

#### ANÁLISIS

Fatiga por compasión: la otra pandemia que hay que atender



#### ONCOLOGÍA

Gran Canaria, el lugar ideal para estudiar el melanoma



#### NUTRICIÓN

La importancia de saber exactamente qué estamos comiendo

Miércoles  
7 de abril  
de 2021

# Día Mundial de la Salud

Suplemento especial de CANARIAS7



Un paciente saluda mientras es aplaudido por el personal sanitario al abandonar la UCI. c7

## TAN AVANZADOS Y TAN FRÁGILES

La irrupción del coronavirus covid-19 ha recordado la fragilidad ante enfermedades desconocidas. Sobre todo si falla la gestión



Bañistas y submarinistas en la playa de Cabrón, en el sureste grancanario. **ARCADIO SUÁREZ**

# Gran Canaria, «marco ideal» para el estudio del cáncer de piel más peligroso

La incidencia de esta enfermedad en la isla es menor de la que cabría esperar en una población sometida a altos índices de radiación ultravioleta

**IVÁN SUÁREZ (AHORA.PLUS)**

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA. Gran Canaria se erige en un lugar «de gran interés» para investigar sobre el melanoma, en un «marco ideal» para indagar los mecanismos que influyen en la aparición de este tipo de cáncer de piel, el más peligroso. Y es que un estudio publicado recientemente en la revista médica 'Cancer causes & control' ha corroborado que la incidencia de esta enfermedad en la isla es menor de la que cabría esperar en una po-

blación del sur de Europa expuesta a un elevado riesgo por los altos índices de radiación ultravioleta (UV) que registra a lo largo del año, equiparables a los experimentados en algunas zonas de Australia y Nueva Zelanda, los países con los indicadores más altos de afección de esta patología en todo el mundo.

La primera autora del artículo, la dermatóloga y epidemióloga Mercè Grau-Pérez, advierte, no obstante, de que la incidencia en la isla está subiendo, por lo que es necesario reforzar las medidas de prevención mientras se siguen analizando las causas de esta particularidad. De momento se barajan dos hipótesis que tendrán que ser validadas o rechazadas en futuras investigaciones: «La posible existencia de rasgos protectores genéticos o fenotipos en los cana-

rios» y «actitudes conductuales diferenciales frente a la exposición solar».

Dos fueron los motivos que impulsaron a Grau-Pérez a escudriñar sobre la incidencia del melanoma en Gran Canaria, en un estudio que forma parte de su doctorado en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC). El primero tiene que ver con el retraso en la publicación de los datos oficiales. En España no existe aún un registro estatal de medición de la incidencia del cáncer, sino registros provinciales en algunas comunidades autónomas. Es el caso de Canarias, que dispone de uno para las islas capitalinas (Gran Canaria y Tenerife). La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés) se encarga de compilar los datos de todos los re-

gistros disponibles en el mundo y publicarlos de forma periódica. Los últimos son del lustro 2008-2012. «Es un volumen enorme de datos, requiere un gran esfuerzo y años de trabajo, de ahí el decalaje de fechas», explica.

La segunda razón surge de los resultados de un estudio realizado a finales de los noventa que ya advertía que la incidencia del melanoma en Canarias era la más baja de España y de las más bajas de Europa. Por ello, los investigadores se propusieron actualizar aquel trabajo y medir la afección actual de este tipo de cáncer en un espacio del Archipiélago que pudieran acotar. Lo hicieron en Gran Canaria, con un exhaustivo registro de todos los pacientes con melanomas invasivos cutáneos que fueron tratados en los hospitales públicos de referencia de la

isla, el Insular Materno Infantil y el Doctor Negrín, entre 2007 y 2018. Un total de 1.058. Quedaron excluidos del análisis aquellas personas que no tuvieran su residencia legal en las Islas.

El trabajo pretendía «poner a prueba», a través de un estudio independiente, la solidez de los datos del registro canario. Comprobar si, en efecto, la incidencia de este cáncer en el Archipiélago es menor de la esperada o si, por el contrario, podía tratarse de un error de medición, una infradetección, que obligara a revisar los planes de salud para el melanoma, que habrían quedado en este caso «seriamente comprometidos». La investigación ha confirmado la primera hipótesis: el registro canario es sólido en los datos de incidencia del melanoma. «Nos llamaba mucho la atención





que Canarias, siendo una zona con unos índices de radiación ultravioleta tan altos como los de Nueva Zelanda o Australia, es decir, con el mismo riesgo ambiental, tuviera una incidencia mucho menor de melanoma, y que fuera incluso menor que la de la península, relata Grau-Pérez, que subraya que estos rayos exponen a la población a un riesgo de quemaduras solares y que hay evidencias de que tienen un papel causal en el desarrollo de este tipo de cáncer. Según un estudio basado en datos oficiales de la Agencia

Estatad de Meteorología, en el periodo 2000-2010 Canarias alcanzaba valores «muy altos o extremos» de radiación ultravioleta más de la mitad de los días. En el mismo periodo, ciudades mediterráneas como Barcelona o Palma de Mallorca no registraron, ni siquiera un día, un nivel extremo.

El estudio recientemente publicado compara los datos obtenidos en Gran Canaria sobre esta enfermedad con las previsiones para el año 2018 de distintos puntos del mundo y concluye que la incidencia del melanoma en la isla

es seis veces más baja que, por ejemplo, la de Nueva Zelanda. En relación con la metodología, Grau-Pérez explica que, para poder hacer estas comparaciones, no se toman los datos en crudo, es decir, simplemente el número de casos registrados de la patología por cada 100.000 habitantes en un territorio determinado, ya que podría provocar un efecto distorsionador. Y es que «cuando las enfermedades son más frecuentes en determinadas franjas de edad, como es el caso del melanoma, que ocurre con mayor frecuencia

a edades avanzadas, analizar solo los datos crudos puede dar una idea alterada de la realidad y podría parecer que poblaciones más envejecidas tienen más incidencia que las que no lo están tanto, solo por su pirámide poblacional». Para evitar estos desbarajustes, se utilizan unas tasas estandarizadas por edad (ASR, por sus siglas en inglés), ajustadas por distintas franjas. Es decir, «se proyecta cómo sería la incidencia del melanoma en una población artificial con una pirámide poblacional predefinida denominada población estándar» para para toda Europa o para todo el mundo y, a partir de ahí, se pueden realizar las comparaciones entre países.

Con la finalidad de alcanzar la mayor fiabilidad en los resultados, el estudio liderado por Grau-Pérez calcula la incidencia del melanoma ajustada a las cuatro poblaciones estándar más utilizadas en el campo de la investigación médica (dos europeas y dos mundiales) y, con sus lógicas variaciones, en todas ellas se llega a la misma conclusión: la afección de la enfermedad en Gran Canaria sigue siendo menor a la que cabría esperar en un lugar sometido a esos riesgos de radiación ultravioleta. Los datos del último año, sin embargo, sugieren que la situación podría estar cambiando y que la incidencia podría estar aumentando a un ritmo superior a la media nacional. Aunque también para este hecho se plantean dos posibles explicaciones alternativas. La primera, que ese repunte se deba a un pico en la incidencia en un contexto normal de variación interanual del indicador. La segunda, que las predicciones en el resto de España hayan sido infravaloradas.

En cualquier caso, los resultados ponen de manifiesto que Canarias es una zona «de grandísimo interés» para tratar de entender cómo se genera el melanoma, sostiene la dermatóloga y epidemióloga. En el artículo se apunta como una de las posibles líneas de investigación futura la «susceptibilidad genética» a esta enfermedad. «Las poblaciones del sur de Europa tienen, en promedio, fototipos de piel más oscuros que los del norte de Europa y se cree que ello podría explicar las tasas tan bajas». El trabajo precisa, no

obstante, que faltan «pruebas sólidas» para sustentar esta suposición. En el caso de Canarias, la población aborigen se redujo de forma considerable durante el proceso de colonización, pero aún podría persistir «alrededor del 10% de los rasgos genéticos» de la época prehistórica. De hecho, en Gran Canaria se han descubierto algunas «mutaciones genéticas» endémicas y «efectos fundadores», como las que parecen explicar, por ejemplo, por qué una de las enfermedades consideradas raras, la de Wilson, no es tan infrecuente en la isla. El aislamiento «podría haber impulsado una selección genética, lo que podría conferir una menor susceptibilidad al desarrollo del melanoma», señala el artículo a modo de hipótesis.

Los investigadores también ponen el foco en las similitudes de la incidencia de la enfermedad entre Gran Canaria y los maoríes de Nueva Zelanda, dos poblaciones «con antecedentes muy diferentes», pero expuestos a factores climáticos adversos «relativamente comparables», lo que «podría merecer un estudio más a fondo».

La otra vía de investigación tiene que ver con el comportamiento de los habitantes frente a la exposición solar. El trabajo alude a un estudio realizado en Dinamarca que evidenciaba que los ciudadanos españoles tienen hábitos menos peligrosos que los del norte de Europa. Frente a ello, una encuesta realizada a 286 estudiantes de Medicina de la ULPGC desveló que, « pese a la conciencia de los peligros de los baños de sol en una región con una radiación ultravioleta tan alta, el 70% había experimentado al menos una quemadura durante el verano anterior. Por todo ello, «se necesita más investigación para comprender el impacto potencial de comportamientos de riesgo relacionados con el sol» para poder explicar las diferencias en la incidencia de este tipo de cáncer de piel. De los 1.058 pacientes diagnosticados con la enfermedad en Gran Canaria entre 2007 y 2018, el 53% eran mujeres. La edad media del diagnóstico era de 58 años. Los lugares más frecuentes donde se detectaron los tumores fueron en las piernas entre la población femenina y en el tronco en la masculina. El 16% de los diagnosticados procedía de la sanidad privada.



**Clínica Dental ADAD**  
7 Palmas

*Oferta*

**En implante de fama mundial**

CANTIDAD LIMITADA A SÓLO 50 UNIDADES

**GARANTÍA 10 AÑOS**

**IMPLANTE + CORONA 770€**

Llámanos y pide tu PRIMERA CONSULTA GRATIS



Grandes descuentos

Avda. Pintor Felo Monzón, 28 Local 5 ☎ 928 428 688 ■ 606 391 142



# Fatiga por compasión: la otra pandemia

El síndrome de fatiga por compasión afecta en mayor medida al personal sanitario que está en lo que se denomina popularmente 'primera línea' de atención

## ANÁLISIS

### ENRIC SOLER LABAJOS

Tutor de los Estudios de Psicología de la UOC; profesor del Posgrado de Atención a Personas con Enfermedad Avanzada y sus Familiares, Universitat Oberta de Catalunya

**E**s la primera vez en 30 años de experiencia que no tenía ganas de volver al trabajo después de las vacaciones» (Laura M., médico de una unidad de cuidados intensivos).

«La experiencia de la primera ola de la Covid-19 fue apocalíptica. Me planteé pedir un año de excedencia» (Miguel G., enfermero de un hospital comarcal).

«Cuando estaba en la situación no fui consciente de lo que estaba ocurriendo. Ahora, con el tiempo, me doy cuenta de que no actué tan profesionalmente como siempre lo he hecho. No me veo capaz de volver a vivir una situación similar» (Consuelo S., auxiliar de enfermería con 27 años de experiencia).

**¿Qué le ocurrió a nuestros profesionales sanitarios?** La relación de ayuda implica una interacción entre dos o más personas, con los roles bien definidos. Una parte solicita ayuda y la otra la presta. Como cualquier relación, implica una interacción emocional.

Pues bien, la exposición a pacientes en situación de trauma, sufrimiento y malestar emocional que demandan ayuda puede representar una fractura emocional difícil de gestionar por parte del personal sanitario. Estamos hablando de la fatiga por compasión, también denominada desgaste por empatía.

Se estima que cuando finalice la pandemia de covid-19 se duplicará la prevalencia de trastornos mentales y emocionales en el colectivo de profesionales de la salud. No olvidemos que, a excepción de las unidades de cuidados paliativos, los profesionales han estado muy preparados para curar. Pero quizás no lo suficientemente dotados de herramientas personales para la gestión de las propias emociones cuando el objetivo terapéutico se debe centrar en cuidar, en vez de 'luchar' contra una enfermedad, siendo el paciente el campo de batalla.

Las circunstancias de la pandemia de covid-19 han hecho que los equipos sanitarios hayan tenido que priorizar. Es una situación de emergencia por alud de demandas y riesgo de



Personal sanitario con los equipos de protección que se han generalizado ante la pandemia. **EFE**

alto contagio, y lo primero que ha 'caído' de la estructura del engranaje 'Equipo sanitario-Paciente-Familia', ha sido esta última: la familia.

El sistema sanitario, tensado más allá de sus límites, también ha tenido que dejar de lado el cuidado a los propios profesionales de la salud. Incluso en muchos equipos, este cuidado ha sido inexistente en situación de normalidad previa a la pandemia.

**¿Qué es la fatiga por compasión?** La fatiga por compasión es una forma de estrés secundaria de la relación de ayuda terapéutica. Se presenta cuando se desborda la capacidad emocional del profesional sanitario para hacer frente al compromiso empático con el sufrimiento del paciente.

El término fatiga por compasión fue acuñado por Joinson en 1992. Se refirió a un síndrome observado en el personal de enfermería que atendía a pacientes con enfermedades potencialmente amenazantes para sus vidas.

El síndrome de fatiga por compasión afecta en mayor medida al personal sanitario que está en lo que se denomina popularmente 'primera línea'

de atención. Afecta a aquellos que más contacto humano tienen con el paciente que sufre y que teme por su vida a causa de la enfermedad.

En este contexto, se entiende por compasión el sentimiento de gran simpatía y pesadumbre por otra persona afectada por un gran sufrimiento. Un sentimiento muy humano que se manifiesta junto a un deseo personal de aliviar el malestar emocional del enfermo, o de eliminar su causa.

La ayuda a los demás satisface necesidades altruistas. La satisfacción por compasión proviene de una motivación (vocación) intrínseca y aporta plenitud en el plano espiritual del profesional sanitario. Poder llegar a sentir la satisfacción por compasión implica dotarse de fuerza y esperanza para hacer frente al sufrimiento ajeno.

La satisfacción por compasión dota al profesional de una gran resiliencia. Por el contrario, no conseguir sentirla deriva en desesperanza y frustración, llegando incluso a incapacitar al profesional para el ejercicio de sus funciones.

**Factores de riesgo.** La investigación sobre lo que desencadena la fatiga de compasión

apunta a cuatro factores principales:

- \* Autocuidado nulo o insuficiente.
- \* Traumas no resueltos en el pasado, frecuentemente parecidos a la situación del paciente.
- \* Dificultades para gestionar la presión asistencial y el estrés.
- \* Falta de satisfacción en el trabajo.

Para la evaluación de la fatiga por compasión se utiliza el ProQOL – IV (Professional Quality of Life. Compassion Satisfaction and Fatigue Subscales, de Hudnall Stamm, 1997-2005, que ha sido traducido y adaptado al castellano por María Eugenia Morante, Bernardo Moreno y Alfredo Rodríguez, de la Universidad Autónoma de Madrid). Incluye las variables de satisfacción por compasión, burnout y fatiga por compasión.

**Sintomatología.** Los síntomas psicológicos de la fatiga por compasión son varios, y a menudo son inadvertidos o no relacionados con este síndrome. Se manifiestan en forma de ansiedad, disociación, ira, trastornos del sueño y pesadillas, y sentimiento de impotencia.

En cuanto a los síntomas so-

máticos, se manifiestan en forma de dolor de cabeza, aumento o disminución de peso, náuseas, mareos, pérdidas de conocimiento y, en algunos casos, dificultades auditivas.

Son frecuentes también los síntomas psicosociales tales como el abuso farmacológico, abuso de sustancias, sobrealimentación, evitar o dedicar menos tiempo a los pacientes y la aparición de sarcasmo, cinismo e irritabilidad.

**Abordaje terapéutico.** La primera medida que hay que tomar contra la fatiga por compasión es la prevención. En el momento en que se publica este artículo, la pandemia del Covid-19 ha sacudido casi todos los sistemas sanitarios del mundo. Por lo que ya no es posible aplicar medidas preventivas.

El primer objetivo psicoterapéutico debe ser el reconocimiento del fenómeno emocional y la conciencia plena sobre los síntomas y los factores de riesgo individuales.

El autoconocimiento no evitará sentir las emociones naturales por exposición al intenso dolor y malestar emocional de los pacientes, pero tendrá una mayor capacidad de afrontamiento de la situación.

En una supervisión clínica también se aprenderá a tener los límites profesionales bien definidos. Ello no implica en absoluto la más mínima pérdida de humanidad en la relación con el paciente, sino todo lo contrario. Autopercibirse más estable y seguro en un encuadre terapéutico adecuado, hará al profesional más humano con los pacientes y compañeros.

La autoconciencia, la aceptación de la situación, los hábitos de autocuidado (incluido el compromiso de uno mismo con su propia supervisión) y el fomento de unas redes de apoyo personal y profesional sólidas también serán objetivos terapéuticos de la supervisión clínica.


En definitiva se trata de algo tan sencillo y tan complejo a la vez como el hecho de poder disfrutar de un equilibrio balanceado entre la vida personal y la profesional.

(Artículo publicado en 'The Conversation').



# EN VITHAS REALIZAMOS PRUEBAS COVID 19

**Infórmate en:**  
**Vithas Las Palmas.**

 Calle León y Castillo, 292.  
35005 Las Palmas de Gran Canaria.

 [vithas.es](https://vithas.es)  928 297 151





# Las UCI tras un año de pandemia

Sin la colaboración de la población guardando las medidas de seguridad y la atención focalizada de los gestores, nunca podremos abrazar la 'nueva normalidad'

## ANÁLISIS

**RAFAEL JESÚS FERNÁNDEZ CASTILLO**

Profesor de Cuidados Críticos y Paliativos, enfermero de UCI, Departamento de Enfermería de la Universidad de Sevilla

**H**ace poco se cumplía el primer aniversario desde que un virus desconocido hasta la fecha paralizó nuestras vidas a nivel mundial. Aunque había antecedentes de otras pandemias, nadie hubiera imaginado que el reloj sociocultural se pararía en seco por el virus del SARS-CoV-2.

Quizás la parte más dura se la han llevado las unidades de cuidados intensivos (UCI) de los hospitales. La situación los ha enfrentado a una situación de gran carga emocional, la cual ha influido sobremanera en la vivencia personal y profesional de todos y cada uno de quienes trabajan en ellas. En concreto, las enfermeras, como especialistas en la administración de cuidados a los pacientes, han tenido y tienen mucho que contar.

Nada más empezar la pandemia, la incertidumbre acerca de los efectos y las consecuencias del virus hizo mella a todos los efectos en las UCI. Así lo comprobamos en un estudio colaborativo entre la Universidad de Sevilla y la UCI del Hospital Universitario Virgen Macarena que buscaba explorar las experiencias de las enfermeras en UCI durante la primera ola de covid-19.

El estudio sacó a la luz que la humanización en la asistencia sanitaria, con protocolos como la ampliación de visitas de los familiares, se vio mermada al priorizar otros aspectos emergentes que ponían en peligro la vida de los pacientes. El aislamiento necesario para evitar el riesgo de contagio de los profesionales, sumado a los equipos de protección individual (EPIs), hizo que fuera mucho más complicado proveer una atención integral a los enfermos.

Por otro lado, el miedo de los profesionales, la falta de protocolos específicos y stock de material de protección adecuado, afectaron seriamente a las enfermeras. En este sentido, a la mencionada incertidumbre ante un virus desconocido y muy letal se sumaba temor de los profesionales de contagiar a otras personas de su entorno.

De hecho, la situación vivida hizo que muchas profesionales



Un paciente es atendido en una UCI. EFE

**El temor a lo desconocido aumentó los sentimientos negativos**

**La vacunación ha ayudado sobremanera a que la carga de trabajo disminuya**

de la enfermería necesitaran ayuda psicológica y vieran disminuida su capacidad de trabajar como antes.

El temor a lo desconocido aumentó los sentimientos negativos, favoreciendo la aparición de emociones nunca vividas en el entorno de la UCI. A lo complicado de la situación, se sumó la poca formación específica en UCI del personal de nueva incorporación. Enfermeras de otras áreas trasladadas a UCI y profesionales sin experiencia clínica previa acabaron convirtiéndose en vícti-

mas de la pandemia al no poder desenvolverse con soltura.

Un año después, las UCI siguen trabajando a máxima potencia, actualmente viviendo una tensa calma esperando una posible 'cuarta ola'.

Muchas cosas han cambiado desde la primera ola, por experiencia o por necesidad, aunque siguen existiendo retos que superar:

**1. Inmunizados y con menos contagios.** La vacunación ha ayudado sobremanera a que la carga de trabajo disminuya. La inmunización de la

práctica totalidad de la plantilla sanitaria, sumada a la ampliación del conocimiento sobre el covid-19, ha influido sobre todo en el menor número de contagios entre sanitarios y en el mantenimiento de una plantilla de trabajadores estable.

**2. Burnout.** El 'síndrome del quemado' sigue haciéndose patente en unos profesionales que ven como todos sus intentos por salvar la vida de los pacientes que ingresan en UCI son en vano. Para muchos de ellos, cuidar de un enfermo de covid-19 supone, en muchas ocasiones, saber que nada va a terminar bien.

**3. La creación de una especialidad de enfermería de cuidados críticos e intensivos.** Las enfermeras llevamos muchos años demandando esta posibilidad, con prácticas reales en entornos intra y extrahospitalarios que favorezcan la incorporación posterior de personal bien formado. Aunque la evidencia científica avala esta necesidad, los intentos son infructuosos por parte de los dirigentes. Esta especialidad hubiera mermado la carga de trabajo de las enfermeras de equipo habitual que tenían que enseñar a los profesionales de nueva incorporación.

**4. Cooperación ciencia y sociedad.** Gracias a la ingente cantidad de investigadores e investigadoras de todos los campos científicos dedicados en cuerpo y alma a la covid-19, podemos decir que se va avanzando poco a poco en el tratamiento de la enfermedad. Sin embargo, sin la colaboración de la población guardando las medidas de seguridad y la atención focalizada de los gestores, nunca podremos abrazar la 'nueva normalidad'. Mucho queda por hacer y, sobre todo, mucho queda por aprender.

Dos cosas hemos sacado en claro tras un año de pandemia. Que sin salud no se puede disfrutar de nada; y que, sin enfermeras, los sistemas sanitarios pierden lo más importante: la humanidad de los cuidados.

(Artículo publicado en 'The Conversation').





Actividad quirúrgica durante la colocación y monitorización operatoria durante el primer caso de implante vestibular otolítico en el mundo realizado. c7

# Novedoso sistema biónico, o como mejorar la calidad de vida del ser humano

## LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

**Canarias7.** “Tengo tanto desequilibrio que no salgo de casa, ya no puedo caminar sin ayuda, no puedo pasear por la arena de la playa ni puedo ir al supermercado, porque me caigo y no encuentro tratamiento efectivo. ¡No tengo calidad de vida!”, esta descripción la escuchamos muchas veces en las consultas médicas y en conversaciones ordinarias, y es especialmente grave en personas mayores.

El vértigo no es solo un síntoma, es una enfermedad para muchas personas, y ocurre cuando percibimos un movimiento que en realidad no existe. Es una sensación muy desagradable e incapacitante, que deteriora la calidad de vida de quienes lo padecen.

El vértigo en la mayor parte de los casos, se debe a un problema en la parte del oído interno que se encarga del equilibrio, formado por el vestíbulo y los canales semicirculares y la primera porción del nervio vestibular. Puede afectar hasta un 40% de las personas adultas, e incluso, pero en menor proporción a niños.

La relación entre el fenómeno de la gravedad en la Tierra, ya descrita por Newton, y la capacidad de andar y correr esta regulada en gran medida por dos pequeñas estructuras del oído: los órganos otolíticos que proporcionan información espacial: la aceleración lineal y la posición estática del ser humano.

Tras analizar situaciones de ausencia de gravedad en colaboración con investigadores de la Agencia Espacial Europea, nace el proyecto BionicVEST donde la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria a través de investigadores del SIANI, en cola-



Implante diseñado por el equipo de Ingenieros del SIANI de la Universidad de Las Palmas. c7

## Trabajos en el Laboratorio de Equilibrio e Ingeniería Biomédica. Servicio Canario de Salud y la Universidad de Las Palmas

boración absoluta y directa con el Servicio Canario de Salud, a través del Servicio de Otorrinolaringología del Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil de Gran Canaria, lideran el mayor consorcio europeo de investigación en estimulación neural vestibular en colaboración con centros de diversos países europeos, y en colaboración con líderes de la industria europea en la estimulación eléctrica del oído interno.

El elevado grado de innovación tecnológica necesaria para el desarro-

llo del proyecto hace que reciba una de las mayores dotaciones económicas por parte de la Unión Europea a través del Programa Horizon 2020 FET OPEN, “Future and Emerging Technologies”.

Actualmente los implante biónicos en el campo de la medicina son una realidad, algo que hace tan sólo unos años se veía como algo muy futurista.

Este proyecto consigue por primera vez, estimular, las vías del equilibrio a través de la estimulación eléctrica del órgano otolítico en el oído interno, mediante un implante, diseñado por los ingenieros de la Universidad de Las Palmas, y comprobando que este primer implante vestibular recupera el equilibrio en pacientes en seguimiento clínico, que lo usan en esta fase 1 del estudio, y además es un sistema seguro para su uso en humanos, monitorizado



Trabajos en el Laboratorio de Equilibrio e Ingeniería Biomédica. Servicio Canario de Salud y la Universidad de Las Palmas. c7

por la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios, que ha dado su aprobación para investigación en humanos. Hoy ya son seis pacientes en toda Europa implantados con esta nueva tecnología de estimulación dual recuperando totalmente el equilibrio y la sordera.

El consorcio, coordinado desde la Fundación Canaria Instituto de Investigaciones Sanitarias de Canarias (FIISC), dirigido por el Prof. Dr. Angel Ramos Macías quien junto a mé-

dicos e ingenieros de Gran Canaria pretende traer una solución innovadora altamente tecnológica y comercialmente viable para los trastornos vestibulares severos con el potencial de mejorar la calidad de vida de millones de personas al recuperar su equilibrio postural.

BionicVEST aspira a ser la tercera prótesis biónica sensorial en la historia de la humanidad después del implante coclear y la prótesis de retina.

# BionicVEST

EUROPEAN DEVELOPMENT OF BIONIC VESTIBULAR IMPLANT FOR BILATERAL VESTIBULAR DYSFUNCTION

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement N° 801127

<https://www.bionicvest.eu/>

<https://twitter.com/BionicVest>



# Nutri-Score: sensatez epidemiológica y defensa de la salud pública

Nutri-Score asigna puntos según la composición química nutricional (por 100 g o 100 ml de producto) y contabiliza tanto los elementos desfavorables (calorías, azúcar, grasas saturadas y sodio) como los saludables (fibra, proteínas, frutas, verduras, legumbres, frutos secos y aceite de oliva)

## ANÁLISIS

**CLARA GÓMEZ DONOSO, MAIRA BES-RASTROLLO Y MIGUEL A. MARTÍNEZ GONZÁLEZ**

Investigadores y catedráticos de la Universidad de Navarra

**E**n algunas redes sociales han surgido polémicas, a menudo polarizantes, sobre el etiquetado frontal de alimentos Nutri-Score. Por un lado, tienen razón quienes abogan por perfeccionarlo para que defienda y favorezca el consumo de alimentos de acuerdo a la evidencia científica, como el aceite de oliva, y de otros que no necesitan etiqueta porque no están procesados.

Pero tampoco se puede obviar el respaldo científico que múltiples estudios epidemiológicos a largo plazo y rigurosamente diseñados otorgan al sistema de puntuación en el que se basa Nutri-Score.

**¿Cómo funciona este semáforo nutricional?** Nutri-Score asigna puntos según la composición química nutricional (por 100 g o 100 ml de producto) y contabiliza tanto los elementos desfavorables (calorías, azúcar, grasas saturadas y sodio) como los saludables (fibra, proteínas, frutas, verduras, legumbres, frutos secos y aceite de oliva). La puntuación final corresponde a 5 colores y 5 letras, desde la A, que es la mejor (verde oscuro) a la E, que es la peor (rojo intenso).

Con este 'semáforo' consigue complementar los datos obligatorios de los envases actuales. Y lo hace aportando información simplificada y comprensible para facilitar decisiones libres y saludables en la compra.

Más allá de los desacuerdos técnicos sobre sus cálculos – que deben mejorarse, y se está en ello – la evidencia científica apoya el sistema Nutri-Score, al observarse una relación con la prevención de enfermedades crónicas y la reducción de mortalidad prematura. Pero esto no significa que sea perfecto, ni mucho menos.

**¿Qué tiene que ver la epidemiología con Nutri-Score?**

La epidemiología – hoy de moda – no es el mero estudio de las epidemias. Es la ciencia de



La buena alimentación es un pilar de la vida saludable. Imagen del mercado de Vegueta. **JUAN CARLOS ALONSO**

los porqués en salud y enfermedad a nivel poblacional. Se ha erigido como la mejor herramienta de la salud pública y el mejor antídoto contra la pseudociencia, tan abundante en nutrición.

La finalidad de la salud pública es curar sociedades enfermas. Y eso parte de identificar, con buena epidemiología, los determinantes de la salud. Un determinante principal es el patrón alimentario, que, además, es modificable.

La epidemiología nutricional constituye la principal base de los conocimientos actuales sobre alimentación y salud. Se trata de identificar los elementos de la dieta que se asocian a largo plazo con un mayor o menor riesgo de enfermedad. Y suele basarse en los llamados 'estudios observacionales de cohortes', que son los más fiables porque llevan a cabo un seguimiento prolongado de muchos miles de participantes.

Al respecto, hay que tener en

cuenta que la calidad de estas cohortes depende de la fidelización de sus voluntarios, para que no haya excesivas pérdidas de participantes durante el seguimiento. La opción que mejor funciona es escoger personas con alto grado de motivación y compromiso para permanecer en la cohorte. Por ejemplo, cohortes de médicos varones o de enfermeras.

Esta particularidad no convierte estos estudios en investigaciones 'elitistas'. De hecho, son las fuentes científicas que más conocimientos han aportado a la medicina preventiva. Al restringir la participación, se incrementa la claridad y la validez de sus aportaciones, y se previenen distorsiones matemáticamente intratables por diferencias de nivel educativo u otros factores.

Con este tipo de cohortes se extrajo la evidencia científica que estableció la relación causal del tabaco en el cáncer de pulmón, de suma importancia.

Huelga decir que las cohortes serían inviables si los gobiernos negasen a los epidemiólogos el acceso a fuentes de información como el índice nacional de defunciones, que informa con máxima confidencialidad sobre el estado vital de participantes a los que no se pudo localizar.

Pues bien, volviendo a Nutri-Score, el proyecto SUN (Seguimiento Universidad de Navarra), que reúne 23 000 voluntarias y voluntarios de toda España con título universitario, observó que quienes consumían alimentos con peores puntuaciones tenían más riesgo de mortalidad prematura. Estos resultados han sido elegantemente replicados recientemente por otra cohorte española independiente.

**Los 'malos' son los ultraprocesados.** Más allá del Nutri-Score, el peligro sanitario actualmente más grave en el ámbito alimentario son los productos ultraprocesados. Según

la clasificación NOVA, múltiples cohortes han mostrado que el consumo de ultraprocesados eleva el riesgo de enfermedades crónicas y la mortalidad prematura. Están cargados de aditivos, siempre llevan etiqueta, y no se reconoce en ellos el alimento original.

Desgraciadamente, llenan cada vez más nuestros supermercados. De estos ultraprocesados ('los más malos de los malos') se habla ampliamente en el libro '¿Qué comes?' (Planeta, 2020). Lo más crucial es priorizar los alimentos naturales, no procesados o mínimamente procesados, que son la base de la dieta mediterránea tradicional.

Este concepto debería integrarse mucho mejor en el Nutri-Score. Y muy especialmente, Nutri-Score debería dar al aceite de oliva la prioridad sobradamente reconocida por la mejor ciencia epidemiológica, incluyendo los resultados del mayor ensayo disponible (PRE-DIMED) y los de la cohorte SUN sobre el propio Nutri-Score.

Nadie es tan crítico ante una investigación epidemiológica como un epidemiólogo. Solo tras ver que los resultados iniciales se acaban replicando una y otra vez en estudios independientes se difumina el escepticismo. Resulta importante explicar – divulgar – cómo funciona Nutri-Score y cuáles son sus limitaciones, sin necesidad de desacreditar ni descalificar destructivamente el sistema.

Es patente que hay que mejorarlo aprovechando la unión de fuerzas entre investigadores, profesionales sanitarios, medios de comunicación y colectivos civiles. Sería bueno arrimar todos el hombro, sin posturas atrincheradas, y llegar a un acuerdo basado en la mejor epidemiología y en defensa de la salud pública. Al fin y al cabo, reforzar las políticas alimentarias está en el interés de todos.

(Artículo publicado en 'The Conversation').



**CALIDAD E INNOVACIÓN.** En constante proceso de modernización.

# Hospital San José: 130 años de servicios pioneros en salud y cuidados

**El histórico hospital, referente en calidad asistencial, servicios médicos e innovación tecnológica, cumple 130 años al cuidado de la salud de cinco generaciones de canarios**

## LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

**Canarias7.** En 1891, se funda la Casa Asilo San José: un hito que impulsa la constitución de la Fundación Benéfica Casa-Asilo San José, cuya labor curativa y asistencial en Las Palmas de Gran Canaria, desde finales del siglo XIX y hasta nuestros días, ha contribuido a la protección de la salud de cinco generaciones de grancanarios.

El Hospital San José nace de la generosa iniciativa del doctor Bartolomé Apolinario Macías, médico convencido de la necesidad de un hospital en el barrio de la Luz que ofreciera asilo y cuidados a trabajadores y marineros, afectados por accidentes y enfermedades a finales del siglo XIX. Para cumplir su propósito, y dadas las excelentes condiciones de la Playa de Las Canteras para tratar las enfermedades del sistema musculoesquelético y la tuberculosis, se construye el emblemático edificio del paseo de Las Canteras –patrimonio arquitectónico de la ciudad–, proyectado por el arquitecto diocesano Laureano Arroyo, y reformado por Rafael Masanet en los años veinte.

## A la vanguardia en tecnología y medios

El Hospital San José, referente de la sanidad privada en Canarias en la actualidad, se encuentra inmerso, desde hace unos años, en un constante proceso de modernización y crecimiento.

Dotado con los últimos avances en tecnología sanitaria y equipado con un bloque quirúrgico de vanguardia, abarca todas las especialidades médicas, lideradas por profesionales de reconocido prestigio y, dentro de su amplia oferta asistencial, brinda a sus pacientes tratamientos personalizados de alta calidad y complejidad.

También, ofrece sus instalaciones y medios a aquellos médicos especialistas que necesitan disponer de quirófanos altamente equipados y contar con garantías para llevar a cabo sus intervenciones con total seguridad.

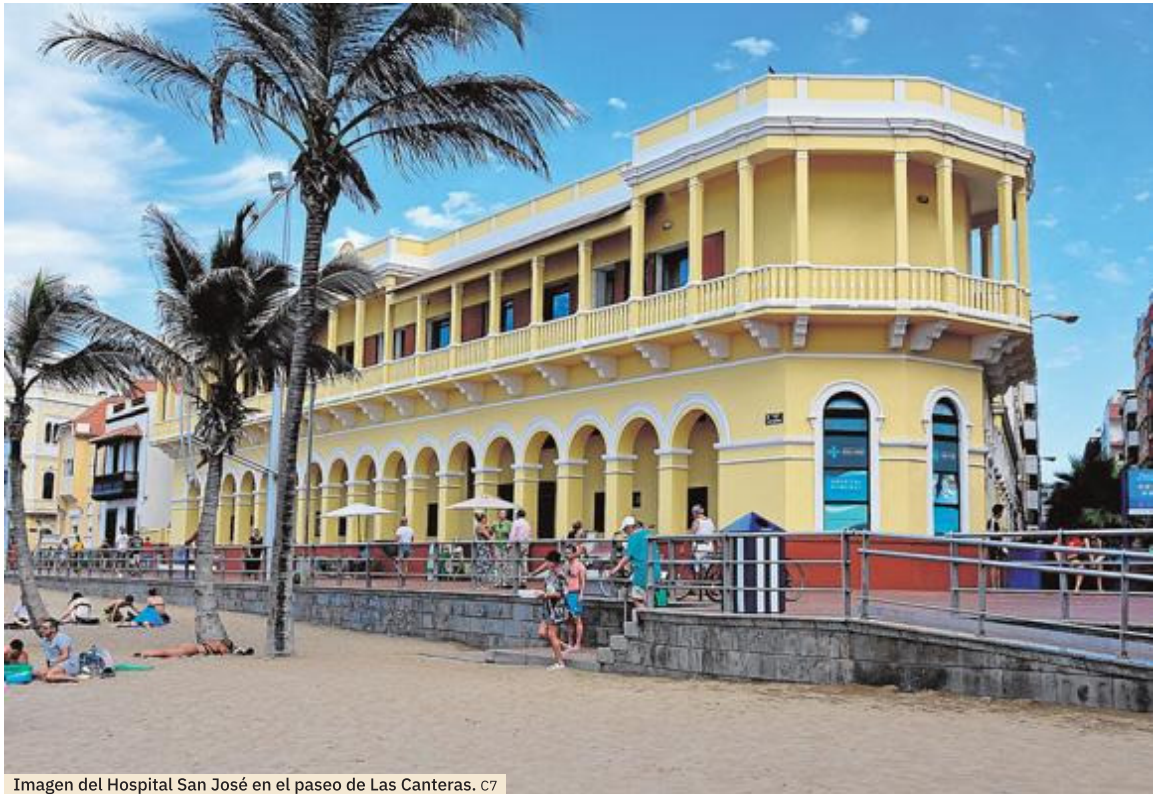


Imagen del Hospital San José en el paseo de Las Canteras. C7



Imagen de uno de los quirófanos del bloque quirúrgico. C7

## Diferenciación y servicios médicos pioneros

El Hospital San José se caracteriza por desarrollar una actividad asistencial estrechamente ligada a su fin fundacional y sin ánimo de lucro. Por ello, y a diferencia de otros hospitales privados, no persigue la rentabilidad económica sino la sostenibilidad de su estructura, de manera que los excedentes de explotación revierten en la continua mejora de sus instalaciones, tecnología y equipos, con el interés último de ofrecer la mejor asistencia sanitaria posible.

Esta particularidad del Hospital San José, se refleja en rasgos propios que le caracterizan, como su vocación humanitaria, presente en el trato acogedor, empático y próximo dispensado a pacientes y familiares; el fuerte compromiso de sus profesionales con la misión y los valores de la institución, y la excelencia de sus servicios médicos, algunos de ellos exclusivos y pioneros en Canarias.

Entre estos últimos, destaca la sección de Medicina Hospitalista, responsable de un modelo de gestión asistencial que supera al con-

vencional y que, por un lado, aporta un alto grado de seguridad clínica a los pacientes ingresados, durante su estancia, y, por otro, reduce a mínimos los riesgos tras la hospitalización y vuelta al domicilio. Otra sección innovadora es la de Medicina Clínica Tóxico-Ambiental, que aborda el diagnóstico avanzado y el tratamiento eficaz de numerosas enfermedades asociadas a factores ambientales, con cada vez mayor incidencia en las islas.

Destacan, asimismo, los avances en prevención, así como diagnósticos y terapéuticos, de sus unidades médicas, como la Unidad de Próstatas, que incluye la última tecnología de biopsia por fusión y ofrece un diagnóstico un 30 por ciento más eficaz en la detección de cánceres de próstata, o la Unidad de Mama, que oferta modernas pruebas de imagen –mamografía de baja radiación y ecografía de última generación– y la biopsia con aguja gruesa (BAG) dentro de un proceso completo de apenas una hora que permite realizar un análisis completo de la mama, ante la menor sospecha de cáncer.

En la actualidad, el centro hospitalario cuenta con tratamientos personalizados e innovadores en todas

sus especialidades médicas: Pediatría, Traumatología, Rehabilitación, Radiología, Urología, Ginecología, Proctología, Medicina Ambiental, Nutrición, Cirugía General y Digestiva, Plástica y Estética o Vascular, entre otras.

A lo largo de sus 130 años de existencia, el Hospital San José ha demostrado sobrada capacidad para asumir los nuevos retos impuestos por los cambios propios de la sociedad, adaptarse a ellos y cubrir las necesidades sanitarias de cada momento, bien como colaborador del sistema público de salud –mantiene un concierto sanitario con el Servicio Canario de la Salud–, bien como proveedor de los mejores servicios médicos para la ciudadanía, y siempre fiel a sus valores humanitarios y a su compromiso con una Medicina ética y de calidad.

## Hospital San José

C/ Padre Cueto, 26  
Las Palmas G.C.  
928 263 708/720

[www.hospitalsanjose.es](http://www.hospitalsanjose.es)

Facebook / Instagram:  
[@hospitalsanjose.canarias](https://www.facebook.com/hospitalsanjose.canarias)



# Los hábitos de vida saludable, la mejor receta a largo plazo

El Gobierno canario recuerda que las enfermedades no transmisibles son la principal causa de mortalidad

**CANARIAS7**

DATA. La Consejería de Sanidad del Gobierno de Canarias celebra el Día Mundial de la Salud con el lema 'Canarias promueve hábitos de Vida Saludable' potenciando la estrategia Los Círculos de la Vida Saludable para la prevención de enfermedades no transmisibles, principales causas de mortalidad en nuestra sociedad.

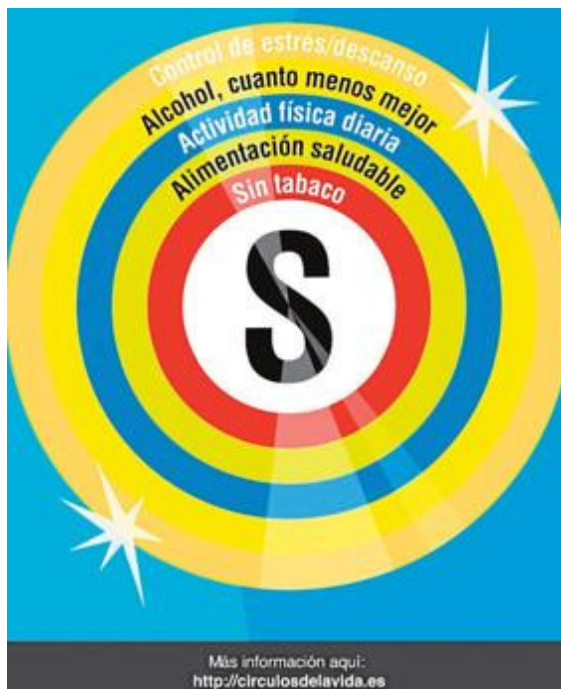
Sanidad recuerda que en materia de promoción de la salud el coste de no actuar es siempre muy superior al de la adopción de medidas contra las enfermedades no transmisibles (cardiovasculares, cáncer, respiratorias, diabetes).

Estas enfermedades matan a más de 36 millones de personas

cada año, según la Organización Mundial de la Salud. Y aunque se suelen asociar a los grupos de edad más avanzada, la evidencia muestra que más de 9 millones de las muertes atribuidas a estas enfermedades se producen en personas menores de 60 años de edad. Niños, adultos y ancianos son vulnerables a los factores de riesgo que favorecen las enfermedades no transmisibles, como son la exposición al humo de tabaco, la alimentación inadecuada, la falta de actividad física, el uso abusivo del alcohol, o el estrés y la falta de descanso.

Desde sus inicios, la estrategia Los Círculos de La Vida Saludable desarrolla actividades de formación de formadores en Vida Saludable dirigidos a técnicos municipales y de cabildos, personal de organizaciones no gubernamentales, educadores sociales y asociaciones culturales, entre otros destinatarios.

La estrategia elabora también materiales de difusión como guías metodológicas, manuales de for-



Cartel promocional de la Consejería de Sanidad. **c7**

mación de formadores, pantallas dinámicas, folletos, diapositivas, carteles, y vídeos.

Los factores de protección contemplados en la estrategia son:

- 1-Sin tabaco.
  - 2-Alimentación saludable.
  - 3-Actividad física diaria.
  - 4-Alcohol, cuanto menos mejor.
  - 5-Control del estrés.
- Respecto al tabaco, la Organi-

zación Mundial de la Salud reconoce que el tabaquismo es la primera causa de muerte evitable en el mundo.

En cuanto a alimentación saludable, el objetivo es informar y sensibilizar a la población sobre los efectos beneficiosos de una alimentación equilibrada para el mantenimiento de la salud.

Sobre la actividad física diaria, la OMS señala que no realizarla es el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial (6% de las muertes registradas en todo el mundo). Se estima que la inactividad física es la causa principal de aproximadamente un 21%-25% de los cánceres de mama y de colon, el 27% de los casos de diabetes y aproximadamente el 30% de la carga de cardiopatía isquémica.

En materia de alcohol, se pretende informar y sensibilizar a la población general de los efectos dañinos y perjudiciales del alcohol.

Y sobre el estrés, los síntomas del estrés son muy variados, pero tal y como señala la OMS de la Salud, suele incluir estados de humor depresivos, síntomas de ansiedad, preocupación (o una mezcla de todos ellos), sentimientos de incapacidad para afrontar los problemas, de planificar el futuro o de poder continuar en la situación presente, y un cierto grado de deterioro en cómo se lleva a cabo la rutina diaria.

“La geriatría es una especialidad maravillosa”

## ENVEJECER CON ÉXITO EN EL SIGLO XXI

Una obra del Doctor **René de Lamar del Risco** que nos enseña a envejecer de una manera saludable y que nos ayuda a aprender a cuidarnos.



**30'00€**  
OFERTA DE LANZAMIENTO

**Ya a la venta** Solicítalo en tu kiosco o punto de venta habitual

También puedes adquirirlo en nuestras instalaciones de El Sebadal  
Calle Profesor Lozano 7 - Las Palmas de Gran Canaria

RESERVAS: Telf. 928 301 300

**Canarias7**  
Compromiso con la información



# Importante paso para frenar las mutaciones que aceleran el avance de la insuficiencia cardíaca

El trabajo, cuyas conclusiones se han publicado esta semana, ha sido desarrollado por investigadores españoles

EFE

MADRID. Un equipo de investigadores descubrió qué tipo de mutaciones adquiridas en las células sanguíneas son las responsables de acelerar la progresión de la insuficiencia cardíaca que sufren millones de personas.

El trabajo, cuyas conclusiones se publican esta semana en 'The Journal of the American College of Cardiology (JACC)', fue realizado por un equipo multidisciplinar de científicos y médicos

del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC) de España y de los hospitales españoles Virgen de Arrixaca (Murcia) y Germans Trias i Pujol de Badalona (Barcelona).

La insuficiencia cardíaca es la principal causa de hospitalización en personas mayores de 65 años y una importante causa de mortalidad, subrayó el Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares, que destaca que los resultados de esta investigación abren la puerta al desarrollo de terapias personalizadas dirigidas a los pacientes con ese tipo de mutaciones.

Cada día una persona adulta genera cientos de miles de millones de células sanguíneas, un proceso necesario que sin embargo

facilita la aparición de mutaciones en las células que son responsables de su producción.

Esas mutaciones se denominan somáticas, ya que se producen debido a cambios adquiridos, no hereditarios, en el ADN de estas células progenitoras, y aunque en su mayor parte se trata de mutaciones inocuas, en ocasiones provocan que las células que las presentan adquieran una ventaja competitiva que permite que se expandan de forma progresiva, lo que da lugar a clones en la sangre -lo que se conoce como hematopoyesis clonal-.

El investigador principal del estudio, José Javier Fuster, precisó que los resultados apuntan que esas mutaciones representan un nuevo factor de riesgo car-

## CLAVES

► **Hospitalización.** La insuficiencia cardíaca es la principal causa de hospitalización en personas mayores de 65 años y una importante causa de mortalidad.

► **Resultados.** Las conclusiones de la investigación explican por qué algunas personas aparentemente con un bajo nivel de riesgo desarrollan esas patologías, especialmente entre la población adulta.

► **Fármacos.** A largo plazo se podrán mitigar los efectos de la insuficiencia cardíaca con fármacos antiinflamatorios.

diovascular y explican por qué algunas personas aparentemente con un bajo nivel de riesgo desarrollan esas patologías, especialmente entre la población adulta.

Fuster explica que a corto plazo los resultados podrían contribuir a identificar y monitorizar a los pacientes con más riesgo de sufrir esa progresión de la insuficiencia cardíaca, y a largo plazo atenuar los efectos con fármacos antiinflamatorios, aunque insiste en que harán falta todavía varios años de investigación y la realización de ensayos clínicos.

Prácticamente todas las personas sufren a lo largo de la vida esa mutaciones, pero la hematopoyesis clonal solo se produce en algunas, observa Fuster, que incide en la importancia de identificar las estrategias (farmacológicas o de estilo de vida) que frenen ese proceso o que incluso lo reviertan. Los investigadores descubrieron que la presencia de esas mutaciones adquiridas en las células sanguíneas apuntan un riesgo elevado de progresión acelerada de la insuficiencia cardíaca.

La hematopoyesis clonal está directamente relacionada con el envejecimiento, por lo que a medida que las personas envejecen aumentan las probabilidades de que se produzca este proceso, explica el doctor José Javier Fuster.

Algunos estudios recientes ya habían demostrado que los individuos con hematopoyesis clonal tienen un mayor riesgo de desarrollar cánceres hematológicos y de muerte, pero que esa muerte no está causada por la enfermedad oncológica, sino por causas cardiovasculares.

«Sabemos que existe una relación clara entre la hematopoyesis clonal y un mayor riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular aterosclerótica, la causa última de la mayoría de los infartos de miocardio y de muchos ictus cerebrales», expone el doctor Domingo Pascual-Figal.



La investigación se ha centrado en una dolencia que es causa de numerosos ingresos hospitalarios. c7

## Un hallazgo que apunta al «vínculo relevante entre la edad y la enfermedad cardiovascular

EFE

MADRID. Los trabajos experimentales previos que llevaron a cabo investigadores del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares demuestran que ciertas mutaciones que conducen a la hematopoyesis clonal aceleran el desarrollo de la aterosclerosis y la progresión de la insuficiencia cardíaca en ratones.

Los investigadores secuenciaron el ADN genómico de células sanguíneas de un grupo de pacientes diagnosticados con insuficiencia cardíaca que fueron monitorizados durante varios años para detectar la presencia

de la hematopoyesis clonal y para valorar su posible conexión con la evolución de esta enfermedad.

Los resultados, según explicó el investigador principal del estudio, José Javier Fuster, apuntan que, independientemente del origen de la insuficiencia cardíaca, «la presencia de estos

clones mutantes en sangre agrava la progresión de la insuficiencia cardíaca y empeora su pronóstico».

En concreto, detalla Pascual-Figal, los clones con mutaciones en dos genes frecuentemente ligados a hematopoyesis clonal (el TET2 y el DNMT3A) ya se han asociado con un mayor riesgo de hospitalizaciones y muertes debidas a la propia insuficiencia cardíaca».

Los autores del estudio concluyen que sus hallazgos respal-

dan la idea emergente de que la hematopoyesis clonal es un nuevo factor de riesgo cardiovascular y «un vínculo relevante

entre la edad y la enfermedad cardiovascular», según el CNIC, que informa de que esta investigación ha sido financiada por la Fundación BBVA, el Instituto de Salud Carlos III, el Ministerio español de Ciencia e Innovación y la Fundación Séneca de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia.



José Javier Fuster





# ANTES MEJOR QUE DESPUÉS.

## **La prevención es el mejor tratamiento.**

Practicar deporte, mantener una dieta equilibrada, dormir lo suficiente, disfrutar del tiempo libre, controles médicos periódicos...

HPS QUIERE SER PARTE DE TU RUTINA  
SALUDABLE PARA QUE DISFRUTES DE  
LA VIDA CON SALUD.

DÍA MUNDIAL DE LA SALUD · 7 DE ABRIL  
**HPS**hospitales.com  
**928 49 99 00**

**HPS**  
Nuestra Especialidad Eres Tú