

Quito  
1-4 JUNIO

XXIII Congreso Latinoamericano  
de Gastroenterología, Hepatología  
y Nutrición Pediátrica (LASPGHAN)

# Ampliando las opciones terapéuticas en el manejo nutricional de los lactantes con APLV

**Dr. Iñaki Irastorza Terradillos**

Unidad de Gastroenterología y Nutrición pediátricas.  
Hospital Universitario Cruces, Bilbao





© Saned 2022

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida, almacenada o transmitida en cualquier forma ni por cualquier procedimiento electrónico, mecánico, de fotocopia, de registro o de otro tipo sin el permiso de los Editores.

Sanidad y Ediciones, S.L.  
gruposaned@gruposaned.com

Poeta Joan Maragall, 60, 1a. 28020 Madrid.  
Tel.: 91 749 95 00

Carrer Frederic Mompou, 4A, 2o, 2a. 08960 Sant Just Desvern. Barcelona.  
Tel.: 93 320 93 30

ISBN: 978-84-19336-31-6  
Depósito legal: M-19808-2022

# ÍNDICE

Introducción .....	5
Prevalencia .....	5
Fórmulas de sustitución para la APLV .....	5
Fórmula extensamente hidrolizada de PLV .....	6
Fórmula de soja .....	6
Fórmulas elementales .....	7
Fórmula de proteína de arroz .....	7
Conclusiones .....	10
Bibliografía .....	11





# AMPLIANDO LAS OPCIONES TERAPÉUTICAS EN EL MANEJO NUTRICIONAL DE LOS LACTANTES CON APLV

>Quito, 1-4 de junio de 2022<

## Introducción

En los últimos años han ido aumentando las alergias alimentarias, entre ellas la alergia a las proteínas de la leche de vaca (APLV), que es la alergia más frecuente en los niños menores de 2 años<sup>1</sup>. El tratamiento más habitual de la APLV ha sido evitar el alérgeno, la leche de vaca y sus derivados. Para ello, se dispone de distintas alternativas para los niños alimentados con leches infantiles, que van desde fórmulas a base de proteínas de leche de vaca extensamente hidrolizadas hasta fórmulas con otras fuentes proteicas vegetales a base de arroz o de soja. Las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas fueron revisadas por el Dr. Iñaki Irastorza Terradillos, de la Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátricas del Hospital Universitario Cruces, de Bilbao (España), durante el XXIII Congreso Latinoamericano, XIV Congreso Iberoamericano de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica, que tuvo lugar en Quito (Ecuador), del 1 al 4 de junio de 2022.

## Prevalencia

Las alergias alimentarias experimentan desde hace años un crecimiento en toda la población. En España, por ejemplo, se observa un aumento de la alergia a alimentos mediada por IgE, que es la que puede provocar las reacciones inmediatas más graves, estimándose actualmente una incidencia del 1,4% de los niños. Si a ellas se le suma la alergia no mediada por IgE, que incluye diversas entidades con características clínicas, gravedad y pronóstico variables, como la enterocolitis inducida por proteínas alimentarias (FPIES, por sus siglas en inglés), la incidencia podría llegar al 2,8-3,4%<sup>2-4</sup>.

Puesto que tanto estas manifestaciones alérgicas como otras molestias de dudosa etio-

logía, como el cólico del lactante, el reflujo gastroesofágico o el estreñimiento, se tratan inicialmente con fórmulas hidrolizadas extensas, podríamos afirmar que en algunos países, como es el caso de España, en torno al 7% de los lactantes consumen en algún momento de su primer año de vida fórmulas de este tipo.



Además, entre las formas no mediadas por IgE se constata un aumento lento pero constante de formas emergentes, como los trastornos digestivos eosinofílicos, que en realidad tienen una etiopatogenia IgE/no IgE, aunque en la práctica se comportan como si no fueran mediadas por IgE.

Asimismo, se observa un incremento de las enteropatías inducidas por proteínas alimentarias, de tipo agudo, anafilactoides, que provocan cuadros que pueden ser indistinguibles de un shock séptico o de una gastroenteritis bacteriana grave, sobre todo secundarios a la ingesta de proteína de leche de vaca.

## Fórmulas de sustitución para la APLV

El manejo nutricional de la alergia alimentaria se basa en la eliminación del alérgeno causante. En el caso de la APLV, pues, consiste en excluir de la dieta la leche de vaca y sus deri-

vados, y sustituirlos por fórmulas adaptadas a las necesidades de este grupo de población, como es el caso de las elaboradas a partir de proteínas de leche de vaca extensamente hidrolizadas o fórmulas a base de proteínas de arroz o de soja (**Figura 1**)<sup>5</sup>.

Se ha estudiado también el uso de leche de otros animales. En este sentido, se ha visto que prácticamente la totalidad de los lactantes alérgicos a proteínas de leche de vaca lo son también a la leche de otros rumiantes como la oveja o la cabra. Sin embargo, en torno al 80% de ellos toleran la leche de camello, de cerda o de burra (aunque ninguna guía de práctica clínica las recomienda)<sup>6</sup>.

Como guía para este manejo nutricional, no se dispone de actualizaciones recientes de las guías clínicas de referencia, ya que las guías de la *European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition* (ESPGHAN) son de 2012, las de la *World Allergy Organization* (WAO) son de 2010, y las de la *American Academy of Pediatrics* (AAP) son del año 2000. Algunas de ellas están en proceso de actualización, y aunque aún no se han difundido, los comités de nutrición sí han publicado algunos consensos, como es el caso de la ESPGHAN<sup>7</sup>, la *North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition* (NASPGHAN)<sup>8</sup>, la Sociedad Latinoamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición pediátrica (LASPGHAN)<sup>9</sup> o la Sociedad Francesa de Pediatría<sup>10</sup> que ya mencionan las fórmulas a base de proteína hidrolizada de arroz, por ejemplo, como alternativa terapéutica.

## Fórmula extensamente hidrolizada de PLV

Las fórmulas extensamente hidrolizadas de PLV se han venido desarrollando desde los años 70 y han sido el gold standard de todas las guías durante los últimos 40 años. A raíz de la publicación del estudio GINI y otros estudios, se planteó la posibilidad de que las fórmulas hidrolizadas de caseína podrían ser mejores que las de seroproteínas para inducir la tolerancia a las proteínas de leche de vaca. Sin embargo, los estudios publicados desde entonces no han confirmado esta ventaja<sup>11</sup>.

Las fórmulas extensamente hidrolizadas de PLV tienen a favor el factor cultural, ya que el consumo de leche de vaca es considerado habitual y tradicionalmente forma parte de la dieta de la población occidental.

Tienen, en cambio, el inconveniente del mal sabor, que puede ser causa de rechazo por parte de lactantes mayores.

## Fórmula de soja

La fórmula de soja es la más antigua. Se comercializó por primera vez en los años 30 del siglo XX, como opción terapéutica para los niños con APLV. Tiene la ventaja de ser barata, pero el inconveniente de los posibles efectos endocrinos de los fitoestrógenos y la interferencia con la absorción de cationes divalentes de los fitatos. Excepto en galactosemia, la ESPGHAN no recomienda su uso en menores de 6 meses, y en Europa son muy poco utilizadas. En alergia no mediada por IgE no son una buena opción, ya que en algunas regiones hasta

- Fórmula extensamente hidrolizada a base de proteínas de leche de vaca (eHF)
- Fórmula extensamente hidrolizada de arroz (RHF)
- Fórmula elemental (AaF)
- Fórmula de soja
- Otras leches animales/bebidas vegetales

**Figura 1.** Fórmulas de sustitución para el manejo nutricional de la APLV.

| Fuente: Elaboración propia



el 40% de los niños alérgicos a PLV son también alérgicos a la proteína de la soja.

### Fórmulas elementales

Las fórmulas elementales aparecen hace unos 30 años, y sirven tanto para alergia mediada por IgE como no mediada por IgE, y para trastornos mixtos. En su contra tienen el precio, ya que son muy caras, lo que supone una gran carga para el consumidor, allí donde no están financiadas por los sistemas públicos de salud, o para el Estado, allí donde sí cuentan con financiación pública. Además, tienen mal sabor, lo que, igual que en las extensamente hidrolizadas de PLV, puede ser causa de rechazo por parte de lactantes mayores.



### Fórmula de proteína de arroz

La última fórmula aparecida es la de proteína hidrolizada de arroz. Cuenta con la ventaja de que menos del 1% de niños son alérgicos al arroz, y menos aún a la fórmula hidrolizada de arroz. Sin embargo, las fórmulas de arroz tienen poca penetrabilidad en el mercado porque no están disponibles en todos los países, en parte debido al prejuicio cultural para su utilización. Hay que tener en cuenta que todo el desarrollo de la industria alimentaria se ha llevado a cabo por europeos o descendientes de europeos, que consideran el consumo de leche de vaca como un principio básico de su alimentación.

En este sentido, existen grandes diferencias en el consumo de leche entre distintas zonas del mundo. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, conocida como FAO, en todo el lejano Orien-

te, excepto la India, y la mayor parte de África subsahariana y árabe, el consumo de leche es muy escaso, mientras que en Europa y Estados Unidos es muy abundante. En una situación intermedia se halla el resto de América<sup>12</sup>.

El patrón de consumo de leche coincide con el de malabsorción de lactosa, una entidad muy frecuente en los países con un bajo consumo de leche, mientras que es muy raro en Europa y Norteamérica.

Por el contrario, el consumo de arroz es muy abundante en el lejano Oriente y África, mientras que es mucho más escaso en Europa y Norteamérica.

Tanto las guías WAO-DRACMA<sup>13</sup> como las de la Sociedad Francesa de Pediatría<sup>10</sup>, actualmente recomiendan tanto las fórmulas hidrolizadas de arroz como las extensamente hidrolizadas de PLV tanto para la alergia mediada como para la no mediada por IgE (**Tabla 1**). Además, se han ido publicando artículos que recomiendan también estas fórmulas como alternativa para los niños con APLV<sup>14</sup>.

En el pasado, las fórmulas parcialmente hidrolizadas de arroz han despertado dudas sobre su idoneidad por la adquisición de tolerancia, la calidad de sus proteínas (deficiencia de lisina), el efecto sobre el crecimiento y la posible toxicidad por el contenido de arsénico.

Respecto a la adquisición de tolerancia, se ha demostrado que el desarrollo de tolerancia es similar en los niños que reciben fórmulas con PLV extensamente hidrolizadas y los que reciben fórmulas hidrolizadas de arroz. Aproximadamente el 50% de los niños consiguen la tolerancia al año y más del 90% la alcanzarán a los 4 años<sup>15</sup>.

El estudio GRITO, un estudio multicéntrico, aleatorizado, controlado doble ciego, realizado en 6 centros de España, Francia y Bélgica, con más de 100 niños, cuyos resultados aún no han sido publicados, también ha demostrado resultados similares en eficacia y adquisición de tolerancia entre las extensamente hidrolizadas de leche de vaca y las de arroz.

Presentaciones clínicas	DRACMA <sup>13</sup>		ESPGHAN <sup>21</sup>		AAP <sup>22</sup>	
	Opción 1	Opción 2	Opción 1	Opción 2	Opción 1	Opción 2
Anafilaxis	AAF	EHR/RHF <sup>b</sup>	AAF	-	Las reacciones documentadas de EHF <sup>f</sup> /SF <sup>a</sup> han sido muy raras	AAFF
Alergia gastrointestinal inmediata	EHR/RHF <sup>b</sup>	AAF	EHF <sup>f</sup>	AAF en <6 meses de edad SF <sup>d</sup> en >6 meses de edad RHF <sup>d</sup>	EHF <sup>f</sup> /SF <sup>a</sup>	AAF
Dermatitis atópica	EHR/RHF <sup>b</sup>	AAF <sup>c</sup> /SF <sup>a</sup>	EHF <sup>f</sup>	AAF en <6 meses de edad SF <sup>d</sup> en >6 meses de edad RHF <sup>d</sup>	EHF <sup>f</sup>	AAF
Enteropatía grave indicada por hipoproteïnemia y fallo de crecimiento	AAF <sup>e</sup>	EHF Si el niño rechaza AAF	AAF <sup>e</sup>	-	EHF <sup>ef</sup>	AAF
Esofagitis eosinofílica alérgica	AAF	-	AAF	-	EHF <sup>f</sup>	AAF
Síntomas respiratorios (rinitis y asma)	EHR/RHF <sup>b</sup>	AAF <sup>c</sup> /SF <sup>a</sup>	EHF <sup>f</sup>	AAF/RHF <sup>d</sup>	EHF <sup>f</sup> /SF	AAF
Síntomas cutáneos (acné, urticaria, angiedema)	EHR/RHF <sup>b</sup>	AAF <sup>c</sup> /SF <sup>a</sup>	EHF <sup>f</sup>	AAF en <6 meses de edad SF <sup>d</sup> en >6 meses de edad RHF <sup>d</sup>	EHF <sup>f</sup> /SF	AAF
Síntomas gastrointestinales (estreñimiento, ERGE, irritabilidad grave)	EHF	AAF	EHF <sup>f</sup>	AAF en <6 meses de edad SF <sup>d</sup> en >6 meses de edad RHF <sup>d</sup>	EHF <sup>f</sup>	AAF
Enteropatía inducida por proteínas de alimentos (FPIE)	EHR/RHF <sup>b</sup>	AAF	EHF <sup>f</sup>	AAF en <6 meses de edad SF <sup>d</sup> en >6 meses de edad RHF <sup>d</sup>	EHF <sup>f</sup>	AAF

**A** Solo niños > 6 meses de edad  
**B** Cuando está disponible, la fórmula hidrolizada de arroz puede sustituirse por la fórmula extensamente hidrolizada de PLV y se convierte en la opción 1 para el manejo nutricional  
**C** Si el niño está en riesgo de sensibilización a proteínas de soja y los cuidadores pueden asumirlo, es recomendable la fórmula de aminoácidos en lugar de la fórmula de soja  
**D** Puede considerarse en ciertos niños que rechazan o no toleran la fórmula extensamente hidrolizada, si esta o la fórmula de aminoácidos son demasiado caras para los cuidadores, o los padres tienen preferencias claras (p.ej. Familias veganas)  
**E** Las guías de FPIES más recientes recomiendan tanto la fórmula extensamente hidrolizada como la de aminoácidos para el manejo nutricional del FPIES  
**F** Las guías no son específicas, pero la fórmula extensamente hidrolizada suele ser la primera línea de tratamiento

**Tabla 1.** Recomendaciones de distintas sociedades para el manejo nutricional de la APLV.



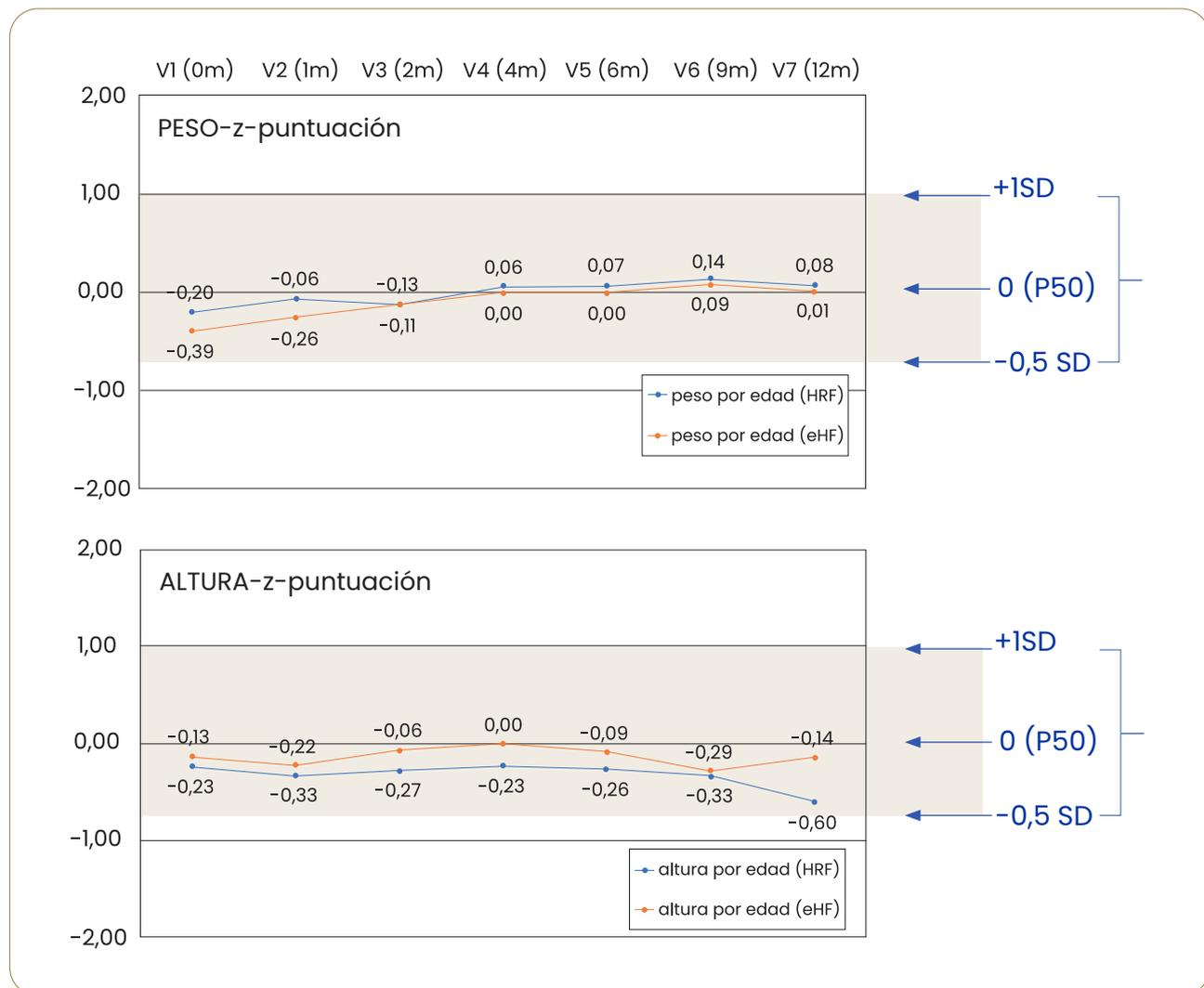
En cuanto a la calidad de las proteínas, en las fórmulas de arroz se añaden los aminoácidos en los que es deficiente el arroz (lisina y triptófano), por lo que no se producen déficits de aminoácidos y se consigue un perfil de aminoácidos similar a la lactancia materna.

Por lo que se refiere al desarrollo del niño, numerosos estudios han demostrado que las fórmulas parcialmente hidrolizadas de arroz son seguras en los niños con APLV y que favorecen un normal crecimiento (índice de masa corporal, peso y talla)<sup>16</sup>. Tampoco parece que la alimentación con fórmulas de arroz afecte la

mineralización ósea ni el riesgo de fracturas en comparación con las extensamente hidrolizadas de PLV o la leche materna<sup>7</sup>.

En este sentido, el estudio GRITO, que ha analizado el peso, altura, perímetro craneal e inducción de tolerancia, ha constatado que el crecimiento y la ganancia de peso son comparables con una fórmula extensamente hidrolizada de proteínas de vaca y con una fórmula hidrolizada de arroz (**Figura 2**).

Finalmente, respecto al contenido de arsénico, hay que tener en cuenta que el contenido de



**Figura 2.** Patrones de crecimiento. Comparativa entre la fórmula hidrolizada de arroz y la extensamente hidrolizada de PLV.

| Fuente: Estudio GRITO, aún no publicado

arsénico del arroz depende de la tierra donde se cultiva, por lo que es importante saber la procedencia del arroz.

La ESPGHAN recomienda no dar arroz en grano hasta los 2 años de edad por su contenido en arsénico<sup>17</sup>. Sin embargo, el arroz que se comercializa en grano no es el mismo que se utiliza para hacer crema de arroz, cereales de arroz o fórmulas a base de proteínas hidrolizadas de arroz, de la misma manera que la leche de vaca que se utiliza para producir leches infantiles no es la misma que se comercializa para el consumo de la población general.

En el desarrollo de las fórmulas de arroz únicamente se utiliza la proteína de este cereal y no el grano completo, por lo que la cantidad de arsénico que puede llegar al producto final es mínima. Un estudio realizado en Reino Unido analizó el contenido de arsénico de las fórmulas hidrolizadas de arroz y concluyó que los niveles estaban muy por debajo de los límites de seguridad estipulados por la Autoridad Eu-

ropea de Seguridad Alimentaria (EFSA)/ Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>18</sup>.

De modo que, aunque existe un cierto prejuicio cultural en relación con las fórmulas hidrolizadas de arroz, desde el punto de vista de la salud del lactante son fórmulas adecuadas y seguras<sup>10,15,19</sup>.

Una ventaja de las fórmulas hidrolizadas de arroz es la palatabilidad; saben mejor que las extensamente hidrolizadas de leche de vaca y las elementales, según han demostrado algunos estudios<sup>20</sup>. Esto es importante en niños de 8-12 meses alimentados con leche materna, cuando debutan con una alergia a las proteínas de leche de vaca, porque están acostumbrados al sabor de la leche materna y no aceptan bien las fórmulas extensamente hidrolizadas.

Otra ventaja es el precio, ya que, si bien el precio varía entre países, en general es más económica que la extensamente hidrolizada de leche de vaca.

## CONCLUSIONES

- El tratamiento de la APLV en el lactante es su manejo nutricional a través de la dieta de exclusión.
- La actualización de guías internacionales para el manejo nutricional de la APLV da cada vez mayor relevancia a las fórmulas a base de las proteínas hidrolizadas de arroz.
- Las fórmulas hidrolizadas de arroz son eficaces y seguras para tratar la APLV, y cuentan con las ventajas de tener mejor palatabilidad y un coste menor.



## Bibliografía

1. Alergológica 2015, SEAIC. FAES Farma 2017. <https://www.seaic.org/inicio/noticias-general/alerologica-2015.html>
2. Domínguez Ortega G, Rodríguez Manchón S. Alergia gastrointestinal no mediada por IgE en Pediatría. *Pediatr Integr*. 2020; XXIV (3): 139–150.
3. Valdesoiro Navarrete L, Boné Calvo J, Plaza Martín AM, et al. Alergia IgE mediada a proteínas de leche de vaca. *Protoc diagn ter pediatr*. 2019; 2:207–15.
4. Schoemaker AA, Sprickelman AB, Grimshaw KE, Roberts G, Grabenhenrich L, Rosenfeld L, et al. Incidence and natural history of challenge-proven cow's milk allergy in European children – EuroPrevall birth cohort. *Allergy Eur J Allergy Clin Immunol*. 2015; 70: 963–72.
5. Lapeña López de Armentia S, Naranjo Vivas D. Alergia a proteínas de la leche de vaca. *Pediatr Integr*. 2013; 17(8): 554–63.
6. Katz Y, Goldberg MR, Zadik-Mnuhin G, et al. Cross-sensitization between milk proteins: reactivity to a “kosher” epitope? *Isr Med Assoc J*. 2008; 10(1):85–8.
7. Dupont C, Bocquet A, Tomé D, Bernard M, Campeotto F, Dumond P, et al. Hydrolyzed Rice Protein-Based Formulas, a Vegetal Alternative in Cow's Milk Allergy. *Nutrients*. 2020; 12(9): 2654.
8. Merritt RJ, Fleet SE, Fifi A, Jump C, Schwartz S, Sentongo T, et al; NASPGHAN Committee on Nutrition. North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition Position Paper: Plant-based Milks. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2020; 71(2):276–281.
9. Toca MC, Morais MB, Vázquez-Frias R, Becker-Cuevas DJ, Boggio-Marzete CG, Delgado-Carbajal L, et al. Consenso sobre el diagnóstico y el tratamiento de la alergia a las proteínas de la leche de vaca de la Sociedad Latinoamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición. *Rev Gastroenterol Mex*. 2022; 87 (2): 235–250.
10. Bocquet A, Dupont C, Chouraqui JP, Darmaun D, Feillet F, Frelut ML, et al; Committee on Nutrition of the French Society of Pediatrics (CNSFP). Efficacy and safety of hydrolyzed rice-protein formulas for the treatment of cow's milk protein allergy. *Arch Pediatr*. 2019; 26(4):238–46.
11. von Berg A, Filipiak-Pittroff B, Kramer U, Link E, Heinrich J, Koletzko S, et al. The German Infant Nutritional Intervention Study (GINI) for the preventive effect of hydrolyzed infant formulas in infants at high risk for allergic diseases. Design and selected results. *Allergol Select*. 2017; 1(1): 23–38.
12. FAO. Per capita milk consumption. <https://ourworldindata.org/grapher/per-capita-milk-consumption>
13. Fiocchi A, Bognanni A, Brožek J, Ebisawa M, Schünermann H; WAO DRACMA guideline group. World Allergy Organization (WAO) Diagnosis and Rationale for Action against Cow's Milk Allergy (DRACMA) Guidelines update – I – Plan and definitions. *World Allergy Organ J*. 2022; 15(1):100609.
14. Vandenplas Y, Brough HA, Fiocchi A, Miqdady M, Munasir Z, Salvatore S, et al. Current Guidelines and Future Strategies for the Management of Cow's Milk Allergy. *J Asthma Allergy*. 2021; 14:1243–1256.
15. Reche M, Pascual C, Fiandor A, Polanco I, Rivero-Urgell M, Chifre R, et al. The effect of a partially hydrolysed formula based on rice protein in the treatment of infants with cow's milk protein allergy. *Pediatr Allergy Immunol*. 2010; 21(4 Pt 1):577–85.
16. Girardet JP, Rivero M, Orbeagozo J, David T, Boulanger S, Moisson de Vaux A, et al. Growth and tolerance in infants fed an infant formula based on hydrolyzed rice proteins. *Arch Pediatr*. 2013;20(3):323–8.
17. Hojask I, Braegger C, Bronsky J, Campoy C, Colomb V, Decsi T, et al. Arsenic in rice: A cause for concern. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2015; 60:142–5.
18. Meyer R, Carey MP, Turner PJ, Meharg AA. Low inorganic arsenic in hydrolysed rice formula used for cow's milk protein allergy. *Pediatr Allergy Immunol*. 2018; 29(5):561–563.
19. Vandenplas Y, De Greef E, Hauser B; Paradise Study Group. Safety and tolerance of a new extensively hydrolyzed rice protein-based formula in the management of infants with cow's milk protein allergy. *Eur J Pediatr*. 2014; 173(9):1209–16.
20. Pedrosa M, Pascual CY, Larco JI, Esteban MM. Palatability of hydrolysates and Other substitution formulas for cow's milk-allergic children: a comparative study of taste, smell, and texture evaluated by healthy volunteers. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2006;16(6):351–6.
21. Koletzko S, Niggemann B, Arato A, Dias JA, Heuschkel R, Husby S, et al; European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. Diagnostic approach and management of cow's-milk protein allergy in infants and children: ESPGHAN GI Committee practical guidelines. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2012; 55(2):221–9.
22. American Academy of Pediatrics. Committee on Nutrition Hypoallergenic infant formulas. *Pediatrics*. 2000;106(2 Pt 1):346–349.

TOLERADA  
POR MÁS DEL  
**90%**  
DE LACTANTES  
CON APLV

## SEGURIDAD, TOLERANCIA Y... ¡A POR LA VIDA!



NUEVAS  
FÓRMULAS

### PARA EL MANEJO DIETÉTICO DE LA APLV YA TIENES A TU ALCANCE:



#### MÁS TOLERANCIA

##### Reducida alergenicidad

- Proteínas de arroz parcialmente hidrolizadas: adquisición de la tolerancia en niveles similares a las fórmulas extensamente hidrolizadas<sup>1</sup>.

##### Fórmulas simbióticas

- **Fructooligosacáridos prebióticos.**
- **Bifidobacterium infantis IM1:** cepa exclusiva y patentada por Laboratorios Ordesa aislada de bebés alimentados exclusivamente de leche materna.
- **Lactobacillus rhamnosus HN001:** ha demostrado ser de utilidad para reducir algunos síntomas asociados a la marcha alérgica<sup>2</sup>.



#### MÁS ACEPTACIÓN

##### Excelente tolerancia y aceptación

- Sabor y aroma agradables: favorecen una aceptación superior a otras fórmulas de PLV extensamente hidrolizadas destinadas al tratamiento de la APLV<sup>3</sup>.

##### Excelente digestibilidad

- Contenido medio de MCT de un 22%: favorecen la absorción y digestión de las grasas<sup>4</sup>.

##### Sin aceite de palma



# Blemil®

SIEMPRE MÁS  
www.blemil.com

**1.** Reche M, Pascual C, Fiander A, Polanco I, Rivero-Urgell M, Chifre R, Johnston S, Martín-Esteban M. The effect of a partially hydrolysed formula based on rice protein in the treatment of infants with cow's milk protein allergy. *Pediatr Allergy Immunol.* 2010;21(4 Pt 1):577-85. **2.** Wickens K, Barthow C, Mitchell EA, Kang J, van Zyl N, Purdie G, Stanley T, Fitzharris P, Murphy R, Crane J. Effects of *Lactobacillus rhamnosus* HN001 in early life on the cumulative prevalence of allergic disease to 11 years. *Pediatr Allergy Immunol.* 2018;29(8):808-814. **3.** Pedrosa M, Pascual CY, Larco JI, Esteban MM. Palatability of hydrolysates and other substitution formulas for cow's milk-allergic children: a comparative study of taste, smell, and texture evaluated by healthy volunteers. *J Investig Allergol Clin Immunol.* 2006;16(6):351-6. **4.** Mazzocchi A, D'Oria V, De Cosmi V, Bettocchi S, Milani GP, Silano M, Agostoni C. The Role of Lipids in Human Milk and Infant Formulae. *Nutrients.* 2018;10(5):567.

**AVISO IMPORTANTE:** La leche materna es el mejor alimento para el lactante. Información destinada al profesional de la salud.