



Una alternativa vegetal para los lactantes con Alergia a la Proteína de la Leche de Vaca: de la idea al producto

Joaquim Puigjaner
R&D Project Manager
Grupo Ordesa
17 Febrero 2012



**III CONGRESO NACIONAL
DE DESARROLLO RURAL**
Cooperar para competir

Zaragoza, 15, 16 y 17 de febrero de 2012

¿Quienes somos?

- Fundada en el año 1943 en Tamarite de la Litera (Huesca).
- En 1964 se traslada a Sant Boi del Llobregat (Barcelona).
- Empresa pionera en **ALIMENTACIÓN INFANTIL** en España



321 empleados



Ventas de 128 M€ (2010)



> 200 Referencias distintas en el mercado

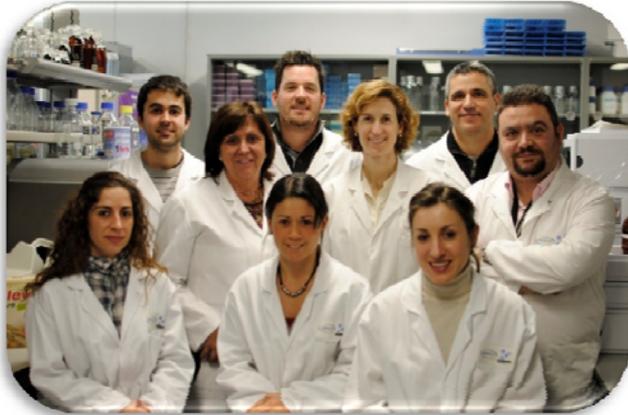


Presente o con distribución en 15 países:

España, Francia, Italia, Arabia, Jordania, Túnez, Libia, Bulgaria, Yemen, Perú, Ecuador, Colombia, México



2007: La investigación en un entorno de excelencia: Parc Científic de Barcelona



ENTORNO:

Investigadores = 2.200

Plataformas tecnológicas = 24

Compañías = > 50

Institutos de Investigación = 4

Unidades mixtas de Investigación = 3



ORDESA **FOOD SOLUTIONS**
YOUR INDUSTRIAL PARTNER



Secado y elaboración de cereales y otros productos vegetales



Tanque silo 3.000 litros



Planta pasteurización 600 l/h
Desnatadora
Tanques refrigerados de
almacenamiento nata y leche



Evaporador película descendente
con recirculación



Planta secado con lecho fluido
integrado (25 kg/h)



Planta esterilización 200-600 l/h (hasta
140°C)
Homogeneizador
Campana flujo laminar



Tanque mezcla 2.000 litros



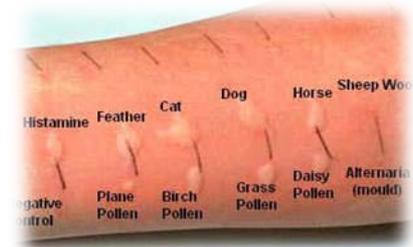
¿Qué se hace cuando un lactante es alérgico a la proteína de leche de vaca?



Dieta libre de productos lácteos para la madre



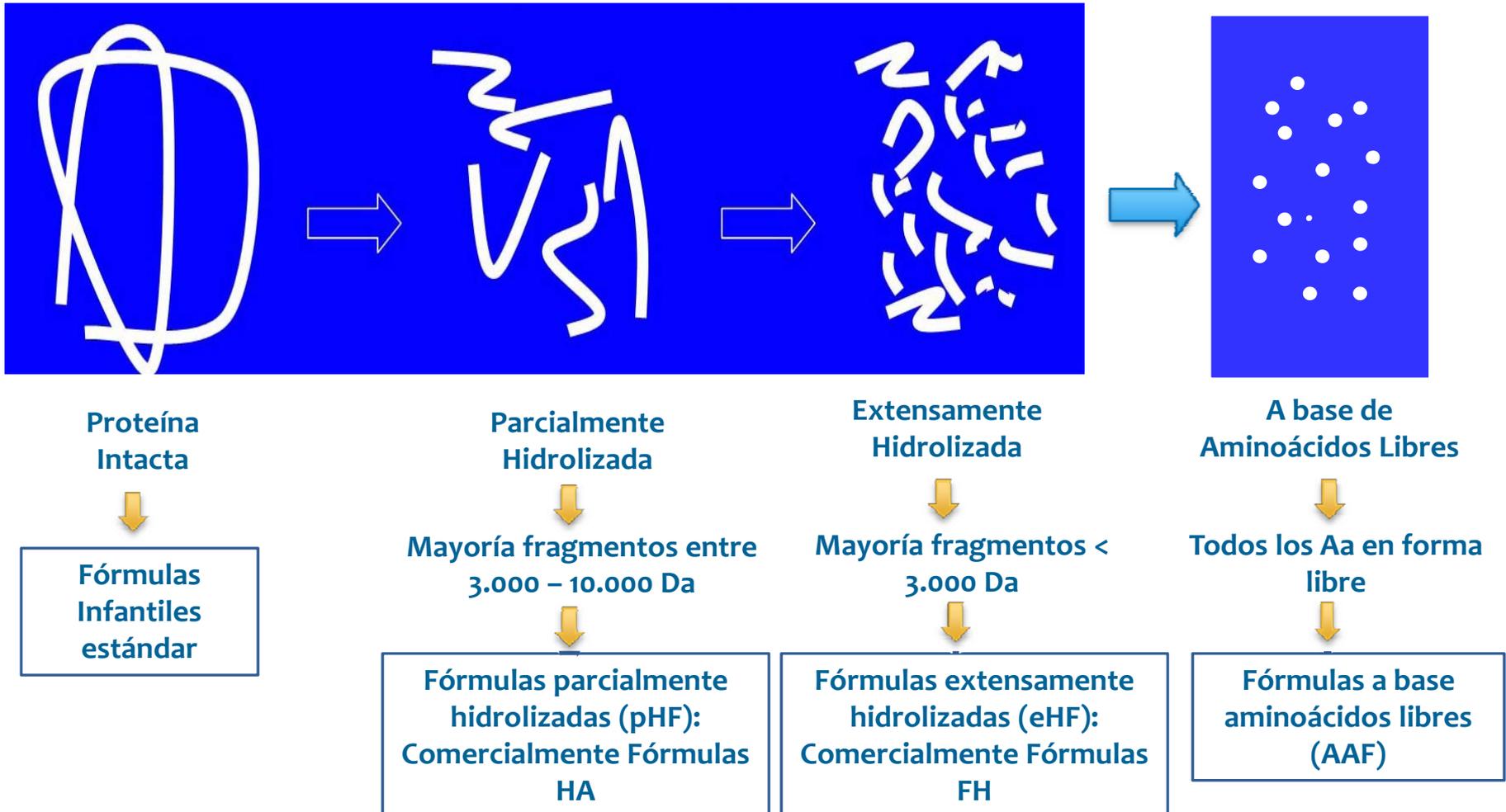
Fórmulas infantiles especiales



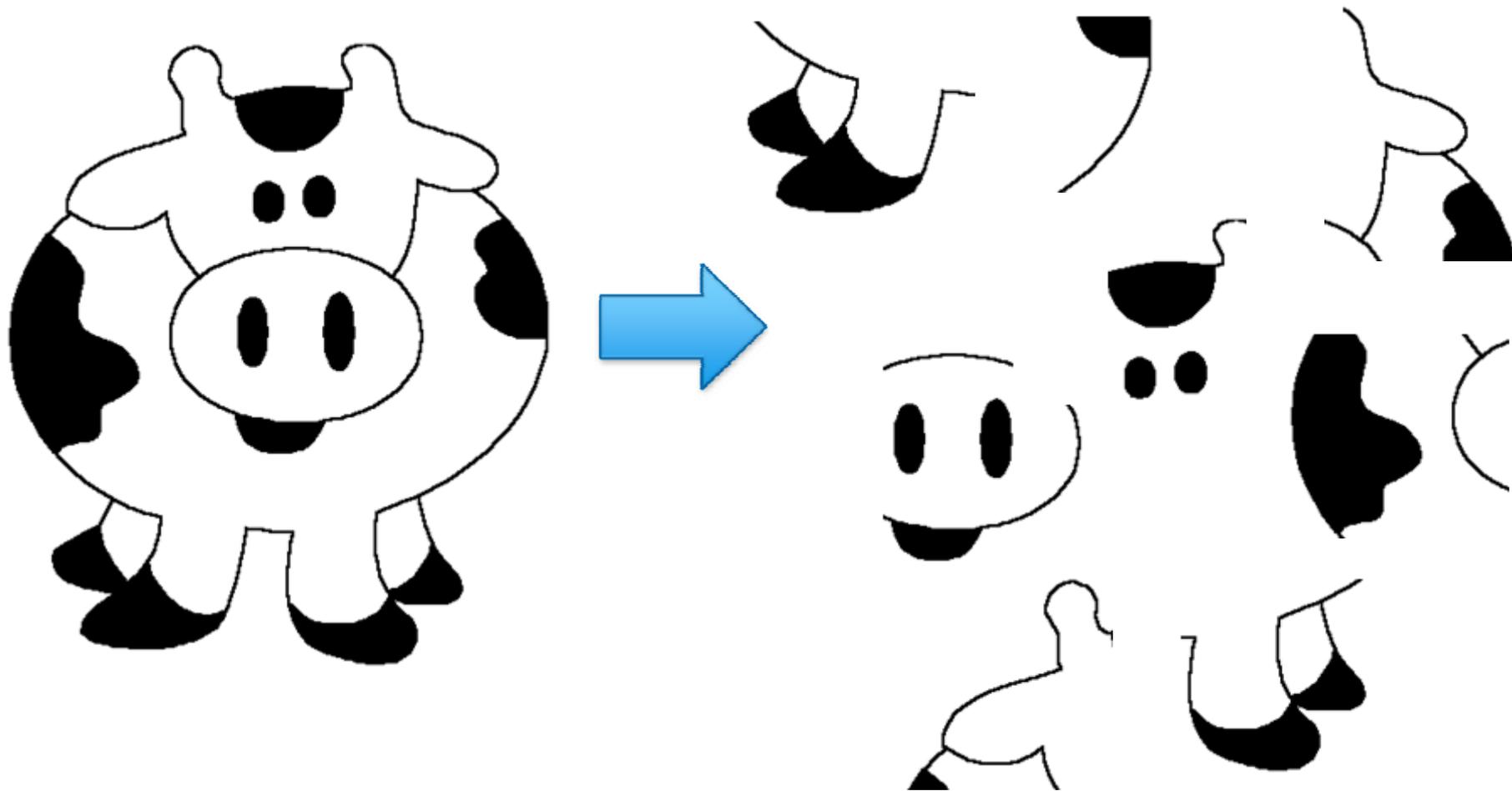
Lactantes alérgicos a la proteína de leche de vaca (APLV)



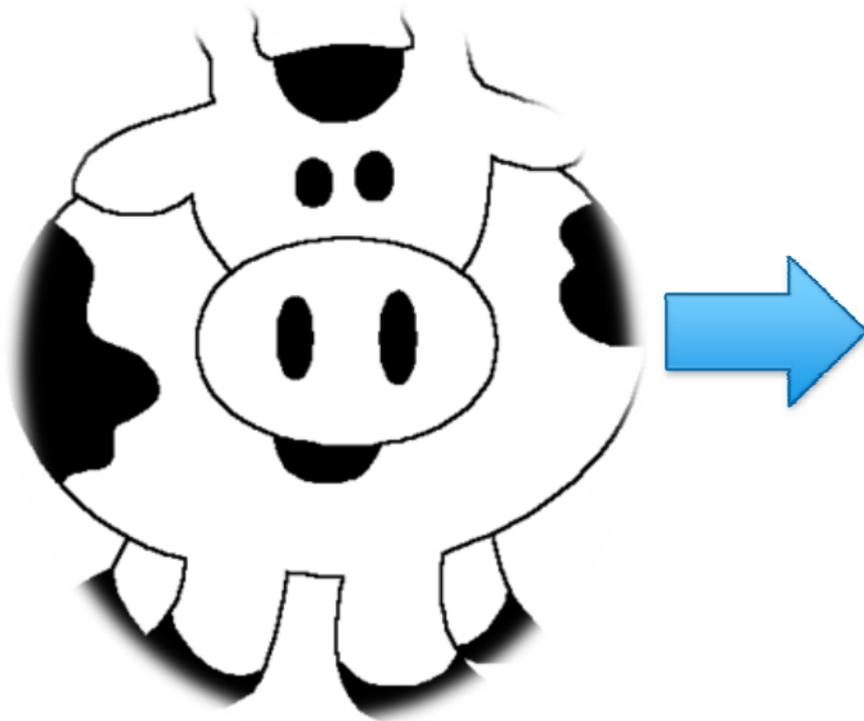
- Fórmulas a base de proteínas lácteas extensamente hidrolizadas
- Fórmulas a base de proteína de soja
- Formulas elementales: elaboradas a partir de Aminoácidos libres



El patrón Oro: hidrolizados de proteína de leche de vaca



LA IDEA



PROTEÍNA DE LA LECHE DE VACA



PROTEÍNA DE ARROZ



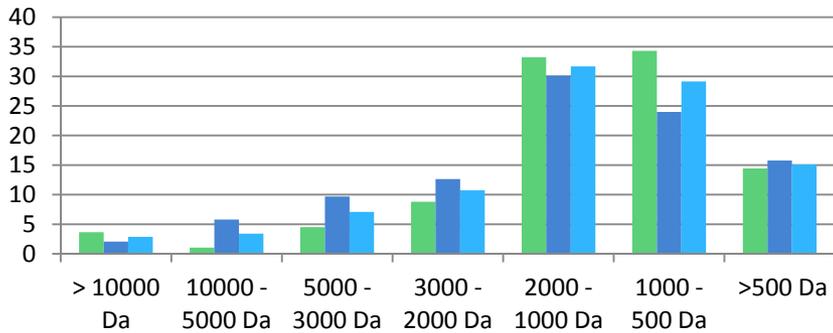
EL PRODUCTO:

nueva fórmula
infantil a base de
proteína de arroz

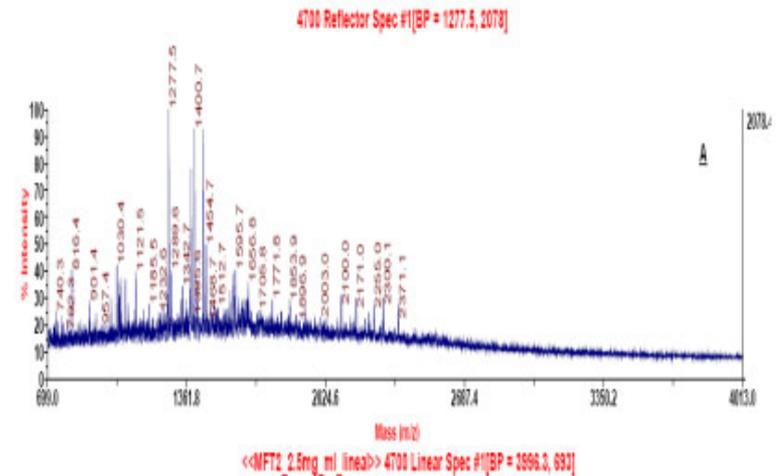
Caracterización de la distribución peptídica

MW interval distribution (%)

- Hidrolizado de Arroz #1
- Hidrolizado de Arroz #2
- Hidrolizado de Arroz #3



MALDI-TOF del hidrolizado de arroz #3

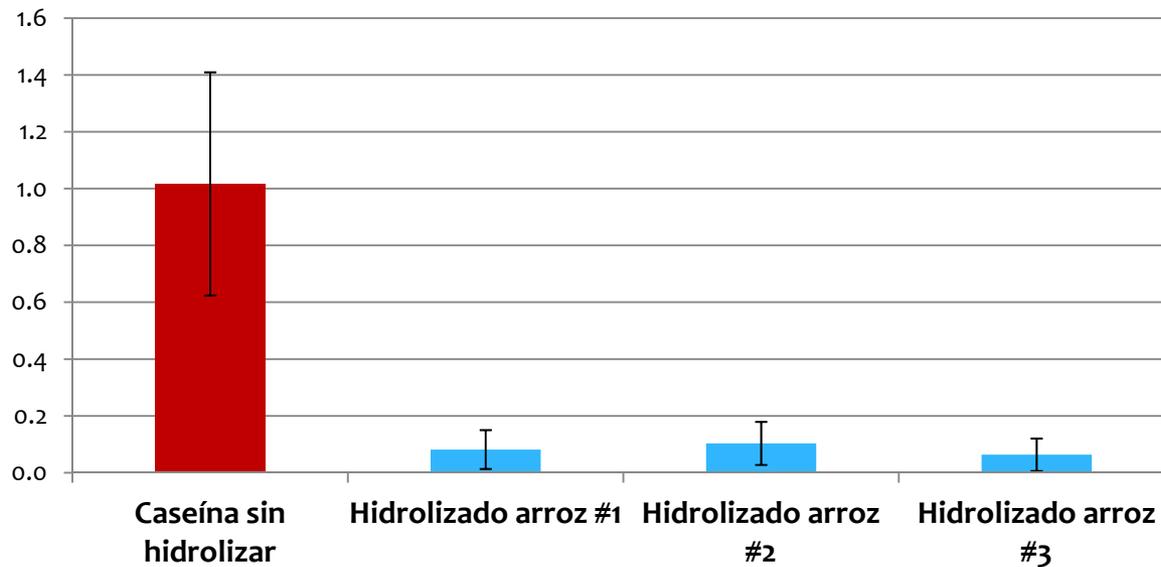


Evaluación alergenidad in vitro

Reactividad frente a IgE de sueros de niños con APLV
Media de 7 sueros

CIAL

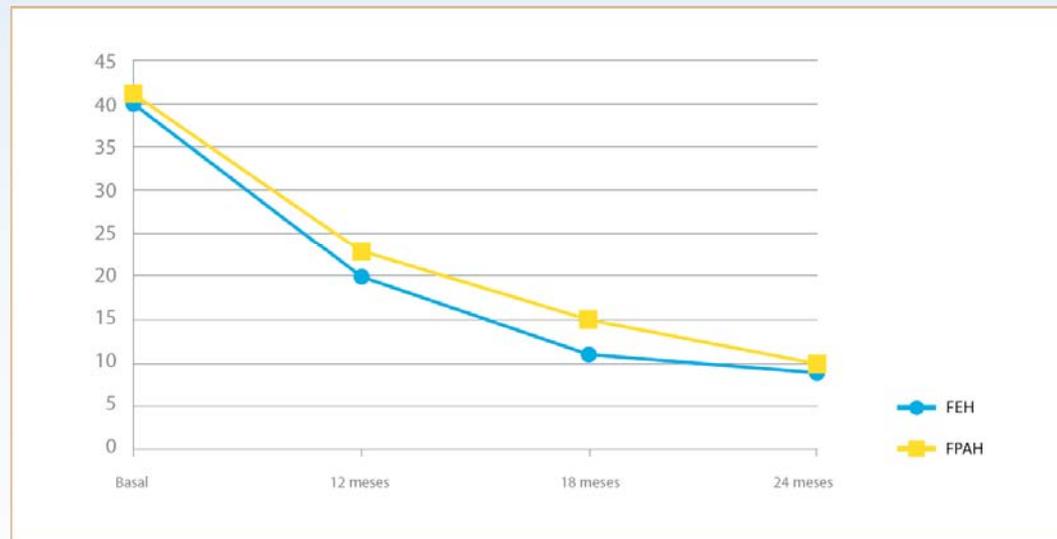
CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



Ensayo clínico de la nueva fórmula versus tratamiento “Gold Standard”

FIGURA 1. Tolerancia a PLV durante el estudio

No existió diferencia significativa entre el número de lactantes que no fueron tolerantes de PLV durante el estudio.



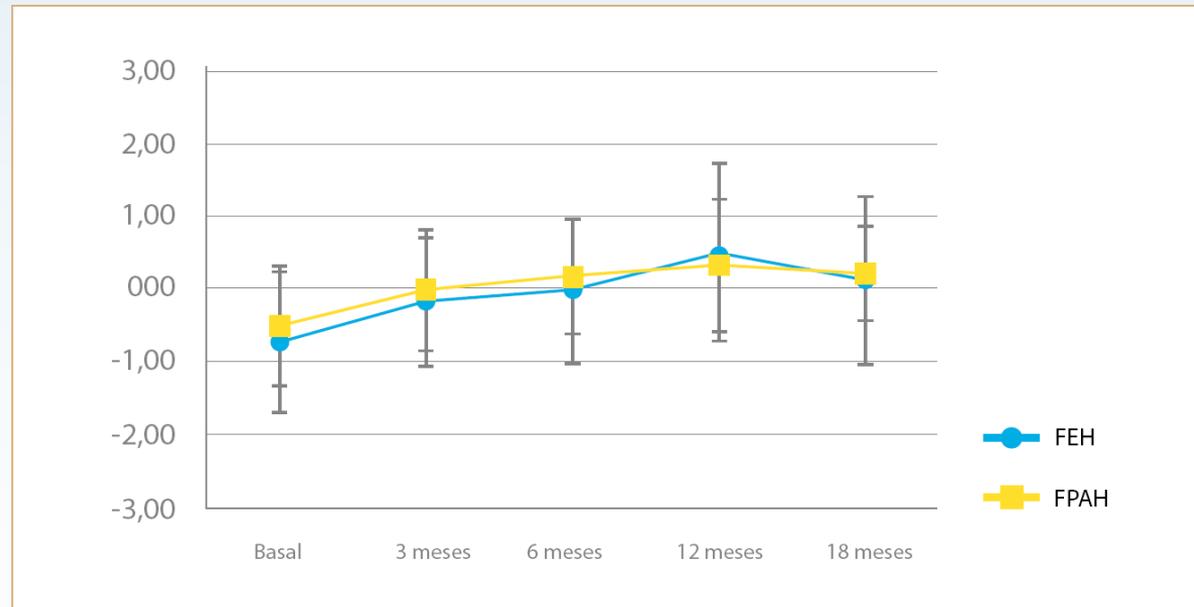
FEH = fórmula extensivamente hidrolizada

FPAH = fórmula de proteína de arroz hidrolizada

Evaluación del crecimiento: Peso por edad

FIGURA 3. Puntuación Z del peso según edad

Se evaluaron los parámetros de crecimiento según los Estándares de la OMS según se indican en las figuras 3, 4 y 5. Mostraron valores dentro de la normalidad y no se observaron diferencias estadísticas entre los dos grupos.

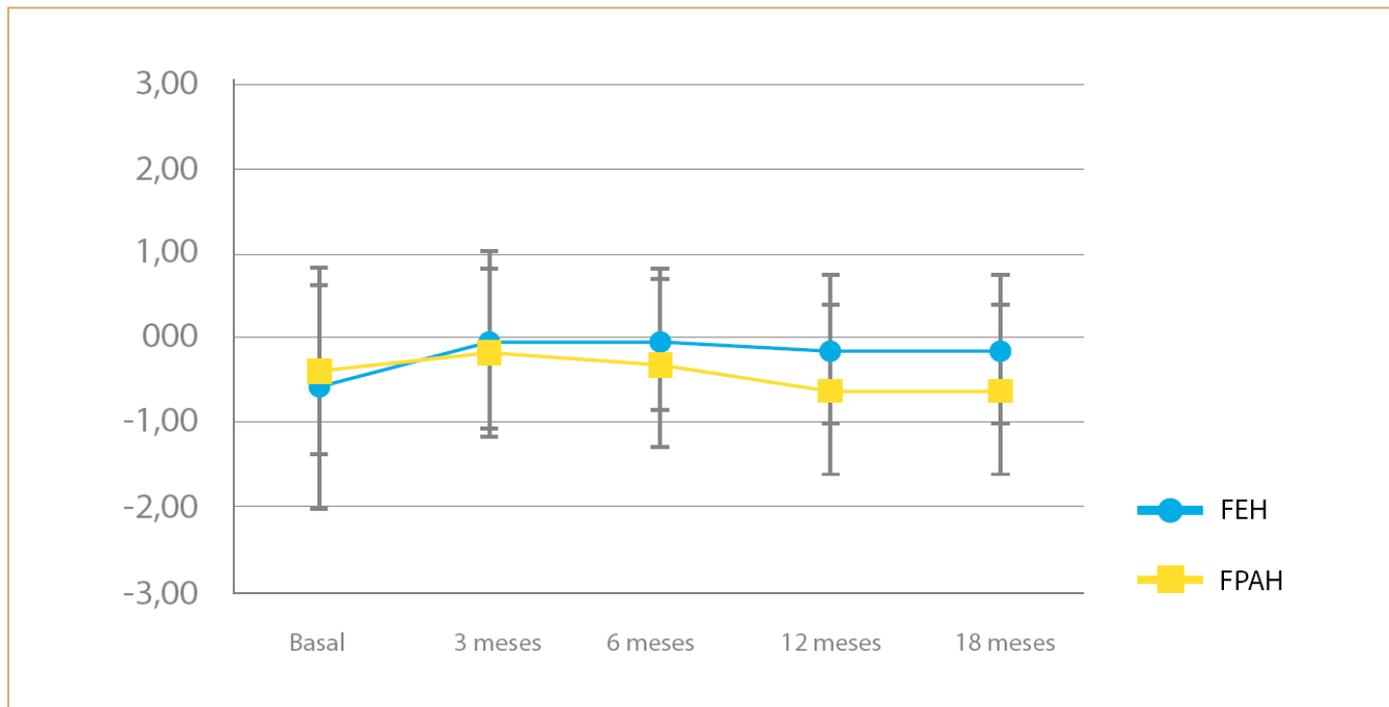


FEH = fórmula extensivamente hidrolizada

FPAH = fórmula de proteína de arroz hidrolizada

Evaluación del crecimiento: Talla por edad

FIGURA 4. Puntuación Z de talla según edad

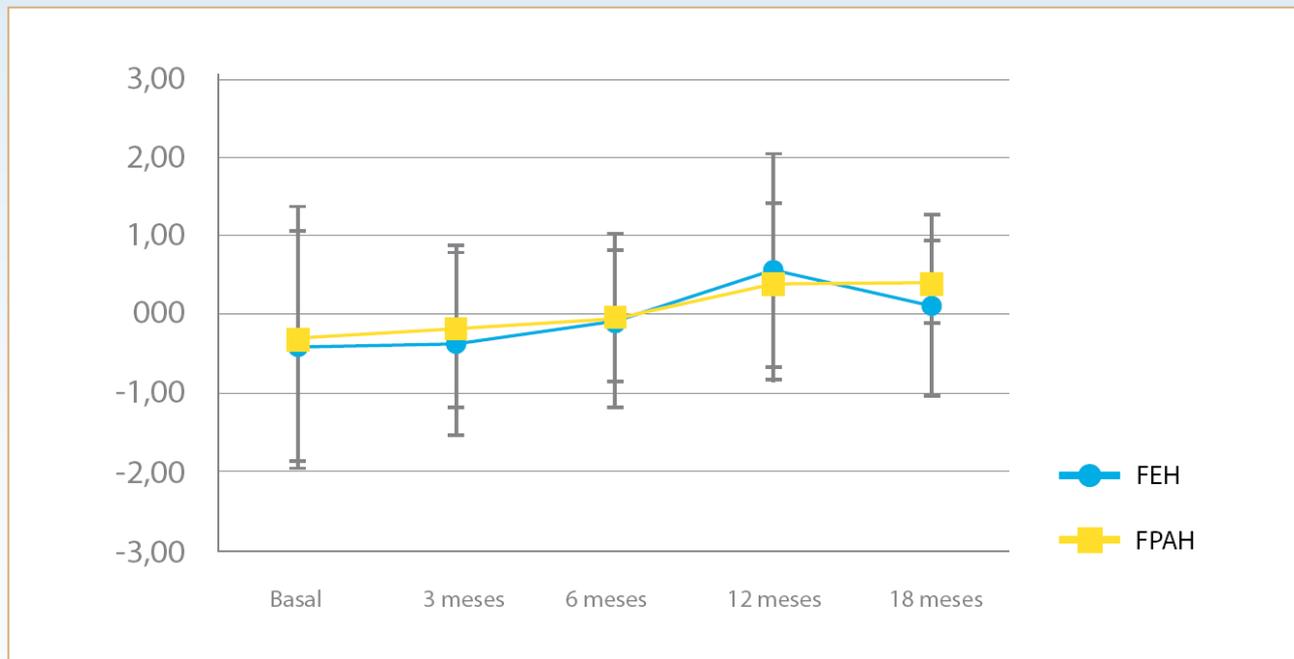


FEH = fórmula extensivamente hidrolizada

FPAH = fórmula de proteína de arroz hidrolizada

Evaluación del crecimiento: Peso según talla

FIGURA 5. Puntuación Z de peso según su talla



FEH = fórmula extensivamente hidrolizada

FPAH = fórmula de proteína de arroz hidrolizada

The effect of a partially hydrolysed formula based on rice protein in the treatment of infants with cow's milk protein allergy

Reche M, Pascual C, Fiandor 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.
© 2010 John Wiley & Sons A/S

Infants diagnosed with allergy to cow's milk protein (CMP) are fed extensively hydrolysed cow's milk formulas, modified soy formulas or even amino acid-based formulas. Hydrolysed rice protein infant

M. Reche¹, C. Pascual¹, A. Fiandor¹, I. Polanco², M. Rivero-Urgell³, R. Chifre³, S. Johnston³ and M. Martín-Esteban¹

¹Allergy Department, University Children's Hospital La Paz, Madrid, Spain. ²Gastroenterology Department, University Children's Hospital La Paz, Madrid, Spain. ³Research and Development Department, Ordesa Group – Scientific Park, Barcelona, Spain



2010: Publicación del estudio clínico del Blemil Plus arroz en niños con APLV: La fórmula es tolerada por más del 90% de los lactantes con in IC del 95% [1]

2011: La sociedad francesa de Pediatría en sus recomendaciones dietéticas para niños con APLV considera las fórmulas hidrolizadas de proteína de arroz como una buena alternativa a las fórmulas clásicas a base de hidrolizados extensivos de proteína láctea [2].

[1] Reche et al. The effect of a partially hydrolysed formula based on rice protein in the treatment of infant with cow's milk protein allergy. *Pediatr. Allergy Immunol.* 2010;21(4):577-585

[2] Dupont et al- Prise en charge diététique de l'allergie aux protéines du lait de vache. *Archives de Pédiatrie* . 2011; 18:78-94

De la innovación a la Internacionalización



España



Italia



Arabia Saudí



México



Ecuador



Colombia/
Perú



Francia



Argelia



Túnez