

06/2012

Caracterizando nuevos agentes alérgicos



La tesis doctoral de Maria Basagaña Torrentó, leída en la Universitat Autònoma de Barcelona, ha estudiado y caracterizado las proteínas que producen dos tipos de alergias en nuestra zona: por un lado, la alergia al líquido seminal humano o HSPA, una alergia infrecuente y de la que se desconocían los agentes que la provocan. Por otro, la alergia a la caspa de perro, mucho más común en toda la población. Esta tesis ha caracterizado dos proteínas, concretamente dos calicreínas, que serían la causa de las dos alergias, identificando también la reactividad cruzada entre ellas.

La alergia al líquido seminal humano (HSPA) se define como una reacción inmunológica ante proteínas del líquido seminal. Clínicamente se puede manifestar con un abanico muy amplio de síntomas, tanto sistémicos como locales. La HSPA en mujeres es infrecuente, y tanto su incidencia como su prevalencia es todavía desconocida. Hay controversia sobre cuál de los agentes alérgicos, o alérgenos, del líquido seminal es el más frecuentemente implicado.

La caspa de perro es una causa común de alergia respiratoria, con síntomas que incluyen desde rinoconjuntivitis, inflamación bronquial y asma. En un estudio epidemiológico realizado recientemente en España, se observa un incremento importante de la sensibilización a los

epitelios de mamíferos, representando globalmente la tercera causa de sensibilización en rinitis y asma después de los ácaros y los pólenes.

La presente tesis ha caracterizado el PSA como alérgeno responsable de un caso de alergia al líquido seminal. El PSA es una proteína, concretamente una calicreína con actividad serina-proteasa. Es la proteasa más abundante en el líquido seminal humano, y su función es degradar las moléculas de alto peso molecular sintetizadas en las vesículas seminales con la finalidad de licuar el semen. Recientemente, métodos de detección ultrasensibles han determinado la presencia de PSA en mujeres (tejido ovárico y mamario), lo que explica que se trate de un autoalérgeno. También se han descrito cuatro alérgenos de perro que han sido identificados y estudiados en detalle: Can f 1, Can f 2, Can f 3, Can f 4 y Can f 5.

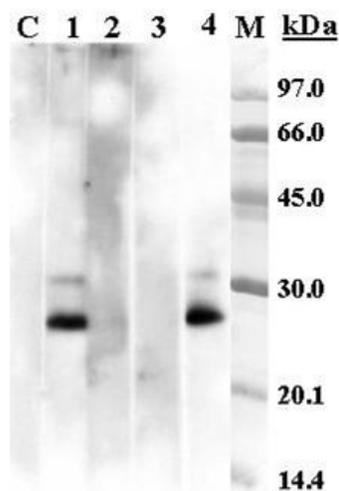


Figura 1: Immunodetección-inhibición en condiciones no reductoras: C: suero control (procedente de sujetos no atópicos); 1: suero paciente; 2: suero paciente pre-incubado con líquido seminal (control positivo de inhibición); 3: suero paciente pre-incubado con caspa de perro (se observa una inhibición completa y ambas bandas desaparecen); 4: suero paciente pre-incubado con extracto de pipas de girasol (control negativo de inhibición); M: marcador de pesos moleculares.

Así, ha sido identificado el alérgeno de caspa de perro que presenta reactividad cruzada con el líquido seminal humano, el Can f 5, calicreína prostática de perro (DPK). A la vez, el Can f 5 es un alérgeno mayor (67% de los enfermos) en nuestra población. En cambio, los otros alérgenos (Can f 1, Can f 2 y Can f 3) son alérgenos menores.

Las calicreína, como Can f 5, no habían sido previamente descritas como alérgenos animales, y su secuencia de aminoácidos no presenta similitudes con ninguno de los alérgenos animales de caspa u orina descritos hasta ahora. La calicreína prostática de perro y el PSA comparten una similitud de secuencia de entre el 55 y el 60%. Se ha visto que la castración de los perros reduce drásticamente la producción de DPK. Por lo tanto, es interesante constatar que los pacientes alérgicos al perro, dependiendo de su perfil alérgico, pueden ser sensibles de manera diferente a perros machos y hembras.

En definitiva, caracterizar los alérgenos causantes tanto de la alergia al líquido seminal como la caspa de perro, y las relaciones entre los dos, permite conocer mejor estas alergias en nuestra zona.

Maria Basagaña Torrentó

Referencias

Tesis Doctoral "Alergia al líquido seminal, reactividad cruzada con la caspa de perro y caracterización de los alérgenos implicados" leída por Maria Basagaña Torrentó en la Universitat Autònoma de Barcelona.

[View low-bandwidth version](#)