



MATERNIDAD

El Servicio de Maternidad del Hospital Virgen del Consuelo comienza a funcionar con la asistencia a partos y la puesta en marcha de la UCI pediátrica

DAÑO CEREBRAL

El Servicio de Daño Cerebral presenta sus proyectos de I+D+i en la I Jornada Científica de Daño Cerebral celebrada en el Hospital Aguas Vivas

ECOENDOSCOPIAS

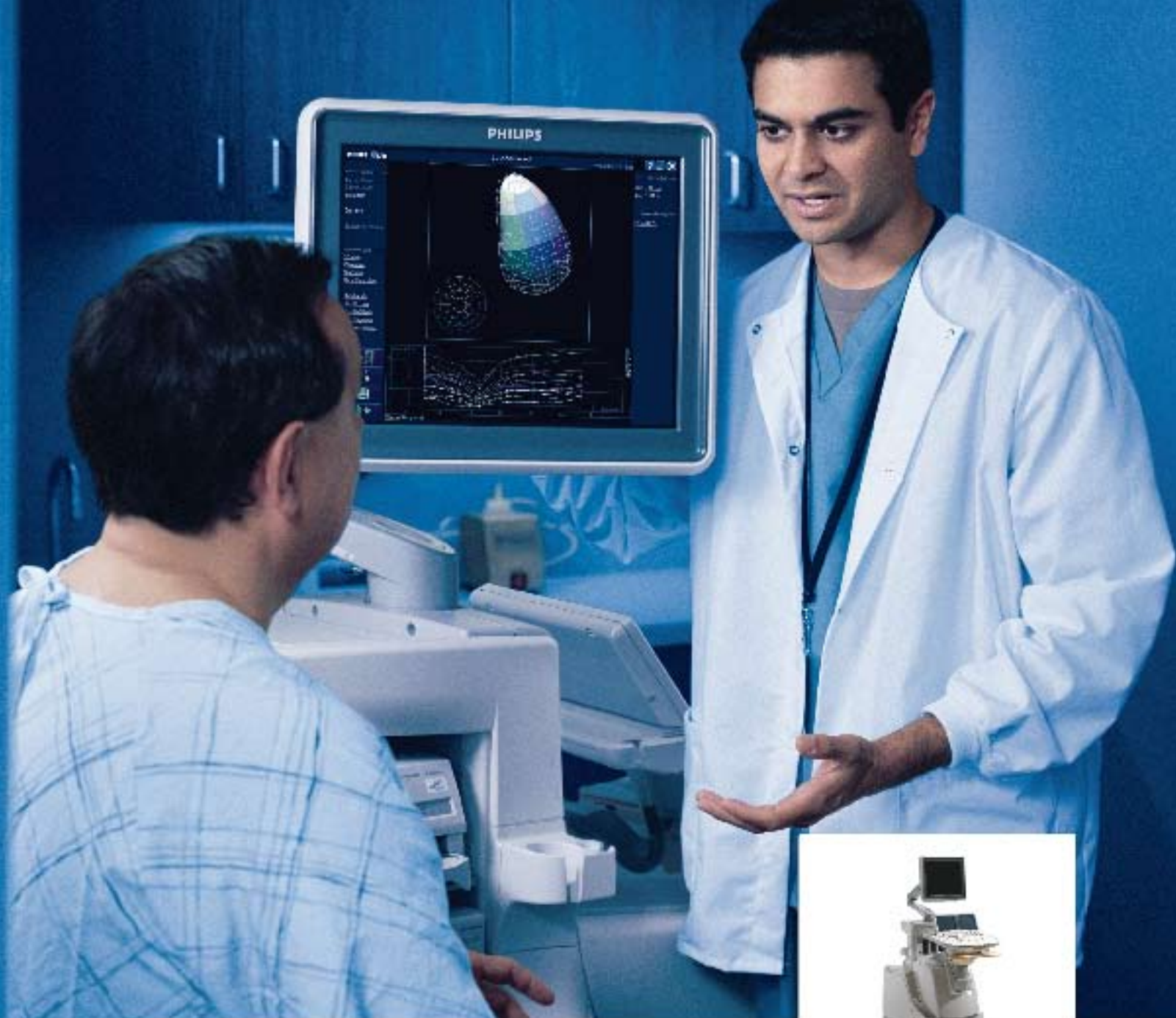
La ecoendoscopia, incorporada en los hospitales Pardo de Aravaca y Sevilla-Aljarafe, mejora el diagnóstico a través del tubo digestivo

39



Inauguración del Hospital Sevilla-Aljarafe

El acto de inauguración del nuevo centro NISA contó con la asistencia de las primeras autoridades.



Hoy, hemos definido la mejor imagen en ecocardiografía.

Philips de Philips. Por lo general no lográbamos obtener los resultados necesarios en ecocardiografía hasta que descubrimos el sistema E33: la ecocardiografía inteligente. Un corazón en movimiento. Un paciente con síntomas de insuficiencia cardíaca. La eco 3D en tiempo real nos permitió examinar la función cardíaca global y segmentaria. Mediante la "cuantificación" online observamos una disincronía de los 7 segmentos de su ventrículo izquierdo. Suprimimos de inmediato que enfrente que envía de al laboratorio de electrofisiología. Para tener éxito en el cuidado al paciente, sólo tiene que ponerse en contacto con Philips. Esto sí tiene sentido.

Para más información: www.medical.philips.com/ies
Tel.: 91 566 90 00 • Fax: 91 403 42 69

PHILIPS
sense and simplicity

El valor del conocimiento

Sumario

4. Tratamiento quirúrgico de hiperplasia prostática
5. Inauguración del Hospital Sevilla-Aljarafe
8. I Jornada Científica del Servicio de Daño Cerebral
10. Anillos intraestromales: solución sin trasplantes para deformidades corneales severas
11. Ecocardiografía 3D en tiempo real
12. Atención especializada para el paciente pediátrico
14. Dar a luz en el Hospital Virgen del Consuelo
16. Aplicaciones genéticas en el período materno-infantil
18. Pioneros en ecoendoscopias
20. Tecnología de vanguardia aplicada al diagnóstico por imagen
22. Microcirugía reconstructiva: creatividad sin límites
24. Banda gástrica: los últimos avances optimizan los resultados de este tratamiento para obesos
26. Vencer al cáncer: la vacuna contra el cáncer disminuirá su incidencia en un 70%
28. Todo por los niños: Tierra de Hombres inicia una campaña de captación de socios
29. Dos prácticas de la cirugía: cirujanos de la Fundación Vicente Ferrer comparten experiencia en Valencia
30. Infertilidad y sobrepeso
31. Breves

La globalización es un fenómeno novedoso que está alterando la vida en todo el planeta. Rara vez la humanidad ha tenido que asumir en tan poco tiempo cambios de tanto calado. Cualquier persona, en cualquier parte del mundo, tiene acceso instantáneo a la información de lo que ocurre en el resto del orbe y puede compartir esa información con millones de personas, sin moverse de su casa. Eso es algo que nunca había ocurrido antes y que está alterando los resortes internacionales del poder, tanto político como económico.

Las empresas, independiente de su tamaño, son quizás las más afectadas por el nuevo fenómeno. El mundo desarrollado, aquel en el que los ciudadanos han conseguido ciertas cotas de bienestar, poco o nada pueden hacer frente a la competencia de economías menos desarrolladas y con unos costes de producción mucho más bajos, sobre todo en lo que afecta a la mano de obra. En ese entorno, la mejor herramienta para competir es enriquecer los bienes o servicios que se ofertan con conocimiento, es decir; con un determinado saber hacer, que los demás todavía no hayan aprendido o que no puedan desarrollar por no disponer de la tecnología adecuada. El conocimiento, en este contexto, no es otra cosa que el saber hacer heredado de nuestros mayores y posteriormente enriquecido con nuestra investigación, desarrollo e innovación.

Por eso todos los sectores económicos, desde los más tradicionales a los más novedosos, hablan de la necesidad de invertir esfuerzos, tanto económicos como humanos, en investigación, desarrollo e innovación; es decir, de la evolución del conocimiento para adaptarse a las

necesidades de la sociedad a la que sirve y que va a estar dispuesta a pagar para beneficiarse de alguna manera de él.

En la clausura de la 1ª Jornada Científica del Servicio de Daño Cerebral del Hospital Aguas Vivas, el conseller de Ciencia Universidad y Empresa, Justo Nieto, puso al citado Servicio como ejemplo de lo que debe ser una empresa del mundo desarrollado ante el fenómeno de la globalización: *"El conocimiento puesto al servicio de la sociedad a través de la empresa. Esa -dijo el conseller- es la fórmula del éxito. Y eso es, ni más ni menos, este Servicio de Daño Cerebral."*

Lo dicho por el conseller con referencia al Servicio de Daño Cerebral se puede extrapolar al resto de HOSPITALES NISA. Somos una empresa que ofrece a la sociedad tecnología e instalaciones hospitalarias, pero por encima de eso somos una empresa que ofrece conocimiento: el que hemos ido adquiriendo durante treinta y cinco años, y que día a día vamos actualizando. Por eso nuestro reto de futuro es seguir aprendiendo, seguir enriqueciendo

nuestro conocimiento para prestárselo a la sociedad. Somos herederos del conocimiento que durante treinta y cinco años centenares de profesionales que han pasado por la empresa han ido acumulando. Ahora nuestra obligación es actualizarlo y aumentarlo. Y eso va más allá de la formación que podamos recibir en cursos o conferencias, afecta a una actitud diaria en el puesto de trabajo, una actitud que debe ser la de enfrentarse cada día al trabajo dispuesto a aprender algo nuevo que redunde no sólo en el enriquecimiento profesional de cada uno de nosotros, sino también en el de ese conocimiento que, como dijo el conseller Justo Nieto, ponemos al servicio de la sociedad a través de HOSPITALES NISA.

"SOMOS UNA EMPRESA QUE
OFRECE CONOCIMIENTO: EL
QUE HEMOS IDO ADQUIRIENDO
DURANTE TREINTA Y CINCO
AÑOS, Y QUE DÍA A DÍA VAMOS
ACTUALIZANDO"

> Aguas Vivas

Dr. José Manuel Osca · Urólogo



Tratamiento quirúrgico de hiperplasia prostática

La hiperplasia benigna prostática (HBP) es el tumor benigno más frecuente en los hombres. Se considera que a partir de los 50 años hasta un 80% de los varones tienen cambios histopatológicos propios de la HBP, y en un 30% ésta llega a presentar síntomas. Los síntomas son secundarios a la obstrucción que la glándula prostática presenta al flujo miccional, y a la repercusión que este obstáculo tiene en el comportamiento vesical.

En los últimos 15 años la aparición de nuevas alternativas de tratamiento farmacológico por un lado, y el aumento de la edad media de la población por otro, ha cambiado radicalmente la percepción que se tenía clásicamente de esta enfermedad, mientras que el primer punto ha ocasionado que la probabilidad que un paciente con HBP acabara necesitando un tratamiento quirúrgico haya descendido en un 53% (datos de EEUU de 1988 a 1996), el segundo muestra que casi la mitad de los hombres con 70 años necesitan tratamiento

para su HBP, con la repercusión sanitaria socioeconómica que esto implica.

En la actualidad el tratamiento quirúrgico queda relegado para aquellos pacientes en los cuales ha fracasado el tratamiento médico, es decir, cuando a pesar de tomar la medicación adecuada para su patología, el empeoramiento progresivo de los síntomas desemboca en cuadros de: insuficiencia renal por obstrucción, incontinencia urinaria por rebosamiento vesical, hematuria (sangrado miccional), cálculos vesicales, retención urinaria que obligue a portar sonda vesical, síntomas que invalidan una vida confortable al paciente (orinar varias veces por la noche, por el día, urgencia).

La intervención clásica, desde hace más de un siglo, era la cirugía a cielo abierto, con herida quirúrgica y acceso a la glándula, que actualmente queda relegada a próstatas de gran tamaño (mayores de 100 gr). Desde 1930 y hasta la actualidad la intervención más utilizada es la resección transuretral de la próstata (RTU), con acceso uretral, sin necesidad de herida quirúrgica, mediante la cual, con un resector eléctrico (a modo de bisturí) se va cortando la glándula y extrayendo los fragmentos por la misma uretra. La gran ventaja de esta intervención en manos de un cirujano experto, sobre la anterior, es que requiere anestesia epidural en vez de general, no hay cicatriz ni herida, la hospitalización es mucho menor, así como la recuperación postoperatoria. Los posibles inconvenientes de este método serían el sangrado y la posibilidad de extraer menor cantidad de tejido

prostático, aunque esto siempre sería secundario a la experiencia del equipo quirúrgico.

En los últimos años se han intentado nuevas técnicas que buscaban obviar algunos de estos inconvenientes, como sería el caso del sangrado, de éstas la técnica con mayor proyección en este momento es el **láser verde (KTP)**, indicada en próstatas no muy grandes (menores a 50 gr), que presenta las ventajas de casi ausencia de sangrado, hospitalización menor a 1 día, y retirada de sonda vesical antes de las primeras 24 horas. La técnica consiste en vaporización del tejido prostático de forma endoscópica (similar a la de la RTU) utilizando una energía de 80 watos, hasta destruir el tejido que está obstruyendo la uretra. En nuestros hospitales, concretamente en el de **Aguas Vivas de Alzira**, disponemos de todas estas técnicas para el tratamiento de nuestros pacientes prostáticos.

CASI LA MITAD DE LOS HOMBRES CON 70 AÑOS NECESITAN TRATAMIENTO PARA SU HBP, CON LA REPERCUSIÓN SANITARIA SOCIOECONÓMICA QUE ESTO IMPLICA

LA TÉCNICA DEL LÁSER VERDE PRESENTA LAS VENTAJAS DE CASI AUSENCIA DE SANGRADO, HOSPITALIZACIÓN MENOR A 1 DÍA, Y RETIRADA DE SONDA VESICAL ANTES DE LAS PRIMERAS 24 HORAS

INAUGURACIÓN del HOSPITAL SEVILLA-ALJARAFE



> Sevilla-Aljarafe

El pasado 30 de marzo se inauguró el Hospital Sevilla-Aljarafe. El esfuerzo inversor de NISA ha dado como resultado un centro hospitalario de vanguardia, tanto por su dotación como por su estructura, concebida en todo momento para optimizar recursos y resultados; también por su diseño, que se caracteriza por amplios espacios de luz que buscan conseguir una estancia apacible tanto para pacientes como para profesionales.



AUTORIDADES relevantes de Andalucía acudieron a la inauguración del Hospital Sevilla Aljarafe. En la imagen izquierda, el presidente de la Junta de Andalucía Manuel Chaves; a la derecha, el Arzobispo de Sevilla Carlos Amigo Vallejo.

Tras cuatro años de trabajo y una importante inversión económica, el pasado 30 de marzo se inauguraba el Hospital Sevilla-Aljarafe.

El presidente de la Junta de Andalucía, Manuel Chaves; la consejera de Salud de la Junta de Andalucía, María Jesús Montero; la alcaldesa de Castilleja de la Cuesta, Carmen Tovar y el Cardenal Arzobispo de Sevilla, Carlos Amigo Vallejo acompañaron al presidente de HOSPITALES NISA, Dr. Francisco Murcia, en la inauguración del hospital sevillano.

Instalaciones

El presidente de la Junta de Andalucía, Manuel Chaves, así como el resto de autoridades asistentes al acto recorrieron el hospital para conocer de cerca las instalaciones y el funcionamiento del nuevo centro sanitario.

La actividad del Hospital Sevilla-

Aljarafe es la propia de un hospital general. Cuenta con 320 habitaciones individuales, 23 quirófanos, 50 consultas polivalentes, Servicio de Diagnóstico por Imagen (radiología, resonancia magnética, TAC 64c, ecografía, mamografía, etc.), Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica y Neonatal, Unidad de Cuidados Intensivos para Adultos. Cabe destacar que el TAC 64c del Hospital Sevilla-Aljarafe está dotado con la última tecnología en Tomografía Axial Computerizada y es el primero de estas características en Andalucía Occidental. Supone pues, un claro ejemplo de la apuesta tecnológica en este hospital. El TAC 64c permite estudios vasculares y cardíacos de la precisión que hasta ahora sólo se conseguía con estudios de hemodinámica, técnica que pasaba por la introducción de un catéter hasta las cavidades cardíacas, maniobra tras la cual se suele requerir una estancia en UCI. Con esta

nueva tecnología TAC 64c, sin embargo, se consiguen en segundos un diagnóstico fiel y sin ningún tipo de riesgo.

El nuevo centro NISA dispone también de un área de Urgencias para adultos y pacientes pediátricos perfectamente diferenciados y que funciona 24 horas al día.

Centro para mayores

El complejo sanitario NISA Sevilla-Aljarafe se completa con la construcción y puesta en marcha del Centro de Mayores Hispalis, centro con el que HOSPITALES NISA inicia una nueva línea de actividad dedicada a la atención integral de los mayores.

La ubicación de este centro, situado junto al Hospital Sevilla-Aljarafe, supone una innovación en la atención a los mayores, que contarán de esta forma con la garantía y la seguridad del apoyo directo de todos los servicios de un centro hospitalario de vanguardia.

El centro residencial Hispalis dispone de 128 plazas residenciales, ocho viviendas tuteladas y de las mejores cualidades sanitarias y hosteleras para satisfacer las necesidades sociosanitarias de la comarca de El Aljarafe y de la ciudad de Sevilla.

"LA ACTIVIDAD DEL HOSPITAL SEVILLA-ALJARAFE ES LA PROPIA DE UN HOSPITAL GENERAL. CUENTA CON 320 HABITACIONES INDIVIDUALES, 23 QUIRÓFANOS Y 50 CONSULTAS POLIVALENTES"



VISITA Los asistentes al acto de inauguración pudieron recorrer las instalaciones del nuevo centro hospitalario.

> Aguas Vivas

I JORNADA CIENTÍFICA

del Servicio de Daño Cerebral

> La experiencia acumulada durante sus ocho años de andadura sirvieron al Servicio de Daño Cerebral de HOSPITALES NISA para elaborar un completo programa que abordó desde la rehabilitación virtual, la robótica, la domótica adaptada, o la biomecánica hasta la genética, la neuroimagen o la regeneración neuronal.

Médicos especialistas y demás profesionales vinculados con el tratamiento de pacientes con daño cerebral adquirido de toda España, incluso de latinoamérica, se dieron cita en las I Jornadas Científicas de Daño Cerebral celebradas recientemente en el Hospital Aguas Vivas.

Además de profesionales relacionados con el tratamiento médico y terapéutico, el encuentro contó con la asistencia de



LOKOMAT Miquel Revert y el Dr. Stefan Bircher en el Curso Satélite del Lokomat.

asociaciones y fundaciones, tanto públicas como privadas, y centros de investigación centrados en la atención de enfermos con daño cerebral y medular adquiridos.

El conseller de Empresa, Universidad y Ciencia Justo Nieto, que acudió a la clausura de la jornada, destacó la labor social que desempeña el Servicio de Daño Cerebral de HOSPITALES NISA, y apuntó a su filosofía de trabajo como vía de escape ante un mundo globalizado que obliga a ofrecer valores añadidos a las empresas de occidente. "El conocimiento puesto al servicio de la sociedad a través de la empresa, esa es la fórmula del éxito. Y eso es, ni más ni menos, este Servicio de Daño Cerebral", afirmó Justo Nieto.

Investigación y desarrollo

Por primera vez, el servicio que dirige Javier Chirivella presentaba públicamente todos los proyectos de I+D+i que se están llevando a cabo junto con la Universidad Politécnica de Valencia y otras universidades y hospitales españoles. Esta labor de investigación responde, según se apunta desde el mismo Servicio de Daño Cerebral a la voluntad de "dar un paso adelante en

el pronóstico y tratamiento del paciente con daño cerebral adquirido".

La jornada, que abarcó todos los campos del tratamiento para el daño cerebral adquirido -desde la vivienda adaptada domotizada hasta la genética o la regeneración neural- se completó con un curso satélite de rehabilitación de la marcha a cargo del Dr. Stefan Bircher (Suiza) y Miquel Revert, fisioterapeuta del Servicio de Daño Cerebral de HOSPITALES NISA.

"EL CONOCIMIENTO PUESTO AL SERVICIO DE LA SOCIEDAD A TRAVÉS DE LA EMPRESA, ESA ES LA FÓRMULA DEL ÉXITO. Y ESO ES, NI MÁS NI MENOS, ESTE SERVICIO DE DAÑO CEREBRAL", AFIRMÓ JUSTO NIETO

VISITA El conseller de Empresa, Universidad y Ciencia Justo Nieto, jefe del Servicio de Daño Cerebral de HOSPITALES NISA.



...resa, Universidad y Ciencia Justo Nieto acudió a la clausura de la jornada; en la imagen con Javier de Daño Cerebral de HOSPITALES NISA, y Yolanda Herrero, directora del Hospital Aguas Vivas.

El Dr. Bircher centró su exposición en los aspectos técnicos y biomecánicos de los últimos robots para la rehabilitación adquiridos por el Servicio de Daño Cerebral -Lokomat® y Erigo®- mientras que, por su parte, Miquel Revert expuso los resultados de la experiencia clínica.

Conjuntamente con el Servicio de Daño Cerebral de HOSPITALES NISA, organizaron el evento la Fundación Instituto Valenciano de Neurorehabilitación y la Universidad Politécnica de Valencia a través del Centro en Red en Ingeniería Biomédica.

La I Jornada Científica de Daño Cerebral contó con el Aval Científico de la Sociedad Española de Neurología, el aval de la Sociedad Española de Neurorehabilitación y fue declarada de Interés Científico Sanitario por la Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana.

Vanguardia en rehabilitación

En 1999 se creaba el Servicio de Daño Cerebral de HOSPITALES NISA en el Hospital Valencia al Mar. El proyecto nacía como respuesta a una necesidad social en la Comunidad Valenciana: la

puesta en marcha de un centro capaz de dispensar un tratamiento médico-rehabilitador integral al paciente con daño cerebral adquirido. Cabe destacar, que incluso hoy en día, y según afirmó Javier Chirivella en la I Jornada Científica de Daño Cerebral, sólo se atiende la rehabilitación integral y multidisciplinar del dos por cien de los traumatismos craneoencefálicos graves en la Comunidad Valenciana.

El proyecto de ampliación al Hospital Aguas Vivas llegó acompañado de un nuevo objetivo, que, según explica el jefe del servicio Javier Chirivella no fue otro que el de "convertirnos en precursores y estar a la vanguardia en Europa en la rehabilitación del paciente con daño cerebral".

El balance, en los últimos tres años, es positivo. "En el área motora ya disponemos de la piscina, el lokomat® (robot para rehabilitación de la marcha) y el Erigo® (tecnología puntera en el mundo para la rehabilitación en fases tempranas). Desde el punto de vista cognitivo tenemos el Vienna Test System y los proyectos de rehabilitación virtual con la UPV; y desde el punto de vista funcional tenemos el piso domótico, único en Europa dentro de un hospital".

i

GUÍA PRÁCTICA PARA FAMILIARES

El Instituto Valenciano de Neurorehabilitación, con la colaboración del Servicio de Daño Cerebral de HOSPITALES NISA ha publicado la Guía Práctica para Familiares de enfermos de daño cerebral adquirido. La presentación oficial del libro se desarrolló en el transcurso de la I Jornada Científica de Daño Cerebral celebrada en el Hospital Aguas Vivas.



> Virgen del Consuelo

Anillos intraestromales: solución sin transplante para deformidades corneales severas

> Tradicionalmente, la solución para las deformidades severas de la córnea pasaba por el implante de una córnea no dañada procedente de un donante. Sin embargo, una novedosa técnica basada en el implante de anillos intraestromales logra corregir ectasias, o deformidades, corneales sin necesidad de recurrir al transplante. Este avanzado tratamiento se está utilizando en el Servicio de Oftalmología del Hospital Virgen del Consuelo.

Dr. Gonzalo Muñoz
SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA, HOSPITALES NISA

La ectasia corneal es una enfermedad en la que se produce una deformidad progresiva de la córnea. Puede ser de origen espontáneo como en el caso del queratocono o adquirido tras cirugía refractiva corneal.

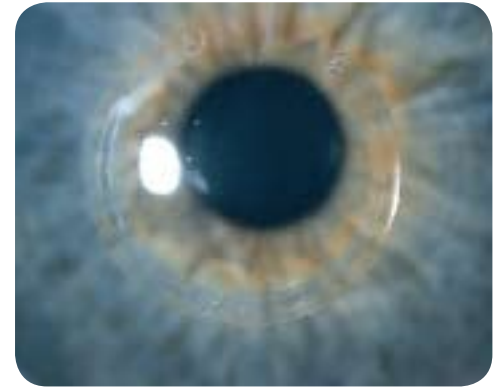
Deformidades importantes

Tradicionalmente, ante una deformidad corneal que causa mala visión la solución ha sido la lente de contacto rígida, que proporciona una nueva superficie homogénea a la luz en su entrada al ojo.

Sin embargo, ante deformidades corneales importantes la lente de contacto rígida no se puede mantener en el ojo por su excesiva movilidad y es frecuente, por ello, que el paciente la pierda ante cualquier presión sobre el ojo o de forma espontánea. En esta situación, anteriormente el paciente no tenía más opción que el transplante de córnea, es decir, reemplazar la córnea propia deformada por una nueva córnea procedente de un donante.



CASO CLÍNICO 1 mujer de 36 años con ectasia corneal postlasik. Trascorridos cuatro años de la intervención, empieza a progresar la miopía. En la imagen, el ojo de la paciente con dos anillos Keraring implantados.



CASO CLÍNICO 2 varón de 20 años con queratocono que provocaba la caída constante de la lente de contacto. En la imagen, el ojo del paciente con dos anillos Keraring implantados.

Solución sin transplante

En la actualidad, en el Hospital Virgen del Consuelo se realiza la técnica de implante de anillos intraestromales KERARING utilizando el sistema INTRALASE. "Utilizando INTRALASE o láser de femtosegundo", explica el Dr. Muñoz, "se crean dos surcos a una profundidad de 400 micras en la córnea del paciente y se introducen dos anillos en el espesor de la córnea".

Los anillos intraestromales actúan reforzando la córnea, aplanando su parte central y evitando la progresión de la deformidad corneal, de manera que el paciente mejora su visión sin gafas o lentes de contacto, y si esta mejoría no fuera suficiente, permite que de nuevo vuelva a

llevar su lente de contacto rígida cómodamente y sin temor a que se le caiga.

Existen anillos de diversos tamaños, eligiéndose en función del grado de deformidad corneal y la graduación que le provoca esta deformidad al paciente.

En otros centros que no disponen del sistema INTRALASE los anillos pueden implantarse de forma mecánica, creando los surcos manualmente. Sin embargo, esta técnica mecánica nunca alcanza los niveles de precisión que consigue el sistema INTRALASE.

El equipo del Servicio de Oftalmología del Hospital Virgen del Consuelo está formado por los doctores Teresa Sánchez Minguet, Gonzalo Muñoz y Antonio Rodríguez.

"Los anillos intraestromales actúan reforzando la córnea, aplanando su parte central y evitando la progresión de la deformidad corneal"

> 9 de Octubre

Ecocardiografía 3D en tiempo real

Dr. Valls
HOSPITAL 9 DE OCTUBRE

> **El nuevo equipo de ecocardiografía 3D adquirido por el Servicio de Cardiología del Hospital 9 de Octubre maximiza las posibilidades diagnósticas de este tipo de exploraciones cardíacas. Más allá de utilidades estéticas y visuales, la precisión que aporta la ecocardiografía 3D facilita una mayor información pronóstica que mejora los resultados de posteriores opciones terapéuticas.**

Hemos incorporado al Servicio de Cardiología un nuevo equipo de ECOCARDIOGRAFIA 3D en tiempo real, siendo uno de los primeros en funcionamiento en nuestra comunidad, con el ánimo de aportar información adicional en los exámenes de Ecocardiografía, que redundará en la atención de nuestros pacientes.

Aunque la técnica ultrasónica en tres dimensiones (3D) comienza a principios de 1960, su aplicación a la Cardiología tiene lugar unos doce años después. En aquellos momentos la tecnología de los transductores y de los microprocesadores así como el almacenamiento y tratamiento de las imágenes era muy limitada, siendo pues una tecnología en fase investigación y desarrollo. A comienzos de 1990 se desarrolla el primer equipo de Eco 3D en tiempo real, capaz de adquirir datos volumétricos. Desde entonces tanto la tecnología de los transductores como la de los microprocesadores, ha evolucionado con gran rapidez, actualmente disponemos de transductores ultrasónicos matriciales con 2.700 microcristales, microprocesadores con gran rendimiento computacional que nos permiten adquirir datos volumétricos y reconstrucción de imágenes con adecuada velocidad, asimismo disponemos de siste-

mas de almacenamiento eficaces, todo ello ha contribuido a que la ECO 3D en tiempo real, pase a ser, de una técnica tediosa, que requería tiempo en la obtención de las imágenes y en el análisis off-line, a una tecnología con aplicación clínica práctica, con seis latidos se puede hacer la reconstrucción volumétrica con visualización 3D en movimiento, permitiendo mejor resolución temporo-espacial y mejor definición de la anatomía cardíaca y de los bordes endocárdicos. Asimismo, la incorporación del Doppler codificado color y el Doppler tisular con la herramienta 3D, han hecho que la ecocardiografía tridimensional en tiempo real, pase a ser una herramienta útil en la práctica de la cardiología actual.

Práctica generalizada

Actualmente esta técnica comienza a estar asentada, aportando indudables ventajas respecto a los métodos de ecocardiografía convencional, habiéndose incorporado dicha tecnología a muchos laboratorios de ecocardiografía que están aplicando dicha tecnología en distintos campos de la cardiología en su práctica habitual de trabajo.

Hasta la fecha, hay numerosas publicaciones, tanto en revistas de cardiología, como de ultrasonidos e incluso de cirugía cardíaca, indicando que las ventajas de este sistema van más allá del aspecto estético, habiendo sido demostrada su utilidad en la cuantificación del volumen ventricular, en el cálculo automático de la fracción de eyección, en el análisis regional de la contractilidad segmentaria; en el análisis de la morfología y función de la válvula mitral, tanto en la valoración de la estenosis como de la insuficiencia, con vistas a cirugía reparadora, al permitirnos observar todo el aparato mitral en movimiento. Además la incorporación del Doppler color en 3D, nos ayudará a cuantificar mejor el grado



INFORMACIÓN La mejora en la información facilita un mejor diagnóstico.

de insuficiencia; en la detección y cuantificación de cortocircuitos; en las anomalías del retorno venoso pulmonar; en la valoración de la válvula aótica y tricúspide, en la valoración de la disincronía y de la resincronización ventricular; en el estudio del volumen auricular izquierdo y su función; en los estudios de ecocardiografía de estrés con Dobutamina e incluso en el análisis de la perfusión miocárdica con contraste.

Mayor precisión diagnóstica

Esta técnica va a suponer un salto cuantitativo y cualitativo importante dentro de las técnicas ultrasónicas que usamos en Cardiología, quizás llegue a tener la misma transcendencia como fue en su momento el paso del ecocardiograma en modo M unidimensional al 2D bidimensional.

La incorporación de la ECO 3D en tiempo real, a la exploración ecocardiográfica habitual, va a aportar mayor precisión diagnóstica, más información pronóstica y mejoría en las opciones terapéuticas de nuestros pacientes, en la clínica práctica.

> 9 de Octubre

Atención especializada para el paciente pediátrico

El equipo de pediatría del Hospital 9 de Octubre ha puesto en marcha dos nuevas unidades, una de gastroenterología y otra de neumología. Trabajar en el diagnóstico precoz y seguimiento adecuado de una serie de patologías que pueden tener graves consecuencias en el desarrollo del niño es el objetivo de esta nueva línea de trabajo.



DIAGNÓSTICO El diagnóstico precoz es fundamental en trastornos alimenticios infantiles.

Las enfermedades gastrointestinales crónicas, sin un diagnóstico precoz y un tratamiento eficaz pueden desembocar en estados de desnutrición proteico-calórica crónica y en otros estados carenciales, como anemias crónicas o raquitismo (conjunto de deficiencias provocadas, principalmente, por falta de vitamina D). En algunas enfermedades, como la enfermedad celíaca, un tratamiento deficiente prolongado aumenta la frecuencia de padecer linfomas; en otras, como la fibrosis quística, pueden acabar en un síndrome de insuficiencia respiratoria crónica.

Signos de alerta

El hecho de que se encuentren en pleno proceso de crecimiento y desarrollo convierte a los niños en un paciente muy

especial en tanto en cuanto determinadas patologías pueden afectar gravemente a su correcta evolución. En este sentido, la importancia de una correcta alimentación resulta de sobra evidente. Los padres que han pasado por alguna afección digestiva de sus hijos saben lo complicado que puede llegar a ser dar con un diagnóstico preciso que acabe con el calvario de ver cómo sus hijos no crecen al ritmo de los demás.

Sin embargo, es cierto que la primera reacción ante un niño con problemas de alimentación es, habitualmente, pensar que simplemente, el niño es "poco comedor". Ahora bien, existen signos que deben despertar la alerta en los padres, y que deberían llevar a éstos a acudir al especialista adecuado que garantice un

diagnóstico preciso. "Retrasos pronunciados en el aumento de peso y talla, diarreas crónicas, vómitos persistentes o dolores abdominales recurrentes", son, según

"En algunas enfermedades, como la celíaca, el retraso en su tratamiento aumenta las posibilidades de la aparición de linfomas"

Dar a luz en el Hospital Virgen del Consuelo

Fue el motor de la entonces Clínica Virgen del Consuelo desde sus inicios en los años setenta. Ahora, las cunas, los ramos de flores, los peluches y la alegría sin límites que traen los recién nacidos vuelven a este emblemático centro NISA.

> Todo está preparado. Trasego de cunas, pequeñas bañeras, biberones, pósters de sonrosados bebés... La cuarta planta del Hospital Virgen del Consuelo ha sido la elegida para dar la bienvenida al mundo a los bebés cuyos padres, bien por decisión propia, bien por recomendación de su ginecólogo, hayan escogido este centro hospitalario para dar a luz.

Comodidad

Consciente de los valores añadidos que pueda conllevar, el Dr. Espinosa ha decidido trasladar su consulta ginecológica al Hospital Virgen del Consuelo. El traslado, unido al hecho de ser el primer profesional que incorpora su actividad al nuevo Servicio de Maternidad del Consuelo, se ha convertido, según explica el propio Dr. Espinosa, en todo un reto. "Hemos tenido que montarlo todo desde cero: instrumental para partos y cirugía ginecológica, monitores, salas de dilatación, etc.". Para ello, prosigue, ha sido determinante la disposición del equipo que conforma el nuevo servicio. "Todo el mundo se ha desvivido para que saliera bien todo, que todo estuviera a punto, incluida la puesta



LA CUARTA PLANTA del Hospital Virgen del Consuelo está destinada íntegramente al Servicio de Maternidad.

en marcha de la UCI pediátrica...en esas condiciones es muy agradable trabajar".

Tanto esfuerzo tiene, por otra parte, su contrapartida: mayor comodidad que, en cierta forma, puede traducirse en una mejor seguridad para el cirujano a la hora de desempeñar su trabajo. En este sentido, explica el Dr. Espinosa, "resulta muy cómodo asistir, por ejemplo, un acto quirúrgico de urgencia y reincorporarse inmediatamente a la consulta".

Las ventajas de trabajar en unas condiciones especialmente favorables de trabajo ha servido al Dr. Espinosa para apostar por, a medio plazo, dispensar una atención al parto menos traumática para la paciente y más acorde con formas naturales de alumbramiento. Cabe destacar que el equipo ginecológico del Dr. Espinosa atiende una media de trescientos cincuenta partos anuales.

i



MARCOS, EL PRIMERO

Fue chico y nació el 24 de abril a las 17,23 horas. El primer bebé nacido en el nuevo Servicio de Maternidad del Hospital Virgen del Consuelo pesó casi cuatro kilos. Marcos, el primogénito de Manel y Mamen nació por cesárea y es un bebé hermoso. Los dos destacan el trato recibido, pero Mamen tiene palabras especialmente dedicadas a "Pilar, la anestésista y a Isabel, la comadrona; me apoyaron muchísimo, creo que me acordaré siempre de ellas".



DR. ESPINOSA ha trasladado su consulta al Hospital Virgen del Consuelo.

> Virgen del Consuelo

Cuidados intensivos para el recién nacido

> Las primeras horas de vida son cruciales en el desarrollo del bebé. Un mínimo retraso en la reanimación del recién nacido, por ejemplo, puede tener consecuencias fatales. En casos de complicaciones durante el parto, es fundamental que el centro hospitalario cuente con una unidad de cuidados intensivos neonatales y pediátricos que garantice la estabilización precoz del bebé, necesaria para el posterior tratamiento de éste, así como, si la ocasión así lo requiere, para permitir el traslado del pequeño a otro hospital.

Asistencia en el parto

El Hospital 9 de Octubre fue el primero de sus características que abrió, hace ya más de diez años, la primera unidad de cuidados intensivos (UCIPN) pediátrica. La experiencia de su equipo de profesionales, coordinados por el Dr. López Peña, ha servido para constatar la importancia de complementar la asistencia ginecológica durante el parto con la presencia de un profesional en cuidados intensivos pediátricos. La presencia de éste, afirma el Dr. López Peña, "es vital cuando surge una complicación inesperada en el parto y, por supuesto, cuando existe un diagnóstico prenatal". "En estos casos", prosigue, "se acentúa la comunicación entre ginecólogo y pediatra de la UCI, que planifican el parto o la cesárea, lo cual aumenta considerablemente las posibilidades de éxito del posterior tratamiento del bebé".

Formación específica

La UCI pediátrica del Hospital Virgen del Consuelo es la quinta que HOSPITALES NISA pone en funcionamien-

"LA UCI PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL VIRGEN DEL CONSUELO ES LA QUINTA QUE HOSPITALES NISA PONE EN FUNCIONAMIENTO"



to (además de la del Hospital 9 de Octubre, recientemente se abrieron las del Hospital Rey Don Jaime (Castellón), Pardo de Aravaca (Madrid) y Sevilla-Aljarafe). Una vez más, la experiencia supone una ventaja para la nueva unidad. En este sentido, y si bien resulta obvia la necesidad de una dotación técnica y estructural adecuadas, "lo más importante es la experiencia del personal", asevera el Dr. López Peña. En este sentido, la totalidad del equipo humano (desde pediatras hasta enfermeras) ha recibido previamente formación específica en la UCI del Hospital 9 de Octubre. Por otro lado, la unidad dispone de todos los medios técnicos; cabe destacar sus sistemas de monitorización y dispositivos para ventilación mecánica para resolver tanto patologías médicas como quirúrgicas específicas del paciente pediátrico y neonatal.

Causas más frecuentes

La prematuridad (cada vez más frecuente por los ritmos de vida acelerados que padece la madre), enfermedades respiratorias, infecciones o necesidad de cirugía neonatal son las causas más frecuentes que explican la necesidad del recién nacido de recibir cuidados intensivos; un 80% de los ingresos en UCI responde a uno de los motivos apuntados.

Los casos de "grandes prematuros" (así se denomina a los bebés nacidos entre la semana 25 y 29 de gestación) son, quizá, los que delatan con mayor crudeza la labor encomiable y los resultados espectaculares que puede llegar a alcanzar un equipo bien cualificado de cuidados intensivos especializado en atención neonatal. Su peso, inferior a los 1.000 gramos, pone por sí sólo de manifiesto el grado máximo de indefensión de éstos pacientes, para quienes toda atención será poca. "Su estancia en UCI suele rondar los tres o cuatro meses", explica el Dr. López Peña.

En relación al incremento de bebés prematuros en los últimos años, además de la carga de stress que muchas mujeres padecen durante el embarazo, el Dr. López Peña apunta a las infecciones intrauterinas y perinatales como la causas más frecuentes que explicarían un adelanto en la fecha prevista de parto. "Este tipo de infecciones precisan de cuidados intensivos después del parto, ya que el sistema inmunitario del recién nacido es todavía muy débil y, por eso, las infecciones en las primeras horas de vida son mucho más graves que en cualquier otra etapa de la vida".

El Dr. López Peña es el encargado de dirigir la nueva Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica del Hospital Virgen del Consuelo.

> Virgen del Consuelo

APLICACIONES GENÉTICAS en el período materno-infantil

Dr. Javier García Planells
LABORATORIO DE GENÉTICA

> **La Genética es la ciencia que se encarga del estudio de la variación, la diversidad biológica y la herencia. La aplicación de estos aspectos en la especie humana y su relación con la salud y la enfermedad constituyen una especialidad clínica de reciente aparición con una gran proyección, la Genética Médica. Para poder comprender la gran utilidad de la Genética en la práctica clínica diaria debemos tener en cuenta un aspecto biológico fundamental, la herencia. Por este motivo, desde un punto de vista 'genético', el concepto de paciente se extiende no solo al individuo que padece la enfermedad sino a todos los familiares a riesgo.**

Habitualmente, nuestra preocupación por la herencia cobra especial relevancia cuando nos planteamos un nuevo proyecto reproductivo o durante el período que rodea un nacimiento. A nivel asistencial, esta preocupación se ve reflejada sobre todo a nivel prenatal con la aplicación de programas preventivos para la detección precoz de las malformaciones congénitas, así como durante el período neonatal o pediátrico.

Esta preocupación está debidamente justificada, ya que buena parte de los trastornos hereditarios aparecen como alteraciones congénitas en los primeros días o meses de vida. Si tenemos en cuenta las estadísticas, más que una preocupación se trata de un aspecto fundamental que debe tener en cuenta cualquier Sistema Sanitario, entre el 3 y el 5% de los nacimientos presentan algún tipo de malformación congénita, el 11% de los ingresos pediátricos hospitalarios se deben a niños con enfermedades genéticas y entre el 20 y el 30% de los fallecimientos en edad pediátrica son causa-

dos por enfermedades genéticas. En estos casos, el diagnóstico genético precoz resulta crucial, pudiendo resultar decisivo, tanto a nivel pronóstico, preventivo o terapéutico.

Por tanto, podemos concluir que el período neonatal y pediátrico es una de las áreas donde el impacto de la Genética resulta especialmente notorio. Teniendo en cuenta estos números, un Hospital Materno-Infantil, además de disponer de una UCI pediátrica, necesita disponer de un Servicio Integral de Genética que pueda aplicar los servicios de laboratorio más novedosos, así como proporcionar servicios clínicos y asistenciales especializados.

Las aplicaciones de la Genética Clínica en el contexto de un Hospital con una marcada actividad materno-infantil son muy diversas y pueden ser clasificadas en función de las etapas del ciclo de la vida:

Antes del embarazo

Infertilidad

En la actualidad, se estima que entre el 15 y el 20 % de las parejas presentan algún tipo de infertilidad. Estos porcentajes aumentan cada año por diversos motivos, tales como la edad materna cada vez más avanzada y el deterioro de la calidad de los gametos influenciados por los nuevos hábitos de vida y por la exposición a diversos factores ambientales. En la mayoría de los casos resulta muy complicado conocer las causas de la infertilidad, aunque es posible identificar una causa genética en aproximadamente el 10-20% de los casos de infertilidad. Los grandes avances en el campo de la infertilidad permiten alcanzar embarazos en un porcentaje importante de estos casos, no obstante no debemos olvidar que si obviamos las causas genéticas el resultado de alguno de esos embarazos puede ser un hijo afectado de alguna enfermedad relacionada con la infertilidad como la Fibrosis

Quística, el Síndrome del cromosoma X frágil o portador de alguna alteración cromosómica.

Consejo Genético y Diagnóstico Genético

Es frecuente encontrarnos con parejas que presentan antecedentes de alguna enfermedad hereditaria o alteración cromosómica. En estos casos resulta fundamental proporcionar un Consejo Genético dirigido al diagnóstico y atención de las enfermedades hereditarias, a la valoración del riesgo de padecerlas o transmitir las y a la planificación de las medidas diagnósticas o preventivas más adecuadas en cada caso. No es posible aplicar las medidas diagnósticas preventivas disponibles, como el Diagnóstico Genético Prenatal o el Diagnóstico Genético Prenatal, si no conocemos previamente la alteración molecular causante de la enfermedad y sabemos si uno, o ambos padres son portadores de ella.

El Diagnóstico Genético Preimplantacional, o DGP, es una técnica diagnóstica que permite detectar una alteración cromosómica o molecular (a nivel del ADN), mediante el estudio de embriones generados por fecundación in vitro antes de ser transferidos al útero materno. Las principales limitaciones son la necesidad de utilizar técnicas de reproducción asistida y la necesidad de conocer previamente, tal y como hemos comentado en el apartado anterior, la alteración genética causante de la enfermedad hereditaria cuya transmisión se pretende evitar. El DGP también se utiliza para mejorar las tasas de embarazo en parejas con problemas de infertilidad

Durante el embarazo

Abortos

Aproximadamente entre el 20 y el 30 % de los embarazos finalizan antes de tiempo en un aborto. La mayoría de ellos

suceden durante el primer trimestre de gestación y buena parte de ellos se deben a alteraciones cromosómicas. Estas alteraciones pueden ser 'de novo' o heredadas. Las alteraciones 'de novo' son la mayor parte de estas alteraciones cromosómicas y son debidas a un error cromosómico durante la creación de los gametos, mientras que las alteraciones heredadas suelen deberse a alteraciones estructurales de las cuales son portadoras alguno de los progenitores. Las causas genéticas de los abortos a partir del segundo trimestre suelen ser diferentes a las del primero siendo más probables las alteraciones moleculares o en los genes, o alteraciones cromosómicas que generan síndromes compatibles con la vida, como por ejemplo el Síndrome de Down. Por estos motivos, se recomienda la realización de un cariotipo a todos los abortos que se produzcan para conocer si se deben a un factor genético que pueda resultar hereditario.

En los casos de abortos en edad gestacional avanzada se debe realizar una exhaustiva evaluación de feto dirigida a detectar las posibles causas y, en el caso de que pudiera tratarse de un trastorno genético, proceder a su diagnóstico genético. En aquellos casos en los que el diagnóstico genético resultara muy complejo, se recomienda obtener y guardar una muestra de ADN en aquellos casos en los que se sospeche una enfermedad genética, como por ejemplo las formas sindrómicas.

Diagnóstico prenatal

El diagnóstico prenatal es el conjunto de acciones clínicas dirigidas a detectar antes del parto la presencia de cualquier anomalía congénita. Las anomalías congénitas afectan a entre el 34% de los neonatos, y un porcentaje amplio de ellas se deben a alteraciones genéticas. El diagnóstico genético prenatal puede plantearse desde tres situaciones:

- Cribado prenatal ante una situación de riesgo. Por ejemplo, la prevención de alteraciones cromosómicas numéricas o estructurales en mujeres de edad avanzada o con valores bioquímicos de riesgo.
- Diagnóstico prenatal en padres portadores de alguna patología hereditaria o alteración cromosómica. En este caso es necesario conocer cual es el defecto mole-

cular o cromosómico presente en uno o ambos progenitores.

- Diagnóstico prenatal ante evidencias ecográficas. Por ejemplo en alteraciones en la somatometría fetal, hiperecogenicidad intestinal, cardiopatía, u otros marcadores ecográficos asociados con alguna patología.

Nivel neonatal

Aproximadamente el 3% de los recién nacidos presenta algún tipo de defecto físico, la mayoría de ellos presentan una causa genética. Determinar estas causas resulta crucial, pudiendo resultar decisivo, tanto a nivel pronóstico, preventivo como terapéutico.

Podemos sospechar un trastorno genético o hereditario en el período neonatal cuando aparecen malformaciones mayores aisladas, más de tres defectos congénitos menores que hagan sospechar una forma sindrómica, rasgos dismórficos, hipotonía, cardiopatía congénita, íleo meconial, genitales ambiguos o muerte neonatal sin causa conocida. En los casos más graves incluyendo la muerte neonatal, disponer del diagnóstico genético resulta fundamental para aliviar la carga psicológica a los padres en el momento que decidan tener un nuevo hijo. En aquellos casos en los que el diagnóstico genético resultara muy complejo, se recomienda obtener y guardar una muestra de ADN

Pediátrico

En edad pediátrica incluso durante la lactancia es posible detectar pequeñas alteraciones en el desarrollo físico o intelectual,

"El Diagnóstico Genético Preimplantacional permite detectar una alteración cromosómica o molecular mediante el estudio de embriones generados por fecundación in vitro"



EL DIAGNÓSTICO Prenatal se realiza en el Hospital Virgen del Consuelo

así como alteraciones en el aprendizaje o en el habla. Este tipo de alteraciones afectan a aproximadamente el 5-10% de la población. Un gran porcentaje de estas alteraciones se deben a causas genéticas. Obterner un diagnóstico preciso de manera precoz permite aplicar las medidas terapéuticas o de estimulación precoz necesarias para paliar el efecto de estas alteraciones. La Genética también juega un papel importante en el desarrollo de muchas enfermedades comunes como el asma, la diabetes, la celiaquía. Conocer las causas de manera precoz permite aplicar las estrategias preventivas y terapéuticas más adecuadas.

Debemos tener en cuenta, que el manejo clínico de la mayoría de los trastornos genéticos resulta muy complicado. Esta complejidad se debe fundamentalmente a la baja frecuencia de las alteraciones genéticas, redundando en la pobreza en datos epidemiológicos, la escasez de profesionales médicos con experiencia en su manejo clínico, la dificultad en el acceso a las medidas diagnósticas y preventivas disponibles, la complejidad técnica de su estudio y la exigua investigación debido a los pocos casos e insuficientes recursos.

Por este motivo, resulta fundamental la detección precoz de estos trastornos por profesionales clínicos, ginecólogos, obstetras, pediatras, etc, dependiendo del momento en el cual éstos se detecten, así como, la evaluación de los aspectos hereditarios y genéticos por profesionales expertos en Genética, de manera que puedan proporcionarse las opciones diagnósticas preventivas y anticipatorias más adecuadas.

> Pardo de Aravaca / Sevilla-Aljarafe

Pioneros en ecoendoscopias

> La Ecoendoscopia (EE) o Ultrasonografía Endoscópica ha constituido un avance decisivo para la exploración de la pared del tubo digestivo y órganos adyacentes. Mediante control ecográfico, la ecoendoscopia permite acceder a lesiones próximas al aparato digestivo -por ejemplo mediastino y páncreas- a través de las paredes del aparato digestivo (esófago, estómago, duodeno y recto).

“Hasta ahora”, explica el Dr. Esteban, del Hospital Pardo de Aravaca, “sólo se podían tomar muestras de esas lesiones con técnicas más invasivas, incluso a veces había que intervenir quirúrgicamente sólo para poder ver la lesión”.

Ecografías y biopsias

“La ecoendoscopia o ultrasonografía endoscópica (USE) combina dos técnicas, la endoscopia y la ecografía de alta frecuencia, lo que proporciona una ventaja sobre otras técnicas de imagen, especialmente, al delimitar de forma precisa las capas del tracto gastrointestinal”, explica el Dr. Romero Castro, responsable de la Unidad de Endoscopias del Hospital Sevilla-Aljarafe.

Su capacidad para tomar muestras de tejido es especialmente útil para analizar la estadificación tumoral. Así, ante el diagnóstico, por ejemplo, de un nódulo (adenopatía) en el mediastino de causa desconocida, la ecoendoscopia permite tomar una muestra para averiguar su origen. “Con otros métodos”, explica el Dr. Esteban, “la biopsia pasa por la intervención quirúrgica del paciente, intervención que habitualmente sirve para decidir si se actúa sobre el tumor o se cierra y se le envía a quimioterapia”.

Desde su utilización inicial en la clínica, la Ecoendoscopia (EE) ha ido



PRECISIÓN La precisión en la información de estas exploraciones mejora el pronóstico de los pacientes; en la imagen, el Dr. Esteban, responsable de la Unidad de Endoscopias del Hospital Pardo de Aravaca.

aumentando su campo de aplicación, habiéndose establecido sus indicaciones en Reuniones Internacionales de Consenso. En el momento actual se consideran como indicaciones establecidas las siguientes:

Estadificación tumoral

Es la indicación fundamental de la EE, al hacer posible el estudio de la extensión locorregional y, por ende, planificar el tratamiento quirúrgico con intención curativa o, en su defecto, establecer el tratamiento neoadyuvante. Diversos estudios resaltan su valor para establecer la evolución del paciente. Últimamente han aparecido ya trabajos basados en meta-análisis que muestran la relación de la estadificación con EE y una mejoría en la supervivencia.

La EE está indicada, por tanto, en pacientes con enfermedad tumoral localizada y cuando el diagnóstico que aporte vaya a influir en el protocolo terapéutico. Los principales tumores en los que demuestra su utilidad la EE son los siguientes:

Cáncer de esófago

La EE es el método más fiable para la estadificación y, por ello, necesario en el protocolo de estudio oncológico. Detecta el 80% de los casos no reseables -es decir, no quirúrgicos- y es capaz de predecir hasta el 80% de los tumores que pueden researse con fin curativo.

Cáncer gástrico

Por las distintas posibilidades técnicas que ofrece la cirugía oncológica del

estómago y su menor dependencia estadio/tratamiento, la EE no es de tanta utilidad en este tipo de tumores como en el esófago. Puede ayudar, en casos de cáncer gástrico próximos al cardias, para valorar la infiltración de los pilares del diafragma (lo que haría irresecable el tumor) o la extensión al esófago distal, y en los tumores del antro y piloro para descartar infiltración del páncreas o estructuras vasculares vecinas. También, ante la sospecha de linitis plástica (en la que las biopsias estándar suelen ser negativas), la EE es una prueba útil, tanto por el diagnóstico directo, como por la posibilidad de localizar la zona más afectada para hacer una macrobiopsia con asa. De forma similar a lo referido en el cáncer de esófago, en esta localización, la EE tiene una indicación precisa para el estudio de los carcinomas tempranos, con la intención de hacer un tratamiento curativo endoscópico.

La mayor dificultad en la estadificación del cáncer gástrico se produce en la diferenciación entre los estadios T2 y T3, debido a que hay zonas en las que la serosa no se visualiza fácilmente.

Linfoma gástrico

Varios estudios resaltan el aumento de la prevalencia del linfoma gástrico primario en los últimos años. La EE es la técnica de elección para su estudio, cualquiera que sea su forma de presentación macroscópica. Tiene una sensibilidad, especificidad y precisión diagnósticas que se establece entre un 89% y un 95%. La imagen ecográfica característica es el engrosamiento hipoeoico, difuso o

circunscrito, de la mucosa profunda, con integridad o no de las demás capas, según el estadio de la lesión.

Cáncer de recto

La estadificación preoperatoria del cáncer rectal es necesaria para el protocolo de tratamiento del paciente y debe buscar dos fines importantes: que dicho tratamiento pueda ser curativo e intentar preservar el ano. La precisión diagnóstica para el estadio T -extensión tumoral- es del 80% al 95% y para N -diseminación de ganglios linfáticos- del 70% al 75%. De ahí que la EE sea la técnica de elección y la base para establecer las medidas terapéuticas.

Tumores del páncreas

La situación anatómica del páncreas permite una excelente visualización con esta técnica, por lo que es la ideal ante la sospecha de carcinoma. Varias publicaciones señalan una precisión diagnóstica para el estado T del 78% al 94% y para N varía entre el 64% y el 82%, superiores a la de otros métodos de diagnóstico por imagen cuando la lesión es menor de un centímetro.

Tumores del mediastino

La EE hace factible el estudio de adenopatías o masas que puedan condicionar la estadificación de la patología basal (cáncer de esófago, cáncer de pulmón, de mama, linfoma) o cuando son de origen desconocido, diferenciando las inflamatorias de las metastásicas. Aunque las características ecoendoscópicas pueden sugerir



CONGRESO EN SEVILLA

Sevilla acogió recientemente el Congreso Europeo de Ecoendoscopia EURO EUS 2007. El Dr. Romero Castro, del Hospital Sevilla-Aljarafe, formó parte del comité organizador. Cabe destacar que el Dr. Romero Castro ha sido uno de los primeros profesionales de España que ha empezado a utilizar la técnica de la ecoendoscopia.

con bastante certeza la naturaleza maligna, el diagnóstico final tiene mayor exactitud con la punción guiada con EE, alcanzando una sensibilidad de entre el 88% y el 96%, con una especificidad de casi el 100%.

Al margen de la enfermedad tumoral, la EE se utiliza también para el estudio de lesiones submucosas y de la patología anal.

Los hospitales NISA Sevilla-Aljarafe y Pardo de Aravaca han incorporado recientemente la técnica de la ecoendoscopia a sus respectivos servicios de endoscopias.


Gehos

El interiorismo al servicio de la salud y el bienestar

C/ Charles Darwin, 22 Parque Tecnológico 48920 Polígono IV de España
Tel: 98 112 40 74 Fax: 98 112 40 73
E-mail: info@gehos.com www.gehos.com

> Pardo de Aravaca

Tecnología de vanguardia aplicada al diagnóstico por imagen

Rapidez, comodidad y seguridad. La dotación de última generación adquirida por el Hospital Pardo de Aravaca para su Servicio de Diagnóstico por Imagen se traduce en una mayor capacidad diagnóstica, determinante para establecer tratamientos con mayores posibilidades de éxito.



> La medicina ha sido sin duda alguna una de las grandes beneficiarias del desarrollo inusitado que, en los últimos años, ha experimentado el campo de la imagen digital. Y dentro de la medicina, ha sido concretamente su aplicación al diagnóstico por imagen la que ha permitido sacar ventajas a ciertas patologías para las que, el éxito de su tratamiento, depende fundamentalmente de un diagnóstico precoz de las mismas.

El TAC (tomografía axial computerizada) y la RM (resonancia magnética) son dos de las técnicas de diagnóstico por imagen más utilizadas. En Madrid, hospitales Nisa ha dotado a su nuevo Hospital Pardo de Aravaca con los equipos de RM y TAC más innovadores del mercado.

TAC de 64 cortes

“Es más fiable, más rápido, más cómodo y más seguro y cubre áreas más

TECNOLOGÍA La RNM del Hospital Pardo de Aravaca realiza estudios específicos de mama y corazón.

extensas del cuerpo con muy alta definición”. Así sintetiza el Dr. García-Hidalgo las ventajas del TAC 64c adquirido por el Hospital Pardo de Aravaca.

Y es que, gracias a la rapidez con la que trabaja, permite, con una única dosis de contraste, ver la fase arterial, la fase capilar, la fase venosa y la fase excretora. Este TAC 64c, como es más rápido, permite ir siguiendo la progresión del contraste por todo el recorrido alrededor del órgano o zonas del cuerpo que queremos estudiar”. Hay que tener en cuenta que cada fase dura apenas unos segundos, por lo que los TAC convencionales no pueden ser multifásicos.

Avances diagnósticos

Además del estudio multifásico en todos los órganos, el equipo de TAC 64c

del Hospital Pardo de Aravaca está capacitado para las siguientes aplicaciones:

- Estudios de extensión más amplios y precisos en enfermos oncológicos o en enfermedad generalizada.
- Detección de calcio en arterias coronarias. Muy útil para valorar el riesgo cardiovascular.
- Estudio de arterias coronarias en pacientes seleccionados.
- Diagnosticar en embolismo pulmonar. (El TAC de 64 cortes ha sustituido a la arteriografía pulmonar para este diagnóstico).
- Endoscopia virtual. Fundamentalmente en el campo del colon y del árbol bronquial.
- Denta scan: muy útil para los odontólogos, que con esta exploración obtienen una imagen muy clara de la zona

en la que van a actuar; pueden saber si tienen o no suficiente hueso para hacer un implante dental y en qué estado está el hueso.

RNM de última generación

El equipo de RM del Hospital Pardo de Aravaca, con una capacidad de 1.5 teslas, "dispone de tecnología para hacer estudios por órganos o de cuerpo completo con un solo barrido", explica el Dr. Campollo Velarde.

Básicamente, entre las novedades de este equipo de RM de última generación destaca su capacidad para hacer estudios específicos de mama y de corazón tanto morfológicos como funcionales. Cabe destacar, en este sentido, que para ello necesitan unas antenas específicas para realizar este tipo de exploraciones.

En cuanto a los estudios de cerebro, sus principales avances facilitan la realización de estudios funcionales cerebrales y de estudios de la circulación del líquido cefalorraquídeo en los ventrículos cerebrales.

Otra exploración que podemos hacer es la tractografía que aporta información muy útil al neurocirujano antes de intervenir".

Ubicación privilegiada

Otra de las ventajas de esta RNM, fuera ya de su alta tecnología, es el cuidado especial que se ha prestado al entorno en que se ubica. Hay que apuntar que las exploraciones con RNM requiere que el paciente permanezca tumbado y quieto por un espacio de tiempo que, en no pocas ocasiones, generan cuadros de ahogo, mareos o incluso claustrofobia. Conscientes de este problema, los responsables del Hospital Pardo de Aravaca han convertido la sala de RNM en la única de la Comunidad de Madrid que recibe luz natural a través de ventanales.

Por último, cabe destacar que, al igual que el resto de los Hospitales Nisa, el funcionamiento del servicio de Diagnóstico por Imagen del Hospital Pardo e Aravaca ha sido integrado en un avanzado sistema




PROFESIONALES Los doctores García Hidalgo y Campollo Velarde coordinan el Servicio de Diagnóstico por Imagen.

de digitalización que, de un lado, y según afirma el Dr. Campollo Velarde, "evita que el paciente tenga que cargar con sus placas" y por otro, "facilita al médico el acceso al historial de cada paciente, ya que los resultados quedan archivados digitalmente en el hospital".

El resto de equipamiento de radiología convencional son aparatos digitales con optimización de dosis de radiación para disminuir al máximo la radiación al paciente sin ninguna pérdida de calidad cosa, importante a cualquier edad y más en niños y jóvenes.

LOS HOSPITALES CUIDAN LA SALUD



TECNY FARMA

CUIDA EL ESPACIO

TECNY FARMA
Pol. Ind. Bayas C/Barbaol, par. 79-80 09300
MIRANDA DE EBRO - BURGOS - ESPAÑA

25
DE EXPERIENCIA

www.tecnymfarma.com tecnymfarma@tecnymfarma.com

En TECNY FARMA ofrecemos un amplio abanico de soluciones:

- Estudio
- Diseño
- Proyecto
- Montaje

De calidad para hospitales y sector sanitario

- en quirófano
- hemodinámica
- partorio
- rayos x
- maternidad
- urgencias
- control de enfermería
- U.C.I.

...
Infórmese sin compromiso
947 33 32 31

(Últimas realizaciones: Hospital Pardo de Aravaca (Madrid) y Hospital Sanitas-Aljorfa (Sevilla))

> Virgen del Consuelo

Microcirugía reconstructiva: creatividad sin límites

Lleva más de diez años practicando la microcirugía reconstructiva. Sus intervenciones alcanzan el reconocimiento de auténticas gestas quirúrgicas. Reimplanta miembros, reconstruye dedos de mano utilizando fragmentos de dedos de pie...todo parece posible en el quirófano del Dr. Cavadas.



EXPERIENCIA
El Dr. Cavadas lleva más de diez años practicando la microcirugía reconstructiva.

> La microcirugía reconstructiva permite la transferencia de cualquier tejido a otro mediante la correcta conexión del flujo sanguíneo. Se trata de una disciplina ecléctica, en tanto en cuanto aúna conocimientos de cirugía plástica, reconstructiva, neurocirugía, traumatología, cirugía general e incluso terapias rehabilitadoras.

El carácter multidisciplinar de la microcirugía reconstructiva, ¿se traduce en cierta complejidad añadida a la práctica habitual de la cirugía?

Efectivamente, se trata de una especialidad que podríamos calificar como híbrido de otras muchas, situación que, a mi modo

de ver, se puede resolver de dos formas: conformando un equipo quirúrgico que, desde mi punto de vista, requiere de demasiados profesionales para ser efectivo; o aprendiendo uno mismo los conocimientos necesarios de cada especialidad. Esta es la opción por la que yo he apostado.

Formación, tiempo y esfuerzo

¿Cree, en ese sentido, que cualquier cirujano puede acabar haciendo lo que usted hace?

Cualquiera que esté dispuesto a invertir en formación, en tiempo y en esfuerzo puede hacerlo, si bien es cierto que es necesario aprender ciertas técnicas quirúrgicas y

que en España resulta complicado. En mi caso, mi formación pasó por desplazarme a Estados Unidos.

El carácter extraordinario de su trabajo en quirófano le ha valido para aparecer en repetidas ocasiones en los medios de comunicación, que le presentan como un auténtico "mago" de la cirugía. Hace pocos meses, logró trasplantar ambas manos a una mujer que sufrió una amputación doble hace 28 años. De todas sus intervenciones, ¿cuál recuerda como la más complicada?

Es cierto que, por regla general, las intervenciones más aparentes suelen ser com-

plicadas. Pero también es cierto que hay cirugías menos relevantes que, sin embargo, resultan extremadamente complicadas, como la reconstrucción de miembros periféricos.

Como por ejemplo...

Hacer una estructura similar a un dedo pulgar con un segmento del dedo gordo del pie. Es un operación técnicamente muy complicada.

Hacer miembros con fragmentos de otro...

Oyéndole parece que todo es posible en el campo de la cirugía reconstructiva.

Así es, las posibilidades de reconstrucción con técnicas en microcirugía son muy grandes.

No existe pues un límite...

Yo diría que el límite lo establece la creatividad quirúrgica del cirujano.

En el caso de miembros seccionados, por ejemplo, ¿no sería el tiempo transcurrido entre el momento del accidente y la intervención un límite?

Sí, existen tejidos, como el músculo, cuya tolerancia a la falta de riego sanguíneo es muy baja. De no resolverse con celeridad, el tejido muere. Así, en miembros como el brazo, con abundancia de tejido muscular, existe un límite de seis o siete horas para poder intervenir. En otros miembros, como un dedo, el margen es algo mayor.

Transplantes de cara

Hace unos meses, saltaba a los medios de comunicación el caso de una mujer francesa a la que se le transplantó la cara. La intervención ha desatado la polémica al considerar algunos que el resultado puede entrañar graves riesgos psicológicos para la paciente.

El problema de los transplantes de cara no es en absoluto psicológico. La persona que no tiene cara sí tiene un enorme problema psicológico; el transplante no hace sino mitigar ese problema.

La complejidad de los transplantes de cara viene dada por varios factores: uno, las donaciones son difíciles de obtener; dos, se trata de una cirugía altamente compleja, y tres, la incertidumbre de cómo responde-

rá a largo plazo el transplante, máxime si extrapolamos la experiencia de transplantes de otros miembros y comprobamos que la vida de los órganos transplantados suele establecerse no más allá de los veinte años.

Ciertamente, no resulta difícil entender que no es lo mismo tener que retirar un riñón transplantado y buscar otro que hacer lo mismo con una cara...

Así es, el gran problema de los transplantes de cara es que todavía no se ha dado con una vía de escape. Eso explica que, hasta el momento, sólo se haya realizado, como en el caso de Francia, transplantes parciales de cara que no incluyen párpados. De no ser así, ante cualquier problema el paciente podría quedar peor que estaba antes de la intervención, ya que quedaría con los globos oculares expuestos hasta que apareciera otro donante.

Estamos hablando de objetivos que, si me lo permite, pasan por una mega-cirugía. ¿Qué papel desempeña en este tipo de intervenciones la tecnología?

La microcirugía depende muy poco de la tecnología. La única tecnología necesaria en quirófano es un microscopio quirúrgico.

"LA MICROCIRUGÍA DEPENDE MUY POCO DE LA TECNOLOGÍA. LA ÚNICA TECNOLOGÍA NECESARIA EN QUIRÓFANO ES UN MICROSCOPIO QUIRÚRGICO"

El futuro de la microcirugía

Ha apuntado las inmensas posibilidades reconstructivas de las técnicas microquirúrgicas. ¿Cuáles serían sus retos para un futuro próximo?

Sin duda, las expectativas apuntan al trasplante de tejidos compuestos, transplantes de mano, cara y genitales masculinos. Cabe destacar que, a la complicación quirúrgica de este tipo de intervenciones se suma la complejidad médica que supone dar con el tratamiento farmacológico que resuelva situaciones de rechazo.

El doctor Pedro Cavadas realiza alrededor de 1.800 intervenciones de microcirugía reparadora cada año. Actualmente, desarrolla gran parte de su actividad quirúrgica en el Hospital Virgen del Consuelo.



RECONSTRUCCIÓN DE MAMA CON TEJIDO VIVO

La mastectomía, o extirpación de la mama, afecta a un alto porcentaje de mujeres que han sufrido un cáncer de mama. Los resultados de la reconstrucción del pecho mediante prótesis dista a veces de alcanzar la naturalidad de una mama normal. Además, la revisión quirúrgica y el cambio, con el tiempo, de la prótesis suele ser frecuente. La microcirugía ofrece una alternativa a las mujeres que quieran reconstruir su pecho tras una mastectomía. Se trata de utilizar tejido vivo de la propia paciente -compuesto por piel y grasa- para darle forma de mama. "Los resultados", afirma el Dr. Cavadas, "son mucho más naturales, pues, al estar hechas de lo mismo, las dos mamas tienen la misma apariencia, consistencia y tacto". "Además", añade, "no requiere revisión quirúrgica; este tipo de mamas son para toda la vida".

> Virgen del Consuelo

Banda gástrica

los últimos avances optimizan los resultados de este tratamiento para obesos

> Desde su aparición, la banda gástrica se mostró como una solución válida para aquellas personas cuyo extremo sobrepeso llegaba a poner en riesgo su salud, si bien los posibles efectos secundarios hacía que más de un paciente potencial rechazara el tratamiento. Los últimos avances en torno a esta técnica han logrado salvar ese escollo y mejorar notablemente sus resultados.

Según la Organización Mundial de la Salud, más de 1.000 millones de personas de todo el mundo padece sobrepeso; de ellos, al menos 300 son obesos.

La obesidad afecta especialmente a los países desarrollados. En este sentido, y teniendo en cuenta que este exceso de grasa aparece como resultado de un desequilibrio entre la ingestión calórica y el gasto energético, la obesidad se estaría convirtiendo en algo así como el mal de la opulencia: uno de cada cinco adultos europeos es obeso.

Dejando al margen los posibles problemas de carácter estético e integración social que una persona obesa pueda tener

que afrontar, lo cierto es que la obesidad va más allá: es una enfermedad degenerativa y debilitante que aumenta de forma sustancial el riesgo de padecer otras enfermedades como diabetes, derrame cerebral, apnea del sueño, enfermedades cardíacas, etc.

Soluciones quirúrgicas

En los últimos años, distintas técnicas quirúrgicas basadas en principios restrictivos -buscan reducir la ingesta de alimentos- o de malabsorción -que evitan que los alimentos se digieran- han conseguido soluciones definitivas para que las personas obesas pierdan peso. De entre estas técnicas, la banda gástrica se perfila como la que mejores garantías ofrece, condición que viene favorecida por su mínimo carácter invasivo que no requiere, por ejemplo, alteraciones anatómicas del paciente.

Funcionamiento

La banda gástrica consigue cerrar el paso de alimentos al estómago. Se implanta sin necesidad de cirugía abierta y su diámetro se regula desde el exterior en función de la pérdida de peso del paciente.

Entre las ventajas de esta técnica destaca la no modificación de la anatomía del paciente, así como su carácter reversible, que hace posible la retirada de la banda en caso de intolerancia.

Recientemente, se celebró en el Hospital Virgen del Consuelo una jornada informativa sobre la implantación de la banda gástrica y los últimos avances en torno a este tratamiento. Desde 2003, en este centro se han realizado, de la mano del Dr. Dolz, más de 350 implantes.

Desde la aparición de esta técnica, su perfeccionamiento ha corrido de mano de la evolución del material utilizado en la elaboración de la banda, que, según explica el Dr. Dolz, "ahora se adapta perfectamente a la pared del estómago". En sus inicios, los materiales utilizados, más rígidos y con menos capacidad de adaptación, podían desencadenar molestias, como perforaciones de estómago; con las nuevas bandas, prácticamente desaparecen.

El hecho de que, en la actualidad, existan distintos modelos de banda disponibles en el mercado y que no todos ellos alcancen los mismos resultados, hace recomendable una información exhaustiva por parte del paciente antes de tomar la



EL DR. DOLZ ha implantado más de 350 bandas gástricas.



**LA OBESIDAD
aumenta el
riesgo de
padecer otras
enfermedades.**



MÁS ALLÁ DE UNA CUESTIÓN DE PESO



decisión de someterse a este tratamiento. En este sentido, existen bandas que por su carácter excesivamente flexible y poco consistente difícilmente pueden garantizar la resistencia al paso de alimentos. En el otro extremo se situarían aquellas bandas rígidas en exceso, capaces de producir una perforación gástrica.

Resultados

La técnica empleada por el Dr. Dolz para el implante de bandas gástricas, que centró la reciente jornada informativa en el Hospital Virgen del Consuelo, emplea siempre la *vía pars flaccida*, es decir, "la banda se coloca a través de un colchón de grasa situado detrás del estómago", explica el Dr. Dolz. La intervención dura poco más de media hora y el paciente puede abandonar el hospital trascurridas doce horas.

Los resultados obtenidos por el Dr. Dolz apuntan que, en aquellos pacientes cuyo sobrepeso alcanza los 45 kilos, la banda gástrica permite perder hasta 36 kilos durante el primer año, o lo que es lo mismo, un 80% de ese sobrepeso. En pacientes con un sobrepeso mayor, el tratamiento logra un descenso del 50%.

El incremento de los casos de obesidad está relacionado con el aumento espectacular de enfermedades como la diabetes tipo II o el asma. Además, un estudio reciente ha demostrado que la obesidad causa más efectos perjudiciales en la salud que el tabaco o los problemas con el alcohol. El incremento de afecciones crónicas ocasionadas por la obesidad es similar al provocado por un envejecimiento de veinte años.

Según la American Obesity Association, el riesgo de muerte en las personas obesas es entre un 50% y un 100% más alto que el de los individuos de peso normal. En este sentido, una de las patologías asociadas a la obesidad cuyas consecuencias pueden ser realmente graves es la enfermedad de las arterias coronarias (EAC). Entre un 50 y un 70% de los pacientes con

EAC son obesos. Un sobrepeso de 20 kilos multiplica por tres el riesgo a padecer esta enfermedad, que se traduce en niveles altos de grasa en sangre, grasa que, al depositarse en las paredes de las arterias coronarias dispara la probabilidad de ataques cardíacos.

Determinados tipos de cáncer aumentan su incidencia entre personas obesas. Así, el riesgo de morir por esta enfermedad entre los obesos es del 30% en los hombres y del 50% en las mujeres. El riesgo en los hombres aumenta tres veces en el cáncer de colon y próstata; en la mujeres se multiplica por tres las probabilidades de padecer un cáncer de ovarios, mama o vesícula biliar y por cinco el riesgo de un cáncer de útero.

Fuente: CEMTIO (Círculo Español Médico de Tratamientos Intervencionistas de la Obesidad)

> 9 de Octubre

Vencer al cáncer

la vacuna contra el cáncer disminuirá su incidencia en un 70%

Dr. García
HOSPITAL 9 DE OCTUBRE

> En el año 1999, los trabajos de Walboomer, Bosch, Nubia y Cols demuestran que el virus del papiloma humano (VPH) es el factor etiológico del carcinoma de cuello de útero, y se puede llegar a decir, que sin la presencia del citado virus, no se puede desarrollar el carcinoma cervical. Sin embargo, siendo una causalidad necesaria, no es suficiente su presencia para el proceso de carcinogénesis: se necesita que el virus permanezca en el tejido, se integre su ADN con el celular y no se elimine.

El carcinoma de cervix es el segundo en frecuencia entre la mujer, a nivel mundial, con una mayor incidencia en países en desarrollo; pero es el segundo en frecuencia entre las mujeres jóvenes europeas, de entre 15 y 44 años.

La infección por el virus del papiloma humano es la enfermedad de transmisión sexual más frecuente, con una prevalencia de infección de un 20% en mujeres de menos de 25 años; sin embargo, casi el 90% de esas infecciones en edad temprana, van a curar espontáneamente, por procesos de inmunidad tisular.

Estimaciones de Globocan 2000, calculan que en España hay 15.000.000 de mujeres entre 15 y 74 años; de ellas, 650.000 sufrirán una infección por VPH; casi 500.000 tendrán alteraciones citológicas de bajo grado; en 16.000, las lesiones serán de alto riesgo; 2.000 desarrollarán un cáncer de cuello de útero invasor, de los que 700 al año, morirán por su causa.

Hay descritas casi 200 variedades de virus del papiloma, de las cuales sólo 35 ó 40 tienen apetencia por el área genital; y de ellos unas 10 ó 12 variedades (entre

las que se encuentran el 16 y 18) son francamente oncológicas; mientras que otras, como la 6 y 11 (causantes de las verrugas genitales) no tienen ninguna capacidad oncogénica.

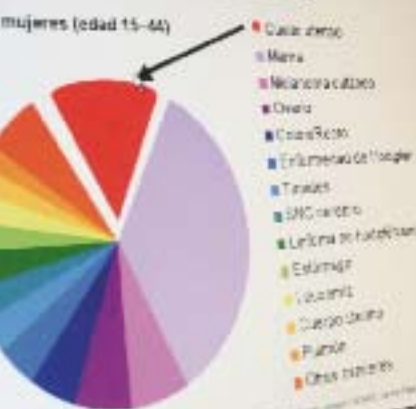
La Unión Europea tan sólo acepta que se realice cribado de cáncer para: cervix de útero; mama y colo-recto. Para que un cribado sea eficaz, se necesita un test que sea fiable, sencillo, cómodo, barato y reproducible; pero además ese test debe ser aplicado al 70% de la población a cribar, y no de forma aislada, sino con continuidad. La citología, desde hace más de 50 años, se ha mostrado como el test de cribado más eficaz y eficiente de todos los empleados en Medicina.

En noviembre de 2006, cinco Sociedades Nacionales (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia -S.E.G.O.-, Sociedad Española de Citología -S.E.C.-, Asociación Española de Patología Cervical y Colposcopia -A.E.P.C.C.-, Sociedad Española de Anatomía Patológica -S.E.A.P.- y Sociedad Española de Epidemiología -S.E.E.-), emiten un Consenso sobre las condiciones del cribado en la mujer española

En ese consenso, se recomienda realizar una citología convencional a los tres años de tener la primera relación sexual y repetirla a los 2 años; si ambas son negativas y valorables, realizar citología convencional cada tres años, hasta los treinta y cinco años, en que se realizará una citología convencional y un test de determinación del ADN del HPV: si ambas pruebas son negativas, se repetirán cada 5 años, hasta los 65 años, edad en la que finalizará el cribado, si la mujer ha seguido el plan como ha quedado expuesto.

"La Conselleria de Sanitat ha asumido incorporar los avances sobre prevención primaria y secundaria del cáncer de cervix en el programa de cáncer de cuello de útero de la Comunitat Valenciana"

ando cáncer en frecuencia en mujeres jóvenes europeas



INFORMACIÓN

El Dr. García impartió en el Hospital 9 de Octubre una sesión informativa sobre la vacuna del cáncer cervical.

Aparición de las vacunas

En 2006, se saca a la luz pública el hecho de que se han desarrollado y testado dos modelos de vacunas frente al Virus del Papiloma:

La tetravalente (GARDASIL, Sanofi Pasteur), con cobertura para las familias 6, 11, 16 y 18, expresadas en levadura, utilizando como adyuvante el aluminio, y administradas en tres dosis subcutáneas a los 0, 2 y 6 meses.

■ Está aprobada por la totalidad de los países de la Unión Europea (incluida España), Estados Unidos, Méjico, Brasil. Sin embargo, en nuestro país, aún no está comercializada.

■ La intención es incluirla en el calendario vacunal.

La bivalente (CERVARIX, GSK), con cobertura para 16 y 18, que está en fase de aprobación a nivel mundial.

Se ha demostrado que estas vacunas son absolutamente seguras en su administración, altamente inmunogénicas frente a los virus a que hacen mención con lo niveles de seroconversión más altos en población entre los 9 y los 16 años, llevando a unas tasas del 100% de prevención para los tipos virales incluidos en la vacuna, para CIN 2-3, para el adenocarcinoma

in situ y para las verrugas genitales.

Por lo tanto, la población diana a quien administrar la vacuna sería:

■ Niñas preadolescentes, a partir de los 9 años y antes del inicio de sus primeras relaciones sexuales.

■ Mujeres adolescentes y adultas jóvenes, hasta los 26 años.

■ A partir de los 26 años, la eficacia sería menor por la posibilidad de exposición a VPH.

Efectividad

Las vacunas tendrán un impacto evidente como estrategia de prevención primaria, pues se espera una disminución de incidencia de cáncer cervical del 70% entre las vacunadas, si bien se tendrá que tener en cuenta temas como la tasa de cobertura de la vacuna, la duración de la protección que hasta el momento ha sido 100% en los 5 años de estudio, la extensión de la inmunidad grupal y el grado de protección cruzada

Sin embargo se debe hacer hincapié en los siguientes aspectos:

• El cribado de lesiones precancer, no puede interrumpirse, debido a:

- los tipos de VPH no incluidos.
- la implementación en mujeres jóvenes,

no afectará a las más mayores.

■ siguiendo la Historia Natural, el impacto sobre la incidencia del cáncer, se demostrará a partir de 10 años.

■ se deberá tener en cuenta que habrá disminución de la eficiencia del cribado, pues la vacunación producirá una disminución de incidencia de cáncer en las mujeres más jóvenes, por lo que se deberán modificar las técnicas de cribado y comenzar a una edad más tardía; y al aumentar el valor predictivo negativo, aumentará también el intervalo del test de cribado.

■ Habrá una reducción sustancial del número de tratamientos, pues la mayoría de las lesiones están producidas por VPH 16 y 18

■ Se producirá una reducción de las citologías anormales, pero no total, por los otros virus no cubiertos

La Conselleria de Sanitat de la Comunidad Valencia ha asumido, en su Plan Oncológico 2007-2010, incorporar los avances sobre prevención primaria y secundaria del cáncer de cervix en el programa de cáncer de cuello de útero de la Comunitat Valenciana, incorporando la vacuna en su calendario vacunal para una cohorte de niñas entre 10 y 15 años, posiblemente en 2008.

> 9 de Octubre

Todo por los niños

Tierra de Hombres inicia una campaña de captación de socios

> Hace más de diez años, el Hospital 9 de Octubre iniciaba su colaboración con la organización Tierra de Hombres. La aportación del hospital valenciano se ha enmarcado dentro del programa "Viaje hacia la vida", que trata de dar cobertura médico-quirúrgica en España a niños que en su país no pueden ser atendidos debidamente. Desde entonces, treinta y siete niños y niñas han sido intervenidos en este centro NISA de distintas afecciones cardíacas y traumatólogicas.

Desde su fundación en 1960 (Lausana, Suiza), el movimiento internacional Terre des hommes ha centrado su actividad en la atención a la infancia, y lo ha hecho desde tres frentes: el apoyo social a la infancia en riesgo -abandono infantil, explotación laboral, maltrato y desnutrición, vida en la calle, etc.- la cobertura sanitaria de madres e hijos y la lucha por los derechos del niño, que se ha traducido en el apoyo de menores en conflicto con la ley.

Tierra de Hombres (TDH) es la segunda agrupación mundial de ONG centrada en la atención a la infancia y durante los últimos dos años ha fidelizado y diversificado sus fuentes de financiación. Recibe subvenciones de la Agencia Española de Cooperación Internacional para proyectos de cooperación al Desarrollo, así como de Generalitat Valenciana o de otros diferentes financiadores públicos y privados.

No obstante, TDH quiere seguir incrementando fondos para los más de 24 proyectos que sólo España tiene en trece países de tres continentes, así mismo con-

"EN LA ACTUALIDAD, TIERRA DE HOMBRES DESARROLLA PROYECTOS DE ATENCIÓN A LA INFANCIA EN MARRUECOS, MAURITANIA, SENEGAL, BENIN, COLOMBIA, PERÚ, ECUADOR, BRASIL, HAITÍ, KOSOVO Y RUMANÍA"

seguir que en los próximos años muchos niños y niñas de estos países puedan ser tratados en hospitales de toda España a través del programa "Viaje hacia la Vida", entre los que el Hospital 9 de Octubre es pionero.

Captación de socios

En estos momentos, entiende que los ingresos privados dan una mayor libertad a la hora de tomar decisiones y por ello su deseo es incrementar su base de Miembros Solidarios que son aquellas personas que apoyan con aportaciones periódicas a la Institución.

Qué duda cabe que la renuncia a fórmulas como las del apadrinamiento, que de sobra han mostrado su valía a la



BIENVENUE fue operado recientemente en el Hospital 9 de Octubre. En la imagen, con su familia de acogida.

hora de ganar colaboradores, supone un esfuerzo añadido en la búsqueda diaria de socios que ayuden a sufragar los distintos proyectos en las ONGD, no obstante TDH no utiliza esta fórmula.

En la actualidad, Tierra de Hombres desarrolla proyectos de atención a la infancia en Marruecos, Mauritania, Senegal, Benin, Colombia, Perú, Ecuador, Brasil, Haití, Kosovo y Rumanía.

Aquellos que quieran colaborar de alguna forma con Tierra de Hombres pueden contactar a través de su página web (www.tierradehombres.org), o dirigirse a su sede en Valencia:

Calle Garrigues 1, 3º 7I

El teléfono de la delegación valenciana es el: 96 333 24 45.

> 9 de Octubre

Dos prácticas de la cirugía

cirujanos de la Fundación Vicente Ferrer comparten experiencias en Valencia

> **Anantapur, India: tres cirujanos cubren las necesidades quirúrgicas de una población de 400.000 habitantes. En España, el número de profesionales para la misma población se multiplica por siete. Recientemente, el Dr. Katumalla Sudheer ha acompañado al Dr. García Armengol en los quirófanos del Hospital 9 de Octubre. Las diferencias en la práctica de la profesión son, para este cirujano indú, importantes.**

Los doctores García Armengol y Katumalla Sudheer se conocieron en Bathalapalli, en la provincia india de Anantapur. El cirujano valenciano se desplazó hasta allí para desarrollar un proyecto, previamente presentado y aprobado por la Fundación Vicente Ferrer, de asistencia quirúrgica en casos complejos de cirugía colorrectal, como el caso de mujeres que, tras ser madres, desarrollan fístulas del recto hasta la vagina, complejidad que, al no ser corregida con una compleja cirugía del perineo, castiga a las mujeres indias con la marginación social.

Los dos cirujanos compartieron tres semanas de trabajo (primeramente en el año 2005 y otras tres semanas en Marzo de 2006) en el RDT Hospital, centro abierto en 2000 por la Fundación Vicente Ferrer y en el que tres doctores atienden las necesidades de 400.000 personas.

Fruto de esta convivencia, nace una amistad que lleva a Katumalla Sudheer a recorrer el largo camino desde la India a España. Era su primera salida del país.

Intercambio de experiencias

Invitado por su colega valenciano, el Dr. Katumalla Sudheer ha podido cono-



VICENTE FERRER
en compañía del Dr.
García Armengol.



CIRUJANOS Los doctores Sudheer y García Armengol compartieron quirófano en el Hospital 9 de Octubre.

cer, a lo largo de casi un mes, las más innovadoras técnicas quirúrgicas aplicadas a la coloproctología. El cirujano indú, que califica la experiencia de muy positiva, reconoce, sin embargo, que técnicas costosas como la utilización de colágeno para tratar fístulas, están muy lejos de poder ser utilizadas en la India.

Sorprendentemente, cuando se le pregunta qué diferencia la práctica de la cirugía entre España y la India la respuesta no es la distinta dotación de medios, sino el gasto excesivo de la cirugía en España. "Nosotros", explica el Dr. Sudheer, "suturamos con seda y utilizamos pinzas para atar y usar el mínimo material de sutura; aquí en cambio se utilizan suturas metálicas y se desperdicia mucho material".

El "milagro indú"

En los últimos años, desde los medios de comunicación se ha apuntado el espectacular despegue económico de la India, un país que, por ejemplo, cuenta con los informáticos más competentes del

mundo, así como con importantes industrias como la automovilística, la cinematográfica o la textil.

El Dr. Katumalla Sudheer sonríe escépticamente al oír habla del "milagro indio". "El desarrollo económico en India afecta a no más del 25% de la población", afirma. En este sentido, prosigue el cirujano indú, hay que tener en cuenta que el 60% de la población vive en áreas rurales. "A cuatro horas en coche de nuestro hospital hay otros hospitales muy avanzados, pero la nuestra es una zona rural muy azotada por la sequía". La superpoblación de su país sería, para el Dr. Katumalla Sudheer, el principal escollo a salvar para alcanzar una economía que acabe con la pobreza en la India.

El doctor García Armengol lleva más de dos años colaborando como cirujano con la Fundación Vicente Ferrer, entidad que desde 1969 trabaja en Anantapur para mejorar las condiciones de vida de una de las provincias más pobres de la India.



Infertilidad y sobrepeso



RESPONDE

Recientemente, leí en prensa una información en la que se afirmaba que el sobrepeso reducía considerablemente las probabilidades de éxito de las técnicas de reproducción asistida. Las cifras eran bastante significativas, pues se apuntaba una reducción en la tasa de embarazo de más diez puntos (60% en mujeres delgadas frente a 49% en mujeres con sobrepeso). ¿Existe realmente una relación tan directa?

La obesidad se asocia a trastornos menstruales, hirsutismo, infertilidad, aborto y complicaciones obstétricas. La obesidad perjudica a la reproducción humana por distintos mecanismos, como es la resistencia a la insulina, el hiperandrogenismo y la hiperleptinemia.

En mujeres obesas se estima que hay casi tres veces más riesgo de infertilidad, tanto en ciclos naturales como de reproducción asistida. Ferlitsch y Col describen que por cada aumento en una unidad del IMC, la probabilidad de embarazo por fertilización in vitro (FIV) disminuía por 0,84, y una disminución de una unidad IMC (índice de masa corporal), aumentaba la probabilidad de embarazo en 1,19. Aunque sí están descritos más casos de cancelaciones en los

ciclos estimulados, periodos más largos de estimulación, mayor asincronía en los folículos, y una calidad ovárica que puede estar comprometida.

Sin embargo, respecto a la tasa de implantación y embarazo los autores no están totalmente de acuerdo, alguno no encuentra correlación entre tasa de implantación y IMC. Wang y Col refieren una disminución de 1/3 la probabilidad de embarazo en mujeres obesas y un 50 % en muy obesas, por lo que el tema es controvertido, pero realmente podemos decir que la obesidad no facilita el éxito a la hora de someter a una paciente a un programa de fertilización in vitro, de ahí que se recurra a nuevas terapias cuyo mecanismo de acción nos puedan ayudar a conseguirlo.

Carmen Blanco es doctora en Farmacia, especialista en Farmacia Hospitalaria, Nutrición Clínica y Reproducción Humana. Forma parte del equipo fundador de la primera Unidad de Reproducción Asistida de la Comunidad Valenciana en 1987-88. Ha desarrollado y participado en diversos proyectos de investigación así como en congresos nacionales e internacionales y publicado numerosos trabajos. En 1992 funda la Unidad de Reproducción Asistida (UNIDRA) del Hospital Nisa Virgen del Consuelo, al frente de la cual continúa.

VIRGEN DEL CONSUELO



Nuevas soluciones para úlceras de pie diabético

Ángel Camp, jefe de la Unidad de Pie Diabético del Hospital Virgen del Consuelo participó recientemente en una jornada en la que se presentaron nuevas soluciones para la cicatrización de las úlceras del pie diabético. Acompañaron a Ángel Camp cirujanos vas-

culares especializados en el tratamiento del pie diabético. El jefe de la Unidad de Pie Diabético del Hospital Virgen del Consuelo informó en su intervención sobre la actualización en la cura de heridas. El evento fue organizado por el laboratorio Esteve.



> 9 de Octubre

El nuevo tren de lavado de las cocinas del Hospital 9 de Octubre incorpora un nuevo sistema de cadenas que garantiza que el material pase por todas y cada una de las fases del proceso de lavado. El nuevo equipo dispone, además, de una mayor capacidad que permite acortar tiempos en el lavado y secado del material.

Matachana: Soluciones integrales para centrales de esterilización



UNA ORGANIZACIÓN
AL SERVICIO DE LA
ESTERILIZACIÓN
HOSPITALARIA INTEGRAL



matachana

<http://www.matachana.com>

Antonio Matachana, S.A. Almogóvares, 174 08018 Barcelona Telf. 93 486 87 00 Fax. 93 309 86 92 hospitales@matachana.com

Barcelona - Madrid - Las Palmas - Palma de Mallorca - Pamplona - San Sebastián - Santander - Sevilla de Campos - Toledo - Valencia - Zaragoza

Hospital
Virgen del Consuelo
Callosa de Ensarriá, 12
46007 Valencia (España)
Tel. (34) 96 317 78 00
Fax. (34) 96 317 78 70
cvconsuelo@hospitales.nisa.es

Hospital
9 de Octubre
Valle de la Ballestera, 59
46015 Valencia (España)
Tel. (34) 96 317 91 00
Fax. (34) 96 346 00 33
9octubre@hospitales.nisa.es

Hospital
Valencia al Mar
Río Tajo, 1
46007 Valencia (España)
Tel. (34) 96 335 25 00
Fax. (34) 96 335 25 01
mar@hospitales.nisa.es

Hospital
Aguas Vivas
Urb. Aguas Vivas, s/n
Ctera. Alzira-Tabernes de V.
CV-50, Km.11
La Barraca de Aguas Vivas
46740 Carcaixent (Valencia, España)
Tel. (34) 96 258 88 00
Fax. (34) 96 297 50 16
hav@hospitales.nisa.es

Hospital
Rey Don Jaime
Santa María Rosa Molas, 25
12004 Castellón (España)
Tel. (34) 964 72 60 00
Fax. (34) 964 22 80 00
reydjaime@hospitales.nisa.es

Hospital
Pardo de Aravaca
La Salle, 12
28023 Madrid (España)
Tel. (34) 91 512 90 00
Fax. (34) 91 307 95 10
aravaca@hospitales.nisa.es

Hospital Sevilla-Aljarafe
Centro Residencial Hispalis
Plácido Fernández Viagas, s/n
41950 Castilleja de la Cuesta
Sevilla (España)
Tel. (34) 954 46 40 00
Fax. (34) 954 16 15 03
sevillaaljarafe@hospitales.nisa.es



HOSPITALES NISA