



ENFERMEDADES AUTOINMUNES

CARLOS A. CAÑAS
Internista Reumatólogo
Fundación Valle del Lili

GABRIEL J. TOBÓN
Residente de Medicina Interna
Universidad CES - Fundación Valle del Lili

INTRODUCCIÓN

Las **enfermedades autoinmunes** son un grupo de trastornos ocasionados por un defecto en el **sistema inmunológico**, el cual está diseñado para atacar todo elemento extraño que entre o se genere en el organismo. El sistema inmunológico pierde su control y empieza a atacar lo propio. El grupo de las enfermedades autoinmunes es muy grande, y afecta cualquier órgano o sistema, generando manifestaciones clínicas muy diversas.

¿QUÉ ES EL SISTEMA INMUNOLÓGICO?

El sistema inmunológico es un grupo de células y sustancias que permanentemente están patrullando nuestro cuerpo, tanto por vía de la sangre como a nivel de los diversos tejidos u órganos sólidos. No hay ninguna parte del cuerpo que no esté vigilada y cuidada por este sistema. Cuando se presenta un cuerpo extraño como un agente infeccioso, una célula maligna o un órgano que se trasplantó, este sistema se activa y por mecanismos que tenemos desde que nacemos (**inmunidad innata**), destruye dicho germen, célula o tejido extraño. En ese momento el sistema procesa todo lo ocurrido y genera unos nuevos mecanismos para reconocer en forma más inmediata y precisa una nueva intromisión de dicho extraño, para atacarlo en forma más precisa y selectivamente (**inmunidad adquirida**). Esta inmunidad adquirida se ejerce por las llamadas "**células de memoria**" y los llamados **anticuerpos**.

¿QUÉ ES LA AUTOINMUNIDAD?

La autoinmunidad es una condición en la cual los mecanismos antes descritos se activan contra los tejidos y órganos propios, porque los empieza a reconocer como extraños. Este autoengaño se da por situaciones muy complejas y diversas. Deben existir en el individuo genes que lo hacen vulnerable (**predisposición genética**), que al exponerse a **factores hormonales**, como son los estrógenos en la mujer (el género femenino es más comúnmente afectado), el sometimiento a la **radiación del sol** (se degeneran y mueren muchas células de la piel que el organismo no es capaz de reconocerlas como propias), **infecciones** (organismos que comparten estructuras moleculares parecidas a las propias), **medicamentos** (que alteran proteínas relacionadas con ácidos nucleicos, y son reconocidas como extrañas), y otros procesos complejos conocidos y desconocidos aún, que se entrelazan y generan este grupo de enfermedades. Ver figura 1. La ciencia médica se desarrolla vertiginosamente en este campo, no sólo para conocer el por qué se producen estas enfermedades, sino también cómo se pueden tratar.



¿QUÉ TAN FRECUENTES SON LAS ENFERMEDADES AUTOINMUNES?

Se calcula que pueden afectar hasta el cinco por ciento de la población general. Sin embargo, **mecanismos autoinmunes** se pueden presentar en casi todas las enfermedades, lo cual puede determinar la gravedad de éstas. Así se puede explicar, por lo menos en parte, el por qué algunas personas ante una infección, una enfermedad vascular o un cáncer se ven más afectadas que otras. No hay campo de la medicina en donde los médicos no nos veamos involucrados con este tipo de conocimientos y explicaciones de las enfermedades que tratamos.

¿CUÁLES SON LAS ENFERMEDADES AUTOINMUNES?

Hay más de 80 enfermedades autoinmunes reconocidas y cada una de ellas presenta manifestaciones diversas, según el/los órgano(s) o sistema(s) comprometido(s). Hay enfermedades donde sólo se ataca un órgano (**autoinmunidad órgano-específica**), y otras que atacan diversos órganos (**autoinmunidad no órgano-específica**).

A continuación se mencionan un par de ejemplos. En la **diabetes autoinmune o tipo 1**, la cual se inicia en la niñez, existe una destrucción autoinmune de las células Beta del páncreas encargadas de producir la insulina, hormona que hace el control del azúcar en el organismo. La falta de insulina genera un aumento del azúcar en la sangre, ocasionando la aparición de los síntomas característicos de la diabetes: sed intensa, incremento de la orina, pérdida de peso, hambre excesiva, respiración profunda, etc.

El segundo ejemplo es una enfermedad que compromete múltiples órganos llamada **Lupus Eritematoso Sistémico**, en la cual existe una respuesta autoinmune dirigida contra diversas células en diferentes órganos, y de ahí se deriva su

compromiso clínico diverso y complejo. En esta enfermedad los órganos más frecuentemente comprometidos son la piel y las articulaciones, pero puede generar inflamación y daño importante a nivel del riñón, del sistema nervioso central, pulmones, entre otros.

Como queda evidenciado en estas dos enfermedades, la presentación clínica de las enfermedades autoinmunes varía ampliamente. En la tabla 1 se indican algunas enfermedades autoinmunes comunes.

¿CÓMO SE TRATAN LAS ENFERMEDADES AUTOINMUNES?

El primer objetivo en el tratamiento de las enfermedades autoinmunes, principalmente las órgano-específicas, es la corrección de cualquier deficiencia importante causada por ella. Por ejemplo, la administración de las hormonas que no están siendo producidas por una glándula, tal como la tiroxina en una enfermedad autoinmune de la tiroides, o la insulina en la diabetes autoinmune. En las enfermedades autoinmunes que afectan la sangre, como la anemia hemolítica, el tratamiento a veces puede implicar la sustitución de los componentes de la sangre mediante transfusión.

La estrategia más importante para controlar las enfermedades autoinmunes no órgano-específicas, es generar una disminución en la respuesta del sistema inmunológico. Este tipo de terapéutica se llama "**terapia de inmunosupresión**". El médico tratante debe generar un equilibrio delicado, controlando la enfermedad y al mismo tiempo manteniendo la capacidad del cuerpo de luchar contra lo extraño. Estos medicamentos generan una disminución de la respuesta inmune, generándose una predisposición para las infecciones. Un grupo de medicamentos muy comúnmente formulados son los corticosteroides (o esteroides). Estos medicamentos generalmente ofrecen un adecuado control en muchas enfermedades autoinmunes, disminuyendo la activación de estas células contra

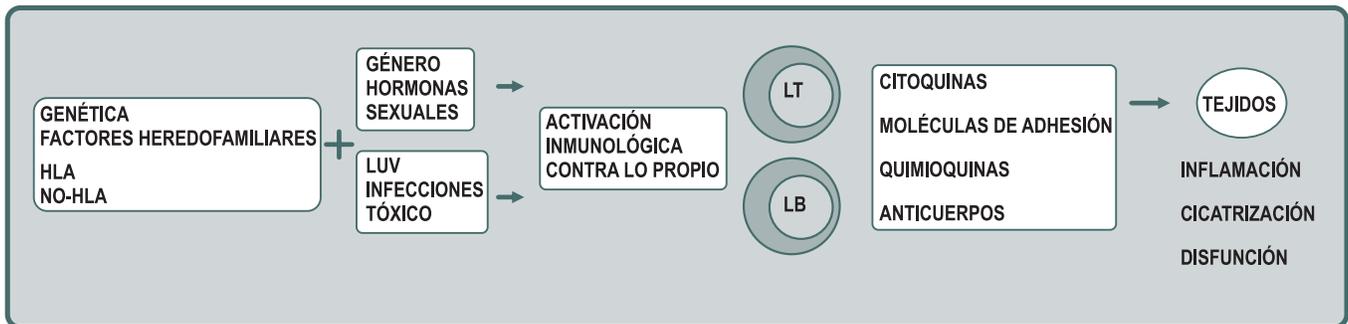
lo propio. Sin embargo, su tratamiento a dosis altas y por largos períodos de tiempo, están seguidos de efectos adversos importantes. Es por esto que estos tratamientos deben ser dirigidos por médicos especialistas en este tipo de enfermedades. Los casos más severos de enfermedad, que incluso pueden poner en riesgo la vida del paciente, deben tratarse con otros fármacos supresores del sistema inmune más potentes como son la ciclofosfamida, la ciclosporina, el metotrexate y la azatioprina. El manejo de este tipo de medicamentos es complejo, y no sobra recalcar que debe ser hecho por especialistas.

En los últimos años se han desarrollado medicamentos dirigidos específicamente contra moléculas del sistema inmune, bloqueando acciones específicas, mejorando más efectivamente los síntomas y el curso de estas enfermedades. Estos medicamentos están indicados principalmente en pacientes que no han

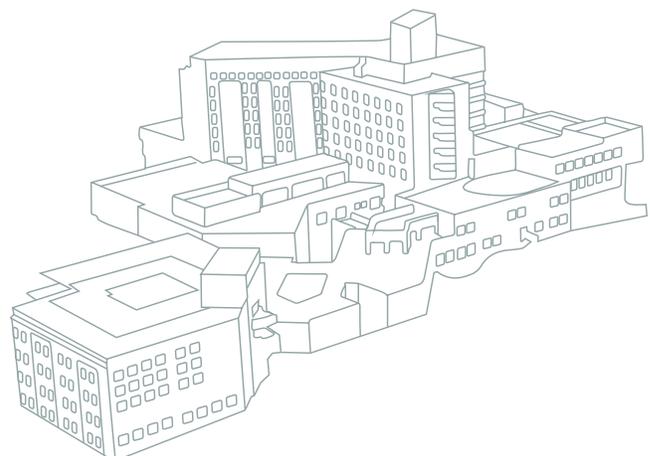
tenido una respuesta favorable a las estrategias antes anotadas, o que han tenido efectos adversos. Se trata de fármacos que son producto de investigaciones en el campo de la biología molecular, por eso se llaman **medicamentos biológicos**. Uno de los mayores inconvenientes de estos medicamentos de “última generación”, es su altísimo costo.

Las investigaciones en el campo de la autoinmunidad van a llevarnos a estrategias terapéuticas inimaginables hace pocos años. Campos fascinantes como son la utilización de células madre, el trasplante de la médula ósea (fuente de las células del sistema inmunológico) o la terapia génica (basada en la manipulación genética), van a ser la forma de tratar a los pacientes con enfermedad autoinmune, mejorando su calidad de vida y su expectativa de vida, muy seguramente con reacciones adversas mínimas o nulas.

Figura 1. Resumen de los mecanismos más importantes para generar las enfermedades autoinmunes.



HLA: hace referencia a genes de un grupo de moléculas que se encuentran en las membranas de las células y son propias de cada individuo. **NO-HLA:** genes implicados en autoinmunidad que no hacen parte del grupo anterior. **LUV:** Luz ultravioleta. **LT:** Linfocitos T, células del sistema inmunológico que produce unas sustancias que ayudan a generar inflamación en los tejidos: citoquinas, moléculas de adhesión, quimioquinas. **LB:** Linfocitos B: células del sistema inmunológico que producen los anticuerpos. El final de todos estos procesos es la inflamación, la inadecuada cicatrización y el daño de la función de los órganos afectados.





ENFERMEDADES AUTOINMUNES MÁS COMUNES

Sangre y vasos sanguíneos

*Anemia hemolítica
autoinmune
Anemia perniciosa
Poliarteritis nodosa
Lupus eritematoso sistémico
Granulomatosis de Wegener*

Trato digestivo

*Hepatitis autoinmune
Enfermedad de Behçet
Enfermedad de Chron
Cirrosis biliaria primaria
Escleroderma
Colitis ulcerosa*

Ojos

*Síndrome de Sjögren
Uveítis*

Glándulas

*Enfermedad de Graves
Tiroiditis
Diabetes mellitus tipo I*

Corazón

*Miocarditis
Fiebre reumática
Lupus eritematoso sistémico*

Articulaciones

*Artritis reumatoide
Lupus eritematoso sistémico*

Riñones

*Glomerulonefritis
Lupus eritematoso sistémico*

Pulmones

*Artritis reumatoide
Sarcoidosis
Escleroderma
Lupus eritematoso sistémico*

Músculos

*Dermatomiositis
Mistenia gravis
Polimiositis*

Nervios y cerebro

*Síndrome de Guillain-Barré
Esclerosis múltiple
Lupus eritematoso sistémico*

Piel

*Alopecia areata
Psoriasis
Escleroderma
Lupus eritematoso sistémico
Vitiligo*

Comité Editorial:

- Dr. Martín Wartenberg
- Dr. Paulo José Llinás
- Dra. Marisol Badiel
- Dra. Sonia Jiménez Suárez
- Dra. Yuri Takeuchi
- Dr. Jaime Orrego
- Dr. Carlos Alberto Cañas
- Dra. Karen Feriz
- Dra. Diana Prieto
- Dr. Alfredo Sánchez
- Dr. Carlos Serrano Reyes
- Enfermera Ma. Elena Mosquera

Los conceptos y opiniones contenidos en los artículos de la Carta de la Salud, corresponden únicamente al de los autores y editorialistas. Esta publicación pretende mejorar su información en temas de la salud en general. Las inquietudes que se relacionen con su salud personal, deben ser consultadas y resueltas con su médico.

Dirección: Carta de la Salud - Fundación Valle del Lili - Cr. 98 # 18-49 - Tel.: 331 9090 - Fax: 331 7499 - Santiago de Cali
e-mail: cartadelasalud@fcvl.org

Esta publicación de 30.000
ejemplares, es cortesía de



EL PAIS
El Diario de nuestra gente

 **FUNDACIÓN
VALLE DEL LILI**
Excelencia en Salud al servicio de la comunidad

 **FUNDACION AYUDEMOS**
ALICE ECHAVARRIA DE GARCES