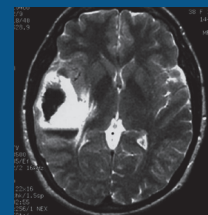
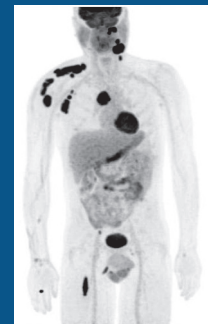
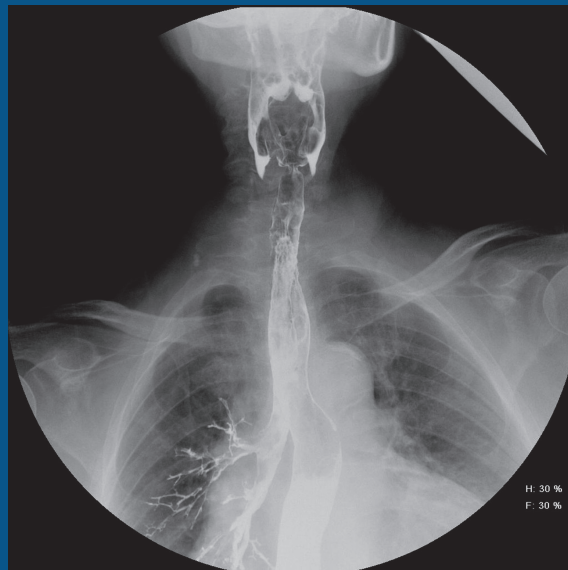


REVISTA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA RADIOLÓGICA

www.enfermeriaradiologica.org

RADIOLOGÍA • MEDICINA NUCLEAR • RADIOTERAPIA



Vol.12 N. **2** Mayo - Agosto 2015

Cupón de pedido libros Fuden de Apoyo al Diagnóstico



Datos personales

NIF/Pasaporte	Nombre				
Primer apellido	Segundo apellido				
Calle/plaza/avda.	nº	esc.	piso	puerta	Código postal
Localidad	Provincia			País	
Teléfono	Móvil	e-mail			

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€

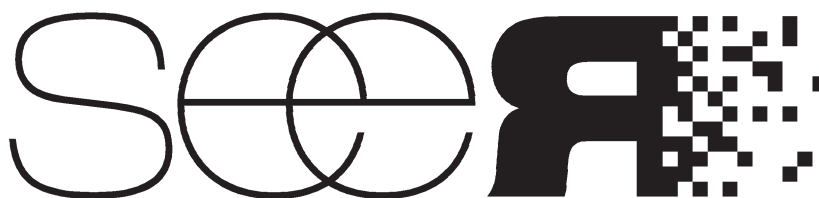
FORMA DE PAGO

- ☐ 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.



REVISTA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA RADIOLÓGICA

RSEER

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

Pujades, 350 08019 Barcelona
Teléfono 932 530 983
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 932 530 983
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: **Antonio Hernández Martínez**
Secretario: **Ignacio Liarte Trias**

Vocales Asociaciones Autonómicas

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



C/ Balmes, 152 - 5º5ª - 08008 Barcelona
Tel. 687 561 028 E-mail: tomasvillarpardo@gmail.com



Diseño y comunicación visual

Cartellà, 75, bajos - 08031 Barcelona
Tel./Fax 93 429 95 82 E-mail: arbuico@gmail.com

Imprime: **REVOLTECH 2010, S.L.** Diseño: **ARBU Diseño Gráfico**

Sumario

REVISTA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA RADIOLÓGICA
Rev. Soc. Esp. Enf. Radiol., 2015; n°2

47 Editorial

48 Conclusiones del XVII Congreso de la SEER

José A. Cordero y Antonio Hernández

54 Ponencia inaugural del XVII Congreso de la SEER

Carmen Villar Bustos

65 Imágenes de interés

Neoplasia de cabeza y cuello con metástasis musculares

S. Torres Carreras, D. Román Castilla, A.P. Caresia Aroztegui, R. Sánchez López, J.L. Villar Fernández

66 Artículos originales

Fases de la hemorragia intercraneal mediante técnicas de imagen

Ibáñez Pérez, Miguel Ángel; Vega García, Jordi; Villarroel Gastón, Raúl

71 Imágenes de interés

Broncoaspiración en estudio esofagograma baritado

Laura Fernández de Cabo, Sara Vergara González

72 Noticias SEER

80 Bolsa de trabajo

82 Actos científicos

84 Enlaces de Internet

86 Información para los autores

87 Solicitud de ingreso

Comité Editorial

REVISTA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE ENFERMERÍA RADIOLÓGICA

Pujades, 350 08019 Barcelona
Teléfono 932 530 983
Fax 93 212 47 74
www.enfermeriaradiologica.org

Redactor Jefe:

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

Comité Asesor:

D. Jaume Roca i Sarsanedas
Presidente de la SEER.
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.
Dña. Inma Montero Monterroso
Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.
D. Luis Garmes 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
Universidad Europea de Valencia.
Dña. Mª Angeles Betelu Oronoz
Clínica Universitaria de Navarra.
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. José Antonio López Calahorra
Hospital Miguel Servet. Zaragoza.

Sumario

Nos encontramos a las puertas de un nuevo verano y de nuestras merecidas vacaciones. Como siempre, este tiempo nos sirve a todos de relax y desconexión de nuestra dura labor diaria.

Como veréis en páginas interiores, os presentamos las conclusiones del último congreso que celebramos en el Hospital de Sant Pau de Barcelona los pasados días 23, 24 y 25 de abril. Fue un evento que, como todos en los que nos reunimos, pusimos en común nuestra experiencia y nuestros conocimientos junto con los avances que van surgiendo, y que son muchos. Desgraciadamente la crisis, o la excusa de usarla en vano para no concedernos los días y la subvención necesaria, hizo que no se presentaran todas las comunicaciones que desde los comités se preveían. Aún así, el éxito estuvo asegurado por la alta calidad tanto de los trabajos presentados por los congresistas así como el programa de Formación Continuada que estaba preparado, donde un amplio grupo de expertos realizó unas ponencias magistrales y de una alta calidad. Una vez más, el esfuerzo de todos los miembros de los comités se vio recompensado.

Otro de los aspectos que se están empezando a impulsar en nuestro colectivo es el de la enfermería basada en la evidencia. En páginas interiores podréis disfrutar de la ponencia inaugural que nos ofreció una experta en la materia también en el último congreso. Como voy diciendo, hemos de adaptarnos a los continuos cambios y avances que afectan positivamente a nuestra profesión y que hacen que mejoremos día a día como profesionales.

Y para ello, me vais a permitir que os insista. Si no escribimos lo que hacemos, no tenemos representación ni peso en nuestros servicios. Por tanto, nuevamente os pido que enviéis artículos originales sobre métodos de cuidados y técnicas que realicéis en vuestros centros de trabajo para que así se nos haga notar.

Desde la SEER seguimos trabajando para velar por los intereses de todos nuestros socios y NO cerramos por vacaciones. Hacer mención, aprovechando la oportunidad que me da esta columna, del master que estamos impartiendo para todos aquellos profesionales que se dedican al Diagnóstico por la imagen, Medicina Nuclear y Radioterapia, y para los nuevos licenciados de grado que quieran orientar su futuro profesional a esta área tan bonita, interesante y maravillosa de la Enfermería.

Por último, no quiero terminar sin desearos a todos y a todas un FELIZ VERANO y espero que disfrutéis de las merecidas vacaciones estivales.

Nos vemos a la vuelta.

Jose Antonio Cordero Ramajo
Redactor Jefe de la revista de la SEER

Conclusiones

XVII CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA RADIOLOGICA

“Avances y evidencia de cuidados enfermeros radiológicos en patología torácica”

José A. Cordero. Presidente del Comité Científico.

Antonio Hernández. Presidente del Comité Organizador.



Los días 23, 24 y 25 de Abril de 2015 se celebró en la Sala de Actos del Hospital de Sant Pau de Barcelona el XVII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Enfermería Radiológica (SEER). Cada dos años nos reunimos todos los profesionales de Enfermería dedicados al ámbito del radiodiagnóstico, medicina nuclear y radioterapia con el fin de exponer y poner en común los avances que se suceden en nuestro entorno laboral. Con una asistencia de 120 congresistas, el lema de la presente edición fue el de mostrar los avances y la evidencia de los cuidados enfermeros en el paciente con patología torácica. La estructura científica del congreso se basó en mesas de Formación Continuada centradas en el lema del mismo, junto con las típicas mesas de comunicaciones orales y la defensa oral de póster. El número de trabajos presentados fue de 22 comunicaciones orales y 19 posters de los cuales se han presentado finalmente 15 para su exposición y defensa oral. Las posibilidades de desarrollo y las aportaciones novedosas que ofrece el lema del congreso se ha visto potenciada por la incorporación de talleres que han permitido a los interesados con su

participación el poder tener una visión más completa y directa sobre algunos de los sistemas de exploración que se llevan a cabo actualmente.

Bajo el marco incomparable del Hospital de Sant Pau de Barcelona, se ha ofrecido una amplia exposición a la vez que representativa de los actuales avances en dichas áreas mediante mesas de formación continuada, de las que hablaremos a continuación.

En el acto inaugural (foto 1) contamos con la participación de Sra. Margarita Esteve Ortega, Directora Enfermera del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau y el Sr. Albert Tort Sisó, presidente del Colegio Oficial de Enfermería de Barcelona; dichas instituciones han constituido un soporte y apoyo inestimable para el buen desarrollo de las actividades que a lo largo de estos días se han suscitado. Por parte de la SEER, contamos con la participación del Presidente de la SEER, el Sr. Jaume Roca Sarsanedas y el Sr. Antoni Hernández Martínez, presidente del Comité Organizador del XVII Congreso Nacional de la Sociedad Española de

Conclusiones



Foto 1.

Enfermería Radiológica. Asimismo, también contamos con la Sra. Carmen Villar Bustos, profesora colaboradora de la asignatura Ciencia y Evidencia en la Escuela Universitaria de Enfermería de Zamora, y supervisora de la Unidad de Esterilización y Medicina Preventiva en SaCyL, quien llevó a cabo la ponencia inaugural; en esta edición, a diferencia de otras, se ha querido innovar mostrando un aspecto que, aunque parece novedoso, lleva ya años aplicándose en el ámbito de la Enfermería; y no es otro que el de la Enfermería basada en la Evidencia. Carmen Villar, enfermera experta en dicha materia, nos hizo una exposición magistral para hacernos ver lo importante que puede ser este aspecto en nuestra labor diaria. (foto 2)



Foto 2.

La información por medio de exposiciones por parte de la industria nos ha permitido, desde una perspectiva científica, un mayor acercamiento a las posibilidades que se nos ofrece permitiendo una aproximación más acorde con los constantes cambios que nos brinda la tecnología y que nos lleva desde la actualidad hacia un futuro con múltiples perspectivas. (foto 3 y 4).



Foto 3.



Foto 4.

Conclusiones

La versatilidad y las diversas posibilidades de difusión exigen una constante puesta al día y una transformación con un entorno de diálogo utilizado que sea acorde con las exigencias actuales lo que lleva a efectuar una apuesta por el grupo de trabajo NIC cuya exposición, a cargo de Jaume Roca (foto 5), nos ha permitido un mayor conocimiento y aproximación a éste tema.



Foto 5.

Todo ello desde una amplia visión de la aplicación de las técnicas más novedosas sin que por ello se deje de tener en cuenta la esencia de los cuidados enfermeros base de esa directa implicación de la enfermería en el contexto de salud.

Haciendo balance de las diferentes mesas de formación continuada, 4 en total, éstas estaban compuestas por diferentes profesionales de todos y cada uno de los ámbitos que confluyen en la Sociedad tratando en cada una de ellas diferentes patologías encuadradas entorno al lema del congreso, prestados según la especialidad: diagnóstico y tratamiento por la imagen, medicina nuclear y radioterapia oncológica. Esto no hace más que refrendar el asentamiento y la constante evolución de la Enfermería Radiológica como profesión, en la que se ofrecen más cuidados enfermeros y menos técnica, siendo una constante en multitud de los actos que han tenido lugar en dicho evento el entorno humanista y social que debe girar alrededor del paciente con una aplicación completa, extensa y eficaz de los cuidados de enfermería específicos del enfermo, sin supeditar la exclusividad de los procesos a las puntuales actuaciones de carácter técnico. El trabajo realizado por cada profesional fue enorme, lo que se tradujo en unas exposiciones de gran calidad en cada mesa.

Quisiera recordar a los ponentes. Empezaremos con

la primera mesa del viernes (foto 6), en la que se habló de Radiodiagnóstico en tórax. Para ello, contamos con dos profesionales enfermeros expertos en la materia; por un lado, Mariano Moya (foto 6a), enfermero de Rx del Hospital Germans Trias i Pujol de Badalona, nos introdujo en una técnica novedosa que combina la Medicina Nuclear con el TC respecto al nódulo pulmonar solitario y que no es otra que la técnica ROLL guiada. Esta técnica permite extraer con el mínimo daño la exéresis del nódulo por lo que la recuperación del paciente mejora notablemente. De otro lado, Isabel Palomares (foto 6b), de Osatek Vitoria, nos habló de las diferentes exploraciones a nivel torácico que podemos realizar en Resonancia Magnética y, además, nos introdujo en todas las medidas de seguridad que hemos de tener en cuenta cuando llevamos a cabo esta técnica.



Foto 6.



Foto 6a.

Conclusiones



Foto 6b.

La segunda mesa del viernes se centró en los Avances en Radiodiagnóstico y Medicina Nuclear cardiológica. Por un lado, el Dr. José Alberto Hidalgo, radiólogo del Hospital de Sant Pau (foto 7), fue el encargado de mostrarnos la “Importancia de la enfermería radiológica en las exploraciones de TC y RM cardíaca”. En dicha ponencia nos mostró todos los cuidados que hemos de llevar a cabo los profesionales de enfermería para poder realizar dichas técnicas de forma óptima ofreciendo unos cuidados integrales al paciente. Asimismo, Raquel Crespo, enfermera de Medicina Nuclear del Hospital Clinic de Barcelona (foto 8), nos habló del Manejo del paciente cardiológico en Medicina Nuclear. A la vez que nos mostró las diferentes opciones a la hora de realizar una prueba de esfuerzo isotópica, nos mostró cómo mejorar las intervenciones enfermeras para llevar a cabo nuestro trabajo de forma eficaz y eficiente.



Foto 7.



Foto 8.

La última mesa del viernes giró en torno a Radioterapia y los Avances en el tratamiento con Radioterapia y atención psicológica al paciente. Empezó dicha mesa la enfermera Elvira García, del ICO del Hospital Duran I Reynals de l’Hospitalet de Llobregat (foto 9), quien nos habló de La importancia de enfermería en el tratamiento de SBRT (Stereotatic Body Radiation)”. Es una técnica bastante novedosa que pretende y consigue reducir tanto la dosis como el área irradiada lo que permite que los efectos secundarios derivados de la radioterapia sean menores respecto a otro tratamientos en radioterapia. Para terminar con esta mesa, la Dra. Sonia Fuentes Sanmartín. Psicooncóloga del (ICO) del Hospital Germans Trias i Pujol de Badalona (foto 10) nos hizo ver lo importante de ofrecer unos cuidados integrales y personalizados a cada paciente según sea su patología y su entorno para poder llevar a cabo de manera óptima una correcta evolución de su enfermedad. Nos enseñó que no todo el mundo reacciona de la misma manera a una misma enfermedad, lo que requiere de un adiestramiento adecuado por parte de los profesionales enfermeros.



Foto 9.

Conclusiones



Foto 10.

Por último, pero no por ello menos importante, la cuarta mesa, realizada el sábado por la mañana (foto 11), nos adentró en la patología del cáncer de mama, y la utilidad de las pruebas de imagen en el diagnóstico precoz. Experta y profesional como siempre, M^a Angeles Betelu, enfermera de la Clínica Universidad de Navarra, nos habló de la Atención y cuidados de Enfermería en la Resonancia Magnética de mama. Aparte de hacer un repaso de la anatomía de la mama, nos habló de la importancia de esta técnica en el diagnóstico precoz en el cáncer de mama. Para finalizar dicha mesa, Jordi Ribera, enfermero de Medicina Nuclear del Hospital Clínic de Barcelona, nos habló de manera magistral sobre la técnica del ganglio centinela.



Foto 11.

Como habéis podido observar en estas conclusiones, la formación continuada de este congreso estuvo a la altura de lo que se esperaba, ofreciendo unas ponencias magistrales de gran calidad y rigor científico.

En cuanto a los premios otorgados en las diferentes categorías, esta es la relación de los ganadores:

- El primer premio a la mejor comunicación oral ha recaído en: Joaquín Bosque Hernández, de ERESA. Hospital La Fe. Valencia, bajo el título: **RESONANCIA MAGNÉTICA CARDÍACA EN PACIENTES PORTADORES DE MARCAPASOS.**
- El segundo premio a la mejor comunicación oral ha recaído en: Maite Martín Doménech, de QDIAGNOSTICA Reus – Hospital Sant Joan de Deu de Reus, bajo el título: **PROTOCOLO DE MARCAJE, CON ISÓTOPOS RADIOACTIVOS, DE LESIONES PULMONARES, GUIADO POR TAC.**
- El primer premio al mejor póster ha recaído en: Ander Caro Irazu, del Hospital Universitario Basurto de Bilbao, bajo el título: **EL PAPEL DE LA ENFERMERÍA EN EL INTERVENCIONISMO ECOGUIADO EN EL TÓRAX.**
- El segundo premio al mejor póster ha recaído en: Montserrat Díaz Membrives, del IDI BELLVITGE, bajo el título: **REPRESENTACIÓN DE LA RADIOLOGÍA Y SUS PROFESIONALES EN EL CINE COMERCIAL. REVISIÓN.**

La Comisión de Formación del Sistema Nacional de Salud, a través del Consejo Catalán de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias, ha dotado al presente congreso en su conjunto y respecto a las correspondientes mesas de formación una valoración de 0,5 créditos. Asimismo, la Unión Española de Sociedades Científicas de Enfermería (UESCE) ha concedido el aval científico a la Organización declarando de especial interés los conocimientos impartidos en dicho congreso.

La Asamblea General, que se realiza cada año, sirvió para dar a conocer a todos los socios que así lo quisieran el balance, tanto de organización y económico como científico, de la Sociedad ofreciendo la posibilidad a cada socio de hacer las aportaciones que creyera oportunas.

En el acto de clausura (foto 12) contamos con la presencia de la Sra. M^a Àngels Sabater Andreu, presidenta de la FAPIC i de l'API del Hospital de Sant Pau; del Sr. Pere Soler Candelas, jefe de Enfermería de Dxl y Medicina Nuclear del Hospital de Sant Pau; de nuestro presidente, Sr. Jaume Roca Sarsanedas;

Conclusiones

y de los presidentes de los dos comités, Sr. Antonio Hernández Martínez por parte del Comité Organizador y José A. Cordero Ramajo por el Comité Científico. Además, se proyectó un vídeo homenaje a tres miembros de honor de la SEER en agradecimiento a tantos años de dedicación exclusiva hacia la SEER. Los miembros de honor fueron:

- Joan Pons
- Gema López-Menchero
- Manuel Sastre



Foto 12.

Como colofón lúdico dos entornos han permitido envolver éste Congreso de un aroma propio de unos días tan emblemáticos como lo son el 23 (Sant Jordi), 24 y 25 de abril con una visita guiada del antiguo Hospital de Sant Pau, y una cena de clausura llevada a cabo en el incomparable marco de la montaña de Montjuïc, excelente mirador de la ciudad de Barcelona.

Finalmente, solo queda agradecer a todas aquellas instituciones como el Colegio de Enfermeras y Enfermeros de Barcelona, la dirección de enfermería del Hospital de Sant Pau, la Federación de Asociaciones Profesionales de Enfermería de Cataluña, la Asociación Profesional de Enfermería del Hospital de Sant Pau; así como las casas comerciales representadas y por supuesto todas aquellas enfermeras y enfermeros que en su pertenencia a los comités organizador y científico han hecho posible con su esfuerzo éste evento.

¡Os esperamos en el próximo Congreso!!!!



Ponencia inaugural del XVII Congreso de la SEER

Práctica Basada en la Evidencia: Moda, invención, mito o algo más real y duradero.

Carmen Villar Bustos.

Profesora colaboradora asignatura Ciencia y Evidencia en la Escuela Universitaria de Enfermería de Zamora. Supervisora Área de Recursos Humanos en el complejo asistencial de Zamora SACyL.

“Todos somos muy ignorantes. Lo que ocurre es que no todos ignoramos las mismas cosas.”

Albert Einstein

Para comprender mejor el significado y la utilidad de la Práctica Basada en Evidencias debemos hacer una reflexión sobre la sociedad tecnológica en que vivimos fundamentada en la aplicación de la tecnología al progreso y desarrollo humanos. En el desempeño diario de nuestro trabajo a ninguno de nosotros nos pasan desapercibidos estos avances que derivan en una gran complejidad de la asistencia sanitaria. Los profesionales sanitarios se encuentran ante un panorama con varios escenarios.

-Por un lado el avance de las tecnologías sanitarias, entendiendo como tecnologías tanto las referentes a dispositivos médicos como a los procesos asistenciales sanitarios, en cualquiera de sus fases (profilaxis, diagnóstico, tratamiento) incluyendo técnicas y procedimientos.

-En segundo lugar la imparable progresión de las publicaciones científicas y el rápido desarrollo del cuerpo de conocimiento provocan que, al poco tiempo de finalizar los estudios universitarios en cualquier disciplina en ciencias de la salud, los conocimientos aprendidos sobre determinada área se queden obsoletos. Un profesional de la salud dedicado toda su jornada laboral a leer lo que se genere sobre su especialidad o campo de actuación, aparte de no alcanzar a leer todo lo publicado, se encontraría con una gran cantidad de información de escasa utilidad y relevancia para su práctica. Para contrastar si las conclusiones de los estudios son generalizables y aplicables a su medio son imprescindibles conocimientos y habilidades básicas para sistematizar e interpretar la literatura científica.

-La irrupción de Internet ha facilitado la accesibilidad a toda esta cantidad de información, por una parte es posible disponer de la información necesaria en el punto

de atención (donde se precisa y en el momento en que se precisa) pero esa misma información está disponible para los pacientes con el consiguiente incremento de su capacidad para juzgar el cuidado que están recibiendo, las características de su enfermedad, los tratamientos disponibles para su cuidado y el posible riesgo de las terapias. Es lo que hoy conocemos como “paciente experto”, el nuevo paciente del siglo XXI.

-Por último la incertidumbre en el valor de las distintas opciones terapéuticas va a determinar una variabilidad en la práctica clínica. Podríamos hablar de una variabilidad justificable debida a

- factores dependientes de la población (edad, etnia, cultura),
- factores dependientes de los pacientes, la aplicación de los cuidados enfermeros parte de la premisa de que son individualizados y hay que tener en cuenta también las preferencias del paciente: en la mayoría de los casos la decisión última la tiene el paciente o su familia y sus valores y preferencias pueden hacer que las acciones varíen significativamente de un paciente a otro.
- factores dependientes de los recursos y la oferta de Servicios que nos obligan a la adecuación de nuestras intervenciones al entorno (no es lo mismo la organización y los recursos de un hospital comarcal que de un gran hospital universitario, ni de una consulta rural a una consulta de un centro de salud urbano). Al no disponer de la técnica diagnóstica o del tratamiento recomendado se utiliza una alternativa. También ocurre lo contrario, una disponibilidad elevada puede inducir a un uso excesivo.

Pero existe también una variabilidad injustificable por factores dependientes del profesional sanitario; La variabilidad que tiene su origen en la incertidumbre

Ponencia inaugural del XVII Congreso de la SEER

provocada por la falta de evidencia científica sobre el valor de los posibles tratamientos o de los métodos diagnósticos y no se incentiva la investigación al respecto o por la información limitada o Ignorancia del profesional: existe evidencia científica, pero el clínico la desconoce o no la tiene actualizada. La incertidumbre va a dar lugar a grandes discrepancias dentro del mismo hospital e incluso dentro del mismo Servicio. Cuando se hacen las cosas por costumbre, inercia, falta de consenso, falta de información o incluso por presiones externas es cuando esta variabilidad es injustificable y potencialmente dañina.

La variabilidad en la atención de la salud también se relaciona con el área de salud, provincia o Comunidad Autónoma. Sin embargo, no hay evidencia empírica que sustente que las variaciones de los costos se correlacionen con variaciones de la calidad. La existencia de variaciones significativas va repercutir de forma negativa en la calidad asistencial poniendo de manifiesto un problema de efectividad, un problema de eficiencia y un problema de accesibilidad.

Pero ¿por qué esta variabilidad, cómo realizamos la toma de decisiones en cuidados de nuestros pacientes?

1. Nos fiamos de nuestra propia experiencia: una fuente de conocimiento útil en los profesionales experimentados, pero no exento de sesgos. Si se convierte en la única fuente de información del profesional, se corre el riesgo de que se quede anclado en el pasado.
2. Confiamos en el modo en el que se han hecho siempre las cosas (en la tradición): El conocimiento enfermero, en constante evolución debe adaptarse a los avances biomédicos y tecnológicos, no tiene sentido el “siempre se ha hecho así” para justificar nuestra toma de decisiones.
3. Nos apoyamos en la experiencia de los compañeros “expertos”: la opinión de los expertos ha sido durante

muchos años la fuente principal de conocimiento en nuestro ámbito. Con el desarrollo de la investigación en cuidados la experiencia experta no se desestima pero sí que ha perdido peso en favor del rigor científico.

El juicio clínico de los profesionales sanitarios no debe desligarse de la toma de decisiones, pero este debe sustentarse en algo tangible, en conocimiento que vaya más allá de la experiencia, los valores y las creencias.

Ante estos problemas existe la necesidad de buscar soluciones mediante aquellas estrategias que sean más efectivas en la disminución de la variabilidad. Así, de la necesidad de sistematizar la revisión de la literatura científica para extraer conclusiones válidas junto a la falta de adecuación de las fuentes tradicionales de conocimiento, sumadas a la escasez de tiempo e imposibilidad del profesional de la salud a mantenerse actualizado, surge un movimiento que trata de incorporar a la toma de decisiones los hallazgos más válidos de los estudios clínicos y epidemiológicos. La Práctica Basada en Evidencias (PBE) se puede considerar como una aproximación coherente a la toma de decisiones clínicas. Algunos autores la definen como la aplicación del método científico para definir el tratamiento óptimo del paciente individual. Hay más definiciones, pero todas coinciden en unos aspectos importantes:

1. Las decisiones deben tomarse en base a la mejor evidencia disponible.
2. Además de la evidencia se necesita incorporar el juicio clínico y experiencia del profesional sanitario.
3. Debe incluirse aspectos básicos como son las preferencias del paciente.
4. El contexto y los recursos disponibles.

En definitiva la PBE trata de combinar la evidencia científica, con la experiencia clínica y los valores y expectativas de los pacientes para tomar decisiones que pueden ser aplicadas a pacientes individuales, grupos de pacientes o de personas.

Ponencia inaugural del XVII Congreso de la SEER

“La verdadera grandeza de la ciencia acaba valorándose por su utilidad.”

Gregorio Marañón

¿Es la Práctica Basada en Evidencias una Moda?

No estamos hablando de un movimiento reciente o efímero para considerarlo una moda.

El movimiento de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) surge en 1992 en la Facultad de Medicina de la Universidad canadiense de Mc Master, por los mismos autores que habían difundido y aplicado en la docencia e investigación los conceptos de Epidemiología Clínica.

Pero realmente podríamos irnos un poco más atrás en el tiempo, Sir Austin Bradford Hill Con su “ensayo clínico aleatorio”(ECA) ensayo sobre la estreptomicina en 1947 fue el punto de partida para el desarrollo de técnicas de estudio basados en la estadística y la epidemiología.

Posteriormente, Archivald Cochrane publicó en 1972 su obra “Effectiveness and efficiency: Randon Reflexions on Health Service”, resaltó el valor de usar la evidencia de los ECA, porque aportan la información más confiable para las intervenciones médicas. Cochrane ya consideraba que el excesivo gasto sanitario podía poner en peligro el mantenimiento del sistema por lo que consideraba necesario justificar la eficacia de las intervenciones que formasen parte de las prestaciones del sistema sanitario público. De ahí partió su propuesta de utilizar los ensayos clínicos controlados y randomizados como base en la toma de decisiones clínicas. Cochrane falleció en 1988 pero sus ideas le sobreviven y como prueba de ello tenemos que en 1992 se inauguró el primer Centro Cochrane en Oxford (Reino Unido) y en 1993 se fundó la Colaboración Cochrane Internacional (dedicada a favorecer la elaboración y divulgación de revisiones sistemáticas).

En 1980, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de McMaster, Canadá, un grupo de epidemiólogos publicaron una descripción del análisis correcto de la evidencia científica, dando origen a lo que posteriormente recibió el nombre de “Evidence based medicine”, traducido al castellano como ‘medicina basada en la evidencia o en pruebas’ MBE. Al comenzar los años 90, Guyatt acuñó el término Medicina Ba-

sada en la Evidencia, al publicar un artículo con este mismo título en JAMA. En este escrito el autor planteaba un cambio de perspectiva, un nuevo paradigma en el ámbito de la medicina, que basaba el avance de esta ciencia en la investigación clínica, superando al modelo tradicional basado en el conocimiento empírico. El concepto MBE, como tal fue dado a conocer en el año 1991 a través de un editorial en la American College of Physicians Journal Club, primera revista que empezó a publicar resúmenes estructurados de estudios relevantes procedentes de otras revistas.

Más tarde, D. Sacket definió la MBE como “La utilización consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia científica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes individuales”.

Se han formulado otros términos específicos para determinadas especialidades (pediatría basada en la evidencia, neumología, cardiología, psiquiatría, cirugía, radiología...) o por profesiones (Enfermería basada en la evidencia, Psicología, Odontología, Fisioterapia...) que traducen la aplicación de los principios y métodos de la MBE a una especialidad o área de conocimiento específica. Cuando se aplica a poblaciones o grupos se ha empleado el de Gestión basada en la evidencia o también Atención Sanitaria Basada en la Evidencia (ASBE) hasta llegar a las Políticas basadas en evidencias.

En 1997 se celebró en Londres la I Conferencia Nacional sobre “Evidence Based Nursing” EBN y en 1998 se da un paso más con la publicación de las revistas “Evidence Based Nursing” y “Outcomes Management for Nursing Practice”, que hace difusión de las mejores aportaciones de revisión y que supuso un gran incremento de los documentos que aparecen indexados en la base de datos de CINALH sobre Enfermería Basada en la Evidencia además se crean los centros de “Evidence Based Nursing”.

La práctica de la Enfermería Basada en la Evidencia (EBE) es definida por Ingersoll en el año 2000 como “consciente, explícito y juicioso uso de la teoría, llevando a cabo una búsqueda de información específica para tomar decisiones sobre el cuidado de los indivi-

Ponencia inaugural del XVII Congreso de la SEER

duos y grupos de pacientes atendiendo a sus necesidades individuales y sus preferencias “.

Más tarde se amplía este concepto abarcando ya el paradigma cualitativo y en la “I Reunión sobre EBE” celebrada en España (Granada ,2002) se aporta una nueva definición: “Uso consciente y explícito, desde el mundo del pensamiento de las enfermeras, de las ventajas que ofrece el modelo positivista de síntesis de la literatura científica de la MBE, integrado en una perspectiva crítica, reflexiva y fenomenológica tal, que haga visible perspectivas de la salud invisibilizadas por el pensamiento hegemónico”.

Hay grandes diferencias con la MBE de hecho, la mejor evidencia para la MBE procede de un ensayo clínico, mientras que en enfermería los abordajes experimentales no son mayoritarios, incorpora también las investigaciones de tipo cualitativo y no queda reducida exclusivamente a la investigación cuantitativa basada en ensayos clínicos y revisiones sistemáticas y metaanálisis. Por ello, la EBE se aproxima desde un posicionamiento intermedio cogiendo únicamente aquellos aspectos del modelo médico que le pueden aportar una mejor práctica como disciplina psicosocial pero sin perder de vista su especificidad y su objeto de estudio, la persona y sus cuidados, que requieren de otros enfoques teóricos que pueden proceder de otras áreas de conocimiento como la psicología, la antropología o la sociología.

¿Es una Invención?

La gran virtud del movimiento de la enfermería basada en la evidencia ha sido poner sobre la mesa algo que ya sabíamos: “que las cosas pueden hacerse mejor”.

Francisco Pedro García Fernández

En castellano la traducción de “evidence” por “evidencia” no tiene la misma acepción que el término en inglés. Este término ha conllevado algún problema a la hora de ser manejada de forma habitual en nuestro medio. En español, el término evidencia significa “certeza clara, manifiesta y tan perceptible que nadie puede racionalmente dudar de ella” en inglés “evidence” hace referencia a pruebas, indicios, hechos, testimonios, o también aquello que se somete legalmente a

un tribunal competente.

Debemos tener en cuenta esta paradoja sobre todo cuando empezamos en la PBE para no malinterpretar los conceptos básicos. Para evitar esta malinterpretación hay enfermeros que prefieren utilizar la denominación “enfermería basada en pruebas” o “enfermería basada en evidencias” en lugar de “enfermería basada en la evidencia” como medio de determinar la verdad de algo que se investiga. La evidencia no admite la duda ni puede ser cuestionada, mientras que las pruebas científicas se admiten pero pueden y deben ser cuestionadas. Por tanto, sería mejor denominación de Enfermería basada en pruebas científicas (o al menos en evidencias, en plural) ya que no implica el concepto de la existencia de una Evidencia única e irrefutable.

Aunque no se ha generalizado aún su utilización en la práctica clínica, es innegable que ha supuesto un modificación importante en el mundo de la documentación y de las búsquedas para ayuda a las toma de decisiones clínicas. El desarrollo de la PBE ha supuesto importantes avances en la calidad metodológica de artículos originales que constituyen la base para tomar decisiones clínicas; en el desarrollo de metodología y listas de comprobación de calidad de los artículos (lectura crítica); en la agrupación y valoración de la calidad de los artículos: clasificación de la evidencia y en los procedimientos para realizar revisiones sistemáticas y metaanálisis. Desde su incorporación como término MeSH en 1997 hasta hoy, marzo 2015, son más de 100.000 (104.194) indexados en Medline como Evidence Based Medicine son un total de 21.000 artículos, más de 9.500 en el último año, progresivamente se han introducido otros términos MeSH en 2009 como Evidence-Based Nursing con más de 17.000 artículos lo que da idea de la gran producción científica que este movimiento ha generado.

La colaboración Cochrane, ha tenido una expansión considerable desde sus comienzos. La elaboración de síntesis de la evidencia, como las revistas secundarias o revisiones sistemáticas, facilita en gran medida la difusión de la evidencia entre los profesionales sanitarios. Las revisiones se publican periódicamente de manera electrónica a través de “The Cochrane Library” en lengua inglesa y en “La Biblioteca Cochrane Plus” en español, un medio gratuito que difunde evidencia científica para la mejor elección a la hora de tomar decisiones clínicas. Además del Centro Cochrane Iberoamericano, numerosas instituciones y personas han

Ponencia inaugural del XVII Congreso de la SEER

contribuido al desarrollo de la MBE en nuestro entorno, entre las que cabe citar el grupo CASP español, las Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, la Escuela Nacional de Sanidad, el Instituto de Salud Carlos III, la Red Nacional de Unidades de Investigación-REUNI, Joanna Briggs Institute, etc. Sin olvidarnos de la importante contribución de los organismos generadores de Guías de Práctica Clínica basadas en la Evidencia científica como GUIASALUD, RNAO (Registered Nurses Association of Ontario), NICE (National Institute for Health and Care Excellence).

Hay revistas que publican de forma periódica una evaluación crítica a la MBE e incluso se han publicado libros de texto que analizan desde la perspectiva de la sociología, la historia, la repercusión y las críticas de la epidemiología clínica y de la MBE y construye la historia a través de entrevistas con sus protagonistas. Además la palabra evidencia no puede ser utilizada como verdad absoluta sin más. Las evidencias científicas provienen generalmente de los estudios de investigación que nos obligan a hablar de “la mejor evidencia disponible” y a tener siempre presente que es necesario evaluar su calidad y aplicabilidad. Porque pueden ocurrir varias cosas: que el estudio no sea extrapolable a mi ámbito/pacientes, que el estudio se haya diseñado de manera errada, que los resultados de la investigación no se hayan publicado o que los resultados de la investigación se hayan publicado de manera tendenciosa.

Para poder explicar la metodología de las prácticas basadas en evidencias científicas y con fines didácticos, se suele describir esta metodología como un proceso dinámico y continuo de cinco fases. Sackett definió el punto de partida con la pregunta de investigación y así el proceso continuo con las cinco fases es:

Paso 1: Formular una **PREGUNTA** clara a partir del problema clínico a analizar. Se deben formular preguntas clínicas estructuradas bien construidas y susceptibles de respuesta. Relacionar el tipo de pregunta con el diseño epidemiológico de estudio; (intervención / tratamiento, Diagnóstico, pronóstico, experiencias/vivencias) obtener de esta pregunta las palabras clave principales para iniciar la búsqueda bibliográfica. Para desarrollar bien esta pregunta, se han descrito unos esquemas de los cuales el más habitual es el esquema PICO. Definir una buena pregunta PICO ayudará a que el segundo paso (la búsqueda de evidencias) sea más eficaz.

Paso 2: BÚSQUEDA SISTEMÁTICA de las MEJORES EVIDENCIAS disponibles en la bibliografía. Para poder llevar a cabo de manera correcta esta segunda fase es necesario disponer de un acceso a las fuentes de información tales como bases de datos, publicaciones primarias y secundarias así como tener habilidades para el uso y la explotación de las estrategias de búsqueda bibliográfica, estrategias para mantenerse al día en biomedicina a través de los recursos electrónicos de las distintas fuentes de información. Principalmente a través de Internet, como herramienta esencial en gestión y manejo de la información de calidad científica, ser capaz de buscar eficientemente los recursos basados en la evidencia en internet es una habilidad crucial para cualquier persona que practica la práctica basada en la evidencia.

Paso 3: VALORACIÓN CRÍTICA de las evidencias halladas. Deben valorarse la metodología y el diseño de los estudios de manera que se puedan objetivar aquellos criterios que dotan de calidad el diseño de la investigación. Evaluación de la validez interna y externa de un artículo científico. Aprender a juzgar si las pruebas científicas son válidas (rigor científico), importantes (interés en la práctica clínica) y aplicables (en nuestro entorno médico). Para ello debemos conocer las bases teóricas del GRADE, Evidence-Based Medicine Working Group (EBMWG) de la Universidad de McMaster y del grupo Critical Appraisal Skills Programme (CASP) de la Universidad de Oxford; para la valoración de investigación cualitativa Qualitative Assessment and Review Instrument (QARI), desarrollado por el Instituto Joanna Briggs; habituarse a la dinámica de trabajo de los talleres de lectura crítica; reconocer el valor de los bancos CATs (Critical Appraisal Topics) o TVC (Temas Valorados Críticamente); manejar los conceptos metodológicos básicos útiles en PBE (medidas de fuerza de asociación, medidas de impacto, cociente de probabilidad, intervalo de confianza, etc), conocer la herramienta AGREE para valoración de guías de práctica clínica.

En Investigación desafortunadamente no todo lo publicado es de buena calidad. De hecho, hay una serie de estudios que sugieren que la mayor parte es de mala calidad. Antes de poder utilizar los resultados de un estudio de investigación para ayudarle a tomar una decisión clínica, es necesario determinar si los métodos de estudio son lo suficientemente sólidos para ofrecerle información potencialmente útil o, en su defecto, si los métodos son tan defectuosos que podrían proporcionar

Ponencia inaugural del XVII Congreso de la SEER

resultados engañosos. Estudios que se hayan diseñado mal pueden producir resultados sesgados.

De este hecho se derivan otros conceptos básicos a la hora de hablar de PBE como son:

Nivel de evidencia: grado de fortaleza interna de la investigación a la que nos referimos.

Grado de recomendación: indica hasta qué punto podemos confiar si poner en práctica esta recomendación conllevará más beneficios que riesgos.

Hay numerosos sistemas de clasificación de los niveles de evidencia con escasas diferencias entre sí. La proliferación de clasificaciones para evaluar y clasificar la evidencia plantea potenciales problemas para los usuarios. Por un lado, esta situación entra en contradicción con el propio concepto de PCBE, ya que es un instrumento que en parte ha sido creado para reducir las inconsistencias innecesarias y ayudar a estandarizar la práctica clínica. Actualmente se está desarrollando, y puede que predomine en un futuro cercano, el sistema de clasificación GRADE, que juzga la calidad de la evidencia para cada variable importante, teniendo en cuenta el diseño del estudio, la calidad, la consistencia y beneficio que puede reportar.

Paso 4: APLICABILIDAD Implementación de los resultados de la valoración a nuestra práctica clínica. Debemos integrar la evidencia científica obtenida con nuestra experiencia clínica e incorporarla a la asistencia del paciente. Reconocer los problemas existentes para generar, acceder y aplicar la evidencia, y las estrategias para llevarlo a cabo en beneficio de una Asistencia sanitaria basada en la evidencia. Se trata de un proceso de integración de datos procedentes de la investigación con la experiencia clínica y las necesidades del cliente, con la consideración debida también a los recursos y al contexto de la práctica. Las GPC pueden representar una herramienta indispensable ya que son el nexo de unión entre teoría y práctica.

Paso 5: Evaluación RENDIMIENTO, en base a estudios de **ADECUACIÓN de la práctica** clínica a la evidencia científica. Una buena evaluación debe centrarse más en los resultados obtenidos que en el proceso y debe incluir una auditoría, es decir, debe examinarse la práctica y compararse con unos estándares establecidos. Definir y documentar los aspectos de la práctica clínica a estudio, valorar la evidencia científica y definir

los criterios de evaluación, y evaluar la práctica clínica valorando la variabilidad e idoneidad y, lo que es más importante, buscando áreas y acciones de mejora.

Para incorporar la evidencia en su práctica, no es imprescindible que todos los profesionales desarrollen las cinco etapas y que cuenten con las competencias para ello; pero sí con las básicas que le permitan formular adecuadamente las preguntas clínicas, acceder a resúmenes de evidencia y a bases de datos específicas.

Todos los profesionales de la salud deberían conocer los principios de la práctica clínica basada en la evidencia y tener una actitud crítica a su propia práctica y a lo que aporta la evidencia. Como consecuencia de ello, las decisiones para elegir el mejor cuidado para su paciente concreto, al verse apoyadas en estos elementos, conducirán a una menor variabilidad en la práctica clínica.

Trabajar con práctica basada en la evidencia va formando parte de la cultura de calidad de la atención sanitaria que prestamos a nuestros pacientes.

¿Es un Mito?

“Los mitos que se creen tienden a convertirse en realidad.”

George Orwell

La epidemiología clínica y la PBE han conseguido, por ejemplo, que el conocimiento se transfiera a los profesionales sanitarios de forma directa y no exclusivamente a través de la autoridad académica.

En estos 20 años de vida reconocida de la PBE se ha hablado y escrito mucho sobre ella, llegando aspectos de debate a los medios de difusión generales como las revistas US News o Time. Sin embargo, son menores las experiencias de aplicación de la PBE en la práctica clínica publicadas y son muy escasas las que muestran un efecto directo entre la utilización de la PBE y resultados medidos en términos de salud.

Hoy es una realidad el acceso electrónico a síntesis de la evidencia y el acceso en el mismo punto de atención mediante ordenadores de mano (PDA), APPS en smartphones o conexiones inalámbricas a la información que puede contribuir a la toma de decisiones en la misma cabecera del paciente. Sin embargo, al igual que las publicaciones científicas, es imprescindible te-

Ponencia inaugural del XVII Congreso de la SEER

ner en cuenta la calidad de la información sanitaria a la que se puede acceder. Se están tomando diversas iniciativas para ayudar a los usuarios a encontrar y a usar información sanitaria de alta calidad a través de internet, a pesar de que los numerosos instrumentos disponibles siguen sin dar una solución al problema generado en las últimas décadas, lo ideal sería encontrar un sistema generador de evidencias.

Este nuevo paradigma de la PBE ha motivado un gran número de publicaciones de carácter divulgativo, como hemos visto anteriormente, pero también ha provocado una considerable polémica.

Hay quien considera que no hay suficiente aporte metodológico para considerarlo un nuevo paradigma, ni una ciencia comprensiva de la práctica clínica no todos están de acuerdo con que la PBE sea un nuevo paradigma que vaya a sustituir al viejo paradigma fisiopatológico; aunque es ampliamente reconocido que ha sido una importante iniciativa en proporcionar ayuda para la toma de decisiones clínicas. Los clínicos no han respondido como se podría esperar tras la aparición de este enfoque, en incrementar la lectura crítica y en la mejora de la práctica, ni en la mejora de resultados en los pacientes. Se ha hablado de determinadas características de los líderes de este movimiento en el mundo anglosajón como de evangelismo, exageración, ortodoxias, enfoque estrecho, inflexible, incluso se ha llegado a comparar con una “cruzada”. Han sido numerosas las críticas recibidas, la principal, la más contundente y paradójica, ha sido el hecho de que no hay evidencia de que la práctica de la PBE sea más efectiva de conseguir mejores resultados en salud que la práctica habitual.

La posición crítica defiende que la definición actual de la evidencia es estrecha y excluye una importante y válida información. Se critica que los metaanálisis y los ensayos clínicos sean lo máximo de la graduación de la evidencia y pueden ser investigaciones no fiables, débiles metodológicamente, que arrastren a conclusiones erróneas. Sin embargo, la investigación cualitativa es muy importante para ayudarnos a entender más acerca de cómo los individuos y las comunidades perciben la salud, la gestión de su propia salud y tomar las decisiones relacionadas con el uso de los servicios de salud. La evidencia que proviene de estudios cualitativos y la experiencia acumulada de los profesionales, no se ha considerado suficientemente, ni se ha profundizado en cómo integrarla en las evi-

dencias. La toma de decisiones clínicas precisan de una amplia experiencia y el resultado en un ensayo no se debe trasladar automáticamente de forma individual a cada paciente.

Uso y abuso de la “evidencia” entre los clínicos, como una moda y como un criterio de calidad per se (como un ISO-2000 de la ciencia), si bien existe gran heterogeneidad en los aspectos relacionados con la MBE y la utilización real y de calidad de la información médica basada en la evidencia científica es aún bastante escasa.

La existencia de una “MBE financiada por la industria farmacéutica” con grandes sesgos respecto a la “MBE independiente” han llevado a los más críticos a afirmar que el uso inadecuado la PBE hará mucho más daño en los resultados asistenciales (tanto individuales como poblacionales) que su no uso por el papel de los conflictos de intereses en el triángulo médico - industria farmacéutica – paciente.

En los países en que la PBE se ha desarrollado más, ha tenido más repercusión en centros académicos que entre los clínicos. Se considera que se han realizado pocos esfuerzos por la integración en la práctica clínica. Desde el primer nivel asistencial se ha señalado que la PBE ignora la naturaleza múltiple de muchos procesos clínicos y la necesidad de contar con los pacientes, con sus expectativas y valores, como coproductores de conocimiento.

Por otra parte como limitaciones para su implantación encontramos que:

- Se necesita tiempo y entrenamiento para su aprendizaje y utilización de forma rutinaria e integrada en la práctica habitual. Se necesitan una serie de habilidades e inquietudes o motivaciones personales y una serie de conocimientos mínimos, relacionados con la familiarización con la informática, con la lectura de literatura científica en inglés (esto no implica necesariamente el hablar o comunicarse en inglés) y comprender algunos conceptos básicos de metodología de investigación relacionados con aspectos epidemiológicos y estadísticos.
- Se precisa una inversión en la implantación de Nuevas Tecnologías.
- No se ha incluido evaluación de estudios económicos. Ninguna de las valoraciones de calidad ha

Ponencia inaugural del XVII Congreso de la SEER

incluido hasta ahora criterios de eficiencia ni requerimiento de estándares de estudios económicos

- La Práctica Basada en la evidencia no va a resolver la falta de investigación primaria sobre ningún tema. o No se considera suficientemente las características biológicas de cada paciente.
- Las acciones formativas, en general provocan un incremento de los conocimientos, pero no modificación de la práctica clínica.
- A pesar del esfuerzo realizado en los últimos 20 años, el proceso de sintetizar la evidencia es desalentador. Sería preciso esperar años para producir las revisiones que la Cochrane precisa para sintetizar la evidencia existente. Sin embargo, los clínicos precisan síntesis y revisiones de los miles de ensayos que son publicados en su día a día.

¿Es un Mito?

“La evidencia es la más decisiva demostración.”

Cicerón

Ante las sucesivas afirmaciones de una crisis de la evidencia y utilizando la misma metáfora que J. González de Dios cuando la comparaba con un adolescente hormonal en 2008, hoy a sus 22 años tendríamos que hablar de una “crisis existencial” de la evidencia.

La crisis experiencial o de realismo es la que se da entre la adultez joven y la adultez media, la cual una vez superada da paso a la adultez media.

En la adultez joven hay que tomar muchas responsabilidades. El adulto joven debe buscar su auto-definición, independizándose gradualmente de sus padres. Desarrolla sus propios valores y toma sus propias decisiones. Alcanza su identidad Asume responsabilidades Acepta las consecuencias de sus decisiones.

Hay consolidación de la identidad y comienzo de la realización del proyecto de vida.

Siguiendo esta metáfora, la Práctica basada en evidencias se está consolidando, aprendiendo a convivir con otros métodos y a ser complemento indispensable en la práctica clínica.

Mientras que estamos de acuerdo en que nunca habrá suficiente investigación para dar respuesta a todas las posibles preguntas clínicas, la práctica basada en la evidencia enfatiza el uso de la mejor evidencia de la investigación disponible y reconoce la necesidad de recurrir a la opinión de expertos cuando no exista investigación. Además, la experiencia clínica, que es uno de los componentes clave de la evidencia basada en la práctica, debe ser invocada aún más cuando hay una falta de pruebas o existe incertidumbre.

Ninguna de las críticas encontradas aboga por el abandono de la práctica clínica basada en la evidencia y todas reconocen el avance que ha supuesto. La cuestión no resuelta es poder cuantificar lo que se ha modificado la práctica clínica y un aspecto pendiente sería como introducir la evidencia en la toma de decisiones clínicas. Es mucho lo que la PBE puede hacer por sustituir los datos por información, pero es necesario una visión más flexible, no dogmática de lo que representa la evidencia.

Para la práctica basada en la evidencia su objetivo es poner de relieve el valor de la información de la investigación que a menudo ha sido pasado por alto. La tendencia, necesariamente, ha de ir dirigida a la integración con la práctica clínica. El mayor cambio esperado es la transferencia del conocimiento; asegurando que los clínicos cuenten con la evidencia actualizada para la práctica de cada día.

En las últimas décadas esto ha ido cambiando de manera radical, buscando una mayor incorporación del conocimiento científico a la práctica clínica, transparencia y capacidad evaluadora. El enorme crecimiento de la ciencia y de la innovación biomédica, el desarrollo de aplicaciones que permiten el uso de gran cantidad de información en la toma de decisiones clínicas y los grandes avances en las comunicaciones y en la tecnología de la información, están modificando la forma en la que los clínicos se enfrentan a los múltiples problemas del ejercicio de su profesión.

Los productos dirigidos a la práctica clínica basada en la evidencia están, en general, bien contruidos y sometidos a un control de calidad internacional. Pero proporcionar evidencia no es suficiente para garantizar cambios en la práctica clínica: es algo necesario pero no suficiente. Los esfuerzos deben dirigirse a tratar de facilitar acceso inmediato a la mejor evidencia, en un formato hecho a medida de todos los implicados en

Ponencia inaugural del XVII Congreso de la SEER

las decisiones. El uso de las Apps móviles de salud cambiará la práctica clínica y será una parte integral de ésta en los próximos años.

Como retos para el futuro se han señalado también la necesidad de incorporar la experiencia acumulada de los profesionales a los resultados aportados por las revisiones sistemáticas y a los de los Ensayos Clínicos, el desarrollo de la investigación cualitativa, medir lo que hacemos al intentar practicar la MBE y cómo utilizarlos mejor. En este punto destacar que la investigación cualitativa ha estado siempre presente en el desarrollo de la EBE.

Por último queda mucho por trabajar en cómo incorporar los valores y expectativas de los pacientes, y como integrar toda la compleja información que se genera al tomar las decisiones clínicas, de una manera eficiente. Algunas de las posibles estrategias sería que en los grados de recomendación estuvieran claros los equilibrios entre beneficios y daños, y el desarrollo de las ayudas a las tomas de decisiones de los pacientes. Una de las herramientas que facilita la toma de decisiones y la implementación en la práctica de la PBE son las Guías de Práctica Clínica (GPC), un conjunto de recomendaciones desarrolladas de manera sistemática, para ayudar a los clínicos y a los pacientes en el proceso de la toma de decisiones.

En términos generales, podemos distinguir diferentes tipos de GPC dependiendo del método que se ha utilizado para su elaboración:

- Basadas en la opinión de expertos
- Basadas en el consenso
- Basadas en la evidencia

En estas últimas la metodología empleada en su elaboración (tanto en la búsqueda de la literatura científica como en la síntesis de la evidencia para construir las recomendaciones finales) se realiza de forma sistemática, explícita y reproducible, siguiendo unos determinados pasos. Sin embargo, a pesar de la amplia proliferación que tienen las GPC en la actualidad, la mayoría de las publicadas en nuestro país siguen sin tener las principales características que se acaban de mencionar, propias de las que están basadas en la evidencia y en algunos casos poca credibilidad por no objetivar los posibles conflictos de interés.

En este sentido desde el Instituto Carlos III junto con la RNAO se está llevando a cabo desde hace varios

años la iniciativa Centros comprometidos con la excelencia en cuidados CCEC que inició su primera cohorte en enero de 2012-2014 y este año se ha iniciado la 2ª cohorte 2015-2017. Este Programa ha sido desarrollado y puesto en marcha gracias a la colaboración entre: Centro Colaborador Español del Instituto Joanna Briggs (constituido por el Instituto de Salud Carlos III y 15 Comunidades Autónomas), la Unidad de Investigación en Cuidados de Salud (Investén-isciii) y la Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario (RNAO). Se han creado estructuras organizativas multidisciplinares, que se reúnen periódicamente para la planificación y abordaje de la implantación de las guías.

Existen otros instrumentos como son los protocolos y las vías clínicas.

Los protocolos son documentos dirigidos a facilitar el trabajo clínico, elaborados mediante una síntesis de información que detalla los pasos a seguir ante un problema asistencial específico. Está consensuado entre los profesionales, con carácter de “acuerdo a cumplir” y se adapta al entorno y a los medios disponibles. Idealmente, deben ser desarrollados por equipos multidisciplinares y formar parte de iniciativas de mejora de la calidad o de estrategias de implementación de guías, adaptándolas localmente de acuerdo con los recursos disponibles y las posibilidades de gestión.

Las vías clínicas se elaboran con el objeto de ofrecer también las distintas directrices que deben seguirse para operativizar las actuaciones ante situaciones clínicas determinadas en pacientes que presentan patologías con un curso clínico predecible. En la vía quedan establecidas las secuencias en el tiempo de cada una de las actuaciones que deberán realizarse por todos los profesionales que van a intervenir en el cuidado de estos pacientes (anestelistas, cirujanos, enfermeras).

El cambio de paradigma científico en la práctica radiológica, se apoya en el análisis de decisiones que están también basados en los riesgos, beneficios y efectividad, disponibilidad y costos de cada técnica de diagnóstico por imágenes en diferentes situaciones clínicas para evaluar la mejor alternativa. La Radiología Basada en la Evidencia RBE se define como la decisión que resulta de integrar la clínica con la prueba de imagen más adecuada en base a la mejor evidencia disponible, la experiencia del profesional y las expectativas del paciente. Tiene como objetivo mejorar

Ponencia inaugural del XVII Congreso de la SEER

la calidad de atención y elevar los estándares calidad, considerando el uso adecuado de los recursos. El propósito de la RBE es seleccionar cuál es la técnica diagnóstica más efectiva teniendo en cuenta los valores y las circunstancias de un paciente concreto.

Según un estudio llevado a cabo por el European Working Group on Evidence-Based Radiology, los especialistas en imágenes parecen jugar un papel menor en la realización de estudios basados en la evidencia en cuanto a su propio campo de la medicina. Otra de las limitaciones es que el campo de pruebas de imagen no ha sido suficientemente explorado por estudios que sigan los principios de la RBE.

Cada vez hay más publicaciones que inciden en el uso inapropiado de pruebas radiológicas, que en muchas ocasiones se indican con una dudosa justificación, al mismo tiempo que la información que se transmite al paciente (tanto por el médico prescriptor como por el radiólogo) es inadecuada. Antes de solicitar una prueba diagnóstica se deben contestar una serie de preguntas básicas, tales como si la prueba va a modificar el manejo del paciente (contexto clínico), si es necesaria en el momento actual o si se puede o debe demorar, o si la prueba que se solicita es la menos lesiva para el paciente y la que aporta más información.

Muchas decisiones que se toman en la práctica médica actual se basan en la información que aportan las pruebas de imagen, y de ahí que sea raro el proceso médico que no incluya diferentes estudios radiológicos. Sin embargo, hasta un 30% de las pruebas solicitadas no aportan información relevante y muchas podrían haberse evitado.

Experiencias internacionales como "Choosing Wisely" (Elegir Sabiamente) en los Estados Unidos y otra campaña similar europea (Reino Unido) desarrollada por NICE, con un proceso de elaboración de guías que comenzó en el año 2007, sugieren hacer recomendaciones de "Do not do" ("No hacer"), para evitar pruebas que no aportan beneficio, cuya relación entre riesgo y beneficio no esté clara o cuando no exista suficiente evidencia para aconsejar su uso sistemático. En la "Choosing Wisely" hay más de 50 sociedades registradas con una base de más de 269 recomendaciones y ha editado 34 informes específicos dirigidos a pacientes (Consumer Reports); en febrero de 2013, en una tercera fase, se incorporaron a la lista 90 nuevas

recomendaciones en el ámbito de Atención Primaria. NICE en marzo de 2014 en su base de datos ya tenía registradas 972 recomendaciones.

El pasado año la Sociedad Española de Radiología Médica SERAM publica un documento que tiene como objeto describir una serie de recomendaciones de exploraciones radiológicas que no deberían hacerse dirigidas a médicos prescriptores, radiólogos y pacientes. Con el fin de promoverlas desde los Servicios de Radiología, como buenas prácticas radiológicas, en colaboración y con el consenso del resto de especialidades que solicitan las distintas pruebas de imagen. Estas recomendaciones buscan disminuir el uso de aquellas técnicas obsoletas, de dudosa eficacia y utilidad.

El proyecto, enmarcado en las actividades de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, fue impulsado desde el propio Ministerio en respuesta a una iniciativa de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI), conocedora de experiencias internacionales similares como la "Choosing Wisely."

La SERAM se ha sumado a este proyecto, mediante la elaboración de una serie de recomendaciones de "no hacer". Las que se han considerado de mayor impacto dentro de las recogidas en este documento fueron las seleccionadas para su publicación por el Ministerio en Diciembre de 2014.

La Radiología es una especialidad médica con un avance tan rápido que es fundamental que los profesionales y los pacientes dispongan de información relevante, con guías actualizadas y orientaciones clínicas que ayuden a una toma de decisiones eficaz y segura.

Conclusiones

Son claras las repercusiones que la EBE representa en la actividad asistencial, debería formar parte de la formación de pregrado y formación continuada de los profesionales de la salud. Los profesionales sanitarios refuerzan la seguridad en los cuidados que prestan y se potencia su autonomía, mejorando de este modo la comunicación entre los profesionales sanitarios y los pacientes.

La incorporación sistemática de los cuidados basados en la evidencia en los diferentes ámbitos de trabajo en los que los profesionales enfermeros tengan que formarse, potenciará el desarrollo de competencias y

Ponencia inaugural del XVII Congreso de la SEER

habilidades necesarias para un cuidado excelente que disminuirá la variabilidad de la práctica clínica.

Esta necesidad continua de actualización que hasta hace unas décadas era cubierta por los libros de texto, en la sociedad del conocimiento en que nos encontramos, cambia tan rápidamente que es preciso que el profesional disponga de habilidades que le permitan mantenerse actualizado en lo que a resultados de investigación se refiere.

A pesar de este conocimiento científico conseguir la aplicación de los resultados de la investigación en la práctica clínica sigue siendo un obstáculo difícil de salvar. Las enfermeras debemos prestar cuidados efectivos, eficaces y eficientes, trasladar estas premisas a la práctica habitual es un esfuerzo que merece la pena.

La EBE se presenta como una solución a la brecha existente entre la enfermería investigadora y la enfermería asistencial facilitando una práctica enfermera efectiva y eficiente por estar ésta basada en estudios rigurosos. Las investigaciones no deben quedarse depositadas en artículos y revistas la utilización de resultados de la investigación en la prestación de cuidados por parte de los profesionales de enfermería es fundamental para mejorar los procesos de atención de salud y los resultados en los pacientes.

Bibliografía

- 1- Alper BS, Fedorowicz Z, Strite SA, Stuart ME, Shaughnessy AF. Evolution of evidence-based medicine to detect evidence mutations. *Journal of the Royal Society of Medicine*. [Online] 2015; 108(1): 8–10. Disponible en: doi:10.1177/0141076814555936 [Acceso: 8 Abril 2015]
- 2- Busel D, Silva C. Radiología basada en la evidencia: estrategia conceptual focalizada para la práctica de la imagenología. *Revista chilena de radiología*. 2004; 10(3): 109–117.
- 3- Cantarutti Martínez C. Cumplimiento de la Guía de Práctica Clínica de Urgencias Odontológicas Ambulatorias certificadas como GES en la Red de Centros de Salud Familiar Ancora. 2013; Disponible en: <http://www.saludpublicachile.cl:8080/dspace/handle/123456789/341> [Acceso: 8 Abril 2015]
- 4- Comisión de Asuntos Profesionales de la SERAM. De no hacer Para médicos prescriptores, radiólogos y pacientes. SERAM, 2014. . [Online] http://seram.es/readcontents.php?file=news/recomendaciones_seram_definitivo_v7.pdf [Acceso: 17 Abril 2015]
- 5- Cosín MTA, Quintana CO, García ÁM, de Madrid A, de la Salud PSM. Enfermería Basada en la Evidencia. Orígenes y fundamentos para una práctica enfermera basada en la evidencia. *Nure investigación*. [Online] 2011;52. Disponible en: http://udicortumbes.bligoo.com/media/users/25/1256416/files/377470/ENFERMER_A_BASADA_EN_LA_EVIDENCIA.pdf [Acceso: 8 Abril 2015]

- 6- De Dios JG, Moya M, Hernández MM. ARTICULO ESPECIAL. Indicadores bibliométricos: Características y limitaciones en el análisis de la actividad científica *An Esp Pediatr*. 1997;47: 235–244.
- 7- Gálvez Toro A. Enfermería Basada en la Evidencia: Cómo incorporar la investigación a la práctica de los cuidados. Granada. *Index de enfermería*; 2001
- 8- García Villar C. Radiología basada en la evidencia en el diagnóstico por imagen: ¿qué es y cómo se practica? *Radiología*. [Online] 2011;53(4): 326–334. Disponible en: doi:10.1016/j.rx.2011.02.009 [Acceso: 8 Abril 2015]
- 9- García-Fernández FP. Enfermería basada en la evidencia? ¿realidad o ficción? [Online] *Evidentia*; 2012. Disponible en: <http://www.index-f.com/evidentia/n39/ev3901.php> [Acceso: 8 Abril 2015]
- 10- Hoffmann T, Bennett S, Del Mar C. Evidence-based practice across the health professions. Chatswood, N.S.W.: Elsevier Australia; 2009.
- 11- Lievens Y, Defourmy N, Coffey M, Borrás JM, Dunscombe P, Slotman B, et al. Radiotherapy staffing in the European countries: Final results from the ESTRO-HERO survey. *Radiotherapy and Oncology*. [Online] 2014;112(2): 178–186. Disponible en: doi:10.1016/j.radonc.2014.08.034 [Acceso: 8 Abril 2015]
- 12- Neumann I, Rada G. Evidence-based decision-making: when it is worthwhile. *Medwave*. [Online] 2014;14(05): e5966–e5966. Disponible en: doi:10.5867/medwave.2014.05.5966 [Acceso: 8 Abril 2015]
- 13- Pellegrino FD. Análisis DAFO (Debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades) de la Medicina Basada en la Evidencia. Disponible en: <http://www.spao.t2v.com/documentos/boletines/pdf-boletin-seccion-5-secciones-56764.pdf> [Acceso: 8 Abril 2015]
- 14- Rada G, Neumann I, Cerda J. A new way to find evidence quickly and efficiently. *Medwave*. [Online] 2014;14(10): e6044–e6044. Disponible en: doi:10.5867/medwave.2014.10.6044 [Acceso: 8 Abril 2015]
- 15- Roldán-Valadez E, Lee A, Jiménez-Corona A, Vega-González I, Martínez-López M, Vázquez-LaMadrid J. Conceptos actuales en la radiología basada en evidencias. *Revisión. Gac Méd Méx*. 2007;143(6): 489–497.
- 16- Seguí González P. Factores que influyen en la transferencia de evidencia científica a la práctica clínica de enfermeras de atención hospitalaria. [Tesis doctoral]. Universitat de les Illes Balears, Facultat de Ciències Biosociosanitària; 2014
- 17- Solà-Morales Serra O de. La evaluación de tecnologías sanitarias en España. Madrid: Fundación Alternativas; 2011.
- 18- Spence D. Evidence based medicine is broken. *BMJ*. [Online] 2014;348(jan03 1): g22–g22. Disponible en: doi:10.1136/bmj.g22 [Acceso: 8 Abril 2015]
- 19- Vales EC, de la Blanca EBP, Ribas CC. Qué son las Guías de Práctica Clínica (GPC). Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias2/fmc/Queson.pdf> [Acceso: 8 Abril 2015]

Imágenes de Interés

Neoplasia de cabeza y cuello con metástasis musculares.

S. Torres Carreras¹, D. Román Castilla¹, A.P. Caresia Aroztegui¹, R. Sánchez López¹, J. L. Villar Fernández².

1- Servei de medicina Nuclear . UDIAT Corporació Sanitària Parc Taulí. Sabadell.

2-Servei d'oncologia mèdica. Hospital general de Granollers.Granollers.

Dirección de correspondencia:
STorresC@tauli.cat

Corporació Sanitària Parc Taulí,
UDIAT. s/n

Varón de 48 años con tumoración maxilar superior izquierda y biopsia positiva para adenocarcinoma moderadamente diferenciado. La IHQ del tumor primario es compatible con glándula salival. Se solicita PET/TC para estadificación dada la sospecha clínica de afectación ganglionar ¹.

La PET/TC se realizó con 7.39mCi de 18F-FDG, con glicemia de 99mg/dl. En estudio se observa la lesión maligna conocida en la región maxilar izquierda, con afectación ósea por contigüidad que presenta hipermetabolismo patológico (SUV max: 11g/ml) y adenopatías tumorales laterocervicales bilaterales. Así mismo se visualizan adenopatías metastásicas axilares derechas, hilio-mediastínicas y en la región ilíaca externa derecha. Destacan lesiones musculares hipermetabólicas en las extremidad superior e inferior del lado derecho, compatibles con metástasis musculares ^{2 3}.

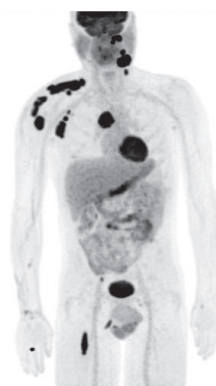


Figura 1. MIP

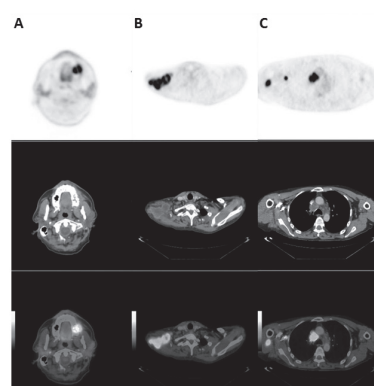


Figura 2.
PET,TC, PET/TC del tumor primario.

1- La imagen de MIP (maximun intensity projection) muestra hipermetabolismo patológico de la lesión tumoral primaria maxilar izquierda, afectación adenopática tumoral y lesiones musculares en la extremidad superior e inferior derechas.

2- Cortes axiales de PET, TC y fusión PET/TC donde se visualiza: (A) tumor primario que presenta afectación ósea maxilar, (B) conglomerado adenopático supraclavicular derecho tumoral (C) metástasis muscular en el deltoides, adenopatías axilares derechas y mediastínicas metastásicas.

3- Lesión metastásica en músculo del vasto intermedio derecho en extremidad inferior derecha.

Bibliografía

1 NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines) Head and Neck. Cancers.Version 2.2014.www.NCCN.org

2 Al-Ibraheem A1, Buck A, Krause BJ, Scheidhauer K, Schwaiger M. Clinical Applications of FDG PET and PET/CT in Head and Neck Cancer. J Oncol. 2009;2009:208725.

3Emmering J1, Vogel WV, Stokkel MP.Intramuscular metastases on FDG PET-CT: a review of the literature.Nucl Med Commun. 2012 Feb;33(2):117-20.

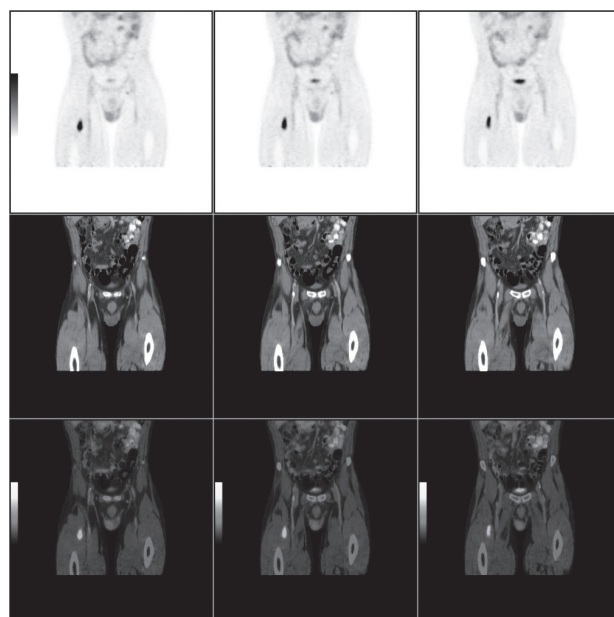


Figura 3.

Artículos Originales

Fases de la hemorragia intracraneal mediante técnicas de imagen.

Ibáñez Pérez, Miguel Ángel (DUE)
Vega García, Jordi (TSID)
Villarroel Gastón, Raúl (TSID)

Cetir Grup Mèdic-Unitat Dos de Maig, Barcelona

Dirección de correspondencia:
Hospital Dos de Maig
CETIR
Dos de maig, 301
08025 Barcelona

Resumen

La hemorragia intracraneal (HIC) supone la extravasación de sangre al tejido cerebral. Existen dos tipos de hemorragia, las primarias y las secundarias. Es muy importante conocer el estado de la HIC, para conocer como va a evolucionar y que efectos supondrá en la vida del paciente.

El objetivo es el de tratar de describir como se comportan las HIC, porque fases pasan y como determinar en cual nos encontramos de cada una de ellas.

Para ello, hemos recopilado casos de pacientes que acudieron a nuestro servicio a realizarse alguna prueba diagnóstica, RM o TC especialmente, con la sospecha de presentar una HIC.

Aplicando una simple regla nemotécnica podemos saber en que estado de degradación de la sangre se encuentra el hematoma.

A modo de conclusión, se puede decir que la RM se considera la prueba de primera elección para la diferenciación del estado del hematoma. El TC es la prueba que se hace en primera instancia dada la fácil accesibilidad, coste y especificidad.

Summary

Intracranial hemorrhage (ICH) involves extravasation of blood to brain tissue. There are two types of bleeding, primary and secondary. It is very important to know the status of ICH, to know how it will evolve and that will impact on the patient's life.

The goal is to try to describe behave as HIC, because phases pass and as we determine which of each.

To do this, we have compiled cases of patients who came to our service to any diagnostic test, MRI or CT performed especially with the suspected presenting ICH. Applying a simple mnemonic can know what state of degradation of the blood is the hematoma.

In conclusion, one can say that MRI is considered the test of choice for the differentiation state of the hematoma. The TC is the test done in the first instance because of the easy accessibility, cost and specificity.

Introducción

La hemorragia intracerebral (HIC) supone la extravasación de sangre al tejido cerebral. Se describen dos tipos de HIC: primarias y secundarias. Las primarias son producidas por la ruptura de vasos pequeños dentro del parénquima cerebral; las secundarias están relacionadas a vasos anormales.

Existen varios factores de riesgo que pueden provocar la presencia o aparición de un HIC, los cuales

se dividen en tratables, inalterables y contribuyentes. Como podemos observar en la tabla 1(1) se presentan algunos ejemplos de estos.

Las etapas de la degradación de la hemoglobina han sido descritas principalmente relacionadas a su apariencia en las imágenes RM y corresponden a un hematoma intraparenquimatoso típico y de origen benigno. Se describen cinco etapas importantes tabla 2.

Muchos son los síntomas que nos deben hacer sos-

Artículos Originales

pechar de la presencia de una HIC en un paciente. La actuación rápida, diligente y especializada es básica para el manejo correcto de la patología y la disminución de las consecuencias negativas sobre el paciente. Entre los síntomas más habituales podemos destacar:

- Paresias y/o parestesias de alguna zona del cuerpo, habitualmente la contralateral a la zona afectada del cerebro.
- Cefalea súbita
- Disfagia
- Disartria
- Afasia
- Disminución del nivel de conciencia

Objetivos

Principalmente se persigue el mostrar como se comporta una HIC en el tiempo. Como es su estado en cada etapa de la evolución, caracterizar los signos radiológicos de los hematomas para poder determinar con una precisión bastante alta en que edad se encuentra el HIC.

Metodología

Para realizar el estudio se han recopilado múltiples casos de pacientes con sospecha diagnóstica de HIC. En algunas ocasiones la prueba solicitada ha sido un tomografía computada (TC) de cráneo, en especial a pacientes derivados directamente del servicio de urgencias. En otras la prueba solicitada ha sido una resonancia magnética (RM), que ofrece una alta especificidad y sensibilidad.

Los equipos utilizados han sido un tomógrafo General Electric (GE) LightSpeed y una resonancia magnética GE Excite 1,5T.

Cuando realizamos un TC, en condiciones normales, la densidad del parénquima cerebral corresponde aproximadamente a 40-50 Unidades Hounsfield (UH).

Durante las primeras horas se observa un aumento de la densidad 70-80 UH; esto es debido al producirse la retracción del coágulo y concentración de los glóbulos

Factores de riesgo		
Tratables	Inalterables	Contribuyentes
HTA	Edad	Tabaco
Arterioesclerosis	Sexo	Alcohol
Elevado número glóbulos rojos	Raza	Obesidad
Apnea del sueño	Diabetes	Sedentarismo
	Antecedentes familiares	Drogas

Tabla 1.

Etapas HIC	
Tipo de hematoma	Tiempo
Hematoma Hiperagudo	Primer día, menos de 6 horas
Hematoma Agudo	1º a 3º día
Hematoma Subagudo precoz	4º a 7º día
Hematoma Subagudo tardío	8º a 14º día
Hematoma Crónico	15º día o más

Tabla 2.

Estado hematoma	Producto sanguíneo	Señal en T1	Señal en T2	Mnemotécnica
Hiperagudo	Oxihemoglobina/suero	Intermedia	Brillante	It Be (IB)
Agudo	Desoxihemoglobina	Intermedia	Oscura	It Dy (ID)
Subagudo precoz	Metahemoglobina intracelular	Brillante	Oscura	Bi Ddy (BD)
Subagudo tardío	Metahemoglobina extracelular	Brillante	Brillante	BaBy (BB)
Crónico	Hemosiderina	Oscura	Oscura	Doo Doo (DD)

Tabla 3.

Artículos Originales

los rojo. Cabe destacar que en los paciente anémicos (hemoglobina menos a 8gd/dl)(2) el hematoma agudo podría ser isodenso. Conforme pasa el tiempo, la densidad del hematoma va sufriendo una disminución, aproximadamente de 1,5 UH por día. Un hematoma de mediano tamaño se hace isodenso con el parénquima cerebral aproximadamente a los 30 días.

Como se ha comentado un hematoma agudo presenta una alta densidad Hounsfield; a medida que pasan las horas y los días ésta va disminuyendo hasta dejar una pequeña cicatriz. En la Imagen 1 observamos una hematoma agudo, la sangre presente en la zona fronto-parietal derecha, e intraventricular es de alta densidad.

En la imagen 2 observamos la presencia de una gran hematoma parieto-temporal derecho. Si bien corresponde a otro paciente, se puede apreciar que la densidad de la sangre intraparenquimatosa es menor en comparación al paciente de la imagen 1.

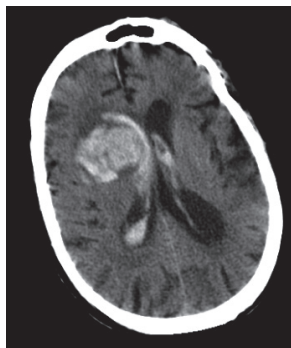


Imagen 1. Hematoma agudo.

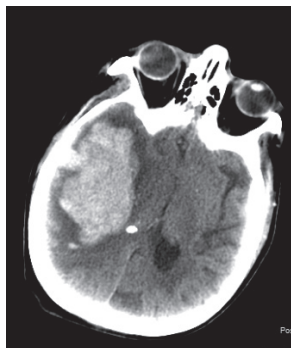


Imagen 2. Hematoma subagudo.

Como se ha comentado anteriormente, aproximadamente a los 30 días, el hematoma se vuelve isodenso con el parénquima cerebral. Tras el mes, la lesión que se observa es una lesión hipodensa que va disminuyendo de tamaño hasta dejar una pequeña cicatriz de baja densidad en forma de arañazo de gato, en ocasiones con pequeñas calcificaciones. En la figura 3 podemos observar como queda la zona afectada por una HIC tras el paso del tiempo.

En la RM las sustancias paramagnéticas alteran los tiempos de relajación normal de los tejidos y estos tiempos son lo que otorgan la señal característica de cada uno de los tejidos. Estas sustancias alteran el comportamiento de las moléculas de agua que se encuentran en su proximidad. La caracterización de los

hematomas se realiza a través de la imágenes T1 y T2, ya que existe una secuencia conocida de patrones de intensidad durante la evolución normal del hematoma. Según el estado de degradación de la hemoglobina las imágenes van a variar, pasarán por diversas fases:

- Oxihemoglobina/suero
- Desoxihemoglobina
- Metahemoglobina intracelular
- Metahemoglobina extracelular
- Hemosiderina-ferritina

Existe una regla mnemotécnica para recordar la progresión de los cambios de intensidad de la señal a lo largo del tiempo. Relación la intensidad de señal en las secuencias T1 y T2 con las cinco etapas de progresión del hematoma Tabla 3(3).

En La primera etapa, hiperagudo la probabilidad de obtener imágenes por RM es muy baja. La primera prueba diagnóstica por imagen de elección será el TC. Si a esto le sumamos la corta duración de esta etapa, recordemos hasta 6 horas, se hace realmente complicado obtener imágenes. En esta etapa no se produce alteración significativa de la señal de la sangre; esto es debido a que la oxihemoglobina es diamagnética.

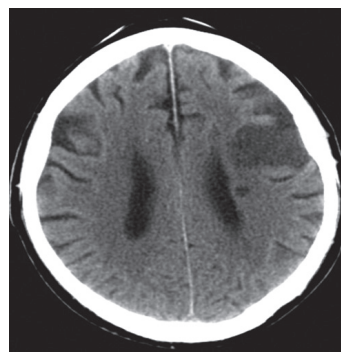


Imagen 3. Hematoma crónico.

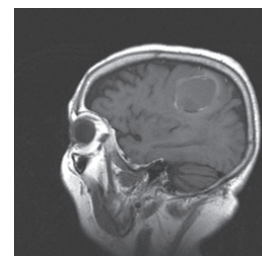


Imagen 4. Corte sagital potenciado en T1 con imagen isodensa en zona parietal derecha.

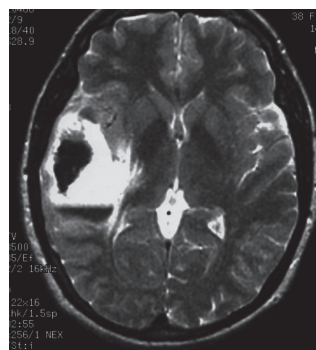


Imagen 5. Corte axial potenciado en T2 con zonas hiperdensas e hipodensas dado los diversos estados de formación del coágulo. Obsérvese también nivel en zona más posterior.

Artículos Originales

En la imagen 4 observamos una un corte sagital potenciado en T1 con imagen isodensa en zona parietal derecha; la imagen 5 corresponde al mismo paciente en plano axial y potenciado en T2 con zonas hiperdensas, hipodensas. Obsérvese también un nivel presente en la lesión. Estas dos imágenes 4 y 5 son de las más hiperagudas que se podrían encontrar a través de RM.

La segunda etapa, hematoma agudo, se caracteriza por la presencia de la formación de edema. Se inicia la reparación de la barrera hematoencefálica (BHE) y retracción del coágulo. En esta etapa el hematoma se observa levemente de señal intermedia en T1 y en T2 de muy baja señal. En las imágenes 6 y 7 observamos una intensidad de señal intermedia en T1 (Imagen 6) y una hiposeñal en T2 (Imagen 7). Este patrón nos indica la presencia de una hematoma agudo (Id Dy).

Durante la tercera etapa del hematoma, que comprende del 4º al 7º día, continua la reparación de la BHE. El edema se observa en el máximo desarrollo. Se produce un aumento significativo de la señal en T1 (Imagen 8) dado que la metahemoglobina es una sustancia paramagnética. En T2 (Imagen 9) se produce una baja señal, por dos motivos principales, el efecto paramagnético como por susceptibilidad magnética de la hemoglobina.

En la cuarta etapa, subagudo tardío de 8º al 14º día, comienza la desintegración del coágulo, el edema comienza a declinar lentamente. En las imágenes T1 (Imagen 10) persiste el efecto paramagnético por lo que se ve hiperintenso. En imágenes potenciadas en T2 (Imagen 11), el hematoma también se ve hiperintenso debido a la dilución de la metahemoglobina. La última etapa, que sucede a partir del 14º día de la degradación de la hemoglobina, se llama crónica. Puede durar meses o años, incluso pueden haber zonas de sangrado durante toda la vida. En las imágenes potenciadas tanto en T1 como en T2, se observa una baja señal. En las imágenes potenciadas en GE, la zona del hematoma tiene una señal muy baja, y es debido a los depósitos de hemosiderina, hace referencia a un hematoma crónico, imagen 12.

Es importante destacar también la importancia de la presencia o no, de lo que se conoce como anillo de hemosiderina. Esto no es más que debido a la degradación en forma de anillos del hematoma. El más externo se encontrará en fase más tardía y se presenta el depósito de hemosiderina. En lo hematomas

benignos se visualiza un anillo fino de muy baja señal, si por el contrario nos encontramos un anillo parcial o irregular se debe sospechar de una hemorragia maligna, imagen 13.

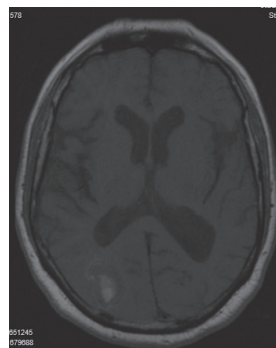


Imagen 6. Lesión de señal intermedia en zona occipitoparietal derecha, imagen potenciada en T1.

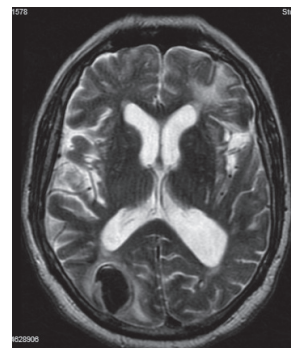


Imagen 7. Se observa la misma lesión que en la figura 4, pero la potenciación es en T2. Imagen hipointensa.

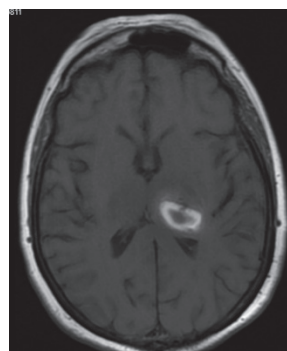


Imagen 8. Imagen potenciada en T1 que muestra la presencia de un hematoma que comienza a aumentar de señal en zona talámica izquierda.

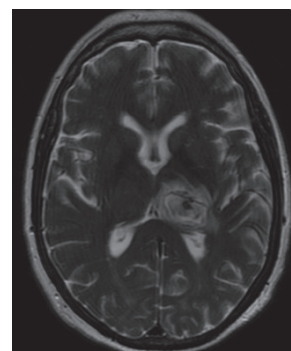


Imagen 9. Imagen potenciada en T2, presenta baja señal en zona central del hematoma.

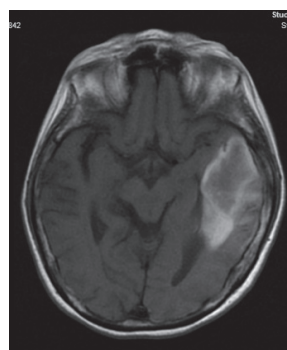


Imagen 10. Imagen potenciada en T1. Hiperseñal de la zona del hematoma en temporal izquierdo.

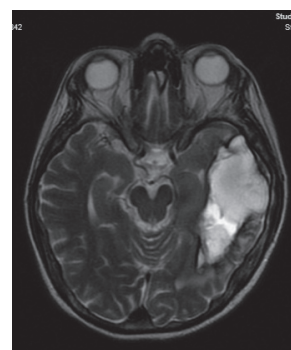


Imagen 11. Imagen potenciada en T2 con hiperseñal de la zona del hematoma.

Artículos Originales

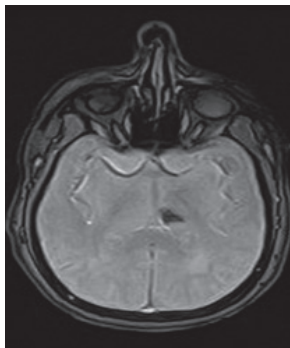


Imagen 12. Corte axial mediante secuencia GE, se aprecia zona hipodensa en ganglios de la base izquierdos.

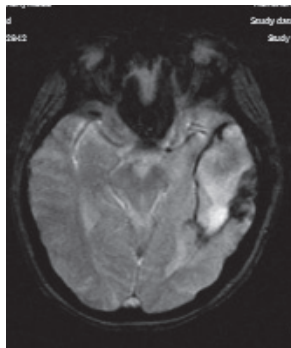


Imagen 13. Corte axial en gradiente de ECO con hematoma en zona temporal izquierda y anillo de baja señal que rodea al mismo. Signo indicativo de hemorragia benigna.

Conclusiones

Resulta muy importante el manejo de un paciente en el que se sospeche la presencia de una HIC. Dentro de los AVC, los HIC representan más o menos el 30% de todos ellos, pero saber identificarlos es importantísimo. Los efectos negativos y consecuencias para la vida del paciente pueden variar mucho según la respuesta que ofrezcamos, rápida, de calidad y efectiva.

Se ha tratado de revisar como varía el hematoma a través de la imagen. Que características tiene cada fase de ellas, como se verá en cada potenciación, y se ha aplicado un regla nemotécnica de fácil memorización y gran utilidad.

La RM por sus características en el estudio de los tejidos y por su alta sensibilidad en relación al estudio de la degradación de la hemoglobina en este caso, se presenta como técnica de primera opción para el estudio de la evolución de una HIC.

Bibliografía

1. Ibáñez Pérez MA, Sánchez Sánchez A, Camarells Bielsa MA. Técnicas de imagen del AVC isquémico agudo. Revista de la sociedad española de enfermería radiológica. Vol 10 N°3, diciembre 2013;112-116.
2. Gálvez M, Bravo E, Rodríguez P, Fariás M, Cerda J. Características de las hemorragias intracraneanas espontáneas en TC y RM. Revista Chilena de Radiología. Vol 12 N°4, año 2005: 12-25
3. Helms CA, Major NM, Kaplan PA, Anderson MW, Dussault R. RM musculoesquelética. 2ª edición. Madrid. Marbán libros, S.L; 2011. p. 97

Imágenes de Interés

Broncoaspiración en estudio esofagograma baritado.

Laura Fernández de Cabo (DUE)
Sara Vergara González (DUE)

Hospital Universitario "Miguel Servet". Servicio de Radiodiagnóstico.
Sección de radiología intervencionista de Digestivo.
Paseo Isabel La Católica, 1-3, 50009 Zaragoza

Dirección de correspondencia:

Laura Fernández de Cabo:
Email: laurafdecabo@msn.com

Sara Vergara González:
Email: sarita776@hotmail.com

Acude a nuestro servicio, una mujer de 88 años, derivada desde Atención Primaria (ambulante, prioridad normal); refiere dificultad para tragar líquidos y reflujo. Solicitan estudio esofágico con contraste.

El estudio de esofagograma se realiza con contraste baritado, que al ser inerte, se expulsará con la tos (1).

Se observa paso de contraste baritado tanto a esófago como a tráquea y árbol traqueo-bronquial derecho tras la deglución, (fig. 1 y 2) que sugiere incoordinación motora.

Tras evidenciar el suceso, se suspende el estudio, se realiza valoración ABCD de la paciente; permanece estable sin presentar atragantamiento, ni tos, monitorizando sus constantes vitales (Saturación O₂ 97%, FC 80x').

Se realiza radiografía de tórax (fig. 3) y se remite a la consulta de otorrinolaringología para valoración de cobertura antibiótica y broncoscopia urgente.

Al formar un ángulo de 25° respecto a la tráquea, en el 90% de las broncoaspiraciones de cuerpos extraños o líquidos, se localizan en el bronquio principal derecho o bronquios lobulares derechos (2).

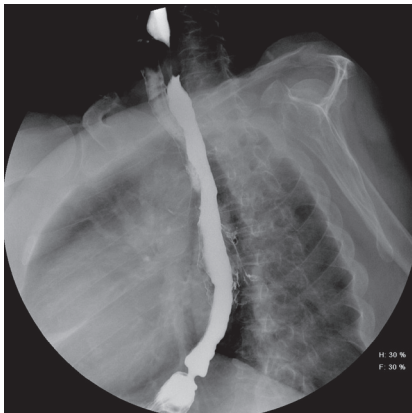


Fig. 1. Imagen OPI en bipedestación de esofagograma. Se observa el paso del contraste baritado por la totalidad del esófago, y de forma simultánea por la tráquea y bronquios.

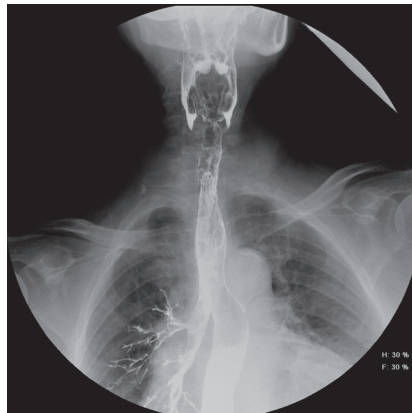


Fig. 2. Imagen en AP. Se incluye la región del cavum faríngeo. En esta proyección se evidencia claramente el paso del contraste a la vía aérea.

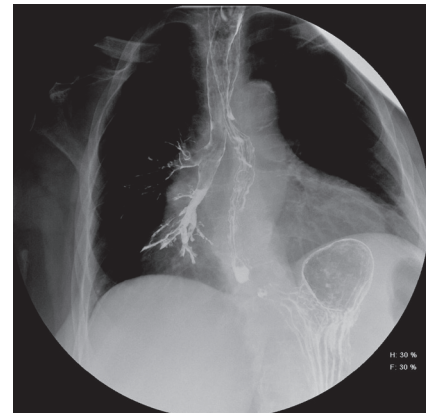


Fig. 3. Tórax AP. Imagen de control tras la suspensión del estudio. Se visualizan restos de contraste baritado en el tubo digestivo (esófago y estómago) y en la vía aérea inferior (tráquea, bronquio principal derecho y siguientes ramificaciones).

Bibliografía

1. del Cura JL, Pedraza S, Gayete A. Radiología Esencial. Tomo I. Madrid: Médica Panamericana; 2009.
2. Cerón Serrano A, Arribas Cachá A, Hernández Martínez A, García Navarro EB. Manual FUDEN. Cuidados enfermeros en atención primaria y especializada. Servicio de Salud de Castilla y León. 1ª Ed. Madrid: Enfo; 2008.

Noticias SEER

La diabetes gestacional de la madre se asocia con tipos de autismo en el niño

@agencia_sinc | 14 abril 2015 17:00

La exposición de los fetos a la diabetes gestacional de las madres aumenta el riesgo de que los niños desarrollen trastornos de espectro autista.

Estudios anteriores asociaban los riesgos para la salud a largo plazo de los hijos con la obesidad u otros trastornos metabólicos de las madres, como la diabetes de tipo 2 (un aumento inapropiado de la glucosa en sangre que se manifiesta independientemente del embarazo). Pero hasta ahora no se había vinculado la diabetes gestacional de tipo 1, mucho menos frecuentemente, con la salud de los niños.

Un nuevo estudio publicado en la revista JAMA, y realizado en un grupo de más de 320.000 niños, muestra cómo la exposición intrauterina de la diabetes gestacional mellitus de tipo 1 se relaciona con el desarrollo de algún tipo de trastorno del espectro autista (TEA).

“La diabetes severa sin diagnosticar pueden causar defectos de nacimiento en el cerebro del feto durante el primer mes de embarazo”

Según nuestra investigación, los hijos de madres con diabetes gestacional diagnosticada a las 26 semanas pueden haber estado expuestos a niveles elevados de azúcar en la sangre, lo que puede alterar el desarrollo del cerebro del feto”, explica a Sinc Anny H. Xiang, investigadora en los hospitales de Kaiser Permanente Southern California (KPSC) en EE UU y autora principal del trabajo.

Calcular el riesgo de desarrollar TEA

Para llegar a estos resultados, el equipo estadounidense analizó el desarrollo de 322.323 niños –de los que el 7% estuvo expuesto a la diabetes gestacional de la madre en el útero– nacidos entre 1995 y 2009 en estos centros médicos. Los científicos siguieron el desarrollo a largo plazo de los niños desde su nacimiento hasta que en ciertos casos desarrollaron TEA, o murieron por cualquier causa. El seguimiento de todos los niños concluyó el 31 de diciembre de 2012.

De media, a los cinco años y medio del nacimiento, un total de 3.388 niños fueron diagnosticados de TEA. De estos, 115 estuvieron expuestos a diabetes de tipo 2 preexistente en la madre, 130 niños lo estuvieron a

la diabetes gestacional con menos de 26 semanas de embarazo, y 180 a partir de este periodo. El resto no sufrió ninguna exposición intrauterina a una elevada tasa de azúcar en la sangre de la madre.

Según los datos del estudio, de toda la muestra analizada, independientemente de si las madres tuvieron o no diabetes, uno de cada cien niños desarrolló TEA. Esta cifra se mantiene aun cuando los investigadores se centran en los 25.035 niños cuyas madres tuvieron diabetes gestacional. De ellos, 310 desarrollaron TEA.

Otros factores influyen en el trastorno

Los investigadores cotejaron los resultados con otros indicadores para evitar confusiones respecto a los dos tipos de diabetes: “Incluimos factores como la edad materna y el nivel económico familiar para centrar nuestra atención en la diabetes materna y el riesgo de TEA en la descendencia”, dice la experta.

Los científicos aún no tienen clara la asociación entre las características biológicas intrauterinas con hiperglicemia y la perturbación del desarrollo fetal

“El riesgo de hiperglucemia durante el embarazo aumenta con una edad materna avanzada, pero no hay evidencias que relacionen este tipo de diabetes y los bajos niveles económicos familiares, aunque sí las hay con la diabetes de tipo 2. Luego, el riesgo de TEA en niños aumenta con una edad materna avanzada y con bajos ingresos familiares”, afirma la doctora Xiang.

Otros factores presentes en las madres como el tabaquismo, un elevado índice de masa corporal o la medicación contra la diabetes fueron independientes al aumento del riesgo de trastornos del espectro autista en los niños.

A pesar de los resultados, los científicos aún no tienen clara la asociación entre las características biológicas intrauterinas con hiperglicemia y la perturbación del desarrollo fetal: “No conocemos con exactitud su asociación biológica. La hipoxia en el feto, el estrés oxidativo en la sangre del cordón umbilical y su inflamación crónica o la epigenética –reacciones químicas que modifican la actividad del ADN– del tejido de la placenta podrían ser algunas de las explicaciones”, sugiere la autora principal del estudio.

Para Xiang, el control médico es determinante durante el embarazo. “Las mujeres deben consultar a su mé-

Noticias SEER

dico para asegurarse de que los niveles de azúcar en su sangre son normales. Esto es no solo importante para la salud de la gestante sino también para la de su hijo”, concluye la investigadora.

Referencia bibliográfica:

Anny H. Xiang et all. “Intrauterine exposure to maternal gestational diabetes linked with risk of autism” *The Jama Network Journal*. doi:10.1001/jama2707 14 de abril de 2015

Una membrana biodegradable acelera la cicatrización de quemaduras

AGENCIA ID/DICYT

Es semejante a una gasa que se coloca encima de la herida, y se degrada de manera natural sin necesidad de retirarla

Los tratamientos para regenerar la piel a causa de quemaduras llegan a ser tediosos y de larga duración; sin embargo, investigadores mexicanos desarrollaron una membrana biodegradable que permite transferir células de la piel (queratinocitos) a las heridas por quemaduras, al colocarse sobre la herida. El método reduce en un 50 por ciento el tiempo de cicatrización.

Una vinculación entre la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) y el Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY) abrió paso a desarrollar los procesos (síntesis y cultivo celular) para la elaboración de un apósito celular en el tratamiento de personas con quemaduras, el cual consiste en adherir queratinocitos (células predominantes de la epidermis) a la lesión, con el propósito de liberar proteínas (factores de crecimiento) y acelerar el proceso de curación.

La funcionalidad y costo de fabricación de este biomaterial abrieron la posibilidad de transferir la tecnología a dos instituciones: el Hospital del Niño y el Adolescente Morelense y la empresa sonoreense Rubio Pharma y Asociados. El primero está interesado en atender a la población infantil del sanatorio, mientras que la farmacéutica se enfocará en desarrollar un producto para adultos bajo el nombre de Epiderm-pro.

Jesús Santa-Olalla Tapia, profesor de la UAEM y líder del grupo de investigación, explicó que Epiderm-pro es semejante a una gasa que se coloca encima de la herida, y se degrada de manera natural sin necesidad de retirarla, a diferencia de productos similares, que

vienen con una matriz y requieren pegarse y despegarse en varias ocasiones, situación que altera el proceso de curación.

Por ahora, el material biodegradable se encuentra en fase de estudios biológicos en cultivos con células, conejos y ratones, a los que se les realizan pequeñas lesiones para evaluar la efectividad del prototipo. El siguiente paso con ayuda de la farmacéutica y la institución médica será iniciar los análisis en modelos preclínicos en animales de mayor tamaño, para demostrar su utilidad en el ser humano, comentó el especialista en farmacología.

Parte del convenio con el hospital, implicó prestar áreas físicas en donde se instaló la Unidad de Diagnóstico y Medicina Molecular Dr. Ruy Pérez Tamayo con el objeto de que se realizaran los estudios iniciales del biomaterial y se estandarizaran los procedimientos de cultivo, lo que permitió finalmente desarrollar el apósito celular y aplicarlo a modelos murinos.

En este caso la UAEM y el CICY llevarán la infraestructura, el personal y el material biodegradable; el Hospital va a colaborar con un espacio que posea las condiciones necesarias para producir y aplicar el apósito de células, éste será habilitado para cubrir con los requerimientos de buenas prácticas de manufactura, particularmente con la calidad de aire con un grado de pureza grado 100, que garantiza un ambiente libre de bacterias.

Paralelamente, se está buscando la patente, a fin de proteger la propiedad intelectual del material reabsorbible (la membrana) que fue fabricado por el doctor Juan Valerio Cauch Rodríguez en el Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY).

En cuanto respecta a la asociación con Rubio Pharma y asociados, el fin es transferir el desarrollo tecnológico para la producción del apósito de células en su unidad de terapia celular para lograr la comercialización de Epiderm-pro en población adulta.

“La idea a futuro con la farmacéutica es seguir con otras aplicaciones que se desarrollarán en conjunto, como son la generación de células beta pancreáticas y precursores neuronales a partir de la piel, con el objeto de establecer nuevos tratamientos para atender la diabetes o enfermedades neurodegenerativas como Alzheimer o Parkinson, lo que se encuentra en

Noticias SEER

la fase de desarrollo y prueba de concepto”, agregó el especialista.

La asociación UAEM- CICY recibió un financiamiento de la Secretaría de Economía, destinado a producir el prototipo de investigación clínica y beneficiar pacientes con quemaduras, una vez logrado ello, transferirlo a una farmacéutica para su comercialización.

Para aplicar el producto Epiderm-pro, se deberá acudir a la Unidad de Terapia Celular del hospital donde se realizará un lavado quirúrgico y posteriormente se colocará el apósito celular en un ambiente controlado y estéril.

“Ya tenemos más de la mitad del trayecto cubierto para este desarrollo tecnológico, hemos logramos aislar células de la piel con eficiencia, tenemos condiciones estandarizadas para la generación del biomaterial, establecido las pruebas de toxicidad in vitro, además de estandarizar la propagación criopreservación y caracterización de queratinocitos, de tal manera que en un mes es posible a partir de un centímetro cuadrado de epidermis obtener 3.125 millones de células, cantidad suficiente de células para cubrir la superficie corporal de una persona”, explicó el académico de la UAEM.

Desarrollan un sistema que permite a niños con parálisis cerebral comunicarse

Europa Press (15/04/2015)

El proyecto europeo ABC, coordinado por el Instituto de Biomecánica de Valencia, ha desarrollado un sistema cerebro-ordenador para potenciar las capacidades de comunicación de las personas con parálisis cerebral desde su infancia y mejorar la relación con su entorno y la expresión de emociones.

Gracias a sensores y a una tableta colocada en su silla de ruedas, el niño es capaz de expresar sus necesidades una vez realizado “un pequeño entrenamiento, más sencillo que el proceso de aprendizaje que realiza cualquier niño para escribir o leer”.

Según ha informado el centro en un comunicado, la nueva aplicación está disponible gratuitamente para tabletas Android.

La parálisis cerebral afecta a 1,5 personas de cada 1.000 en España y es la primera causa de discapa-

cidad en la infancia. Los casos de parálisis cerebral discinética, que son el 15 por ciento, contemplan a personas que, pese a tener inteligencia conservada, no pueden hablar ni expresarse porque no tienen control motor.

Esto supone una “grave dificultad” para establecer relaciones con el entorno, que “obstaculiza seriamente el desarrollo cognitivo y emocional de estas de personas”. Según el investigador del IBV Juanma Belda, “como no pueden expresarse, estos niños no se relacionan y acaban por no desarrollar su inteligencia”.

Para subsanar estas limitaciones, han desarrollado un prototipo funcional, validado y operativo en entornos de la vida real. Se trata de un sistema de comunicación que permite distintos modos de interacción, incluye un interfaz cerebro-ordenador y se compone de cuatro módulos independientes basados en los últimos avances en procesamiento de señales neuronales, comunicación alternativa asistida por ordenador y monitorización de bioseñales.

PERSONALIZABLE Y CONFIGURABLE EN CUALQUIER IDIOMA

La aplicación, desarrollada y evaluada con usuarios por el IBV, es totalmente personalizable y configurable en cualquier idioma en función de las características del usuario y le permite comunicarse con su entorno para desarrollar actividades de la vida diaria y con terceras personas.

Para utilizarla en una tableta, el comunicador ABC se puede usar como interfaz de entrada con tres sistemas independientes, vía wifi, además del táctil propio de estos dispositivos.

Se trata de sensores inerciales, una tecnología similar a la de los teléfonos móviles para registrar la actividad, y sistemas de electromiografía, que detectan la contracción voluntaria de un músculo y los interfaces cerebro ordenador.

MEDICION DE LAS EMOCIONES

Dada la importancia de las emociones a la hora de expresarnos, el sistema ofrece la posibilidad de registrarlas, ya que “contiene un sensor en la piel que es capaz de detectar cinco estados emocionales como son positivo, de alta y baja intensidad, neutro y nega-

tivo, de baja y alta intensidad”.

El sistema ABC se completa con un módulo de salud que funciona a imagen de las pulseras deportivas de control de las constantes vitales como el pulso y la respiración.

Belda ha destacado asimismo que estos dispositivos con los que funciona la aplicación ABC “cuentan con modelos comercializados que se pueden adquirir en tiendas especializadas”.

La reunión final del proyecto ha tenido lugar este miércoles en la sede de la Asociación Valenciana de Ayuda a la Parálisis Cerebral (Avapace), que ha facilitado que el colectivo de personas con parálisis cerebral y los profesionales relacionados con esta patología se involucraran en el proceso, desde la fase de diseño hasta la validación del sistema ABC en colaboración con el IBV.

Los profesionales sanitarios se unen para mejorar la salud de los pacientes anticoagulados

Redaccion CGE. Junio 2015

El papel de la enfermería es esencial para identificar a los pacientes prioritarios que pueden ser tratados con Anticoagulantes de Acción Directa (ACOD), anteriormente llamados Nuevos Anticoagulantes Orales (NACO), ya que estos profesionales son los primeros que detectan junto a los pacientes el mal control de la anticoagulación clásica. Esta es una de las conclusiones que se derivan del documento Compromisos para la gestión del paciente anticoagulado, que recoge una serie de recomendaciones que deben adoptar los sanitarios para asegurar la correcta gestión del paciente anticoagulado y, así, vencer barreras y alcanzar el mejor diagnóstico, pauta terapéutica y seguimiento de estos enfermos.

Actualmente, En España existen aproximadamente 800.000 personas con tratamiento anticoagulante para prevenir tromboembolismos venosos y arteriales y se estima que un tercio de estos pacientes medicados con los fármacos clásicos (antivitamina k, como el Sintrom) no alcanza un buen control terapéutico y está expuesto a un mayor riesgo de ictus.

Para prevenir esta situación, Enfermería, Cardiología, Medicina Interna, Neurología, Hematología, Geriatria,

Medicina de Familia y pacientes reconocen en este documento de la Red La salud del paciente, por delante, a iniciativa de Bayer, la necesidad de que los profesionales sanitarios conozcan estas premisas. Consideran que una correcta anticoagulación es vital para disminuir el riesgo de complicaciones tromboembólicas en el paciente con fibrilación auricular no valvular, la principal arritmia cardiaca y el segundo factor de riesgo más importante de ictus, enfermedad que representa la primera causa de muerte en la mujer española.

Compromisos

Durante la presentación, José María Lobos, coordinador del Grupo de Enfermedades Cardiovasculares de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFyC), ha puesto de manifiesto la necesidad de que los profesionales conozcan estos compromisos puesto que la utilización de los ACOD en España (en los casos de mal control con los antivitamina k) sólo ha alcanzado un 9%, mientras que en otros países como Francia o Alemania supera el 20%.

En octubre de 2014, la Red ya presentó una investigación en la que se resaltaba que el 42,4% de las enfermeras no conocía los nuevos tratamientos. En este sentido, Lobos ha puesto de manifiesto “la labor del Consejo General de Enfermería durante estos últimos meses en los que poco a poco ha ido formando más a los profesionales para que se familiaricen con estos medicamentos”.

Trabas para recetar

Los profesionales han criticado las trabas que se encuentran algunos médicos para poder recetar estos medicamentos y han pedido a las comunidades que tengan en cuenta estas nuevas recomendaciones porque “son actuaciones imprescindibles para mejorar la salud de los pacientes”, ha subrayado Cristina Aven-daño, presidenta de la Sociedad Española de Farmacología Clínica.

Entre los compromisos adquiridos por los profesionales de enfermería en este documento sobresale la realización de planes de cuidados que permitan un seguimiento de los pacientes, independientemente del tipo de anticoagulante que reciban. Asimismo, deben comprometerse a promover educación para la salud, fomentando las capacidades del paciente en sus autocuidados y, por último, a garantizar la continuidad de cuidados entre los distintos ámbitos sanitarios.

Noticias SEER

En cuanto al papel de la medicina familiar, es necesario promover la organización de un proceso asistencial integrado y dinámico para el manejo del paciente con fibrilación auricular, coordinado por el médico de Atención Primaria y en el que se fomenten las decisiones compartidas con el resto de especialistas, en cuanto al inicio o cambios en la anticoagulación, y a través de la labor de la enfermera de enlace o gestora de casos para la interconexión entre los distintos especialistas que intervienen en el manejo de la patología.

La enfermería, encargada de velar por la salud física de las personas con trastornos mentales graves

Redacción CGE. Junio 2015

“No podemos olvidar que los pacientes con trastorno mental grave presentan tasas excesivas de morbi-mortalidad atribuibles en gran medida a enfermedades físicas, siendo las endocrino-metabólicas y las cardiovasculares las más comunes. Estas patologías reducen la calidad de vida así como la esperanza de vida entre 15-20 años respecto a sus coetáneos. Por ello, es muy importante realizar desde la enfermería intervenciones basadas en la evidencia para mejorar no sólo la patología mental sino también la física”. Esta es la principal conclusión que se desprende de la investigación que está llevando a cabo Paula Zurrón, enfermera especialista en Salud Mental de Asturias, y su equipo (Raquel Junquera, M^a Almudena Pousada, Irene Mera y Ana García), que cuentan con financiación del Instituto de Salud Carlos III (FIS) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), a través de una convocatoria pública y competitiva.

El estudio, que comenzó en 2012, se titula “Comorbilidad física en el trastorno mental grave: diseño, intervención y evaluación de un programa para la mejora del estado de salud general del paciente” y pretende concienciar a los profesionales de enfermería de la necesidad de abordar este tipo de problemas. “La enfermera especialista en salud mental debe colocarse en una posición más comprometida con la prevención, el fomento de la salud, tratamiento y rehabilitación de la patología mental y física desde un abordaje más integral del paciente”, afirma Zurrón.

Descripción

En la investigación, el equipo ha realizado en un primer momento una descripción del estado de salud general del paciente así como del control/seguimiento que

recibe por parte de atención especializada y Atención Primaria y, actualmente, se encuentra completando un estudio intervencionista de 12 meses de duración. La investigación consta de una fase de intervención mediante un programa de hábitos de vida saludables durante los tres primeros meses y de un seguimiento individualizado hasta completar el año del estudio.

“Es un hecho contrastado que las personas con enfermedades mentales graves como la esquizofrenia o el trastorno bipolar presentan tasas excesivas de mortalidad atribuibles a enfermedades físicas”, explica Zurrón, que busca elaborar programas de educación para la salud protocolizados con intervenciones basadas en evidencia, relacionados con los hábitos de vida saludables con el fin de prevenir y/o reducir los factores de riesgo modificables que dan lugar a un aumento de la patología física, incrementando de este modo la calidad y la esperanza de vida de los pacientes.

Otro de los puntos más destacables de la investigación es que la coordinación entre los diferentes niveles asistenciales, es decir, Atención Primaria y Especializada sigue siendo insuficiente en estos casos. “Tenemos que trabajar en colaboración y que tanto Salud Mental como AP y el resto de especialidades demos también importancia a la salud física y no sólo a la patología mental”, destaca.

Las mamografías reducen un 40% el riesgo de muerte por cáncer de mama

Redacción CGE. Mayo 2015

Las mujeres entre 50 a 69 años que se realizan una mamografía de cribado reducen su riesgo de morir por cáncer de mama un 40% en comparación con mujeres que no son examinadas. Éstas son las conclusiones extraídas tras revisar los últimos datos internacionales sobre el cáncer de mama.

Stephen Duffy, profesor de la detección de cáncer de la Universidad Queen Mary de Londres, y expertos de 16 países han evaluado el impacto positivo y negativo de los diferentes métodos de detección de cáncer de mama basándose en un análisis exhaustivo de pruebas de 11 ensayos controlados de forma aleatoria y 40 estudios observacionales muy fiables.

Los últimos hallazgos, publicados en el prestigioso The New England Journal of Medicine y coordinados por

Noticias SEER

la Agencia Internacional para la Investigación en Cáncer (IARC), la agencia especializada en cáncer de la Organización Mundial de la Salud, contribuirán a una actualización del Manual de IARC sobre el cribado del cáncer de mama, publicado en 2002.

“Con estos resultados esperamos concienciar a las mujeres de todo el mundo que el cribado de mama con mamografía salva vidas. La evidencia demuestra que es una herramienta vital para que aumente el diagnóstico precoz del cáncer de mama, y por tanto reduce el número de muertes”, argumenta Duffy. “A pesar de la evidencia de la eficacia de la mamografía, necesitamos llevar a cabo más estudios sobre métodos alternativos como por ejemplo la prometedora tomosíntesis digital de mama: imágenes en 3D que podrían mejorar la precisión para hacer frente al tejido mamario más denso”, prosigue.

Mejorar el pronóstico

El propósito de las revisiones es diagnosticar a las mujeres con cáncer de mama temprano, mejorar así el pronóstico y reducir el número de casos en etapa avanzada y muertes. Sin embargo, a lo largo de los años han surgido preocupaciones sobre el impacto negativo de la mamografía. Con esta nueva investigación, basada en la evidencia, sugiere que los beneficios de este cribado son mayores que los riesgos.

“Es vital que continuemos investigando los métodos más eficaces de detección de mujeres con alto riesgo de padecer esta patología debido a antecedentes familiares o al estatus genético. Necesitamos más pruebas con las que afinar y ofrecer a las mujeres de alto riesgo diferentes métodos de detección: desde una edad más temprana y, posiblemente, en intervalos más cortos”, afirma Duffy.

Primer caso de difteria desde 1987 en un niño no vacunado

Redacción CGE. Junio 2015

Un niño de 6 años de Olot (Girona) es el primer caso de difteria confirmado en España desde 1987. El menor, ingresado en estado grave, intubado y con ventilación asistida en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Vall d'Hebron de Barcelona, no había recibido la vacuna que previene esta enfermedad infecciosa por decisión de sus padres.

La difteria es una enfermedad muy contagiosa producida por la bacteria *Corynebacterium diphtheriae*, especialmente agresiva con menores de cinco años y ancianos, y que se transmite a través de las vías respiratorias, principalmente por tos y estornudos.

La enfermedad inflama las vías aéreas altas --fosas nasales, amígdalas, faringe y laringe--, lo que desencadena en dificultades respiratorias, que se suman a otros síntomas, como fiebre, dolor de cabeza e inflamación de los órganos genitales y las conjuntivas.

Además, puede presentar la formación de una membrana que se sitúa en la faringe y que sangra con facilidad, así como complicaciones cardíacas y renales. Resulta mortal en el 3-5% de los casos.

Vacuna muy efectiva

En nuestro país no se detectaba ningún caso de esta enfermedad desde 1987, pues existe una vacuna que la previene. Para Mercedes Gómez del Pulgar, del gabinete de estudios del Consejo General de Enfermería “aunque en España la vacunación no es obligatoria, la vacuna de la difteria está incluida en el calendario vacunal de todas las comunidades autónomas y su efectividad está más que demostrada científicamente”. “Me parece triste que el hecho de no vacunar a un niño de una enfermedad para la que hay prevención, dé lugar a que ese niño se encuentre en una situación de gravedad y que su entorno esté expuesto a esa enfermedad”, ha añadido en declaraciones a *Diario-enfermero.es*.

A su juicio, “tener a la población adecuadamente vacunada, y especialmente a los niños, que son los más vulnerables, es la mejor medida preventiva de nivel primario que se puede adoptar y este es un mensaje que, como profesionales de enfermería, no podemos ni debemos obviar”.

Así, el comité asesor de vacunas de la Asociación Española de Pediatría se recomienda “la vacunación de todos los niños contra la difteria, siguiendo los calendarios de vacunación sistemática de las comunidades autónomas españolas donde residan. Al llegar a la adolescencia, los que hayan seguido el calendario, habrán recibido 6 dosis de vacuna frente a la difteria, que van incluidas en diferentes vacunas combinadas”.

De hecho, “está incluida en la vacuna hexavalente y la pentavalente que se administran en el primer y segun-

Noticias SEER

do año de vida, con pautas de 2, 4, 6 y 15-18 meses, y también forma parte del preparado trivalente de los 4-6 años (Tdpa/DTPa). Asimismo, está incorporada en la vacuna de refuerzo de los adolescentes, junto con el componente del tétanos y en ocasiones también con el de la tosferina (Td/Tdpa)". De manera que no está comercializada como vacuna individual que se pueda adquirir por separado.

"La vacuna está incluida en el calendario sistemático y se recomienda de forma generalizada porque es muy efectiva", ha explicado a Europa Press el epidemiólogo del Hospital Clínic de Barcelona, Antoni Trilla, que ha destacado que la decisión de aplicar la vacuna recae en los padres. "La vacunación va muy bien y protege hasta la edad adulta", ha concretado, por lo que se recomienda dosis de recuerdo cada diez años a partir de los 18, una pauta que se había ido descuidando porque la enfermedad se creía erradicada.

De hecho, este experto considera que cerca de un 10% de la población catalana no está correctamente vacunada, "bien sea por alergia, por pautas incompletas o por decisión propia", como el caso del pequeño afectado, que al no estar protegido contra la bacteria se ha contagiado con facilidad. Así, "podría hacer que algún adulto que haya estado en contacto con el niño se haya contagiado", por lo que Trilla recomienda a cualquier persona que pueda sospecharlo que lo comunique a las autoridades sanitarias.

En España no se detectaba ningún caso de difteria desde 1987, "y es una bacteria que circula poco por los países del entorno español, siendo Rusia el más cercano" y de donde parece que podría proceder el sujeto que habría contagiado al niño. De hecho, desde la Agencia de Salud Pública de Cataluña "se están coordinando las medidas de control adecuadas, consistentes en la administración de la medicación preventiva y el refuerzo de la vacunación para evitar la aparición de la enfermedad en las personas que han mantenido contacto estrecho con el paciente".

Tratamiento

"Cuando la bacteria entra en el cuerpo y se desarrolla, actúa como un veneno, que intoxica al afectado", ha concretado Trilla. Una vez contraída la enfermedad es necesaria la administración de antibióticos para suprimir la infección, y de la antitoxina diftérica para neutralizar los efectos de las toxinas de las bacterias. Este tratamiento específico, inexistente en nuestro entorno

cercano, ha llegado procedente de Rusia, enviado por el Gobierno ruso por avión, en valija diplomática, después de que el Ministerio de Sanidad lanzara una alerta internacional para tratar de conseguir en el menor tiempo posible este fármaco.

El periodo de incubación de la difteria es de entre dos y siete días: el niño llegó el jueves a Urgencias del Hospital de Olot, aunque los síntomas habían empezado el 25 de mayo y no fue hasta el viernes que le hicieron pruebas específicas: los resultados confirmaron que estaba afectado por la bacteria de la difteria y el sábado fue trasladado al Vall d'Hebron, donde el martes se inició el tratamiento específico para esta enfermedad.

La hipertensión en jóvenes adultos precursora de la disfunción cardíaca

Posted By: Diario Enfermero

Posted date: junio 22, 2015

In: Ciencia y salud

REDACCIÓN.- Un estudio, publicado en la revista *College of Cardiology*, afirma que los adultos jóvenes que tienen una presión arterial elevada, dentro de un rango normal, durante un largo periodo de tiempo, son más propensos a mostrar signos de disfunción cardíaca.

Los investigadores hicieron un seguimiento, durante 25 años, a 2.479 hombres y mujeres, en el que se incluían lecturas de presión arterial. Los participantes tenían entre 18 y 30 años en el inicio del estudio en 1985 y 1986. Al finalizar el estudio, los autores encontraron que los participantes cuya presión arterial se situaba en el extremo superior del rango normal tenían más probabilidades de presentar disfunción ventricular en la mediana edad.

De este modo, el trabajo sugiere que los jóvenes adultos deben tomar medidas para reducir la presión arterial elevada mediante la reducción de la ingesta de sodio, el mantenimiento de un peso corporal idóneo, la práctica de actividades físicas y la adhesión a los tratamientos médicos recomendados para la presión arterial alta. "Nuestros resultados proporcionan un apoyo adicional a la importancia de un buen control de los factores de riesgo en edad temprana", argumenta a João AC Lima, de la división de cardiología de la Facultad de Medicina de la Universidad Johns Hopkins y autor principal del estudio. "Muchos de los participantes no eran hipertensos al inicio del estudio,

Noticias SEER

sin embargo, estar expuesto a la hipertensión, incluso dentro de lo que se considera rango normal, está asociado con la disfunción cardíaca 25 años más tarde”, añade.

“Las evidencias se acumulan. La principal causa de muerte en los países ricos son los problemas cardiovasculares y estas se previenen desde la infancia. Obesidad, dislipemias, hipertensión... todo contribuye a la mortalidad de nuestra población y es en la infancia donde debemos incidir”, comenta David Sánchez, enfermero del Gabinete de Estudios del Consejo General de Enfermería.

“Estos hallazgos ponen en duda si la monitorización de la presión arterial debería comenzar en la infancia, sobre todo en los niños obesos”, recalca Valentín Fuster, editor jefe de la revista.

Hábitos saludables

“Todos está relacionado con nuestros hábitos de vida, que se transmiten de padres a hijos. Desde el sistema sanitario incidimos en ellos con la promoción de la salud. Es ahí donde profesionales e instituciones deberían volcar mayores esfuerzos. La promoción no sólo se demuestra eficaz, como fundamenta este estudio, sino que siempre es más eficiente”, afirma Sánchez. “La enfermería es el agente principal de la promoción de la salud. Cada vez tiene más peso en el sistema sanitario, y su rol tiene mayor importancia en las sociedades desarrolladas”, recalca el enfermero.

“Nuestra investigación plantea alguna preguntas críticas sobre la importancia de la presión arterial en los jóvenes y la necesidad de realizar estudios longitudinales que comiencen en la infancia o la juventud”, explica Thomas H. Marwick, del instituto Menzies de Investigación Médica de la Universidad de Tasmania en Australia y autor de un comentario editorial que acompaña al estudio: “la capacidad para identificar paciente en riesgo a una edad temprana podría prevenir el desarrollo de la disfunción cardíaca y el fracaso”.

En España se diagnostican 2 nuevos casos de ELA al día

Posted By: Diario Enfermero
Posted date: junio 21, 2015
In: Sanidad, Sin categoría

REDACCIÓN.- Más de 2.800 personas padecen Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA) en España. Esta patolo-

gía, también conocida como Enfermedad de Lou Gehrig o de Stephen Hawking, por ser los dos pacientes más conocidos, es una enfermedad degenerativa de las células nerviosas que provoca una rápida parálisis muscular progresiva e irreversible de pronóstico mortal. Hoy, 21 de junio, se celebra el Día Mundial de la Esclerosis Lateral Amiotrófica que tiene como finalidad dar visibilidad a las más de 2.800 personas que actualmente padecen esta patología en nuestro país. Los pacientes de ELA tienen una esperanza media de vida muy corta desde su diagnóstico. Un tiempo en el que el carácter degenerativo de la enfermedad les obliga a hacer uso de las urgencias hospitalarias. Para estas ocasiones, la Asociación Española de Esclerosis Lateral Amiotrófica (adEla) pide la creación de unas directrices comunes de atención a estos pacientes. Estas especificaciones señalarían aspectos tan importantes como la obligación de que los profesionales sanitarios de los servicios de urgencias se pongan en contacto con el médico encargado del seguimiento de la enfermedad en cuanto se reciba a un paciente de estas características. Además también destacaría la necesidad de que estos enfermos se encuentren acompañados en todo momento durante su estancia en urgencias. “Algunos pacientes, debido al tipo de ELA que padecen, no pueden expresarse claramente, en otros casos no debemos acostarles porque pueden ahogarse, etc. Todos estos aspectos debe conocerlos el médico de urgencias antes de poder examinar al paciente para así evitar posibles errores. Estas peculiaridades quien mejor las puede explicar es el médico que realiza el seguimiento de la enfermedad en el día a día”, señala Adriana Guevara, Presidenta de adEla. En este Día tan importante para los enfermos de ELA, la Asociación Española de ELA (@AsociacionELA) quiere destacar la importancia de que estas normas de atención se apliquen por igual en todas las Comunidades Autónomas. Para ello, en adEla ya cuentan con una Guía de Atención al Paciente editada por el Ministerio de Sanidad y que puede servir como base para establecer unas directrices finales. La Asociación Española de ELA también quiere reivindicar la importancia de fomentar y llevar a cabo proyectos de investigación desde las instancias públicas. Una reivindicación que debe hacerse extensiva a todas las enfermedades neurodegenerativas unidas en la Neuroalianza (Confederación Española de Asociaciones de Familiares de Personas con Alzheimer y otras Demencias, Federación Española de Parkinson, Federación de Esclerosis Múltiple España, Federación Española de Enfermedades Neuromusculares).

Bolsa de Trabajo

Se necesita contratar 40 enfermeros/as con o sin experiencia

REQUISITOS:

- Nivel B1 de inglés.
- Posibilidad de incorporación a mediados de Septiembre/2015.

SE OFRECE:

- Salario de 21700-27400 libras
- Complementos de 33-66% por noches, festivos.
- Ayuda con alojamiento.
- Contrato indefinido.
- Viaje pagado

ENFERMER@/GEROCULTOR-A

ALLIANCE SELECCION

Bilbao, Vizcaya/Bizkaia (España)

Publicada hace 3d. Salario no disponible

Experiencia mínima: al menos 2 años

Tipo de oferta: otros contratos, jornada completa

Especialista sanitario para importante residencia del Gran Bilbao, que se encargue de atención a pacientes.

Tipo de industria de la oferta Salud, bienestar y fitness

Categoría Sanidad y salud - Enfermería

Nivel Empleado. Número de vacantes 10

Requisitos

Estudios mínimos Diplomado - Enfermería

Experiencia mínima Al menos 2 años

Requisitos mínimos ENFERMER@: - Diplomatura en Enfermería y colegiado. - Experiencia previa en residencias. - Disponibilidad de incorporación inmediata. GEROCULTOR/A: - Formación en Geriátría (FP II o similar) - Carnet de manipulador de alimentos. - Experiencia previa en residencias. - Disponibilidad de incorporación inmediata. Residencia en la zona de Gran Bilbao. Carnet de conducir y vehículo propio.

- Prestación de Lunes a Domingo según cuadrante
- Turno: De 07 a 15h / De 15 a 23h / De 23 a 07h (Según cuadrante)

- Contrato temporal por sustitución de personal del centro

- Salario según convenio

Tipo de industria de la oferta Atención sanitaria y hospitalaria

Categoría Sanidad y salud - Enfermería

Departamento Residencia

Nivel Empleado. Personal a cargo 0

Número de vacantes 1

Requisitos

Estudios mínimos Diplomado - Enfermería

Experiencia mínima Al menos 1 año

Requisitos mínimos - Diplomatura - Grado en Enfermería (u homologación equivalente). - Disponibilidad de incorporación inmediata

Requisitos deseados - Valorable experiencia con mayores.

Enfermero/a para sustituciones de vacaciones

MC PREVENCIÓN

Barcelona Y Zona Vallès, Barcelona (España)

Publicada hace 3d

Salario no disponible

Experiencia mínima: al menos 1 año

Tipo de oferta: de duración determinada, jornada indiferente

Descripción

Buscamos enfermeros/as, para dar refuerzo a nuestro equipo sanitario en la provincia de Barcelona, para realizar coberturas de vacaciones.

Las sustituciones son para julio, agosto y septiembre y en diferentes horarios.

Condiciones:

- Contrato por sustitución de vacaciones.

- Jornada completa en diferentes horarios, según disponibilidad.

- Retribución 20.500 euros brutos anuales.

Tipo de industria de la oferta Atención sanitaria y hospitalaria

Categoría Sanidad y salud - Enfermería

Nivel Empleado

Número de vacantes 1

Duración del contrato sust. vacaciones

Horario Diferentes horarios a cubrir

Requisitos

Estudios mínimos Diplomado - Enfermería

Experiencia mínima Al menos 1 año

Imprescindible residente en Provincia Puesto Vacante

Enfermero/a Residencia PPMM Soto del Real (Madrid)

ASISPA

Madrid - Soto Del Real, Madrid (España)

Publicada hace 3d. Salario no disponible

Experiencia mínima: al menos 1 año

Tipo de oferta: de relevo, jornada completa

Descripción

Empresa de ámbito nacional dedicada a la gestión de Servicios para la tercera edad precisa incorporar un/a DUE en Residencia de la tercera edad situada en Soto del Real.

Se ofrece:

- Jornada 40 horas

Bolsa de Trabajo

Requisitos mínimos - Diplomado/a o Graduado/a en Enfermería. - Muy valorable experiencia en enfermería laboral. - Colegiación. - Disponibilidad de incorporación inmediata. - Especificar horario y fechas disponibles.

DUE Amma Tías (Lanzarote)

GRUPO AMMA

Tías (Lanzarote), Las Palmas (España)

Publicada hace 3d. Salario no disponible

Experiencia mínima: al menos 1 año

Tipo de oferta: indefinido, jornada indiferente

Descripción

Grupo Amma, líder en la gestión de Residencias y Centros de Día de la Tercera Edad, certificados con la ISO 9001 a nivel nacional, precisa incorporar en su residencia de Amma Tías (Lanzarote) a un/a DUE

Entre sus funciones están las de:

- Elaborar la valoración completa del residente al ingreso y mantener actualizados los apartados relativos a los aspectos sanitarios del expediente asistencial.
- Realizar los cuidados asistenciales pautados según los protocolos y lo marcado por medicina y/o supervisión de enfermería.
- Participar como miembro del equipo interdisciplinar en la realización, implantación y comunicación del PAI a los residentes y/o familiares
- Administrar, cargar, registrar y revisar el tratamiento farmacológico pautado para cada residente.
- Actualizar la hoja de atención individualizada (HAI) ante cualquier cambio en la situación del residente y formar al personal auxiliar sobre su contenido.
- Realizar un correcto registro de todas aquellas incidencias, en cursos evolutivos o episodios clínicos según corresponda.

Disponibilidad de incorporación inmediata.

Referencia DUE

Tipo de industria de la oferta Atención sanitaria y hospitalaria

Categoría Sanidad y salud - Enfermería

Departamento Enfermería

Nivel Empleado. Personal a cargo 0

Número de vacantes 1

Duración del contrato 6M+6M+Indefinido

Requisitos

Estudios mínimos Diplomado - Enfermería

Experiencia mínima Al menos 1 año

Imprescindible residente en Provincia Puesto Vacante

Requisitos mínimos Poseer titulación oficial de DUE, estar al corriente de pago del Colegio Oficial de Enfer-

mería de Las Palmas, y poseer experiencia demostrable en el puesto.

Enfermeros/as coordinadores para FRANCIA

*ADECCO MEDICAL & SCIENCE

Toda Francia, Île de France (Francia)

Publicada hace 3d (Publicada de nuevo)

Salario: 33.000 - 54.000 euros bruto/año

Experiencia mínima: al menos 2 años

Tipo de oferta: indefinido, jornada completa

Descripción

Adecco Medical & Science, consultora líder especializada en la búsqueda y selección de perfiles de las áreas Sanitaria, Científica, Farmacéutica y Preventiva, selecciona ENFERMEROS/AS COORDINADORES para integrar varios centros en Francia.

Funciones:

- Coordinar los medios humanos y materiales del centro
- Participar en los procesos de selección del personal
- Elaborar mensualmente y gestionar cotidianamente los planings del equipo
- Gestionar las relaciones con las escuelas de formación y coordinar al personal en prácticas
- Participar en las evaluaciones anuales del equipo y gestionar los planes de carrera
- Controlar la calidad, seguridad de cuidados y actividades paramédicas, protocolos, realización de auditorías, etc.

Se ofrece:

- Contratos indefinidos
- Distintos centros (residencias, hospitales, clínicas, etc.)
- Jornada completa
- Salario a negociar en función de la experiencia

Tipo de industria de la oferta Salud, bienestar y fitness

Categoría Sanidad y salud - Enfermería

Nivel Dirección / gerencia

Número de vacantes 10

Requisitos

Estudios mínimos Máster

Experiencia mínima Al menos 2 años

Conocimientos necesarios: francés, experiencia en coordinación

Requisitos mínimos - Diplomatura en Enfermería - Máster en Gestión Sanitaria (imprescindible) - Nivel alto de francés en comprensión y expresión oral (Mínimo nivel B2 acreditado por Diploma Oficial) - Experiencia en gestión de equipos de al menos 2 años - Homologación del título de enfermería para trabajar en Francia - Valorable haber trabajado en Francia previamente; - Valorable disponer de vehículo propio.

Actos científicos

Cursos y congresos

XI Reunión Internacional de Investigación cualitativa en salud y congreso virtual: “Jóvenes y salud. ¿Combatir o compartir los riesgos?”

del 6 al 7 de noviembre de 2014 Granada
Web: <http://www.index-f.com/ric/inicio.php>

XII Congreso Internacional de Infancia Maltratada

La Federación de Asociaciones para la Prevención del Maltrato Infantil (FAPMI), organiza desde 1.998 y en colaboración con las entidades que la forman y con carácter bianual, el Congreso Estatal de Infancia Maltratada, el cual ha adquirido una dimensión internacional desde su última edición, en 2012 en Oviedo. Bilbao ha sido la ciudad elegida para [...] Del 6 al 8 de noviembre de 2014 Bilbao.
Web: <http://www.congresofapmi.es>

VI Congreso Nacional de Enfermería en Endoscopia Digestiva

Organiza la Asociación Española de Enfermería en Endoscopia Digestiva. El Congreso se celebrará en Sevilla los días 7 y 8 de noviembre de 2014. Más información en la División de Congresos, convenciones e incentivos c/ Princesa 47, 5ª planta (28008 Madrid) Mail: aeed@viajeseci.es Teléfono: 91 204 26 00
Del 7 al 8 de noviembre de 2014, Sevilla.
Web: <http://www.viajeselcorteingles.es>

XVIII Encuentro Internacional de Investigación en Cuidados

del 11 al 14 de noviembre de 2014 - Vitoria-Gasteiz (Álava)
Web: <http://https://encuentros.iscii.es/vitoria2014/index.html>

4º Congreso Argentino de Arritmias

Buenos Aires (Argentina)
Web: <http://www.congresoarritmias.com.ar>

Congreso de la Asociación Española de Diagnóstico Prenatal

del 20 al 21 de noviembre de 2014, Valencia.
Web: <http://www.geyseco.es/aedp2014>

XIII Jornadas de Enfermería Quirúrgica de la Comunitat Valenciana

Organiza la Asociación de Enfermería Quirúrgica de la Comunidad Valenciana. El evento tendrá lugar en Valencia, los días 20 y 21 de noviembre, en el Hotel SH Valencia Palace. Mail de contacto: sanicongress@aeqcv.org del 20 al 21 de noviembre de 2014, Valencia
Web: <http://www.aeqcv.org>

XXI Congreso Anual de la Sociedad Española de Enfermería Neurológica

del 20 al 21 de noviembre de 2014, Valencia
Web: <http://www.sedene.com/xxi-congreso-anual-de-sedene/>

IV Congreso de Investigación “Ciudad de Toledo”. “De la investigación en salud, a la práctica profesional”

del 25 al 27 de noviembre de 2014, Toledo
Web: <http://www.satse.es/comunicacion/noticias/satse-y-fuden-celebraran-en-toledo-el-iv-congreso-de-investigacion-los-dias-25-26-y-27-de-noviembre>
<http://certamen.de.enfermeria.ciudad.de.huelva>

XXVI Congreso de la Asociación Española de Patología Cervical y Colposcopia

del 27 al 29 de noviembre de 2014, Madrid
Web: <http://www.patologiacervical2014.com/>

III CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE SIMULACIÓN CLÍNICA Y SEGURIDAD DEL PACIENTE, SESSEP

-Barcelona, 13-15 de noviembre de 2014.
+Información: <http://www.ipcongressos.com/es/congresos/3-congreso-sessep>
Fuente: Enfermería Integral

V JORNADAS DE ASPECTOS ÉTICOS EN LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA: “Autonomía y gestión de la información”.

-Madrid, 21-22 de noviembre de 2014.
-Organiza: Instituto de Salud Carlos III.
+Información: <http://eventos.aymon.es/jornadabioetica2014/>
Fuente: OIB-FICYT

V CONGRESO NACIONAL CENTAC DE TECNOLOGÍAS DE LA ACCESIBILIDAD

-Málaga, 15-16 de octubre de 2014.
-Organiza: Centro Nacional de Tecnologías de la Accesibilidad, CENTAC.
+Información: <http://www.centac.es/es/5congreso/inicio>
Fuente: CENTAC

XVI FORO NACIONAL ADENYD, Asociación Española de Enfermeras de Nutrición y Dietética

-Toledo, 2-4 de octubre de 2014.
+Información: <http://www.adenyd.es/category/foro-xvi/>
Fuente: Enfermería facultativa

II JORNADA #enferjaen: “Aprender para compartir”

-Úbeda, 30 de octubre de 2014.
+Información: <http://www.enfermeriajaen.com/enferjaen/>
Fuente: CongresosdeSalud.com

Actos científicos

I Jornada de Enfermería en Patología Mamaria.

Barcelona, 20 de noviembre de 2015.

Hospital Clinic. Barcelona.

Premios y Becas

VIII PREMIO "FIDEL PAGÉS MIRAVÉ"

-Plazo de presentación: 15 de mayo de 2015.

-Convoca: Ministerio de Defensa.

-Dirigido a: personas físicas, españolas o extranjeras, a título individual o integradas en grupos de trabajo

-Objeto: trabajo original en Ciencias de la Salud, con especial exigencia a la metodología científica de investigación y se valorará su relación o utilidad para la Sanidad Militar; o un trabajo original en Ciencia Histórica de la Sanidad Militar con igual exigencia metodológica y que se base en su mayor parte en fuentes primarias.

+ Información: http://www.defensa.gob.es/Galerias/info/servicios/premios/2014/140724_se_convocatoria_premioFidelPages.pdf

Fuente: OIB-FICYT

AYUDAS PARA FISIOTERAPETAS EN PROGRAMAS DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL / DESARROLLO

-Plazo de presentación: 22 de octubre de 2014.

-Convoca: Colegio Profesional de Fisioterapeutas de Castilla y León.

-Dirigidas a: fisioterapeutas colegiados en el CPFCyL.

+ Información: <http://www.cpfcyL.org/2014/09/el-cpfcyL-convo-ca-un-ano-mas-su.html>

Fuente: CPFCyL

I CONVOCATORIA DE AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN CPFCyL

-Plazo de presentación: 15 de octubre de 2014.

-Objeto: fomento de la investigación, la creación de nuevos grupos de investigación y la promoción de nuevos investigadores entre los fisioterapeutas colegiados.

-Convoca: Colegio Profesional de Fisioterapeutas de Castilla y León.

-Dirigidas a: el investigador principal y la mayoría de los investigadores deben ser colegiados del CPFCyL. Cabe la posibilidad de crear equipos de investigación multidisciplinarios (médicos, enfermeros, psicólogos, nutricionistas, podólogos...) pero siempre siendo el investigador principal colegiado del CPFCyL.

+ Información: <http://www.cpfcyL.org/2014/08/i-convocatoria-de-ayudas-la.html>

Fuente: CPFCyL

MASTER EN ENFERMERÍA GERONTOLÓGICA.

Universidad de Barcelona

-Barcelona / semipresencial, 13 de octubre 2014 - 15 diciembre 2015.

+ Información: <http://www.il3.ub.edu/es/master/master-enfermeria-oncologica.html>

Fuente: e-mail

CURSO DE METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN APLICADA A CUIDADOS. XII Programa Minerva de Formación de Jóvenes Investigadores

-Granada, plazo de preinscripción 30 de septiembre de 2014.

-Organiza: Fundación Index

+ Información: <http://www.index-f.com/campus/jovenes.php>

Fuente: Ciberindex

BECAS DE FORMACIÓN EN PRÁCTICAS PARA EL PROYECTO "SANITARIOS EN EUROPA"

-Plazo de presentación: 16 de septiembre de 2014.

-Convoca: Consejería de Sanidad de la Comunidad Valenciana.

-Dirigidas a: profesionales sanitarios que hayan terminado la especialidad MIR en las áreas de medicina familiar y comunitaria o la especialidad EIR en enfermería obstétrica-ginecológica (matronas) en los años 2013 y 2014, con preferencia de aquellos profesionales que hayan realizado su formación en las unidades docentes valencianas de estas especialidades.

+ Información: http://www.hoycomentamos.com/2014/09/02/convocan-7-becas-de-formacion-para-que-los-enfermeros-internos-residentes-hagan-sus-practicas-en-italia/?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=convocan-7-becas-de-formacion-para-que-los-enfermeros-internos-residentes-hagan-sus-practicas-en-italia

-Acceso al DOCV, http://www.docv.gva.es/datos/2014/09/01/pdf/2014_7662.pdf

Fuente: Hoycomentamos.com

PREMIO FUNDACIÓN GRÜNENTHAL A LA INVESTIGACIÓN EN DOLOR 2014

-Plazo de presentación: 1 de diciembre de 2014.

-Objeto: premiar los trabajos originales de carácter independiente, publicados o aceptados para su publicación en revistas científicas, desde el 1 de enero hasta el 1 de diciembre de 2014. Estos trabajos deberán versar sobre el dolor, tanto en el ámbito epidemiológico como experimental, farmacológico o clínico.

+ Información:

<http://www.ficyt.es/oib/difusion/difusion.asp?Id=3320>

Fuente: OIB-FICYT

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

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

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.

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.

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.

Solicitud de Ingreso

(No escribir)

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

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

NIF

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

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

Teléfono

Población

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

Código Postal

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

Móvil

Colegio Oficial de (Profesión)

Población

Número Colegiado

e-mail (escribir en mayúsculas)

Lugar de trabajo

Demanda:

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

☐

Expone:

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

Comunica:

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

Solicita:

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

Nombre entidad bancaria

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

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



Firma (y sello en caso de Empresas)

Firma (y sello en caso de Empresas)

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 (Dxl, 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:

Incluye la acreditación del Consejo de Seguridad Nuclear para operar con equipos de Radiodiagnóstico y de Medicina Nuclear.

MÁSTER EN ENFERMERÍA RADIOLÓGICA

NOVIEMBRE > MODALIDAD ON-LINE
60 CRÉDITOS ECTS

10%

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

Descúbrelo
y amplía toda
la información en:

www.il3.ub.edu



SÍGUENOS EN:



B Universitat de Barcelona

IL3 Instituto de Formación Continua

IL3, Instituto de Formación Continua
de la Universitat de Barcelona
Districte 22@
C/ Ciutat de Granada, 131
08018 Barcelona