

2

El poder de la unión
en la ciencia

SON MEJOR
QUE 1



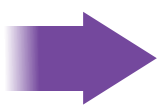
MARIE
CURIE

PIERRE
CURIE

A fines del siglo XIX, en un laboratorio precario, los científicos Pierre y Marie Curie descubrieron la radiactividad. Este hallazgo fue posible gracias a su apasionada colaboración; el trabajo de uno sin el otro hubiera sido imposible. Su relación personal y profesional, caracterizada por una complicidad única, les permitió alcanzar logros científicos que transformaron la comprensión del universo.

En nuestra lucha, la ciencia también nos ha demostrado que la doble acción es más poderosa. Queremos que veas cómo funciona.

Mira la ciencia de la doble acción



Click aquí!

Dupilumab

sanofi

El **poder** de la **unión**
en la **ciencia**

2
SON MEJOR
QUE 1

Mecanismos de IL-4/13
en **Dermatitis Atópica**

DESCUBRA EL PODER DUAL
DE **DUPILUMAB** 

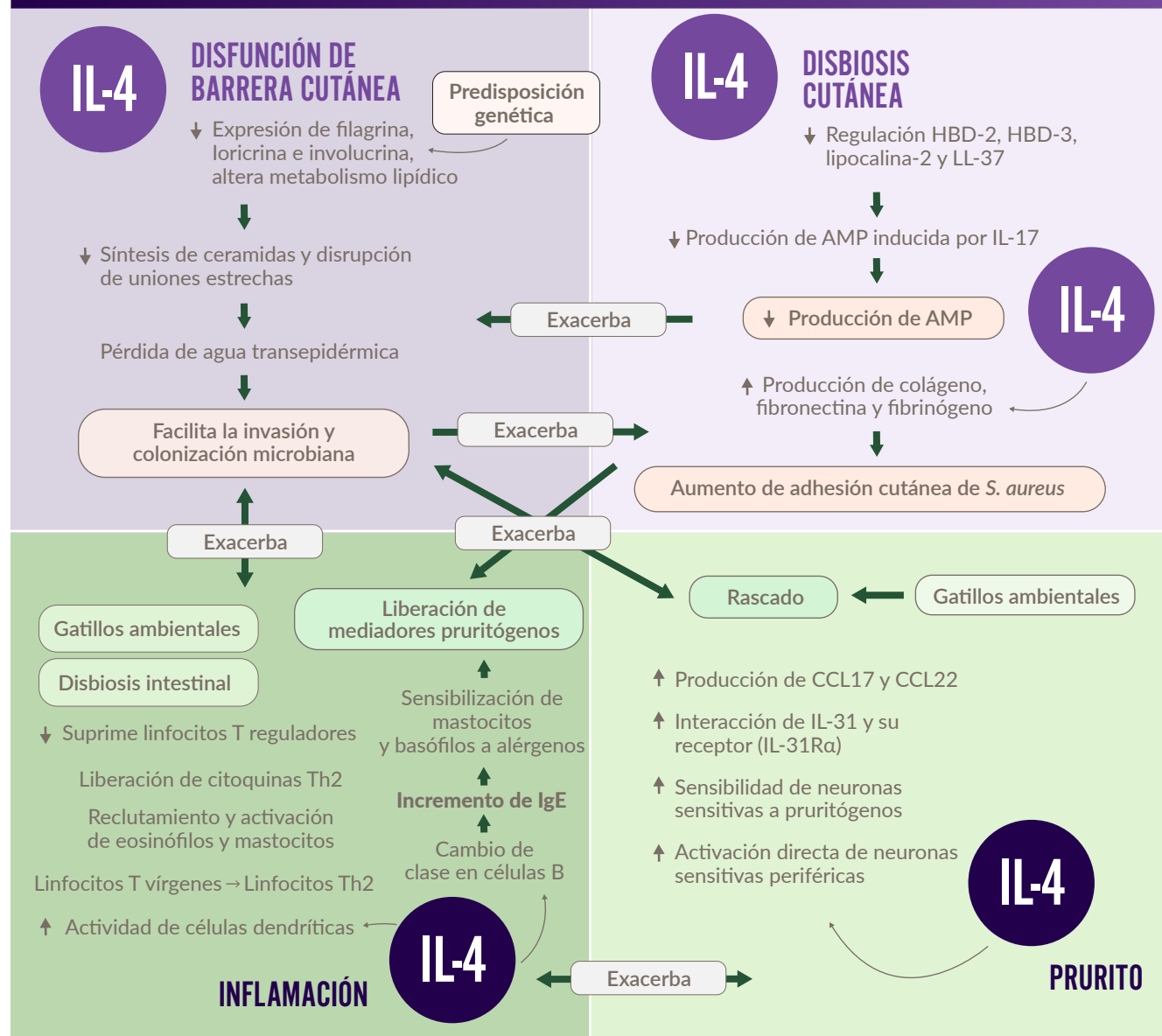
sanofi

Mecanismos de IL-4/13 en Dermatitis Atópica

La dermatitis atópica (DA) se asocia a una disregulación de la inflamación de tipo 2 y sus citoquinas clave, con sobreactivación de esta cascada inflamatoria a nivel cutáneo, provocando disfunción de la barrera, disbiosis e infecciones cutáneas y disregulación neuroinmune con aparición de prurito, y también a nivel extracutáneo, donde puede mediar comorbilidades atópicas (rinitis alérgica, alergias alimentarias, poliposis nasal, asma) y comorbilidades no atópicas (trastornos de salud mental, aumento del riesgo cardiovascular, alteración del metabolismo óseo) (ver Cuadro 1).

El rol de la IL-4 en los cuatro pilares cardinales de Dermatitis Atópica

CUADRO 1

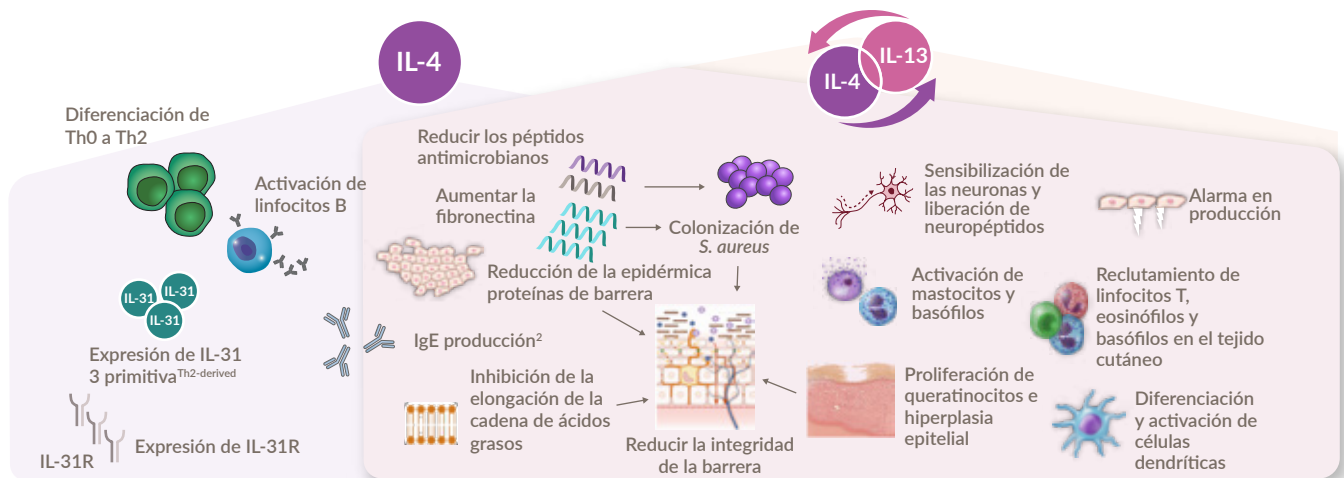


AMP: adenosina monofostato, CCL: quimioquina, Ig: inmunoglobulina, IL: interleuquina, Th: T helper. Adaptado de Torres T, et al. *Dermatol Ther (Heidelb)*. 2025;15(3):579-597.

Las interleuquinas IL-4 e IL-13 comparten cierta homología estructural y una cadena en su receptor específico, y son mediadores de la inflamación de tipo 2 con funciones únicas y superpuestas en la respuesta inmune y en la fisiopatología de la DA. La IL-4 es la citoquina responsable de la diferenciación de los linfocitos T vírgenes a linfocitos Th2 y desempeña un papel en la activación de los linfocitos B para la producción de inmunoglobulina E (IgE), la producción de IL-31 y la expresión del receptor de IL-31. La IL-13 también puede mediar la estimulación de linfocitos B, aunque es 10 veces menos potente que la IL-4 para esta función y no induce diferenciación Th2 en linfocitos T vírgenes, sino que amplifica la respuesta. Ambas citoquinas contribuyen a los cambios en la expresión génica y proteica que provocan la colonización por *S. aureus*, el reclutamiento de células inmunitarias, el prurito y la alteración de la barrera por distintos mecanismos (ver Cuadro 2).

Relevancia de IL-4 e IL-13 en los mecanismos fisiopatogénicos en Dermatitis Atópica

CUADRO 2



Ig: inmunoglobulina, IL: interleuquina, Th: T helper.
Adaptado de Beck LA, et al. *JID Innov.* 2022;2(5):100131.

Las diferencias *in vivo* entre la función de IL-4 y de IL-13 parecerían derivar, principalmente, de las diferencias en su producción relativa y expresión de receptores en diversos tipos celulares. Al contrario de la IL-13, que parecería ser un efector predominantemente periférico, en especial a nivel cutáneo, la IL-4 es esencial para el desarrollo de la respuesta inmune sistémica, lo que la convierte en un agente central tanto en el proceso inmunológico como en la inflamación de tejidos periféricos.

POR LO TANTO, LA INHIBICIÓN DE LA IL-4 LLEVARÍA A LA RESOLUCIÓN DE LA INFLAMACIÓN CUTÁNEA Y AL ACLARAMIENTO CUTÁNEO EN DERMATITIS ATÓPICA, ASÍ COMO AL CONTROL DEL PRURITO, Y TENDRÍA UN POSIBLE EFECTO MODIFICADOR DE ENFERMEDAD.

Referencias

- Haddad EB, Cyr SL, Arima K, et al. Current and Emerging Strategies to Inhibit Type 2 Inflammation in Atopic Dermatitis. *Dermatol Ther (Heidelb)*. 2022;12(7):1501-1533. doi: 10.1007/s13555-022-00737-7.
- Torres T, Mendes-Bastos P, Cruz MJ, et al. Interleukin-4 and Atopic Dermatitis: Why Does it Matter? A Narrative Review. *Dermatol Ther (Heidelb)*. 2025;15(3):579-597. doi: 10.1007/s13555-025-01352-y.
- Cameron S, Donnelly A, Broderick C, et al. Mind and skin: Exploring the links between inflammation, sleep disturbance and neurocognitive function in patients with atopic dermatitis. *Allergy*. 2024;79(1):26-36. doi: 10.1111/all.15818.
- Ständer S, Pinter A, Hougeir FG, et al. Dupilumab versus Lebrikizumab Demonstrates Greater Likelihood of Achieving and Maintaining Improvements in Efficacy Outcomes Using a Placebo-Adjusted Indirect Treatment Comparison. *Dermatol Ther (Heidelb)*. 2025;15(9):2537-2551. doi: 10.1007/s13555-025-01479-y.
- Beck LA, et al. Type 2 Inflammation Contributes to Skin Barrier Dysfunction in Atopic Dermatitis. *JID Innov.* 2022;2(5):100131.



sanofi