

INFORMACIÓN PARA  
PROFESIONALES DE  
LA SALUD

# the feed

## Tratamiento de la alergia a la leche de vaca (ALV) en lactantes

La carga de la **ALV**  
en la primera infancia

El rol del médico clínico  
en la **ALV**: tratamiento  
de los síntomas vs.  
resultados a largo plazo

Beneficios clínicos  
y económicos de AAF-Syn  
en lactantes con ALV

Beneficios de AAF-Syn  
en lactantes con ALV:  
análisis de la evidencia

Profundización sobre las  
perspectivas de los padres  
y los médicos clínicos  
respecto de AAF-Syn para el  
tratamiento de la ALV



Danone Nutricia  
Campus



# La carga de la **alergia a la leche de vaca (ALV)** en la primera infancia



**Kate Grimshaw**  
**PhD RD**  
*Nutricionista especializada en Alergias*

Kate Grimshaw se especializa en alergias a alimentos en niños y adultos. La mayor parte de sus trabajos de investigación y prácticas clínicas al día de hoy se ha centrado en alergias a alimentos en niños.

## Frecuencia y síntomas

Las alergias alimenticias son un problema cada vez mayor en la atención médica, especialmente en niños.<sup>1</sup> Una de las alergias alimenticias más frecuentes es la ALV, que afecta a hasta un 5 % de los lactantes en toda Europa.<sup>2</sup>

Los síntomas de la ALV suelen presentarse en el primer año de vida y pueden afectar a varios sistemas orgánicos [Figura 1].<sup>3</sup>

## Clasificación de la ALV

La ALV se puede clasificar en función de las diferentes respuestas inmunitarias que provoca, y puede ser mediada o no mediada por IgE.<sup>2</sup>

La ALV mediada por IgE representa el 44 % de los casos y genera una aparición inmediata de síntomas que pueden ser más agudos que los de la ALV no mediada por IgE y pueden causar anafilaxia en casos poco frecuentes.<sup>2</sup>

## Carga económica y sanitaria de la ALV

En un estudio realista con una cohorte retrospectiva se investigó la carga clínica de la ALV, revisando registros de casos anonimizados de 3499 niños con ALV y comparando los síntomas alérgicos y las infecciones con 3499 niños en la misma situación sin ALV.<sup>3</sup>

### Síntomas en las partes alta y baja del tracto gastrointestinal



- Reflujo
- Vómitos
- Constipación y heces blandas
- Diarrea

### Síntomas cutáneos



- Eritema
- Urticaria
- Angioedema
- Eccema

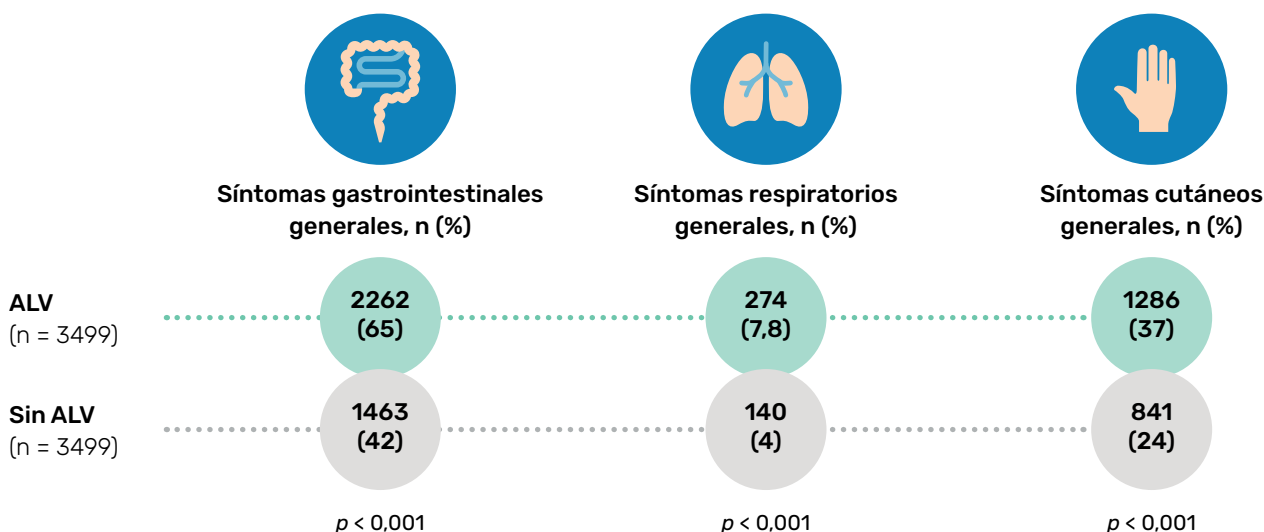
### Síntomas respiratorios



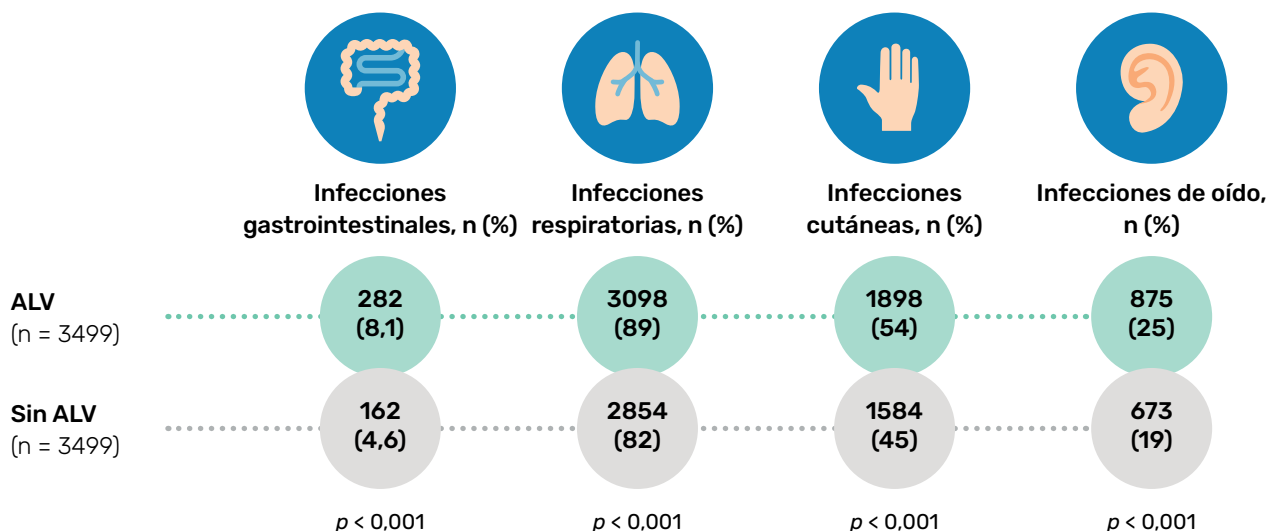
- Rinitis alérgica
- Tos
- Sibilancias
- Asma
- Anafilaxia (casos graves y poco frecuentes)

**Figura 1.** Síntomas de la ALV<sup>3</sup>

Tanto las cohortes con ALV como las cohortes sin ALV presentaron síntomas gastrointestinales, cutáneos y respiratorios, pero estos afectaron más a los niños de la cohorte con ALV que a los niños de la cohorte sin ALV.<sup>3</sup>



Las infecciones también se presentaron en ambos grupos, pero la cohorte con ALV tuvo más infecciones que la cohorte sin ALV.<sup>3</sup>



En comparación con los niños sin ALV, muchos más niños con ALV recibieron indicaciones de medicamentos, tuvieron contacto con un médico clínico, fueron derivados a un nutricionista y otros especialistas, y estuvieron hospitalizados.<sup>2</sup>

La ALV se asoció con posibles costos de atención médica adicionales de **£1381,53** (aproximadamente **€1615**) por persona, por año.<sup>2</sup>

## Conclusión

La carga de la ALV en niños está aumentando y su impacto clínico y económico es significativo.<sup>2,3</sup> Una mayor investigación de los enfoques de tratamiento podría generar estrategias para mejorar los resultados clínicos y de salud de la ALV en niños.



ALV: alergia a la leche de vaca. IgE: inmunoglobulina E.

**Referencias:** 1. Vandenplas Y, Greef ED y Devreker T. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr* 2014;17(1):1-5. 2. Cawood AL, Meyer R, Grimshaw KE, Sorensen K, Acosta-Mena D y Stratton RJ. *Clin Transl Allergy* 2022;12(8):e12187. 3. Sorensen K, Meyer R, Grimshaw KE, Cawood A, Acosta-Mena D y Stratton RJ. *Immun Inflamm Dis* 2022;10(3):e572.

# El rol del médico clínico en la ALV: tratamiento de los síntomas vs. resultados a largo plazo



**Maeve Hanan**  
*Nutricionista registrada y directora de Dietetically Speaking*

Maeve Hanan es una nutricionista registrada con una variedad de experiencia en nutrición clínica y comunicación y redacción sobre nutrición. Fundó Dietetically Speaking en 2015 para compartir mensajes de nutrición basados en evidencia en línea y en redes sociales.

La ALV se define como “una reacción adversa reproducible de naturaleza inmunitaria generada por la proteína de la leche de vaca” que, por lo general, se presenta a los 6 meses de un bebé.<sup>1</sup> En este artículo se explorará el equilibrio entre el tratamiento de los síntomas y la optimización de los resultados a largo plazo para lactantes con ALV.

Dependiendo de la velocidad con que se presentan los síntomas y los órganos involucrados, la ALV se clasifica como mediada por IgE o no mediada por IgE.

## ALV mediada por IgE

Se forman anticuerpos en respuesta a la proteína de leche de vaca<sup>1,2</sup>

Los síntomas se presentan pocos minutos después de la ingesta, pero pueden demorarse hasta 2 horas<sup>1,2</sup>

## ALV no mediada por IgE

Es la más frecuente; se trata de un mecanismo mediado por células<sup>3</sup>

Los síntomas tardan más en aparecer (hasta 2 y 72 horas<sup>2</sup>)

Ambos tipos de ALV pueden involucrar reacciones en la piel, el tracto gastrointestinal y el sistema respiratorio, aunque los síntomas de la ALV mediada por IgE pueden ser más agudos y algunos casos poco frecuentes pueden provocar anafilaxia.<sup>1,2</sup>

La ALV desaparece entre 2 y 4 años después del diagnóstico en la mayoría de los niños y la ALV no mediada por IgE suele desaparecer antes que la mediada por IgE.<sup>4</sup> Por lo tanto, se recomienda reevaluar la tolerancia cada 6-12 meses, a partir de la edad de un año.

Tratar este cuadro requiere diagnóstico médico seguido de la eliminación de la proteína de la leche de vaca de la alimentación.<sup>1,2</sup> En el caso de los lactantes alimentados con leche materna, esto implica ayudar a la madre a eliminar la proteína de la leche de vaca de su alimentación, sin poner en riesgo su estado nutricional. Los lactantes en edad de destete también necesitarán una dieta nutritiva sin proteína de leche de vaca.

Si un bebé se alimenta con fórmula, los médicos clínicos tienen algunas opciones. La fórmula extensivamente hidrolizada y la fórmula de aminoácidos reúnen los requisitos de una fórmula hipoalergénica adecuada para el tratamiento de la ALV.<sup>1,2</sup>

La fórmula extensivamente hidrolizada se produce reduciendo las proteínas de leche de vaca a péptidos más pequeños que no son reconocidos como nocivos por el sistema inmunitario, utilizando calor y enzimas

La fórmula de aminoácidos contiene solo aminoácidos no alergénicos en lugar de péptidos de proteína hidrolizada.

Se ha comprobado que la fórmula extensivamente hidrolizada es eficaz para la mayoría de los lactantes con diagnóstico de ALV, y también es más rentable que la fórmula de aminoácidos.<sup>5,6</sup> Sin embargo, la fórmula de aminoácidos se recomienda cuando los síntomas continúan durante el consumo de fórmula extensivamente hidrolizada, o si se presentan síntomas graves o anafilaxia.<sup>2,6</sup>

Otro detalle que se debe tener en cuenta es el uso de prebióticos, probióticos y sinbióticos.

La investigación emergente sugiere que las bacterias intestinales pueden

influir en las respuestas inmunitarias e inflamatorias relacionadas con la sensibilidad y alergia a alimentos.<sup>7,8</sup> Además, se ha comprobado que los lactantes con ALV tienen niveles bajos de Lactobacilli y bifidobacterias en el intestino en comparación con los lactantes sanos.<sup>9,10</sup>

Cada vez hay más evidencia que confirma que la disbiosis precede el desarrollo de la alergia a alimentos,<sup>11</sup> con cambios observados en la proporción y diversidad de la microbiota en niños con ALV.<sup>12</sup> Aunque se requiere investigación continua en esta área, el panel de pautas de la Organización Mundial

sobre Alergias informó en 2015 que “posiblemente, el uso de probióticos conlleve un beneficio neto que se desprende principalmente de la prevención del eccema” en relación con la prevención de enfermedades alérgicas. El panel también recomendó el uso de probióticos en lactantes y mujeres que amamantan a sus bebés y que tienen “riesgo de desarrollar alergias”.<sup>7</sup>

### ¿Qué son los prebióticos?

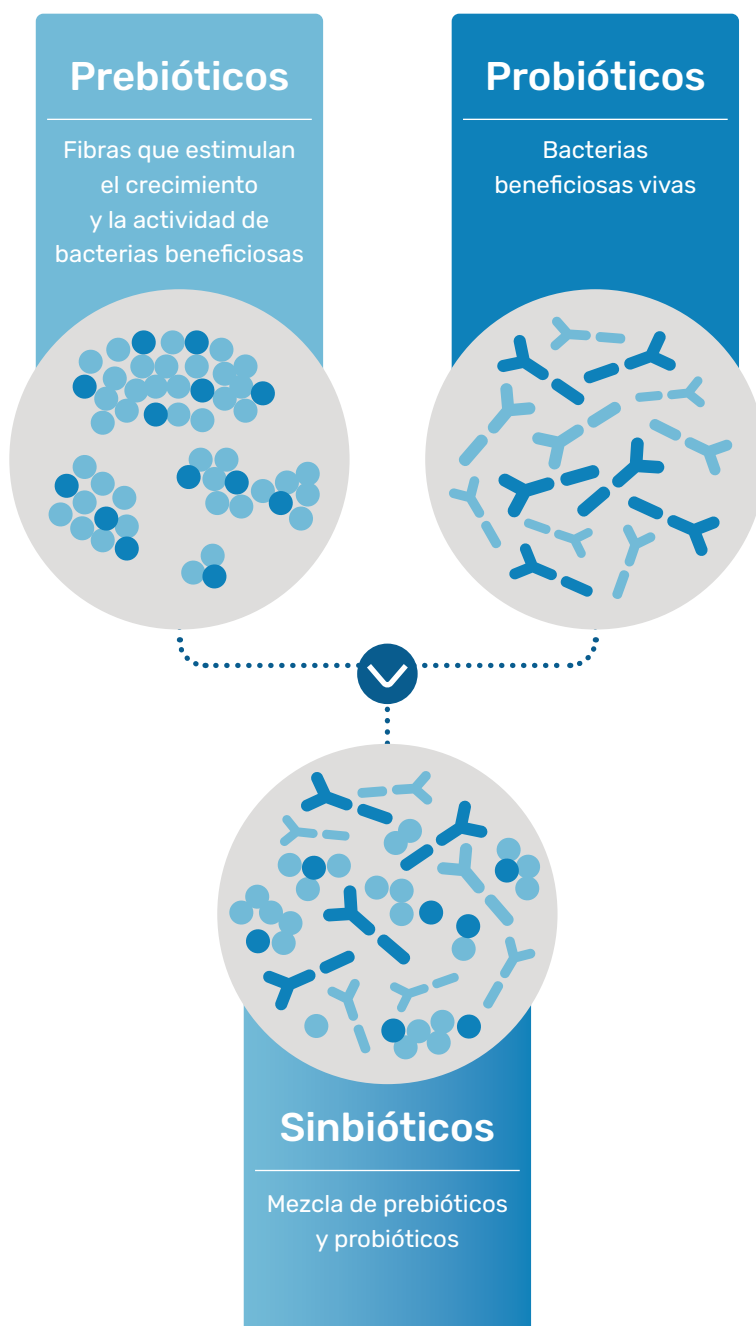
Sustratos selectivamente utilizados por los microorganismos del anfitrión, que aportan un beneficio para la salud.<sup>13</sup>

### ¿Qué son los probióticos?

Microorganismos vivos que, cuando se administran en cantidades adecuadas, aportan un beneficio para la salud del anfitrión.<sup>14</sup>

### ¿Qué son los sinbióticos?

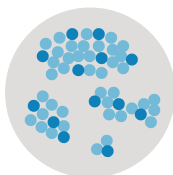
Una mezcla de prebióticos y probióticos que afecta al anfitrión mejorando la supervivencia e implantación de suplementos dietarios con microbios vivos en el tracto gastrointestinal, estimulando selectivamente el crecimiento o activando el metabolismo de una o unas pocas bacterias que promueven la salud, de manera que mejora el bienestar.<sup>15</sup>



# El rol del médico clínico en la ALV: tratamiento de los síntomas vs. resultados a largo plazo

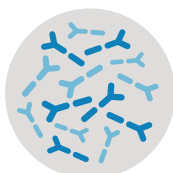


Los estudios clínicos sobre probióticos, prebióticos y sinbióticos han demostrado lo siguiente:



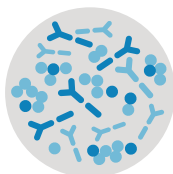
## Probióticos

La incorporación del probiótico *Lactobacillus rhamnosus* GG (LGG) promovió de forma segura una mayor tolerancia a la proteína de leche de vaca, así como mejoras en los resultados a largo plazo, como un menor riesgo de dermatitis atópica (es decir, eccema) y asma.<sup>16-19</sup>



## Prebióticos

Se ha comprobado que la fórmula para lactantes con fructooligosacáridos de cadena larga y galactooligosacáridos de cadena corta promueve una microbiota intestinal similar a la de los lactantes alimentados con leche materna.<sup>20</sup>



## Sinbióticos

La incorporación de sinbióticos (una mezcla de fructooligosacáridos y *Bifidobacterium breve* M-16 V) a la fórmula de aminoácidos que se consumió por ocho semanas generó mejoras en la microbiota fecal de lactantes con ALV, de manera que se asemejó a los niveles de la microbiota fecal de los lactantes sanos alimentados con leche materna.<sup>21</sup>

**La fórmula extensivamente hidrolizada con una mezcla de fructooligosacáridos, galactooligosacáridos y *Bifidobacterium breve* M-16 V redujo la gravedad de la dermatitis atópica en lactantes,** aunque esta mejora solo se produjo en lactantes con un nivel elevado de IgE sérica en la evaluación de referencia.<sup>22</sup>



Seguimiento  
al año



**Los síntomas similares al asma, como sibilancias y respiración ruidosa, se redujeron** en los niños que tomaron fórmula extensivamente hidrolizada con sinbióticos, y menos niños de este grupo comenzaron a tomar medicamentos para el asma al final del estudio.<sup>23</sup>

En un estudio realizado por Browne et al. en 2019 también se informó una gran mejora en la dermatitis atópica de los lactantes con ALV no mediada por IgE que pasaron de la fórmula extensivamente hidrolizada estándar a una fórmula extensivamente hidrolizada con sinbióticos (frutooligosacáridos, galactooligosacáridos y *Bifidobacterium breve* M-16 V) por 4 semanas.<sup>24</sup>

Cabe destacar que, en este estudio, también se identificó una mejora significativa en la calidad de vida de los padres.<sup>24</sup> Este hallazgo es muy relevante, dado que el tratamiento de este cuadro puede tener un impacto significativo en la calidad de vida de toda la familia.

Por ejemplo, en un estudio realizado por Meyer et al. se descubrió que

la calidad de vida de los padres y el funcionamiento de la familia eran peores en familias con un niño en las primeras etapas de tratamiento de alergias alimenticias no mediadas por IgE que en familias que estaban cuidando de un niño con anemia falciforme o insuficiencia intestinal.<sup>25</sup>

**Aproximadamente la mitad de los padres de niños con ALV entrevistados en un estudio en 2015 informaron que tener un niño con síntomas continuos les provocaba agotamiento, estrés y ansiedad.**<sup>26</sup>



**aproximadamente un tercio dijo que esto afectaba negativamente su capacidad de trabajar o disfrutar el tiempo en familia.**<sup>26</sup>



**En otro estudio de 2014 se descubrió que las madres de niños con alergias alimenticias tenían un mayor nivel de estrés y ansiedad.**<sup>27</sup>

**En conclusión, los médicos clínicos tienen un papel fundamental a la hora de ayudar a los pacientes y sus familias con el tratamiento de la ALV.**

Hay nuevas investigaciones apasionantes relacionadas con la mejora del tratamiento de los síntomas y los resultados de las alergias a largo plazo de los lactantes con ALV, que incluyen el uso de prebióticos, probióticos y sinbióticos.

ALV: alergia a la leche de vaca. IgE: inmunoglobulina E. LGG: *Lactobacillus rhamnosus* GG.

**Referencias:** 1. Luyt D, Ball H, Makwana N, Green MR, Bravin K, Nasser SM y Clark AT. Clin Exp Allergy 2014;44(5):642-72. 2. NICE. Cow's milk allergy in children. 2019. Disponible en: <https://cks.nice.org.uk/topics/cows-milk-allergy-in-children/>. Consultado en enero de 2021. 3. Venter C, Brown T, Meyer R, Walsh J, Shah N, Nowak-Węgrzyn A, Chen T, Fleischer DM, Heine RG, Levin M, Vieira MC y Fox AT. Clin Transl Allergy 2017;7:26. 4. Flocchi A, Brozek J, Schünemann H, Bahna SL, Berg AV, Beyer K, Bozzola M, Bradsher J, Compalati E, Ebisawa M, Guzman MA, Li H, Heine RG, Keith P, Lack G, Landi M, Martelli A, Rancé F, Sampson H, Stein A, Terracciano L y Vieths S. World Allergy Organ J 2010;3(4):57-161. 5. Høst A, Koletzko B, Dreborg S, Muraro A, Wahn U, Aggett P, Bresson JL, Hernell O, Lafeber H, Michaelsen KF, Micheli JL, Rigo J, Weaver L, Heymans H, Strobel S y Vandenplas Y. Arch Dis Child 1999;81(1):80-4. 6. Meyer R, Groetch M and Venter C. J Allergy Clin Immunol Pract 2018;6(2):383-99. 7. Flocchi A, Pawankar R, Cuello-García C, Ahn K, Al-Hammadi S, Agarwal A, Beyer K, Burks W, Canonica GW, Ebisawa M, Gandhi S, Kamenwa R, Lee BW, Li H, Prescott S, Rica JJ, Rosenwasser L, Sampson H, Spigler M, Terracciano L, Vereda-Ortiz A, Wasserman S, Yepes-Nuñez JJ, Brożek JL y Schünemann HJ. World Allergy Organ J 2015;8(1):4. 8. Fox A, Bird JA, Flocchi A, Knol J, Meyer R, Salminen S, Sitang G, Szajewska H y Papadopoulos N. World Allergy Organ J 2019;12(5):5100034. 9. Thompson-Chagoyan OC, Fallani M, Maldonado J, Vieites JM, Khanna S, Edwards C, Doré J y Gil A. Int Arch Allergy Immunol 2011;156(3):325-32. 10. Kirjavainen PV, Arvola T, Salminen SJ y Isolauri E. Gut 2002;51(1):51-5. 11. Canani RB, Paparo L, Nocerino R, Scala CD, Gatta GD, Maddalena Y, Buono A, Bruno C, Voto L y Ercolini D. Front Immunol 2019;10:191. 12. Thompson-Chagoyan OC, Vieites JM, Maldonado J, Edwards C y Gil A. Pediatr Allergy Immunol 2010;21:e394-400. 13. Gibson GR, Hutkins R, Sanders ME, Prescott SL, Reimer RA, Salminen SJ, Scott K, Stanton C, Swanson KS, Cui PD, Verbeke K y Reid G. Nat Rev Gastroenterol Hepatol 2017;14(8):491-502. 14. Joint FAO/WHO Expert Consultation on Evaluation of Health and Nutritional Properties of Probiotics in Food including Powder Milk with Live Lactic Acid Bacteria, 1-4 de octubre de 2001. 15. Gibson GR y Roberfroid MB. J Nutr 1995;125(6):1401-12. 16. Canani RB, Nocerino R, Terrin G, Coruzzo A, Cosenza L, Leone L y Troncone R. J Allergy Clin Immunol 2012;129(2):580-2. 17. Canani RB, Nocerino R, Terrin G, Frediani T, Lucarelli S, Cosenza L, Passariello A, Leone L, Granata V, Costanzo MD, Pezzella V y Troncone R. J Pediatr 2013;163(3):771-7. 18. Canani RB, Costanzo MD, Bedogni G, Amoroso A, Cosenza L, Scala CD, Granata V y Nocerino R. J Allergy Clin Immunol 2017;139(6):1906-13. 19. Canani RB, Sangwan N, Stefká AT, Nocerino R, Paparo L, Aitoro R, Calignano A, Khan AA, Gilbert JA y Nagler CR. ISME J 2016;10:742-50. 20. Oozeer R, Limpit KV, Ludwig T, Amor KB, Martin R, Wind RD, Boehm G y Knol J. Am J Clin Nutr 2013;98:561S-71S. 21. Candy DCA, Ampting MTJV, Nijhuis MMO, Wopereis H, Butt AM, Peroni DG, Vandenplas Y, Fox AT, Shah N, West CE, Garssen J, Harthoorn LF, Knol J y Michaelis LJ. Pediatr Res 2018;83(3):677-86. 22. van der Aa LB, Heymans HS, Aalderen WMV, Smitt JHS, Knol J, Amor KB, Goossens DA y Sprickelman AB. Clin Exp Allergy 2010;40(5):795-804. 23. van der Aa LB, Aalderen WMV, Heymans HS, Smitt JHS, Nauta AJ, Knippels LMJ, Amor KB y Sprickelman AB. Allergy 2011;66(2):170-7. 24. Browne RM, Cooke L, Graham L, Narayanan S, Jinadatha A, Marino LV, Denton SA, Mc Hardy A, Casewell C, Walding L, Adams L, Clark K, Evans D, Tiwana K, Chalmers R, Heathcote L, Hubbard GP y Stratton RJ. "A synbiotic EHF may help improve atopic dermatitis-like symptoms and parental QOL in infants with non-IgE mediated cow's milk allergy". Cartel presentado en the European Academy of Allergy y en la reunión de inmunología clínica sobre alergias pediátricas y anafilaxia de 2019. Florencia, Italia. 25. Meyer R, Godwin H, Dziubak R, Panepinto JA, Foong RM, Bryon M, Lozinsky AC, Reeve K y Shah N. World Allergy Organ J 2017;10(1):8. 26. Lozinsky AC, Meyer R, Anagnostou K, Dziubak R, Reeve K, Godwin H, Fox AT y Shah N. Children (Basel) 2015;2(3):317-29. 27. Lau GY, Patel N, Umasunthar T, Gore C, Warner JO, Hanna H, Phillips K, Zaki M, Hodes M y Boyle R. Pediatric Allergy Immunol 2014;25(3):236-42.

# Beneficios clínicos y económicos de la fórmula de aminoácidos con prebióticos y probióticos (AAF-Syn) en lactantes con ALV



**Lisa Cooke**  
**MA BSc RD MBDA**  
*Jefa de Nutrición Pediátrica, Nutrición y SALT, Bristol Royal Hospital for Children*

Lisa ha trabajado en nutrición pediátrica de nivel terciario durante muchos años, y ha dirigido el equipo de especialistas de Bristol durante varios años. Tiene amplia experiencia y ha participado en la mayoría de las áreas clínicas. Actualmente, es directora clínica de las maestrías únicas de Prácticas Profesionales Avanzadas en Nutrición Pediátrica en Plymouth University.

La microbiota intestinal es fundamental para mantener la función inmunitaria, e influye en el desarrollo y las respuestas del sistema inmunitario.<sup>1</sup> La disbiosis intestinal puede alterar la tolerancia inmunitaria y desempeñar un papel en el progreso clínico de las enfermedades alérgicas, como la ALV.<sup>1</sup> Se ha comprobado que los lactantes con ALV tienen una composición de la microbiota intestinal divergente y niveles inferiores de algunas bacterias beneficiosas que pueden promover un funcionamiento adecuado del sistema inmunitario.<sup>2</sup>

La evidencia clínica, cada vez mayor, señala que los prebióticos y los probióticos pueden tener efectos beneficiosos en los lactantes en riesgo de tener alergias o que viven con ellas, y generar una resolución más temprana de la ALV, lo que reduce las infecciones, las hospitalizaciones y el uso de medicamentos.<sup>1</sup> Por lo tanto, las fórmulas de aminoácidos que

contienen sinbióticos (una mezcla de prebióticos y probióticos que estimula la proliferación de bacterias beneficiosas en los intestinos) podrían beneficiar a los niños con ALV y reducir los costos de atención médica.<sup>1</sup>

Sin embargo, falta evidencia realista que investigue los beneficios de las fórmulas de aminoácidos con sinbióticos en el entorno clínico.<sup>1</sup>

En un estudio retrospectivo de cohortes en la misma situación en el que se examinaron datos clínicos y de atención médica de la base de datos The Health Improvement Network, se comparó un grupo de lactantes tratados con una fórmula de aminoácidos con sinbióticos (AAF-Syn; 74 lactantes) con otro grupo de lactantes alimentados con una fórmula de aminoácidos estándar sin prebióticos ni probióticos (AAF; 74 lactantes).<sup>1</sup>

## Población del estudio<sup>1</sup>

74 lactantes con ALV a los que se les indicó **AAF-Syn**

74 lactantes con ALV a los que se les indicó **AAF sin prebióticos ni probióticos**

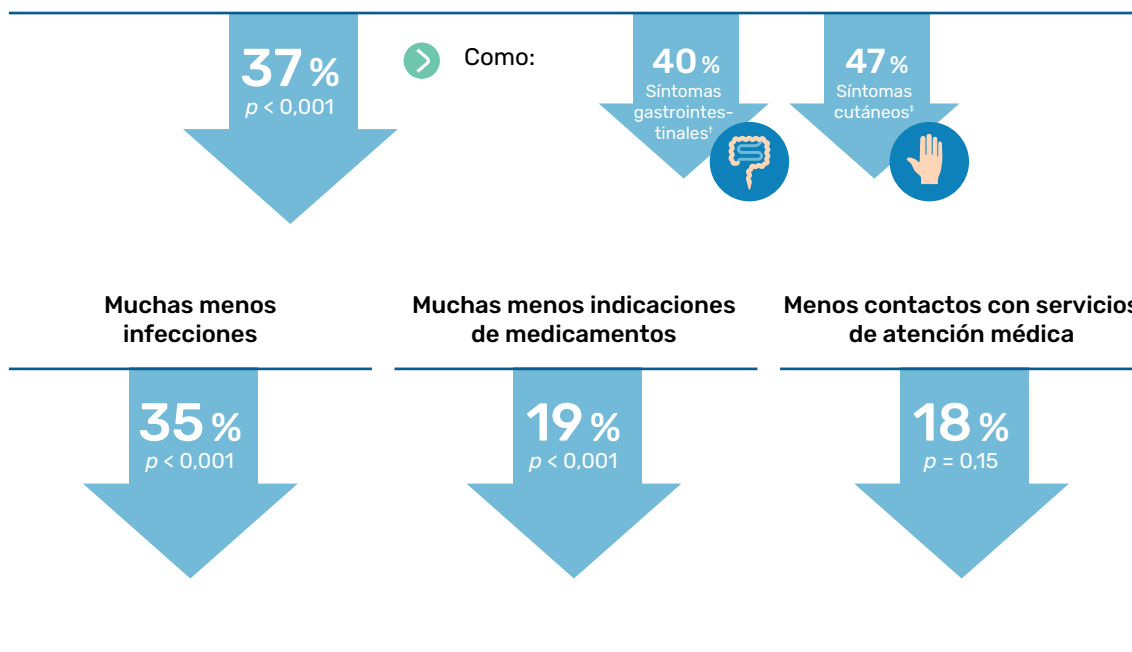


Los lactantes primero presentaron **síntomas** a una edad media de **0,52 meses** y se les **recetó una fórmula hipoalérgica** a una edad media de **4,69 meses**

## Resultados

En comparación con AAF, los lactantes a los que se les indicó AAF-syn tuvieron lo siguiente:<sup>1</sup>

### Muchos menos síntomas de alergia



Los lactantes a los que se les indicó AAF-syn tuvieron

**3,7** veces más probabilidades

de lograr el control asintomático sin necesidad de continuar con la fórmula hipoalérgica, en comparación con AAF.<sup>1</sup>

El curso clínico de los síntomas de lactantes a los que se les indicó AAF-Syn también fue más breve; el grupo de AAF-Syn logró un control asintomático sin necesidad de continuar con la fórmula hipoalérgica a una edad media de 1,35 años vs. 1,95 años para el grupo de AAF.<sup>1</sup>

Se asociaron ahorros en costos con la interrupción temprana de AAF-Syn en comparación con AAF, menos indicaciones de medicamentos y un menor uso de servicios de atención médica.<sup>1</sup>

Aunque no es posible atribuir la causa de los beneficios observados al uso de AAF-Syn a partir de este estudio observacional, los hallazgos presentados arriba son compatibles con la bibliografía disponible y sugieren que el uso de AAF-Syn en lactantes con ALV puede aportar beneficios clínicos y posibles ahorros en costos en el tratamiento de la alergia.

Se necesita más investigación que compare las fórmulas hipoalérgicas basadas en péptidos con prebióticos y probióticos con AAF-Syn, dado que la fórmula hipoalérgica basada en péptidos es el tratamiento de primera línea recomendado en la ALV no compleja.<sup>3,4</sup>

**AAF-Syn se asoció con posibles ahorros en costos de £452,18 (aproximadamente €527) por lactante a lo largo del curso clínico de los síntomas<sup>1</sup>**

\*Los valores que se muestran denotan la diferencia en las tarifas por persona y por año; <sup>1</sup>Muchos menos lactantes del grupo AAF-Syn tuvieron síntomas gastrointestinales en comparación con el grupo de AAF (23 % vs. 46 %); <sup>2</sup>Muchos menos lactantes en el grupo AAF-Syn tuvieron síntomas cutáneos en comparación con el grupo de AAF (11 % vs. 26 %).

AAF: fórmula de aminoácidos. AAF-Syn: fórmula de aminoácidos con sinbióticos. ALV: alergia a la leche de vaca.

**Referencias:** 1. Sorensen K, Cawood AL, Cooke LH, Acosta-Mena D y Stratton RJ. Nutrients 2021;13(7):2205. 2. Kirjavainen PV, Salminen SJ y Isolauri E. Gut 2002;51:51-5. 3. Fiochi A, Brozek J, Schünemann H, Bahna SL, Berg AV, Beyer K, Bozzola M, Bradsher J, Compalati E, Ebisawa M, Guzman MA, Li H, Heine RG, Keith P, Lack G, Landi M, Martelli A, Rancé F, Sampson H, Stein A, Terracciano L y Vieths S. World Allergy Organ J 2010;3(4):57-161. 4. Luyt D, Ball H, Makwana N, Green MR, Bravin K, Nasser SM y Clark AT. Clin Exp Allergy 2014;44(5):642-72.

# Beneficios de AAF-Syn en lactantes con ALV: análisis de la evidencia



**Dra. Abbie Cawood**

*becaria honorífica de investigación, Facultad de Medicina, Universidad de Southampton; directora de Asuntos Científicos, Nutricia, Reino Unido.*

La Dra. Abbie Cawood es una nutricionista registrada que trabajó en investigaciones sobre nutrición clínica por casi 25 años en la Universidad de Southampton y como parte de su función médica en Nutricia, en el Reino Unido. Con más de 40 publicaciones en el área de la nutrición clínica con adultos y niños, sigue trabajando en varios proyectos que incluyen revisiones sistemáticas, evaluaciones de servicios y ensayos aleatorizados controlados con diversos grupos de pacientes.

**Dra. Rebecca Stratton**

*becaria honorífica sénior de investigación, Facultad de Medicina, Universidad de Southampton; Europe Medical & Nutritional Science, Danone, Países Bajos.*

La Dra. Rebecca Stratton, especialista en nutrición, trabaja en investigaciones sobre nutrición médica hace más de 25 años en las Universidades de Cambridge y Southampton y en Danone Nutricia. Es una investigadora líder en el uso de la nutrición médica en distintas edades y con diferentes enfermedades y cuadros, gestiona una gran cartera de ensayos clínicos y tiene más de 270 publicaciones.



La leche materna puede evitar la exposición a la proteína de la leche de vaca, y sigue siendo la mejor estrategia para tratar la ALV, aunque no siempre es posible.<sup>1</sup> La fórmula hipoalérgica, como la fórmula extensivamente hidrolizada o la fórmula de aminoácidos, podría ser necesaria para satisfacer las necesidades nutricionales en lactantes parcial o totalmente alimentados con fórmula con ALV.<sup>1</sup> Los lineamientos recomiendan el uso de fórmula extensivamente hidrolizada en la mayoría de los lactantes con ALV, mientras que la fórmula de aminoácidos se recomienda en casos graves o complejos de ALV, o cuando los síntomas no desaparecen con la fórmula extensivamente hidrolizada.<sup>2,3</sup>

Aunque los lineamientos recomiendan la fórmula hipoalérgica, su impacto en la microbiota intestinal es algo importante que se debe tener en cuenta.<sup>1</sup> La disbiosis intestinal es habitual en la ALV y tiene implicancias en el desarrollo inmunitario y alérgico.<sup>1</sup> Se ha sugerido que la disbiosis intestinal en las primeras etapas de la vida altera la regulación inmunitaria y genera respuestas que favorecen la alergia.<sup>1</sup> Por lo tanto, se debe investigar la modificación del microbioma intestinal como posible estrategia para el tratamiento de la ALV.<sup>1</sup>

Un enfoque en esta estrategia es el uso de fórmula suplementada con prebióticos y probióticos ("sinbióticos", cuando se utilizan en conjunto). La evidencia que surge de ensayos aleatorizados controlados sugiere que la suplementación con sinbióticos tiene beneficios, pero no se ha realizado un análisis exhaustivo de esta conclusión.<sup>1</sup> Por eso, se llevó a cabo esta revisión sistemática para examinar el efecto de la fórmula hipoalérgica con sinbióticos en los resultados clínicos de lactantes con ALV.<sup>1</sup>

## Revisión sistemática

**Ensayos** aleatorizados controlados, artículos completos, abstracts y procedimientos para conferencias en inglés.



Siete publicaciones con datos de cuatro ensayos aleatorizados controlados (410 participantes)

**Población:** lactantes y niños de menos de 3 años con ALV confirmada



Edad media 8,6 meses, 68 % de sexo masculino

**Intervención:** Fórmula hipoalérgica con sinbióticos



Todos los ensayos aleatorizados controlados incluyeron el uso de AAF-syn (período de intervención promedio = 27,3 semanas)



### Medición de los resultados:

- ✓ Síntomas clínicos y alérgenicidad
- ✓ Infecciones y hospitalizaciones
- ✓ Uso de medicamentos
- ✓ Perfiles de microbiota intestinal
- ✓ Características de las heces
- ✓ Crecimiento

## AAF-Syn se asoció con una microbiota intestinal más semejante a la de los lactantes alimentados con leche materna.

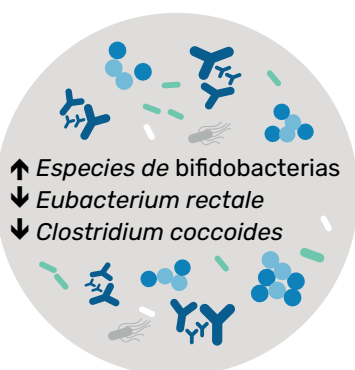
En cinco publicaciones se examinó la microbiota intestinal de las muestras fecales.<sup>1</sup>

AAF-Syn generó porcentajes significativamente mayores de especies de *bifidobacterias* y porcentajes significativamente menores de *Eubacterium rectale* y *Clostridium coccoides* en comparación con el grupo de AAF.<sup>1</sup> En comparación con el grupo de AAF, la composición del microbioma intestinal en el grupo de AAF-Syn se asemejaba más a la de lactantes sanos alimentados con leche materna.<sup>1</sup>

Además, el grupo de AAF-Syn también tuvo una diversidad bacteriana semejante a la de los lactantes sanos alimentados con leche materna.<sup>1</sup>

Las tres publicaciones que informaron un desarrollo lo consideraron compatible con los rangos esperados para la edad, sin diferencias significativas entre los grupos.

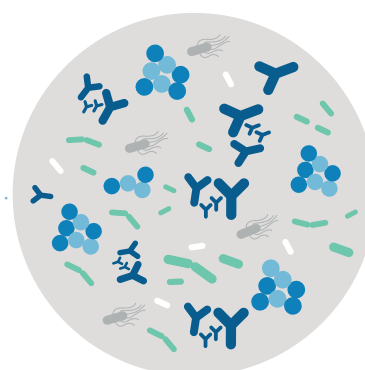
En comparación con AAF, los lactantes que recibieron AAF con sinbióticos



Composiciones de la microbiota intestinal y diversidad más semejante a



Lactantes sanos alimentados con leche materna



# Beneficios de AAF-Syn en lactantes con ALV: análisis de la evidencia



## Los lactantes que recibieron AAF-Syn tuvieron menos infecciones y hospitalizaciones.

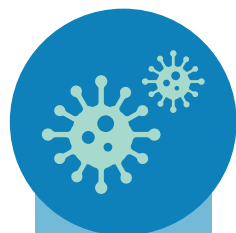
El análisis de los datos de infecciones de tres publicaciones demostró que la proporción de lactantes que tuvieron infecciones fue significativamente menor en el grupo de AAF-Syn en comparación con el grupo de AAF [Figura 1].<sup>1</sup>

Las hospitalizaciones como consecuencia de infecciones que se informaron en una publicación demostraron que muchos menos lactantes que consumieron AAF-Syn fueron hospitalizados [Figura 1].<sup>1</sup>

Sobre la base del costo de la hospitalización y el costo de la fórmula hipoalergénica, se estimó que AAF-Syn ofrece posibles ahorros en costos de hasta £338,77 (aproximadamente €395) por paciente.<sup>1</sup>



### Infecciones



**65 %**  
inferiores  
según OR<sup>1</sup>  
 $p = 0,001$

### Hospitalizaciones



**56 %**  
de reducción<sup>1</sup>  
 $p = 0,036$

Figura 1.

## Menor uso de medicamentos con AAF-Syn

Los medicamentos que se informaron en las publicaciones incluyeron lo siguiente:

Uso general de medicamentos simultáneos (no especificados)

Antibacterianos y antiinfecciosos (incluidos antibióticos)

Dermatológicos

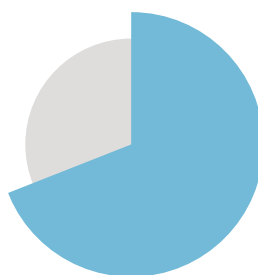
Antifúngicos

Emolientes

Medicamentos para la función gastrointestinal<sup>1</sup>



**55 % de reducción** en el uso de antibacterianos, antiinfecciosos o antibióticos con AAF-syn según el análisis conjunto.<sup>1</sup>



**69 % de reducción** en el uso de emolientes, protectores y medicamentos dermatológicos con AAF-Syn según el análisis conjunto.<sup>1</sup>

Los hallazgos de esta revisión sistemática demostraron que el uso de AAF-Syn mejora la disbiosis y se asocia con reducciones de las infecciones, del uso de medicamentos y de las hospitalizaciones, con posibles ahorros en los costos asociados.<sup>1</sup>



AAF: fórmula de aminoácidos. AAF-Syn: fórmula de aminoácidos con sinbióticos. ALV: alergia a la leche de vaca.

**Referencias:** **1.** Sorensen K, Cawood AL, Gibson GR, Cooke LH y Stratton RJ. Nutrients 2021;13:935. **2.** Fiocchi A, Brozek J, Schünemann H, Bahna SL, Berg AV, Beyer K, Bozzola M, Bradsher J, Compalati E, Ebisawa M, Guzman MA, Li H, Heine RG, Keith P, Lack G, Landi M, Martelli A, Rancé F, Sampson H, Stein A, Terracciano L y Vieths S. World Allergy Organ J 2010;3(4):57-161. **3.** Luyt D, Ball H, Makwana N, Green MR, Bravin K, Nasser SM y Clark AT. Clin Exp Allergy 2014;44(5):642-72.

# Profundización sobre las perspectivas de los padres y los médicos clínicos respecto de AAF-Syn para el tratamiento de la ALV



**Dra. Abbie Cawood**  
becaria honorífica de investigación, Facultad de Medicina, Universidad de Southampton;  
directora de Asuntos Científicos, Nutricia, Reino Unido.

La Dra. Abbie Cawood es una nutricionista registrada que trabajó en investigaciones sobre nutrición clínica por casi 25 años en la Universidad de Southampton y como parte de su función médica en Nutricia, en el Reino Unido. Con más de 40 publicaciones en el área de la nutrición clínica con adultos y niños, sigue trabajando en varios proyectos que incluyen revisiones sistemáticas, evaluaciones de servicios y ensayos aleatorizados controlados con diversos grupos de pacientes.

La ALV, que es muy frecuente en lactantes y niños, presenta una carga económica y para la salud significativa.<sup>1-3</sup> Más allá de eso, la calidad de vida de las familias afectadas también puede sufrir un impacto negativo.<sup>4</sup>

Para explorar la experiencia de usar AAF-Syn en un contexto real, 10 padres de lactantes con ALV y 20 profesionales de la salud con experiencia reciente en el uso de AAF-Syn en el Reino Unido fueron invitados a responder una encuesta sobre sus perspectivas respecto del tratamiento de la ALV.<sup>5</sup>

## Los profesionales de la salud y los padres informaron beneficios de AAF-Syn en lactantes con ALV

**El 100 %**  
de los profesionales de la salud y los padres informaron una mejora en los síntomas de ALV<sup>5</sup>

**El 70 %**

de los profesionales de la salud y los padres



observó una reducción en las visitas de consulta quirúrgica a médicos clínicos<sup>5</sup>

**El 79 %**

de los profesionales de la salud



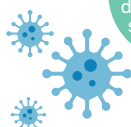
informó una reducción en las visitas al hospital<sup>5</sup>

**El 67 %**

de los padres

**El 75 %**

de los profesionales de la salud



observó una reducción de las infecciones<sup>5</sup>

**El 89 %**

de los padres

**El 100 %**

de los profesionales de la salud



observó una reducción de los medicamentos<sup>5</sup>

**El 89 %**

de los padres

**Las reducciones en los costos de atención médica asociados con el tratamiento de la ALV posiblemente tengan importantes implicancias financieras.**

**El 100 %**  
de los profesionales  
de la salud y los padres  
encuestados informaron  
una mejora en  
la calidad de vida  
de los lactantes  
y sus familias.



**Todos los profesionales  
de la salud** encuestados  
**recomendarían usar**  
**AAF-Syn** a otros  
profesionales de la salud.



**el 90 %** consideraría  
esta fórmula  
**como su opción de**  
**primera línea de AAF**  
en el futuro.<sup>5</sup>



Los resultados de esta encuesta demuestran que los beneficios de AAF-Syn observados en ensayos clínicos también son evidentes en la práctica clínica real.<sup>5</sup>

AAF-Syn mejora los síntomas y la calidad de vida de los pacientes y sus familias, y podría considerarse para tratar la ALV.<sup>5</sup>

AAF-Syn: fórmula de aminoácidos con sinbióticos. ALV: alergia a la leche de vaca.

**Referencias:** **1.** Nwaru BI, Hickstein L, Panesar SS, Roberts G, Muraro A y Sheikh A. Allergy 2014;69(8):992-1007. **2.** Schoemaker AA, Sprickelman AB, Grimshaw KE, Roberts G, Grabenhenrich L, Rosenfeld L, Siegert S, Dubakiene R, Rudzeviciene O, Reche M, Fiandor A, Papadopoulos NG, Malamitsi-Puchner A, Fiocchi A, Dahdah L, Sigurdardottir ST, Clausen M, Stańczyk-Przyłuska A, Zeman K, Mills ENC, McBride D, Keil T y Beyer K. Allergy 2015;70(8):963-72. **3.** Luyt D, Ball H, Makwana N, Green MR, Bravin K, Nasser SM y Clark AT. Clin Exp Allergy 2014;44(5):642-72. **4.** Sladkevicius E, Nagy E, Lack G y Guest JF. J Med Econ 2010;13(1):119-28. **5.** Kinnear F. Insights into the Role of an Amino Acid Formula Containing Synbiotics in the Clinical Management of Infants with Cow's Milk Protein Allergy. Datos presentados en el congreso Nutrition and Growth, 2021.



Danone Nutricia  
**Campus**