



La base genética de la calvicie es común a la artritis y a la diabetes

La alopecia areata, una de las enfermedades autoinmunes más frecuentes, acaece cuando el sistema inmune ataca a los folículos pilosos causando la caída del pelo. Un equipo de la Universidad de Columbia, coordinado por Angela M. Christiano, desvela hoy en *Nature* su base genética común a otros trastornos.

PÁG. 13

**DERMATOLOGÍA** UN ESTUDIO PANGENÓMICO DESVELA OCHO GENES IMPLICADOS EN LA ALOPECIA

La base genética de la calvicie, común a la artritis y diabetes

→ La alopecia areata, una de las enfermedades autoinmunes más frecuentes, acaece cuando el sistema inmune ataca a los folículos pilosos

causando la caída del pelo. Un equipo de investigadores de la Universidad de Columbia (Nueva York) desvela hoy en *Nature* su base genética.

■ Redacción

El primer estudio de asociación pangenómica sobre alopecia areata apunta a un nuevo mecanismo que subyace a esta enfermedad autoinmune y sobre el que podría actuar una eventual terapia. De entrada, los investigadores, coordinados por Angela M. Christiano, profesora de Dermatología y Genética de la Universidad de Columbia, en Nueva York, han identificado ocho genes implicados en la enfermedad. Muchos de ellos son viejos conocidos de la artritis reumatoide y la diabetes tipo 1 y de hecho constituyen el objetivo de algunos tratamientos frente a estas enfermedades. De ahí que los autores de este trabajo, que se publica hoy en *Nature*, aventuren la posibilidad de extender esos trata-



Parche redondo característico de la alopecia areata.

mientos a esa calvicie.

Uno de esos genes es el *ULBP3*, que sirve como una especie de faro a las células citotóxicas para que puedan invadir y destruir un órgano. Normalmente *ULBP3* no está presente en los folículos, pero se han hallado proteínas de este gen en cantidades abundantes en los folí-

culos afectados por la alopecia. La proteína atrae a las células a su vez marcadas por otro receptor celular, *NKG2D*. Además del *ULBP3*, otros dos genes se expresan en los folículos, mientras que los cinco restantes identificados en este trabajo están implicados en la respuesta inmune.

"Existen fármacos en investigación que actúan frente a estas vías moleculares para tratar la diabetes tipo 1, la artritis reumatoide y otras patologías en las que aparece implicado el receptor *NKG2D*; es posible que estos fármacos acaben en un ensayo clínico sobre alopecia areata. O también se podrían diseñar nuevos fármacos sobre mecanismos moleculares aún más específicos de la enfermedad", dice Christiano.

Para llevar a cabo este estudio se han analizado las variaciones entre los genomas de 1.000 casos afectados de la calvicie y de otros 3.000 individuos que sirvieron de control. Así se detectaron las regiones genéticas de susceptibilidad.

■ (*Nature* 2010; 466: 113-117).