

## Los retos de la sostenibilidad en la asistencia sanitaria, a debate en el Chuac

A CORUÑA / LA VOZ

El Chuac acoge desde ayer y hasta mañana la segunda Jornada de Sostenibilidad Ambiental e Innovación en Salud, organizada por el área sanitaria de A Coruña y Cee. El encuentro reúne a representantes institucionales, profesionales sanitarios, expertos en gestión hospitalaria y sostenibilidad, así como organizaciones e instituciones vinculadas con la salud y el medio ambiente, para analizar los desafíos actuales y las soluciones innovadoras que permitan avanzar hacia una asistencia sanitaria más sostenible y respetuosa con el entorno.

«Hai case 30 anos o Chuac fixo una aposta innovadora en sanidade, ao incorporar na súa xestión os impactos ambientais que se producían nos seus centros. Dende entón foi moito o camiño percorrido, situando á área como un referente na xestión ambiental e sostenibilidade no sector sanitario a nivel autonómico e nacional. Contando cunha certificación do sistema de xestión ambiental nos seus hospitais dende o ano 2016 e ampliando o alcance aos centros de primaria», apuntan desde el Sergas.

En las jornadas se abordará cómo la sostenibilidad de la asistencia sanitaria es actualmente uno de los retos de los complejos hospitalarios. «O aumento da esperanza de vida, a maior prevalencia de enfermidades crónicas e o desenvolvemento de novas tecnoloxías médicas incrementaron a demanda de servizos sanitarios, xerando tamén unha presión crecente sobre os sistemas de saúde, tanto no plano económico como no ambiental», señalan.

### La huella de carbono

En la actualidad son 94 los edificios de la demarcación «que consumen 69.185 kilovatios ao día de enerxía eléctrica e en torno a 955 metros cúbicos de auga ao día», apuntan desde la gerencia. En ellos trabajan más de 8.800 profesionales que dan servicio a e 30.000 usuarios de los más de 550.000 habitantes que suma el área. «Todo este volume de actividade fai que se xeren mais de sete toneladas de residuos ao día, cantidade similar á que produce unha poboación galega de máis de 7.000 habitantes». Para contabilizar su impacto, el Sergas registra desde el 2021 la huella de carbono.

# «La práctica excesiva de deporte puede ser perjudicial y provocar lesiones»

El sexto Simposio Científico Anual del Grupo de Investigación en Reumatología del Inibic abordó las claves para evitar este tipo de dolencias

C. DEVESA

A CORUÑA / LA VOZ

«El incremento de la esperanza de vida ha llevado a un aumento de las patologías relacionadas con la edad, siendo la artrosis una de las más frecuentes», apunta Francisco Javier Blanco García, coordinador del Grupo de Investigación en Reumatología (GIR) del Inibic, que ayer abrió con María del Carmen de Andrés González, del área de Epigenética del organismo, la sexta edición de su Simposio Científico Anual que se celebró en el Colegio Oficial de Médicos de A Coruña. En la cita, expertos nacionales e internacionales analizaron cómo la combinación de terapias avanzadas con las estrategias basadas en una alimentación saludable y en productos presentes en la naturaleza puede abrir nuevos caminos para el abordaje de estas patologías. Según Blanco, en España hay 7 millones de personas que las padecen «y en Galicia la cifra alcanza los 800.000», añade.

Para atajar estas dolencias, el coordinador del grupo de investigación del Inibic explica que mantener el aparato locomotor en buen estado es clave, pero advierte que «la práctica excesiva puede generar lesiones y desgaste articular, como se observa en deportistas profesionales». El experto indica que «este está preparado para funcionar hasta cierta edad y, si no se cuida bien, pueden aparecer consecuencias importantes como la artrosis, que es uno de los problemas más prevalentes en el mundo».

Blanco destaca la importancia de combinar hábitos saludables con terapias avanzadas. «Una dieta equilibrada y antiinflamatoria, rica en omega 3, polifenoles vegetales como el resveratrol y vitamina D, es fundamental para mantener la salud del aparato locomotor». Así, en el encuentro se puso en valor el papel de la alimentación como medicina y se previno sobre la obesidad «como un factor de riesgo importante para la artrosis y muchas otras enfermedades», indica Blanco.

### Los riesgos de la polifarmacia

El coordinador también hace alusión a los riesgos de la automedicación. «La polifarmacia, el uso excesivo de fármacos, puede ocasionar más problemas que beneficios. Hoy en día, la accesibilidad a los medicamentos es muy alta y, si no se controla, se puede generar un deterioro adicional de la salud y favorecer el envejecimiento prematuro», señala.



De izquierda a derecha: M.<sup>a</sup> del Carmen de Andrés, del área de Epigenética del Inibic; Carlos Pérez, encargado de Medicina, Nanomedicina e Imagen Molecular en el CNIC; Rose Davidson, profesora de Nutrición y Biomedicina de la Facultad de Medicina de Norwich, en el Reino Unido, y Francisco Blanco, responsable del grupo de Reumatología del Inibic.

nal de la salud y favorecer el envejecimiento prematuro», señala.

En cuanto a las investigaciones del grupo de Reumatología del Inibic, Blanco señala que se realizan «desde perspectivas moleculares y celulares, explorando terapias avanzadas que incluyen células madre y mitocondrias para reparar tejidos dañados». También subraya el papel emergente de la nanomedicina y la microbioma y apunta a la importancia de la higiene bucal. «Influye en el estado inflamatorio del organismo y en la respuesta a los tratamientos de enfermedades reumatológicas, como la artritis reumatoide».

### Herramientas de predicción

Sobre la actividad de su grupo, Blanco explica que desarrollan «biomarcadores moleculares, genéticos y proteómicos que, com-

binados con datos clínicos y de imagen, que permiten predecir el riesgo de desarrollar artrosis y la necesidad de prótesis en los próximos años mediante herramientas como el llamado DITObA». «Este permite realizar una predicción para poder dar una atención personalizada, que al final es también el objetivo por el que tenemos que luchar», añade.

El coordinador del grupo de Reumatología del Inibic apuesta así por la medicina de predicción. «La clásica, que es la de hacer diagnósticos y tratamientos, tiene que ir dejándose un poco atrás. Tenemos que realizar predicciones para poder anticipar el diagnóstico. Cuando una persona está enferma ya partimos de una limitación, ya hay una situación de daño, por lo que los tratamientos siempre van a tener sus limitaciones. Si somos

capaces de adelantarnos, nos va a ir mucho mejor. Tenemos que trabajar para hacer predicciones, no solo diagnósticos».

### Medicina en la UDC

En cuanto al papel que juega el Inibic en la posible implantación de Medicina en la UDC, Blanco, que fue el director científico del instituto desde su nacimiento en el 2008 hasta el 2021, indica que «la investigación, y en este caso el Inibic, es un elemento fundamental para poner en marcha la actividad de esta docencia en A Coruña». «Los profesionales que estamos en el hospital hacemos actividad asistencial, investigadora y docente, y cuantos más instrumentos tengamos, mayor beneficio habrá en la asistencia. Si falta una de estas patas, al final no se consigue la excelencia, que es el objetivo».

# Del aceite de oliva a la nanomedicina, las fórmulas para frenar la artrosis

El Simposio Científico Anual del Grupo de Investigación en Reumatología del Inibic comenzó con una mesa redonda moderada por Juan Fabián Labora (UDC) en la que Carlos Pérez Medina, del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares de Madrid, expuso los últimos avances en nanomedicina aplicada a las enfermedades cardiovasculares, destacando su potencial diagnóstico y terapéutico. Margarita Poza Domínguez, del Inibic, analizó el papel de las bacterias en el cáncer colorrectal, mientras que Blanca

Laffon Lage, del CICA de la UDC, habló sobre la fragilidad en mayores, su fisiopatología y los biomarcadores que permiten identificarla de forma temprana. Cerró el primer bloque Sergio Lucio Gallego, del Grupo de Terapia Celular y Medicina Regenerativa de la UDC, que presentó el impacto de las vesículas extracelulares en enfermedades asociadas al envejecimiento.

Tras una pausa, Rose Davidson, de la Universidad de Anglia del Este, en el Reino Unido, defendió la alimentación como herramienta

preventiva. Posteriormente, Beatriz Cancho Grande, de la Universidad de Vigo, expuso el potencial antidiabético de los aceites de oliva gallegos, y Carlos Jiménez, del CICA de la UDC, explicó cómo la química de productos naturales puede contribuir a retrasar el envejecimiento.

La sesión concluyó con Carlos Vaamonde, del Inibic, que presentó la búsqueda de agentes terapéuticos contra la artrosis en recursos marinos. El presidente del Colegio Oficial de Médicos de A Coruña, Luciano Vidán, clausuró la cita.

# Científicos del Inibic estudian el papel de la dieta en la evolución de la artrosis

Expertos nacionales e internacionales analizan nuevas vías para mejorar el abordaje de esa y otras dolencias asociadas a la edad, citados por el Grupo de Reumatología del centro coruñés

**MARÍA DE LA HUERTA**  
A Coruña

El aumento de la esperanza de vida hace que enfermedades ligadas al envejecimiento, como la artrosis, el cáncer, la diabetes o los trastornos cardiovasculares sean cada vez más frecuentes, no obstante, la ciencia abre nuevas perspectivas en este contexto: desde compuestos naturales presentes en alimentos cotidianos, como el aceite de oliva o el brécol, hasta terapias de vanguardia basadas en la nanomedicina, el estudio del microbioma o la búsqueda de biomarcadores que permitan adelantar los diagnósticos y personalizar los tratamientos. Destacados expertos nacionales e internacionales se reunieron, este viernes, en la ciudad para poner en común los últimos avances en este ámbito. Lo hicieron en el VI Simposio Científico Anual del Grupo de Investigación en Reumatología (GIR) del Instituto de Investigación Biomédica de A Coruña (Inibic), un encuentro celebrado en la sede del Colegio de Médicos, con el apoyo de la Red de Enfermedades Inflamatorias.

«España es uno de los países más longevos, pero esto trae una serie de problemas asociados, ya que no solo hay que envejecer, sino que hay que envejecer bien», resalta María del Carmen de Andrés, responsable del Área de Epigenética del GIR del Inibic, quien explica que, aunque su grupo trabaja en Reumatología, «en concreto, en artrosis», siempre tratan de que en su Simposio Científico Anual «haya una representación de enfermedades asociadas al envejecimiento, como patologías cardiovasculares, cáncer, etc.». «Este año, lo hemos dividido en dos sesiones. Una centrada en los avances tecnológicos (microbioma, secuenciación, imagen...), y la otra más enfocada en la prevención, haciendo especial hincapié en la dieta, y en cómo podemos usarla para evitar ese tipo de enferme-



De izqda. a dcha., María José López Armada, del Grupo de Envejecimiento e Inflamación del Inibic; Francisco Blanco, responsable del Grupo de Reumatología; María del Carmen de Andrés, al frente del Área de Epigenética; y Juan Fafián Labora, del Grupo de Terapia Celular del centro coruñés. | Iago López

dades», detalla la doctora De Andrés, «muy interesada» en este enfoque.

Prueba de ello es que el Área de Epigenética del GIR del Inibic está «llevando a cabo un ensayo clínico, con pacientes de artrosis de inicio», a quienes «se les está realizando una intervención nutricional de un año» para comprobar «si a nivel radiológico mejora la articulación» y «tienen menos dolor». «Después, esto lo correlacionaremos con estudios epigenéticos, para ver si podemos encontrar biomarcadores que nos ayuden a predecir la enfermedad», indica la doctora De Andrés, sobre una investigación «en fase de reclutamiento de pacientes». «Vamos bastante bien. Algunos pacientes están ya en el punto medio del estudio (seis meses), y tenemos que continuar reclutando más. Es un ensayo multicéntrico, coordinado por nues-

tro grupo, y en el que participan otros dos hospitales, de Sabadell y Las Palmas de Gran Canaria, y lo cierto es que tenemos muchas expectativas con los resultados», destaca.

## Extractos marinos

De este proyecto se habló en el VI Simposio Científico Anual del GIR del Inibic, donde Carlos Vaamonde, responsable de la Unidad de Medicina Regenerativa de ese grupo, presentó los avances en el uso de compuestos bioactivos de origen marino para el tratamiento de enfermedades de los huesos y las articulaciones relacionadas con el envejecimiento. Su equipo trabaja con extractos de algas pardas y verdes, cuyos polisacáridos (cadenas de azúcares naturales) tienen propiedades antiinflamatorias y reguladoras del sistema inmunitario y el envejecimien-

to celular. «Estos compuestos pueden emplearse tanto como suplementos nutricionales como en sistemas de liberación de fármacos o en ingeniería de tejidos», detalló el doctor Vaamonde, quien aclaró, no obstante, que todavía es necesario «validar su eficacia en ensayos preclínicos».

Carlos Jiménez, catedrático de Química Orgánica de la Universidad de Coruña (UDC) y coordinador del Grupo de investigación química sobre productos naturales marinos Pronamar, fue otro de los intervinientes en el VI Simposio Científico Anual del GIR del Inibic, donde resaltó que existe «abundante evidencia en modelos experimentales» sobre la capacidad de ciertos extractos y compuestos naturales para ralentizar el envejecimiento o ampliar la esperanza de vida, y mencionó ejemplos como «el resveratrol, la

berberina, la rapamicina o los ácidos grasos Omega-3». Su equipo ha desarrollado y patentado, en colaboración con el grupo Farmatox de la Universidad de Santiago, una serie de compuestos procedentes de la esponja marina que son capaces de alargar la vida útil de los tejidos y retrasar su muerte celular debido a su acción sobre la hipoxia (falta de oxígeno).

## Microbioma

Por su parte, Margarita Poza, líder del equipo de investigación sobre el microbioma MeiGaBiome y profesora de la UDC, presentó su investigación sobre la relación entre el cáncer colorrectal y el microbioma, la comunidad de microorganismos que interaccionan con el organismo. Entre sus avances, destaca un test de diagnóstico temprano y no invasivo para esos tumores basado en la presencia de ciertas bacterias (biomarcadores bacterianos) y un algoritmo de predicción de toxicidad a la quimioterapia, también sustentado en el análisis del microbioma. «Comprender el papel de las bacterias en el desarrollo del cáncer permite diseñar terapias personalizadas y estrategias de prevención más eficaces», explicó la doctora Poza, quien además incidió en que el cuidado de la salud bucodental «puede tener impacto directo en la prevención del cáncer de colon».

## Biomarcadores

Blanca Laffon, catedrática de Psicobiología en la UDC e investigadora del Grupo de investigación Diagnóstico conductual y molecular aplicado a la salud (Dicomosa), presentó los avances de su grupo en el desarrollo de biomarcadores para la identificación precoz de la fragilidad, un síndrome clínico que incrementa la vulnerabilidad de los mayores ante enfermedades y eventos adversos; mientras que Sergio Lucio, doctorando en el Grupo de Terapia Celular y Medicina Regenerativa de la UDC, expuso su trabajo sobre las vesículas extracelulares. «En general las enfermedades relacionadas con la edad como la hipertensión, la diabetes o la artrosis presentan causas muy diversas; pero todas ellas tienen en común un microambiente celular alterado; ahí es donde cobran relevancia estas pequeñas partículas liberadas por las células para comunicarse entre ellas», explicó.

# Las obras de Alfonso Molina vuelven a cerrar el tráfico la próxima semana

**REDACCIÓN**  
A Coruña

Las obras de remodelación de la avenida Alfonso Molina avanzan con trabajos de demolición que obligarán a volver a cortar el tráfico la próxima semana en el ramal de enlace con la avenida San Cristóbal (AC-10) en dirección salida de la ciudad. A partir de

las 10.00 horas del martes 25 y hasta el viernes 28 a las 13.00 horas, se recomienda circular por tres itinerarios alternativos. En primer lugar, para desplazamientos de largo recorrido, la AC-14, tercera ronda; en segundo lugar, para recorridos cortos y medios, el itinerario a través de la avenida de la Universidade (Avenida de Glasgow - Avda. Universidade -

Avda. García Sabell) hasta el enlace de Matogrande de la avenida de Alfonso Molina. También podrá emplearse, para tráficos de corto recorrido, la glorieta de Matogrande y cambiar de sentido para incorporarse a Alfonso Molina. El Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible indica que la obra supone una inversión de 18,3 millones de euros.



Corte de tráfico en San Cristóbal. | Casteleiro



La gélida pista del puerto de A Coruña acogió ayer a sus primeros visitantes en una carpa que estará abierta hasta el próximo 1 de febrero y que permitirá que tanto niños como adultos disfruten de una de las actividades más navideñas en la urbe herculina

# Los coruñeses ya lucen sus patines en el puerto como adelanto navideño

**DANI SÁNCHEZ**  
A CORUÑA

El puerto de A Coruña inauguró ayer la Navidad. Lo hizo curiosamente una semana antes de que el exdeportivista Beбето aterrice en la ciudad para el encendido de las luces. Y es que, durante la jornada de ayer los coruñeses lucieron sus patines sobre el hielo del muelle de Batería en una pista que estará a disposición del público herculino hasta el próximo 1 de febrero y en la que se espera que niños y adultos, novatos o experimentados, se den cita en el recinto portuario durante las próximas semanas en una de las actividades más navideñas que ofrece la urbe herculina.

La estructura, cubierta por una carpa y visible desde la plaza de Ourense, tenía previsto su estreno a las 17.30 horas de ayer, aunque finalmente el puerto no abrió sus puertas hasta una hora más tarde, bajo el nerviosismo y el ansia de algunos de los coruñeses más impacientes. Eso sí, a partir de las 18.30 horas, el recinto recibió a decenas de el recinto recibió a decenas de asistentes que no quisieron perder la oportunidad de mostrar sus dotes (o por lo menos sus ganas) sobre el gélido suelo del puerto.

Dentro de la pista hubo de todo. Desde virtuosos sobre ruedas que, tras finalizar su perfor-



La pista recibió en su primera jornada a decenas de coruñeses | G. BARREIROS

mance decidieron ayudar a los menos experimentados, a novatos que, durante la media hora que ofrece la organización para patinar sobre la pista, apenas se separaron de la barrera. Alguno

incluso insinuó, entre risas, que perdería los dientes si se despegaba del quitamiedos.

La mayoría de ellos aprovechó la oportunidad para acudir a la cita en grupo, aunque al-

gunos, caídas y choques aparte, se dedicaron a grabar a los que más lucían sobre el hielo coruñés. Otros, simplemente aprovecharon la oportunidad para practicar y moverse sobre un pavimento que A Coruña no acostumbra mostrar. Por lo menos muy a menudo.

## Horarios y tarifas

Durante las mañanas, la pista estará reservada a colegios previa petición, mientras que por las tardes, fines de semana y festivos permanecerá abierta al público general. De esta forma, estará disponible de 16.45 a 21.30 horas, de lunes a jueves, de 16.45 a 22.15 horas, los viernes, y en horario ininterrumpido de 11.00 a 23.00 horas, sábados, domingos y festivos y una vez comiencen las vacaciones de Navidad, del 22 de diciembre al 7 de enero. Nochebuena y Nochevieja abrirá de 11.00 a 18.00 horas, y Navidad, Año Nuevo y el Día de Reyes, de 18.00 a 23.00.

En cuanto a las tarifas, el coste de una sesión de treinta minutos es de 9,90 (incluido patines), con la posibilidad de adquirir guantes o beluga (andador) por un coste añadido de dos euros cada producto. Así, se dispone de quince minutos para la entrega de calzado y recogida de patines y se recomienda acudir diez minutos antes de la sesión para evitar aglomeraciones. ●

## El Chuac cierra la II Xornada de Sostenibilidade e Innovación en Saúde

**Redacción** / A Coruña

El Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (Chuac) clausuró la II Xornada de Sostenibilidade Ambiental e Innovación en Saúde, que organiza el área sanitaria de A Coruña y Cee. El encuentro reúne a representantes institucionales, sanitarios y técnicos, además de organizaciones e instituciones vinculadas con la salud y el medio ambiente, para analizar los desafíos actuales y las soluciones hacia una asistencia sanitaria más sostenible, eficiente y respetuosa con el medio, apuntaron desde el Chuac. "La sostenibilidad de la asistencia sanitaria es actualmente un reto y una necesidad", aseguraron los organizadores antes de apuntar algunas de las cifras más relevantes del área sanitaria de A Coruña y Cee.

Los 94 edificios de la demarcación consumen 69.185 kilowatios al día de energía eléctrica y en torno a 955 metros cúbicos de agua. En ellos trabajan mas de 8.800 profesionales y reciben cada día la cerca de 30.000 usuarios, de los mas de 550.000 habitantes con los que cuenta A Coruña-Cee.

Todo este volumen de actividad hace que entre los distintos centros se generen mas de siete toneladas de residuos al día, lo que supone una cantidad similar a la que produce una población gallega media, de unos de 7.000 habitantes. ●

## Del aceite de oliva a la nanomedicina: expertos analizan nuevas vías para frenar la artrosis

**L.T.** / A Coruña

El aumento de la esperanza de vida supone todo un reto para el sistema sanitario por el aumento de enfermedades asociadas a la edad y la combinación de terapias avanzadas con una alimentación saludable, puede abrir nuevos caminos para el abordaje temprano e individualizado de estas patologías.

Esta fue una de las conclusiones del VI Simposio Científico Anual del Grupo de Investiga-

ción en Reumatología del Instituto de Investigación Biomédica (GIR-Inibic) que se celebró este viernes en la sede del Colegio Oficial de Médicos de A Coruña y que, en colaboración con la Red de Enfermedades Inflammatorias reunió a destacados expertos en envejecimiento y enfermedades crónicas, quienes abordaron cuestiones como terapias de última generación, como la nanomedicina; o el potencial de los alimentos y otros recursos

naturales para prevenir o tratar patologías relacionadas con la edad, explican desde el Inibic.

Una de sus investigadoras, May de Andrés, analizó las conclusiones de este simposio y los avances del ensayo clínico lideran que para evaluar si una intervención nutricional puede mejorar la calidad de vida de pacientes con artrosis. El estudio, en reclutamiento pero con un alto nivel de satisfacción, prevé incluir 300 participantes. ●



Los expertos: Vaamonde, Lucio, De Andrés, Pérez, Blanco, Jiménez, Poza, Davison y Laffon