

2025-09-23

Enfermedades autoinmunes, fallas del sistema de defensa del cuerpo: investigadora de la UAM

Autor: María Teresa Cedillo Nolasco

Género: Nota Informativa

<https://boletines.uam.mx/archivos/numero-556-2/>

Número 556

La evolución del mecanismo a una protección tan importante a veces provoca errores y puede autoatacarse

Dolencias como artritis reumatoide y lupus eritematoso sistémico tienen una prevalencia importante en México

El sistema inmune protege al organismo de agresiones de bacterias, virus y otros agentes patógenos; sin embargo, hay ocasiones en que el propio sistema "se equivoca" y ataca tejidos o células pensando que son extraños, provocando enfermedades a las que se conoce como autoinmunes, afirmó la doctora Angélica Irene Mandujano Sánchez, investigadora de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM).

Artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico, esclerosis múltiple, tiroiditis de Hashimoto, diabetes tipo 1, entre otras, son ejemplos de este tipo de padecimientos que en México tiene una importante prevalencia, ya que afectan a entre cinco y 10 por ciento de la población.

La docente del Departamento de Atención a la Salud de la Unidad Xochimilco señaló en entrevista que el sistema de defensa del cuerpo "está diseñado para ayudarnos en la protección contra los microorganismos, pero los seres humanos hemos evolucionado a una defensa tan importante que a veces el costo es que haya errores y, por tanto, nuestro mismo sistema puede atacarnos".

Esta capacidad para reaccionar y agredirnos no tiene una causa específica determinada, y aunque hay elementos que se conocen, en general tienen una etiología multifactorial y no se deben a una sola causa, como sí ocurre con otros males.

Estos padecimientos no cuentan con una genética pura, y si bien algunos pacientes pueden tener susceptibilidad genética, es factible nunca desarrollar la enfermedad, y "eso es lo que nos explica por qué en una familia puede presentarse solo un caso".

Hay familias donde aparece un paciente con artritis reumatoide y cuando se le interroga, resulta que ningún integrante lo ha tenido. Entonces, en las enfermedades autoinmunes generalmente se identifican factores de susceptibilidad genética en el contexto de factores ambientales.

La radiación ultravioleta, la exposición al sol, exagera padecimientos como el lupus; esto incluso ocasiona el desarrollo de la afección cuando el paciente tiene otros factores como la susceptibilidad genética.

La dieta es otro factor, pues entre las bacterias que tenemos algunas especies se han relacionado con un mayor riesgo de desarrollar los padecimientos, refirió la especialista en fisiopatología de las enfermedades autoinmunes y degenerativas reumatológicas. Otro detonante es el tabaquismo, al que se ha vinculado con la artritis reumatoide, principalmente en personas con susceptibilidad genética.

La investigadora detalló que el sistema inmune posee mecanismos de tolerancia; es decir, "tenemos puntos que van a controlar que las células del sistema inmune no se equivoquen. Tanto los linfocitos T como los linfocitos B,

que son tipos de células blancas que nos ayudan a defendernos contra las infecciones, hacen esta función. Por lo tanto, el sistema está diseñado para identificar aquellos linfocitos que están mal y cuando esto ocurre lo que hace es eliminarlos".

Algunos de estos males son sistémicos y otros son específicos de un órgano. Por ejemplo, la esclerosis múltiple afecta el sistema nervioso, particularmente al cerebro y a la médula espinal, y la tiroiditis de Hashimoto, que ocasiona la destrucción de las células de esta glándula.

Las personas con una enfermedad autoinmune específica de un tejido corren más riesgo de presentar otras enfermedades autoinmunes, "y la mala noticia es que algunos pacientes que tienen susceptibilidad pueden tener varias a la vez".

Así la tiroiditis de Hashimoto puede tener manifestaciones generales porque afecta la producción de la hormona tiroidea que tiene funciones en todo el cuerpo.

Por tanto, aparece intolerancia al frío, ganan peso, padecen estreñimiento, cambios del estado de ánimo, alteraciones en cabello y en piel. Sin embargo, también puede aparecer junto con otras enfermedades sistémicas como la artritis reumatoide y el lupus.

La experta reconoció que es posible cierto grado de prevención primaria de los padecimientos, en el sentido de tratar de llevar un estilo de vida sano, una alimentación adecuada y practicar ejercicio, "porque todo esto va a impactar en enfermarnos menos y en evitar infecciones que se asocian con las dolencias".

La artritis reumatoide y el lupus eritematoso sistémico tienen mayor prevalencia en México comparados con otros países y algunas personas tienden a presentar manifestaciones más agresivas de estos males, por lo que requieren tratamientos más complejos.

Existen dolencias reumatológicas, como las espondiloartritis, que dan lugar a una activación de la respuesta inmune que va a afectar, sobre todo, unas estructuras de los tendones que se llaman entesis, que a su vez va a producir una respuesta de inflamación en estas zonas donde el tendón se fija los huesos y por lo tanto provoca inflamación que produce cambios importantes en la columna vertebral, las articulaciones y otros órganos como los ojos.

Si bien el conocimiento sobre estas enfermedades ha avanzado mucho, los mecanismos son tan complejos que en ocasiones lo que se hace es investigar la manifestación de un mal, porque es más sencillo abordarlo desde un tejido que por todo el sistema.

La investigación actual incluye las denominadas terapias biológicas, las cuales bloquean puntos de las respuestas inmunes, con el objetivo de aplacarlas o de disminuirlas, ya sea porque participan en la inflamación, en la formación de anticuerpos o en la activación de las células.

En este caso hay avances porque se utilizan anticuerpos creados en el laboratorio que bloquean determinadas sustancias que están elevadas y que producen inflamación, por lo tanto, disminuyen las molestias.

La doctora Mandujano Sánchez trabaja actualmente en la estructuración de protocolos de investigación que podrían, a futuro, tener algún impacto en la reumatología y en las enfermedades autoinmunes, además de complicaciones como diabetes y otras afecciones crónico-degenerativas.

Su interés principal está en el estudio de la esclerosis sistémica, "que no se debe de confundir con la esclerosis múltiple, pues se trata de una enfermedad reumatológica que afecta, principalmente, la función de los vasos y de las células que producen la cicatrización y hace que haya un proceso de fibrosis de la piel y que en órganos internos es muy grave. De hecho, está entre los padecimientos reumatológicos menos frecuentes, pero es el más fatal".