

INVESTIGACIÓN

Investigadores de la Universidad de Zaragoza avanzan en el estudio de la calcinosis tumoral

Dos investigadores de la Universidad de Zaragoza –Ramón Hurtado-Guerrero y Matilde de Las Rivas–, junto con Anabel Lostao, publican este lunes en la revista 'Nature Chemical Biology' el trabajo sobre ciertos procesos enzimáticos que podrían ayudar a entender mejor las bases moleculares de determinadas patologías.

ACTUALIZADA 13/1/2020 A LAS 19:23

HERALDO.ES



De izquierda a derecha: Anabel Lostao, Matilde de las Rivas y Ramón Hurtado-Guerrero | Unizar

Dos investigadores de la [Universidad de Zaragoza](#) publican este lunes en la revista 'Nature Chemical Biology' el trabajo sobre ciertos procesos enzimáticos que podrían ayudar a entender mejor las bases moleculares de ciertas patologías y, en concreto, de la enfermedad rara conocida como calcinosis tumoral.

En la [investigación](#) ha permitido **avanzar en el conocimiento de cómo se regula la formación del hueso mediante la incorporación de un azúcar en una hormona** (factor de crecimiento de fibroblasto 23, FGF23) y las bases estructurales de cómo este azúcar se incorpora en esta hormona.

El trabajo ha sido desarrollado por Ramón Hurtado-Guerrero, investigador Araid en el instituto de Biocomputación y Física de Sistemas Complejos (BIFI) de la Unizar y profesor visitante de la Universidad de Copenhague, **y Matilde de Las Rivas**, investigadora becaria del [Gobierno de Aragón](#), junto con **Anabel Lostao**, del Instituto de Nanociencia de [Aragón](#) (INA).

También han participado investigadores de la Universidad de La Rioja; la Case Western Reserve University ([EE.UU.](#)); el Copenhagen Centre for Glycomics; la Universidad de Nueva Lisboa; del Centre de Biochimie Structurale; de la Universidad de [Tokio](#) y de la Universidad de Nagasaki.

En los pacientes afectados por esta enfermedad se produce un depósito anormal de sales de fosfato y calcio en tejidos blancos y articulares, lo que a su vez conlleva graves complicaciones funcionales y motoras, informa la Unizar en una nota de prensa. Los investigadores explican las bases moleculares de cómo **mutantes de GalNac-T3** (enzima que pone el azúcar en FGF23) **pierden su actividad desembocando en la formación de la calcinosis tumoral en humanos**.

Como explica Hurtado-Guerrero, “básicamente, tenemos una hormona que controla la formación del hueso y resulta que la hormona necesita una etiqueta (un tipo de azúcar) para funcionar bien. Sin la etiqueta, la hormona no funciona bien y lleva a un descontrol en la formación del hueso que llevaría a la formación de la calcinosis tumoral”.

"Sin la etiqueta, la hormona no funciona bien y lleva a un descontrol en la formación del hueso que llevaría a la formación de la calcinosis tumoral"

Según el investigador, esta "etiqueta" se controla por una enzima (GalNac-T3) que además "funciona con baja eficiencia", si bien, apunta que "el control de esta enzima sobre la hormona es lo que hace que estemos sanos y no tengamos calcinosis tumoral o su efecto contrario, osteoporosis”.

De forma general, las glicosilaciones que lleva a cabo esta familia de enzimas inician una cadena de comunicación celular que, de no funcionar adecuadamente, se asocia con trastornos como [cáncer](#), dislipidemia u osteoporeosis, de ahí que conocer su estructura y mecanismo de acción es "fundamental para desarrollar fármacos específicos", señalan las fuentes

LO MÁS LEÍDO

El grupo aragonés Bancalé adquiere el suelo de la fallida ciudad logística de Plaza

Oslupienie wśród większości sędziów i prokuratorów w związku z wyborem Dolores Delgado na nowego prokuratora generalnego

Teruel Existe en 'OT 2020'

Un montañero vasco sufre graves heridas tras resbalar en un nevero en Hecho

Marcos Díaz: „Nie możemy się zrelaksować, ale lotnisko nie ma dachu”

CONTENIDO PATROCINADO |



Invierte 200 euros en acciones de Marihuana y en 10 años podrías tener 1 millón de euros

Marketing Vici



Acabemos con el matrimonio infantil. Firma ahora

Plan International

recomendado por

|



Casi 1.500 estudiantes aragoneses reciben este curso una beca universitaria



Un estudio encuentra una nueva diana terapéutica para el cáncer de colon

Solo el 34% de los pacientes con enfermedades raras tiene acceso a un tratamiento efectivo

Etiquetas

- Zaragoza
- Aragón
- Formación
- Universidad de Zaragoza
- Enfermedades
- Investigación Científica

Los diez pueblos medievales mejor conservados de España
Simpatia.es

25 caminos más peligrosos del mundo
Editor Choice

"No existe una edad para desarrollar la inteligencia múltiples, pero cuanto antes mejor"

REALIZADO POR BLUE MEDIA

[Galería] Esta madre piensa que está embarazada de gemelos, pero termina llevándose una buena sorpresa durante...
Easyviajar.es

El coste de un vehículo híbrido podría sorprenderte
Coches Híbridos | Enlaces Publicitarios

Descubre los pueblos marineros más bonitos de España

Simpatia.es

Esto Es Lo Que Deberían Costarle Los Implantes Dentales

toothimplantsnewhelp.info

recomendado por |

TE RECOMENDAMOS |

De los campos del Sobrarbe a los fogones del Lillias Pastia

Alejandra Cortés, profesora de Unizar, mejor docente universitaria de España

Los dos nuevos radares multicarril de Zaragoza multarán desde el día 20

REALIZADO POR BLUE MEDIA STUDIO

CONTENIDO PATROCINADO |

BMW Serie 3 casinuevo

BMW Premium Selection

Trasplante de pelo en Turquía: los precios pueden sorprenderle

Hair Transplant | Sponsored Listings

recomendado por |

Y ADEMÁS... |

A man is operated with an open heart after a piece of popcorn is embedded in his teeth

20MINUTOS.ES

Un restaurante le incrementa la cuenta a un cliente por su "estúpida pregunta"

20MINUTOS.ES

Alejandra Cortés, profesora de Unizar, mejor docente universitaria de España

El aeropuerto de Zaragoza logra un hito histórico al cerrar 2019 como segundo del país en carga

Los ministros del nuevo Gobierno prometen o juran su cargo ante el Rey

Los neoyorquinos disfrutaban de un cálido día invernal en el "día sin pantalones"

CONTENIDO PATROCINADO |

Come pizza sin remordimientos. ¿Qué es la pizza proteica?

Foodspring

Los auriculares inalámbricos "Made in Spain" que arrasan en ventas

trendingguides.com

recomendado por |

COMENTARIOS |

Iniciar sesión



Escribir un comentario

0 comentarios

Suscribirse RSS

