

CONSEJERÍA DE SALUD

salud avanza



Colabora:



STAFF

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE RADIODIFUSIÓN S.L.

“Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra sin contar con la autorización de los titulares de derechos de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (artículo 270 y siguientes del Código Penal).

Depósito legal: CA 492-2010

Sevilla, 2010.
Impreso en España.

**Una producción de La Consejería de Salud.
Con la colaboración de la Cadena Ser.**

INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN
Consejería de Salud.

REALIZACIÓN
Fernando Pérez Monguió y Elena Carazo.

CD
Elena Carazo - Antonio González - Agustín Martínez - Mari Cruz Barroso -
Libertad Paloma - Lucía Vallellano - Francisco José Román -
Cándido Romaguera - Pedro Espinosa.

FOTOGRAFÍAS
Consejería de Salud.

IMPRESIÓN, FOTOCOMPOSICIÓN Y ENCUADERNACIÓN
Fotocromía.

DISEÑO Y MAQUETACIÓN
María Yélamo Sánchez del Álamo
y José Manuel Crenes Díez.

“Salud Avanza” pretende reflejar los avances que en la sanidad pública se han producido en los últimos años en la comunidad andaluza.

Este libro CD, coproducido por la Consejería de Salud y la Cadena SER, recopila 22 microespacios que fueron emitidos entre 2009 y 2010, para ofrecer, en palabras e imágenes de sus protagonistas, un testimonio que traslade a la sociedad andaluza sus propios hitos, progresos y nuevos derechos en el ámbito de la Salud.

- 0 SALUDA. MARÍA JESUS MONTERO, CONSEJERA DE SALUD
- 1 DIAGNÓSTICO GENÉTICO PREIMPLANTATORIO
- 2 LEY DE LA MUERTE DIGNA
- 3 PROYECTO GENOMA MÉDICO
- 4 PLAN DE HUMANIZACIÓN DEL PARTO
- 5 BANCO PÚBLICO DE CORDONES UMBILICALES
- 6 HISTORIA DE SALUD DIGITAL
- 7 CIRUGÍA ROBÓTICA DA VINCI
- 8 SALUD RESPONDE
- 9 RECETA ELECTRÓNICA Y CITA PREVIA
- 10 TELETRADUCCIÓN
- 11 PRESCRIPCIÓN ENFERMERA Y CUIDADOS
- 12 INVESTIGACIÓN EN TERAPIA CELULAR Y MEDICINA REGENERATIVA
- 13 RED HOSPITALES DE ALTA RESOLUCIÓN
- 14 SEGUNDA OPINIÓN MÉDICA
- 15 CABIMER
- 16 INFORMARSE ES SALUD
- 17 TRASPLANTES
- 18 SOFTWARE 3D PARA CIRUGÍA
- 19 CIRUGÍA FETAL
- 20 BANCO DE CÉLULAS MADRE
- 21 UNIDAD DE VOZ
- 22 INVESTIGADORES ANDALUCES EN EL EXTRANJERO



SALUDA

María Jesús Montero
Consejera de Salud

La labor asistencial que día a día tiene lugar en los centros de nuestro Sistema Sanitario Público es ampliamente conocida por la sociedad andaluza dado que todas las personas necesitamos, en algún momento de nuestra vida, hacer uso de los servicios de salud.

Sin embargo, existen otros muchos aspectos, más desconocidos, que se vienen desarrollando y que constituyen avances de gran importancia por lo que suponen de innovación y de vanguardia en el marco de un sistema público de salud, gratuito y universal, como lo es el andaluz. Hablamos de derechos de nueva generación a disposición

de la ciudadanía, de líneas de innovación, de nuevas esperanzas que tenemos el deber y, por qué no decirlo, la satisfacción de darlos a conocer a quienes son sus últimos beneficiarios: los andaluces y las andaluzas. Porque nuestro deber no es sólo legislar para todos sino informar de estos derechos para que puedan así ejercerlos y ponerlos en práctica. En esta tarea contamos con el inestimable apoyo que nos proporcionan los medios de comunicación y su inigualable capacidad para llegar a cada rincón de nuestra vasta geografía; para diseminar, con rigor, eficacia y agilidad, la grata y necesaria noticia que para los ciudadanos es la incorporación de una novedosa técnica, la inauguración

de un servicio o el reconocimiento de un nuevo derecho.

En este contexto, me complace presentar Salud Avanza, un proyecto que nace precisamente del deseo de divulgar todo lo que se está haciendo en la sanidad pública, iniciativas que son ya una seña de identidad de Andalucía. Este libro CD recoge los testimonios y las voces de profesionales, ciudadanos, expertos, que han aportado su valiosa opinión sobre proyectos y avances que han vivido directamente y que han sido especialmente significativos y novedosos.

Así, sucesos tan emblemáticos como el que protagonizaron Andrés y Javier, el niño

que, gracias al diagnóstico genético preimplantatorio, pudo al nacer contribuir a la curación de su hermano; o la nueva Ley de Garantías y Derechos de la Dignidad de las personas ante el Proceso de la Muerte, primera norma que en España garantiza el derecho a decidir qué atención sanitaria se desea o no recibir en un momento tan delicado como es el fin de la vida; o el uso de la realidad 3D para planificar intervenciones de enorme complejidad como las de trasplante de tejido facial, son algunos de los temas que han sido tratados en primera persona, de la mano de sus protagonistas, en Salud Avanza.

Quiero expresar mi deseo de que esta re-

copilación contribuya a que la sociedad se acerque a los aspectos más innovadores de su sanidad, pero sobre todo que sirva de reconocimiento a quienes han sido los verdaderos artífices de estos avances: los profesionales que han convertido en realidad lo que hasta hace muy poco era una vaga esperanza, y los ciudadanos que han luchado por una vida mejor con fortaleza y confianza.



1

DIAGNÓSTICO GENÉTICO PREIMPLANTATORIO

El milagro de los
hermanos de sangre.

Javier nació libre de una
enfermedad hereditaria y
pudo curar a su hermano
Andrés con las células ma-
dre de su cordón umbilical.



La apuesta andaluza por las células madre y la biomedicina propició el nacimiento de **Javier**, el primer bebé libre de una enfermedad hereditaria que curó además a su hermano **Andrés**. Todo un hito de la ciencia gracias a Andalucía que auspició con éxito el diagnóstico genético preimplantatorio.

Nació el mal llamado 'bebé medicamento' para curar, con las células de su cordón umbilical, de una anemia severa al pequeño de 6 años **Andrés**. Una enfermedad que le obligaba a recibir transfusiones de sangre cada tres semanas y limitaba su esperanza y calidad de vida.

Todo un milagro de la vida entre dos hermanos que **Andrés** ilustra con mayor lucidez que cualquier definición científica en la siguiente entrevista radiofónica con **Carles Francino**, periodista de la Cadena SER.

Carles Francino.

¿Sabes que sois unos hermanos muy especiales?

Andrés.
Sí.

Soledad (Madre de Andrés y Javier).

¿Cómo lo llamas tú?

Andrés.

Hermanos de sangre.

Carles Francino.

¡Hermanos de sangre!

El público irrumpió en aplausos ante la respuesta del pequeño, hermanos de sangre, la mejor manera de definirlos, según su hematólogo **Álvaro Urbano**: "Es así. El 100 % de la sangre de Andrés pertenece al niño (su hermano Javier)".

Un avance médico pionero que tiene a su principal valedor en **Guillermo Antiñolo**, director del Plan de Genética de Andalucía y de la Unidad de Genética y Reproducción del Hospital Virgen del Rocío de Sevilla, que se ha convertido en el centro de referencia nacional en terapia celular avanzada. "El Hospital Virgen del Rocío de Sevilla se caracteriza por tener una asistencia médica de primer nivel. Eso ya no lo discute nadie en

España", subraya **Antiñolo**.

En este episodio hay un valor añadido formidable. El último grito de la investigación biomédica llegó de manera totalmente gratuita a una familia modesta: a un camionero y una ama de casa de Algeciras, como subrayó el periodista **Iñaki Gabilondo**, y también el presidente

de la Junta de Andalucía, **José Antonio Griñán**, en su discurso de investidura. "Los andaluces nos reconocemos hoy en los niños Andrés y Javier, en los profesionales que con su labor investigadora y sus prácticas clínicas hicieron posible y viable este desafío en un sistema sanitario público que lo hizo accesible a su familia", afirmó.


En innumerables ocasiones nos sobrecogió la entereza de la madre, **Soledad**, quien con argumentos poderosísimos se defendió de las severas críticas de la Iglesia Católica y de organizaciones ultraconservadoras que tildaron de producto a su hijo. "Porque yo he dado una vida para salvar otra vida. Es lo único que he hecho. Yo eso no me lo explico, pero también hay que estar en el pellejo de nosotros. Bueno ya no en el mío, sino en el pellejo de mi hijo, que tiene seis años y que lo que se merece es estar en la calle jugando con sus amigos, ir al colegio, pasárselo bien y no estar enchufado a una máquina cada tres semanas como estaba", clamó la madre.



Javier y Andrés, con sus padres y el equipo médico del Hospital Virgen del Rocío.

Un nacimiento que generó un enorme impacto nacional e internacional con incontables opiniones a favor de la madre como la del ex presidente **Felipe González**: "Para la madre de esos niños, lo que ha ocurrido es un milagro, y los que tiene enfrente son precisamente la gente que cree en los milagros". O el cantante **Alejandro Sanz**: "Ver la cara de la madre, de su padre y ver la cara del hermanito que le ha salvado la vida, porque es una preciosidad el bebé... ¡no sólo viene una vida nueva sino que además le regala una vida completamente sana a su hermano! ¿Qué más le puede pedir a Dios?"

Todo un logro que ya están esperando otros



padres andaluces, como **Francisca y Miguel Ángel**, ansiosos de concebir un nuevo hijo que cure a su pequeña **Lucía**, de dos años. "No quiero pensar que ningún padre dejaría morir a su hijo por una ética o una moral", sostiene la mujer. "Tienes que vivirlo. Tienes que sentirlo. Si es niño le pondremos Ángel, y si es niña Ángela", añade el marido.



2

LEY DE LA MUERTE DIGNA

“Decido morir tranquila pero sin sufrir”.

Andalucía regula por primera vez en España el derecho de los pacientes a decidir sobre la atención que quieren recibir en la etapa final de la vida.



seguridad jurídica de los profesionales que le atienden y en donde era necesario dar un respaldo normativo”.

La norma, con aportaciones de más de

60 colectivos médicos y científicos, reconoce también el derecho a declarar la voluntad vital anticipada, a disponer de una habitación individual en los momentos finales o a recibir el tra-

tamiento paliativo en su propio domicilio. Bondades de una Ley que, según **Pablo Simón**, integrante de los comités de bioética de España y Andalucía, seguirán otras comunidades

Inmaculada Echevarría



autónomas. "Es posible. Una vez que una comunidad abre una puerta a una determinada legislación no es infrecuente que el resto de las comunidades autónomas sigan esa misma vía. No sería extraño, por tanto, que otras comunidades autónomas copiaran la iniciativa de Andalucía", vaticina **Simón**.

La Consejería de Salud ha puesto siempre especial énfasis en que esta norma es síntoma de una sociedad moderna y avanzada y que, por tanto, llega en el momento adecuado para atender a la sensibilidad de los andaluces. Tanto es así que, según el barómetro sanitario de 2007, más del 93% de los andaluces coincide en que todo el mundo tiene derecho a mo-

rir dignamente, el 78% preferiría no prolongar su vida en situación irreversible si no disfruta de una mínima calidad de vida, y el 87% avala un tratamiento contra el dolor aunque suponga vivir menos tiempo. Porcentajes avalados por los testimonios de los siguientes ciudadanos:

- "Cada persona es libre de hacer lo que sea con su propia vida. Así que, ¡qué menos que elegir como quiere morir o pasar los últimos días de su vida!"

- "Me parece bien. Si el enfermo lo pide, ¿por qué no?"

- "Yo estoy de acuerdo. Mientras más agradable sea el final, mejor".

- "Yo me acuerdo de

papá, que lo tenemos ahí tan triste y no sé qué decir".

- "A mí, por lo menos, como no me da miedo la muerte, me gustaría que me hicieran algo para acortar esos días de sufrimiento".



María Jesús Montero, en el Parlamento andaluz

3

PROYECTO GENOMA MÉDICO

La esperanza ante las enfermedades raras.

La sanidad andaluza impulsa el Proyecto Genoma Médico que permitirá diseñar el patrón de un genoma sano y contribuirá a la detección de las variantes que causan la mayoría de las enfermedades genéticas.



Andalucía desarrollará en los próximos tres años una iniciativa que proporcionará información del genoma humano más nítida, consistente y contrastable. Gracias al Proyecto Genoma Médico y a todo el desarrollo de conocimiento y tecnología que lo ha acompañado, muchas enfermedades raras cuentan ahora con la posibilidad de ser diagnosticadas, lo que abre nuevas posibilidades de tratamiento y prevención. Se trata de transformar la investigación biomédica en innovación clínica, en aplicaciones para mejorar la salud. **Guillermo Antiñolo**, director del Plan de Genética de Andalucía, abre la puerta a la esperanza a las personas afectadas por estas enfermedades. "Hoy hay 24 millones de enfermos en Europa con

enfermedades raras de base genética, casi la mitad de ellos sin diagnosticar. El problema número uno de los pacientes con enfermedades raras es que no saben qué enfermedad tienen, sencillamente porque no se conoce el gen responsable. Este proyecto abre una expectativa radicalmente diferente. Es un abordaje global para el análisis y la detección de errores en los genes", explica.

El proyecto, llamado Genoma Médico, que dirige el doctor británico **Shomi Bhattacharya**, contará con un presupuesto cercano a los 25 millones de euros, que aporta casi en su totalidad la Junta de Andalucía, para lograr este hito en la medicina mundial y dar respuesta a los enfermos sin diagnóstico.

"Cada paso que damos en la comprensión del proceso

de las enfermedades y en la creación de nuevos medicamentos y terapias contribuye a mejorar nuestra salud. Se trata con ello de hacer efectivo el derecho a la protección de la salud afrontando la realidad sobre la que ha de incidir el Sistema Nacional de Salud, es decir, de ofrecer nuevos derechos, nuevas prestaciones y conseguir una atención más personalizada que dé respuesta a las enfermedades que hoy no la tienen", afirma **José Antonio Griñán**, presidente de la Junta de Andalucía.

En esta preciosa aventura investigadora, el Gobierno andaluz no está solo. Le apoya una de las mayores multinacionales farmacéuticas: la firma Roche que aporta 4 millones de euros a cambio de ser los primeros en con la garantía añadida de lograr

fármacos en el futuro tener el derecho preferente de licenciar los primeros resultados. **Luc Dirks**, director general de Roche Farma en España, detalla el porqué de la apuesta de su empresa: "Es preciso destacar el papel que está adoptando la Junta de Andalucía que ostenta una posición de liderazgo en la investigación biomédica y su aplicación en la asistencia clínica. Consciente de que la medicina personaliza supone un importante avance para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades, está desarrollando una serie de iniciativas orientadas a su implementación en el seno de su sistema sanitario público que son una auténtica apuesta de futuro".

Se trata de un apoyo que demuestra la posición de liderazgo de la Junta en esta materia, como ensal-



za la consejera de Salud andaluza, **María Jesús Montero**: "Estamos convencidos en Andalucía de que la apuesta por la investigación biomédica no solamente va a contribuir a mejorar la salud de los ciudadanos.

Con ese objetivo planteamos los proyectos, pero también es una apuesta por el modelo económico, por el modelo de crecimiento de nuestra tierra y también por su pujanza". De ahí los elogios y el respaldo del Gobierno central a este proyecto.

En unas jornadas celebradas en Sevilla sobre investigación genética, con más de 600 investigadores de todo el mundo, la ministra de Sanidad, **Trinidad Jiménez**, brindó el apoyo del ejecutivo nacional a **Griñán y Montero**: "¡Presidente! ¡Consejera! Puedo aseguraros que contáis con la disposición del Gobierno de España y con mi disposición personal para cooperar en esta línea que creemos que es el futuro de la ciencia".

4

PLAN DE HUMANIZACIÓN DEL PARTO

Un parto más personalizado.

Toda mujer embarazada puede decidir cómo desea dar a luz gracias al Plan de Humanización al parto, una iniciativa que garantiza otros aspectos como fomentar el vínculo entre la madre y el recién nacido, así como la participación de la pareja o el acompañante durante esta vivencia tan especial.



El parto, el nacimiento, es un momento clave en la vida. Convertir a la mujer y su hijo en sus verdaderos protagonistas, es uno de los principales objetivos del Plan de Humanización de la Atención Perinatal en Andalucía que desarrolla la Consejería de Salud. Y es que, ante este acto natural, en el caso de los partos normales, se pretende reducir la intervención, así como fomentar la lactancia materna. No sólo se trata de poner en servicio todos los avances y conocimientos médicos disponibles, sino hacerlos además compatibles con la intimidad, el protagonismo de la mujer y su pareja, y con su forma de afrontar esta experiencia vital.

África Caño, con su experiencia en el Hospital Universitario San Cecilio de Granada, y como miembro del equipo coordinador del Plan de Humanización de la Atención Perinatal en Andalucía, explica que la idea de humanizar el parto es "sencillamente una forma de enfocar la asistencia al parto, en la que se contempla no solamente aplicar las mejores técnicas basadas en los conocimientos científicos que tenemos actualmente sobre el parto, sino tener en cuenta la perspectiva emocional y afectiva que supone el parto para la mujer, su pareja y la familia".

Un momento único en las vidas de sus protagonistas, pero que además requiere de atención durante todo

el embarazo y el parto, tanto para la madre como para el recién nacido, por lo que se apuesta por dar aún más formación a los profesionales que estarán al lado de la madre y del bebé. La doctora **África Caño** incide en la importancia que concede el Plan de Humanización del Parto, precisamente en "la formación de todos los profesionales andaluces para que puedan llegar a este conocimiento y llegar a aplicarlos de la forma más adecuada".

Una de las novedades es la realización por parte de la madre del llamado plan de partos, un documento elaborado por la propia mujer, en constante diálogo con los profesionales médicos que la atenderán, y que le permite



adelantarse a decisiones como la postura en la que afrontará el momento del alumbramiento. Cuestiones, siempre, que se prevén dentro del desarrollo normal del parto. Un ejemplo es la experiencia de **Cándida Cabrera**, que lo realizó durante el embarazo de su segundo hijo. "El hecho de acudir a un parto informada, hace que cada mujer haya reflexionado ya sobre esto: aparte de informarse, reflexionar sobre todos los aspectos de un parto. En cierto modo, es una forma de prepararte para ese momento".

Todos los hospitales andaluces se incorporarán progresivamente al Plan de Humanización del Parto que, además de permitir una mayor implica-



ción de los padres, garantiza el derecho del recién nacido a estar acompañado por ellos. Se trata de un proyecto integral, un aspecto que destaca la obstetra **África Caño**. "La estrategia de atención al parto normal, en principio nada más que era

sobre el parto. A nosotros, en Andalucía, nos pareció que la madre y el bebé son una unidad, siempre hay que trabajar con los dos, y esta manera de hacer llegar la formación a través de proyectos que integran a todos los hospitales, que hace de formadores

a personal de todos los centros, es una manera muy novedosa, nos permite a todos estar en contacto. Eso nos diferencia de otras comunidades, donde se hacen apuestas en hospitales específicos."

5

BANCO PÚBLICO DE CORDONES UMBILICALES

**El banco de cordón más
grande de Europa.**

Andalucía cuenta con la mayor reserva de cordones umbilicales del país que ha permitido realizar más de 120 trasplantes de médula ósea.



Desde que en 1996 empezara a funcionar, el Banco Público de Sangre de Cordón Umbilical de Andalucía, con sede en Málaga, con más de 15.000 unidades recogidas en los hospitales públicos andaluces, se ha convertido en el primer banco español en número de cordones donados, y el cuarto en el mundo. Son varias las líneas de investigación que se desarrollan para lograr nuevos avances relacionados con el uso de la sangre que se extrae de estos tejidos. Con estas células madre se pueden curar enfermedades inmunes, genéticas y neoplásicas, como explica **María del Carmen Hernández**, hematóloga de este banco: "Di-

gamos que en la sangre del cordón hay unas células madre del linaje anteriores a los de la médula ósea, es decir, células mucho más inmaduras que podrían regenerar tejidos en un futuro, pero es esperanzador y hay mucha gente trabajando en ello".

El Banco Público de Sangre de Cordón Umbilical de Andalucía funciona en red, y todos los cordones donados se incluyen en un registro internacional, al que tienen acceso todos los hospitales para buscar cordones con características que los hagan compatibles con las personas que requieran estos trasplantes. Donde más experiencia se tiene y se han realizado más trasplantes es en casos de leucemia,

tanto en niños como en adultos. "Donde se han hecho más trasplantes y tenemos más experiencia, por tanto, es en leucemias tanto en niños como en adultos, y el resultado es muy similar, incluso a veces superior, sobre todo en niños a los que tenemos con el trasplante de médula ósea", explica **Isidro Prat**, director del Banco de Cordón de Andalucía.

Ya se han realizado 120 trasplantes(*), 36 en España, y el resto fuera de nuestras fronteras: 45 en países europeos y 30 en Estados Unidos. "Estamos ahora en una media de un trasplante a la semana. Trasplantes que podemos hacer tanto en España, en Europa o en Estados Unidos", añade **Prat**.



Las madres que den a luz en cualquiera de las maternidades de los hospitales públicos andaluces pueden donar la sangre del cordón. De enero a septiembre de 2009, de las más de 4.400 donaciones de cordones, más de 3.800 se destinaron a uso público. Un acto solidario que puede salvar la vida de otra persona, como resalta **María Jesús Montero**, consejera de Salud: "Debemos hacer un llamamiento a todas las mujeres que tienen a sus niños en hospitales públicos y aquellos en privados que tienen convenios establecidos a que donen la sangre del cordón umbilical al banco público, al objeto de que cuando su hijo o cualquier otro lo necesite se encuentre con la muestra más represen-

tativa y, por tanto, pueda utilizar aquella que le viene mejor en términos de compatibilidad a la persona que esté enferma".

(*) Datos cerrados a diciembre de 2009



6

HISTORIA DE SALUD DIGITAL

Una historia de salud única para cada paciente.

Los pacientes pueden ser atendidos en cualquier centro sanitario con la garantía de que su historia clínica está disponible para el profesional, gracias al sistema Diraya.



La vida evoluciona con los tiempos y si, con el paso del tiempo, en todas las actividades productivas, el papel pierde peso frente a la pantalla de un ordenador, la sanidad andaluza se ha adaptado a las posibilidades que brinda el soporte digital. Ya es una realidad que la historia clínica y médica de los pacientes no es esa pesada sucesión de papeles, placas o escáneres guardados en los archivos. Ahora es digital gracias a Diraya. Una aplicación informática, por sus características, única en el mundo, y que, de manera pionera en España, Andalucía comenzó a implantar en 2003. Ahora llega al 94% de la población.

Se trata de todo un avance para los pacientes y una formidable herramienta de trabajo para los médicos de atención primaria, como la doctora cordobesa **Juana Redondo**: "No solamente incluye el registro como historia propia. Lo que teníamos nosotros de papel, en el que se recogen todos los antecedentes personales y familiares, motivo de consulta, alergias, hoja de tratamiento, etcétera, sino que, además, podemos acceder directamente a dar partes de baja, derivaciones, petición de pruebas complementarias. Por lo tanto, las posibilidades de trabajo son grandes. Hemos quitado todo lo que era papel y ahora se hace de manera informatizada".

Pongamos un ejemplo.

Usted, señor paciente, es almeriense, pero sufre un contratiempo en Huelva y necesita atención sanitaria. El médico que le atienda en el ambulatorio onubense al que acuda podrá analizar su historia sanitaria en la pantalla del ordenador gracias a Diraya.

Denis Protti, experto en sistemas de información en salud y profesor de la Universidad de Victoria en Canadá, valora de esta forma el funcionamiento de Diraya: "Creo que una de las cosas que más me impresiona es la base tan sólida en la que está construido: cuenta con lo que denominamos un registro de pacientes, que permite identificar a todos los ciudadanos, y un re-

gistro de proveedores, que permite identificar a todos los profesionales. Pero también permite identificar en toda la región a todos los laboratorios y procedimientos clínicos. Esto lo hace único. Hay muy pocas jurisdicciones en el mundo que hayan llegado a ese punto”.

Y añade: “Estamos ante uno de los mejores sistemas en atención primaria, pero también en las salas de urgencias y en consultas externas, y espera que, en breve, igual de efectivo en las unidades de hospitalización”.

Un sistema también fundamental para dispensar la receta electrónica para enfermos crónicos, como subraya la doctora **Juana Re-**

dondo: “Consiste en que el paciente, aquellos que tienen un tratamiento crónico de más de 6 meses, se le puede prescribir como un crédito en la farmacia, de manera que los pacientes van de forma periódica a retirar la medicación”.



Un sistema que sitúa a Andalucía, para **Denis Protti**, como uno de los líderes mundiales en el uso de la tecnología aplicada a la

sanidad. “Como región, Andalucía está muy avanzada, seguramente sea una de las regiones más adelantadas de toda Europa, que yo conozca. Es una región muy poblada, y si analizamos lo grande que es y el estado del sistema

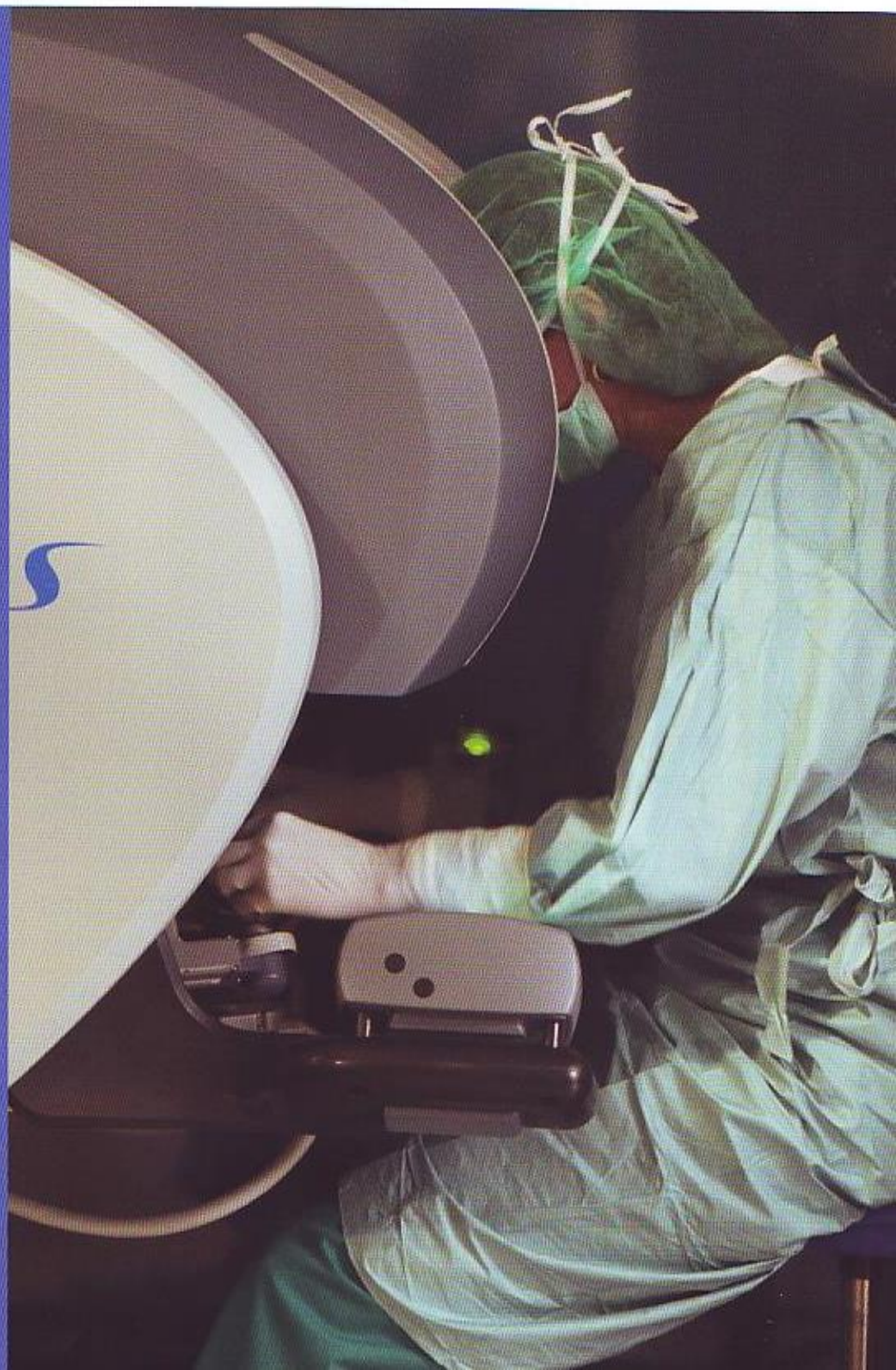
informático son respecto a la sanidad, yo diría que se sitúa entre las mejores”, sostiene este experto en la materia.

7

CIRUGÍA ROBÓTICA DA VINCI

Da Vinci: Cirugía robotizada de alta generación.

Dos hospitales practican ya operaciones con una tecnología avanzada que mejora resultados y acelera la recuperación.



Más de 300 intervenciones quirúrgicas se han realizado desde que se implantara el robot quirúrgico Da Vinci en el Sistema Sanitario Público andaluz. Actualmente, existen dos unidades: una en el Hospital Virgen del Rocío de Sevilla, y otra en el Carlos Haya de Málaga. Se trata de una de las tecnologías más avanzadas, que va más allá de la cirugía laparoscópica, y que aporta importantes ventajas, ya que con unas pequeñas incisiones se pueden realizar las intervenciones. **Víctor Baena**, coordinador del proyecto de cirugía robótica en el Carlos Haya, subraya este último aspecto: "Ésa es fundamentalmente la gran ventaja de esta tecnolo-

gía. Una tecnología muy avanzada, aplicada a un tratamiento quirúrgico por laparoscopia. Lo único es que las pinzas y la óptica las manejan



unos brazos robotizados que te permiten que los movimientos sean mucho más precisos, y con una visión en tres dimensiones. Con lo cual es como si estuviéramos dentro del paciente operando con unas micro pinzas".

El cirujano opera con la ventaja de que cuenta con mayor precisión, ya que el robot verifica los movimientos hasta 1.500 veces por segundo, y

además permite al paciente una recuperación más rápida, con menor uso de anestesia, menos pérdida de sangre, y una menor estancia hospitalaria. **Rafael Medina**, quien coordina el proyecto de cirugía robótica en el Hospital Virgen



del Rocío, pone en valor lo que significa que esta cirugía de vanguardia esté al servicio de todos los ciudadanos: "Nuestra comunidad ha tenido la suerte de contar con los primeros equipos financiados plenamente por el Sistema Sanitario Público. En otras áreas de España, se han implantado previamente siste-

mas de cirugía robótica financiados por otro tipo de vías que no ha sido la sanidad pública."

Para el uso de esta tecnología tan avanzada, los profesionales sanitarios tienen que realizar cursos de formación en el Centro Multifuncional Avanzado de Simulación e Innovación Tec-

nológica de Granada, donde se encuentra una tercera unidad del robot Da Vinci. Actualmente, se emplea en los campos de la urología, la ginecología, la oncología y la cardiología. Con la experiencia que se ha desarrollado en Andalucía en este tiempo, se está efectuando un estudio de los resultados



obteni--dos acerca de las ventajas que aporta esta nueva forma de intervención quirúrgica, como explica el doctor **Rafael Medina**: "Estamos realizando un estudio andaluz novedoso, y que en pocos sitios en el mundo se está haciendo, que es comparar la cirugía convencional -tanto la cirugía abierta, como la cirugía laparoscópica- con la cirugía robótica, con el objetivo de establecer las indicaciones precisas para la cirugía robótica, definir las diferencias reales que existen entre los distintos tipos de cirugía, y establecer los resultados en salud que nos aporta el sistema de cirugía robótica."

Un estudio que permitirá abrir nuevos campos médicos que

también podrían beneficiarse del uso del robot quirúrgico Da Vinci. "Más adelante, cuando terminemos con el proyecto y demos su efectividad, se irán incorporando nuevas especialidades, que pueden ser, por ejemplo, la cirugía torácica, cuyo uso se está extendiendo bastante bien en el mundo, porque precisamente es una cavidad donde el acceso mediante Da Vinci va a aportar muchas ventajas con respecto a la laparoscopia convencional", sostiene **Víctor Baena**.

8

SALUD RESPONDE

Salud Responde las 24 horas todos los días del año.

Los usuarios pueden obtener información sanitaria, cita previa y realizar otras gestiones a través del teléfono único 902 505 060.



Salud Responde

Servicio Provincial de 061

“**B**uenas tardes, bienvenido a Salud Responde, le atiende Inmaculada...”

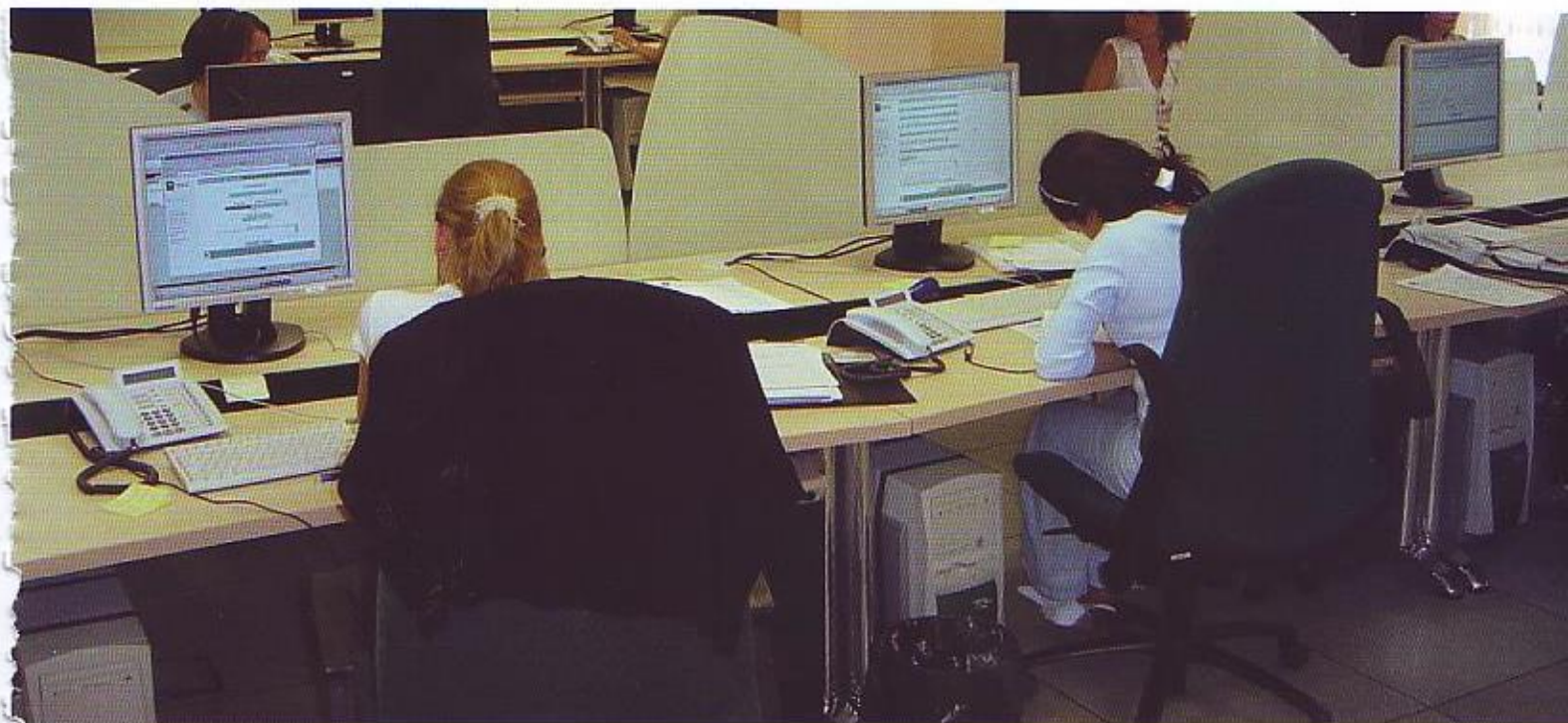
El servicio telemático Salud Responde de la Junta de Andalucía atiende cada día 80.000 consultas de usuarios que, gracias a este sistema, pueden pedir cita con sus médicos de familia y pediatras de las consultas de atención primaria las 24 horas del día todos los días del año. Si marca el 902 50 50 60, un operador le asigna cita con su médico en menos de 40 segundos. **Francisco Miguel Pliego** es uno de los usuarios habituales de este servicio, y dice estar muy satisfecho: “Casi siempre, las atenciones telefónicas son

muy rápidas y efectivas. Pero una de las cosas que más me han sorprendido es que, hace un par de semanas, mandé un correo electrónico, intentando que me solucionaran el tema de una visita médica. En menos de 3 minutos me respondieron, y me solucionaron cosas que en el centro de salud me habría llevado más de media hora al teléfono, mandándome de un sitio a otro.”

El servicio de cita previa con el centro de salud que ofrece Salud Responde no sólo está disponible a través del teléfono, sino también por mensajes de texto a móviles (SMS) y mediante la página web de la Consejería de Salud (www.juntadeandalucia.es/salud) y del portal

del Servicio Andaluz de Salud (www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud). De hecho, el uso de Internet para este tipo de gestiones crece cada día.

Salud Responde ofrece además otros importantes servicios: desde las dudas que puedan tener los ciudadanos sobre el Sistema Sanitario Público de Andalucía hasta consejos sanitarios, información y gestiones relacionadas con la obtención de la tarjeta sanitaria, la libre elección de hospital, la petición de una segunda opinión médica o la inclusión en el registro de voluntades vitales. Además, en época veraniega, Salud Responde se ocupa del seguimiento telefónico de los pacientes censados por los



servicios sanitarios.

Con todo, las posibilidades de este sistema van más allá, incluso para permitir a los ciudadanos la posibilidad de expresar sus últimas voluntades, como explica **Francisco Javier Fernández**, coordinador médico de Salud Responde.

"Cuando una persona quiere expresar sus últimas voluntades, por

ejemplo, no quiero recibir tratamiento médico que me haga sufrir mientras me prolongan la vida inútilmente. Eso también lo gestiona Salud Responde. Otro servicio es la información sanitaria: tema de sexualidad-adolescencia, nutrición pediátrica, cuidados del bebé, información sobre medicamentos, sobre sida...

información sanitaria, de manera uniforme, de calidad y con un acceso inmediato para los ciudadanos", detalla.

Salud Responde también incorpora un servicio de teletraducción simultánea para aquellas personas extranjeras que requieran asistencia sanitaria.

Un conjunto de

9

RECETA ELECTRÓNICA

Receta XXI, mayor comodidad y rapidez.

La prescripción electrónica ahorra tiempo y desplazamientos ya que evita que el paciente crónico tenga que acudir al centro de salud con el único fin de renovar su tratamiento.



Desde que se implantara el sistema en 2003, en los centros de atención primaria andaluces, médicos de familia y pediatras ha emitido ya más de 150 millones de recetas electrónicas, de las que se benefician más de 7 millones y medio de usuarios. El sistema Receta XXI es actualmente una referencia en Europa por sus características y su nivel de implantación.

La principal ventaja es que evita a los pacientes crónicos acudir a su médico únicamente para que les expida las recetas de continuación de su tratamiento. Con la receta electrónica, el médico prescribe los fármacos, así como la cantidad y la duración

del tratamiento. Además, les permite retirarlos directamente de la farmacia, incluso fuera de su localidad de residencia. "Pasamos de la prescripción única a lo que pudiéramos llamar la prescripción del tratamiento electrónico. Por parte de las farmacias, la gran ventaja que nos aporta es la seguridad en la dispensación, primero porque tenemos una información clara y nítida que nos llega sobre la prescripción desde el sistema, y después nos permite establecer mecanismos de control para comprobar que los elementos y medicamentos que se dispensan son los que efectivamente se han prescrito", afirma **Manuel Ojeda**, coordinador de la receta electrónica en el Consejo Andaluz de Colegios

de Farmacéuticos.

Se reducen de esta manera un 20 por ciento el número de consultas en atención primaria, por lo que los médicos pueden dedicar ese tiempo a otros pacientes. Casi 3.600 oficinas de farmacia andaluzas tienen implantado este sistema. Un sistema que utiliza a diario **Enrique Ojeda**, farmacéutico del barrio de El Porvenir, en Sevilla. "Facilita la gestión diaria mucho porque todo el trámite del sellado, incluso los visados que necesitan algunos tipos de productos y medicamentos, de forma electrónica, están hechos en tiempo real. Se ha habilitado un canal de comunicación directa con el médico. Así, si vemos alguna cosa que no esté funcionando

correctamente, podemos comunicárselo para que el médico decida que hace con esa prescripción”, afirma este farmacéutico.

Estas ventajas no sólo facilitan el trabajo de los médicos y las farmacias, sino que mejoran la vida de los pacientes. **Josefa Ángel** es diabética, y explica cómo se evita numerosas visitas a su médico desde que es usuaria de la receta electrónica: “Tenía que ir todos los meses a por las pastillas del azúcar. La verdad es que, para mí, esto, Internet, ha sido mejor que tener que pedir cita para el médico y tener que desplazarte, y así vas a la farmacia que te coja más cerca de tu domicilio. Y la verdad es que para mí es muy cómodo”.

Denis Protti, experto en sistemas de información en salud y

de emitir electrónicamente fármacos desde la consulta del médico



profesor de la Universidad de Victoria en Canadá, destaca el trabajo realizado en Andalucía, una de las pocas regiones del mundo que cuenta, a su juicio, con un sistema tan avanzado: “Se ha hecho un gran trabajo en cuanto a prescripción de medicamentos y la posibilidad

a la farmacia. Esto se hace en muy pocas zonas del mundo. Lo hace Dinamarca. Lo está empezando a hacer con éxito Suecia, pero más allá hay pocos países en el mundo que lo lleven a cabo con el nivel de éxito que se está realizando en Andalucía”.

10

TELETRADUCCIÓN

El idioma ya no es una barrera.

El servicio de teletraducción oferta 62 idiomas y permite una adecuada comunicación entre el usuario extranjero y los profesionales sanitarios.



En 2002, **Lina Handson**, una joven noruega de 21 años, se llevó el mayor susto de su vida cuando pensó que iba a perder al hijo del que estaba embarazada. Llevaba dos meses en Andalucía completando un proyecto universitario de investigación cuando se percató de que la menstruación no le había llegado. Tras someterse a una prueba doméstica, acudió al centro de salud más cercano de Málaga para certificar que estaba embarazada. Salió llorando de la consulta. Ella apenas chapurreaba algunas palabras en castellano. El médico no sabía inglés. Sin embargo, por los gestos de la joven, el facultativo interpretó erróneamente

que quería abortar. Días más tarde, acudió con un compañero universitario que hizo la labor de intérprete para resolver el malentendido entre médico y paciente.

Hace cuatro años, una adolescente marroquí, de 13 años, fue trasladada de urgencia al Hospital Puerta del Mar de Cádiz aquejada de una leucemia terminal. Los médicos sabían su diagnóstico pero no pudieron comunicarse en las primeras horas con la chica ante la ausencia de un intérprete.

Estos episodios, narrados por médicos y enfermeras, son sólo dos ejemplos de los problemas que generaban las barreras idiomáticas en los centros sanitarios andaluces cuando de-

ben ser atendidos ciudadanos extranjeros que no hablan el castellano. Situaciones que ya son historia gracias al sistema de teletraducción simultánea que solicita el médico andaluz que recibe a un paciente -turista, residente o inmigrante- que no habla el castellano. "Hola, buenas tardes. Tengo una paciente de Gambia y necesito un traductor para hablar con ella en mandinga", telefona el médico. En unos minutos comienza la conversación a través de un teléfono móvil con dos auriculares por el que paciente y médico escuchan a un intérprete que traduce en tiempo real.

Se trata del servicio de teletraducción simultánea. Este sistema activo las 24 horas del

día los 365 días del año permite hacer llegar a un centro de telefonía lo que paciente y médico afirman o preguntan de manera que un intérprete traduce la conversación en tiempo real. A través del teléfono 902 50 50 60 de Salud Responde, este sistema oferta ya 62 idiomas de los cinco continentes, de los que 33 están operativos al instante y en cualquier momento. El resto, en días laborales, de 8 de la mañana a 6 de la tarde.

La Dirección General de Innovación Sanitaria, Sistemas y Tecnologías de la Consejería de Salud introdujo este sistema en los hospitales de Poniente y El Toyo, en Almería, y en el sevillano Virgen del Rocío. Se eligieron estos hos-

pitales para pilotar esta experiencia pionera en atención al elevado porcentaje de población inmigrante de Almería y a que el hospital hispalense es el andaluz que registra más actividad asistencial.

Se trata de un servicio pionero en España para evitar las barreras idiomáticas, como explica **Javier Fernández**, coordinador médico de Salud Responde:

“El objetivo es que cuando un ciudadano acceda al sistema sanitario público en cualquiera de sus formas, centros de salud, hospitales y especialidades, y no domine la lengua española, el médico o profesional sanitario que lo atiende pueda tener acceso al idioma que habla esa persona. Es un sistema

para los profesionales del sistema sanitario —enfermeros, médicos, trabajadores sociales— y, en conjunto, lo que permite es que no haya la barrera de la comunicación cuando una persona accede a cualquier centro del sistema público andaluz.”

Un sistema que se ha adaptado a las necesidades de la población extranjera, inmigrante o turista. “¿Cuáles son los idiomas más frecuentes? Los que la población más demanda: fundamentalmente, inglés, francés, rumano, árabe... Es decir, está en función de la población que reside o vive, o está temporalmente. No dudamos tampoco de que Andalucía es un sitio de turismo muy importante dentro del conjunto que

accede al sistema mediante el traductor”, detalla **Fernández**.

En febrero de 2009 se extendió este servicio a todos los centros sanitarios andaluces.

Desde entonces, lo han utilizado 8.617 extranjeros. Más de la mitad demandaron el inglés, seguido a gran distancia por el árabe, el alemán, el francés, el chino y el rumano. Por provincias, Málaga fue, con mucha diferencia, la que más reclamó este servicio, seguida de Almería, Sevilla, Huelva y Cádiz.

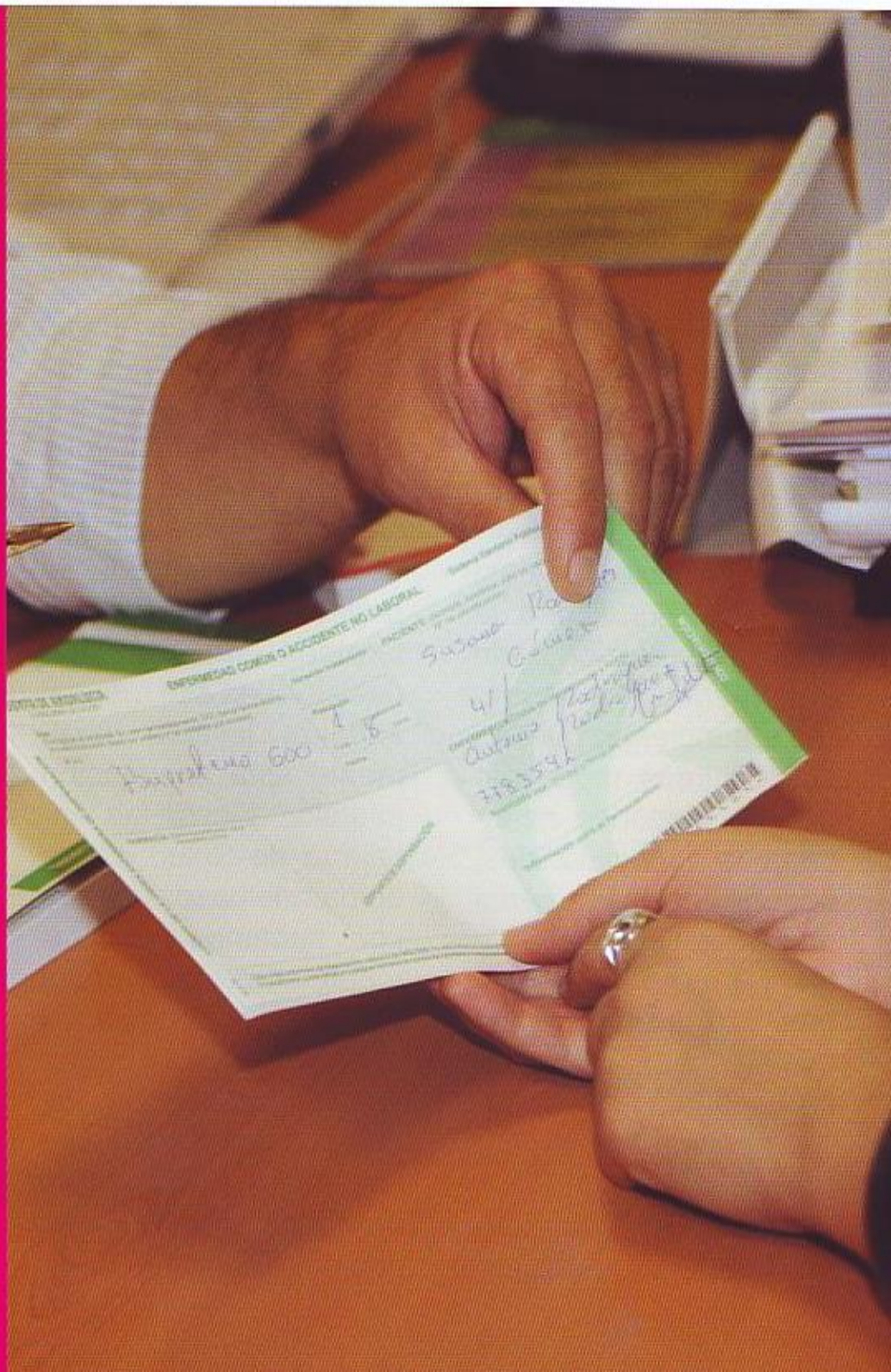


11

PRESCRIPCIÓN ENFERMERA Y CUIDADOS

Enfermeras que cuidan
y recetan.

Andalucía dota a las profesionales de Enfermería de más competencias al poder colaborar en el seguimiento de los tratamientos para enfermos crónicos e indicar fármacos y productos sanitarios que no requieren receta médica.



La Junta de Andalucía autorizó, en agosto de 2009, a los enfermeros la prescripción de determinados fármacos no sujetos a receta médica, tales como paracetamol o ibuprofeno, por ejemplo, así como de material de curas. El Gobierno andaluz otorgaba así un marco jurídico a la práctica profesional de enfermeras y enfermeros entendiendo que, en sus distintas modalidades de cuidados generales o especializados, tienen necesariamente que utilizar medicamentos y productos sanitarios. Era la primera vez que se daba un paso así en España.

Este decreto fue paralizado por una orden cautelar del Tribu-

nal Superior de Justicia de Andalucía tras el recurso interpuesto por el Consejo General del Colegio de Médicos, que entiende que la Junta se excedía en sus competencias y que los profesionales enfermeros no están habilitados legalmente para prescribir. La Junta, además de varios colectivos de profesionales de la enfermería, recurrió esta decisión y el alto tribunal andaluz levantó finalmente esta suspensión cautelar. "Desde la Consejería de Salud, cuando damos pasos de este tipo, sabemos perfectamente cómo lo estamos haciendo, y conocemos asimismo las competencias que tienen los profesionales para dar ese paso. Y de hecho, de todas formas, este decreto lo que hacía es

normalizar algo que ya existe: un profesional de enfermería aconseja en el uso de un antitérmico, como aconseja en el uso de un baño en un pequeño para bajar la fiebre, que son acciones habituales que nuestra sociedad hace de una manera normalizada", defiende **Concha Padilla**, directora de la Estrategia de Cuidados de Andalucía de la Consejería de Salud.

A finales de 2009, el Estado aprobó por unanimidad una modificación del artículo 77 de la actual Ley de Garantías y Uso Racional de los Medicamentos, para que el personal de enfermería y los podólogos puedan prescribir. Con este nuevo amparo normativo, el Gobierno andaluz entiende que



finalmente se le dará la razón en el contencioso, como explica **Padilla**: "Es que esta paralización impide que se normalice una práctica que se está haciendo. En el ámbito ministerial, por fin, se ha aprobado algo

que en Andalucía nos atrevimos a dar el primer paso, y basta con ver que el decreto coincide con los grandes puntos que se tocan a nivel del ministerio. Ha sido una grata alegría".

Este decreto afecta a 20 mil enfermeros del Sistema Sanitario Público andaluz. Las primeras experiencias en este sentido se centran en algunas de las patologías más frecuentes en la población, como

son la diabetes mellitus o la anticoagulación oral, cuyos tratamientos requieren de visitas frecuentes a los centros de salud. “La Enfermería se encuentra en Andalucía ante un extraordinario proceso de desarrollo competencial que permitirá aprovechar al máximo las potencialidades de su formación y fortalecer su protagonismo y capacidad de decisión en el sistema sanitario”, subraya la consejera de Salud, **María Jesús Montero**.



12

INVESTIGACIÓN EN TERAPIA CELULAR Y MEDICINA REGENERATIVA

La investigación en terapias avanzadas, generadora de salud y riqueza.

La Junta impulsa este ámbito de la investigación que puede conducir al desarrollo de tratamientos y medicamentos innovadores derivados de la terapia génica, la celular y la ingeniería tisular.



El entramado que se ha constituido en Andalucía para el desarrollo de la investigación aplicada a la salud ha permitido abrir nuevos campos de trabajo sobre los que desempeñar una ciencia innovadora y de calidad. En este contexto se sitúa la investigación en terapias avanzadas que son las que conducen al desarrollo de tratamientos y medicamentos altamente innovadores derivados de la terapia génica, la terapia celular y la ingeniería tisular. Tienen un potencial futuro muy elevado aunque todavía estén en fases muy incipientes.

En este sentido, la administración pública ha planificado los me-



dios que permitan a los profesionales del Sistema Sanitario Público andaluz desarrollar una carrera investigadora en este marco concreto, lo que ha hecho de Andalucía una comunidad española pionera. “Yo creo que Andalucía ha apostado firmemente a lo largo de estos últimos años de una forma decidida por el impulso en el campo de la terapia celular y la medicina regenerativa poniendo el acento en su aplicación a pacientes. De hecho, en la actualidad hay en Andalucía 12 ensayos clínicos de terapia celular con pacientes de distintas patologías y que están en distintas fases de desarrollo. Y además todo ello se desarrolla dentro de una estrategia global, de apoyo a la investigación biomé-

dica en general y a las terapias avanzadas de forma singular.

El objetivo último que pretendemos, a través de las Iniciativas Andaluzas Avanzadas, es la mejora de la salud de la población y la innovación en la asistencia sanitaria apoyando, a la vez, la generación de una estructura empresarial que favorezca este ámbito de investigación y que sea tam-

bién una fuente de riqueza para nuestra región”, como explica **Natividad Cuende**, directora de la Iniciativa Andaluza en Terapias Avanzadas.

Actualmente, en Andalucía se están efectuando una docena de ensayos clínicos en terapia celular que abordan patologías como la miocardiopatía dilatada, infarto de miocardio, ictus cerebral o



isquemia crónica crítica. Recientemente se ha recibido la autorización de la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios para comenzar con un ensayo clínico en esclerosis múltiple. Se actúa con células madre capaces de modificarse para poder llevar a cabo labores en las tareas que se buscan soluciones, como explica **Guillermo Izquierdo**, doctor y co-investigador principal de este proyecto en el que participan los hospitales Carlos Haya de Málaga y el Virgen Macarena de Sevilla: "Esto quiere decir que es capaz, no sólo de convertirse en la célula, sino de producir todos los productos que una célula produce, que una célula de las características de la que no-

sotros requerimos para una terapia.

La terapia puede ser, por ejemplo, en el caso de la esclerosis múltiple recuperar la mielina o evitar que el axón se degenera o se inflame. Eso se puede producir si nosotros conseguimos programar una célula que en principio tenía otro mecanismo y estaba derivando hacia otro producto, empezar a producir cosas que nos interesan a los neurólogos a la hora de restaurar el funcionamiento del sistema nervioso. En el caso de la esclerosis múltiple, recuperar la mielina o evitar que el axón desaparezca".

Legislación, profesionales e infraestructuras. Desde la Junta de Andalucía se ha pro-

movido la creación de esta red de espacios y medios técnicos según las necesidades que requiere la investigación en este campo, lo que nos coloca a la vanguardia del país.



13

RED DE HOSPITALES DE ALTA RESOLUCIÓN

Atención especializada
a menos de 30 minu-
tos.

Una red de 25 centros
hospitalarios de alta reso-
lución acerca la atención
especializada y urgente,
y facilita el diagnóstico y
tratamiento en el mismo
día.

o Hospitalario de Alta Resolución
de Utrera



Estamos ante una nueva forma de gestión sanitaria que trata de acercar la atención especializada a los ciudadanos, resolviendo sus principales problemas sanitarios en una única consulta. Este modelo, denominado de alta resolución, "obedece a un objetivo general, como es acercar la atención especializada a menos de 30 minutos de cualquier ciudadano andaluz. Es decir, procurar atender aquellas patologías prevalentes y hacerlo en el menor tiempo posible, lo que permite ver al paciente, hacerle las pruebas complementarias y darle el diagnóstico y el tratamiento en el mismo día", como explica **Alfonso Gámez**, direc-

tor gerente de la Empresa Pública del Alto Guadalquivir.

Estos hospitales, que en un futuro próximo serán 25 en Andalucía, incorporan innovaciones de tipo organizativo y funcional, junto a modernos desarrollos tecnológicos y arquitectónicos que van a suponer una importante mejora en la calidad de la atención sanitaria de los ciuda-

danos. Además, permite descargar a los hospitales de referencia, ya que estos centros están atendiendo a las patologías más prevalentes.

Asimismo, la elevada capacidad resolutive de estos centros, de los que ya se han inaugurado 9 en toda la comunidad, va a contribuir a consolidar las garantías de plazos máximos de respues-



ta establecidas en Andalucía para consultas externas, pruebas diagnósticas e intervenciones quirúrgicas. "Poder, en cierta manera, fragmentar y que una gran parte de la población de referencia de los hospitales comarcales ya sea atendida por hospitales de alta resolución, permite una mayor agilidad en la agenda y una menor demora", destaca **Alfonso Gámez**.

Este tipo de hospitales se encuentran incluidos en el Libro Blanco de Atención Especializada elaborado por la Consejería de Salud, con el objeto de mejorar la asistencia especializada que se ofrece en nuestra región acercándola a los ciudadanos.

La nueva red de hospitales se está impulsando bajo criterios de gestión innovadora, más eficiente, basada en el uso de las nuevas tecnologías, la continuidad asistencial y las consultas por acto único. "Desde el primer día en que se abre un Hospital de Alta Resolución, inmediatamente está implantado con los tres ámbitos: la consulta única, la cirugía mayor ambulatoria, y otra nueva percepción, otro concepto, como es la hospitalización polivalente", apunta el director gerente de la Empresa Pública del Alto Guadalquivir.

Los nuevos centros hospitalarios de alta resolución se sitúan en la actualidad en El Toyo, en Almería; Puente Genil y el Valle del

Guadiato, en Córdoba; Guadix, en Granada; Alcaudete y Sierra de Segura, en la provincia de Jaén; Benalmádena, en Málaga, y Utrera y Sierra Norte, en Sevilla.

14

SEGUNDA OPINIÓN MÉDICA

La tranquilidad de contar con una segunda opinión médica.

Los pacientes andaluces con enfermedades graves tienen derecho a recibir otro informe para comprobar el diagnóstico inicial.



L La segunda opinión médica es un derecho de los pacientes del Servicio Andaluz de Salud que les permite solicitar un segundo informe en caso de enfermedad grave, incurable, degenerativa o que genere invalidez. En estas situaciones de especial trascendencia, el interesado puede despejar dudas sobre su diagnóstico o incluso sobre el tratamiento recomendado si pide la revisión de su caso por parte de otro especialista. **José María González**, director de Salud Responde, explica cómo solicitar la segunda opinión médica: "Se puede solicitar en cualquier lugar del Sistema Sanitario Público, incluso por Internet vía Inters@s. Todas las

solicitudes se reciben en Salud Responde, que es la unidad central de tramitación de la segunda opinión médica. Y tenemos una serie de médicos para la tramitación: en atención a la patología que presente, se le asigna a un facultativo experto de los más de 110 facultativos en el Sistema Sanitario Público de Andalucía".

Salud Responde es el servicio que gestiona este derecho, y también el que, una vez recibida la solicitud, determina qué médico deberá efectuar el segundo informe. 126 profesionales expertos de 30 especialidades diferentes trabajan en esta tarea. Para evitar más molestias al paciente, recaban todas las pruebas diagnósticas ya realizadas,

vuelven a estudiarlas, y emiten un segundo informe. Todo en un plazo siempre inferior a 30 días, según detalla **José Luis Rocha**, secretario general de Calidad y Modernización de la Consejería de Salud: "Se le va a facilitar en un máximo de un mes y sin necesidad de que los pacientes se desplacen. Es decir, el sistema sanitario se encarga de recoger todos los datos, la historia clínica y las pruebas complementarias y se le remiten a un especialista del máximo prestigio y capacidad dentro de la comunidad autónoma. Incluso, cuando es necesario, a un grupo de expertos para que analicen y efectivamente confirmen o, por el contrario, planteen una alternativa".

Desde que se puso en marcha este derecho en Andalucía, comunidad pionera en implantar la segunda opinión médica, se han recibido 2.725 solicitudes. De los informes emitidos, la casi totalidad han sido coincidentes, como detalla **José María González**: "El 97% de los informes son coincidentes, como no podía ser de otra forma, con el diagnóstico o tratamiento propuesto. Y en el 3% restante que son discrepantes se le hace un informe colegiado con una propuesta de tratamiento en un centro del propio sistema sanitario".

Este derecho garantiza además que el informe médico estará redactado en un lenguaje comprensible para el paciente. Se trata de in-

formar a estas personas para que conozcan más sobre su patología y puedan ser partícipes de las decisiones sobre su salud. "Es un cambio de la visión del ciudadano de su capacidad de autonomía y de libertad que se viene produciendo en las últimas décadas. Un avance del modelo tradicional, paternalista, en el que el paciente y su familia descansaban generalmente en el médico la totalidad de las decisiones. En los últimos años, todos nosotros, cuando tenemos alguna enfermedad estamos más informados, nos gusta recabar información adicional y ser más protagonistas", afirma **José Luis Rocha**.

La segunda opinión médica puede solicitarse a través del telé-

fono de Salud Responde o en la oficina virtual del Sistema Sanitario andaluz, en la web www.juntadeandalucia.es/salud.

15

CABIMER

El laboratorio de las células madre.

Investigadores nacionales e internacionales trabajan en CABIMER para obtener y trasladar resultados científicos a aplicaciones asistenciales.



cabimer

El Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa (CABIMER) es un centro mixto, que nace hace 5 años, fruto del acuerdo entre las consejerías de Salud, y de Innovación, Ciencia y Empresa, el Consejo Superior de Actividades Científicas, y las Universidades de Sevilla y la también hispalense Pablo de Olavide. Ubicado en el Parque Tecnológico Cartuja 93, en la capital andaluza, se ha convertido en referente de la investigación biomédica en Europa.

Se trata de un centro multidisciplinar, que integra tanto la investigación básica como la aplicada, para traducir los resultados científi-

cos en mejoras directas para los ciudadanos. **Itziar Ochotorena**, gerente del CABIMER, incide en la importancia de este aspecto: "Esto ha hecho que el centro tenga una visión muchísimo más global. Es decir, que queremos coger todos los conocimientos que se han adquirido en investigación básica y que se siguen adquiriendo y traducirlos en productos y en terapias".

Con 14 laboratorios y 186 personas trabajando en él, CABIMER consta de cuatro departamentos: Biología Molecular, Señalización Celular, Células Troncales y Terapia Celular y Medicina Regenerativa, así como 7 unidades de apoyo, y unas salas blancas, que permiten la

realización de ensayos clínicos con células madre.

Itziar Ochotorena explica que se trata de unas salas totalmente estériles, donde se pueden producir células para poder ser usadas como medicamento.

En estos momentos, se están desarrollando 2 ensayos clínicos, para los que CABIMER produce las células y posteriormente los médicos las aplican a dos enfermedades: a la diabetes, en el Hospital Virgen Macarena, de Sevilla, y a la esclerosis múltiple, con el Carlos Haya, de Málaga, y también con el Virgen Macarena.

Entre otras investigaciones, se estudia el

ADN, o las propiedades de las células madre, trabajando con otros centros y grupos de investigación en el contexto internacional. Por ejemplo, se ha logrado el descubrimiento del gen de mayor tamaño en el ojo humano, causante de la forma más habitual de cegue-



ra hereditaria. Y esto, en una trayectoria relativamente breve, como recuerda su gerente. "Es un centro joven, dentro

de lo que es el panorama investigador español, y que todavía tiene que dar muchos frutos", detalla **Ochotorena**. De ahí que espere que todo lo que se ha invertido en el centro, y toda la ilusión que tiene puesta el equipo de investigadores, se traduzca "en logros, en más conocimientos, más terapias y más productos que reviertan en la sociedad".

El doctor británico **Shomi Bhattacharya** es el director del CABIMER, investigador de reconocido prestigio, experto mundial en degeneraciones de retina, distrofias corneales, cataratas y glaucoma. Su incorporación en 2008 representa, de alguna manera, el atractivo que supone este centro para investigadores interna-

cionales.

Por delante, muchos retos de futuro que en el CABIMER esperan traducir en mejoras directas para la calidad de vida de los ciudadanos, ya que, según Itziar **Ochotorena**, "la terapia celular, como cualquier terapia que está en investigación, o que está avanzando, tiene todavía mucho recorrido. Lo bueno es que como nos dedicamos a varias enfermedades o patologías, lo que aprendes de una lo puedes aplicar a otra, y el compendio de todo ello, hará que avancemos a un ritmo más razonable, porque el objetivo es transferir ese conocimiento en terapias para la sociedad".



16

INFORMARSE ES SALUD

Información y respuestas al instante por múltiples canales.

Los ciudadanos pueden acceder a través de Internet, por teléfono o en las pantallas instaladas en los centros sanitarios a videos con consejos saludables o sobre servicios sanitarios.



Informarse es Salud es un servicio de información sanitaria que contiene todas las respuestas que, sobre salud, puedan formularse los ciudadanos. Ese contenido se puede ver a través de las 2.500 pantallas distribuidas en los 650 centros sanitarios y hospitalarios andaluces, en Internet a través de la web www.informarseessalud.es o por medio de los móviles. El lenguaje empleado es sencillo, ameno, y muy audiovisual para que el mensaje llegue a cualquier ciudadano.

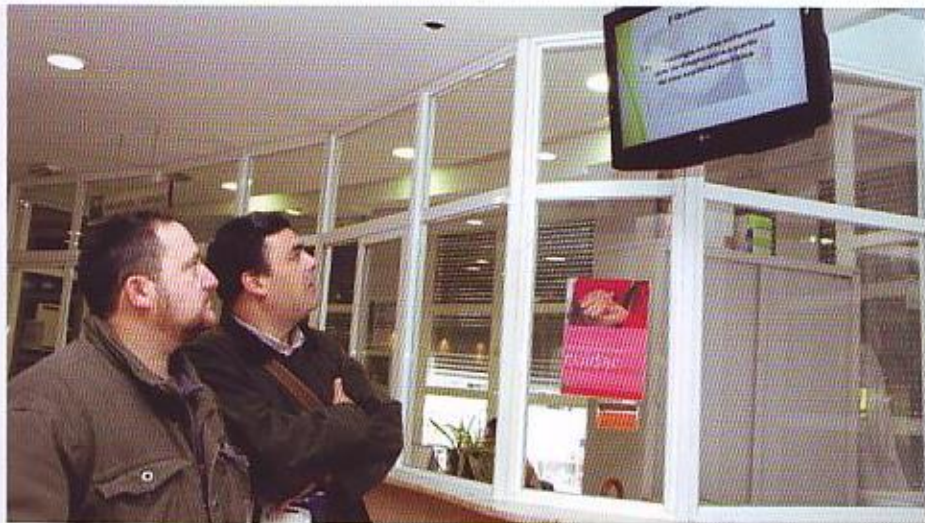
Informarse es Salud, que funciona desde el año 2007, supone una revolución frente a las tradicionales campañas informativas, como ex-

plica **Celia Gómez**, directora general de Planificación e Innovación Sanitaria: “Poder trasladar eso de una manera sencilla, asequible, fácil, y que pueda llegar a cualquier ciudadano o ciudadana es clave. Por lo tanto, si los ciudadanos quieren buscar o demandar información, las nuevas tecnologías nos permiten poder llegar por distintos canales de información. Para nosotros es una herramienta muy útil de poder llegar lanzando mensajes y consejos sanitarios que es más difícil ahora hacerlo con campañas tradicionales”.

La web ha recibido desde su implantación más de 65.000 descargas. En el móvil han sido más de 6.500. En la actualidad, hay 450 vídeos

con un contenido muy variado. “Son vídeos que hablan de enfermedades y procesos, como por ejemplo diabetes o alergias. Vídeos con información sobre vida saludable, sobre tipos de alimentación, por ejemplo, para las personas mayores o mujeres embarazadas y consejos para dormir mejor o para dejar el tabaco”, según detalla **Beatriz Galeano Rodríguez**, responsable de los contenidos de Informarse es Salud.

Los cuidados del embarazo, la prevención, y los consejos de relajación son sólo algunos de los más consultados. En el móvil los contenidos más demandados son los relacionados con el tabaquismo, sobre el que informa el siguiente mensaje: “Me-



mejor sin tabaco. Si usted fuma, ¿ha pensado en dejarlo? Si todavía fuma, piense en no hacerlo delante de otras personas. El humo de tabaco ambiental constituye un riesgo para la salud de quienes nos rodean”.

La trayectoria del servicio ha sido muy positiva en los últimos tres años. Pero el esfuerzo sigue residiendo en profundizar en la difusión de este servicio. “Queremos dar más. Es un esfuerzo que hay que

seguir haciendo el de dar a conocer más el servicio que www.informarseessalud.es ofrece a la ciudadanía”, añade **Celia Gómez**.

Lo que deja al descubierto es que los ciudadanos son cada vez más exigentes y demandan una información más rigurosa. Las recetas de cocina y hábitos saludables son unos de los contenidos más buscados. Toda la información sanitaria a golpe de un click: “A la hora de elaborar un menú bajo

en sal debemos tener en cuenta algunas recomendaciones. Es preferible desechar la sal para cocinar y tampoco añadirla en los platos. Consuma alimentos frescos y evite siempre los alimentos procesados”.

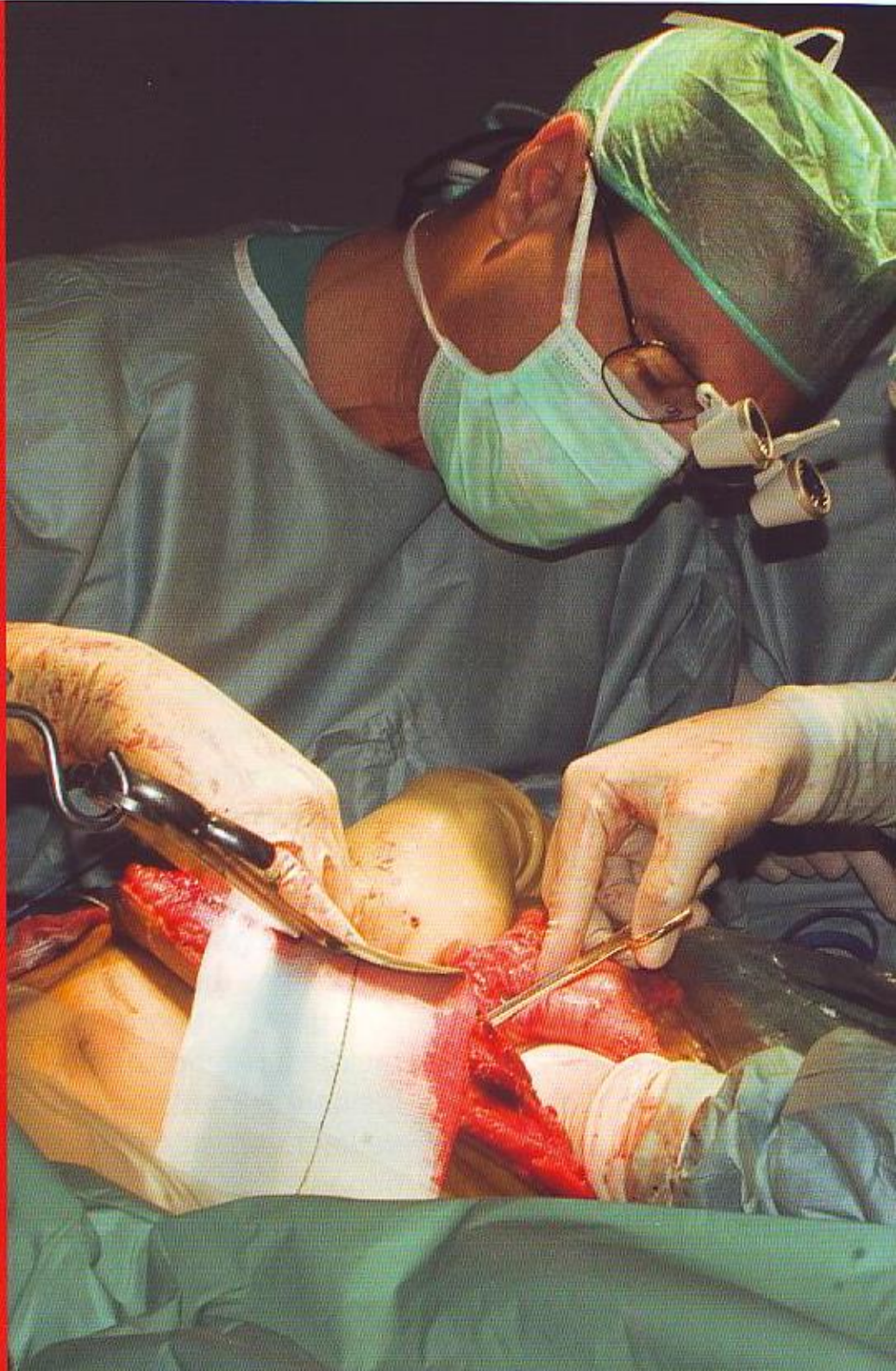


17

TRASPLANTES

La posibilidad de dar una nueva vida.

Gracias a la generosidad de la sociedad, Andalucía lidera las donaciones y los trasplantes en España.



Donar un órgano a la persona que lo necesita es la herencia más hermosa que podemos dar. En 2009, la generosidad de los andaluces ha permitido que la comunidad autónoma andaluza haya registrado el mayor número de donaciones de órganos y de trasplantes efectuados en un año. Se contabilizaron 292 donaciones de órganos y tejidos y se realizaron 667 trasplantes de órganos, una cifra histórica. El éxito se debe a un esfuerzo colectivo. Con todo, hay que destacar como piedra angular de este sistema la figura del coordinador andaluz de trasplantes, **Manuel Alonso Gil**. "El sistema andaluz, el español, se

diferencian del resto de sistemas implantados en el mundo, precisamente por la figura del coordinador de trasplante hospitalario. El hecho de ser referente mundial es para estar orgullosos", afirma.

Asimismo, es referencia Andalucía al convertirse en la segunda comunidad autónoma en realizar un trasplante facial, el de **Rafael**, en el Hospital Virgen del Rocío de Sevilla, la novena intervención de este tipo hasta la fecha en todo el mundo. Una intervención de gran complejidad, que requiere no sólo una enorme preparación del equipo de profesionales médicos sino de la generosidad de los donantes de tejidos.

En Andalucía, hay

cinco hospitales autorizados para realizar trasplantes de órganos: Virgen del Rocío de Sevilla, Reina Sofía de Córdoba, Carlos Haya de Málaga, Virgen de las Nieves de Granada, y Puerta del Mar de Cádiz. El Reina Sofía de Córdoba es referente en trasplantes de pulmón. "Con respecto a otros centros de España, somos centro de referencia de trasplante pulmonar infantil, con acreditación para realizarlo, junto con el Vall d'Hebrón de Barcelona", recuerda **José Manuel Vaquero**, jefe del Servicio de Cirugía Pulmonar del Reina Sofía.

Los trasplantes de riñón de donante vivo han sido los que más han aumentado en los últimos años. En 2009, se contabilizaron 41 in-

jertos. Casos como el de **Florentina y José Luis** son ejemplos de los beneficiosos resultados de esta técnica. "Él tiene uno (riñón) y yo otro. Estoy muy bien, hago mi vida normal, como de todo, no tengo medicación ninguna. En fin, todo normal", explica **Florentina**. Por su parte, **José Luis** incluso, propone que para apreciar el gran cambio que se ha producido en el día a día, se hiciera un vídeo: "Es que hay que verlo para creerlo, cómo fueron esos 6 o 7 años antes del trasplante, y hacer un vídeo de aquello y otro de la vida que llevo ahora".

El perfil de donante ha cambiado en los últimos años y ha pasado de ser un joven que fallecía en accidente de

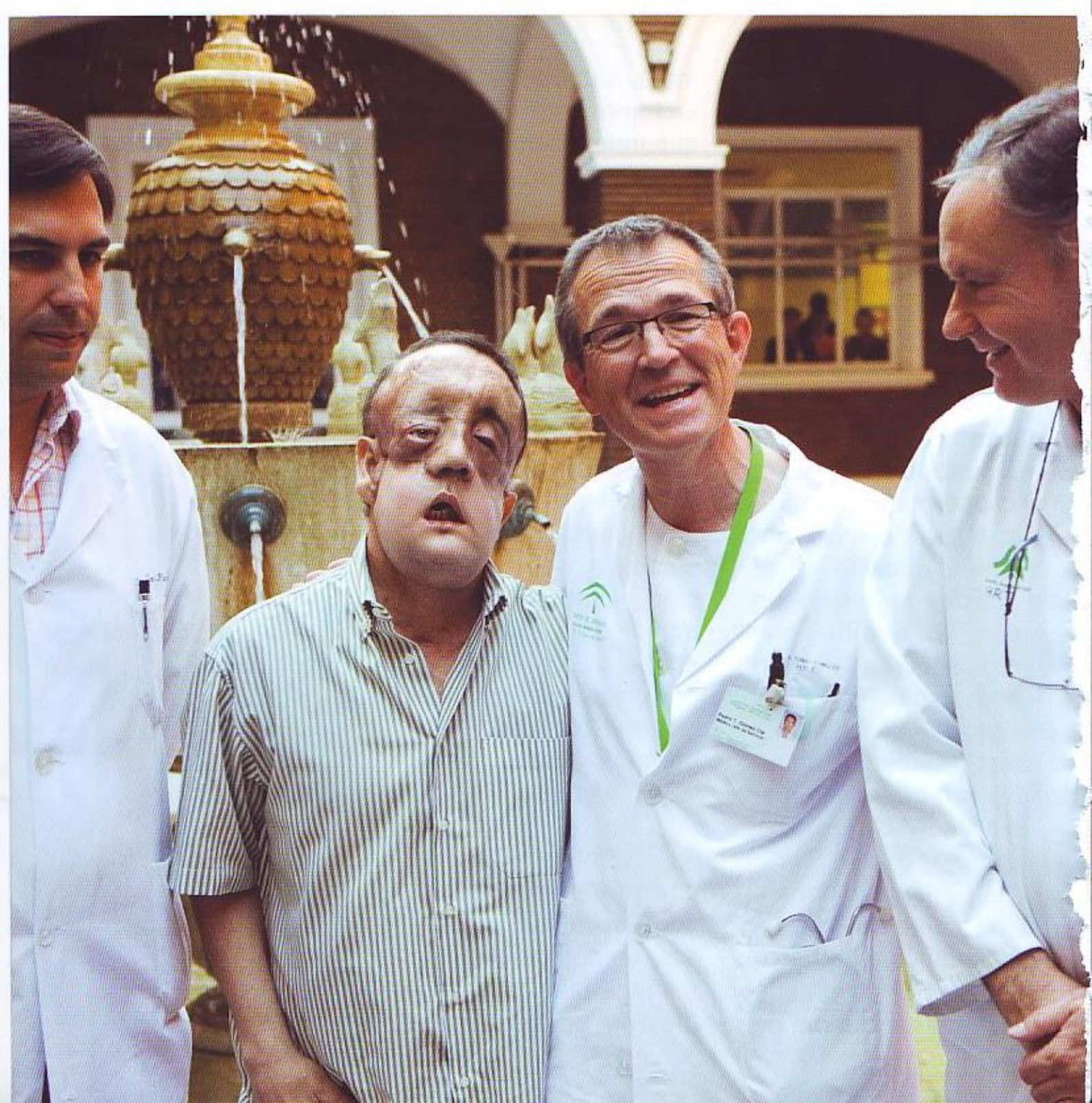
moto, a una persona de en torno a unos 60 años que muere como consecuencia de un accidente cerebral hemorrágico. No obstante, el pasado año hubo dos personas donantes con más de 80 años con lo que se puede concluir que la edad no es ningún factor limitante para ser donante. A **Inmaculada Portero**, el trasplante le ha dado una nueva vida. "Estoy como en una resurrección, aunque me veo muy gorda, hinchada, con el pelo horroroso... pero, ¿te puedes creer que me da igual? Tengo tanto ánimo, ¡tanta vida!", afirma.

El mensaje es que cualquier persona puede ser susceptible de necesitar un órgano el día de mañana para poder sobrevivir. La negativa a

la donación es cada vez más insignificante, pero es importante lograr reducirla al máximo.

El agradecimiento de una persona trasplantada es infinito: lo deja a uno sin palabras porque, sin duda, para ellos es volver a nacer.



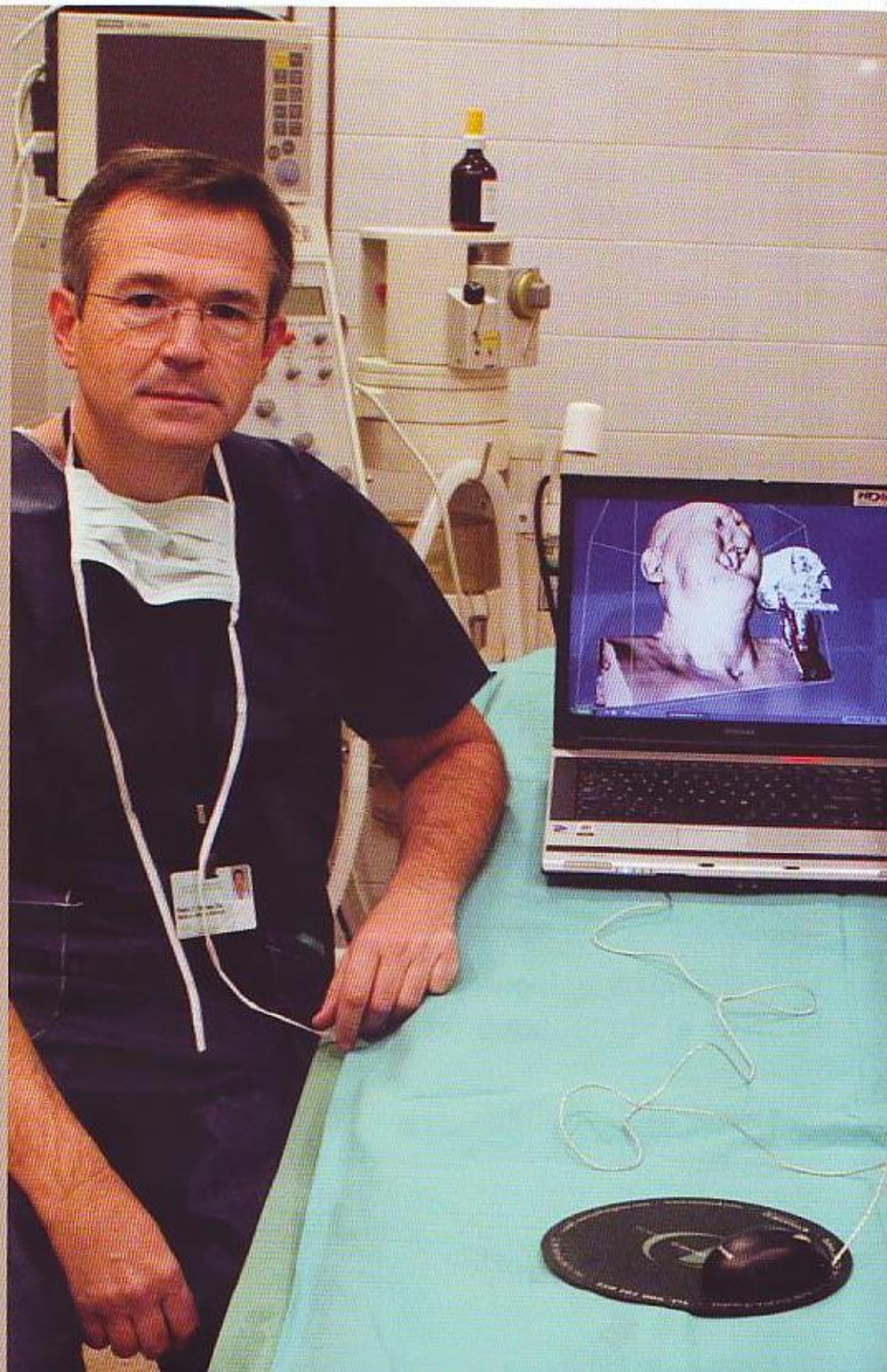


18

SOFTWARE 3D PARA CIRUGÍA

La informática al servicio del quirófano.

Las nuevas tecnologías permiten planificar operaciones muy complejas con gran precisión y anticipar el resultado gracias a la aplicación de las tres dimensiones.



Se trata de una de las herramientas más útiles de la nueva medicina, de las más avanzadas técnicamente del mundo y, al mismo tiempo, de una utilidad en la que el Sistema Sanitario andaluz es pionero en el marco europeo. Les estamos hablando de un software informático que permite planificar con resolución de tres dimensiones intervenciones médicas y analizar zonas internas del cuerpo antes de operar. Estamos, por lo tanto, ante una experiencia de realidad virtual que permite al facultativo acceder a zonas con definición de imagen diferenciando las texturas internas del organismo. El programa está siendo aplicado

en el Hospital Virgen del Rocío de Sevilla. El doctor **David González Padilla** es el director de la Unidad de Cirugía Maxilofacial del centro sanitario sevillano: "Se realiza la extirpación de infraestructuras y después se reconstruyen mediante la planificación y la programación con el sistema Virssta (Sistema Virtual de la Sanidad pública andaluza), que es el sistema digital para reconstruir esos tejidos y estas estructuras que se han extirpado de la misma morfología que tiene la estructura del organismo del paciente al que se le ha extirpado el órgano".

El sistema toma información mediante un TAC en dos dimensiones y traduce estos

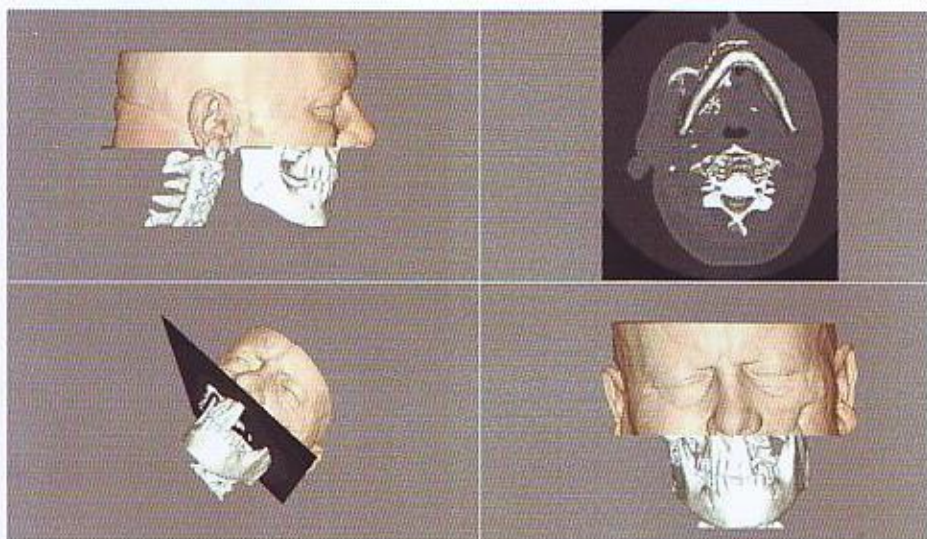
datos e imágenes en 3D. Está siendo aplicado, por ejemplo, en oncología, en la implantación de prótesis o en pacientes con deformaciones maxilares. En todos estos casos, el programa ofrece una experiencia previa a la intervención que se va a desarrollar, lo que facilita enormemente la labor luego del equipo médico. Quizás, uno de los casos más llamativos, en el que se ha demostrado la utilidad de este sistema, ha sido el del trasplante de cara que realizó con éxito el hospital Virgen del Rocío a finales del mes de enero. **Tomás Gómez Cía**, jefe del Servicio de Cirugía Plástica del centro sevillano, relata la experiencia: "El paciente queda prácticamente irreconocible, incluso

en alguno de los casos que ha sido de todas las estructuras visibles exteriormente de la cara. Seguramente el resultado se parece mucho más al receptor que no al donante y más probablemente cuando vaya pasando tiempo con la

te, se trata de una herramienta que se encuentra en este hospital sevillano pero a disposición de toda la red sanitaria andaluza. "Nos solicitan la utilización de la herramienta desde varios puntos de Andalucía, se están haciendo es-

más se va conociendo", afirma el doctor **González Padilla**

Experiencias como ésta están situando de manera fehaciente al Sistema Sanitario Público andaluz a la vanguardia del desarrollo de la tecnología al servicio de la ciencia médica.



expresión y movilidad facial del receptor”.

Ése fue el buen resultado de ese trasplante de cara efectuado con éxito en el Virgen del Rocío. Efectivamen-

tudios de investigación desde facultades, desde otros centros sanitarios y lógicamente cada vez va siendo más utilizado por distintos profesionales de distintos hospitales de Andalucía cuanto

19

CIRUGÍA FETAL

"Supervivientes inesperados"
(Guillermo Antiñolo).

El Programa de Medicina y Terapia Fetal ha permitido curar dentro del útero de la madre a bebés antes de nacer.



Pocos campos de la investigación y la atención sanitaria han aportado tanto prestigio y tanto orgullo a la sanidad andaluza como el Programa de Medicina y Terapia Fetal. Un servicio de vanguardia mundial que tuvo una fecha para la historia: el 31 de julio de 2007. Aquel día, el Hospital Virgen del Rocío de Sevilla realizó con éxito la primera intervención de cirugía fetal abierta en Europa para corregir un caso de espina bífida. El feto, con sólo 26 semanas de embarazo, pesaba apenas 900 gramos y sufría una grave malformación del sistema nervioso en la médula ósea que limitaba la calidad y esperanza de vida de la pequeña **María**. Una

operación sin separar al paciente del útero de la madre que explica el neurocirujano **Javier Márquez**: "Los compañeros ginecólogos preparan a la paciente. En este caso, a la mamá. Abren el abdomen, localizan el útero y lo colocan en la posición adecuada para que trabajen los neurocirujanos. Abren el útero y colocan al paciente, solamente fuera la parte del paciente que nosotros necesitamos operar. En el caso de la cirugía fetal por espina bífida es el culito. Una vez culminada la cirugía, volvemos a colocar al chiquitín dentro, le ponemos el líquido amniótico, se cierra el útero, se coloca en su sitio y la mamá pasa a una planta de hospitalización.

Eso es un brevísimo resumen de cómo es una cirugía fetal".

Una compleja intervención, a cargo de un equipo multidisciplinar compuesto por 15 profesionales de reconocida experiencia, que marcó un antes y un después en este servicio, según **Guillermo Antiñolo**, director de este programa. "Lo recuerdo con mucho trabajo previo. Era una decisión que fue difícil porque es una cirugía extremadamente compleja. Y era la primera vez que se ejecutaba y, por tanto, requería de una preparación exhaustiva y minuciosa. Y lo recuerdo con mucha ilusión porque además fueron las cosas bien, lo cual en este tipo de cirugía no es fácil", explica.

María nació cinco semanas después con su malformación corregida. Todo un ejemplo de vida y de supervivencia gracias a la medicina andaluza. "Lo que intentamos es ofrecer alternativas terapéuticas a problemas que previamente no parecían tener solución o se nos remiten como si no la tuvieran en algunos casos. Es lo que de alguna manera nosotros comenzamos a llamar hace algunos años supervivientes inesperados", afirma **Antiñolo**. La operación de **María** no ha sido la única. **Sergio**, sin apenas diafragma y capacidad pulmonar, sigue luchando por su vida tras una operación para corregir las dificultades respiratorias que le hubieran impedido vivir tras el parto. La cirugía fetal le salvó la vida, como agradece

su madre, **Isabel Portillo**: "Lo que sí creo que es positivo es que haya más gente que se entere de la existencia de este tipo de programas, ¿no? Y que, por lo menos, pueda optar y decidir libremente. Porque, como madre, ante un problema de esta envergadura y demás... yo tenía dos bebés, lo mío era un embarazo gemelar y fue complicado, la verdad. Entonces, el hecho de que en Andalucía contemos con esto, por lo menos, da la posibilidad a la madre de que pueda decidir. Pues que cuente con toda la información necesaria para que se pueda pronunciar. Yo creo que es positivísimo, la verdad".

Un avance de la sanidad andaluza que comienza su andadura sin saber dónde tiene

el límite, según subraya **Márquez**: "¿El límite? El límite está en lo que la técnica nos vaya dando y lo que los equipos médicos, por supuesto, con los mecanismos de seguridad necesarios, vayamos pensando que podemos hacer. Probablemente el límite sea muy grande, muy amplio. No sé dónde está el límite realmente". El futuro dirá donde está el límite, pero el presente ha permitido a Andalucía, como reitera cada vez que puede **Antiñolo**, situarse a la vanguardia sanitaria en este tratamiento para curar a niños dentro del útero de la madre. "Le hemos dado la vuelta al mapa. Andalucía, el sur, es tan bueno como cualquier otra parte del país, tan buena como el norte", espeta este médico-investigador.

20

BANCO DE CELÚLAS MADRE

Almacenamiento de células y generación de conocimiento.

Casi 30 investigadores andaluces trabajan con el material del Banco de Células Madre para aumentar el conocimiento sobre enfermedades como la esclerosis múltiple, leucemia infantil o la diabetes, entre otras.



Como muchos de los avances conseguidos por Andalucía, el marco legal para la investigación con células madre y la instauración de un banco propio con ese tipo de material genético costó no pocos esfuerzos e incluso la amenaza de un recurso de inconstitucionalidad por parte del Gobierno de la Nación, entonces en manos del Partido Popular. A pesar de todo, en octubre de 2003, se firmó el convenio que posibilitaba la instauración en Granada del Banco Nacional de Líneas Celulares en el que se almacenaría el material necesario para que los investigadores andaluces y españoles pudieran desarrollar sus trabajos en un campo de

la terapia celular y la medicina regenerativa. Un banco que en noviembre de 2004 recibía las primeras líneas celulares procedentes del Instituto Karolinska de Estocolmo y que hace tan sólo un año, ya instalado en su sede definitiva en el Parque de las Ciencias de la Salud, conseguía desarrollar las primeras líneas celulares cien por cien andaluzas. Uno de los precursores del Banco de Células Madre fue **Bernat Soria**, ex ministro de Sanidad: "Somos testigos de un banco bien hecho, bien diseñado. Y hecho aquí. Han sido precisamente los buenos científicos, los buenos profesionales de Granada quienes lo han puesto en marcha. Han generado una estructura tan buena o mejor que las que existen en

el resto de Europa".

En la actualidad, el Banco alberga más de 20 líneas de células madre embrionarias humanas que permiten a casi 30 investigadores andaluces trabajar en la lucha contra enfermedades como el cáncer pediátrico, esclerosis múltiple, leucemia infantil, diabetes, enfermedades como síndrome de Wiskott-Aldrich o los sarcomas, entre otros. **Pablo Menéndez** es investigador y director del Banco Nacional de Células Madre: "Reivindica de nuevo el origen prenatal de la leucemia infantil y lo más indicativo de la leucemia infantil es que la mutación genética no está sólo en las células de la sangre, sino en otras células madre diferentes. Y esto tiene

implicaciones clínicas diversas en la epidemiología, en la prevención, en el tratamiento, en el diagnóstico y en la evolución del paciente”.

concurrencia competitiva con otros proyectos de ámbito nacional e internacional. Pero es que además el Banco Nacional de Líneas Celulares es un foco eco-

tengo la suerte de compartir mesa de trabajo con empresas, y multinacionales como Pfizer, como Merz Pharma, la propia Rovi que están aquí y que miran permanentemente y en concreto Pfizer en el nuevo centro Genyo que está prácticamente terminado y entrará en funcionamiento en breve”, como explica **Francisco Cuenca**, delegado provincial de Innovación en Granada.



El Banco Andaluz de Células Madre trabaja en el desarrollo de 21 proyectos de investigación con un volumen de financiación cercano a los 3 millones de euros conseguidos en

nómico de primer nivel con numerosas empresas biosanitarias muy pendientes de las investigaciones que en ahí se desarrollan. “Uno de los focos de atracción para muchas empresas, y yo

En suma, el Banco de Líneas Celulares se ha convertido ya en una realidad incontestable que coloca a Andalucía a la vanguardia en la investigación de terapia celular y medicina regenerativa. Una esperanza para miles de ciudadanos, andaluces y españoles.

21

UNIDAD DE VOZ

La salud de las cuerdas vocales.

Un amplio equipo de otorrinolaringólogos y logopedas trata a pacientes de diversas patologías de la voz en el Hospital Puerta del Mar de Cádiz.



En una provincia, como la de Cádiz, donde el cante forma parte de la vida diaria de muchos de sus habitantes, ha cobrado fuerza una unidad especializada en cuidados de la voz. Son un referente en Andalucía. "La función es el estudio, el análisis y el tratamiento de la patología relacionada con las cuerdas vocales", explica Miguel de Mier, uno de los otorrinos de este servicio del Hospital Puerta del Mar de Cádiz.

Esta unidad es referencia por muchas razones, pero una de ellas tiene mucho que ver con Encarna Caballero, quien se deshace en elogios: "Tenemos muchos contactos con esta

unidad.

Afortunadamente ha sido a raíz de aparecer la enfermedad". Encarna es la presidenta de la Asociación de Disfonía Espasmódica, una enfermedad rara, que afecta a la voz y que, gracias al trabajo de esta unidad, ha mejorado considerablemente en su tratamiento. "Una inyección a través de un fibroscopio. Con anestesia tópica local inyectamos una sustancia, que es la toxina botulínica, en las cuerdas vocales evitando de forma inmediata los síntomas que alteran más la voz en estos pacientes", detalla De Mier, quien advierte que hay alrededor de 5.000 personas en España que tienen esta enfermedad sin saberlo. Con todo, la Unidad de

Voz no se limita a estos pacientes. Está acostumbrada a recibir pacientes de todo tipo, como explica la otorrinolaringóloga Encarnación Ábalos. "Las patologías son muy diversas. Las más frecuentes hoy día son las patologías funcionales. Consisten en alteraciones de la voz y disfonías relacionadas con la manera de vivir que tenemos hoy día: cuadros de estrés, de tensión, etcétera."

Muchos de los que vienen son profesionales de la voz, que saben que tienen que cuidarse porque se juegan su trabajo. Otros empleos, como los de la enseñanza, también dependen de la voz pero no se cuidan. "¿Nos cuidamos la voz? No nos cuidamos la voz. La verdad es que



triumfos, pero el éxito de esta unidad se vive día a día con pacientes anónimos que han encontrado en el Hospital Puerta del Mar de Cádiz una referencia para que en sus vidas no se imponga un forzado silencio.

no. Incluso hay una cosa muy curiosa: en la enseñanza debería de existir no sólo una asignatura, sino una valoración y seguimiento para que, de manera preventiva, se cuidara la voz". Así lo defiende María Ángeles Dorantes, logopeda encargada de la rehabilitación. Un aumento preocupante es el de los niños pacientes, que ya acuden con graves pro-

blemas en la voz: "Porque gritan mucho, porque los niveles de exigencia vocal son cada vez mayores. Desde pequeños cantan, van al coro, van al conservatorio, hacen teatro... y todo ello sin la técnica y sin conocimientos básicos".

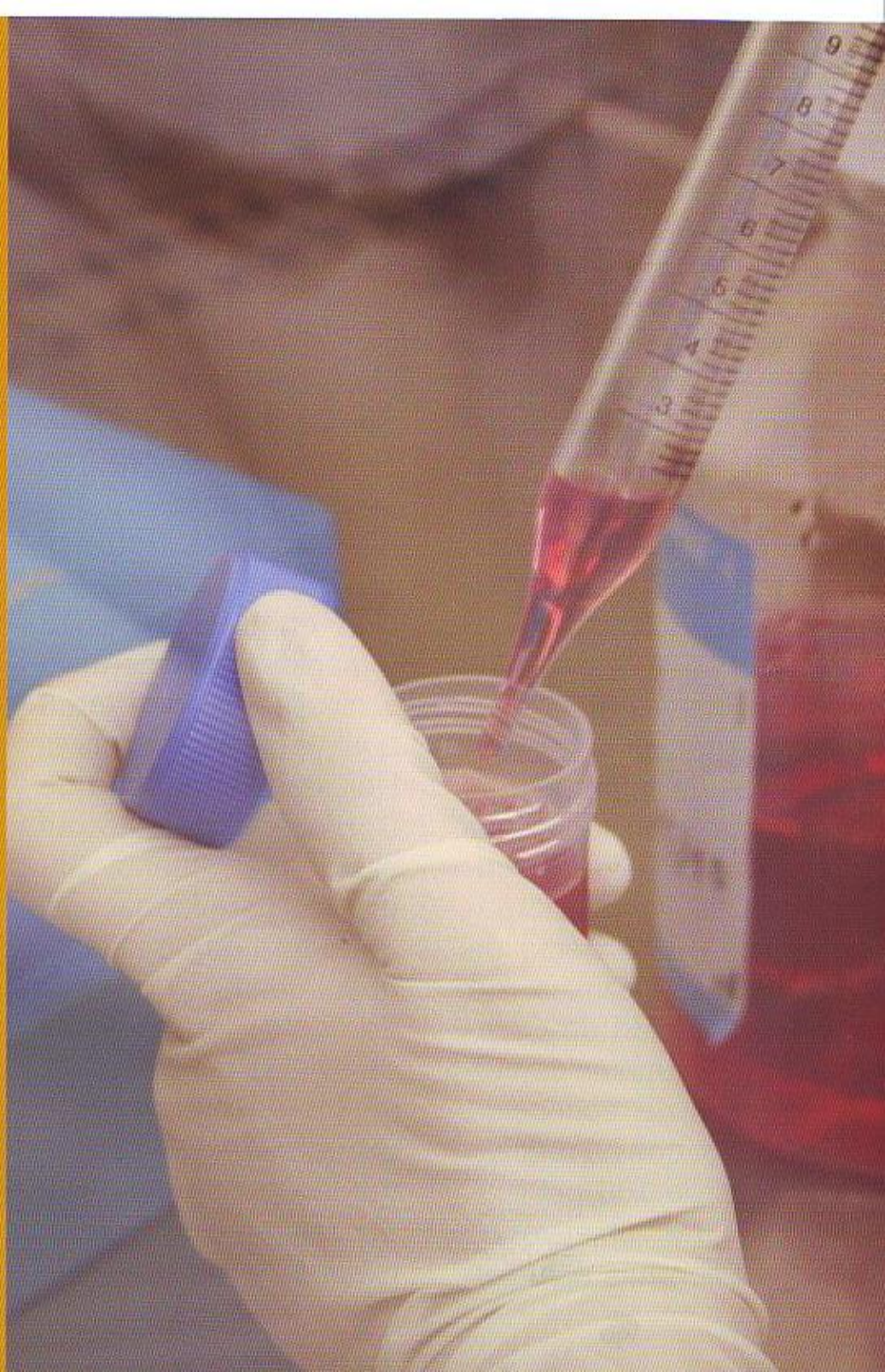
Algunas voces que han pasado por aquí son selectos cantantes, que han garantizado así más

22

INVESTIGADORES ANDALUCES EN EL EXTRANJERO

El conocimiento no tiene fronteras.

32 investigadores andaluces complementan su formación sanitaria en centros internacionales.



Nuria Barbarroja tiene 31 años. Es doctora en Biología y actualmente trabaja en el Hospital Virgen de la Victoria, en Málaga. Forma parte del grupo del doctor **Francisco Tinahones**, centrado en la investigación del campo de la obesidad. Se está preparando para su próximo destino, Cambridge (Gran Bretaña), a partir del mes de junio, gracias a los programas de estancias formativas financiados por la Consejería de Salud. **Nuria** se va a incorporar al Departamento de Bioquímica Clínica de la Universidad de Cambridge, y también con un endocrino de reconocido prestigio, que ha realizado más de 150 publicaciones. "Mi objetivo es seguir con mis estudios

para continuar con mi línea de trabajo", apunta **Nuria**, días antes de iniciar esta nueva etapa en su carrera.

Otro caso. El de la cordobesa **María del Sagrario Cañadillas**.

Trabaja actualmente en Londres, ampliando sus conocimientos en el campo de la investigación en terapia celular y medicina regenerativa a nivel renal, una tarea que ya realizaba en el Hospital Reina Sofía de Córdoba. "Yo vine aquí a Londres", cuenta **Sagrario**, "para formar parte de uno grupo investigador que ha sido capaz de identificar el nicho de células madre adulta dentro de cada tejido". Su trabajo se va a centrar en desarrollar este aspecto en el riñón, precisamente su especiali-

dad, donde hasta ahora no han sido detectadas estas células madre.

Son 2 ejemplos de los 32 investigadores que actualmente trabajan en el extranjero, gracias a los programas desarrollados por la Consejería de Salud, que van desde las estancias formativas de hasta 12 meses, a programas más amplios de movilidad y retorno, en Nanomedicina, Técnicas de Reprogramación Celular, y de movilidad con institutos de investigación norteamericanos, los NIH. **Belén Jiménez**, directora de Desarrollo de Recursos en la Fundación Progreso y Salud, de la Consejería de Salud, señala que muchas veces la investigación y la asistencia

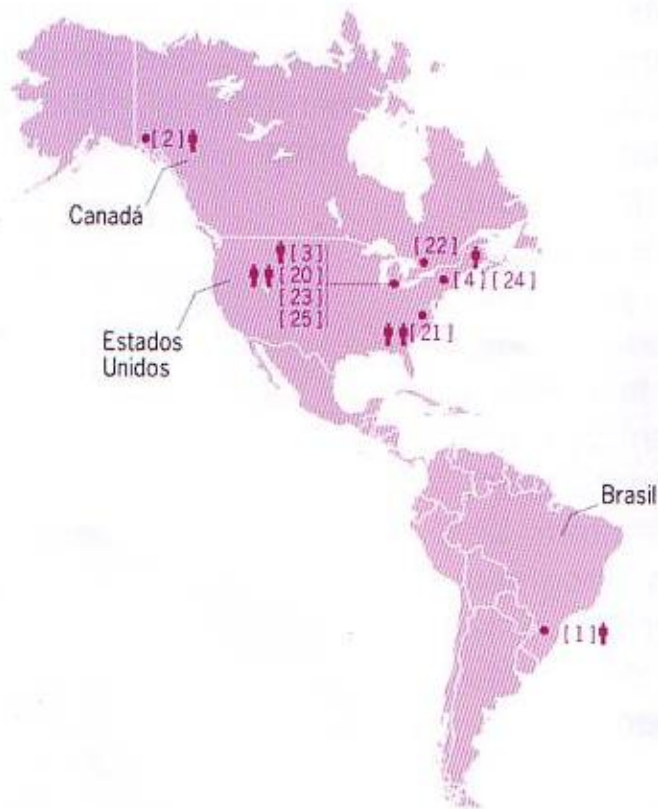
sanitaria están divididas por una línea muy fina, casi inexistente. "Porque nosotros, en nuestro ámbito, y en el ámbito de la salud, lo que hacemos es una investigación totalmente aplicada, y lo que buscamos, realmente, es su transferencia y su aplicación en nuestros centros sanitarios", explica **Jiménez**.

El objetivo de este plan de formación internacional es enriquecer tanto a los investigadores andaluces, como ofrecer los conocimientos que se generan en Andalucía, ya que son muchos los que vienen a nuestros centros con el mismo fin. Los resultados, en los más de 10 años que llevan algunos de los programas en marcha, son más que

positivos dado que re-
vieren en el propio Sistema Sanitario Público andaluz, con la incorporación de profesionales cada vez más formados y más capacitados. "Todos estos programas, sobre todo el de terapia celular y medicina regenerativa, el de terapia génica, lo que nosotros llamamos el programa de terapias avanzadas, que está en la frontera del conocimiento, es quizás lo más innovador", apunta la directora de la Fundación Progreso y Salud, quien recuerda que este tipo de investigaciones tienen sus propios centros temáticos asociados, como es el caso del Cabimer, para terapia celular y medicina regenerativa; Bio-nand, en el campo de la nanomedicina, y Genyo, en el campo de la gené-

tica clínica. "Estos investigadores que se están formando, y que regresarán, se incorporarán a estos grandes centros investigadores, y también a la red de centros sanitarios que tenemos en Andalucía", añade **Jiménez**.

Países donde se forman los investigadores sanitarios andaluces.



PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y ESTANCIAS FORMATIVAS - CSALUD

Brasil

[1] Universidad Federal de Santa Catarina – Florianópolis, Santa Catarina

Canadá

[2] University of Alberta – Edmonton, Alberta

Estados Unidos

[3] Wayne State University – Detroit, Michigan

[4] Columbia University – New York

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN TÉCNICAS DE REPROGRAMACIÓN CELULAR - MSU

Estados Unidos

[20] Universidad Estatal de Michigan – East Lansing, Michigan

PROGRAMA DE MOVILIDAD CON LOS NIH

Estados Unidos

[21] The National Institutes of Health – Bethesda, Maryland

PROGRAMA DE MOVILIDAD EN NANOMEDICINA

Canadá

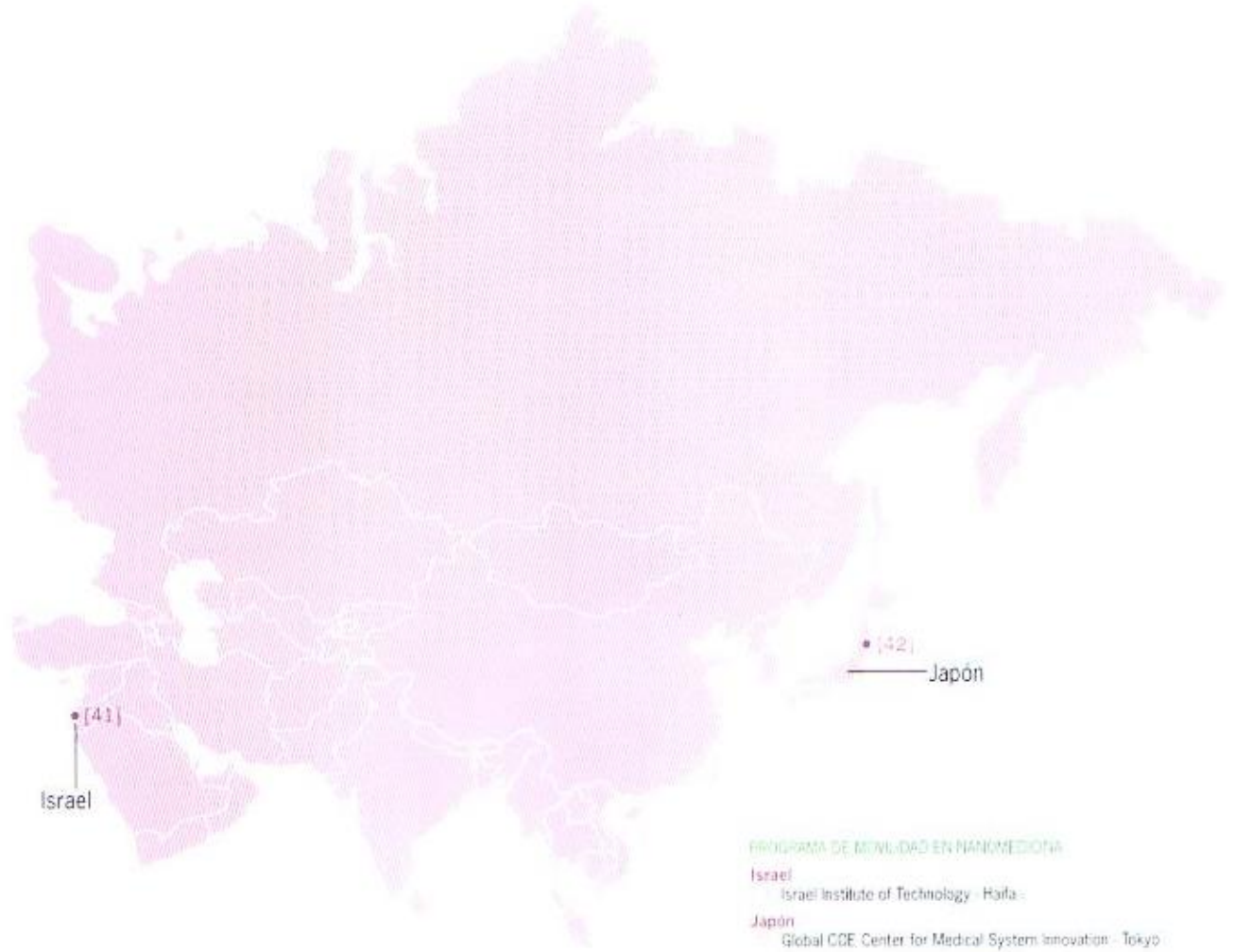
[22] University of Toronto - Toronto

Estados Unidos

[23] Central Michigan University – Mount Pleasant, Michigan

[24] Roswell Park Cancer Institute – Buffalo, New York

[25] University of Michigan – Ann Arbor, Michigan





JUNTA DE ANDALUCIA