Investigadores de universidades chilenas y de Alemania:

Un estudio busca en Chile nuevas vías para prevenir y tratar el cáncer de vesícula

CANCERDEVESICULA.CL

El huevo azul de gallina araucana simboliza mayor prevalencia de cáncer de vesícula en personas con ancestros mapuches.

Analizando la genética de pacientes y de estos tumores, los investigadores apuestan a reducir los casos y mejorar el tratamiento de una enfermedad que mata a cuatro chilenos al día.

PAULA LEIGHTON N.

Con la foto del característico huevo azul de gallina mapuche resaltando delante de dos huevos de color tradicionales, un equipo de investigadores de universidades de Alemania y Chile buscó representar una particularidad nacional poco auspiciosa, pero que esperan revertir gracias a un novedoso estudio: somos el país con la tasa más alta de cáncer de vesícula biliar a nivel mundial.

Cada año, cerca de 1.400 chilenos fallecen por esta causa, la mayoría de ellos mujeres, para quienes este es el segundo cáncer más mortal, después del de mama. No es casual que en este escenario la Región de La Araucanía resalte, con las tasas más altas de cáncer de vesícula, seguida por sus vecinas de Los Lagos y del Biobío.

Tras analizar genéticamente y estimar los componentes mapuche y aymara en 2.300 habitantes de todo el país, investigadores de las universidades de Heidelberg (Alemania), de Chile y de Tarapacá determinaron que "por cada 1% más de ancestría mapuche que tenga una persona, aumenta en 3% su riesgo de morir por cáncer de vesícula", destaca el doctor Justo Lorenzo, jefe del grupo de Estadística Genética de la U. de Heidelberg y coordinador del estudio.

El sábado, el investigador junto a sus colaboradores chilenos presentaron en Santiago parte de estas conclusiones en el simposio "Hacia una prevención y tratamiento personalizados del cáncer de vesícula biliar", organizado por las universidades de Heidelberg, de Chile, Católica del Maule, Austral y de Tarapacá.

HÉCTOR FLORES

El estudio de cáncer de vesícula no solo beneficiará a los chilenos, sino también a pacientes de otros países, donde a esta enfermedad y su tratamiento se les presta poca atención, por su baja frecuencia.

Buscando voluntarios

Quienes quieran participar en el estudio deben tener o haber tenido cáncer de vesícula biliar, o ser padres, hijos o hermanos de pacientes con este cáncer. "A los voluntarios se les hace una encuesta y se les pide una muestra de sangre para caracterizarlos genéticamente", especifica la doctora Katherine Marcelain. Por ahora buscan personas que vivan en Santiago, Talca, Valdivia y Coquimbo. Los interesados en colaborar pueden escribir a cancerdevesicula@gmail.com. Más información en: www.cancerdevesicula.cl y facebook/cancerdevesicula.

Mejor pronóstico

"Determinar el efecto del componente mapuche en la mortalidad por cáncer de vesícula es muy importante. Esta información podría utilizarse para personalizar su prevención, intensificando el tamizaje entre las personas con mayor riesgo", señala Lorenzo.

GENTILEZA JUSTO LORENZO

"El cáncer de vesícula es un problema principalmente chileno, por lo que necesitamos la contribución de los chilenos para entenderlo mejor y así avanzar hacia terapias más efectivas".

DR. JUSTO LORENZO
COORDINADOR DEL ESTUDIO U. DE HEIDELBERG

Actualmente, la prevención consiste básicamente en extirpar la vesícula biliar a quienes presentan cálculos, pues este cuadro casi siempre antecede al cáncer de vesícula, aunque no todas las personas que tienen cálculos lo desarrollarán.

Con esta intervención, llamada colecistectomía, se elimina por completo el riesgo de cáncer.

Sin embargo, a menudo el diagnóstico ocurre demasiado tarde y el GES solo cubre la colecistectomía en personas de 35 a 49 años, mientras que el 90% de los tumores aparece después de los 50 años, señala la doctora Katherine Marcelain, académica del Programa de Genética Humana del Instituto de Ciencias Biomédicas de la U. de Chile e investigadora del proyecto.

Por eso, añade, "ahora queremos detectar marcadores genéticos que nos permitan predecir el riesgo de desarrollar este cáncer".

Eso haría posible identificar, a través de un test genético, qué personas tienen altas probabilidades de desarrollar la enfermedad, y así realizarles un seguimiento personalizado a través de exámenes periódicos, incluyendo colecistectomías preventivas, antes de que desarrollen tumores en la vesícula.

Para dar este paso y avanzar también hacia terapias más efectivas, los investigadores necesitan incluir a más pacientes en el estudio, razón por la cual la semana pasada lanzaron una campaña para reclutar voluntarios (ver recuadro). Además, analizarán tumores de vesícula en busca de mutaciones que permitan explorar nuevas alternativas terapéuticas, señala Marcelain.

Lorenzo agrega que al caracterizar genéticamente "unos 300 de estos tumores, esperamos poder predecir si ciertos pacientes responden mejor a algún tipo de quimioterapia alternativa que al tratamiento estándar". De esta forma, sería posible personalizar el tratamiento y la respuesta a la quimioterapia podría mejorar en forma importante.

OPINIÓN

Nuestros antepasados momificados

NICOLÁS LUCO

Saber de dónde venimos es tan iluminador.

Por esto me encantó una investigación australiana publicada el viernes en "Science Advances". Científicos de la Universidad de Adelaide rastrearon el ADN mitocondrial en 92 momias que vivieron en América entre hace 500 y 8.600 años.

El ADN contiene la información genética del cuerpo y nos relaciona con nuestros antepasados y descendientes.

De Chile tomaron muestras en Pica, en el valle de Azapa. Y en Lauricocha, en los Andes peruanos, pesquisaron la muestra más vieja, de hace 8.650 años.

Les pregunté a los investigadores Alan Cooper y Bastien Llamas si las primeras inmigraciones a América podrían haber ocurrido por el Océano Pacífico.

Fueron terminantes: Lamas me aseguró que desde el punto de vista genético, todos los inmigrantes primitivos llegaron por el estrecho de Bering, entre la actual Rusia y Alaska.

(La máxima extensión de los glaciares en la última Edad de Hielo habría ocurrido hace 22 mil años, y al irse retirando los grandes hielos se produce el puente en Bering).

El Dr. Cooper confirmó la llegada de los primeros inmigrantes hace unos 16 mil años por Bering. "Se movieron velozmente, alcanzando el sur de Chile hace 14.600 años".

La fuente habría sido una población de 10 mil habitantes en Beringia, la zona asiática del puente de Bering. Escaseando los alimentos, y abriéndose paso hacia América, esa población logró multiplicarse. Se dispersaron en grupos; los más rápidos apegados a la costa.

Asombró a los investigadores la brecha entre el ADN de las momias y el ADN de las actuales poblaciones indígenas de América. En estas no encontraron ADN mitocondrial similar al de las 92 muestras ancestrales.

¿Qué ocurrió durante estos miles de años para que las muestras de ADN de los inmigrantes originales sean distintas a las de las etnias actuales?

Cooper y Llamas dan tres razones: 1) las dificultades del territorio aislaron a las distintas poblaciones durante 9 mil años en bosillos genéticos; 2) el contacto con europeos trajo la extinción a algunos grupos; 3) faltan aún linajes nativos actuales por examinar.

Sobre este último punto, el Dr. Llamas me escribe que archivos guardan datos genéticos de poblaciones nativas sudamericanas, de áreas urbanas como Santiago, o de comunidades muy aisladas de la Amazonia. Las han consultado, pero faltan muchas poblaciones que conseguir, como en los Andes centrales.

Obteniendo más datos, piensan que encontrarán muestras de ADN mitocondrial de grupos étnicos contemporáneos similares a las muestras de las 92 momias ancestrales estudiadas. Pero, por el momento, el misterio permanece.

Cerro Guido-Las Chinas, cerca de Puerto Natales:

Mayor yacimiento paleontológico de la zona austral se extiende por a lo menos siete kilómetros

El sitio sería una prueba de una conexión intermitente entre Sudamérica y la Antártica, entre los 71 y 67 millones de años antes del presente.

RICHARD GARCÍA

Mucho más grande de lo que se estimaba ha resultado ser el yacimiento paleontológico de Cerro Guido-Las Chinas, en el que un grupo multidisciplinario de investigadores trabaja todos los veranos desde el año 2014.

En esa ocasión en un área de 4 x 7 metros encontraron unos 52 huesos de hadrosaurios, también conocidos como dinosaurios pico de pato, un hallazgo inédito en Chile. También desenterraron otros restos de fauna y flora de hace 67 millones de años, la época inmediatamente anterior a la extinción de estos animales por la caída de un asteroide.

"Ahora ratificamos que ese afloramiento geológico se extiende por lo menos por 7 kilómetros, y encontramos muchos más restos de hadrosaurio, pero también de un pequeño saurópodo en el mismo nivel de excavación", cuenta Marcelo Leppe, paleobiólogo del Instituto Antártico Chileno que lidera el proyecto Fondecyt que explora el área y también otro de Innova Corfo que busca darle un valor agregado al sitio.

Pero lo más importante, dice, es que complementaron la información geológica que ya disponían, lo que les ha revelado que el afloramiento tiene varios niveles, que corresponden a distintos períodos del tiempo. Es así como al excavar en otro sector del yacimiento identificaron un nivel 2 millones de años más antiguo, donde encontraron restos de saurópodos, dinosaurios de cuello largo que alcanzaban hasta 18 metros de longitud. "Esto está asociado a una flora bastante más compleja que la que encontramos antes, muy bien preservada y que no se parece a nada de lo que hallamos previamente.

RED PALEONTOLÓGICA U-CHILE

Los investigadores han encontrado nuevos restos de dinosaurios y reptiles marinos en el yacimiento austral.

Pero todavía hubo más sorpresas, ya que en el nivel más bajo, que corresponde a otro millón de años antes, aparece otra flora dominada por helechos y coníferas, que corresponde a ambientes mucho más cálidos que los ejemplos de los niveles superiores.

La explicación para estos cambios abruptos del paisaje en relativamente poco tiempo es que estarían vinculados con grandes erupciones volcánicas en India, que precedieron a la caída del asteroide y generaron un cambio climático que enfrío el planeta y aumentó la masa helada de los polos, haciendo descender el nivel del mar. Esto permitió, entre los 71 y 67 millones de años antes del presente, la existencia temporal de un puente entre Sudamérica y la Antártica (que estaba mucho más cerca que hoy) en un período que se creía que estaban separadas.

Según explica Leppe, ya hace 130 millones de años, la Antártica se había separado de Sudamérica y justamente otro episodio de descenso del mar provocó un intercambio de especies hace unos 99 millones de años. Según los registros científicos, no se había repetido un escenario así hasta los 50 millones de años antes del presente, pero los hallazgos en Cerro Guido-Las Chinas revelan lo contrario.

"Calculamos que demoraremos unos 25 años en explorar toda el área", dice.

MAXIMIZA TU AHORRO
Acuerda un depósito convenido con tu empleador
Más información en www.afphabitat.cl
AFP HABITAT
Seguridad y Confianza