

corazonadas

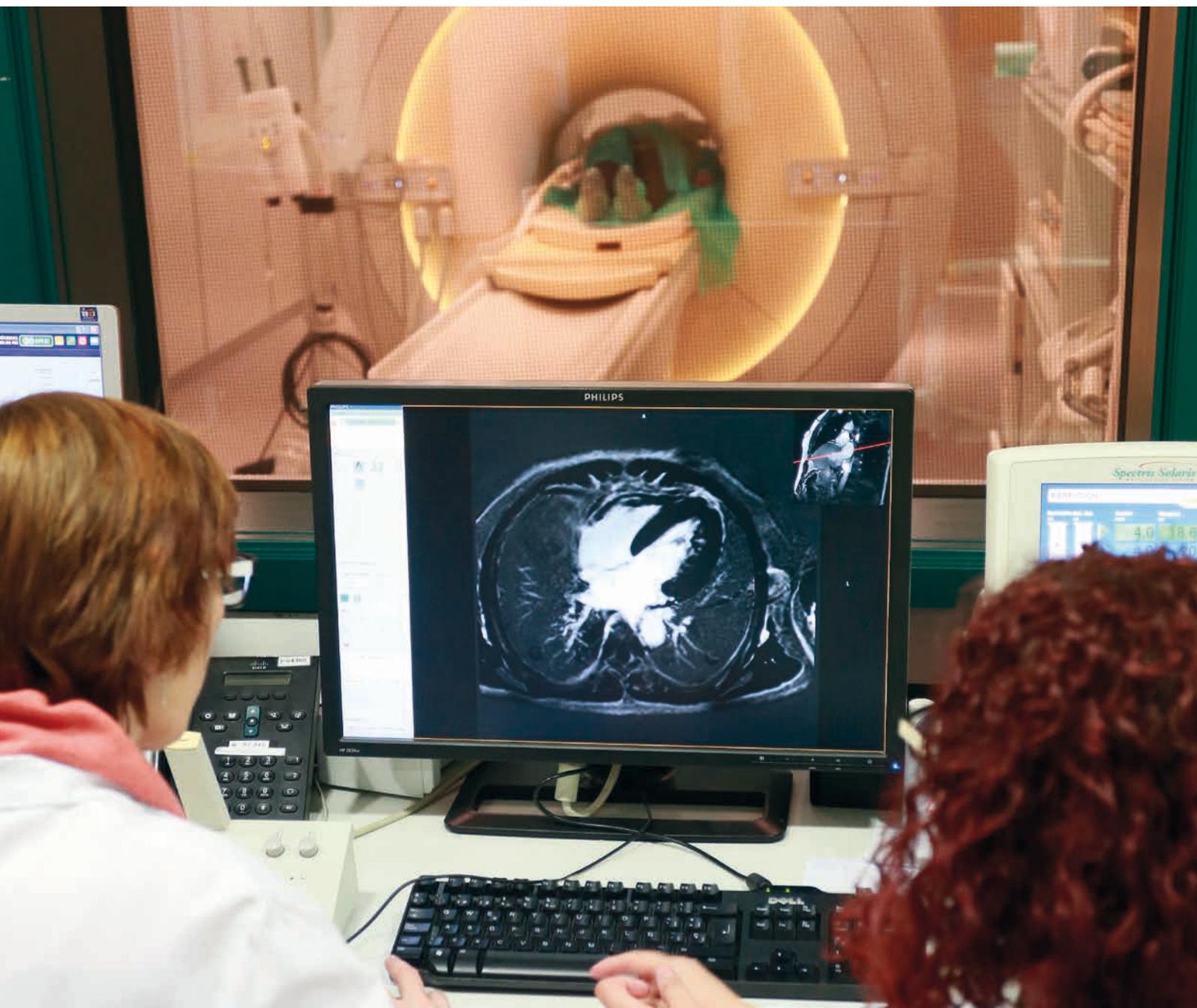
Publicación del ICICOR (Instituto de Ciencias del Corazón de Valladolid)

abril 2015 # n° 15

El ICICOR lidera en Europa una técnica novedosa que reduce la fatiga de los enfermos con insuficiencia cardíaca

En igualdad de circunstancias, una mujer con insuficiencia cardíaca tiene mayor supervivencia que un varón con la misma patología

La máquina que “todo lo ve”



Sumario *nº 15 # abril 2015*

Entrevista con...

03 Roman Arnold

Asistencial

04-07 V-Wave, una técnica novedosa que reduce la fatiga de los enfermos con insuficiencia cardiaca

08-09 Acelerar los tiempos, máxima en las urgencias cardiológicas

12-13 Resonancia magnética de 3 Teslas: la máquina que "todo lo ve"

Investigación

14-17 Entrevista: Manuel Martínez-Sellés, director de un estudio en el que se ha analizado la relación entre el género y la supervivencia en pacientes con insuficiencia cardiaca

18-19 Una larga amistad: financiación pública a hospitales públicos para investigar en salud

Formación

20-21 La seguridad de los pacientes exige un continuo reciclaje del personal de enfermería

Actualidad del ICICOR

22-23 También es noticia...

Contraportada

24 Soledad



Con la Resonancia Magnética 3T se obtiene imágenes de altísima resolución y permite monitorizar la actividad del corazón con mucho mayor detalle.

Edita:



© ICICOR

(Instituto de Ciencias del Corazón)
Hospital Clínico Universitario de Valladolid
Avenida de Ramón y Cajal, 3,
47005 Valladolid
T. 983 42 00 14

www.icicor.es

Dirección:

José Alberto San Román Calvar

Redacción:

Javier López, Ana Revilla, Lucía Capella, Berta Velasco, Ignacio Amat y Pedro Mota.

Diseño y maquetación:

Cultura y Comunicación

Fotografía:

© Eduardo Margareto y Archivo ICICOR

Ilustraciones:

© Silvia Plana

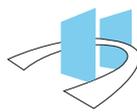
Imprime:

Gráficas Germinal

Depósito Legal: VA 537-2014

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada o transmitida en manera alguna ni por ningún medio sin permiso previo del editor.

Patrocinan:



Entrevista con...

Roman Arnold

Responsable del Área de Imagen del ICICOR

Roman Arnold es el responsable del Área de Imagen Cardíaca del Servicio de Cardiología del Hospital Clínico de Valladolid, coordinador de la Unidad de Imagen y jefe de línea de Investigación Imagen. Se formó como cardiólogo en el Hospital Kerckhoff-Klinik, en Alemania, y trabajó en este centro hasta 2006. Ese año emigró a Valladolid, porque le ofrecieron una plaza en el ICICOR. En principio le ofrecieron una beca de investigación, pero, finalmente, se incorporó como interino en Hemodinámica, a las órdenes de Federico Gimeno y Benigno Ramos, “con los que aprendí muchísimo”, confiesa el doctor Arnold.

Este cardiólogo alemán llegaba con una sólida formación, no solo hablaba español, está casado con una salmantina; también tenía experiencia en imagen y hemodinámica. “En mi país la especialidad de cardiología incluye una buena instrucción como internista, lo que te permite obtener mayores conocimientos en clínica”, asegura Roman en un buen y pausado castellano. De hecho, a pesar de sus muchas responsabilidades al frente del área de Imagen Cardíaca, continúa colaborando en Hemodinámica, al menos una tarde a la semana, “para mantenerme al día”. Confiesa que, a pesar de que Alemania es un país puntero en innovación médica, aquí, en Valladolid, dispone de todos los medios técnicos para llevar adelante una de sus pasiones, la investigación, desde resonancia magnética y ecocardiografía, hasta las más sofisticadas técnicas de imagen intracoronaria. Solo un pero, “la crisis se ha dejado sentir y nos falta personal para poder rebajar la lista de espera hasta niveles óptimos”.

El doctor Roman Arnold confiesa que en el Servicio de Cardiología del Clínico ha podido desarrollar una de sus pasiones, la investigación. Desde hace un año, bajo su responsabilidad recae estudiar los electrocardiogramas de más de 3.000 pacientes incluidos en un marcoensayo clínico europeo llamado BAMÍ, que intenta demostrar si la terapia celular disminuye la mortalidad y mejora la calidad de vida en pacientes con infarto agudo de miocardio. Hasta el momento, ya han analizado a 137 pacientes y, señala con cierto orgullo, “somos uno de los tres centros coordinadores del más importante trabajo de investigación que, hasta el momento, se ha emprendido en Europa sobre este tratamiento”. No en vano, el Hospital Clínico Universitario de Valladolid fue el primer centro de España en implantar a un paciente células madre de su médula ósea en el corazón tras sufrir un infarto.

En este estudio, liderado por la Universidad de Medicina de Londres, participan más de 21 centros de toda Europa. Entre ellos el Clínico de Valladolid, que coordina todo lo relacionado con la imagen. El doctor Arnold cuenta que su trabajo consiste en estudiar el comportamiento de dos grupos de pacientes. Todos recibirán el tratamiento estándar indicado, y a mayores el grupo control se someterá a la terapia celular con el fin de probar si ésta mejora los indicadores. En concreto, se inyectará a estos enfermos células madre autólogas de médula ósea.

Roman Arnold se ha integrado, perfectamente, en Valladolid, eso sí, no ha olvidado que hay que practicar con ejemplo y para llevar una vida saludable, nada mejor, que desplazarse en bicicleta por la ciudad y acercarse al Pisuerga para practicar una de sus pasiones, el remo. ●



Roman Arnold

Para llevar una vida saludable, nada mejor que desplazarse en bici por Valladolid y practicar remo en el Pisuerga”.

V-Wave

una técnica novedosa que reduce la fatiga de los enfermos con insuficiencia cardiaca

Con el dispositivo V-Wave se facilita un pequeño flujo desde la aurícula izquierda hacia las cavidades derechas del corazón que permite disminuir la presión de la aurícula izquierda, reducir la fatiga, prevenir ingresos y podría mejorar la esperanza de vida.



El Dr. Nombela del hospital Clínico de Madrid (izqda.), miembros de la empresa responsable del diseño del dispositivo V-Wave, y los Doctores Amat Santos (centro) y Gimeno (derecha) del ICICOR.

El ICICOR lidera un proyecto europeo en la utilización de una técnica que consiste en la implantación de un nuevo dispositivo, denominado V-Wave, para mejorar la insuficiencia cardiaca en pacientes con insuficiencia ventricular izquierda que no responden a otros tratamientos o intervenciones. Desde el pasado 23 de diciembre se ha aplicado, con éxito, en tres enfermos con esta patología.

El V-Wave se encuentra en fase de validación y el cardiólogo intervencionista del Servicio de Cardiología del Hospital Clínico de Valladolid, Ignacio Amat, es el investigador que coordina este proyecto que él mismo aprendió en el Instituto de Cardiología y Neumología de Quebec, en Canadá, donde trabajó con el equipo que comenzó el estudio con ocho pacientes y que constató que esta técnica ayuda a disminuir la fatiga de manera importante.

La nueva investigación ha puesto en valor el trabajo en equipo de las distintas áreas del ICICOR. Se necesita una gran coordinación con los especialistas de la Unidad de Insuficiencia Cardíaca, que llevan a estos pacientes; con los de Coronaria, que se encargan de la sedación y cuidado de estas personas durante la intervención; y con facultativos los de la Unidad de Imagen, que guían a los intervencionistas de la Unidad de Hemodinámica, que se encargan de colocar este novedoso dispositivo.

¿Qué es el V-Wave?

El dispositivo V-Wave es una nueva tecnología diseñada para el tratamiento de la insuficiencia cardíaca en pacientes que continúan con síntomas pese a un tratamiento adecuado al nivel de evidencia científica actual. Consiste en una pequeña válvula montada sobre un marco metálico de nitinol que se implanta por vía percutánea (es decir, a través de un catéter que se introduce por la vía femoral) a nivel del tabique que separa las dos aurículas. En los pacientes con insuficiencia cardíaca se genera un exceso de presión en la aurícula izquierda que se transmite a los vasos pulmonares provocando la disnea o dificultad respiratoria. Al implantar el dispositivo V-Wave se facilita un pequeño flujo de la aurícula izquierda hacia las cavidades derechas del corazón que permite evitar dicha elevación de presión izquierda y reduce la fatiga, previene ingresos de los pacientes y podría mejorar su esperanza de vida.

El primer contacto del doctor Amat con esta tecnología tuvo lugar durante su formación como cardiólogo intervencionista en Québec (Canadá) donde, bajo la tutela del Dr. Rodés-Cabau conoció al ingeniero que había diseñado el dispositivo V-Wave y les expuso los buenos resultados que había dado en las experiencias iniciales con animales. Tras una estricta evaluación por el sistema sanitario, este centro hospitalario obtuvo el permiso para los primeros implantes que se realizaron en octubre de 2013; la evolución de los primeros pacientes realizados en dicho centro fue muy favorable y continúa positivamente a día de hoy.

Cuando Ignacio Amat se incorporó al equipo del Instituto de Ciencias del Corazón de Valladolid y convencido del potencial beneficio del V-Wave para nuestros pacientes, puso en marcha los trámites necesarios para su empleo en nuestra población. Habitualmente las tecnologías sanitarias para ser comercializadas en Europa necesitan el “marcado CE”, es decir, la aprobación de la comisión responsable. El objetivo es, precisamente, obtener dicho “marcado CE” para que miles de pacientes en el mundo puedan beneficiarse de esta nueva tecnología. Para ello el ICICOR puso en marcha un estricto protocolo de investigación sobre la experiencia inicial en humanos a la “Agencia Española del Medicamento y Dispositivos Sanitarios” que aprobó el comienzo del estudio en tres hospitales de España – liderados por el Clínico de Valladolid- hace unos meses. Esta intervención, pionera en Europa, constituye una fabulosa experiencia y a la vez una alta responsabilidad que el Servicio de Cardiología ha asumido de manera seria y apasionada.

A la hora de explicar todo esto a los pacientes, los facultativos son muy cautos ya que, en estos momentos, se desconoce, aún, si la aparente mejoría que parecen experimentar inicialmente se mantendrá a medio y largo plazo. Cuando se les informa sobre el procedimiento se tiene especial cuidado en que tengan claro que la experiencia con el V-Wave es limitada y que, al formar parte de un estudio con tanta repercusión, van a ser seguidos de una forma muy estrecha. En general para el tipo de pacientes que se tratan con el

Los primeros implantes se realizaron en Canadá en octubre de 2013, la evolución de los primeros pacientes fue muy favorable y continúa positivamente a día de hoy.



Foto superior: El Dr. Amat con el simulador del V-Wave, antes de practicar la primera intervención en Valladolid.

Foto inferior: el Dr. Rodés-Cabau, Jefe del Servicio en el Instituto de Cardiología y Neumología de Québec (Canadá).



El ICICOR aplicó con éxito esta novedosa técnica en Europa, el pasado 23 de diciembre. Un día después, la mañana de Nochebuena, el doctor Amat dio de alta al paciente, que pudo cenar en casa con su familia.

Avance del dispositivo V-Wave a través de un catéter de unos 4,5 mm de diámetro hasta el corazón del paciente.

V-Wave esta estrecha monitorización no es un problema, ya que su patología les obliga a acudir frecuentemente al hospital por lo que conocen muy bien a sus profesionales y saben que están aquí para ayudarles y hacer todo lo posible por mejorar su calidad de vida. Con ese objetivo, y como siempre, los profesionales del ICICOR realizan el gran esfuerzo logístico que supone la introducción de esta tecnología y confían, con ello, ir más allá de los límites actuales de la medicina, siempre pensando en lo mejor para los pacientes que son atendidos en este Servicio sanitario público.

“Ahora puedo caminar y no me agito”

Ni Pedro, ni su mujer, Felisa, se podían imaginar que iban a pasar las navidades en casa. El 23 de diciembre del año pasado, Pedro ingresó en la Sala de Hemodinámica. Era el primer paciente en Europa al que se le iba a implantar un nuevo dispositivo que le permitiría mejorar la insuficiencia cardíaca que sufre desde hace dos décadas. Un día después, la mañana de Nochebuena, el doctor Amat le dio el alta y pudo cenar en su casa con toda la familia.

La intervención fue un rotundo éxito. Pedro, de 70 años, padece una insuficiencia cardíaca, que se une a una cardiopatía isquémica crónica. Ha sobrevivido a varios infartos y, en los últimos años, apenas si tenía fuerzas para salir de casa, “casi no podía caminar, a los cinco metros tenía que parar, porque



me fatigaba y comenzaba a dolerme el pecho; tampoco podía atarme los cordones de los zapatos, ni ducharme sin ayuda”, comenta este veterano usuario del Servicio de Cardiología, “en seguida me agitaba”. Ahora, ya sale a la calle y ha vuelto a ser autónomo en muchas tareas, “es otra forma de vivir”, remata con una media sonrisa. Su esposa, asiente, “ha sido un cambio que nos esperábamos”, comenta mientras recuerda el impacto que le produjo cuando, en la consulta, el cardiólogo intervencionista le ofreció ser tratado con una técnica que se encuentra en fase de validación y que solo se había utilizado en el Instituto de Cardiología y Neumología de Quebec, hace un año. Eso sí, Ignacio Amat les dejó claro que el estudio a ocho pacientes había sido un éxito, todos disminuyeron la fatiga de forma importante y, además, él la había practicado durante su etapa de especialización en intervencionismo percutáneo en este centro hospitalario canadiense.

Felisa dice que “nos entraron todas las dudas, sobre todo cuando nos comentó que iba a ser el primero, sin embargo nos pusimos en sus manos y ahora estamos felices porque, a toda la familia, al ver a mi marido más ágil y sin esos agobios, nos han devuelto la sonrisa”. Saben que el cateterismo que le practicaron consistió en realizar una pequeña incisión en la aurícula izquierda del corazón para colocarle una válvula que permite que la sangre fluya a la otra y descargue la presión a la que estaba sometida una de las cavidades. No preguntaron mucho más, “nos pusimos en manos del doctor y hemos acertado”, concluye Felisa.

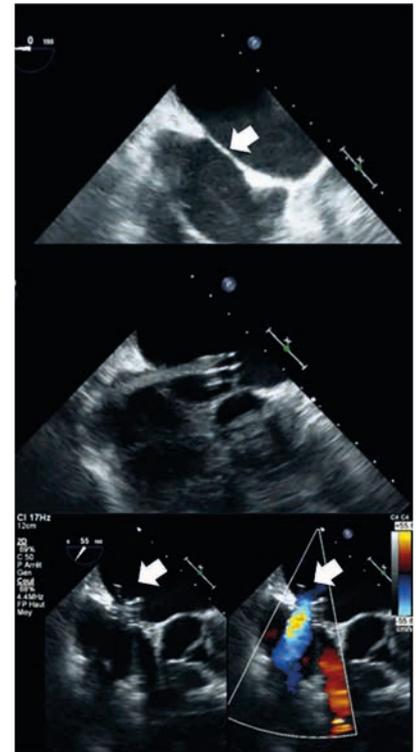
Periodo de verificación

La técnica que aplicó Ignacio Amat a Pedro y, posteriormente, a otros dos pacientes con cardiopatías similares se denomina V-Wave, no precisa cirugía mayor ya que se implanta de manera percutánea, y se presenta como una alternativa para aquellos pacientes con insuficiencia ventricular izquierda que no responden a otros tratamientos o intervenciones, para los que tan sólo moverse se convierte en una aventura.

En la mañana del 23 de diciembre de 2014, Amat contó con la colaboración del doctor Rodés-Cabau, quien se desplazó desde Canadá para colaborar con su antiguo discípulo. Este cardiólogo catalán, que dirige el Servicio de Cardiología y Neumología en Quebec, reconoce que esta técnica también se plantea como un puente hacia el trasplante, ya que en la medida que puede mejorar las condiciones del paciente para afrontar esta intervención, incluso aumentar su calidad de vida en el caso de que sea candidato y se encuentre a la espera de un corazón.

En la verificación de esta nueva técnica, que lidera el Servicio de Cardiología del Clínico de Valladolid, participan otros dos centros españoles, el Hospital Clínico San Carlos de Madrid y el Hospital Universitario Vall d’Hebron de Barcelona, junto a otros dos centros europeos. La previsión es que 12 pacientes, seis de ellos en Valladolid, participen de esta fase, centrada en demostrar la seguridad y eficacia de la nueva terapia como paso previo a su comercialización.

A pesar de los buenos resultados obtenidos hasta el momento, tanto Josep Rodés-Cabau, como Ignacio Amat, mantienen que es pronto para afirmar que el V-Wave se incorporará como una nueva técnica al catálogo de terapias que hoy existe para ayudar a los pacientes con insuficiencia cardíaca severa, teniendo en cuenta que los pacientes deben ser sometidos a varios controles y pruebas invasivas y no invasivas a lo largo de al menos un año para controlar su evolución ●



Ecografía del corazón durante el implante. La imagen superior es el tabique que separa las aurículas que es donde se implanta. La imagen del centro es el catéter a través de ese tabique y las imágenes inferiores son del dispositivo V-Wave ya implantado en el tabique (el color refleja el flujo de sangre a través del mismo).

La previsión es que 12 pacientes, seis de ellos en Valladolid, participen en esta fase, centrada en demostrar la seguridad y eficacia de la nueva terapia como paso previo a su comercialización.

Acelerar los tiempos, *máxima en las urgencias cardiológicas*

Un grupo de residentes del Servicio de Cardiología comenzó a principios de este año a elaborar un estudio para preparar un protocolo de evaluación cardiológica para urgencias hospitalarias. El objetivo es detectar qué aspectos hay que mejorar para atender con mayor eficacia los casos que llegan al Servicio por una eventualidad.

Acostumbrados a las series televisivas donde los profesionales de los servicios de urgencias aparecen corriendo por los pasillos, dando órdenes y con caras descompuestas; quiten el maquillaje y los focos, y, salvo que también se trabaja contra el reloj, convengan que poco tiene que ver con lo que ocurre, a diario, en un hospital. En un centro sanitario no se pueden repetir las escenas hasta que la grabación sea conforme al guión. Aquí, una decisión puede salvar una vida, y los profesionales son conscientes que la tensión se apuntala aplicando los conocimientos adquiridos, trabajando en equipo y apurando los tiempos.

Gretel recuerda aquella tarde de domingo en la que tuvieron que atender cinco infartos de miocardio y a una sexta persona con tormenta arrítmica en apenas dos horas. Además, rememora esta doctora, con su acento venezolano, cuando uno de los enfermos entró en parada y, a la vez, desde la REA, les llamaron para llevar a cabo un ecocardiograma transesofágico (es una sonda de ultrasonido que se coloca en el esófago del paciente para tomar imágenes del corazón). Suena el teléfono móvil. Le preguntan a Pablo Elpidio desde Urgencias, si ya ha valorado el electro de un paciente de edad avanzada con pluripatología y una insuficiencia cardiaca, que le remitieron hace unos minutos. Gretel mira por encima de sus gafas y sale de la estancia en la séptima del Hospital Clínico y se dirige al nuevo edificio de Urgencias. Por fin ha llegado la ambulancia que ha trasladado a un paciente desde Hospital General de Soria con una complicación que no puede ser atendida en ese centro.

Es una tarde cualquiera en el Servicio de Cardiología del Clínico de Valladolid. Los doctores Gretel Varvaro y Pablo Elpidio García, junto a un cardiólogo adjunto, se encuentran de guardia. Han comenzado la jornada a las ocho de la mañana y, aún, les queda mucho trabajo hasta que entreguen el testigo al día siguiente: los móviles y el Libro de Guardia. En este cuaderno anotarán todas las incidencias. Precisamente, un grupo de residentes de Cardio-

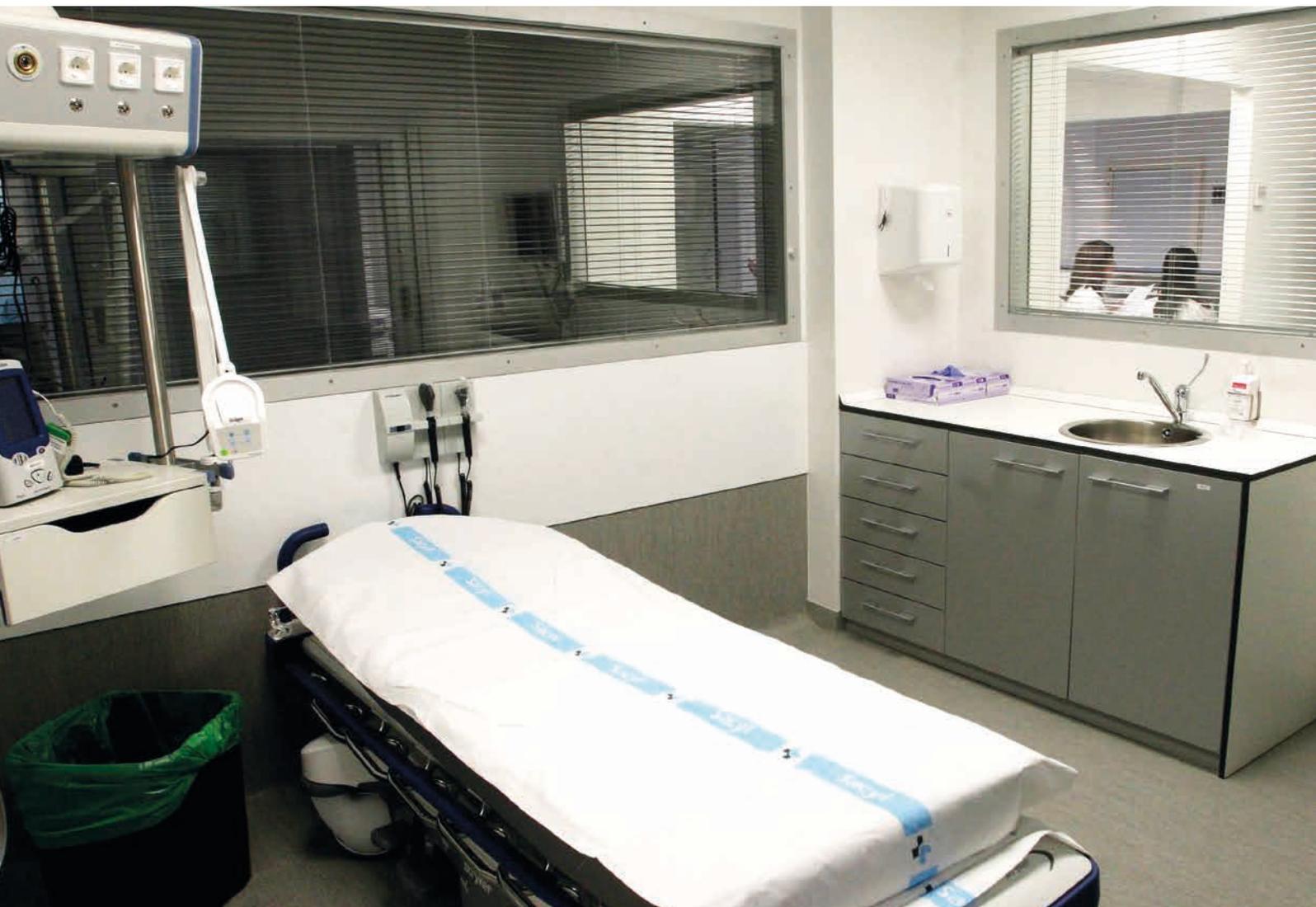


logía comenzó a principios de este año a elaborar un estudio para preparar un protocolo de evaluación cardiológica para urgencias hospitalarias. El objetivo es detectar qué aspectos hay que mejorar para atender con mayor eficacia los casos que llegan al Servicio por una eventualidad.

En estas jornadas de retén de urgencias, la frase que más escuchan estos cardiólogos no es otra que “ya que pasas por aquí, ¿le puedes echar un vistazo a este paciente?”. Y es que, además de estar atentos a las personas ingresadas en la planta de Cardiología, cerca de un centenar, tienen que atender los ingresos programados en este Servicio, las urgencias que lleguen al Hospital Clínico con cualquier problema cardiaco, valorar todos los electrocardiogramas que se realicen en este gran centro sanitario a lo largo de la jornada, prestar ayuda ante una complicación en el quirófano, responder a las llamadas de los médicos de familia de los centros de salud que reclaman una opinión tras realizar un electro y hasta resolver una duda de un profesional de Emergencias Sanitarias que, desde una ambulancia, acaba de poner en marcha el Código Infarto. Parece mucha tarea, pero, ambos doctores aseguran que cuentan con una buena organización, precisos protocolos de actuación en cada patología, el personal es muy

Es preciso contar con una buena organización, aplicar con precisión los protocolos de actuación en cada patología, valorar lo que es más urgente y acortar los tiempos.

Los nuevos boxes del Servicio de Urgencia del Hospital Clínico cuentan con una mayor dotación de medios, con lo que ha mejorado el trabajo de los profesionales, sustancialmente.



A las tres de la tarde, en el “pase de guardia”, junto al adjunto responsable de la guardia, se concretan los tratamientos que se aplican a los enfermos con mayores complicaciones, se dan soluciones para utilizar en caso de que alguno de estos pacientes empeore y se realiza un reparto de trabajo entre todos los integrantes de la guardia.

Infarto de miocardio e insuficiencia cardiaca son las patologías más comunes que se atienden en las guardias de urgencias.



La doctora Gretel Varvaro, una de las protagonistas de este reportaje, tras acabar una jornada en el Servicio de Cardiología.

profesional, y, como un mantra, recalcan que, lo más importante, es valorar lo que es más urgente y acortar los tiempos.

24 horas de atención permanente

A las ocho de la mañana, en la Sesión Clínica a la que asisten todos los cardiólogos del Servicio, los facultativos que se han responsabilizado de la guardia detallan los episodios más destacados que se han producido durante las últimas 24 horas. Relatan los ingresos, patologías, cuentan todas las eventualidades que han anotado en el llamado Libro de Guardia y dan el relevo a sus compañeros. Hasta las tres de la tarde, realizarán su trabajo habitual; pero, además, permanecerán disponibles para atender todos los requerimientos que les realicen desde el Servicio de Urgencias. El segundo cónclave tiene lugar en torno a las tres de la tarde. Es lo que se conoce como “pase de guardia”. En el área de Coronarias, junto al adjunto responsable de la guardia, reciben toda la información, fundamentalmente, del estado de la decena de pacientes que se encuentran ingresados en esta UVI cardiológica. Es una reunión en la que se concretan los tratamientos que se aplican a los enfermos con mayores complicaciones, se dan soluciones para utilizar en caso de que alguno de estos pacientes empeore y se realiza un reparto de trabajo entre todos los integrantes de la guardia.

El primer paseo de la tarde, nada más comer, les lleva hasta los boxes de las urgencias del Clínico. Tanto Gretel, como Pablo Elpidio, alaban las nuevas instalaciones recién inauguradas. La segunda ronda consiste en un recorrido por toda la planta. Aquí recogen del personal de enfermería todos los acontecimientos destacados que se han producido. Desde analíticas, hasta ingresos programados. No es extraño que también sean consultados desde los distintos servicios de cirugía del hospital, cuando se realiza una intervención de urgencia. Como el Servicio de Cardiología del Clínico vallisoletano es Centro de Referencia, también reciben llamadas desde cualquier punto de la Comunidad para solucionar alguna patología complicada: desde una insuficiencia mitral masiva por rotura de cuerdas, una disección de aorta, hasta una endocarditis que produzca una insuficiencia valvular masiva. “Son casos muy puntuales”, puntualiza la doctora Varvaro.

Entre medias, con cierto humor, el doctor García, señala los 40 electros que se amontonan sobre su mesa. Tendrá que leer las gráficas e informar de todos ellos. Otro de los cometidos de esta pareja es hacer un hueco para analizar y valorar estas pruebas que han realizado otros facultativos de distintas especialidades durante toda la jornada. “Hoy nos vamos a superar”, comenta con cierto humor, Pablo Elpidio, “lo normal es estudiar una docena, pero, hoy, se han colmado todas las previsiones”.

Cuando se rompe la rutina

Pablo Elpidio aún recuerda un caso extremo que rompió la monotonía de una guardia. Ingresó un joven de 18 años, trasladado de Palencia con un choque cardiogénico. Les informaron que llegaba en insuficiencia cardiaca aguda, necesitó inotrópicos y soporte circulatorio. La primera medida que decidió el equipo fue la de colocar a este paciente un balón de contrapulsación introártico y llamar a los responsables del área de Insuficiencia Cardiaca y al cirujano de guardia. Era un candidato a trasplante cardiaco.

Cuentan que, a pesar de que se limitaron a aplicar un protocolo que se saben de memoria, eran conscientes de que este chaval estuvo, durante unas horas, en una situación de extrema gravedad.



No es el único caso extremo que han tenido que atender en las últimas guardias. Hace unas semanas, explica la doctora Varvaro, ingresó otra persona de sesenta años con un infarto anterior extenso, llegó con el tronco coronario izquierdo cerrado y unas tensiones muy bajas. Consiguieron reanimarle, a pesar de que venía con parada cardíaca. Ingresó en el área de Coronarias. “Y, poco a poco, remontó”, rememora uno de los facultativos con cierta satisfacción y lanza una máxima, “lo importante es acelerar los tiempos”.

Precisamente, éste es el espíritu de ‘Código Infarto’, el nuevo servicio que ha puesto en marcha la Consejería de Sanidad. Este protocolo establece un procedimiento de actuación e intervención coordinado y pretende reducir el tiempo desde la solicitud de asistencia hasta que se establece el diagnóstico.

Infarto de miocardio e insuficiencia cardíaca son las patologías más comunes que se atienden en estas guardias de urgencias y la pregunta más repetida a la que tienen que responder, es bastante recurrente, ¿qué me pasa, doctor?.

Vuelve a sonar el teléfono. Gretel, advierte, no habían comentado que son dos los móviles a los que hay que atender. Este segundo, recibe una llamada de un centro de salud de Soria, un médico de familia les acaba de enviar un electro. Se repite la pregunta, ¿me puedes confirmar si es un infarto? ●

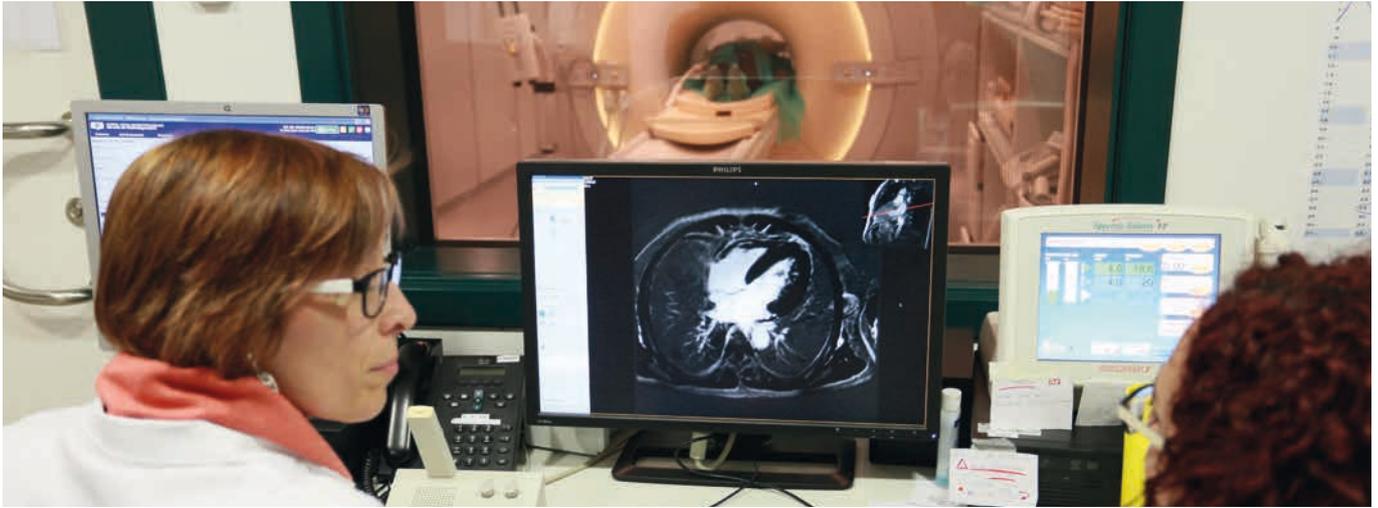
El Código Infarto ha marcado un antes y un después en el tratamiento del infarto, con una reducción de la mortalidad por esta causa de hasta un 50% en los últimos diez años.

Resonancia magnética de 3 Teslas: la máquina que “todo lo ve”



La doctora Ana Revilla, en primer plano, junto a Carolina de Álvaro, enfermera de del Servicio de Cardiología, obtienen con el 3 Teslas una mejor calidad de imagen en un menor tiempo de exploración.

La Resonancia Magnética es la técnica de diagnóstico por imagen no invasivo más reciente y sofisticada, apareció para uso clínico en los años 80. Se trata de una técnica de diagnóstico que utiliza un potente campo magnético (un “imán”) para crear imágenes muy precisas que cualquier parte del cuerpo humano. Hasta no hace mucho, la resonancia magnética cerrada de mayor campo era la de 1,5 teslas, lo que supone 30.000 veces el campo magnético terrestre. El tesla, nombrada así en honor de Nikola Tesla, es una unidad que indica la intensidad del campo magnético, algo así como la “potencia de la máquina” y se representa con



El Achieva 3T, fue adquirido por la Universidad de Valladolid para la realización de actividades de investigación y es la mayor tecnología de resonancia magnética de las que existen en Castilla y León.

la letra mayúscula T. Es una técnica de diagnóstico por imagen muy útil para las enfermedades cardiacas y de los grandes vasos, ya que permite ver y estudiar con gran precisión el corazón y la aorta: por ejemplo permite medir la función o fuerza del corazón, su morfología, detectar y medir zonas de infarto o medir dilataciones de la aorta. En nuestro hospital existen dos máquinas de estas características y en ellas hemos realizado más de 3500 estudios de corazón desde el año 2007. Hace algunos años surgió un equipo que doblaba la potencia de la resonancia. Se trata de la resonancia magnética que emplea una intensidad de campo de 3 teslas y fue creada para usos específicos en neurología. Es el equipo con mayor potencia para el estudio morfológico del cuerpo humano. Desde hace algún tiempo el Hospital Clínico de Valladolid dispone que un equipo de estas características que está ubicado en la Facultad de Medicina. Este equipo tiene usos tanto asistenciales como de investigación, ya que gran parte de los avances científicos que se realizan en el diagnóstico por imagen en la actualidad se realizan en equipos de estas características.

En este sentido, llevamos varios meses realizando estudios de resonancia magnética cardiaca en la resonancia de la Facultad de Medicina, tanto para diagnóstico clínico como para investigación. Entre estos últimos, estamos realizando un estudio en colaboración con la Escuela Técnica Superior de Telecomunicaciones centrado en la miocardiopatía hipertrófica, una enfermedad genética que produce un gran aumento del grosor de las paredes del corazón y en los próximos meses comenzaremos a realizar estudios de resonancia magnética de esfuerzo con un pedalímetro, técnica pionera en España y que permite evaluar y detectar anomalías de forma más precisa en la respuesta del corazón al esfuerzo ●

La potencia de la señal 3 Tesla permite ofrecer detalles nunca antes vistos en un sistema de resonancia magnética y posee la capacidad de escanear todo el cuerpo de manera mínimamente invasiva, en tiempo real.



Gracias a su tecnología, la llamada multitransmisión, se pueden obtener imágenes de muy alta resolución y ver las estructuras con más detalle.

Entrevista / Manuel Martínez-Sellés

“Cuanto más hijos engendre una mujer, menos posibilidades tendrá de padecer enfermedades cardíacas”

Manuel Martínez-Sellés, presidente de la Sección de Cardiología Geriátrica de la Sociedad Española de Cardiología, ha dirigido un estudio en el que se ha analizado la relación entre el género y la supervivencia de más de 40.000 pacientes con insuficiencia cardíaca, a partir de los resultados aportados por 31 estudios observacionales con más de tres años de seguimiento. Las conclusiones son sorprendentes, las mujeres gozan de una mejor protección ante las enfermedades cardiovasculares que los hombres. Martínez-Sellés nos visitará a mediados de este año, para participar en el programa Los Expertos en Valladolid, que organiza el ICICOR. Antes ha conversado con Corazonadas.

Este estudio ha constatado que las mujeres con insuficiencia cardíaca tienen un mejor pronóstico que los hombres. Además, el beneficio se ve para todas las causas y para todos los tipos de insuficiencia cardíaca, tanto pacientes con debilidad de ventrículo izquierdo como para los que no la tienen.

Usted ha constatado que las mujeres están más protegidas para las enfermedades del corazón, porque cuentan con mayor protección biológica ante este tipo de patologías y por su capacidad única de regenerar el músculo cardíaco ¿por qué?

La mayor protección del corazón femenino posiblemente sea debido a múltiples factores y sus motivos últimos no están totalmente aclarados. Lo que sí hemos podido demostrar que es una protección directamente relacionada al sexo. Es decir, en igualdad de circunstancias, una mujer con insuficiencia cardíaca tiene mayor supervivencia que un varón con esa misma patología.

Se sorprendió al comprobar que el ventrículo derecho de la mujer es de más calidad que el de los hombres.

Más que sorprendernos nos alegramos al ver confirmada la hipótesis que habíamos planteado. Hay que tener en cuenta que en los estudios realizados con resonancia cardíaca (hoy por hoy la técnica más fiable para estudiar la contracción cardíaca) los ventrículos izquierdos son similares en ambos sexos pero el ventrículo derecho es más fuerte en la mujer. Es una diferencia ligera pero que sí existe. Nuestra hipótesis es que el lado derecho del corazón de la mujer iba a reaccionar mejor que el de los varones frente a una debilidad del lado izquierdo del corazón (lo que llamamos insuficiencia cardíaca izquierda).



Desde el año 2005, sabemos que el corazón materno se ve rejuvenecido con células madre fetales que lo repueblan con nuevas células musculares cardíacas (miocardiocitos). De cierta forma cada embarazo supone un rejuvenecimiento del corazón.

Manuel Martínez-Sellés.

¿Cómo llegó usted a esta conclusión?

Lo primero es saber que la función ventricular derecha es posiblemente el marcador pronóstico más importante en la insuficiencia cardíaca. Al ver que las mujeres sobrevivían más, nos planteamos que esta mejor supervivencia podría estar relacionada con un mejor funcionamiento del lado derecho del corazón. Lo que hicimos fue estudiar los corazones de ambos sexos en pacientes con insuficiencia cardíaca sistólica. En un primer estudio lo hicimos con ecocardiograma y con cateterismo derecho y recientemente lo hemos vuelto a realizar con resonancia cardíaca. En ambos casos hemos podido demostrar la mejor respuesta del lado derecho del corazón femenino.

El trabajo que usted ha dirigido ofrece otra sorprendente conclusión, el embarazo también reduce el riesgo de la aparición de enfermedades como la insuficiencia cardíaca, podíamos pensar que el cuerpo de la mujer se protege para poder generar una nueva vida.

Nosotros creemos que los embarazos previos pueden tener mucho que ver con esta mejor respuesta. Hay que tener en cuenta que, desde el año 2005, sabemos que el corazón materno se ve rejuvenecido con células madre fetales que lo repueblan con nuevas células musculares cardíacas (miocardiocitos). De cierta forma cada embarazo supone un rejuvenecimiento del corazón.

¿Qué papel juega la hormona peptídica que regula adaptaciones al embarazo?

Esa hormona, llamada relaxina, es un potente vasodilatador y tiene una amplia gama de efectos en el sistema cardiovascular. Su equivalente "artificial" la se-relaxina, obtenido mediante técnicas de ingeniería genética, es el fármaco más en boga en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca. El estudio que valoró su eficacia (RELAX) mostró que con una infusión de tan solo dos días mejoraba la supervivencia a largo plazo de los pacientes.

Es acertado afirmar que cuantos más hijos engendre una mujer menos posibilidades tendrá de padecer una enfermedad cardíaca.

Esa frase creo que tiene algo de verdad. Los embarazos previos se han mostrado muy beneficiosos para prevenir algunas patologías, como en el caso del caso de mama. En el caso de algunas cardiopatías creemos que también puede existir un efecto protector, que se puede manifestar muchos años después de los embarazos.

En sus exposiciones públicas sobre este estudio, usted pone como el ejemplo los buenos resultados deportivos de algunas atletas tras ser madre. Parece obvio proponer a la mujeres realizar ejercicio físico tras el embarazo, porque tendrán una vida más saludable y, además, porque cuentan con mayor energía.

Es curioso pero hay varios casos de atletas a nivel internacional que han mejorado sus marcas tras estar embarazadas. En España tenemos a Nuria Fernández que con 32 años (edad a la que ya no se suelen mejorar marcas), en el primer año post-parto batió el record nacional de 1.500 metros y de milla. En la antigua Unión Soviética se realizaba la práctica atroz de embarazar algunas atletas mediante inseminación artificial para, a los pocos meses, inducirles un aborto, todo ello para que mejorasen sus marcas. El ejercicio físico es recomendable para prevenir las enfermedades cardiovasculares. Curiosamente los cambios sobre el sistema circulatorio que se producen durante el ejercicio son muy similares a las que se producen con el ejercicio. Esto apunta, una vez más, a un efecto beneficioso del embarazo.

La hormona llamada relaxina, que regula adaptaciones al embarazo es un potente vasodilatador y tiene una amplia gama de efectos en el sistema cardiovascular.





¿Qué otras conclusiones de este estudio, llamado MAGGIC, ofreció usted en el último encuentro BMV?

En el registro MAGGIC hemos tenido la oportunidad de estudiar a 42 mil pacientes de los cinco continentes. En el estudio que he dirigido pudimos analizar el efecto del sexo en la supervivencia controlando por todos los factores de confusión. Esto ha permitido, creo que de forma definitiva, concluir que las mujeres con insuficiencia cardíaca tienen un mejor pronóstico que los hombres. Además, lo que es más importante, este beneficio se ve para todas las causas y para todos los tipos de insuficiencia cardíaca, tanto pacientes con debilidad de ventrículo izquierdo como para los que no la tienen.

¿Qué aplicaciones prácticas tienen este trabajo para el tratamiento de las enfermedades cardíacas?

El conocer que las mujeres con insuficiencia cardíaca viven más y, sobretodo el porqué sucede, abre la puerta al uso de fármacos que imiten esos motivos. Un caso claro es el de la serelaxina que ya hemos comentado, posiblemente la mayor novedad en el arsenal terapéutico de la insuficiencia cardíaca de los últimos años.

¿Cuáles son los siguientes pasos que conviene dar tras este trabajo científico?

Lo que estamos haciendo en este momento es perfilar un estudio a nivel nacional que nos permita averiguar el papel de los embarazos previos en las mujeres con insuficiencia cardíaca. Hemos registrado esta información de forma prospectiva, por primera vez, en un estudio que ha incluido unos dos mil pacientes con insuficiencia cardíaca aguda. Creo que va a ser un estudio que va a permitir aclarar el papel del embarazo y confirmar muchas de nuestras hipótesis ●

Hay varios casos de atletas a nivel internacional que han mejorado sus marcas tras estar embarazadas. En España tenemos a Nuria Fernández que con 32 años (edad a la que ya no se suelen mejorar marcas), en el primer año post-parto batió el record nacional de 1.500 metros y de milla.

Una larga amistad: **financiación pública a hospitales públicos para investigar en salud**

El ICICOR tiene una larga historia de éxitos en las convocatorias FIS, el último, es para una investigación sobre “Estenosis aórtica degenerativa en pacientes asintomáticos: nuevos marcadores de alto riesgo”.

El Fondo de Investigación Sanitaria (FIS) nace en 1980, con el apellido “de la Seguridad Social” (entonces FISSS) con la finalidad de financiar, promover y dinamizar la investigación biomédica. En 1986 se crea el Instituto de Salud Carlos III al que se le atribuye el desarrollo de las funciones de fomento y coordinación de la investigación biomédica y sanitaria, en el año 1998 el FIS abandona la Seguridad Social y pasa al Instituto de Salud Carlos III, al que en la actualidad sigue vinculado, en estos momentos dependiente del Ministerio de Economía y Competitividad.

El FIS distribuye su presupuesto en dos grandes apartados, el Programa Estatal de Promoción e incorporación del talento y su empleabilidad, dedicado a las personas y el Programa Estatal de Fomento de la investigación científica y técnica de excelencia, dedicado a las ideas. En el servicio de cardiología de nuestro



Equipo de TC multidetector del Hospital Clínico Universitario de Valladolid.



Paciente de cardiología realizando una prueba de esfuerzo.

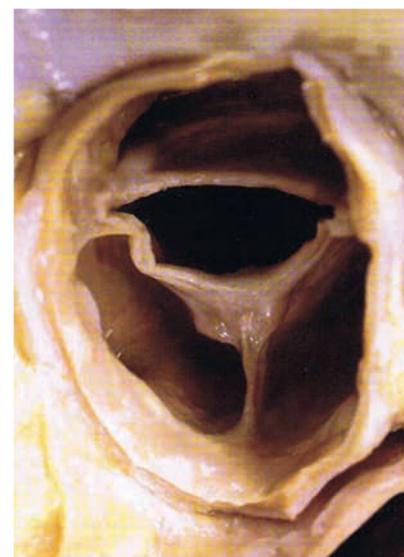
hospital, y en cualquier servicio, sea de la especialidad que sea, que se dedica a la investigación cuando hablamos de proyectos FIS nos referimos a un apartado de este programa, los Proyectos de Investigación en Salud, la más valiosa herramienta pública de financiación de la investigación.

Por ser valiosa cuesta obtenerla, se convocan anualmente, obtienen la financiación 1 de cada 17 proyectos presentados tras una rigurosísima evaluación independiente y por pares. Pedimos dinero para contratar personal vinculado al proyecto, para comprar los instrumentos y los materiales necesarios para la investigación. Su duración es de tres años, si nos lo conceden los investigadores no pueden solicitar una ayuda similar durante ese periodo de tiempo, es necesario dedicarse en exclusiva al proyecto financiado. Además, cada año se presentará una memoria de la actividad realizada, se evalúa y una vez aprobada liberan la siguiente anualidad económica. Al final de los tres años se elabora una memoria final del proyecto que también es evaluada y que se tendrá en cuenta a la hora de conceder futuras ayudas a ese grupo de investigación.

Nuestro servicio tiene una larga historia de éxito en las convocatorias FIS. Hemos conseguido financiación específica para infraestructuras en una convocatoria extraordinaria, nos financiaron en el año 2007 el proyecto de investigación “Detección precoz de enfermedad coronaria y significado pronóstico en pacientes asintomáticos con diabetes mellitus tipo 2 mediante ecocardiografía de estrés con dobutamina y resonancia magnética cardiaca.” Más tarde, en el año 2008, investigadores de nuestro servicio lideraron el proyecto “Influencia de la Cirugía cardiaca precoz en el pronóstico a corto y largo plazo de la endocarditis infecciosa” proyecto realizado en colaboración con dos hospitales de la Comunidad de Madrid.

La historia reciente se inicia en el año 2011 con el proyecto “Receptores tipo toll en la patogénesis de la estenosis aórtica degenerativa: una nueva diana terapéutica” finalizado el pasado año que se continua en 2014 con nuestro último éxito en estas convocatorias, “Estenosis aórtica degenerativa en pacientes asintomáticos: nuevos marcadores de alto riesgo.”

Es una herramienta valiosa como ya hemos escrito, es dinero público, de todos, que se pone en nuestra manos para que realicemos investigación, esta tiene que ser exigente, ambiciosa, honrada y de excelencia ●



Válvula aórtica explantada para estudio de TLRs.

La seguridad de los pacientes exige un continuo reciclaje del personal de enfermería



Lucia Capella, Supervisora de enfermería del Servicio de Cardiología, en el centro, con la enfermera Elba López y la auxiliar de enfermería María Jesús Santiago.

El principal objetivo del Servicio de Cardiología es el paciente, es por ello por lo que podríamos afirmar que son ellos, los pacientes, nuestro motor, los que nos impulsan a estar actualizados, a trabajar por la mejora continua, a buscar la excelencia en el cuidado, en la atención integral.

Desde hace unos años y con el afán de prestar cuidados de calidad, se organizan sesiones formativas para enfermería que pretenden realizar una revisión, actualización y unificación de procedimientos y protocolos específicos de aplicación en las distintas áreas de nuestro Servicio.

La enfermera como integrante de los equipos de cardiología tiene unas funciones muy importantes en la prestación de servicios de enfermería individual, familiar y colectiva, en todos los niveles de atención de la salud. Para que el desempeño de dicho cometido sea más eficiente y más trascendente las enfermeras necesitan perfeccionarse en nuevos conocimientos científicos, tecnológicos y modelos de práctica que les permita responder a las demandas de la población y a la necesidad de transformación del Servicio de Cardiología.

Para ello, anualmente se valora por unidades las necesidades formativas que demandan los profesionales y tras evaluar el listado se programan seis sesiones anuales atendiendo a los temas más demandados y a los que mayor impacto pueden tener en la mejora de la calidad asistencial prestada al paciente y percibida por el mismo.

En las sesiones, que se programan regularmente, se trabajan temas que pensamos precisan una revisión, exposición de protocolos y procedimientos de nueva instauración, temas dirigidos a la unificación de procedimientos en las distintas áreas del servicio ya que entendemos que es la manera de garantizar la continuidad de los cuidados independientemente del momento del proceso en el que se encuentra paciente durante su estancia hospitalaria.

La seguridad de los pacientes exige no sólo una cualificación puntual de éstas sino una revalidación de esa competencia a lo largo de toda la vida profesional capaz de consolidar la confianza que los pacientes depositan en los profesionales de la salud.

Dado que pretendemos ofrecer una atención integral a nuestros pacientes, los docentes suelen ser profesionales de enfermería del Servicio pero también contamos con docentes que proceden de otros Servicios y que en determinados campos pueden aportarnos visiones más amplias y expertas con respecto a determinados cuidados enfermeros.

Los cuidados integrales van destinados evaluar y dar respuesta no solo a las necesidades de nuestros pacientes relacionadas con su patología cardiológica si no a todas aquellas necesidades presentes en el momento del ingreso tales como la prevención de lesiones por presión, movilización adecuada del paciente encamado, prevención de infección nosocomial, entre otros.

Todos estos cursos han sido dirigidos por enfermeras y enfermeros del propio servicio lo que constata el alto nivel de preparación de nuestros profesionales.

Para 2015, está previsto que se organicen sesiones en torno al paciente portador de marcapasos provisional. Los cuidados de enfermería la paciente durante y después de una ablación septal, asistencia ventricular y sobre fisioterapia respiratoria la paciente con necesidades de Cirugía cardíaca y post-intubación.

Daniel Sánchez de la Rosa, uno de los enfermeros del Servicio, señala sobre estos cursos que son necesarios.” necesarios ya que uno de los muchos alicientes de nuestra profesión es su dinamismo e innovación, si no te reciclas constantemente te quedas fuera de juego”. Además, considera que, de cara a los pacientes, “porque proporciona entrenamientos y conocimientos nuevos que mejoran la atención, aplicando nuevas guías y protocolos”. ●

La seguridad de los pacientes exige, además de una cualificación puntual, una revalidación de esa competencia a lo largo de toda la vida profesional.



Todos los cursos han sido dirigidos por enfermeras y enfermeros del propio Servicio de Cardiología lo que constata el alto nivel de preparación de nuestros profesionales.

También es noticia...

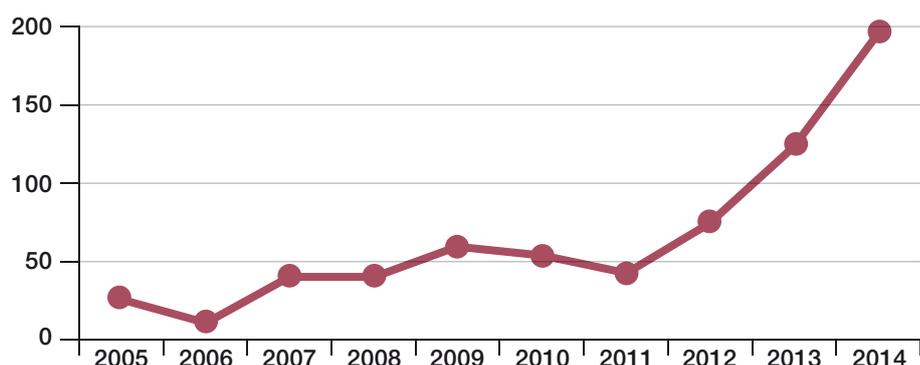
Record de publicaciones en el año 2014

El año 2014 cerró con un record histórico en nuestro servicio en un indicador que mide la calidad de los artículos publicados por miembros del ICICOR, tal y como se puede ver en la siguiente gráfica. Ello ha sido posible gracias al esfuerzo de todos los miembros del servicio y cómo no, a los pacientes que hemos atendido. ¡Enhorabuena!



Factor de impacto

Número de Publicaciones



Dr. Javier López.

► Nuevo jefe de sección en el ICICOR

El Dr. Javier López ha sido nombrado jefe de sección de docencia e investigación en el ICICOR. Sus funciones serán la coordinación de estas 2 áreas básicas en la actividad del servicio.

Diez trasplantes en 2014

Durante el año 2014 se realizaron en el ICICOR 10 trasplantes cardiacos, que viene siendo la media desde que se inició el programa de trasplantes en el año 2001.

Implantan una asistencia ventricular en Salamanca

Cardiólogos del Hospital Clínico de Salamanca, liderados por el Dr. Sánchez, antiguo miembro del ICICOR, implantan por primera vez en España una asistencia ventricular izquierda Heart Mate en una paciente con insuficiencia cardiaca avanzada que no era candidata al trasplante cardiaco.



▶ **Estudiantes de Medicina de 6º curso comienzan su rotatorio en Cardiología.**

Por tercer año consecutivo, alumnos de Medicina de la Facultad de Valladolid en su 6º curso realizan el rotatorio en nuestro servicio. En total, 24 alumnos estarán con nosotros, divididos en grupos de 6 y durante 3 semanas. En ellas se incorporan a la actividad asistencial del día a día. Al año siguiente del rotatorio realizarán el examen MIR y serán potenciales candidatos a ser residentes.



Dr. Jairo Toro.

▶ **Rotaciones externas**

Los 3 residentes de último año del ICICOR han realizado o están realizando su rotación externa para completar su formación de cardiólogos. Desde el ICICOR se fomentan dichas estancias en centros nacionales e internacionales de reconocido prestigio en áreas de la cardiología que están menos desarrolladas en nuestro servicio. Habitualmente tienen una duración de 6 meses.

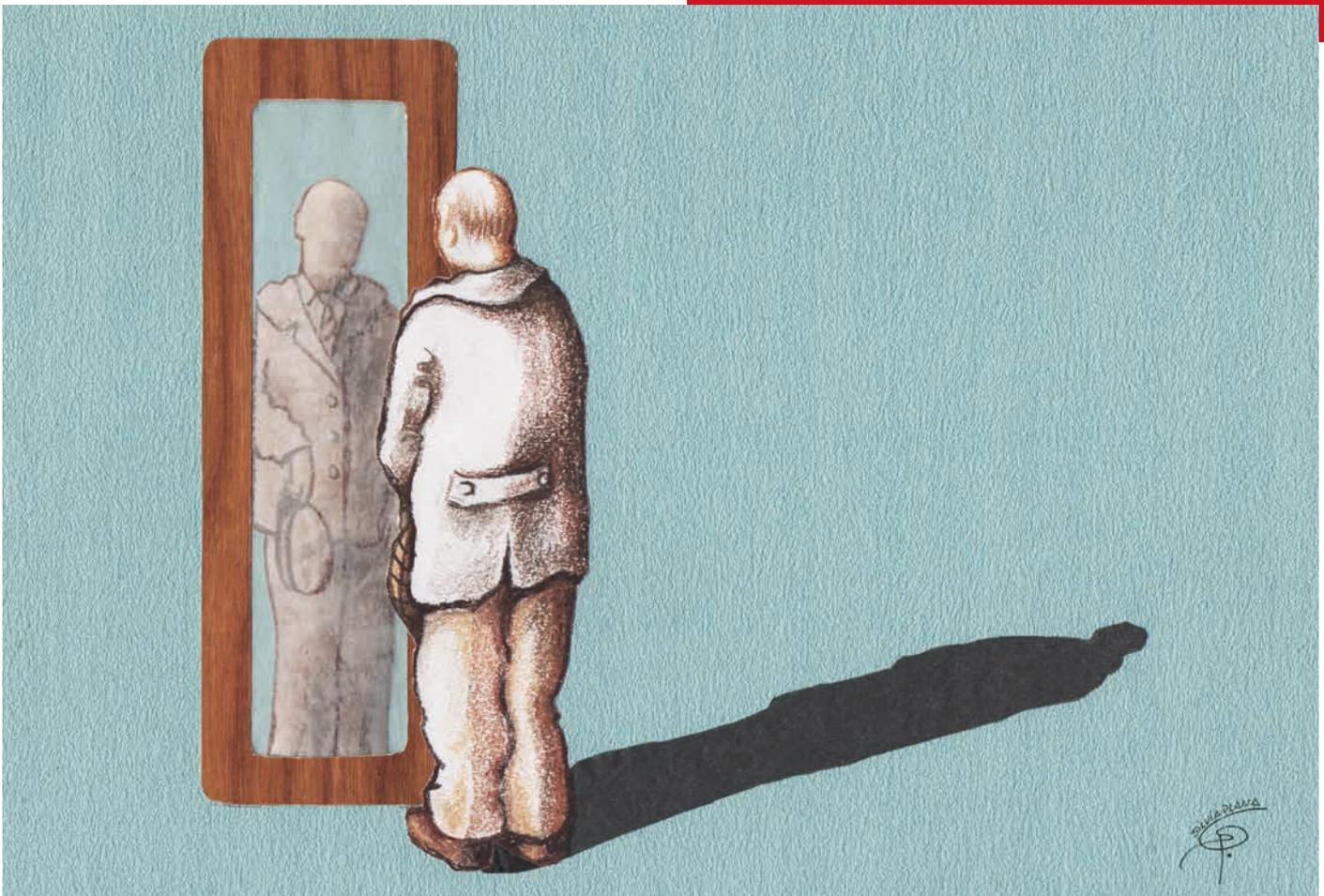
- La Dra. Gretel Varvaro estuvo en Londres y en su rotación se centró en asistencias ventriculares.
- El Dr. Carlos Ortiz en el Hospital 12 de Octubre en Madrid y en Londres. Los temas desarrollados fueron la hipertensión pulmonar y las asistencias ventriculares.
- El Dr. Jairo Toro en el Hospital la Paz de Madrid. Su rotación fue sobre cardiopatías congénitas.

Visita del Dr. Ángel Sánchez Recalde

El 12 de Febrero tuvimos la visita del Dr. Ángel Sánchez Recalde, cardiólogo del Hospital Universitario la Paz de Madrid dentro del programa expertos en Valladolid. La presentación versó sobre el tratamiento percutáneo de las cardiopatías congénitas, área de la cardiología en pleno desarrollo.

Primeras publicaciones científicas de 2015

A principios de Enero 2015 han sido aceptados 2 artículos en revistas internacionales de alto factor de impacto. El primero de ellos se centra en el impacto económico de las prótesis aórticas percutáneas y el segundo de ellos sobre la importancia pronóstica del número de plaquetas en los pacientes con endocarditis infecciosa.



La imagen

Soledad

Vicente solucionaba buena parte de sus enfermedades en la consulta del médico de cabecera y, en su ausencia, la mediadora era la enfermera. Y no precisamente con tratamientos al uso. Lo suyo era que le escuchasen. No pasaba semana sin que recalase en el dispensario. La excusa podía ser, desde pedir una receta, solicitar cita con un especialista, o reclamar que le tomaran la tensión, porque llevaba una semana con fuertes dolores de cabeza.

Resuelto el trámite, el facultativo, que lo conocía de toda la vida, preguntaba, ¿y por lo demás?. Entonces la sala se transformaba en una especie de confesionario y Vicente narraba el mal que le causaba todos sus malestares. Estaba solo. Viudo, con hijos lejos y con amigos que ya

no salían de casa por la edad. Se creó enemigos ficticios. Se inventó que le tenían intervenido el teléfono y, hasta, sugirió que le seguían por la calle. Pasó de hipocondriaco a paranoico.

Eso sí, salía del Centro de Salud en paz. No sé que consejos recibía y si el sanitario reprobaba o corroboraba su conducta.

Cuando su médico se jubiló, Vicente dejó de acudir al Centro de Salud. En las tertulias en el Casino, el veterano facultativo contó que, en una ocasión, le preguntó a su paciente por qué se sentía perseguido; a lo que le respondió que a estas alturas de la vida era mucho más benefactor pensar que alguien vigilaba sus pasos, que sentirse solo. Era su única compañía ●

