

Un estudio sobre aprendizaje y neuronas, seleccionado por la revista "Science" como uno de los diez descubrimientos del año

La prestigiosa revista científica Science ha elegido un estudio, en el que participa la doctora M^a Dolores Muñoz, del Hospital Universitario Ramón y Cajal, junto a los investigadores Agnès Gruart y José María Delgado, de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla, publicado en la revista Journal of Neuroscience, como uno de los diez descubrimientos mundiales del año 2006.

En el artículo se demuestra, por primera vez en animales vivos, la relación entre las sinapsis (donde las neuronas hacen contacto unas con otras) y los procesos de aprendizaje y memoria en el cerebro. Hasta el momento estas investigaciones no se realizaban en animales vivos sino mediante estudios histológicos o en preparaciones in vitro. La importancia de

este estudio reside en las ingeniosas técnicas de microestimulación y de registro eléctrico desarrolladas por este grupo de investigadores.

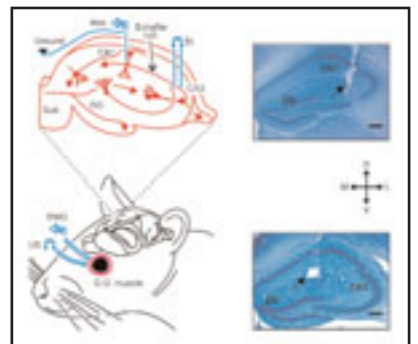
Sinapsis y aprendizaje

Desde la época de Santiago Ramón y Cajal se suponía que en las sinapsis ocurrían los cambios estructurales del

cerebro que acompañan los procesos de aprendizaje y memoria. Desde la década de los años 70 del pasado siglo se sabía que estos contactos sinápticos son susceptibles de aumentar la potencia o intensidad de sus conexiones mediante el proceso denominado "potenciación a largo plazo". Se suponía, además, que si se altera dicho mecanismo de potenciación no es posible aprender.

El estudio destacado mundialmente por Science ha demostrado, usando ratones como animales experimentales, que "las sinapsis potencian la intensidad de sus contactos eléctricos durante el proceso mismo del

aprendizaje, es decir en el momento mismo en el que se está aprendiendo algo. Además, si se induce la potenciación a largo plazo de manera experimental se perturba o satura la potenciación natural/fisiológica lo que hace que el animal no pueda aprender más, o sea, se bloquea el aprendizaje", señala M^a Dolores Muñoz. Los investigadores premiados han demostrado que si se bloquea, mediante productos químicos selectivos, el receptor tipo NMDA (un tipo de receptor de glutamato) se impide que los ratones aprendan y que se potencien los contactos sinápticos de las neuronas.



M^a Dolores Muñoz, investigadora del Hospital que ha participado en el estudio. Debajo, representación esquemática de los resultados.

Participan los servicios de Genética Médica, Cardiología y Bioquímica Clínica

El Hospital inicia los estudios genéticos y clínicos en familias españolas con miocardiopatía hipertrófica

La Miocardiopatía Hipertrófica familiar (MCHF) es una enfermedad frecuente (con una prevalencia aproximada de 1:500 en adultos) de herencia dominante. Las alteraciones genéticas normalmente afectan a componentes del aparato contráctil del miocardiocito.

Como consecuencia de estas alteraciones se produce una "hipertrofia del ventrículo izquierdo que se desarrolla con un engrosamiento, en muchos casos, del septo intraventricular. Además de la hipertrofia, los miocardiocitos muestran un desorden de los filamentos contráctiles y una gran fibrosis. La hipertrofia generalmente se completa con síntomas como dolor precordial, disnea, palpitaciones, síncope y arritmias que progresan con la edad", señala la Dra. Concha Moro, responsable de la Unidad de Arrit-

mias del Hospital Universitario Ramón y Cajal.

Sin embargo, el fenotipo de los enfermos es muy variable: algunos pacientes son asintomáticos y otros pueden sufrir un episodio de muerte súbita.

Identificados más de 10 genes

"El primer gen causante de MCHF fue identificado en 1991 y en una década se han descrito más de 10 genes y unas 200 mutaciones en los mismos", explica el Dr. Carlos San Román, jefe de Servicio de Genética Médica del hospital.

Desde el año 2003 en el Hospital Universitario Ramón y Cajal trabaja un grupo de investigación multidisciplinar para estudiar la prevalencia en la población española de las mutaciones de los genes de las proteínas del

Servicios del hospital que han colaborado en el estudio

1. Servicio de Genética Médica:

- Consulta y Consejo Genético
- Laboratorio de Genética

2. Servicio de Cardiología:

- Unidad de Arritmias
- Unidad de Ecocardiografía
- Unidad de Ergometría

3. Servicio de Bioquímica Clínica:

- Unidad de Investigación

sarcómero en pacientes con Miocardiopatía Hipertrófica Familiar (MCHF).

"Los resultados de este estudio nos han permitido no sólo describir nuevas mutaciones y polimorfismos, sino establecer algunos parámetros ecocardiográficos que podrían tener gran interés en el pronóstico y evolución de los pacientes y sus familiares", señala la Dra. Moro.

"Hemos comprobado el diferente grado de penetrancia de estas mutaciones incluso en individuos de una misma familia, observando que la misma mutación puede encontrarse en pacientes con un episodio de muerte súbita o en individuos asintomáticos", puntualiza el Dr. San Román.

84 familias estudiadas hasta ahora

Hasta el momento se han estudiado en el Hospital Universitario Ramón y Cajal a 84 familias con un total de 115 pacientes y 54 controles sanos.

Durante los tres años que ha durado el estudio los pacientes acudían a la consulta del Servicio de Genética Médica para conocer su historia familiar y obtener una muestra de sangre periférica para mediante su ADN estudiar las posibles mutaciones de los tres genes mayoritariamente implicados (Gen de la cadena pesada de la beta

miosina (MYH7), Gen de la troponina cardiaca T (TNNT2), Gen de la proteína C de unión a beta miosina (MYBPC3) y para los estudios bioquímicos.

De modo simultáneo en la Unidad de Arritmias se realizaban las pruebas cardiacas (Ecocardiograma, electrocardiograma, prueba de esfuerzo y Holter 24H).

El Servicio de Bioquímica ha determinado el péptido natriurético cerebral o de tipo B (BNP) en los pacientes con MCHF y en sus familiares y la correlación de los resultados de BNP con las distintas mutaciones y polimorfismos identificados ge-

Pasa a pág. 3

Números de teléfono para la atención a la parada cardiorespiratoria

tel. interior

88 788

interfono

1 788

Consulta en intranet el Catálogo de Pruebas Diagnósticas disponibles desde Atención Primaria



En la home de Intranet se puede consultar el **Catálogo de Pruebas Diagnósticas disponibles desde Atención Primaria**. A medida que se vayan realizando las actualizaciones periódicas del mismo, se incluirán en intranet.

Personal

NOMBRAMIENTOS

Carmen Panadero Taravillo, Jefe de Servicio (Grupo A) Función Administrativa.
Piedad Romero Rosendo, Jefe de Sección (Grupo C) Función Administrativa.

JUBILACIONES

Fernando Cabrero Fernández, Fisioterapeuta
Mario de Campo Martínez, Jefe de Servicio
Santiago Herrero Ortega, Enfermero

Pilar Navarro García, Enfermera

Luis Novo Valledor, Médico Adjunto

Concepción Rubio González, Auxiliar Enfermería
Gonzalo Sanchidrián López, Celador
Concepción Santos Ramón, Celador

FALLECIMIENTO

Carlos Isasa González de Ubieta, Médico Adjunto ORL

CARTAS A LA REDACCION

URGENCIAS

El día 9 de Enero mi hijo ingresó en Urgencias del Hospital aquejado de una gastroenteritis. Se le hicieron las pruebas pertinentes, pero faltó una, el electrocardiograma. Nadie podía presagiar que un chaval con 25 años sufriera en ese momento un infarto. Todo ello se lo debo a una profesional cuyo nombre es Mirian Ruiz Durán. Ella, pasado un tiempo y no haber mejoría, hizo el electro y enseguida los hechos se desarrollaron lo suficientemente rápido para que ahora pueda tener a mi hijo conmigo.

Quiero agradecer al Dr. Jesús Villanueva, que puso todo el dispositivo en marcha, así como a todo el personal de Hemodinámica, UVI de Cardiología y servicio de Cardiología. Gracias a todos ellos.

Una madre agradecida
Amparo Latorre
Madrid

Primera Sesión General de Enfermería de 2007

Importancia del entrenamiento en la implantación de catéteres PICC

La primera Sesión General de Enfermería del Hospital Universitario Ramón y Cajal en 2007 se ha centrado en el Programa de entrenamiento de catéteres PICC, una aportación Internacional desde la Asociación Americana de Accesos vasculares, a cargo de Nancy Moureau, enfermera y miembro de esta asociación estadounidense.

Moureau es experta entrenadora de inserción de catéteres centrales de acceso periférico en la Clínica Anderson de Houston en Texas (EEUU). En 1987 recibió la Certificación de Terapia Endovenosa y ha dedicado parte de su tiempo a la

formación en programas educativos para la inserción del catéter PICC.

En esta primera sesión se habló de la Técnica de Inserción Seldinger PICC modificada como alternativa a la técnica clásica de inserción, combinándola también con el empleo de ultrasonidos, visualizando así las venas para su inserción, sobre todo en aquellos casos en que la vena no pueda palparse manualmente. Siempre se emplea material de poliuretano y tras un entrenamiento individualizado y la autorización de las cinco primeras inserciones se acredita a la enfermera para inserciones posteriores.

Nancy Moureau



Nancy Moureau.

insistió en su exposición en el *"escrupuloso lavado de manos previa manipulación del catéter y en el empleo de técnica aséptica y mantenimiento de la permeabilidad de la vía, como elementos imprescindibles en la prevención de complicaciones"*.



Participantes de la sesión clínica interhospitalaria.

Sesión Clínica Interhospitalaria de la Sociedad de Medicina Interna de Madrid-Castilla La Mancha

La Sociedad de Medicina Interna de Madrid-Castilla La Mancha se ha reunido en el Hospital Universitario Ramón y Cajal para organizar una sesión con la discusión de casos clínicos. Esta sociedad se constituyó en 1986 como una asociación científica sin ánimo de lucro con el fin de promover el desarrollo de la Medicina Interna en sus aspectos clínicos, docentes y experimentales.

En la reunión celebrada en el hospital se presentaron once casos clínicos. Al final del encuentro se entregó el premio a la mejor comunicación que recayó en el Hospital de Móstoles, cuyo título era "Varón de 70 años con polineuropatía sensitivo motora incapacitante". Esta reunión tiene carácter periódico y rotatorio por todos los hospitales de ambas comunidades. Finalizada la misma se celebró la Asamblea de la Sociedad de Medicina de Madrid y Castilla La Mancha, donde se procedió a la renovación de cargos.

Libros

Urgencias y Farmacia publican una Guía de Tratamiento del Paciente Intoxicado

Los Servicios de Urgencias y Farmacia han elaborado una **Guía para el uso de Antídotos en los pacientes intoxicados**. La idea parte de la necesidad de establecer un botiquín de antídotos disponibles en el Servicio de Urgencias, con instrucciones de uso muy concretas. Se trata de una guía muy práctica, útil y fácil de utilizar por todos los profesionales médicos y de Enfermería.

Un grupo de trabajo compuesto por farmacéuticos, médicos y enfermeras del Servicio de Urgencias seleccionaron 31 antídotos básicos en el tratamiento de los pacientes intoxicados. La información acerca de cada uno de ellos se presenta en forma de fichas sencillas, donde se especifican las indicaciones, efectos secundarios, formas de presentación, conservación, forma de

administración, precauciones de uso, número de envases disponibles y dónde puede localizarse (Sala de Emergencias o Farmacia).

La guía comienza con una revisión de los principios generales de tratamiento del intoxicado, especificando que lo más importante es tratar al paciente, no al tóxico: lo primero es evaluar al paciente e iniciar las medidas de soporte vital necesarias, más que administrar un antídoto. El siguiente paso es reconocer la causa de la intoxicación, y para ello la guía incluye una tabla en la que se especifican los síndromes tóxicos. Se consideran también en este apartado inicial las medidas generales para evitar la absorción del tóxico y para eliminarlo.

En dos tablas consecutivas se especifican las diversas intoxicaciones con los antídotos indicados para cada una, y la inversa en la que se enumeran cada uno de los antídotos disponibles y sus indicaciones.

Existen ejemplares disponibles para su uso en el Servicio de Urgencias, y se puede consultar en la Intranet, siendo posible su descarga para pocketPC. Esperamos que en un futuro próximo podamos editar en forma de manual esta Guía de Antídotos.



El Comité Hospitalario de Transfusión publica una Guía de Uso de Transfusión de componentes sanguíneos

La **Guía de Transfusión de Componentes Sanguíneos** realizada por el Comité Hospitalario de Transfusión ofrece información práctica y rápida para todo el personal sanitario implicado en la indicación o el uso de transfusiones de sangre o sus componentes. La Guía ha sido diseñada para poder ser transportada en el bolsillo de la bata de manera que el acceso sea fácil, cómodo y ágil. Conviene recordar que, aunque enormemente segura, la transfusión de componentes sanguíneos no es del todo inocua y la disponibilidad de los mismos es limitada.

Además, se incluyen gráficos con el consumo anual de concentrados de hematíes y plasma de los Servicios Médicos y Quirúrgicos que transfunden con más frecuencia. La Guía está también disponible a través de la intranet en formato electrónico.



CONTENIDO DE LA GUIA:

1. Componentes sanguíneos disponibles en el Banco de Sangre 2. Solicitud de transfusión 3. Procesamiento en Banco de Sangre 4. Normas de administración y registro 5. Indicaciones de la transfusión de los distintos

componentes 6. Alternativas a la transfusión de sangre homóloga en cirugía 7. Consumo habitual de componentes hematólogicos en las cirugías más frecuentes 8. Reacciones transfusionales 9. Hemovigilancia, 10. Normativa legal 11. Bibliografía.

Estudio genético en familias con miocardiopatía hipertrófica

Viene de pág. 1

néticamente y con los fenotipos de la enfermedad, si éstos se manifiestan (las manifestaciones de los fenotipos se establecen mediante el examen clínico, electrocardiográfico y ecocardiográfico de pacientes y familiares).

“Mediante este estudio queremos averiguar si una prueba biológica no invasiva, como la determinación de péptidos natriuréticos en plasma, sirve como predictor de la alteración genética o de la aparición y manifestaciones clínicas de la Miocardiopatía Hipertrófica Familiar”, señala el Dr. Eduardo Ripoll, Jefe de Servicio de Bioquímica.

Determinaciones de BNP

Las determinaciones de BNP (una hormona peptídica que se cree juega un papel importante en la unión a su receptor y que se libera en el ventrículo cardíaco, de modo proporcional, en respuesta a sobrecargas de presión o volumen. Tiene efectos vasodilatadores y natriuréticos oponiéndose a los sistemas vasoconstrictores y que fomentan la retención de agua y sales como el

sistema renina-angiotensina-aldosterona. El resultado final es la regulación del volumen de líquido extracelular y la presión sanguínea) se realizan empleando la técnica de MEIA (ensayo de micropartículas).

El BNP ha mostrado su importancia a la hora de establecer la etiología de la disnea en los Servicios de Urgencias, al ayudar a diferenciar las disneas de origen respiratorio de las de origen cardíaco. “En pacientes MCHF también se han descrito concentraciones elevadas de BNP, tanto en la etapa clínica como en la preclínica de su enfermedad, pero los estudios que incluyen a familiares de estos pacientes son escasos y sin embargo dado el carácter hereditario de la enfermedad, resultarían fundamentales. Estos antecedentes nos llevan a pensar en sus posibilidades diagnósticas y de seguimiento en la MCHF”, explica el Dr. Ripoll.

Actualmente estos estudios han pasado a ser asistenciales recibiendo peticiones de estudio de diversas comunidades para lo cual estamos elaborando un protocolo de recepción de muestras.

II Congreso Internacional Multidisciplinar sobre el Trastorno por Déficit de Atención y Trastornos de la Conducta

Casi la mitad de los niños con trastorno de hiperactividad está sin diagnosticar

El trastorno del déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es uno de los trastornos psiquiátricos más prevalentes en la infancia y es la alteración neuroconductual más diagnosticada en niños de edad escolar, según los expertos reunidos en el II Congreso Internacional Multidisciplinar sobre el Trastorno por Déficit de Atención y Trastornos de la Conducta, celebrado en el Hospital Universitario Ramón y Cajal que ha contado con más de 600 asistentes.

En nuestro país esta dolencia afecta a entre un seis por ciento y un 10 por ciento de los niños mayores de 6 años y se suele asociar con retraso y dificultades en el funcionamiento académico y social. Además se estima que la mitad de los niños con este trastorno está sin diagnosticar.

De hecho, dado que la propia enfermedad dificulta mucho la atención del niño, entorpece su comportamiento y su adecuación a las normas del aula. “Con frecuencia estos chicos, además de un bajo rendimiento escolar, tienen un mal comportamiento por lo que son objeto de expulsiones, marginación, sanciones, etc. Todo ello hace que la tasa de fracaso escolar, en este grupo sea mayor, pudiendo darse en más del 60 por ciento de los casos de TDAH, cuando los chavales no son tratados adecuadamente”



Organizadores del congreso.

mente” señala Javier San Sebastián, jefe de la Unidad de Psiquiatría Infanto-juvenil del Hospital Universitario Ramón y Cajal y presidente del comité organizador del Congreso.

Adicciones a nuevas tecnologías

Otro de los asuntos abordados en este congreso fueron las conductas adictivas de los jóvenes al ordenador y a los móviles. Los especialistas calculan que el 12 por ciento de los adolescentes abusa de los móviles o de internet. Cuando estas conductas se convierten en patológicas producen desequilibrios en el niño, impiden su sociabili-

dad, entorpecen su desarrollo y les esclavizan, procesos similares a los que le ocurren a un consumidor de drogas. El doctor Jesús de la Gándara, jefe del Servicio de Psiquiatría del Complejo Asistencial de Burgos, señala la importancia de modificar el comportamiento del niño mediante terapias de conducta que impliquen al niño, a la familia o a ambos. “En la actualidad también tenemos fármacos que ayudan a disminuir la impulsividad o a aumentar los frenos farmacológicos (topiramato o naltrexona), además de los procesos educativos, formas de manipulación de la conducta para dirigirla a fines positivos”.

Organizados por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

Nueva programación de cursos de prevención del estrés laboral

Según un estudio de la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, más de 41 millones de trabajadores de la Unión Europea sufre estrés laboral, lo que supone en un coste económico por bajas laborales y absentismo de 20.000 millones de euros al año.

En España, según datos del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, los profesionales con mayor riesgo de padecer “síndrome del quemado” (burn out) son los dedicados a la salud, la enseñanza, trabajadores sociales y altos directivos.

Sin embargo, es imprescindible distinguir entre lo que sería una situación normal de estrés (una reacción lógica del organismo para adaptarnos a nuevas circunstancias del entorno) y el estrés patológico (cuando la persona tiene dificultades

para acoplarse a una situación nueva y el nuevo entorno repercute en su salud).

El burnout se describió por primera vez en 1974 como pérdida progresiva de energía, desmotivación para el trabajo, ansiedad y depresión.

Los profesionales demandan que las instituciones apuesten por los programas de cuidado de cuidadores que prevengan el estrés.

Mediante la formación y adiestramiento del personal en técnicas específicas de identificación y afrontamiento de estos riesgos, los profesionales pueden superar las diferentes situaciones de estrés laboral que se pueden presentar en su entorno de trabajo.

Desde mayo de 2005 el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Hospital Universitario Ramón y Cajal ha organizado ocho cursos de Prevención de riesgos

de origen psicosocial en el trabajo, a los que se han inscrito 127 trabajadores.

Valoración positiva

Los cursos han sido muy bien valorados por el 91% de los participantes, por lo que se ha ampliado la oferta formativa con talleres prácticos sobre Estrategias para el manejo del estrés laboral donde se abordan temas como técnicas fisiológicas de respiración abdominal y relajación muscular progresiva, cognitivas de parada y cambio de pensamientos deformados, solución de problemas y control de ira y comunicación asertiva.

En 2007 el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales organizará cuatro cursos de Prevención de riesgos de origen psicosocial en el trabajo y tres cursos-talleres de Estrategias para el manejo del estrés laboral.

Son cursos de 15 horas durante tres días, en horario de 9,00 a 14,00 h.

Los cursos están dirigidos tanto a personal sanitario como no sanitario, preferentemente, si desempeña funciones asistenciales o de atención al público.

“Las actividades de asistencia sanitaria o de atención al público generan un nivel de demandas que conlleva un estrés elevado. Este curso, eminentemente práctico, permitirá a los participantes aprender a identificar las fuentes de estrés, anticiparse y enfrentarse a ellas”, señala el Dr. Francisco Javier Yuste, Jefe de Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del centro sanitario.

“Nuestro objetivo son disminuir los niveles de estrés entre los trabajadores, con la consiguiente mejora de las relaciones interpersonales, y aumentar la satisfacción laboral, lo que se traduce además en un aumento de la calidad asistencial percibida por el usuario”.

Contenido del curso

- Los riesgos personales
- Los factores psicosociales en el entorno laboral (características de la organización, de la tarea, de los estilos de dirección, de los puestos de trabajo, de los individuos)

- La carga mental en el ámbito hospitalario
- Las consecuencias de los factores psicosociales: Estrés
- Otros problemas psicosociales: Mobbing, Burnout. Violencia
- Medidas preventivas y de observación psicosocial

Contenido del taller

- El estrés: Desencadenantes, personalidad, proceso, respuesta y consecuencias
- Estrategias para su manejo: Técnicas fisiológicas (relajación muscular progresiva y respiración abdominal), Entrenamiento en técnicas cognitivas (detección de pensamientos, cómo cambiar los pensamientos, parada de pensamiento, autoinstrucciones positivas)
- Entrenamiento en solución de problemas
- Toma de decisiones
- Control de Ira y Comunicación Asertiva
- Los tipos de comunicación y sus componentes verbales y no verbales: La aceptación, la oposición asertiva y la aceptación de críticas, técnicas de comunicación interpersonal eficaces
- Gestión eficaz del tiempo: Redistribución del tiempo según la escala de prioridades y establecimiento de objetivos
- Cambio de hábitos de vida: Fomento de hábitos de vida saludables

El Hospital y su gente

Es investigadora de la Unidad de Genética Molecular

Silvia Modamio obtiene una Bolsa de Investigación L'Oreal-UNESCO For Women in Science

El proyecto dotado con la bolsa de investigación a Silvia Modamio Høybjør se incluye dentro de la línea de hipoacusias no sindrómicas de herencia autonómica dominante que siguen en la Unidad de Genética Molecular del Hospital Universitario Ramón y Cajal y se denomina "Modificación de células madre embrionarias como primer paso en la generación de ratones transgénicos como modelo animal de la sordera DFNA44". Este trabajo se continuará en colaboración con el doctor Guy Richardson, de la Universidad de Sussex en el Reino Unido.

Hipoacusias hereditarias

Silvia Modamio Høybjør, doctora en el programa de Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina del departamento de Bioquímica de la Facultad de Medi-



Silvia Modamio, sentada, junto al equipo del Servicio de Genética Molecular.

cina de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), estudia las bases genéticas y moleculares de las hipoacusias hereditarias en la Unidad de Genética Molecular bajo la dirección del doctor Felipe Moreno Herrero, jefe de la Unidad, y del doctor Miguel Ángel Moreno-Pelayo. En concreto su trabajo se ocupa de la línea de investigación sobre

hipoacusias no sindrómicas de herencia autosómica dominante. Los objetivos principales de esta línea son el aislamiento de nuevos genes y caracterización de las proteínas codificadas, la identificación de nuevas mutaciones y estudio funcional de las mismas, y, por último, la generación de modelos animales para mutaciones en concreto.

Intervienen con éxito a una paciente con deformidad vertebral utilizando estos tornillos

Los tornillos pediculares corrigen las deformidades de columna vertebral



De derecha a izquierda: Pedro Domenech Fernández, Trinidad Dorado Díaz y Jesús Burgos Flores.

El Hospital Universitario Ramón y Cajal ha realizado una intervención quirúrgica de corrección completa de escoliosis con giba y de deformidades vertebrales colocando tornillos en la columna vertebral. Estos tornillos, llamados pediculares torácicos, están realizados con titanio, y permiten una corrección total de la desviación vertebral.

La intervención quirúrgica se realizó el 8 de febrero a una paciente de 30 años que padecía una escoliosis torácica.

Esta nueva técnica quirúrgica se puede utilizar para todo tipo de deformidades causadas por enfermedades de la columna vertebral, fracturas y sus secuelas y tumores de la columna.

Hasta ahora, la técnica convencional utilizaba ganchos torácicos (uñas), que se acoplan a parte de la columna y la corrección es menor.

"Se trata de una intervención compleja que requiere un control monitorizado permanente de la médula espinal y de los nervios mediante sistemas neurofisiológicos de alta precisión, que manejan los neurofisiólogos", señala el Dr. Jesús Burgos, cirujano-ortopédico del Hospital Universitario Ramón y Cajal. En la operación quirúrgica han participado especialistas de los Servicios de Ortopedia Infantil (Dr. Burgos), Neurofisiología (Dra. de Blas), Anestesia (Dra. Dorado), y se ha realizado en el quirófano integrado del centro sanitario.

Música genética del acebo

La Dra. Aurora Sánchez Sousa, jefe de la Unidad de Micología del Servicio de Microbiología, ha creado la música genética del acebo dentro del proyecto Genoma Music, que crea partituras sobre la base genética musical instalando acordes y armonías.

La Fundación Félix Rodríguez de la Fuente ha pedido a la Dra. Sán-

chez Sousa una partitura que identificara a la estación invernal. "He elegido el acebo porque era sagrado para los celtas y lo identificaban con el solsticio de invierno y atraía suerte y prosperidad".

Para poder escuchar el fragmento www.felixrodriguezdelafuente.com o también www.genomamusic.com en la portada de la página web.

Agenda

Programa "El Prado fuera del Prado", conferencia sobre Tintoretto

-6 de marzo del 2007

-Aula de Docencia (Planta 0 derecha) El Área de Educación del Museo Nacional del Prado ha organizado una conferencia destinada a los pacientes ingresados sobre la figura y la obra del pintor Tintoretto, con motivo de la exposición temporal que se celebra actualmente el Museo del Prado.

Curso Enfermedades Musculares en Infancia y Adolescencia

-9 y 10 de marzo del 2007

-Salón de Actos (Planta 0 centro)

Organizado por los Servicios de Pediatría, Anatomía Patológica y Neurofisiología Clínica.

Secretaría Técnica: 91 336 83 78

XX Curso Formación Continua en Pediatría

-21 y 22 de marzo del 2007

Secretaría Técnica: 91 336 80 15



La UNIDAD MULTIDISCIPLINAR DE TRATAMIENTO DEL DOLOR DEL HOSPITAL, en colaboración con el Hospital General Universitario de Valencia, ha realizado una jornada científica por videoconferencia sobre tratamiento del dolor en quirófano. Además, se presentaron casos y sus correspondientes técnicas y procedimientos sobre radiofrecuencia y PNT.