

REACCIONES ADVERSAS A ALIMENTOS NO MEDIADAS por IgE

José Alejandro Romero Albillos

REACCION ADVERSA A UN ALIMENTO

- Relación causa-efecto entre la ingesta de un alimento y la aparición de un síntoma o respuesta anormal
- Incluye las mediadas por mecanismo inmune (**alergia**) y las mediadas por mecanismo no inmune (**intolerancia**)

	Antes	Ahora
Alergia	reacción adversa mediada por IgE	Reacción adversa de mecanismo inmune
Intolerancia	Reacción adversa no mediada por IgE	Reacción adversa de mecanismo no inmune

INTOLERANCIA A AZUCARES

- CONCEPTO
- MECANISMO PATOGENICO
- CLINICA
- DIAGNOSTICO
- TRATAMIENTO

CONCEPTO: Defecto en la actividad de enzimas y/o transportadores que provoca una malabsorción de hidratos

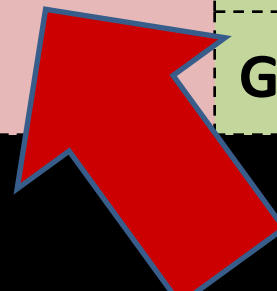
LACTOSA

FRUCTOSA

FODMAP

Digestión y absorción de azúcares

Almidón	Amilasas salival y pancreática	Glucoamilasa Sacarasa-isomaltasa	Glucosa	SGLT 1
Sacarosa	Sacarasa-isomaltasa		Glucosa	SGLT1
			Fructosa	GLUT 5
Lactosa	Lactasa		Glucosa	SGLT 1
			Galactosa	SGLT 1



MECANISMO : DIARREA OSMÓTICA

Exceso de AZUCAR no digerido

Osmosis

Fermentación

Agua

Gases

Ácidos

Distensión

Irritación

pH fecal
<5

diarrea

dolor

deshidratación

desnutrición

neumatosis

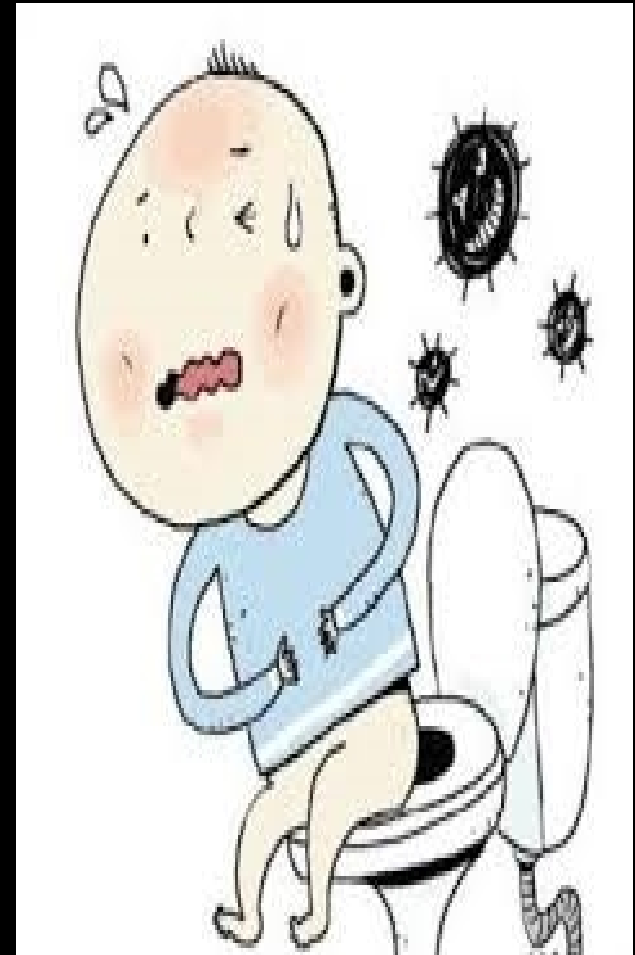
CLÍNICA

Varía con ingesta y capacidad digestiva residual:

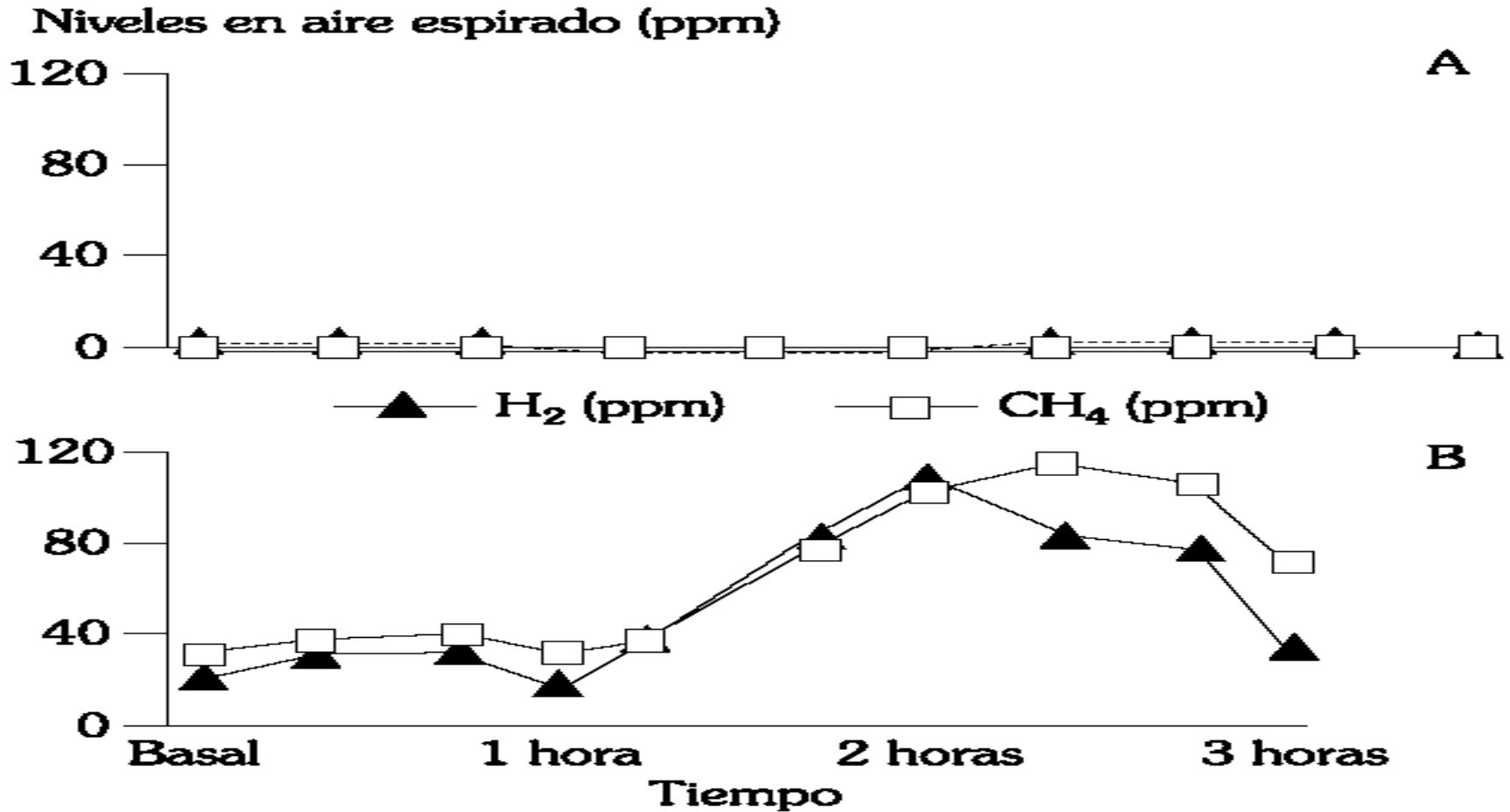
- Distensión
- Meteorismo

- Dolor abdominal tras periodo de latencia

- Diarrea acuosa
- Irritación perianal



DIAGNÓSTICO



la diferencia entre basal y pico máximo es > 20 ppm o si el paciente refiere sintomatología en las 24 horas siguientes

Sospecha clínica

**¿SOLO
INTOLERANCIA)**

edad

GEA previa

signos alarma

PRUEBA TERAPÉUTICA
Exclusión 2 a 4 semanas

NO RESPUESTA
SOSPECHAR OTRA ETIOLOGIA

RESPUESTA
Lactosa reintentar en 3-6 meses
Fructosa o FODMAP intentar entrada
progresiva hasta umbral

Déficit primario adquirido de lactasa

- La actividad lactasa empieza a decaer de forma programada e irrecuperable a partir de los 5-6 años
- En España (estudio Santiago de Compostela) un 30% de los intolerantes a lactosa tipo adulto son niños

Intolerancia a lactosa secundaria

- Deficiencia adquirida de lactasa *secundario a una patología que provoca un daño de la mucosa intestinal*
- La recuperación de la lactasa puede tardar meses

Patología infecciosa	<ul style="list-style-type: none">• Rotavirus• Giardia• Sobrecrecimiento bacteriano
Reacción adversa a alimentos	<ul style="list-style-type: none">• APLV no mediada por IgE• Enfermedad celiaca
Otras patologías	<ul style="list-style-type: none">• Crohn• Malnutrición proteico-energética

Sospecha clínica

**¿SOLO
INTOLERANCIA)**

edad

GEA previa

signos alarma

PRUEBA TERAPÉUTICA
Exclusión 2 a 4 semanas

NO RESPUESTA
SOSPECHAR OTRA ETIOLOGIA

RESPUESTA
Lactosa reintentar en 3-6 meses
Fructosa o FODMAP intentar entrada
progresiva hasta umbral

DUDOSA SOSPECHA O RESPUESTA



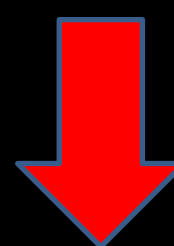
**TEST DE
ESPIRIMETRIA**

**Valorar otras
etiologías
además de la
intolerancia**



POSITIVO

Proceso base o
mal
cumplimiento



NEGATIVO

Proceso base o fallo
técnica

descontaminación



DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

- **Lactante**
 - Síndrome postenteritis
 - Giardiasis
 - Disbacteriosis por uso de antibióticos
 - Alergia a proteína leche de vaca
 - Celiaca
 - Diarrea crónica inespecífica
- **Niño grande y adulto**
 - Celiaca
 - Enfermedad inflamatoria intestinal crónica
 - Intestino irritable

TRATAMIENTO

Exclusión pero buscando el umbral de tolerancia o una ingesta de azúcar que no genere síntomas

NO ES UNA ALERGIA

Tratamiento de intolerante a lactosa

- En los lactantes, sobre todo menores de seis meses, debe emplearse leches sin lactosa de origen animal
- Preparados con lactasa
- Suplementar calcio y vitamina D
- En la intolerancia transitoria o secundaria se debe intentar reintroducir la lactosa tras 3 a 6 meses



Modelo de terapia baja en lactosa

Retirarán la lactosa de la dieta del niño

- leche con lactosa entera, desnatada o semidesnatada
- yogur líquido
- natillas
- flanes
- helado de leche
- nata
- cremas con leche
- chocolate
- batidos

Se permite en principio:

- leche sin lactosa
- quesos muy curados
- yogures no líquidos (aunque a veces la cantidad de lactosa de algunas marcas es excesiva)
- alimentos con trazas de leche o lactosa
- comprimidos o sobres o cápsulas con lactosa

Debe tomar leche sin lactosa o queso al menos tres veces al día para cubrir sus necesidades de calcio. Si no puede, se aconseja el uso de **SUPLEMENTO DE CALCIO** como CALCIO 20 a dosis de 6 cc tres veces al día o CALCIO SANDOZ un cuarto de comprimido tres veces al día

En caso de tener algún acontecimiento en que puede ingerir lactosa como una fiesta o un banquete fuera de casa, debe tomar antes de empezar a comer 10 gotas de **COLIPREV**

	Lactosa gr/ 100 gr	Calcio mg/ 100 gr
Leche de vaca	4.6	136
Yogur	1.2-4.7	181
Helado	4	77
Crema de leche	2	56
Queso duro	1.75	770
Mantequilla	0.6	16

ALIMENTOS CON ALTO CONTENIDO FODMAP

• FRUCTOSA:

- Fruta: Manzana, mango, pera, fruta en conserva, sandía
- Edulcorantes: Fructosa, jarabe de maíz alto en fructosa
- Fructosa en grandes cantidades: Concentrado de frutas, fruta deshidratada, zumos.
- Miel: Sirope de maíz, fruisiana

• LACTOSA:

- Leche de vaca, cabra, oveja, natillas, helados, yogurt.
- Quesos blandos no curados ej. ricota, requesón, crema, mascarpone

• FRUCTANOS:

- Verduras. Espárragos, brócoli, coles de Bruselas, col, remolacha, berenjena, hinojo, escarola, ajo, puerro, cebolla (toda), guisantes, quingombó
- Cereales. Trigo y centeno en grandes cantidades (ej. pan, galletas, cuscús, pasta)
- Fruta. Chirimoya, caqui, sandía
- Otros. Hoja de diente de león, inulina.

• GALACTANOS:

- Legumbres. Alubias cocidas y rojas, garbanzos, lentejas

• POLIOLES:

- Fruta. Manzana, albaricoque, melocotón, aguacate, cereza, lichi, nectarina, pera, ciruela, ciruela pasa, sandía
- Verduras. Pimiento verde, coliflor, champiñón, maíz dulce
- Edulcorantes. Sorbitol (420); manitol (421); isomalt (953); maltitol (965); xilitiol (967)

ALIMENTOS PERMITIDOS EN UNA DIETA BAJA EN FODMAP

- **FRUTA:**

- Plátano, arándano azul, arándano rojo, melón cantalupo, carambola, durio, uvas, pomelo, melon verde, kiwi, limón, lima, mandarina, naranja, fruta de la pasión, papaya, piña, frambuesa, ruibarbo, anis estrellado, fresa, tangelo

Nota: la fruta deshidratada se puede comer en pequeñas cantidades.

- **VERDURAS**

- Alfalfa, alcachofa, brotes de bambú, judías verdes, col china, zanahoria, apio, cebollinos, choy sum, maiz, pepino, endibia, lechuga, calabacín, pimentón, aceitunas, patata, calabaza, acelgas, espinacas, colinabo, boniato, tomate, nabo.

- **ESPECIAS**

- Albahaca, chile, cilantro, jengibre, hierba de limón, menta, orégano, mejorana, tomillo, romero, perejil

- **CEREALES**

- Pan y cereales sin gluten; Arroz; Avena
- Otros más raros. Pan de espelta 100%, polenta, amaranto, mijo ,quinua, sorgo, arrurruz, sagu, tapioca, psilio

- **LÁCTEOS:**

- Leche sin lactosa*, leche de arroz*, leche de soja* leche de avena*
- Quesos curados, brie y camembert
Yogurt sin lactosa
- Margarina

- **ACEITE DE OLIVA**

- **EDULCORANTES:**

- Azúcar* (sacarosa), glucosa,
- Edulcorantes artificiales que no terminen en “ol”
- Sirope de arce
- Melaza en pequeñas cantidades

Reacciones alérgicas NO MEDIDAS por IgE

- **Concepto**
- **Patogenia: La tolerancia oral**
- **Formas clínicas**
- **Diagnóstico**
- **Tratamiento**
- **Evolución**
- **Prevención**

Las alergias a alimentos se clasifican en 3 grupos patogénicos:

IgE-MEDIADAS

- **Hipersensibilidad GI inmediata.**
- **Síndrome de alergia oral.**

Es Eo 1-5/10000 hab

APLV no mediada 4% en menores 1 año

MIXTAS

- **Esofagitis alérgica eosinofílica.**
- **Gastritis alérgica eosinofílica.**
- **Gastroenterocolitis alérgica eosinofílica.**

NO IgE-MEDIADAS

- **Enteropatía inducida por proteínas.**
- **Proctocolitis inducida por proteínas.**
- **Enterocolitis inducida por proteínas (PFIES)**
- **Enfermedad celiaca.**

Celiaca 1/200 hab

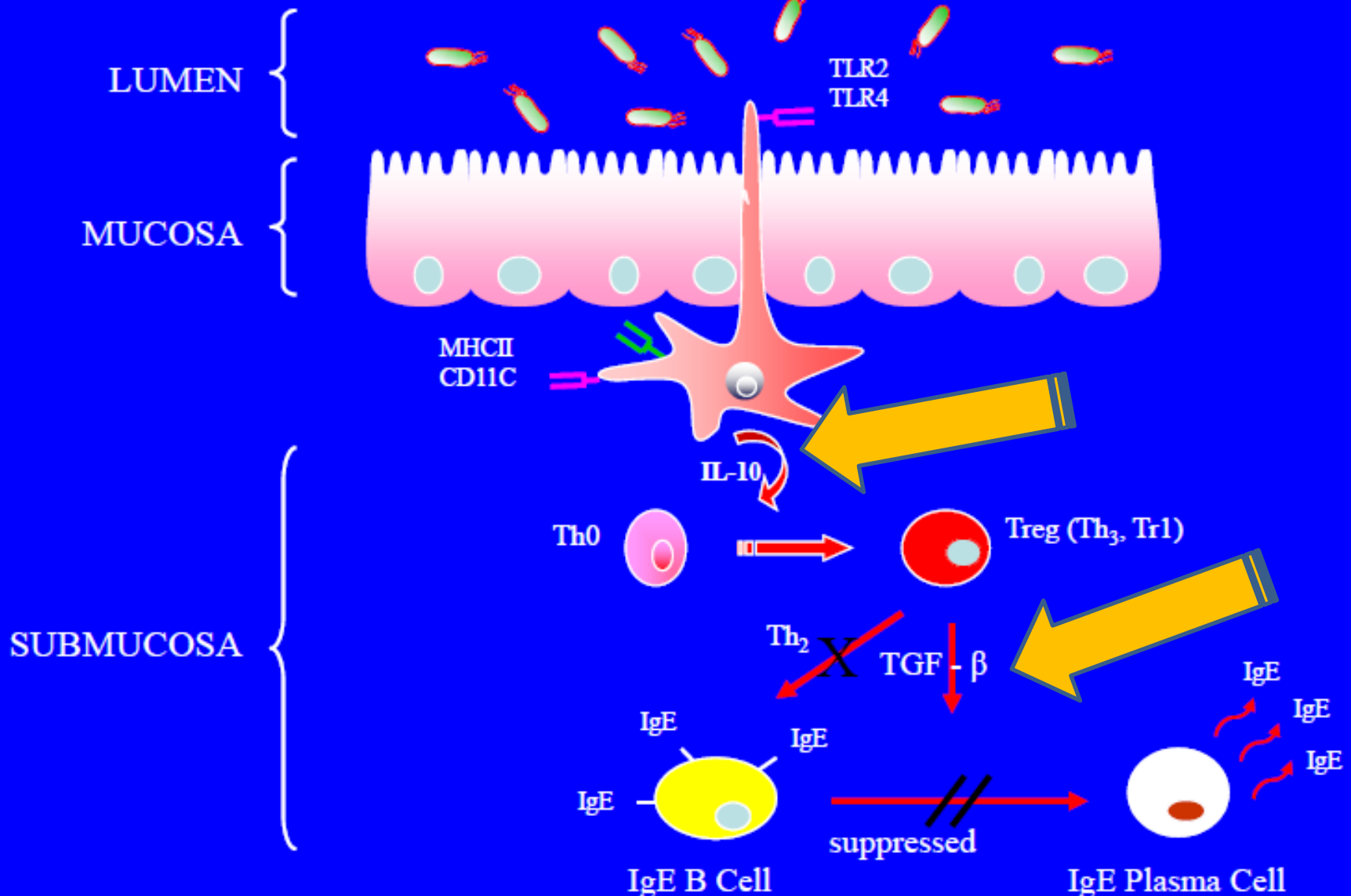
Y en ascenso desde los años 90

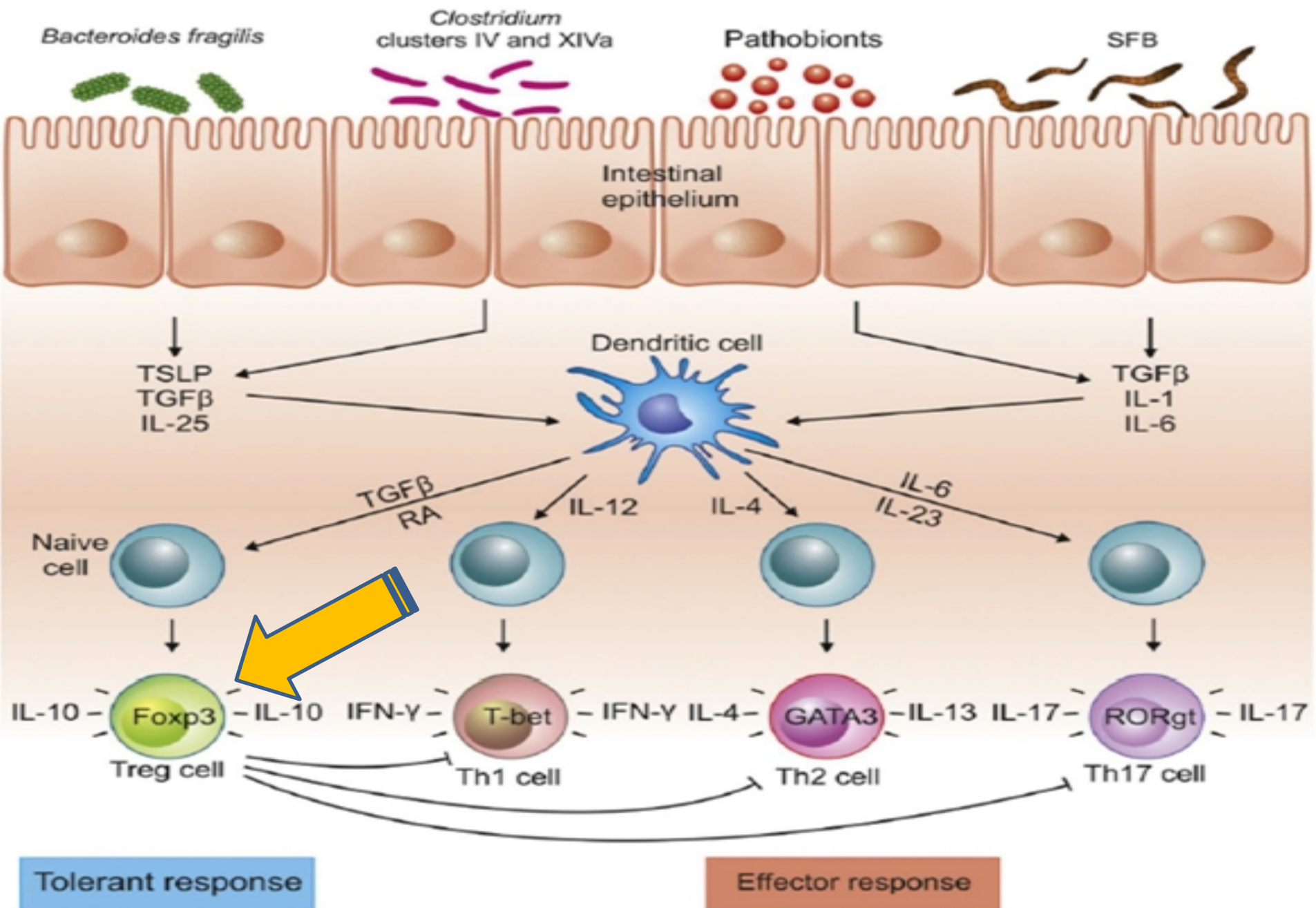
La tolerancia oral es un fenómeno fisiológico definido por un estado de ausencia de respuesta inmune a antígenos administrados por vía oral

La alergia a alimentos ocurre en sujetos predispuestos genéticamente en los que la tolerancia oral no se desarrolla correctamente o se altera una vez establecida

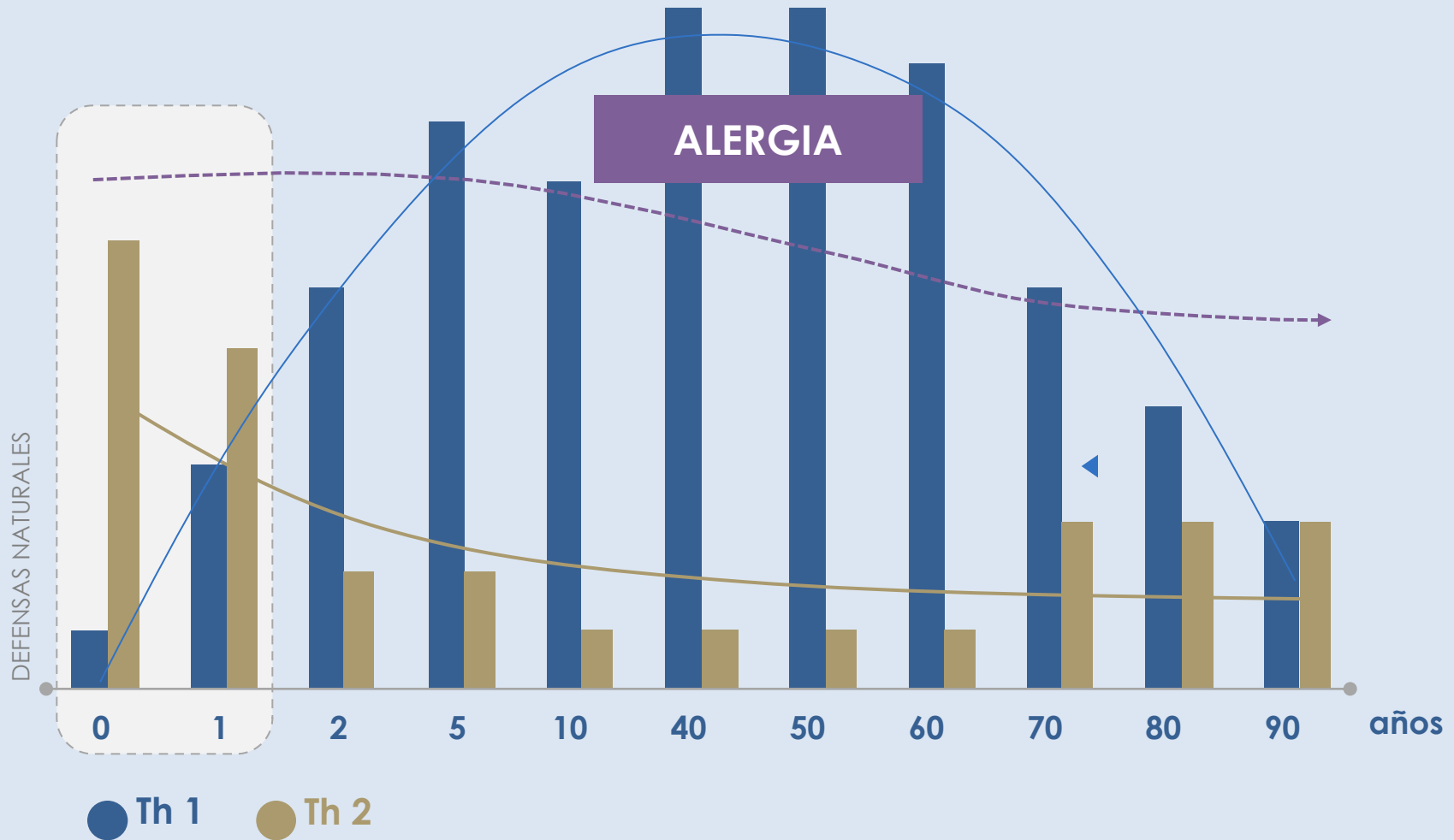
Physiologic Immune Response to Intestinal Antigens

Oral tolerance





ACTIVIDAD DE LAS TH1 Y TH2 EN FUNCIÓN DE LA EDAD ¹



(1)Belinda Van't Land, Günther Boehm, Johan Garsen. Dietary components and Immune Function. In : Nutrition and Health. Editors, Watson, Ronald R.; Zibadi, Sherma; Preedy, Victor R. 2010, Humana Press (London)

GENES: CONDICIÓN ATÓPICA

RIESGO MÍNIMO 

RIESGO MÁXIMO 

Sin padres alérgicos



5% 15%



Un padre alérgico



20%

40%



Un hermano alérgico



25%

35%



Ambos progenitores alérgicos



40%

60%



Ambos progenitores con el mismo tipo de alergia



60%

80%



(2) Riesgo de alergia en el RN en función de los antecedentes familiares (número de familiares con historia de alergia confirmada) (Bousquet et al., 1983)

FACTORES AMBIENTALES

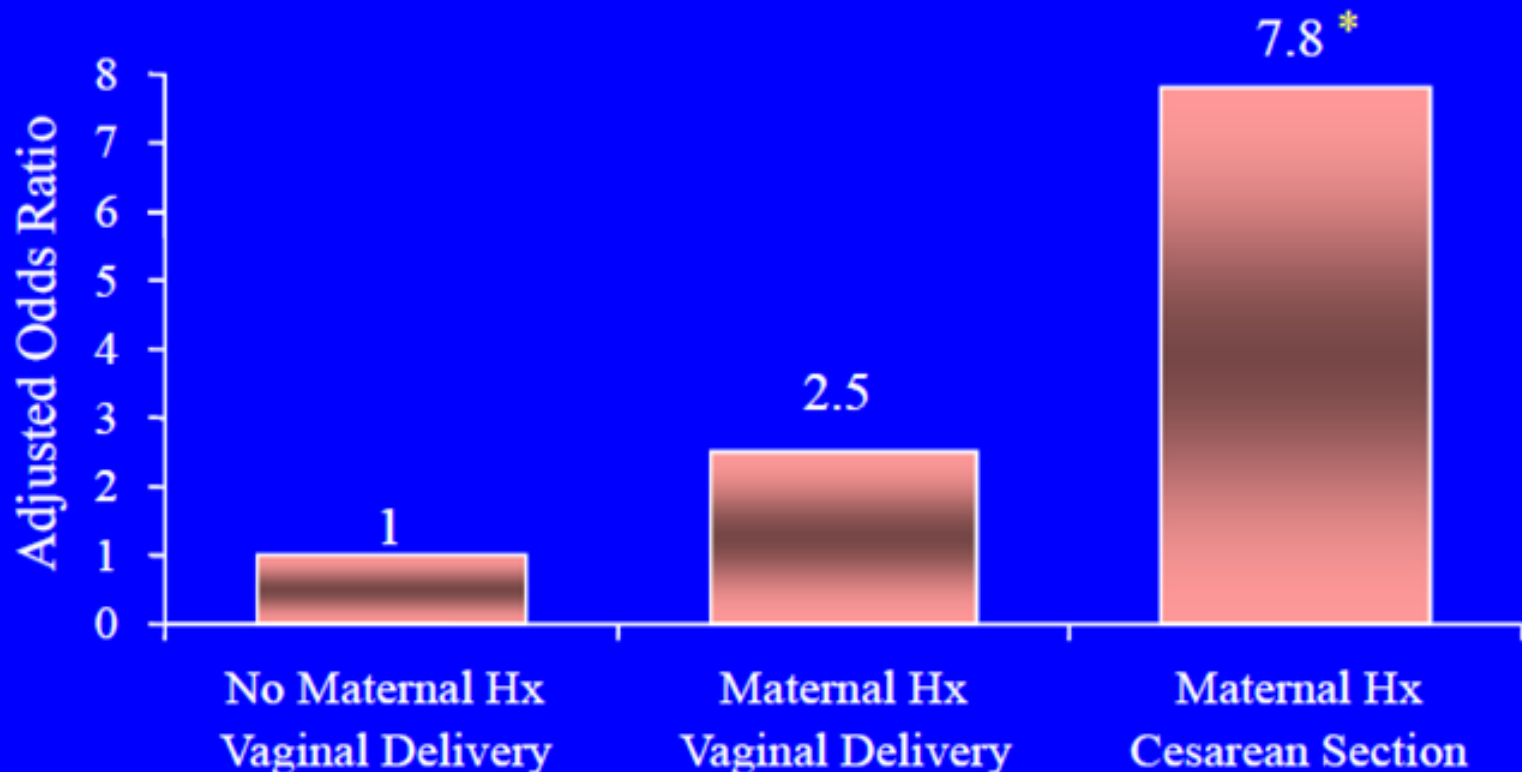
“PROALERGENICO”

- La cesárea
- Exposición intermitente de pequeña cantidad (biberón pirata)
- Prematuridad
- La supresión del ácido gástrico
- Déficit de vitamina D

“PROTOLERANCIA”

- La leche materna
- Colonización microbiana adecuada (antibióticos, teoría higiene)
- Exposición continuada al alimento
- La fibra soluble (ácidos grasos de cadena corta)

Influence Of Cesarean Delivery Relative Risk of Childhood Allergy

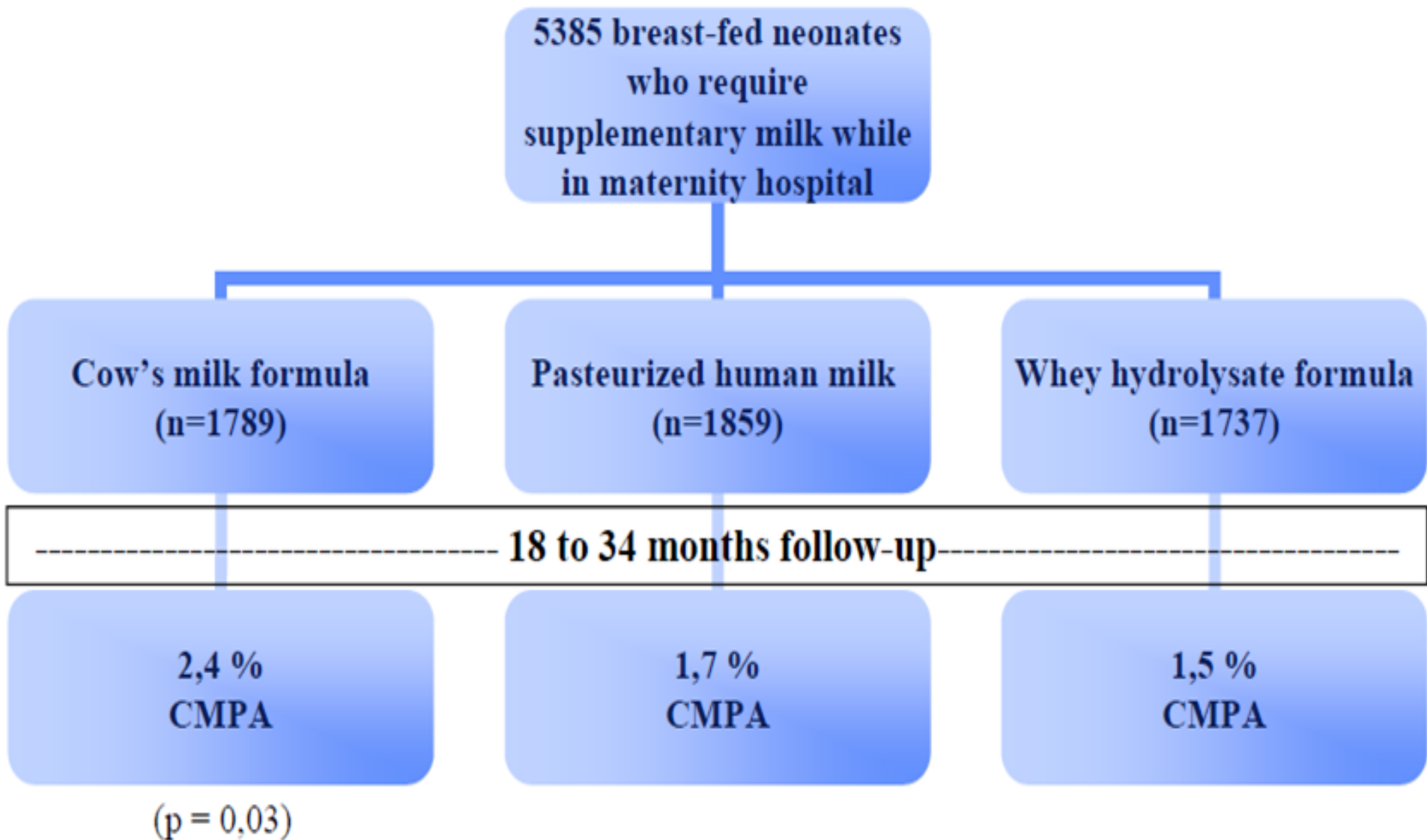


* $p < 0.01$; adjusted for covariates.

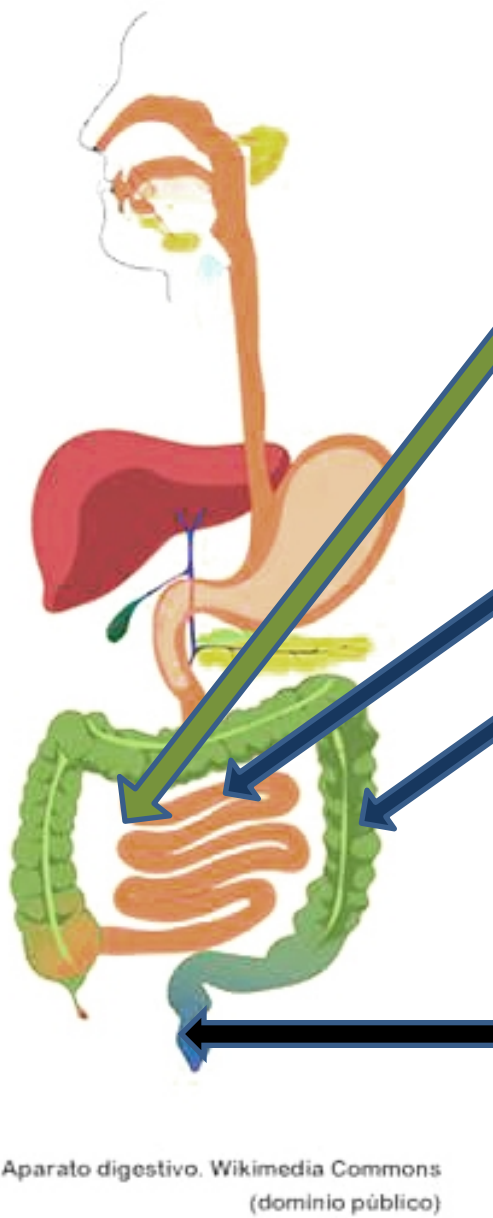
Food Allergy to egg confirmed by testing at age 1 – 2.

« The dangerous bottle »

(Saarinen et al., *J Allergy Clin Immunol* 1999)



APLV no IgE - MEDIADA | FORMAS DIGESTIVAS



ENTEROPATÍA:
DEBUT 0-2 AÑOS

- Forma aguda. Diarrea y vómitos
- Forma subaguda. Malabsorción (diarrea con fallo de crecimiento)
- LECHE y otros alimentos
- IgE negativa

ENTEROCOLITIS
DEBUT 0-1 AÑOS

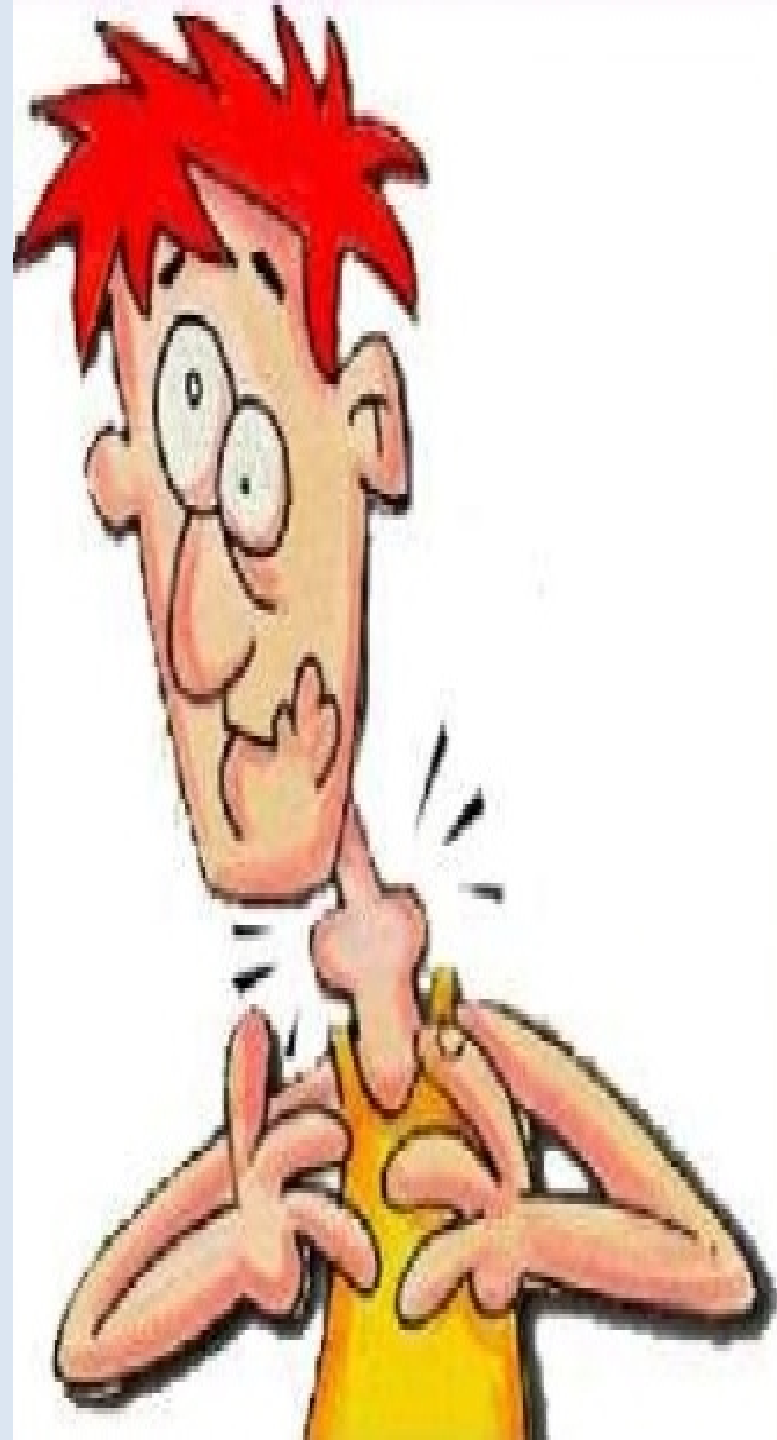
- Forma aguda. Vómitos diferidos intensos con deshidratación y shock
- Forma crónica: Diarrea mucosanguinolenta con fallo de crecimiento
- LECHE y otros (soja, arroz, avena, ...)
- 25% evolución IgE

PROCTOCOLITIS:
DEBUT 0-3 MESES

- Rectorragia con BEG
- LECHE
- IgE y PRICK negativo

ESOFAGITIS EOSINOFÍLICA

- VARONES (3:1)
- EDAD 9-10 AÑOS
- DEPENDE DE LA EDAD Y DEL GRADO DE LESIÓN:
 - NIÑO PEQUEÑO. Rechazo de alimentos sólidos cuando ya los tomaba y vómitos
 - NIÑO MAYOR: Disfagia, dolor, impactaciones
- Condición atópica (hasta 25% casos)
- Alimentos (LECHE, trigo, huevo, legumbres, arroz, maíz) y aeroalergenos



Otras formas de presentación

- **Hemosiderosis pulmonar (síndrome de Heiner)**
 - Aapiraciones de leche
 - Lactantes con anemia, distrés respiratorio, infiltrados respiratorios, fallo de crecimiento y síntomas digestivos
- **Situaciones que deben considerarse la alergia como origen del cuadro:**
 - Estreñimiento del lactante (30-70% casos)
 - ERGE (30% casos)
 - Cólico del lactante (15-25% casos)

LA HISTORIA CLINICA ES BÁSICA

- Relación temporal alimento-síntoma
- Exclusión de otras causas
- Prueba de exclusión-reintroducción
 - Gold estándar: Provocación con doble ciego con placebo (DBPCFC, ciego familia y médico y con placebo)
 - Lo habitual es una provocación abierta tras dos a cuatro semanas de exclusión

Q01 How often did your child vomit in the first month?

- No vomiting 0
- Less than 5 times per day 1
- More than 5 times per day 2

Q02 Were different formulas tried? 0 = No 1 = Yes

Q03 Did child gag or choke regularly on feeds? 0 = No 1 = Yes

Q04 Was your child's doctor concerned about poor weight gain in first year? 0 = No 1 = Yes

Q05 Did you consider your child to have excessive irritability or colic? 0 = No 1 = Yes

Q06 Did your child pass large painful stools?* 0 = No 1 = Yes

Q07 Did you child have blood in the stools? 0 = No 1 = Yes

Q08 Was there always lots of mucus or "cold" in the stool?* 0 = No 1 = Yes

Q09 Did you consider your child to have diarrhea? 0 = No 1 = Yes

Q10 Did your child have cradle cap or "scabs" in his/her hair?* 0 = No 1 = Yes

Q11 Was this treated with anything?* 0 = No 1 = Yes

Q12 Did your child have recurrent eczema or rashes?* 0 = No 1 = Yes

Q13 Was this treated with anything?* 0 = No 1 = Yes

Q14 Did your child have wheezing or persistent cough? 0 = No 1 = Yes

Q15 Was this treated with medicines?* 0 = No 1 = Yes

Q16 Did your child have persistent congestion in the nose and eyes? 0 = No 1 = Yes

Q17 Was this treated with any medicines? 0 = No 1 = Yes

Q18 Did your child have more than 3 episodes of ear infection in the first year? 0 = No 1 = Yes

Q19 Did your child have ear tubes placed? 0 = No 1 = Yes

Q20 Was your child diagnosed with a swallow dysfunction ? 0 = No 1 = Yes

Q21 Are there any siblings?*

Q22 Did siblings need a change in formula as a young infant?* 0 = No 1 = Yes

Q23 Did any siblings have similar problems as a young infant? 0 = No 1 = Yes

Q24 Did mom or dad have problems as infants that required a formula change or needed goat's milk? 0 = No 1 = Yes

Q25 Were there any other unusual problems you noted in your child?

Marcadores analíticos: POCO VALOR

Table 2 Fecal calprotectin, IgA and β -defensin 2 levels in young children (n = 57) with gastrointestinal symptoms suggestive of non-IgE cow's milk allergy

		Cow's milk free diet	Cow's milk challenge†	p-value	Controls (n = 22)
Fecal calprotectin ($\mu\text{g/g}$)	CMA positive (n = 18)	52 [33–86]*	60 [30–122]	0.5995	25 [13–50]
	CMA negative (n = 39)	28 [21–36]*	33 [24–44]	0.4674	
	p-value	*0.0203	0.0737		
Fecal IgA (g/l)	CMA positive (n = 18)	0.54 [0.37–0.79]	0.48 [0.36–0.62]	0.4509	0.33 [0.22–0.51]
	CMA negative (n = 39)	0.46 [0.35–0.61]	0.45 [0.36–0.55]	0.3138	
	p-value	0.6349	0.8086		
Fecal β -defensin2 (ng/ml)	CMA positive (n = 18)	38.6 [19.6–75.7]	47.50 [23.1–97.8]	0.1354	20.8 [8.6–50.0]
	CMA negative (n = 39)	22.4 [14.5–34.6]	31.12 [20.5–47.3]	0.1144	
	p-value	0.1976	0.2520		

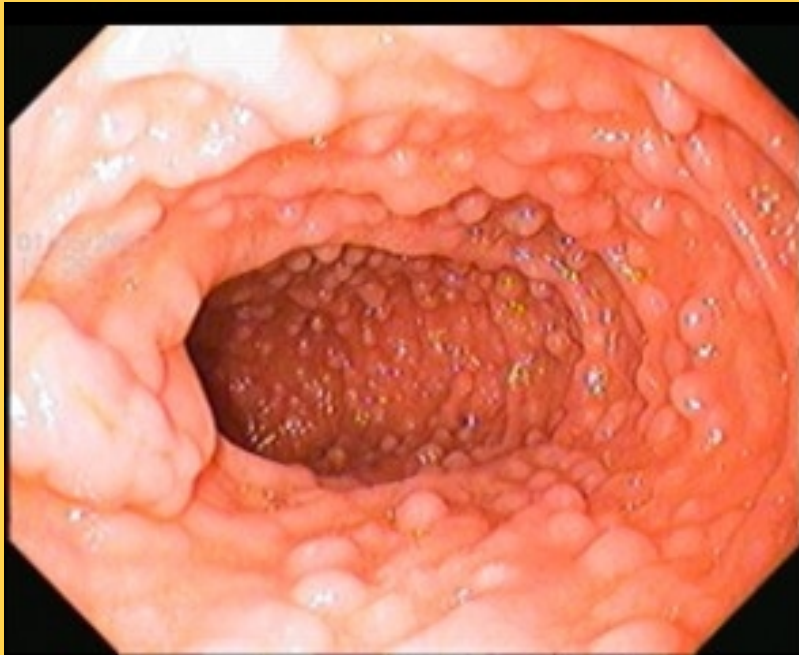
Cow's milk allergy was diagnosed with the double-blind, placebo-controlled food challenge. Values in table are geometric means [95% Confidence Interval of the mean].

*Mann-Whitney test p-values reported between the two patients groups. Values below 0.05 are considered significant.

† Fecal samples taken 3–5 days after start of cow's milk containing challenge formula.

ENDOSCOPIA

PROCTOCOLITIS ALÉRGICA



ESOFAGITIS EOSINOFÍLICA



Suspicion of cows' milk protein allergy (CMPA)

Suspicion of mild to moderate CMPA
 One or more of the following symptoms:

- Gastrointestinal: frequent regurgitation, vomiting, diarrhoea, constipation (with/without perianal rash), blood in stool, iron deficiency anaemia
- Dermatological: atopic dermatitis
- General: persistent distress or colic (>3 h per day wailing/irritable) at least 3 days/week over a period of >3 weeks
- Others (rare)

Clinical assessment

- Clinical findings
- Family history (risk factor)

Suspicion of severe CMPA
 One or more of the following symptoms:

- Gastrointestinal: failure to thrive because of diarrhoea or regurgitation/ vomiting; refusal to feed, moderate to large amounts of blood in stool with decreased haemoglobin; protein-losing enteropathy
- Dermatological: failure to thrive and severe atopic dermatitis

Continue breastfeeding
 Elimination diet in mother, no CMP for 2 weeks (or up to 4 weeks in case of atopic eczema or allergic colitis) plus Ca supplement, and no egg

Referral to paediatric specialist for diagnosis and treatment, and in the mean time:
 elimination diet in mother (no CMP) plus Ca supplement

Improvement

No improvement

Reintroduce CMP

Resume normal diet in mother and/or consider other (allergic) diagnosis*

Symptoms
 Maintain elimination diet in mother (plus Ca supplement)

No symptoms
 Reintroduce egg and monitor

*Breastfeeding can be continued, topical treatment in case of atopic dermatitis

eHF after breastfeeding, solid foods free of CMP until 9–12 months of age, and for at least 6 months

Figure 1 Algorithm for the diagnosis and management of cow's milk protein allergy (CMPA) in exclusively breast-fed infants. eHF, extensively hydrolysed formula.

PROTOCOLO DIAGNÓSTICO

- **COLITIS ALÉRGICA**

- RECOGER COPROCULTIVO
- EXCLUIR DE LÁCTEOS A LA MADRE
- SI FRACASA EXCLUSIÓN EN 5 A 7 DÍAS, HIDROLIZADO
- SI FRACASA HIDROLIZADO, FÓRMULA ELEMENTAL

- **ENTEROPATÍA ALÉRGICA (síntomas leves-moderados)**

- VALORAR OTRAS CAUSAS DE DIARREA Y MALABSORCIÓN
- EXCLUSIÓN 2 - 4 SEMANAS DEL ALIMENTO SOSPECHOSO Y VALORAR RESPUESTA
- REINTRODUCIR EL ALIMENTO SOSPECHOSO Y VALORAR CLÍNICA

PROTOCOLO DIAGNÓSTICO

- **PFIES (síntomas graves)**

- VALORAR OTRAS CAUSAS DE DIARREA Y MALABSORCIÓN

- REALIZAR IgE ALIMENTO SOSPECHOSO

- EXCLUSIÓN 2 - 4 SEMANAS DEL ALIMENTO SOSPECHOSO Y VALORAR RESPUESTA

- REMITIR A CONSULTA ESPECIALIZADA SI HUBO MEJORÍA

- La reentrada se hará en medio hospitalario

- **ESOFAGITIS EOSINOFÍLICA**

- DESCARTAR CAUSAS DE DISFAGIA

- Si disfagia significativa, puede valorarse tránsito

- APROVECHAR PREOPERATORIO PARA REALIZAR IgE ALIMENTO SOSPECHOSO

- REMITIR A CONSULTA ESPECIALIZADA PARA ENDOSCOPIA

- EVITAR OMEPRAZOL

TRATAMIENTO EXCLUSIÓN

- Si la madre no puede emplear el pecho, usar fórmulas extensamente hidrolizadas (<5000 D)
- En *niños muy desnutridos* usar fórmulas con MCT y sin lactosa
- Usar fórmulas elementales en casos de síntomas severos, anafilaxia, desnutrición grave, alergias múltiples o fracaso de hidrolizados

HIDROLIZADO DE LECHE DE VACA

- Caseína: NUTRAMIGEN, PREGESTIMIL, NUTRIBEN HIDROLIZADO, DAMIRA, BLEMIL FH, NOVALAC HIDROLIZADO
- Suero. ALFARE, ALMIRON PEPTI, NIEDA PLUS, ALMIRON HIDROLIZADO, DAMIRA PRO
- Mezcla. BLEMIL PLUS FH

ALERGIA NO MEDIADA POR IgE

FORMULA ELEMENTAL

- MUTRAMIGEN AA, NEOCATE, DAMIRA ELEMENTAL

SI FALLA EL HIDROLIZADO o EN REACCIONES GRAVES o GRAN DESNUTRIDO

HIDROLIZADOS VEGETALES

- PEPDITE, BLEMIL PLUS ARROZ HIDROLIZADO, DAMIRA HIDROLIZADO ARROZ

Alternativas a hidrolizados

- Denominaciones como suero, proteína animal, saborizantes de queso
- Lactosa
- Caseinatos, como el RECALDENT que está en la pasta de dientes, chicles sin azúcar y caramelos sin azúcar
- Colorante E101 (riboflavina ó lactoflavina)
- Conservantes E 270 (ácido láctico)
- Acidulantes:
 - E 325 (lactato sódico)
 - E 326 (lactato potásico)
 - E 327 (lactato cálcico)
- R 4792 b (ésteres lácticos de mono y diglicéridos de ácidos grasos)
- R498 (ésteres mixtos de ácido lactico y ácido graso alimenticio con glicerol)
- Emulgentes:
 - E 480 (estearoil 2- ácido láctico)
 - E481 (estearoil 2-láctato sódico)
 - E482 (estearoil 2-láctato cálcico)
- Espesantes:
 - H4511 (caseinato cálcico)
 - H4512 (caseinato sódico)

- EVITAR CUALQUIER ALIMENTO DERIVADO DEL HUEVO O QUE LO CONTENGA, sean de gallina o de otra ave
- Otros productos o denominaciones que contienen huevo:
 - Albúmina
 - Apretelininas
 - Catalosa
 - Coagulante
 - Conalbúmina
 - Emulsificante
 - E161b o luteína (pigmento amarillo)
 - E322 o lecitina (a no ser que sea de soja)
 - E1105 o lisozima (quesos, medicamentos)
 - Fosvitina
 - Globulina
 - Livetina
 - Ovoalbumina
 - Ovomacroglobulina
 - Ovomucina
 - Ovomuocida
 - Ovovitina
 - Vitelina

TRATAMIENTO EXCLUSIÓN

- Las fórmulas adaptadas de soja suele tener reacción cruzada en más del 50% de los casos
- Las fórmulas *hidrolizadas de arroz* pueden ser empleadas si fallan los hidrolizados
- No usar leches de otros mamíferos ni bebidas vegetales no adaptadas
- Valorar individualmente *suplementación* de calcio, hierro, L-PUFA, ...

TRATAMIENTO EXCLUSIÓN

- Iniciar *la alimentación complementaria* a partir de los *4-6 meses* introduciendo los alimentos de uno en uno para comprobar tolerancia.
- No debe retrasarse la introducción de otros alimentos con alto potencial de alergenidad como huevos, pescados etc.
- Se admite el consumo de alimentos procesados (calor) que no hayan despertado síntomas (salvo EsEo o síntomas graves)

TRATAMIENTO ESOFAGITIS EOSINOFÍLICA

- PRUEBA OMEPRAZOL 1-2 mg/kg 8 semanas
- EXCLUSIÓN DIETÉTICA 6-8 semanas con reentradas con control endoscópico
 - DIETA ELEMENTAL (90%)
 - DIETA EMPÍRICA (70%) (leche, huevo, trigo, legumbres, soja, frutos secos, pescado y marisco)
 - DIETA ORIENTADA (45%)
- TERAPIA CON CORTICOIDES TOPICOS (70-80%)
 - INDUCCIÓN 4-12 semanas
 - MANTENIMIENTO mínima dosis eficaz
- PUEDE PRECISARSE:
 - CORTICOIDES SISTÉMICOS
 - DILATACIONES

SEGUIMIENTO

La esofagitis eosinofílica raramente desaparece

– evolución progresivamente estenosante

FECHA DE PROVOCACIÓN:

- PROCTOCOLITIS 1º año
- ENTEROPATÍA 1º-2º años de edad
- PFIES 3º-5º años de edad
- REEVALUAR si fracasa, cada 6-12 meses

RESUMEN RECOMENDACIONES DE SOCIEDADES CIENTÍFICAS

RECOMENDACIÓN	EAACI (2008)	ESPGHAN (2008)	AEPED (2008)
Alimentación embarazo	Normal	Normal	Normal
Lactancia materna exclusiva	4-6 m	4-6 m	4-6 m
Niño de riesgo lactancia mixta	< 4 m: Fórmula hipoalérgenica contrastada. >4 m: F. adaptada	Sin recomendación específica	Fórmula extensamente hidrolizada (*)

(*) La AAP y algunos grupos de expertos europeos recomiendan considerar una fórmula parcialmente hidrolizada, aunque menos eficaz, si los estudios de coste efectividad fueran favorables y han demostrado cierto potencial en la prevención de dermatitis atópica

RESUMEN RECOMENDACIONES DE SOCIEDADES CIENTÍFICAS

RECOMENDACIÓN	EAACI (2008)	ESPGHAN (2008)	AEPED (2008)
Niño de riesgo lactancia artificial	Fórmula Hipoalérgenica contrastada.(*)	Sin recomendación específica	Fórmula adaptada
Probióticos/ prebióticos	Sin recomendación específica	No recomienda su uso rutinario (2011)	Sin recomendación específica
Retrasar alimentos alérgenicos	No	No	No

(*) La AAP y algunos grupos de expertos europeos recomiendan considerar una fórmula parcialmente hidrolizada, aunque menos eficaz, si los estudios de coste efectividad fueran favorables y han demostrado cierto potencial en la prevención de dermatitis atópica



LA LACTANCIA MATERNA

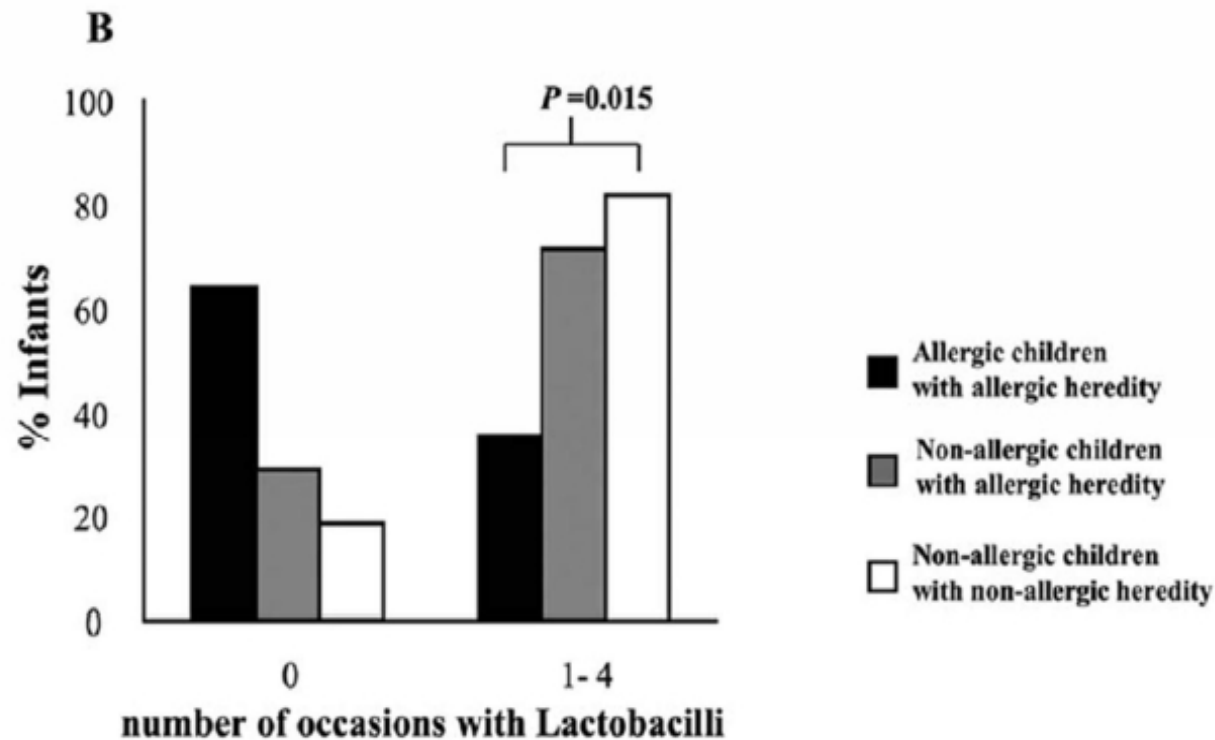
En niños con riesgo alérgico la LME durante al menos 4 meses reduce la incidencia de dermatitis atópica a los 2 años, comparado con una fórmula adaptada.

Las evidencias sobre el efectos de la leche materna como protector de alergias y asma son contradictorias

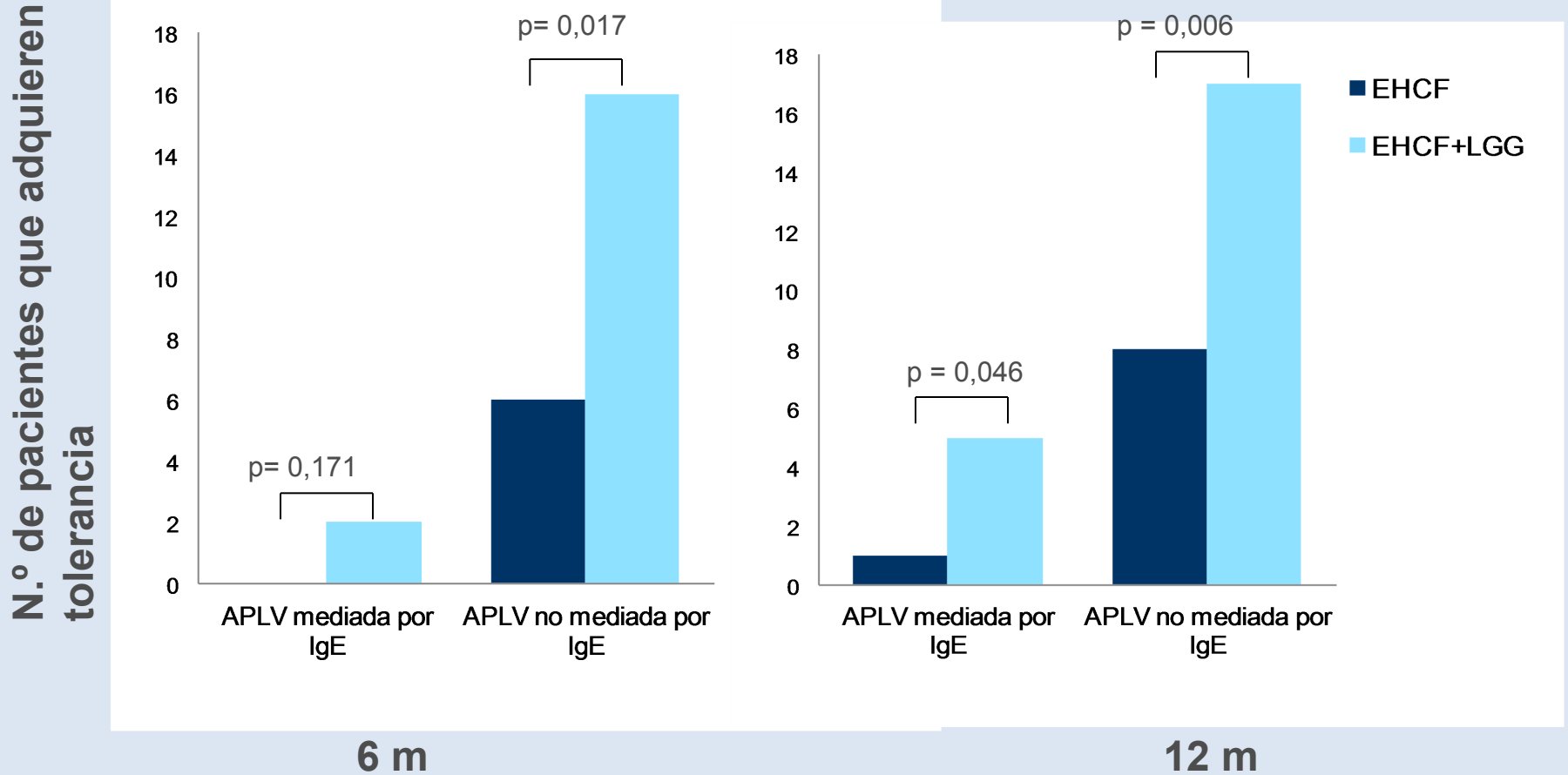
La OMS recomienda la lactancia materna en exclusiva hasta los 6 meses y la combinación de esta con alimentación complementaria hasta al menos los 2 años

Early Colonization with a Group of Lactobacilli Decreases the Risk for Allergy at Five Years of Age Despite Allergic Heredity

Maria A. Johansson^{1*}, Ylva M. Sjögren¹, Jan-Olov Persson², Caroline Nilsson³, Eva Sverreremark-Ekström^{1*}

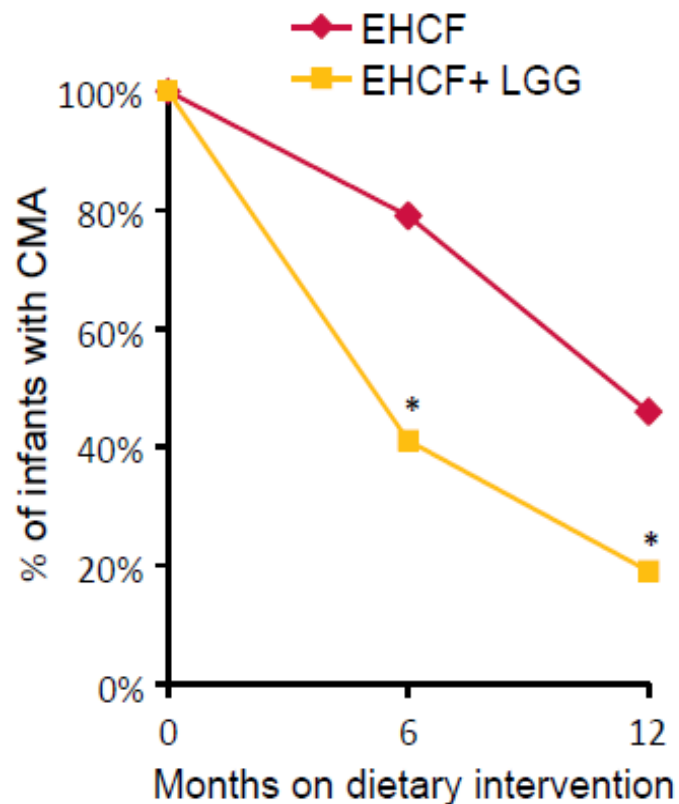


LACTOBACILLUS RHAMNOSUS (LGG) y tolerancia oral



Acquisition of Tolerance

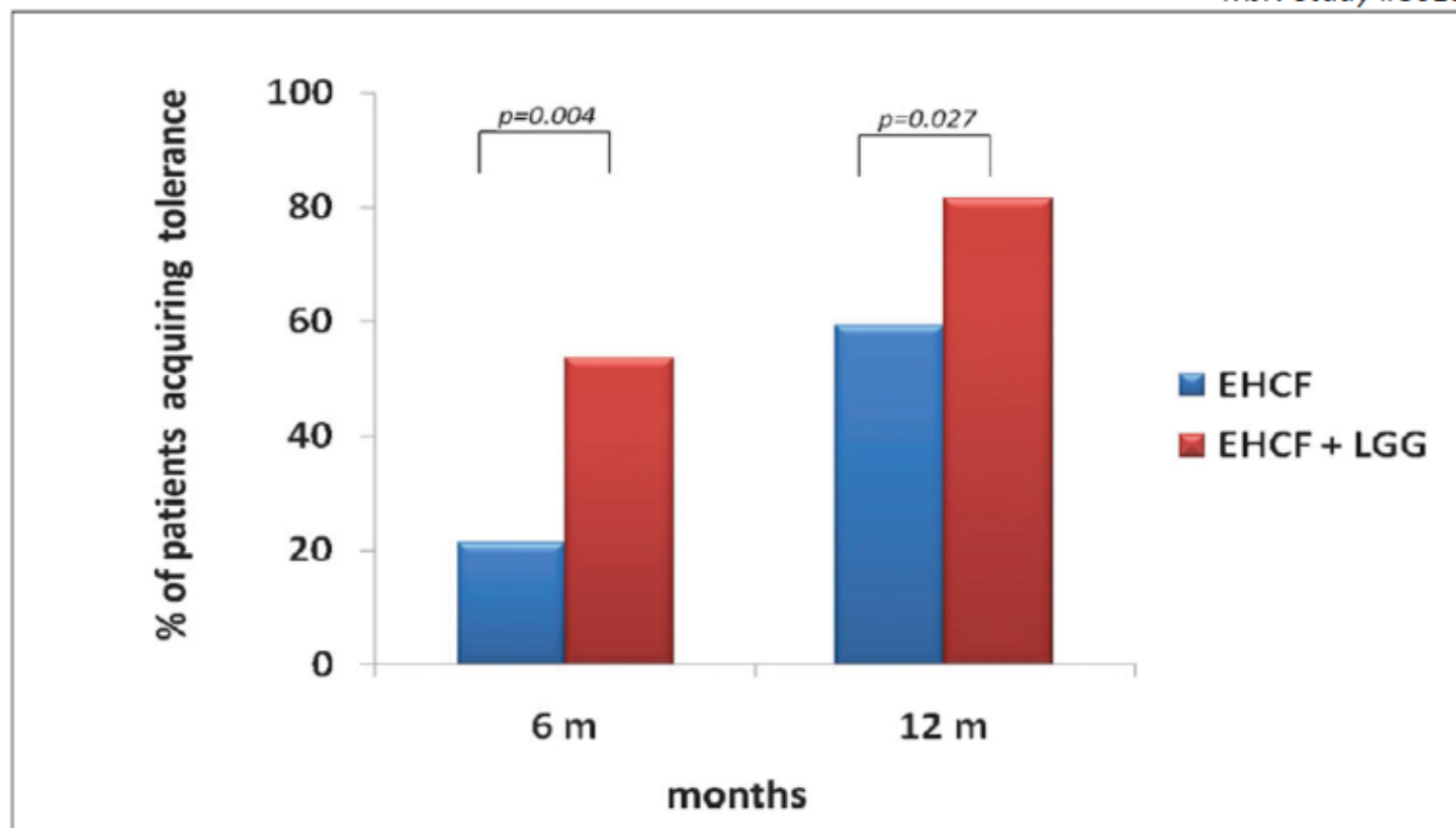
- 80 infants with suspected CMA
- Randomized to receive EHCF + LGG or control
- After remission of symptoms, CMA confirmed by oral challenge in 55 patients (study population)
- Rechallenged at 6 and 12 months
- At both timepoints, significantly more infants acquired tolerance in the LGG group vs control



Canani B et al. J Allergy Clin Immunol 2012;129:580-2

*p<0.05; data on file

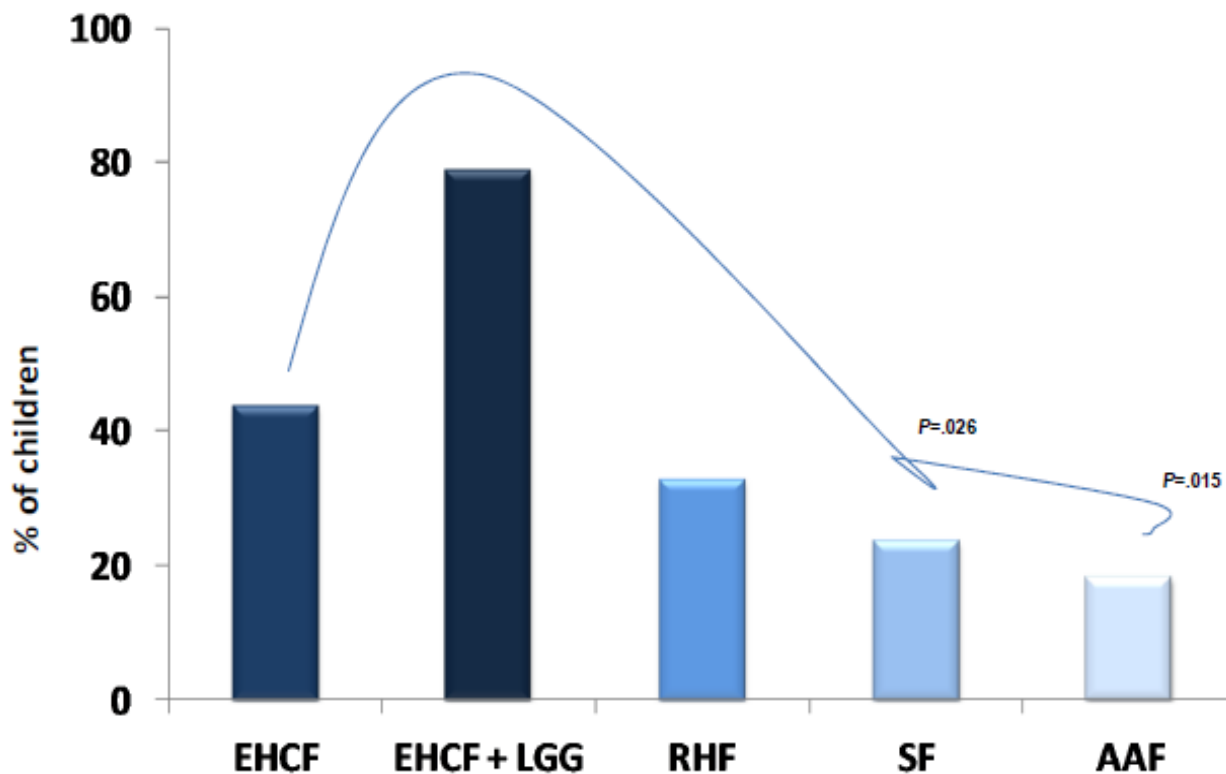
LGG accelerates CMA recovery



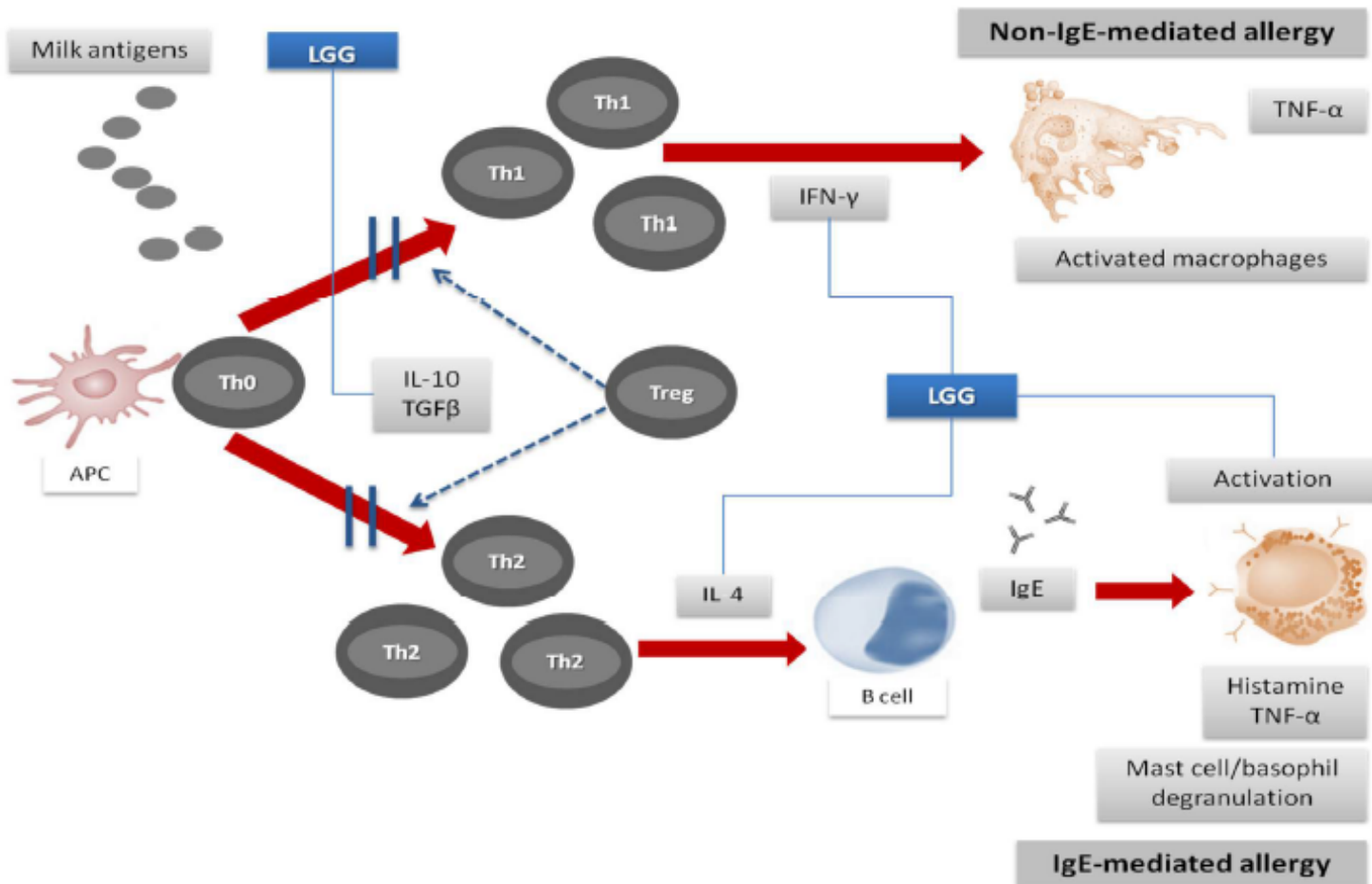
EHCF = extensively hydrolyzed casein formula

Berni Canani R, et al. 2012

FORMULA SELECTION FOR MANAGEMENT OF CHILDREN WITH CMA INFLUENCES THE RATE OF TOLERANCE ACQUISITION: A PROSPECTIVE MULTICENTER STUDY



LGG regulates the mechanisms of CMA



Maassen CBM et al. Vaccine 2000
Ghadimi D et al. Immunobiology 2008
Oksaharju A et al. WJG 2011
Berni Canani R, et al. Pharmaceuticals 2012