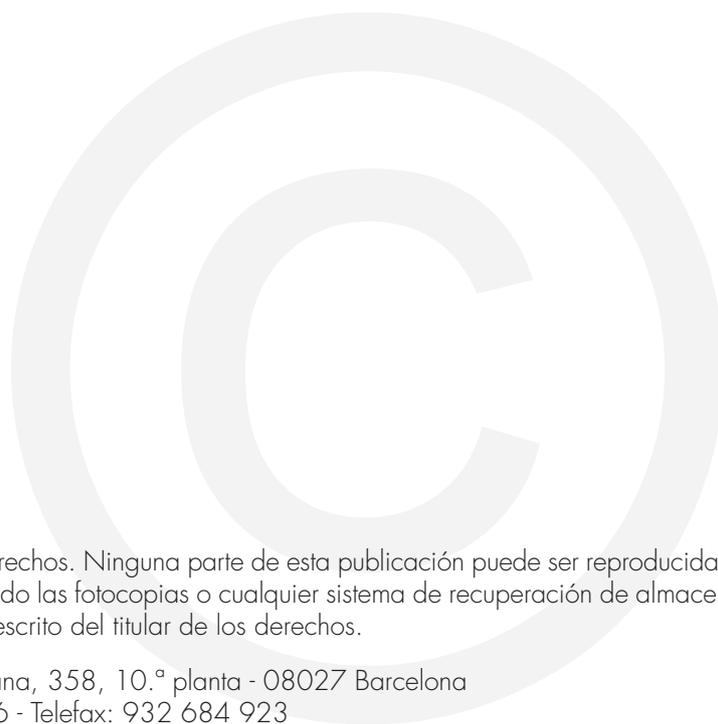


The logo for Facts & Research, featuring the text "Facts & Research" in a serif font. The ampersand is stylized and colored in a light blue/purple hue. A vertical line is positioned to the right of the text.

Facts
&
Research®

ISSN: 2013-6943

Manejo nutricional de la alergia a las proteínas de la leche de vaca



© **Editorial Glosa, S.L.**

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida ni transmitida en ninguna forma o medio, incluyendo las fotocopias o cualquier sistema de recuperación de almacenamiento de información, sin la autorización por escrito del titular de los derechos.

Avinguda de la Meridiana, 358, 10.ª planta - 08027 Barcelona
Teléfono: 932 684 946 - Telefax: 932 684 923
www.editorialglosa.es

ISSN: 2013-6943

Manejo nutricional de la alergia a las proteínas de la leche de la vaca, de enero de 2020, es el número XXX de la colección Facts & Research®.

DL B.

Soporte válido

Los resúmenes que presentamos en este documento han sido elaborados por profesionales médicos a partir de los artículos originales, recogiendo la información más relevante de los mismos. Estos textos no son la traducción del resumen que el lector puede encontrar en los artículos originales.

Algunas de las referencias que, en su caso, se realicen sobre el uso y/o dispensación de productos farmacéuticos pueden no ser acordes en su totalidad con la correspondiente ficha técnica aprobada por las autoridades sanitarias competentes. Cualquier producto mencionado deberá ser estrictamente prescrito y utilizado de acuerdo con la ficha técnica autorizada del producto.

ÍNDICE

Manejo nutricional de la alergia a las proteínas de la leche de vaca	3
Isidro Vitoria Miñana	
Aproximación diagnóstica y manejo de la alergia a las proteínas de leche de vaca en lactantes y niños: directrices para la práctica clínica del Comité Gastrointestinal de la European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition (ESPGHAN)	8
Koletzko S, Niggemann B, Arato A, Días JA, Heuschkel R, Husby S, et al. Diagnostic approach and management of cow's-milk protein allergy in infants and children: ESPGHAN GI Committee Practical Guidelines. J Pediatr Gastroenterol Nutr [Internet]. 2012;55(2):221-9.	
Alergia a la leche de vaca: actualización de las directrices DRACMA	11
Fiocchi A, Dahda L, Dupont C, Campoy C, Fierro V, Nieto A. Cow's milk allergy: towards an update of DRACMA guidelines. World Allergy Organ J [Internet]. 2016;9:35.	
Alergia a las proteínas de leche de vaca no mediada por IgE. Documento de consenso de la SEGHN, la AEPap, la SEPEAP y la SEICAP	13
Espín Jaime B, Díaz Martín JJ, Blesa Baviera LC, Claver Monzón A, Hernández Hernández A, García Burriel J, et al. Alergia a las proteínas de leche de vaca no mediada por IgE. Madrid: Ergón [Internet]; 2018.	
Alergia a la leche de vaca mediada por IgE. Documento de posición de la SEICAP	15
Martorell-Aragonés A, Echeverría-Zudaire L, Alonso-Lebrero E, Boné-Calvo J, Martín-Muñoz MF, Nevot-Falcó S, et al. Position document: IgE-mediated cow's milk allergy. Allergol Immunopathol (Madr) [Internet]. 2015;43(5):507-26.	

MANEJO NUTRICIONAL DE LA ALERGIA A LAS PROTEÍNAS DE LA LECHE DE VACA

Isidro Vitoria Miñana

Unidad de Nutrición y Metabolopatías.

Hospital Universitario La Fe. Valencia.

- Los objetivos del manejo nutricional de la APLV son eliminar los síntomas y aportar todos los nutrientes necesarios para un crecimiento y desarrollo adecuados.
- Si se excluyen las PLV a la madre de un niño que toma pecho, debemos recordar suplementar la dieta de la madre con calcio y vitamina D.
- Las FEH son las fórmulas de elección en caso de APLV. En la APLV-IgE, las fórmulas de arroz hidrolizado han demostrado una ausencia de reacciones adversas.

¿Qué es la alergia a las proteínas de leche de vaca?

La alergia a las proteínas de leche de vaca (APLV) es una reacción adversa, mediada por un mecanismo inmune, que aparece tras el consumo de leche de vaca (LV). **La reacción inmune puede ser IgE mediada (APLV-IgE), no IgE mediada (APLV-no IgE) y mixta (fig. 1).**

Objetivos del tratamiento de la APLV

El tratamiento de la APLV se basa en la eliminación de las proteínas de leche de vaca (PLV) de la dieta. Los objetivos finales de esta estrategia terapéutica son:

- La desaparición de los síntomas.
- Lograr un aporte de todos los nutrientes necesarios para lograr un crecimiento y desarrollo normales.

Tratamiento nutricional en el niño alimentado exclusivamente con lactancia materna

Las distintas guías de práctica clínica vigentes recomiendan continuar con lactancia materna (LM) en niños con APLV, si la madre lo desea²⁻⁶:

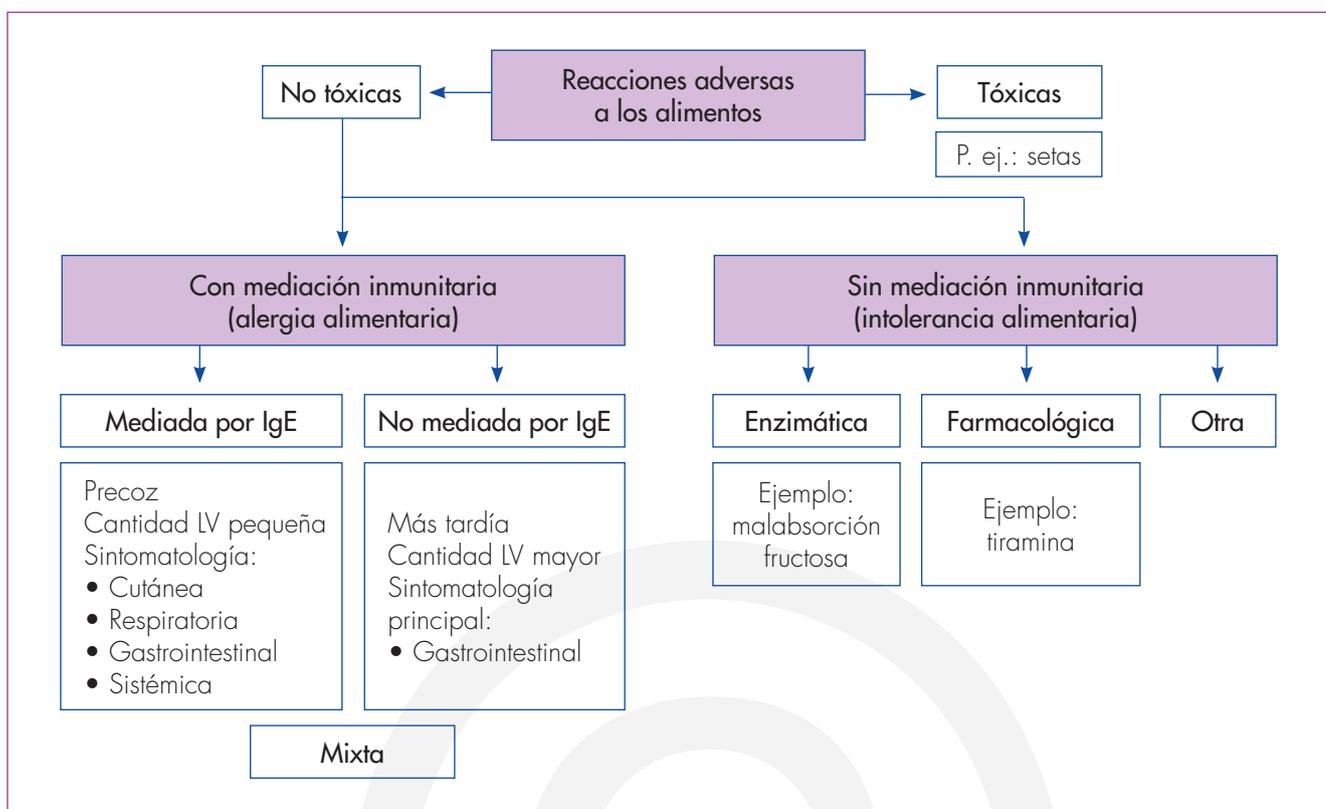


Figura 1. Reacciones adversas a alimentos con mediación inmunitaria¹.

LV: leche de vaca.

Burks AW, Tang M, Sicherer S, Muraro A, Eigenmann PA, Ebisawa M, et al. ICON: food allergy. J Allergy Clin Immunol. 2012;129:906-20.

- Si el lactante desarrolla APLV mientras toma LM exclusiva, se aconseja retirar las PLV a la madre.
- Si el lactante presenta datos de gravedad (anemia, hipoproteinemia o fallo de medro grave), se recomienda un período con fórmula elemental de hasta 2 semanas⁵, reiniciando de nuevo la LM.

APLV grave de niño amamantado: transitoriamente, puede ser necesario dar fórmula elemental.

- Si persisten los síntomas tras retirar las PLV a la madre, también evitará otros alimentos (soja y huevo, sobre todo).
- Si las madres necesitan excluir la PLV de su alimentación para controlar la APLV de sus hijos, deben recibir suplementos de calcio (1 g/día) y vitamina D (600 UI/día)².

Tratamiento nutricional en el niño alimentado con lactancia mixta

- Se mantendrá la LM sin necesidad (en general) de hacer una dieta de exclusión de las PLV².
- Además, el lactante tomará una fórmula adaptada a sus necesidades (véase el apartado Tratamiento nutricional del niño alimentado con fórmula infantil).

Tratamiento nutricional del niño alimentado con fórmula infantil

Las fórmulas que pueden ser utilizadas en lactantes con APLV²⁻⁵ (fig. 2) son:

- **Hidrolizados extensos (FEH) de caseína y/o seroproteínas:**

- o **Son las fórmulas de elección.**
- o Deben contener péptidos de menos de 3000 daltons.
- o En caso de enteropatía, el FEH debe:
 - Contener triglicéridos de cadena media (TCM). Los TCM no precisan de la lipasa pancreática para su absorción.
 - No contener lactosa. La lactasa es muy lábil en caso de enteropatía.
- o En un 10% de casos de APLV-no IgE no se toleran y en un pequeño porcentaje de APLV-IgE muestran alergenicidad residual con tendencia a causar sintomatología gastrointestinal. En ambos casos, se debe recurrir a otra fórmula hidrolizada o a fórmulas a base de aminoácidos libres (elementales).

APLV con enteropatía: las FEH deben contener TCM y ausencia de lactosa.

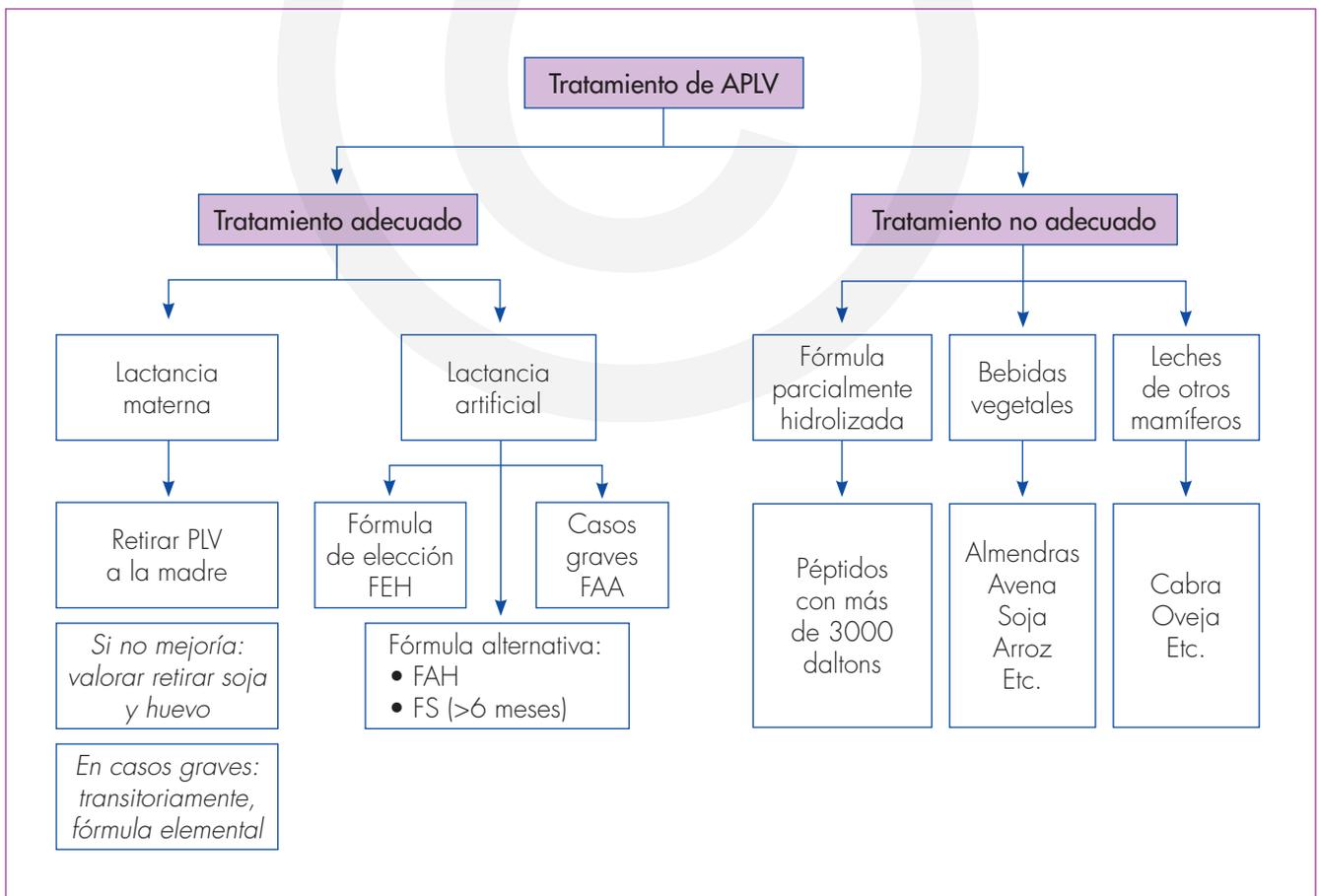


Figura 2. Tratamiento de la APLV.

FAA: fórmula de aminoácidos; FAH: fórmula de arroz hidrolizado; FEH: hidrolizado extenso; FS: fórmula de soja.

FAH: alternativa segura si rechazo o no tolerancia de FEH.

- o La introducción de estas fórmulas en los primeros meses de vida permite una mayor aceptación por parte del lactante.

- **Fórmulas de arroz hidrolizado (FAH):**

- o Han demostrado ser eficaces y seguras en el tratamiento de lactantes de cualquier edad con APLV.
- o En la APLV-IgE, las fórmulas de arroz hidrolizado han demostrado una escasa capacidad sensibilizante y ausencia de reacciones adversas³.
- o En la APLV-no IgE, las guías de práctica clínica² las consideran una opción:
 - En los lactantes que rechacen o no toleren las FEH de suero o caseína.
 - En los lactantes de familias vegetarianas.
- o Algunos autores recomiendan que en revisiones próximas de los criterios DRACMA-2010 se pueda incluir las fórmulas de arroz hidrolizado como una opción inicial junto a los FEH⁷ (tabla 1).

Tabla 1. Recomendaciones sobre el tipo de fórmula que emplear en APLV, según distintas sociedades científicas.

Tipo de fórmula	ESPGHAN ⁵ 2012 APLV	SEICAP ³ 2015 APLV-IgE	SEICAP-AEP-SEGHNP ² 2019 APLV-No IgE	Fiochi et al. ⁷ APLV-IgE Propuesta revisión DRACMA
FEH	Elección Caseína y/o p. séricas	Elección Caseína y/o p. séricas <3000 D	Elección Caseína y/o p. séricas	Opción (no es de elección)
FAH	Son también una opción	Posible alternativa	Si rechaza o no responde a FEH	Opción No fitoestrógenos No lactosa
FS	>6 meses	>6 meses	>6 meses	>6 meses
FAA	Casos graves	Casos graves (anafilaxia)	FPIES No respuesta previa	Casos graves (anafilaxia)

FAA: fórmula de aminoácidos; FAH: fórmula de arroz hidrolizado; FEH: hidrolizado extenso; FPIES: *food protein induced enterocolitis syndrome* (síndrome de enterocolitis inducida por proteínas alimentarias); FS: fórmula de soja.

- **Fórmulas basadas en proteínas de soja:**

- o Se deben emplear en mayores de 6 meses por el riesgo de cosensibilización alérgica en niños pequeños.
- o También se puede emplear en familias vegetarianas y en pacientes con galactosemia.

- **Fórmulas a base de aminoácidos (elementales):**

- o Son la primera opción terapéutica en los siguientes casos:
 - Formas clínicas más graves.
 - Gran afectación nutricional.
 - Fracaso del tratamiento con una FEH.

¿Cómo no se debe tratar la APLV?

La APLV no se debe de tratar con:

- Fórmulas parcialmente hidrolizadas.
- Bebidas vegetales (soja, arroz, avena, almendras, etc.).
- Fórmulas no hidrolizadas de otros mamíferos (cabra, oveja, etc.).

Alimentación del niño mayor

- En el lactante, la introducción de la alimentación complementaria no debe retrasarse.
- La dieta de eliminación incluye la leche y productos lácteos como yogur, queso, púdines, cremas, mantequilla, arroz con leche, etc.
- Las familias deben conocer los nombres de las proteínas lácteas: caseinato, caseína, hidrolizado de proteínas, suero lácteo, H4511, H4512, lactoalbúmina o lactoglobulina, entre otros, para identificar mejor qué alimentos debe evitar el niño.

Fórmulas elementales: en casos graves de APLV o fracaso de otras opciones.

Bibliografía

1. Burks AW, Tang M, Sicherer S, Muraro A, Eigenmann PA, Ebisawa M, et al. ICON: food allergy. *J Allergy Clin Immunol*. 2012;129:906-20.
2. Espín B, Díaz JJ, Blesa LC, Claver A, Hernández A, García JJ, et al. Alergia a las proteínas de leche de vaca no mediada por IgE: documento de consenso de la Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (SEGHNP), la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPAP), la Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria (SEPEAP) y la Sociedad Española de Inmunología Clínica, Alergología y Asma Pediátrica (SEICAP). *An Pediatr (Barc)*. 2019;90(3):193.e1-193.e11.
3. Martorell-Aragonés A, Echeverría-Zudaire L, Alonso-Lebrero E, Boné-Calvo J, Martín-Muñoz MF, Nevot-Falcó S, et al. Food allergy committee of SEICAP (Spanish Society of Pediatric Allergy, Asthma and Clinical Immunology). Position document: IgE-mediated cow's milk allergy. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2015;43(5):507-26.
4. Fiocchi A, Brozek J, Schünemann H, Bahna SL, Von Berg A, Beyer K, et al. World Allergy Organization (WAO) Diagnosis and Rationale for Action against Cow's Milk Allergy (DRACMA) Guidelines. *World Allergy Organ J*. 2010;3(4):57-161.
5. Koletzko S, Niggemann B, Arato A, Dias JA, Heuschkel R, 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.
6. Montijo-Barrios E, López-Ugalde MV, Ramírez-Mayans J, Anaya-Flórez MS, Arredondo-García JJ, et al. Guía latinoamericana para el diagnóstico y tratamiento de alergia a las proteínas de la leche de vaca (GL-APLV). *Rev Invest Clin*. 2014;66 Suppl 2:S9-S72.
7. Fiocchi A, Dahda L, Dupont C, Campoy C, Fierro V, Nieto A. A Cow's milk allergy: towards an update of DRACMA guidelines. *World Allergy Organ J*. 2016;9(1):35.

Aproximación diagnóstica y manejo de la alergia a las proteínas de leche de vaca en lactantes y niños: directrices para la práctica clínica del Comité Gastrointestinal de la European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition (ESPGHAN)

S. Koletzko¹, B. Niggemann², A. Arato³, J. A. Días⁴, R. Heuschkel⁵, S. Husby⁶, M. L. Mearin⁷, A. Papadopoulou⁸, F. M. Ruemmele⁹, A. Staiano¹⁰, M. G. Schäppi¹¹ y Y. Vandenplas¹²

¹Dr. von Haunersches Kinderspital, Ludwig-Maximilians-University. Múnich, Alemania

²Neumología y Alergología Pediátrica. DRK Kliniken Berlin Westend. Berlín, Alemania

³Primer Departamento de Pediatría. Semmelweis Egyetem. Budapest, Hungría.

⁴Departamento de Pediatría. Hospital S. João. Oporto, Portugal.

⁵Departamento de Gastroenterología Pediátrica. Addenbrooke's Hospital. Cambridge, Reino Unido.

⁶Hans Christian Andersen Children's Hospital, OUH. Odense, Dinamarca.

⁷Departamento de Pediatría. Leids Universitair Medisch Centrum. Leiden, Países Bajos.

⁸Primer Departamento de Pediatría. Athens Children's Hospital, P. & A. Kyriakou. Atenas, Grecia.

⁹Université Paris Descartes, Sorbonne Cité. París, Francia.

¹⁰Departamento de Pediatría, Università degli Studi di Napoli «Federico II». Nápoles, Italia.

¹¹Unidad de Gastroenterología Pediátrica. Departamento de Pediatría. Hôpitaux Universitaires de Genève. Ginebra, Suiza.

¹²UZ Brussel, Vrije Universiteit Brussel. Bruselas, Bélgica.

Las alergias alimentarias son un problema de salud cada vez más frecuente, que, sin un diagnóstico adecuado, pueden llevar a errores terapéuticos de gravedad. En el caso de la alergia a las proteínas de leche de vaca (APLV), pueden producirse reacciones de hipersensibilidad inmediatas (en las 2 horas posteriores a su ingesta, mediadas por IgE) o retardadas (de 48 horas a 1 mes después de la ingesta, mediadas también por otros mecanismos) que causan síntomas y signos que afectan a varios órganos y sistemas, sobre todo gastrointestinales, respiratorios y cutáneos (tabla 1).

Si la historia clínica y la exploración física hacen sospechar una APLV, deberá iniciarse una evitación estricta del alérgeno. Si se documenta una mejoría significativa de los síntomas, a continuación, excepto en determinadas circunstancias (historia clara de reacciones inmediatas o aparición de reacción potencialmente mortal con un resultado positivo para IgE específica de las proteínas de leche) en las que podrá realizarse el diagnóstico sin necesidad de llevar a cabo pruebas de exposición, deberá realizarse una prueba de provocación oral controlada bajo supervisión médica para confirmar o excluir el diagnóstico.

La evitación estricta del alérgeno (dieta de eliminación) es, actualmente, la estrategia terapéutica más segura en el manejo de la APLV. Sin embargo, cuando se necesita una fórmula de sustitución para cubrir las necesidades nutricionales en un niño con APLV, la edad del paciente y la presencia de otras alergias alimentarias marcarán la elección de la fórmula que administrar. La inmunoterapia se ha probado con resultados contradictorios.

En lactantes de menos de 12 meses, si se confirma el diagnóstico de APLV, deberá mantenerse la dieta de eliminación y utilizar una fórmula terapéutica durante un mínimo

Tabla 1. Algunos síntomas y signos de la APLV.

Manifestaciones clínicas	Lactantes y niños pequeños	Niños mayores	Reacción inmediata (entre unos minutos y 2 horas después de la ingesta de las PLV)
Digestivas	Disfagia Regurgitación frecuente Dolor abdominal (cólico) Vómitos Anorexia, rechazo de la comida Diarrea ± pérdida intestinal de proteínas o sangre Estreñimiento ± rash perianal Retraso del crecimiento Pérdida de sangre oculta Anemia ferropénica	Disfagia Impactación alimentaria Regurgitación Dispepsia Náuseas y vómitos Anorexia, saciedad precoz Diarrea ± pérdida intestinal de proteínas o sangre Estreñimiento Dolor abdominal Pérdida de sangre oculta Anemia ferropénica	Vómitos
Respiratorias	Rinorrea Sibilancias Tos crónica (no relacionada con infecciones)	Rinorrea Sibilancias Tos crónica (no relacionada con infecciones)	Sibilancias y estridores Dificultades respiratorias
Cutáneas	Urticaria (no relacionada con infecciones, fármacos ni otras causas) Eccema atópico Angioedema (hinchazón de labios y párpados)	Urticaria (no relacionada con infecciones, fármacos ni otras causas) Eccema atópico Angioedema (hinchazón de labios y párpados)	Urticaria Angioedema
Generales	Anafilaxia Síntomas de shock con acidosis metabólica grave, vómitos y diarrea (SEIPA)	Anafilaxia	Anafilaxia SEIPA

APLV: alergia a las proteínas de leche de vaca; PLV: proteínas de leche de vaca; SEIPA: síndrome enterocolítico inducido por proteínas alimentarias. Con la autorización de la European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition y la North American Society for Pediatric Gastroenterology.

© 2012 European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition y la North American Society for Pediatric Gastroenterology. Koletzko S, Niggemann B, Arato A, Dias JA, Heuschkel R, Husby S, et al. 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.

de 6 meses o hasta los 9-12 meses de edad. En lactantes y niños con reacciones inmediatas graves mediadas por IgE, deberá mantenerse la dieta de eliminación de 12 a 18 meses antes de realizar una nueva prueba de provocación tras varias determinaciones repetidas de IgE específicas.

El potencial alergénico residual, la composición de la fórmula, el precio, la disponibilidad, la aceptación por parte del niño y la presencia de datos clínicos que demuestren la eficacia de la fórmula condicionarán la elección.

La mayoría de los lactantes y niños toleran una fórmula extensamente hidrolizada (FEH) con suero o caseína como fuente de nitrógeno. Estas formulaciones terapéuticas deben

demostrar, con un intervalo de confianza del 95%, que no provocan reacciones alérgicas en el 90% de los lactantes y niños con APLV confirmada.

En caso de reaccionar a la FEH, la fórmula de aminoácidos (FAA), que contiene aminoácidos como única fuente de nitrógeno, es la mejor opción. Además, la FAA se considerará de primera elección en aquellos lactantes con reacciones anafilácticas graves o niños con enteropatía intensa, evidenciada por la presencia de hipoproteïnemia y alteraciones del crecimiento.

Las fórmulas parcial o extensamente hidrolizadas basadas en proteínas del arroz podrían ser una alternativa en lactantes seleccionados que no acepten o no toleren una FEH basada en proteínas de leche de vaca, así como en familias veganas.

Por último, las fórmulas basadas en proteínas de la soja, sobre todo en mayores de 6 meses que las toleran bien, también podrían indicarse en caso de no aceptación de las FEH, quienes también pueden elegir las por preferir alternativas veganas.

Koletzko S, Niggemann B, Arato A, Días JA, Heuschkel R, Husby S, et al. Diagnostic approach and management of cow's-milk protein allergy in infants and children: ESPGHAN GI Committee Practical Guidelines. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* [Internet]. 2012;55(2):221-9. [Consulta: 16 de diciembre de 2019]. Disponible en: http://www.espghan.org/fileadmin/user_upload/guidelines_pdf/Diagnostic_Approach_and_Management_of_Cow_s_Milk.28.pdf.

Alergia a la leche de vaca: actualización de las directrices DRACMA

A. Fiocchi¹, L. Dahda¹, C. Dupont², C. Campoy^{3,4}, V. Fierro¹ y A. Nieto⁵

¹División de Alergia. Departamento Universitario de Pediatría. Ospedale Pediatrico Bambino Gesù. Roma, Ciudad del Vaticano, Italia.

²Servicio de Exploraciones Funcionales Digestivas Pediátricas. Hôpital Necker, Université Paris-Descartes. París, Francia.

³Departamento de Pediatría. Centro de Excelencia de Investigación Pediátrica EURISTIKOS, Facultad de Medicina, Universidad de Granada. Granada.

⁴Departamento de Pediatría, Universidad de Granada. Granada.

⁵Unidad de Neumología y Alergia Pediátrica. Hospital Infantil La Fe. Valencia.

Seis años después de que la World Allergy Organization (WAO) publicara una guía sobre diagnóstico y manejo de la alergia a las proteínas de leche de vaca (*Diagnosis and Rationale for Action against Cow's Milk Allergy, DRACMA*), los autores del presente artículo han querido plasmar los principales avances alcanzados en el diagnóstico, el tratamiento y el pronóstico de esta patología.

La lactancia materna influye en la microbiota intestinal, de cuya composición dependerá que aparezcan o no determinadas afecciones. Sabida es también la influencia que tiene la flora intestinal sobre el sistema nervioso central y el papel que desarrolla en la regulación de la ansiedad, el estado de ánimo, las capacidades cognitivas y el dolor (figura 1).

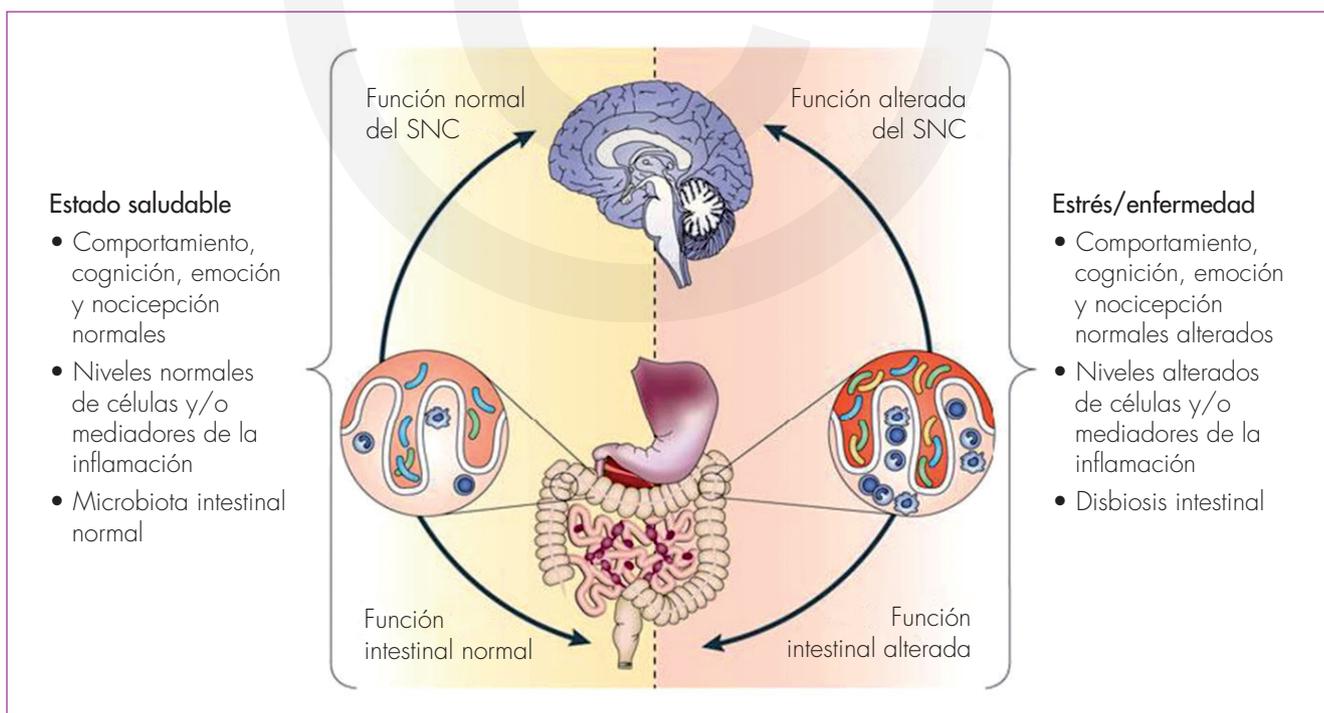


Figura 1. Eje intestino-cerebro: interacciones entre la microbiota y las funciones del sistema nervioso central.

SNC: sistema nervioso central.

© 2016 Alessandro Fiocchi, Lamia Dahda, Christophe Dupont, Cristina Campoy, Vincenzo Fierro y Antonio Nieto
Fiocchi A, Dahda L, Dupont C, Campoy C, Fierro V, Nieto A. Cow's milk allergy: towards an update of DRACMA guidelines. World Allergy Organ J. 2016;9(1):35.

Cuando la lactancia materna no sea posible, en caso de alergia a las proteínas de leche de vaca (APLV), deberá recurrirse a las fórmulas de sustitución. Los autores destacan la importancia de contar con una fórmula a base de proteínas de leche de vaca extensamente hidrolizadas (FEH) que demuestre, con un intervalo de confianza del 95%, que no provoca reacciones alérgicas en el 90% de los lactantes y niños con APLV confirmada, que no esté contaminada por proteínas completas nativas y que, además, esté compuesta por péptidos cuyo peso molecular sea inferior a 5000 Da.

Las fórmulas basadas en proteínas de la soja, con las mejoras llevadas a cabo en los últimos años en las proporciones de sus componentes, son una buena alternativa a partir de los 6 meses de vida.

Las fórmulas hidrolizadas basadas en proteínas del arroz son también una buena opción, puesto que el arroz es uno de los alimentos básicos menos alergénicos.

Fiocchi A, Dahda L, Dupont C, Campoy C, Fierro V, Nieto A. Cow's milk allergy: towards an update of DRACMA guidelines. *World Allergy Organ J* [Internet]. 2016;9:35. [Consulta: 16 de diciembre de 2019]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5109783/pdf/40413_2016_Article_125.pdf.

Alergia a las proteínas de leche de vaca no mediada por IgE. Documento de consenso de la SEGHNP, la AEPap, la SEPEAP y la SEICAP

B. Espín Jaime¹, J. J. Díaz Martín², L. C. Blesa Baviera³, A. Claver Monzón⁴, A. Hernández Hernández⁵, J. García Burriel⁶, M. J. García Mérida⁷, C. Pinto Fernández⁸, C. Coronel Rodríguez⁹, E. Román Riechmann¹⁰ y C. Ribes Koninckx¹¹

¹Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Hospital Universitario Infantil Virgen del Rocío. Sevilla.

²Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo (Asturias).

³Centro de Salud Valencia Serrería II. Valencia.

⁴Alergia Dexeus. Hospital Universitario Quirón Dexeus. Barcelona.

⁵Centro de Salud de Tacoronte. Santa Cruz de Tenerife

⁶Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica. Hospital Álvaro Cunqueiro. Vigo (Pontevedra).

⁷Centro de Salud Tejina. San Cristóbal de la Laguna (Santa Cruz de Tenerife).

⁸Equipo Alpedia. Hospital Vithas Nisa Pardo de Aravaca. Madrid.

⁹Centro de Salud Amante Laffon. Sevilla.

¹⁰Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda (Madrid).

¹¹Sección de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia.

^{1,2,6,10,11}Representantes de la Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (SEGHNP).

^{3,7}Representantes del grupo de gastroenterología y nutrición de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap).

^{4,8}Representantes de la Sociedad Española de Inmunología Clínica, Alergología y Asma Pediátrica (SEICAP).

^{5,9}Representantes del grupo de trabajo de gastroenterología y nutrición de la Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria (SEPEAP).

Cuatro de las sociedades científicas implicadas en el abordaje de la alergia a proteínas de leche de vaca (APLV) no mediada por IgE en la infancia han elaborado un documento de consenso, de acuerdo con la bibliografía existente, para unificar pautas de diagnóstico, tratamiento, control y prevención de la APLV no mediada por IgE (APLV no IgE) en niños menores de 2 años en España, tanto en atención primaria como en atención especializada.

Una historia clínica detallada (que incluya exploración física, valoración nutricional e historia dietética) y la prueba de exclusión-provocación son las únicas herramientas disponibles para diagnosticar la APLV no IgE, que ocasiona una sintomatología predominantemente digestiva que suele aparecer de forma tardía. La proctocolitis alérgica, la enteropatía sensible a proteínas de leche de vaca (PLV) y el síndrome enterocolítico inducido por proteínas alimentarias (SEIPA) son tres entidades clínicas claramente reconocibles en estos pacientes (tabla 1).

Respecto al tratamiento, lo primero que hay que tener en cuenta es si se trata de un lactante que desarrolla síntomas de alergia mientras está con lactancia materna exclusiva o ha empezado a desarrollar síntomas una vez iniciada la alimentación con fórmula para lactantes o con lácteos. En el primer caso, el tratamiento de elección es la retirada de las PLV de la dieta materna y, en caso de persistencia de la sintomatología, valorar la exclusión de otros alimentos que pudieran estar implicados. En el segundo caso, se mantendrá la lactancia.

Tabla 1. Características clínicas de la enteropatía y la proctocolitis inducidas por proteínas de leche de vaca.

Proctocolitis inducida por PLV (para el diagnóstico, es imprescindible hacer prueba de provocación a las 2-4 semanas de la retirada de las PLV, siempre que hayan desaparecido los síntomas)	Enteropatía inducida por PLV (para el diagnóstico, es imprescindible hacer prueba de provocación a las 4-6 semanas de la retirada de las PLV, una vez que hayan desaparecido los síntomas)
<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de sangre roja fresca en las heces de un lactante, por lo demás sano, alimentado con lactancia materna (madre con dieta que incluye lácteos) o fórmula con PLV • Ausencia de fallo de medro • Ausencia de afectación del estado general • Coprocultivos negativos • Desaparición del sangrado en las siguientes 4 semanas a la retirada de las PLV de la dieta (en la madre en casos de lactancia materna) • Reparación de los síntomas tras la prueba de provocación 	<ul style="list-style-type: none"> • Anorexia y rechazo de las tomas • Inicialmente, la afectación puede expresarse con vómitos intermitentes y estreñimiento • Diarrea de más de 15 días de duración, con o sin fallo de medro asociado, que desaparece en las siguientes 4 semanas tras la retirada de las PLV de la dieta del lactante • Reparación del cuadro diarreico de forma insidiosa y progresiva tras la reintroducción de las proteínas de leche de vaca en la dieta

PLV: proteínas de leche de vaca.

Con la autorización de la Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica.

Espín Jaime B, Díaz Martín JJ, Blesa Baviera LC, Claver Monzón A, Hernández Hernández A, García Burriel JI, et al. Alergia a las proteínas de leche de vaca no mediada por IgE. Madrid: Ergón [Internet]; 2018.

En niños alimentados con fórmula, el tratamiento de elección de las formas leves o moderadas son las fórmulas extensamente hidrolizadas (FEH) de caseína y/o seroproteínas. La fórmula de aminoácidos (FAA), las fórmulas de arroz y las fórmulas de soja son otras alternativas.

La FAA es el tratamiento de elección en casos graves de enteropatía o SEIPA, y también puede emplearse como alternativa en casos que no responden al tratamiento con FEH de caseína y/o seroproteínas. Por su parte, las fórmulas de arroz hidrolizado pueden ser recomendadas a cualquier edad como alternativa en algunos casos que rechacen o no respondan al tratamiento con FEH de caseína y/o seroproteínas, mientras que no se recomienda el uso de fórmulas a base de soja en lactantes menores de 6 meses.

El tratamiento con dieta exenta de PLV deberá mantenerse durante 3-6 meses en las formas leves o hasta los 12 meses en las formas más graves. Si la respuesta es desfavorable a la reintroducción de las PLV, la adquisición de tolerancia deberá reevaluarse periódicamente cada 3-6 meses en las APLV no IgE leves o moderadas, mientras que, en los casos graves o de SEIPA, deberá hacerse cada 6-12 meses.

Para concluir, hay que destacar que no existen evidencias suficientes para recomendar restricciones en la dieta materna durante el embarazo y la lactancia, ya que no modifican el riesgo de desarrollo de APLV no IgE.

Espín Jaime B, Díaz Martín JJ, Blesa Baviera LC, Claver Monzón A, Hernández Hernández A, García Burriel JI, et al. Alergia a las proteínas de leche de vaca no mediada por IgE. Madrid: Ergón [Internet]; 2018 [Consulta: 16 de diciembre de 2019]. Disponible en: <https://www.seghnp.org/sites/default/files/2019-02/Doc%20Consenso%20APLV.pdf>.

Alergia a la leche de vaca mediada por IgE.

Documento de posición de la SEICAP

A. Martorell-Aragonés¹, L. Echeverría-Zudaire², E. Alonso-Lebrero³, J. Boné-Calvo⁴, M. F. Martín-Muñoz⁵, S. Nevot-Falcó⁶, M. Piquer-Gibert⁷ y L. Valdesoiro-Navarrete⁸, miembros del Comité de Alergias Alimentarias de la Sociedad Española de Inmunología Clínica, Alergología y Asma Pediátrica (SEICAP)

¹Unidad de Alergología. Hospital General Universitario de Valencia.

²Servicio de Alergología Pediátrica. Hospital Universitario Severo Ochoa. Leganés (Madrid).

³Sección de Alergia Infantil. Hospital Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

⁴Sección de Alergia Pediátrica. Hospital Miguel Servet. Zaragoza.

⁵Servicio de Alergología. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

⁶Servicio de Alergología. Hospital General de Manresa (Barcelona).

⁷Servicio de Alergia e Inmunología Clínica. Hospital Universitari Sant Joan de Déu. Barcelona.

⁸Unidad de Alergia Pediátrica. Hospital Universitari Parc Taulí. Sabadell (Barcelona).

El presente artículo ofrece una actualización de las recomendaciones en el manejo de los pacientes con alergia a la leche de vaca, que contiene como mínimo 25 proteínas distintas que pueden actuar como antígenos, siendo la caseína y el lactoserum los dos principales alérgenos.

El tratamiento más efectivo en la alergia a la proteína de leche de vaca (APLV), presente en un 1,6-3% en el primer año de vida y en menos de un 1% en los niños de 6 años o más, pasa por excluir de la dieta las proteínas de leche de vaca (PLV), lo que se conoce como *dieta de eliminación*, y por evitar el uso de leches de otros mamíferos, debido al riesgo de reacciones cruzadas. Por supuesto, la lactancia materna es la mejor opción.

En caso de necesidad, en los pacientes con APLV mediada por IgE pueden utilizarse varias alternativas a la leche de vaca (figura 1):

- Fórmulas extensamente hidrolizadas (FEH) de proteínas de leche de vaca.
- Fórmulas de aminoácidos (FAA) elementales.
- Fórmulas derivadas de la hidrólisis parcial de las proteínas del arroz.
- Fórmulas derivadas de las proteínas de soja purificadas.
- Fórmulas que contienen proteínas de soja y de colágeno de cerdo.

Se sabe que la mayoría de los lactantes con alergia a la leche de vaca mediada por IgE se vuelven tolerantes en los primeros años de vida. En caso de persistencia de la alergia, algunos autores se han planteado la administración de inmunoterapia oral, aunque todavía no hay evidencias suficientes para recomendarla.

Igualmente, no hay pruebas suficientes para recomendar la dietas de eliminación en las madres durante la gestación o la lactancia, así como tampoco en los recién nacidos, con la intención de prevenir la aparición de la alergia a las proteínas de leche de vaca, ni se han observado beneficios en la prevención primaria de esta patología con la toma de probióticos ni prebióticos.

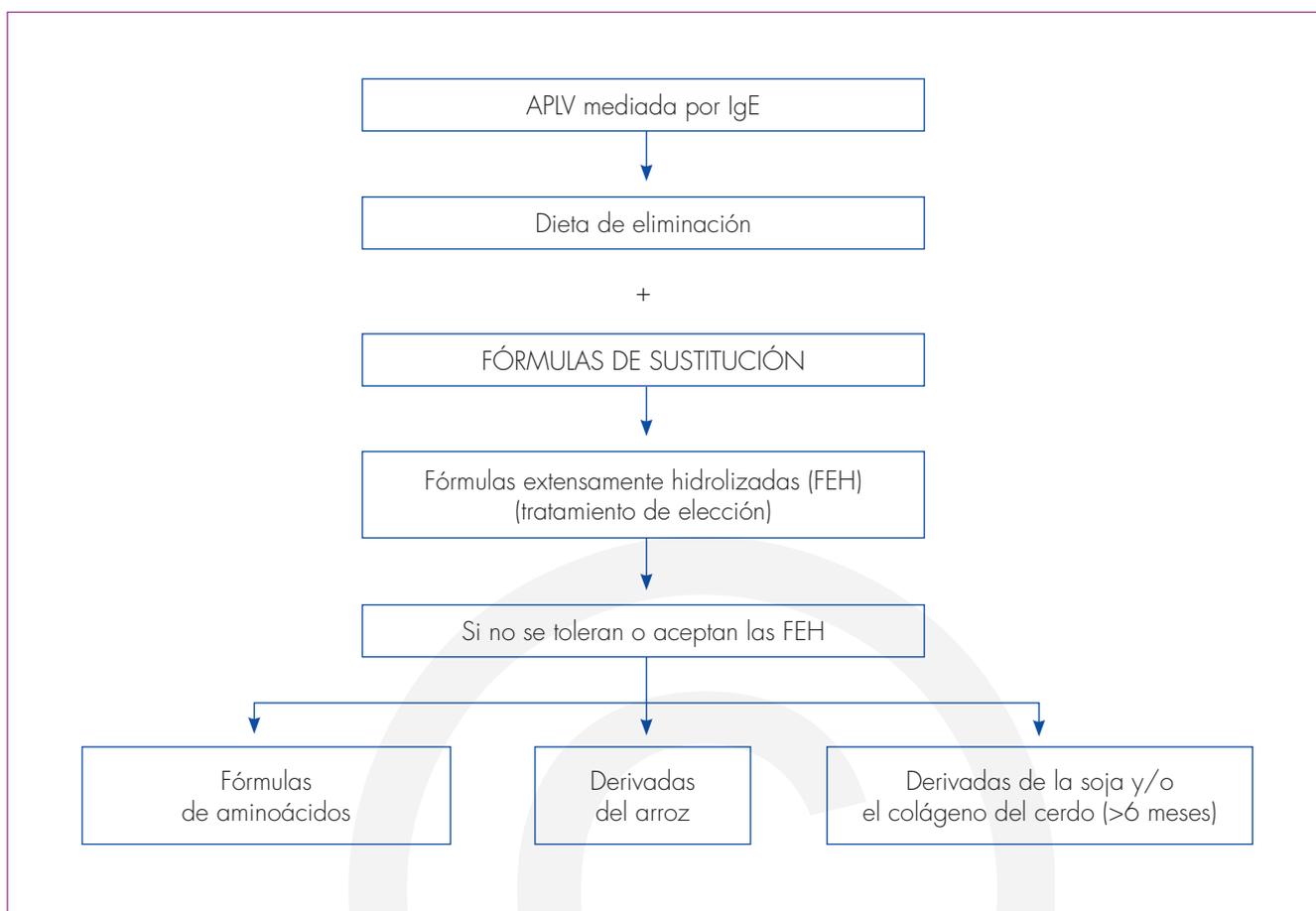


Figura 1. Algoritmo terapéutico en la alergia a las proteínas de leche de vaca (APLV) mediada por IgE.

Publicado con permiso del editor. Fuente: Martorell-Aragonés A, Echeverría-Zudaire L, Alonso-Lebrero E, Boné-Calvo J, Martín-Muñoz MF, Nevot-Falcó S, et al. Position document: IgE-mediated cow's milk allergy. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2015;43:507-26. Copyright: © 2015 SEICAP. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Martorell-Aragonés A, Echeverría-Zudaire L, Alonso-Lebrero E, Boné-Calvo J, Martín-Muñoz MF, Nevot-Falcó S, et al. Position document: IgE-mediated cow's milk allergy. *Allergol Immunopathol (Madr)* [Internet]. 2015;43(5):507-26. [Consulta: 16 de diciembre de 2019]. Disponible en: http://www.seicap.es/aplv-position-paper_30509.pdf.

Blemil[®] plus

La única marca con todas las alternativas para el tratamiento nutricional de la APLV



ELEMENTAL



Óptima digestibilidad y tolerancia digestiva



100% aminoácidos libres, MCT y no contiene lactosa, sacarosa ni fructosa.



Adecuada osmolaridad: 300 mOsm/l.



Agradable aroma y sabor: frente a otras fórmulas elementales.



Blemil plus elemental (1 unidad) 504852.9
Blemil plus elemental (6 unidades) 504853.6



400g

ARROZ



Favorece la adquisición de tolerancia a las PLV. En niveles similares a las fórmulas de PLV extensamente hidrolizadas.



Eficacia y seguridad clínicamente demostradas



Sabor y aroma agradables: favorecen una aceptación superior a otras fórmulas.



Blemil plus 1 arroz: 504008.0
Blemil plus 2 arroz: 504010.3



400g

FH



Reducida alergenicidad: 100% caseína altamente hidrolizada con un 95% de péptidos con peso molecular inferior a 1000 Da.



Elevada tolerancia y digestibilidad: 100% dextrinomaltosa y un contenido medio de un 15% de MCT.



Mejora la sintomatología alérgica: con probióticos, GLA y DHA, con actividad antiinflamatoria.



Blemil plus 1 FH: 504022.6
Blemil plus 2 FH: 504024.0



400g



Vademecum:

www.ordesa.es/vademecum/app/
ordesawebprofesionales@ordesa.es

Aviso importante:

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

