

Reconocer un infarto

¿Esto que siento es un infarto? Mejor pasarse y acudir ya a urgencias que quedarse cortos. El tiempo es oro. Y es vida. La mitad de los que lo sufren muere antes de llegar al hospital.

Los síntomas del infarto pueden ser muy claros, súbitos y agudos, o difusos, inespecíficos y mantenidos durante días. Los expertos sostienen que es mejor "pasarse al acudir a urgencias o llamar al médico", aunque luego se confirme que eran gases o un ataque de ansiedad (presentan síntomas similares), que tomarse el episodio con demasiada tranquilidad y esperar, puesto que la mitad de los infartados muere antes de llegar al hospital.

"La mayoría de los pacientes refiere un dolor intenso en el centro del pecho que oprime y genera sensación de asfixia y de amenaza de muerte. A veces se produce ibnervación dolorosa hacia el brazo y el hombro izquierdos o el cuello. La verdad es que el umbral al dolor es muy subjetivo y muy difícil de objetivar y medir. Hay pacientes con infarto que minusvaloran su dolor y otros que apenas lo tienen y se quejan mucho. En cualquier caso, se suele tratar de una experiencia bastante desagradable y que asusta mucho, cuyas sensaciones a veces se perciben exacerbadas por el miedo y la angustia", explica el doctor Francisco García Cosío, jefe del servicio de cardiología del hospital público de Getafe (Madrid).

Según este especialista, un 20% de los infartos leves son asintomáticos y sólo se constatan como hallazgos casuales al hacer exploraciones médicas por otras consultas.

Ante la duda sobre un infarto "es importante considerar", como matiza el

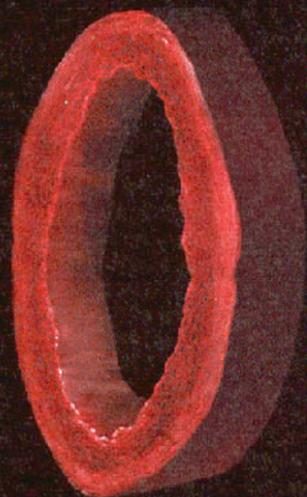
doctor García Cosío, "si el paciente reúne factores de riesgo cardiovascular; es decir, si es hipertenso, obeso, diabético, fumador, sedentario o tiene el colesterol elevado, y si, además, es varón de más de 50 años".

No obstante, "nunca hay que bajar la guardia". Si se trata de una mujer en edad fértil, supuestamente protegida por los estrógenos, o de un varón joven sin ningún factor de riesgo, lo más probable es que se trate de otra entidad pasajera no cardíaca. "Pero es mucho mejor", dice García Cosío, "que esto se confirme o descarte ya en el hospital mediante el electrocardiograma y unos análisis de sangre que reconozcan los marcadores de infarto. Lo único que puede hacerse es que el paciente no lleve ropa que le oprima, y que, en la medida de lo posible, intente mantener la calma y no perder el control, ya sea mientras espera la llegada de los servicios de emergencia o va al hospital. Lo ideal es que, en este último caso, aunque el propio enfermo se vea con fuerzas para conducir, sea llevado al hospital en un taxi o por otras personas, para no incrementar el esfuerzo cardíaco".

No obstante, cada vez es más frecuente ver llegar a los hospitales personas jóvenes, de menos de 40 años, que no presentan ningún factor clásico de riesgo cardiovascular, pero que son consumidores de cocaína, puesto que esta droga acelera el ritmo cardíaco y favorece la formación de coágulos o trombos. ● POR MAIKA SANCHEZ



5 años



Un dolor intenso en el centro del pecho que oprime. No espere. Acuda al médico



25 años

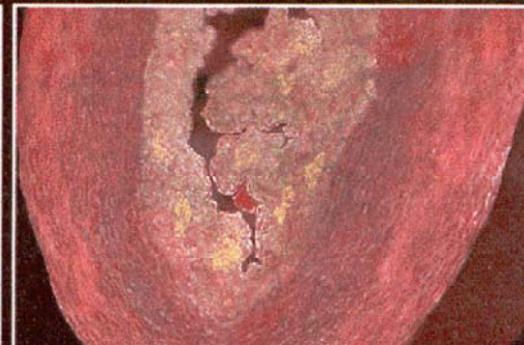
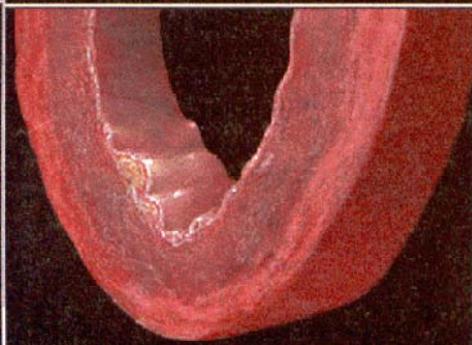
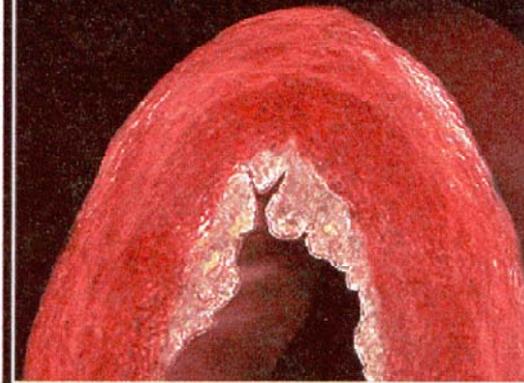
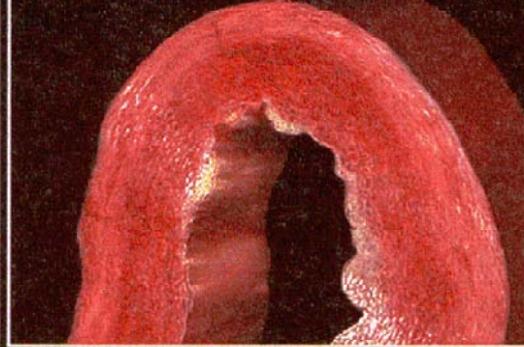


50 años



75 años

Buen
envejecimiento
arterial



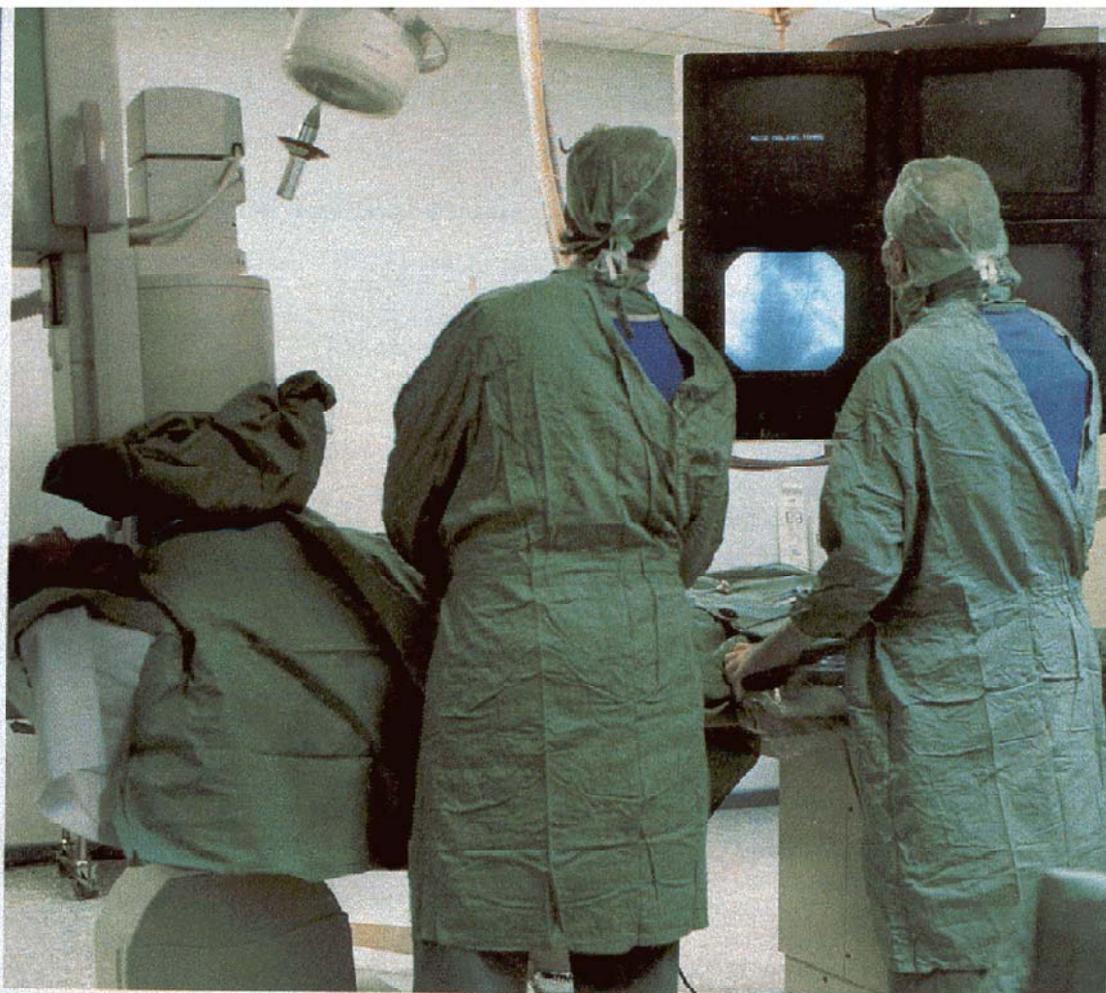
Mal
envejecimiento
arterial

EMBUDOS EN LA AUTOPISTA.
La flexibilidad y buen tono de los vasos sanguíneos reflejan lo saludable de nuestro envejecimiento. Tabaco, alcohol, grasas, sedentarismo van acartonando y estrechando nuestro sistema circulatorio, de modo que el flujo sanguíneo cada vez encuentra más obstáculos.

Cada vez más desafíos

Diagnósticos más certeros. Intervenciones más rápidas, sofisticadas y menos invasivas para el cuerpo. Un seguimiento más riguroso del posoperatorio. Equipos médicos más conectados e integrados. Terapia celular para regenerar el miocardio. Los avances son continuos. Repasamos los últimos para hacer frente a la gran amenaza.

VIAJE AL CORAZÓN.
Prueba de cateterismo
en el departamento
del cardiólogo Enrique
Asín Cardiel, en el
hospital Ramón y Cajal,
de Madrid.



A pesar de que en las últimas décadas se han invertido en investigación cardiovascular miles de millones de dólares en los países desarrollados, el corazón sigue planteando retos. No obstante, gracias a esta lucha científica, biomédica, tecnológica y asistencial, se han reducido notablemente la mortalidad (50%) y la morbilidad (complicaciones y secuelas) por esta causa. Pero la realidad es que el corazón sigue matando más que ese otro gran grupo de patologías tan temidas que integran el cáncer. En el grupo de las enfermedades cardiovasculares, que representan casi la mitad del total de los fallecimientos en los países ricos, las más frecuentes son las que integran la enfermedad coronaria o cardiopatía isquémica: angina de pecho, infarto de miocardio y muerte súbita.

Unos 180 españoles por cada 100.000 habitantes son atendidos anualmente en los hospitales por un episodio de síndrome coronario agudo, lo que arroja una ci-

fra total de unos 72.000 casos al año. De éstos, 16.000 fallecen antes de llegar al establecimiento sanitario y 6.000 mueren en el centro asistencial, con lo que la cifra real de muertes por enfermedad coronaria se eleva a 22.000.

¿Cómo entender esta paradoja? Una de las explicaciones que dan los expertos es que se ha pasado a un estilo de vida menos saludable que el de hace 40 años. Y este cambio se ha traducido en un evidente incremento de los factores de riesgo cardiovascular: hipertensión, tabaquismo, diabetes, obesidad, hipercolesterolemia y sedentarismo. Y el estrés.

“En los años ochenta se empieza a progresar significativamente con la introducción de los fármacos fibrinolíticos, que son licuadores de coágulos. Las nuevas tecnologías diagnósticas también han supuesto una revolución. La cardiología intervencionista, mínimamente invasiva, está rescatando de la cirugía cardiaca convencional a miles de pacientes. Las propias técnicas quirúrgicas a cielo abierto son cada vez menos agresivas. Todo ello redundará en un aumento de la supervivencia, en mejor calidad de vida, en mejores pronósticos y en ingresos hospitalarios más cortos. Otro paso muy importante ha sido la creación de las unidades hospitalarias de coronarias”, afirma el doctor >

► PEDRO, JOSEP Y RAMÓN BRUGADA

Los tres hermanos del 'síndrome Brugada'

PRESTIGIOSOS CARDIÓLOGOS EN ESPAÑA, BÉLGICA Y CANADÁ • Descubridores en 1992 del 'síndrome Brugada'

Los hermanos Pedro, Josep y Ramón Brugada, de 53, 47 y 39 años, respectivamente, nacieron en Banyoles (Girona). Su padre, Ramón, un humilde transportista de conejos, pero con espíritu inquieto y siempre ávido de aprender, no podía imaginar que llegarían a ser tres prestigiosos cardiólogos españoles de proyección internacional. Ramón, apasionado e incondicional de las tertulias del pueblo, se levantaba a las cuatro de la madrugada para llevar los conejos al matadero y así ganar un salario que permitiera que sus hijos estudiaran y, más tarde, se fueran a Barcelona a cursar medicina. Pese a que no había ningún médico en la familia, y pese a la gran diferencia de edad entre Pedro y Ramón (les separaban 14 años), los tres hijos varones fueron abrazando la misma profesión. Sólo una hermana, nacida entre Pedro y Josep, fue por otros derroteros. "Mi padre, animado por mi madre, siempre salía a las tertulias del bar de la plaza Mayor impecablemente vestido, con traje y corbata. No tenía estudios, pero era un sabio; además sabía ganarse el corazón de la gente", cuenta Josep, actual director del Instituto Clínico del Tórax del hospital Clínico de Barcelona, que ha pasado un tiempo de su vida profesional en Francia y Holanda.

Pedro es ahora profesor de cardiología del Centro Cardiovascular de Aalst (Bélgica), y Ramón, director de genética del Instituto del Corazón de Montreal (Canadá). Los tres hermanos se entregaron a su carrera *de todo corazón* y los tres trabajan en las mismas líneas de investigación e intercomunicados a diario por teléfono y correo electrónico. "Pedro y yo optamos por una vertiente más médica, clínica; Ramón prefirió entrar en la investigación de la genética cardíaca", dice Josep. Todo esto, después de que el hermano

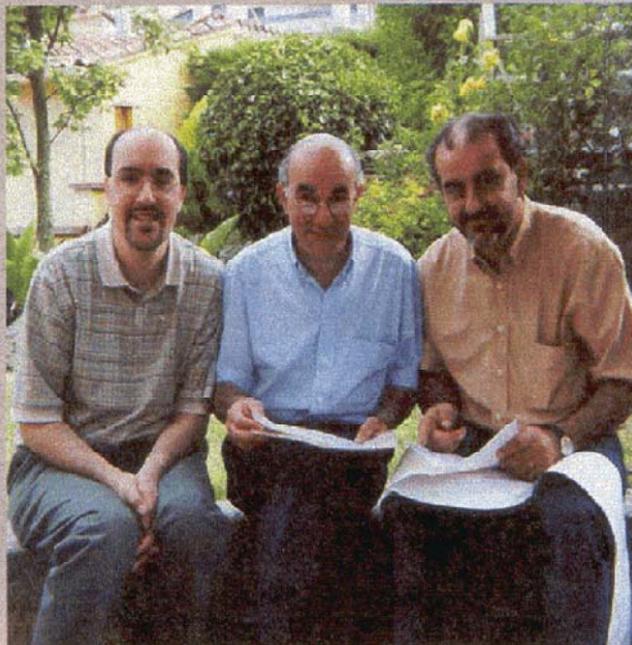
pequeño ganara además la batalla contra un cáncer de testículo, que ha quedado sólo como un mal recuerdo.

Los estudios sobre muerte súbita y arritmias que emprendieron los dos mayores tuvieron tal trascendencia científica internacional que en todo el mundo comenzó a conocerse en 1992 el *síndrome*

Brugada. Los trabajos empezaron analizando a pacientes con muerte súbita, recuperados tras resucitación cardiopulmonar, y que presentaban en común una actividad eléctrica cardíaca muy particular que quedaba reflejada en el electrocardiograma. "Causó gran expectación científica. Y comenzaron a abrirse varias líneas de investigación en distintos países sobre la actividad electrofisiopatológica del músculo cardíaco. Vimos en nuestros pacientes estudiados que había una alteración en el gen que modifica la bomba eléctrica del corazón", explica Pedro, el mayor. La alternativa terapéutica en los pacientes de alto riesgo era colocar un desfibrilador que controlara el ritmo cardíaco e impidiera que el músculo se parase y dejase de bombear sangre.

Aunque los tres siempre han estado muy unidos personal y profesionalmente, cada uno eligió sus destinos según sus preferencias y las oportunidades que les iba brindando la vida. Y cada uno ha acabado en un país. Según Ramón,

su padre pudo saborear con gran orgullo los triunfos de sus retoños. "Sabía mejor que nosotros en qué consistía el *síndrome Brugada*, y se lo explicaba a todo el mundo de maravilla y con entusiasmo". El matrimonio Brugada-Terradellas, tan humilde como respetuoso por el conocimiento y el saber humano, saboreó el éxito científico de sus tres cardiólogos. El padre murió hace seis años. La madre, de 81 años, sigue disfrutándolos. ● POR MAYKA SÁNCHEZ



HIJOS DE UN TRANSPORTISTA. Los tres hermanos Brugada siempre recuerdan la pasión de su padre por el saber humano.

► Francisco García Cosío, jefe del servicio de cardiología del hospital público de Getafe (Madrid). Este especialista, que es una de las primeras autoridades mundiales en arritmias, ha creado una técnica quirúrgica con catéteres intravenosos para corregir un tipo de arritmia, de la que cada año se benefician, sólo en los hospitales del Sistema Nacional de Salud español, más de 1.500 pacientes. En reconocimiento a esta labor, la Heart Rhythm Association, primera sociedad científica del mundo en el campo de las arritmias, otorgó en 2005 al cardiólogo español el Distinguished Teacher Award.

"El mejor manejo de la enfermedad

coronaria, tanto durante el infarto como pasado el ataque agudo", explica el doctor García Cosío, "ha reducido significativamente, entre otras secuelas, el número de arritmias posinfarto, así como las técnicas de monitorización o vigilancia continua. Hay que resaltar, sin embargo, un hecho lamentable, y es que cada vez vemos a más jóvenes de 30 años con infarto por el abusivo consumo de cocaína. Esta droga cierra las arterias coronarias e impide el paso del flujo sanguíneo al músculo cardíaco".

En este mismo sentido se pronuncia el doctor Jerónimo Farré, jefe del servicio de cardiología de la Fundación Jiménez

Díaz de Madrid, que, como cada año en los meses de febrero o marzo, organiza el Madrid Arrhythmia and Myocardium (MAM), una referencia mundial en la patología miocárdica, y especialmente de las arritmias cardíacas. "La fibrilación auricular, que es la arritmia más frecuente, es el campo que hoy está acaparando la atención y los esfuerzos de los investigadores en arritmias, campo en el que se han producido importantes avances en las técnicas curativas de ablación con catéter", afirma.

A pesar de que un gran número de tratamientos quirúrgicos sigue precisando una cirugía a corazón abierto, cada vez

Dos pacientes entre medio millón de 'sintromizados'

ENFERMOS QUE DEBEN ADMINISTRARSE EL ANTICOAGULANTE SINTROM • Jubilado de Madrid, de 72 años, y prejubilada de Guadalajara, de 60 años

Primer ataque al corazón a los 41 años, seguido de tres más; varias visitas al quirófano, y fibrilación auricular (alteración del ritmo cardíaco). Mariano Hernanz, un jubilado madrileño de 72 años, mantiene viva aquella escena de 1994: "No tenía ni idea de lo que era el Sintrom". El especialista le estaba prescribiendo un anticoagulante oral en pastillas para evitar que su aurícula defectuosa formara coágulos o trombos. El 62% de los más de 500.000 anticoagulados que se calculan en España padecen su arritmia; el resto corresponde a portadores de prótesis valvulares cardíacas, embolias, trombofilias... El tratamiento puede evitar 15.000 accidentes cerebro-vasculares al año, según la Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia (SETH). Pero necesita un control exhaustivo. Sintrom es el nombre comercial del acenocumarol, el antivitamina K utilizado tradicionalmente en nuestro país. Lleva más de 50 años en el mercado a la espera de una nueva generación de fármacos que no requieran tal control. Su margen de eficacia es muy estrecho. "Menos de lo necesario no sirve; más, supone un riesgo de hemorragia", expone José Luis Navarro, jefe de hematología del Ramón y Cajal, de Madrid, el hospital de Mariano.

Casado y sin hijos, presidente de la Asociación de Pacientes Coronarios, lleva una vida ordenada, pues la lista de fármacos que interfieren con el Sintrom es larga (su dentista sabe que está anticoagulado; en realidad, conviene avisar a cualquier especialista).

Hoy toca hospital. Mariano acude puntual. La enfermera le pincha en el dedo anular y deposita la muestra en el coagulómetro -todo el mundo lo llama la "máquina del Sintrom"- . Cinco minutos, y en pantalla aparece su análisis. Está en rango, dentro de los má-

genes fijados por su hematólogo. El doctor Navarro apunta el resultado y le señala la siguiente dosis. Hasta el mes que viene, si todo marcha bien. El Ramón y Cajal atiende a 7.000 pacientes como Mariano. Ya son entre el 1% y el 1,3% en los países desarrollados; la cifra aumenta un 20% anual (datos de la SETH). "En los próximos años llegaremos casi al millón en España", avanza Navarro.

Para la mayoría, el tratamiento será de por vida. Como para Teresa López, una guadalajareña de 60 años afincada en Madrid. Le detectaron un soplo a los 27. A los 49 salió de un quirófano con una prótesis aórtica mecánica que su cuerpo detecta como extraña y de la que se defiende formando trombos. Para evitarlo, esta ingeniera técnica de telecomunicaciones prejubilada lleva 11 años con Sintrom. A diferencia de Mariano, se hace los controles en su centro de salud. Divorciada y con dos hijas, quiere engrosar las filas de los 2.000 anticoagulados que hay en España en autocontrol (en casa). "Mis hijas viven en el extranjero, y visitarlas es un engorro", apunta. Aunque es caro: 24 tiras reactivas cuestan 100 euros; un coagulómetro portátil, más de 700, y no es fácil encontrarlo en la farmacia.

Por ahora experimenta con el que una marca ha donado a su asociación. El aparato, poco más que un móvil, pita sobre la mesa. Teresa mete una tira en una ranura, vuelve a pitar, pone sobre la tira una gota de su sangre, sacada con un pequeño pinchazo de su dedo anular. Dos minutos, pitido final, un 3,5 en la pantalla: su sangre tarda tres veces y media más en coagular que una persona sin Sintrom. En rango. Hasta la semana que viene. ♦ POR ELENA SEVILLANO

✦ Asociación de Pacientes Coronarios y Asociación de Portadores de Válvulas Cardíacas. Virgen de los Reyes, 26. Madrid. 914 05 31 83 y 914 05 14 43.



AUTOCONTROL. Teresa López, probando en su casa un coagulómetro portátil que le evitaría ir a controlarse al centro de salud.

son más las operaciones con procedimientos muy poco invasivos y cruentos gracias a las técnicas de cardiología y radiología intervencionista. Así lo destaca el doctor Carlos Macaya, director del Instituto de Cardiología del hospital Clínico San Carlos de Madrid. Fue el médico Andreas Grünntzig quien, en 1977, practicó en la ciudad suiza de Zúrich el primer cateterismo vascular para desobstruir una arteria, según recuerda este especialista.

El gran desarrollo de la hemodinámica y la cardiología intervencionista se produce, a juicio del experto del Clínico, en los años ochenta. Los procedimientos

Las técnicas mínimamente invasivas son el nuevo paradigma de las intervenciones

de cateterismo cardíaco consisten básicamente en la introducción mediante punción de un catéter o hilo conductor a través de los conductos arteriales o venosos. Existen múltiples formas de cateterismos, y en la mayoría de los casos el control se realiza visualmente mediante rayos X.

En los dos últimos años, el Clínico San Carlos está investigando en métodos experimentales mínimamente invasivos que suponen un nuevo paradigma, como la implantación por vía percutánea de prótesis valvulares biológicas. Es uno de los pocos hospitales del mundo que trabajan en esta línea. "También es importante la >

Libre de cáncer, no de tumores

Como otros órganos y tejidos, el corazón está expuesto, pero mucho menos, a sufrir tumores. Según la experiencia clínica y las fuentes consultadas, siempre son benignos.

"Los cirujanos operamos a veces en los niños tumores congénitos, benignos, como el teratoma o el rhabdomioma, que comprometen la vida del pequeño por alterar severamente la propia función cardíaca. Otro tanto puede suceder con los adquiridos en los adultos. Sólo muy ocasionalmente, la invasión de la masa tumoral es tan grande que la única alternativa es el trasplante de corazón", explica Juan Comas, cirujano cardíaco del Doce de Octubre, de Madrid.

Los tumores cardíacos tienen una incidencia inferior al 1% de la población general. En el 75% de los casos están localizados en la aurícula izquierda. Los síntomas más comunes son inflamación o edema de manos, pies u otras partes del cuerpo; dificultad para respirar, mareos, fatiga, dolor u opresión en el pecho, síncope o desmayo y cianosis (piel azulada, especialmente en los dedos de las manos). Las complicaciones más comunes son arritmias, insuficiencia cardíaca y embolia pulmonar. Se observa que las mujeres son ligeramente más propensas a resultar afectadas que los hombres.

Según Hernán Cortés-Funes, jefe de oncología médica del Doce de Octubre, "a veces en el corazón pueden presentarse metástasis de otro tumor primario, generalmente de pulmón, como resultado del desplazamiento de las células cancerígenas". Científicos españoles del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas y del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares también sostienen que este tipo de tumores son sumamente raros. Una hipótesis, no confirmada ni científica ni clínicamente, para responder a esa defensa o invulnerabilidad ante el cáncer primario es que se trata de un músculo en actividad contráctil continua, y tal vez esta función impida la replicación celular descontrolada. ● POR MAYKA SÁNCHEZ

> aportación de los cateterismos con nuevos *stents*, un diminuto artilugio para desobstruir las arterias coronarias. Los *stents* más avanzados, una vez colocados, van liberando unos fármacos que disminuyen el temido riesgo de reestenosis o reestrechamiento a que se expone la arteria tratada", señala el doctor Macaya.

Estos procedimientos tan poco cruentos representan la única opción terapéutica para algunos pacientes coronarios, como los de edades muy avanzadas o en algunos diabéticos complejos con alto riesgo quirúrgico. No precisan unidad de cuidados intensivos, reducen significativamente la estancia hospitalaria y los costes sanitarios, y además presentan una excelente relación beneficio-riesgo.

Conseguir un diagnóstico preciso y un tratamiento definitivo, evitar las complicaciones posoperatorias, mejorar el pronóstico de la enfermedad y reducir gastos hospitalarios son algunos de los objetivos del Instituto Pediátrico del Corazón del Hospital Universitario

logía y favorece la toma de decisiones de cardiólogos y cirujanos. Para los expertos, el diagnóstico y el tratamiento precoces son fundamentales, pues la mitad de los niños cardiopatas morirían en el primer año de vida si no fuesen intervenidos.

La práctica totalidad de las dolencias cardíacas de la infancia son congénitas o de nacimiento. En el tiempo que lleva funcionando, el Instituto Pediátrico del Corazón del hospital Doce de Octubre ha logrado que el 70% de los más de mil niños operados por problemas de corazón haya podido ser dado de alta a los cinco días, y que el 77% haya abandonado la unidad de cuidados intensivos antes de dos días.

La calidad del servicio se ha venido evaluando por autoridades externas. Los resultados demuestran una tasa de mortalidad de un 3,5%, por debajo de las cifras de estándares internacionales, que, según la literatura científica, serían del 6,5%. También se ha concluido que a un 85% se le realiza una corrección definitiva del problema. "Con esta estrategia, que involucra a

El nuevo enfoque pasa por una estrecha colaboración entre cardiólogos y cirujanos

Doce de Octubre de Madrid, creado hace ocho años. Para el doctor Juan Comas -director, cirujano cardíaco e impulsor de esta iniciativa-, la diferencia entre un servicio de cirugía cardíaca infantil convencional y éste radica en que agrupa en una sola instancia a cardiólogos pediátricos y cirujanos cardíacos infantiles. Igualmente, quirófanos, sala de hemodinámica, planta de hospitalización y unidad de cuidados intensivos (UCI) están ubicados en un mismo espacio físico. "Los cardiólogos y los cirujanos tomamos las decisiones colegiadamente, seguimos juntos el proceso, y el alta la da indistintamente un especialista u otro. Las revisiones posteriores las hace el cardiólogo en colaboración con el cirujano", explica el doctor Comas.

Desde hace un año, el Instituto Pediátrico del Corazón tiene la única sala de hemodinámica biplana y digital de España. Esta sala, que es la tercera instalada en el mundo, permite reducir riesgos en los niños y recién nacidos. La calidad de imagen facilita casi una visión tridimensional, que complementa una mejor definición de la pato-

los profesionales en la gestión diaria", concluye el doctor Juan Comas, "la familia, la sociedad y el sistema de salud público se benefician de una utilización mucho más responsable de los recursos".

La cirugía cardíaca de adultos también está adoptando un nuevo enfoque conceptual, en el sentido de una más estrecha colaboración entre cardiólogos y cirujanos, y en la tendencia a unas técnicas cada vez menos agresivas. Como admite el doctor Ángel González-Pinto, jefe del servicio de cirugía cardíaca del hospital Gregorio Marañón, de Madrid, las operaciones coronarias a cielo abierto han descendido drásticamente, en gran medida "gracias a los procedimientos de cateterismo mínimamente invasivos y a las modernas técnicas de imagen". Además, la propia cirugía a corazón abierto intenta ser cada vez más respetuosa. Se practican fracturas muy limpias y controladas del esternón, y muchos de estos pacientes son dados de alta a los cuatro o cinco días. Se dispone también de potentes fármacos analgésicos y de >

► ENRIQUE ASÍN CARDIEL

“Hay que ir muy lentos en la aplicación de células madre a humanos”

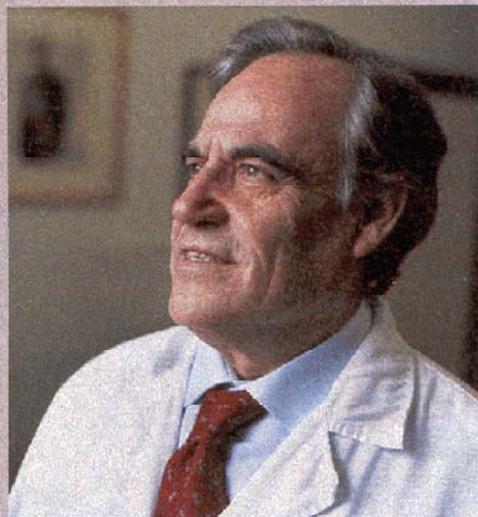
JEFE DE CARDIOLOGÍA DEL HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL, DE MADRID

Responsable de la salud de muchos corazones madrileños, Enrique Asín Cardiel, que también dirige el Instituto de Enfermedades del Corazón, es uno de los cardiólogos más prestigiosos del país. En su despacho del Ramón y Cajal —una especie de microondas (el sol le da de plano) atiborrado de papeles—, y en medio de constantes interrupciones telefónicas, Asín, ajetreto y cansado, se muestra optimista ante la llamada paradoja cardiovascular —la medicina avanza con fuerza en este terreno, pero la mortalidad por las enfermedades cardiovasculares no disminuye; es más, aumenta— y descarta que estemos igual que hace una década. “Cada vez sabemos más de la importancia de los factores de riesgo, de los clásicos y también de los nuevos, y el mensaje incide mejor en la población. Es paradójico porque aumenta ligeramente o se mantiene la prevalencia de estas enfermedades, pero la razón es que la gente vive más tiempo. Las enfermedades cardiovasculares derivadas de la arteriosclerosis están muy relacionadas con la edad”.

No es tan optimista Asín cuando se trata de los avances tecnológicos y farmacológicos, y sale a relucir la opinión de su famoso colega el doctor Braunwald: los médicos están fallando, y si aplicaran bien lo que conocen se podrían obtener beneficios mayores para los pacientes. “Estoy absolutamente de acuerdo en que a veces, y esto sería una autocritica, quizá por la presión de la sociedad fundamentamos nuestros esfuerzos en las técnicas de diagnóstico y damos menos importancia a aplicar los conocimientos existentes a la prevención, donde medidas muy sencillas pueden tener una repercusión mucho mayor que tratamientos sofisticados”.

Quizá por eso pone en su justo sitio las novísimas técnicas de imagen, esos TAC que permiten explorar un órgano en un segundo o ver imágenes del corazón con una definición altísima. “Es necesario evitar el sensacionalismo en las noticias. Ciertos procedimientos diagnósticos nuevos, como el TAC multicorte, suponen un avance en el diagnóstico de la enfermedad coronaria, pero tienen sus limitaciones desde el punto de vista de los resultados diagnósticos. Y tampoco se debe utilizar de forma muy repetida porque la radiación de esta técnica es alta. No es la panacea”.

¿Y qué hay de las células madre, la gran revolución de la medicina regenerativa? “Trabajamos con células madre adultas que se extraen de la médula del propio paciente, y que, bien manipuladas, pueden tener el efecto perseguido. Estamos dando los primeros pasos con pacientes. Después de un infarto agudo de miocardio les aplicamos células madre para convertirlas en miocárdicas, en un intento de que el daño sea menor. Y también en pacientes con un deterioro en la función contráctil del corazón, como alternativa al trasplante cardíaco, para intentar sustituir ese tejido irreversiblemente dañado. Pero todavía hay muchos interrogantes. Por ejemplo, ¿qué tipo de células usar, si de la médula ósea o mioblastos?, ¿qué cantidad?, ¿si células solas o acompañadas de factores de crecimiento?, ¿cuál es la mejor vía, si intracoronaria, como hacemos nosotros, o de implante quirúrgico? Es una puerta al futuro, pero hay que ir muy lentamente en todo lo que supone su aplicación en seres humanos”. ● POR MALÉN AZNÁREZ



AUTOCRÍTICO. “A veces la prevención tiene más repercusión que técnicas sofisticadas”.

► otros medicamentos que facilitan todo el proceso de recuperación. “Tal vez se deba a estos avances, aunque no lo sabemos con certeza, pero la realidad es que está descendiendo la demanda de trasplantes cardíacos, según el registro nacional de trasplantes”, argumenta el doctor González-Pinto.

La otra gran frontera en los avances en patología cardiovascular viene definida por la investigación en terapia celular para regeneración o reparación del miocardio o músculo cardíaco. Si era clásicamente admitido el dogma de que las células del corazón no tenían capacidad de regeneración, como las de la piel —y, por tanto la muerte celular de la masa miocárdica afectada era irreversible—, las recientes investigaciones en terapia celular cardíaca están poniendo en entredicho este postulado.

El doctor Francisco Fernández-Avilés, director del Instituto de Ciencias Cardiovasculares del hospital Clínico de Valladolid, lidera una compleja investigación que promete en un futuro próximo “resultados muy alentadores”. Su equipo está viendo, de forma experimental, que ciertas células progenitoras o madres residentes en el tejido cardíaco podrían activarse tras procesos destructivos, como el infarto o el rechazo postrasplante. “La capacidad de regeneración de estas células”, cuenta, “podría potenciarse administrando unas sustancias que son factores de crecimiento o implantando células madre extracardiacas, capaces de diferenciarse e integrarse en el miocardio tras su implantación en el corazón mediante cateterismo o inyección quirúrgica directa”. Hasta ahora, según advierte, las únicas células que se han empleado con este fin en humanos son las de la médula ósea y otras conocidas como mioblastos.

“Nuestros resultados iniciales”, añade el doctor Fernández-Avilés, “son muy esperanzadores, porque ambos grupos celulares han resultado seguros y beneficiosos en la recuperación de la función cardíaca. Sin embargo, se nos plantean todavía muchas dudas: eficacia biológica, logística de administración y supervivencia de las células; qué dosis y linaje celular, y cuándo es el momento más adecuado para su implante”.

Para poder responder a estos interrogantes, según el doctor, faltan todavía muchos años de investigación, tanto en el laboratorio experimental como a través de ensayos clínicos a gran escala. ● POR MAYKA SANCHEZ