



# Caso clínico en Digestivo

## ¿La patata es culpable?

M.<sup>ª</sup> Clara Jijón Andrade<sup>a</sup>, Iván Carabaño Aguado<sup>b</sup>, Raquel Núñez Ramos<sup>b</sup>, Enrique Salcedo Lobato<sup>b</sup>, Enrique Medina Benítez<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. España • <sup>b</sup>Sección de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Infantil. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. España.

Publicado en Internet:  
26-noviembre-2019

M.<sup>ª</sup> Clara Jijón Andrade:  
mariaclarajijon@hotmail.com

### Palabras clave:

- Alimentos
- Enterocolitis
  - FPIES
- Proteínas
- Vómitos

### Resumen

El síndrome de enterocolitis inducida por proteínas alimentarias (FPIES o *food protein-induced enterocolitis syndrome*) es una patología alérgica no mediada por IgE inducida por proteínas alimentarias. Cursa con vómitos de repetición asociados a diarrea, palidez, letargia o hipotensión 1-4 horas tras la ingesta del alimento desencadenante. Los desencadenantes más habituales son la leche de vaca y la soja; sin embargo, también se han descrito asociada a alimentos sólidos, como la patata.

### Is the potato guilty?

### Key words:

- Enterocolitis
  - FPIES
  - Food
- Proteins
- Vomiting

### Abstract

Food protein-induced enterocolitis syndrome (FPIES) is a non IgE mediated allergic disorder induced by food protein that presents in young infants. It is characterized by persistent vomiting associated to diarrhea, lethargy, pallor or hypotension presenting 1-4 hours after the ingestion of the triggering food. The most frequent triggers are cows' milk and soy, but solid foods have also been described as triggers, including potato.

## INTRODUCCIÓN

El síndrome de enterocolitis inducida por proteínas alimentarias (FPIES o *food protein-induced enterocolitis syndrome*) es una patología alérgica no mediada por IgE, inducida por proteínas alimentarias, que se presenta especialmente en niños pequeños. Se estima que la incidencia de FPIES es de 0,15-0,7 por cada 1000 niños, con ligero predominio del género masculino (52-60%). Sus desencadenantes más frecuentes son la leche de vaca y la soja. Más

raramente, se ha descrito su asociación con otros alimentos<sup>1-5</sup>. Se trata de un cuadro clínico marcado por la gravedad potencial. De hecho, la tasa de pacientes que requieren visitar el servicio de urgencias por esta patología es de hasta el 50%. Entre el 24-60% requiere ingreso hospitalario<sup>3</sup>. Hasta un 20% de los pacientes con FPIES presenta deshidratación o *shock*<sup>1</sup>.

A continuación, se describe un caso de FPIES inducido por patata.

Cómo citar este artículo: Jijón Andrade MC, Carabaño Aguado I, Núñez Ramos R, Salcedo Lobato E, Medina Benítez E. ¿La patata es culpable? Rev Pediatr Aten Primaria. 2019;21:411-4.

## CASO CLÍNICO

Lactante que a los seis meses toma por primera vez patata en forma de puré y a las dos horas presenta vómitos incoercibles, apatía y letargia. No presenta diarrea ni hipotensión, pero sí leve taquicardia. Se intenta la ingesta de patata en dos ocasiones posteriores, a los ocho y nueve meses de edad, pero presenta la misma sintomatología, con intensidad creciente. En la tercera exposición requiere acudir al servicio de urgencias para recibir fluidoterapia.

Como parte de la alimentación complementaria, ha introducido varias frutas y verduras y toma leche de continuación, sin presentar clínica similar con ningún otro alimento. El lactante tiene una adecuada ganancia ponderoestatural. La exploración física en la visita a consultas de gastroenterología pediátrica es rigurosamente normal. Se realizan pruebas cutáneas de alergia (*prick test*) que resultan negativas. Se diagnostica de FPIES por patatas y se recomienda dieta exenta de patata y tubérculos similares.

## DISCUSIÓN

Este síndrome se describió por primera vez en 1967 por Rubin y Gryboski, pero no se definió como FPIES con criterios diagnósticos específicos hasta 1986, en un artículo publicado por G. Powell<sup>6</sup>. El FPIES se ha convertido en una patología cada vez más descrita, a pesar de que todavía no se conoce del todo su patogenia. Actualmente se considera que se debe a una reacción de hipersensibilidad celular mediada por células T<sup>1</sup>. Diversos estudios sugieren que las proteínas alimentarias inducen la producción de factor de necrosis tumoral alfa por parte de las células T. Este hecho a su vez activa la síntesis de diversas citoquinas proinflamatorias. De forma paralela, hay una disminución en la expresión de factor de crecimiento transformador beta, que tiene actividad antiinflamatoria<sup>2</sup>. La inflamación intestinal produce un aumento en la permeabilidad intestinal.

Clínicamente, este síndrome se caracteriza por la aparición de vómitos de repetición asociados a diarrea, palidez, letargia o hipotensión 1-4 horas tras la ingesta de la proteína alimentaria desencadenante. Los episodios de vómito tienden a repetirse tras la reexposición al alimento desencadenante y se resuelven tras la retirada de este de la dieta. Además, los episodios se pueden acompañar de cianosis, deshidratación e incluso *shock* hipovolémico. Los pacientes con FPIES suelen ser de origen caucásico (90%), suelen tener antecedentes familiares de atopia (65%) y antecedentes personales de dermatitis atópica (45-60%)<sup>3</sup>.

Los desencadenantes más habituales son la leche de vaca (50-60%) y la soja (30-50%)<sup>3</sup>. Con menor frecuencia se han descrito alimentos sólidos como desencadenantes (29% de los pacientes con FPIES). Entre los desencadenantes sólidos más comunes están el arroz, la avena, el trigo, el gluten, las legumbres y el pollo. En pacientes con FPIES por desencadenante sólido la frecuencia de sensibilidad a múltiples alimentos es mucho más alta, alcanzando hasta un 80%. Además, los pacientes sensibles a desencadenantes sólidos tienen una mayor asociación a dermatitis atópica (57%) que los pacientes con sensibilidad a la leche o a la soja (23-37%)<sup>1</sup>. La presentación de FPIES por alimentos sólidos suele ser más tardía, pero tiende a resolverse en torno a los 24 meses, aproximadamente cuatro meses antes que la media de los pacientes sensibles a la leche o a la soja<sup>1</sup>.

La patata es un alimento que rara vez se considera conflictivo. Sin embargo, se han descrito reacciones alérgicas a la patata, tanto mediadas como no mediadas por IgE<sup>1,3,7</sup>. La patata y sus derivados se han descrito como desencadenantes de FPIES en varias series de pacientes. En una serie de 74 pacientes pediátricos valorados por FPIES en el Texas Children's Hospital, seis pacientes (8%) tenían sensibilidad a la patata y 16 pacientes (22%) tenían sensibilidad al boniato<sup>3</sup>. En otra serie de 44 pacientes pediátricos con FPIES en dos hospitales de Nueva York, uno de los pacientes (7%) era sensible a boniato<sup>1</sup>.

A nivel microscópico, las biopsias de pacientes con FPIES se caracterizan por presentar abscesos crípticos,

**Tabla 1.** Criterios diagnósticos de FPIES. Se requiere que se cumpla el criterio mayor y  $\geq 3$  criterios menores<sup>4</sup>

Criterio mayor
Vómitos 1-4 horas tras la ingesta del alimento sospechado en ausencia de clínica cutánea y respiratoria clásica de alergias mediadas por IgE
Criterios menores ( $\geq 3$ )
Segundo (o >) episodio de vómitos de repetición tras la ingesta del alimento sospechado
Vómitos de repetición 1-4 horas tras la ingesta de otro alimento
Letargia extrema con cualquier reacción sospechada
Marcada palidez con cualquier reacción sospechada
Necesidad de visita al servicio de urgencias con cualquier reacción sospechada
Necesidad de soporte con fluidoterapia intravenosa con cualquier reacción sospechada
Diarrea en 24 horas (usualmente 5-10 h)
Hipotensión
Hipotermia

FPIES: síndrome de enterocolitis inducida por proteínas.

infiltrado inflamatorio difuso con predominio de células plasmáticas en colon y edema con lesiones vellositarias leves en intestino delgado<sup>1</sup>.

La mediana de edad de presentación del primer episodio de FIPES está en los 4-6 meses, sin embargo, el diagnóstico suele retrasarse varios meses (mediana de seis meses)<sup>3</sup>. El diagnóstico es clínico y tiende a hacerse cuando el niño y ha presentado 3-4 episodios con un mismo desencadenante (**Tabla 1**). Aunque el diagnóstico es clínico, puede apoyarse en la realización de una prueba de tolerancia oral en el hospital (**Tabla 2**). Los valores predictivos positivo y negativos de la PTO se desconocen por lo que el valor de esta es limitado y relativo.

Las pruebas de IgE específica en sangre por medio de CAP y el *prick test* cutáneo para el alimento desencadenante suelen ser negativas. La positividad de estas pruebas implicaría un FPIES de presentación atípica (5%)<sup>3</sup>. La analítica sanguínea tampoco muestra alteraciones significativas, pero pueden presentar discreta elevación de leucocitos a expensas de polimorfonucleares<sup>3</sup>.

**Tabla 2.** Criterios para considerar la prueba de tolerancia oral positiva en FPIES. Se requiere que se cumpla el criterio mayor y  $\geq 2$  criterios menores<sup>4</sup>

Criterio mayor
Vómitos 1-4 horas tras la ingesta del alimento sospechado en ausencia de clínica cutánea y respiratoria clásica de alergias mediadas por IgE
Criterios menores ( $\geq 2$ )
Letargia
Palidez
Diarrea en 24 horas (usualmente 5-10 h)
Hipotensión
Hipotermia
Aumento en la neutrofilia de $>1500$ en relación con el valor basal

FPIES: síndrome de enterocolitis inducida por proteínas.

El tratamiento inmediato del FPIES consiste en la administración de ondansetrón y rehidratación intravenosa, con vigilancia estrecha del niño<sup>1-7</sup>. Pasado el momento agudo, el manejo clínico se basa en evitar el alimento desencadenante y en el consejo nutricional para evitar déficits nutricionales como consecuencia de la privación de los alimentos específicos retirados. Con el paso del tiempo, la maduración intestinal y del sistema inmune permite a la mayoría de los niños superar el problema. Se recomienda una prueba de tolerancia oral hospitalizado pasados 12-18 meses tras la última reacción. En niños con FPIES por leche de vaca o arroz se recomienda esperar hasta los dos años para la prueba de tolerancia oral y hasta los cinco años en niños con FPIES por pescado o huevo<sup>8</sup>.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

## ABREVIATURAS

FPIES: síndrome de enterocolitis inducida por proteínas alimentarias.

## BIBLIOGRAFÍA

---

1. Nowak-Węgrzyn A, Sampson HA, Wood RA, Sicherer SH. Food protein-induced enterocolitis syndrome caused by solid food proteins. *Pediatrics*. 2003;111: 829-35.
2. Chung HL, Hwang JB, Park JJ, Kim SG. Expression of transforming growth factor beta1, transforming growth factor type I and II receptors, and TNF-alpha in the mucosa of the small intestine in infants with food protein-induced enterocolitis syndrome. *J Allergy Clin Immunol*. 2002;109:150-4.
3. Blackman AC, Anvari S, Davis CM, Anagnostou A. Emerging triggers of food protein-induced enterocolitis syndrome. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2019; 122:407-11.
4. Nowak-Węgrzyn A, Chehade M, Groetch ME, Spergel JM, Wood RA, Allen K, *et al.* International consensus guidelines for the diagnosis and management of food protein-induced enterocolitis syndrome caused by solid food proteins. *J Allergy Clin Immunol*. 2017; 139:1111-1126.e4.
5. Nowak-Węgrzyn A. Food protein-induced enterocolitis syndrome (FPIES). En: UpToDate [en línea] [consultado el 25/11/2019]. Disponible en [www.uptodate.com/contents/food-protein-induced-enterocolitis-syndrome-fpies](http://www.uptodate.com/contents/food-protein-induced-enterocolitis-syndrome-fpies)
6. Katz Y, Goldberg MR. Natural history of food protein-induced enterocolitis syndrome. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2014;14:229-39.
7. Monti G, Viola S, Tarasco V, Lupica MM, Cosentino V, Castagno E. A case of severe allergic reaction to cooked potato. *Acta Paediatr*. 2011;100(11):e236-8.
8. Sánchez- Valverde F. Prevención y tratamiento del niño con alergia alimentaria. Síndrome de enterocolitis inducido por proteínas alimentarias (FPIES). En: Continuum [en línea] [consultado el 09/10/2019]. Disponible en [https://continuum.aeped.es/files/guias/Material\\_descarga\\_unidad\\_3\\_nutricion.pdf](https://continuum.aeped.es/files/guias/Material_descarga_unidad_3_nutricion.pdf)