



CASO CLÍNICO

Anafilaxia por *superfoods*

Olaya Alvarez García y Eva Pescosolido

INTRODUCCIÓN

Superalimentos o «*superfoods*» es un término de marketing para describir compuestos alimenticios con supuestas propiedades beneficiosas para la salud, aunque actualmente no existe ningún fundamento científico que demuestre dichos beneficios.

Debido a su gran contenido en proteínas, los superalimentos pueden suponer una fuente de exposición a alérgenos.

ANAMNESIS Y EXPLORACIÓN FÍSICA

Presentamos un varón de 35 años, natural de Grecia, que residió en Bélgica y Reino Unido durante varios años antes de vivir en España. Es profesor de tenis.

Como antecedentes personales de interés refiere apendicectomía en la infancia y consumidor de marihuana de forma habitual.

Como antecedentes alérgicos, refiere alergia a la almendra, con reacción anafiláctica en 3 ocasiones. También refiere síndrome de alergia oral al fumar marihuana, hábito que realiza casi a diario. No sigue ningún tratamiento de forma habitual.

El paciente nos cuenta que, en noviembre de 2015, cuatro horas después de cenar toma un suplemento nutricional «NATURAL FORCE RECOVERY NECTAR» (Fig. 1), que ha tolerado previamente sin problemas. A los 45 minutos de la ingesta del batido comienza con prurito en las palmas y la zona genital. Mientras se ducha, comienza con sensación de ocupación faríngea y habones generalizados. El paciente toma 5 comprimidos de ebastina de 20 mg y se auto-administra 0,3 mg de adrenalina intramuscular, que está caducada.

Al mantenerse la sintomatología, llama al SUMMA que envía una ambulancia. El registro de constantes vitales en la ambulancia muestra una tensión arterial de 153/98 mm Hg y una frecuencia cardiaca de 82 lpm.

Le administran 10 mg de dexclorfeniramina y 80 mg de metil-prednisolona por vía intramuscular y el paciente es remitido a nuestro hospital.

A su llegada al hospital presenta, según el informe de urgencias, eritema generalizado y leve edema de úvula, siendo el resto de la exploración normal. Allí le administran otros 40 mg de metil-prednisolona y 10 mg de dexclorfeniramina por vía intramuscular.



Fig. 1. Imagen del suplemento nutricional que tomaba el paciente y su composición.

Al mantenerse el paciente hemodinámicamente estable y haber desaparecido la sintomatología, al cabo de unas horas es dado de alta con metil-prednisolona durante 5 días y rupatadina a demanda, junto con cita para el Servicio de Alergología en unas semanas.

Una vez en nuestra consulta realizamos una anamnesis detallada, confirmando que no presentó síntomas respiratorios durante el evento y que no había cofactores interfiriendo previamente a la reacción.

El paciente es un varón joven, que realiza deporte de manera frecuente, sin contacto con animales. Nos narra varios episodios de sensación de ocupación faríngea con Kinder Bueno®, pero que tolera nuez, avellana, cacahuete, pistacho, piñones y no revisa el etiquetado de lo que consume. No tiene incidencias con frutas, tolera el melocotón pelado, así como el resto de frutas.

Refiere síndrome de alergia oral al fumar marihuana, aunque continúa fumando a pesar de esta sintomatología.

ESTUDIO ALERGOLÓGICO

Realizamos primero test cutáneos con inhalantes, siendo positivos para arizónica y gramíneas y negativos para *Dermatophagoides pteronyssinus*, *Alternaria*, *Aspergillus*, plátano de sombra, artemisa, *Olea*, plantago, salsola, profilina, cucaracha y epitelios.

Posteriormente realizamos test cutáneos con alimentos, resultando positivos para tomate, arroz y mostaza, aunque tolera estos alimentos. Es positivo también para Pru p 3.

Los resultados son negativos para látex, *Anisakis*, altramuza, huevo, leche, trigo, maíz, sésamo, soja, bacalao, gamba, apio, lechuga, lenteja.

En cuanto a frutos secos, es positivo para cacahuete y avellana, que tolera, para LTP y para almendra, con la que ha tenido las reacciones. Negativos para nuez, piñón, pipas de girasol, pistacho y coco.

Al realizar las pruebas cutáneas directamente con los ingredientes del batido por separado observamos que era negativo para semillas de chía, raíz de maca y seta *shitake* y positivo para las semillas de cáñamo, el cáñamo en polvo, las bayas de Goji y tanto las hojas como el polvo de *Cannabis sativa* (Tabla I y Fig. 2).

Tabla I. Resultados de las pruebas cutáneas con los ingredientes del superalimento causante de la reacción alérgica del paciente

Ingrediente	Seco	En SSF 0,9% (1:2)
Semillas chia	Neg	Neg
Raíz MACA	Neg	Neg
Seta Shitake	Neg	Neg
Cáñamo semillas	8 × 6 mm	9 × 7 mm
Cáñamo polvo	6 × 6 mm	7 × 7 mm
Bayas Goji	7 × 7 mm	5 × 6 mm
Cannabis sativa hojas	18 × 10 mm	
Cannabis sativa polvo	9 × 6 mm	

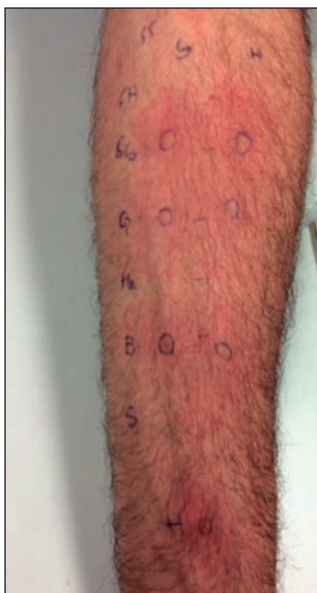


Fig. 2. Fotografía de los resultados de las pruebas cutáneas con los ingredientes del superalimento causante de la reacción alérgica del paciente.



El estudio inmunológico mostró una IgE total de 121 kU/l, con IgE específica frente a melocotón de 2,35 kUA/l, cacahuete de 1,01 kUA/l, avellana de 2,29 kUA/l, almendra de 2,74 kUA/l, nuez de 2,48 kUA/l y *Cupressus arizonica* de 3,62 kUA/l.

En el estudio por componentes se obtuvo IgE específica frente a Pru p 3 de 3,8 kUA/l, Ara h 9 8,9 kUA/l, Cor a 8 1,3 kUA/l, Art v 3 1,1 kUA/l, Ara h 8 1,63 kUA/l, Bet v 1 1,66 kUA/l. La triptasa fue normal, de 3,7 µg/l.

Posteriormente se realizó *immunoblotting* del paciente (Fig. 3). Se realizó también *immunoblotting* con suero de dos pacientes alérgicos a LTP, reconociendo igualmente en ambos casos una banda en el extracto de marihuana que podría corresponder a una LTP (10 kDa) (Fig. 4).

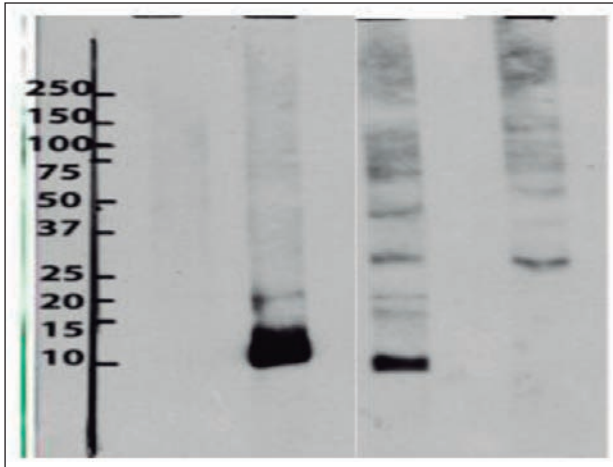


Fig. 3. *Immunoblotting* del paciente. La primera columna es el control negativo. La segunda columna es el extracto de marihuana, en el que vemos que reconoce una proteína de aproximadamente 10 kDa que probablemente corresponde con una LTP. La tercera columna es el extracto de cáñamo, donde reconoce esa misma proteína. En la columna del extracto de almendra utilizado reconoce una banda de entre 25-37 kDa, que con mucha probabilidad corresponde a una proteína de reserva 11S que es mayoritaria en el extracto. No se puede descartar que no reconozca LTP de almendra, pero no es una proteína relevante en el extracto de almendra.

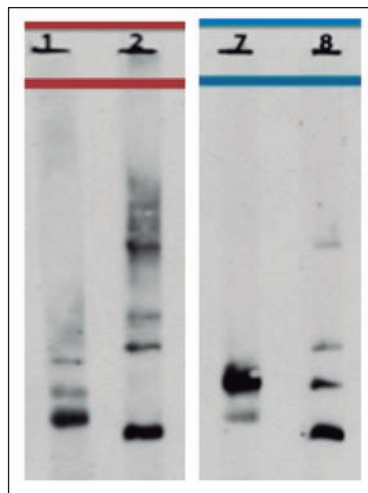


Fig. 4. *Immunoblotting* con el suero de dos pacientes alérgicos a LTP. En ambos casos una banda en el extracto de marihuana que podría corresponder a una LTP (10 kDa).



JUICIO CLÍNICO

Este paciente presenta varios diagnósticos:

- Síndrome LTP.
- Alergia a almendra y baya de Goji mediada por IgE.
- Alergia a *cannabaceae* (sativa indica/cáñamo industrial) por sensibilización a LTP.
- Sensibilización a pólenes y a proteínas PR10.

PLAN DE ACCIÓN

Prohibimos la ingesta de almendra, así como la ingesta o inhalación de cannabis (cáñamo industrial, *Sativa indica*).

DISCUSIÓN

El término *superfood* o superalimento se refiere a aquellos compuestos con supuestos efectos beneficiosos sobre nuestra salud. Dado el creciente interés del público general por estos productos, constantemente van apareciendo más alimentos a los que categorizar como *superfoods*.

En su mayoría son productos de origen vegetal y los suelen destacar por ser ricos en vitaminas, minerales, fibras o antioxidantes.

El cáñamo es uno de estos denominados superalimentos por su gran contenido proteico. Pertenece a la familia de las cannabáceas. Es una variedad de crecimiento rápido de las especies más conocidas de las cannabáceas que son *Cannabis sativa* y *Cannabis indica*, más comúnmente conocidas como marihuana. El mayor productor mundial de cáñamo actualmente es Francia y su uso, a parte de este tipo de «*healthy food*» es para industria como cartón, textil, cosméticos o pienso para animales.

Como alimentos, las semillas de cáñamo se usan para obtener aceite y se pueden encontrar como ingrediente en ensaladas. También en polvo, en infusiones, existe leche de cáñamo, concentrados tipo tofu, repostería con cáñamo, etc.

Nutricionalmente se trata de una fuente rica en proteínas ya que 100 gramos de cáñamo suponen el 73% de la dosis diaria recomendada y el perfil de aminoácidos es comparable a la leche, los huevos o la soja.

En el producto consumido por nuestro paciente aparecen otros ingredientes considerados *superfoods* como bayas de Goji, seta Maitake y la raíz de maca.

En cuanto a la alergia al cannabis, se sabe de varios alérgenos implicados. Uno de los alérgenos caracterizados es el Can s 3 que es una LTP, homóloga a Pru p 3, Mal d 3, Cor a 8, Ara h 9, Tri a 14 o Jur r 3.

Otro alérgeno encontrado en el cannabis es la profilina, como parte del citoesqueleto, homóloga a bet v 2 o Phl p 12.



Se ha descrito sensibilización al cannabis por vía inhalatoria, tanto activa como pasiva, por ingesta o por contacto, como en cultivadores o trabajadores de la industria del cáñamo.

La clínica que provoca es variada, desde rinoconjuntivitis y asma hasta graves reacciones anafilácticas como la descrita en nuestro caso clínico. También es frecuente la urticaria de contacto.

CONCLUSIONES

Presentamos un caso de anafilaxia por un «*superfood*» que contiene cáñamo y bayas de Goji. El alérgeno implicado es una LTP a la que el paciente se sensibilizó posiblemente a través del consumo de marihuana.

Es importante preguntar a nuestros pacientes por sus hábitos tóxicos porque puede tener relevancia en la historia clínica.

Los superalimentos con proteínas como el cáñamo o la baya de Goji pueden ser un desencadenante de reacciones alérgicas en los alérgicos a LTP

BIBLIOGRAFÍA

1. Callaway JC. Hemp-seed as a nutritional resource. Department of Pharmaceutical Chemistry. University of Kuopio, FIN-70211 Kuopio, Finland: Euphytica; 2013.
2. Decuyper I, Ryckeboosch H, Van Gasse AL, Sabato V, Faber M, Bridts CH, Ebo DG. Cannabis Allergy: What do We Know Anno 2015.
3. Armentia A, Herrero M, Martin-Armentia B, et al. Molecular diagnosis in cannabis allergy. J Allergy Clin Immunol Pract. 2014;2:351-2.
4. Ocampo TL, Rans TS. Cannabis sativa: the unconventional «weed» allergen. Department of Allergy/Immunology. Wilford Hall Ambulatory Surgical Center. San Antonio, Texas.
5. Asociación madrileña de estudios sobre el cannabis.