

Los 10 artículos pediátricos de mayor impacto: los imprescindibles

Carlos Ochoa Sangrador



DECLARACIÓN DE POTENCIALES CONFLICTOS DE INTERESES

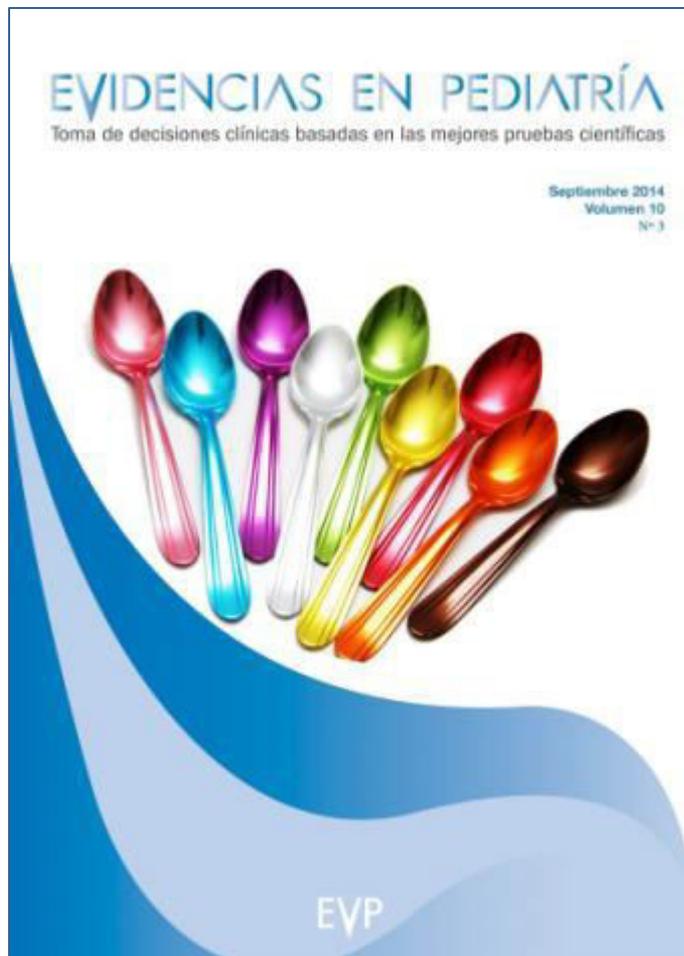
Los 10 artículos pediátricos de mayor
impacto: los imprescindibles

Carlos Ochoa Sangrador

El autor no tiene potenciales conflictos de intereses



Toma de decisiones clínicas basadas en pruebas científicas
EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA



**Los 10 artículos más
relevantes del año**

**Carlos Ochoa
Sangrador**

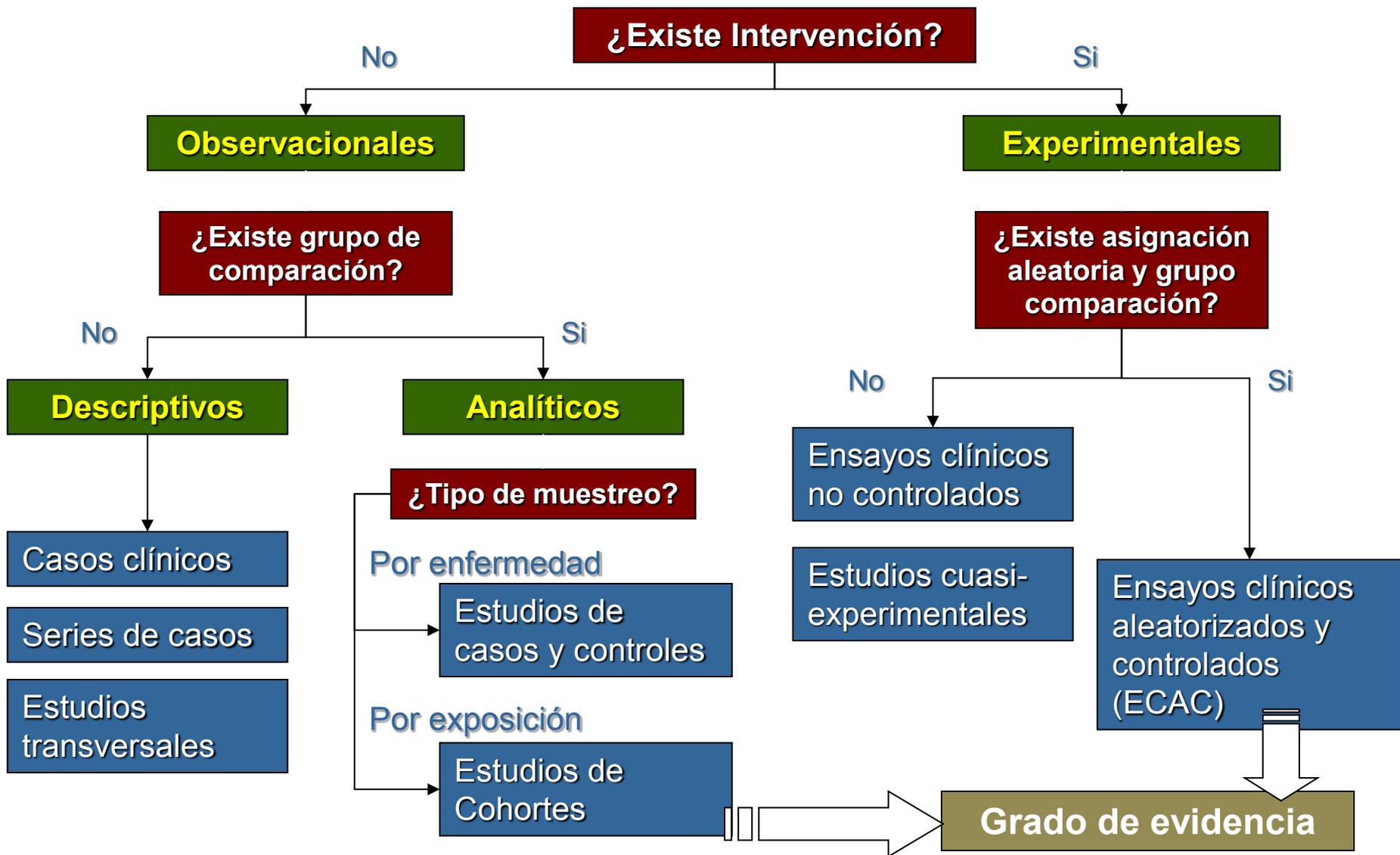


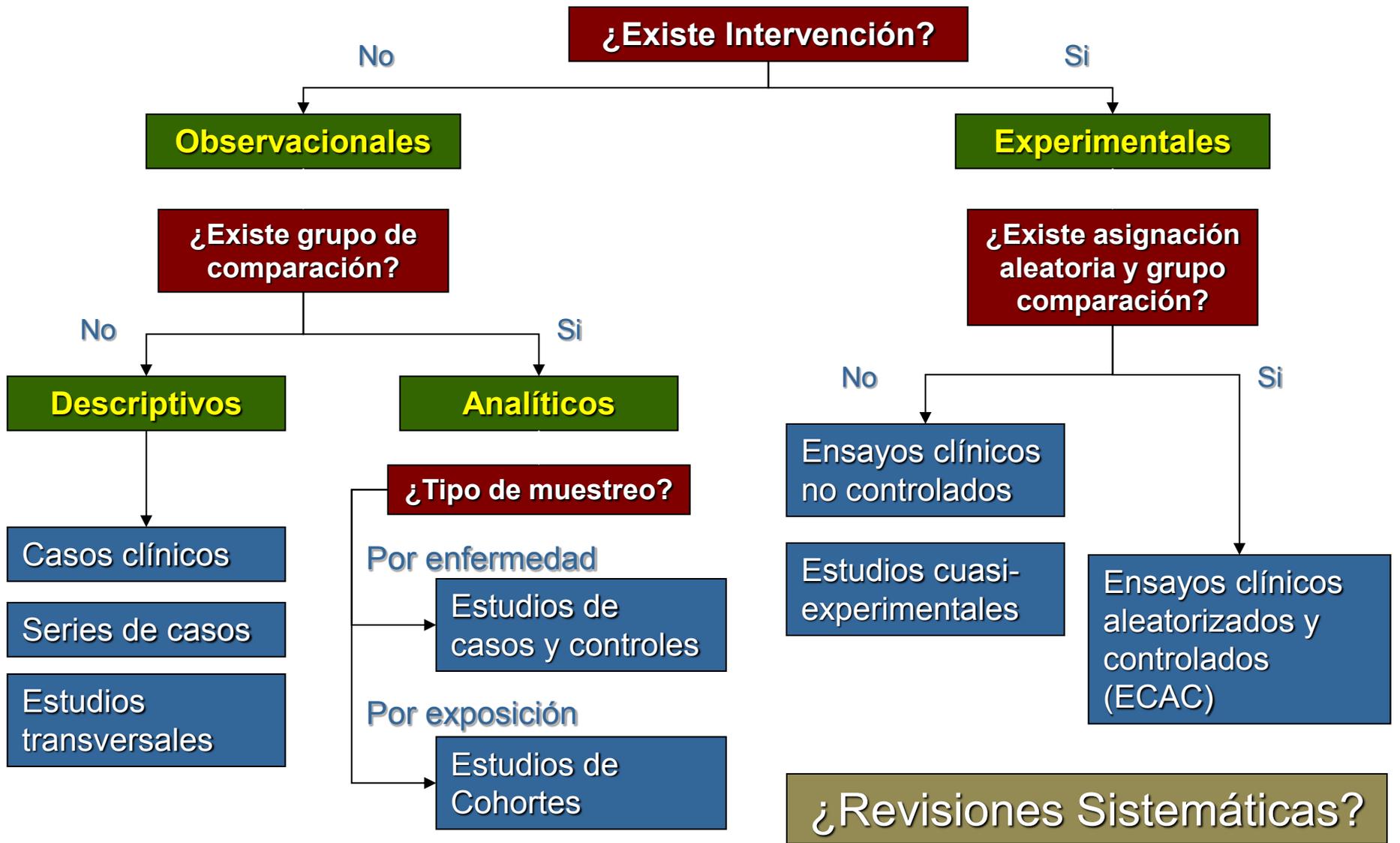
15º curso
actualización
pediatría
AEPap 2018

fps

AE

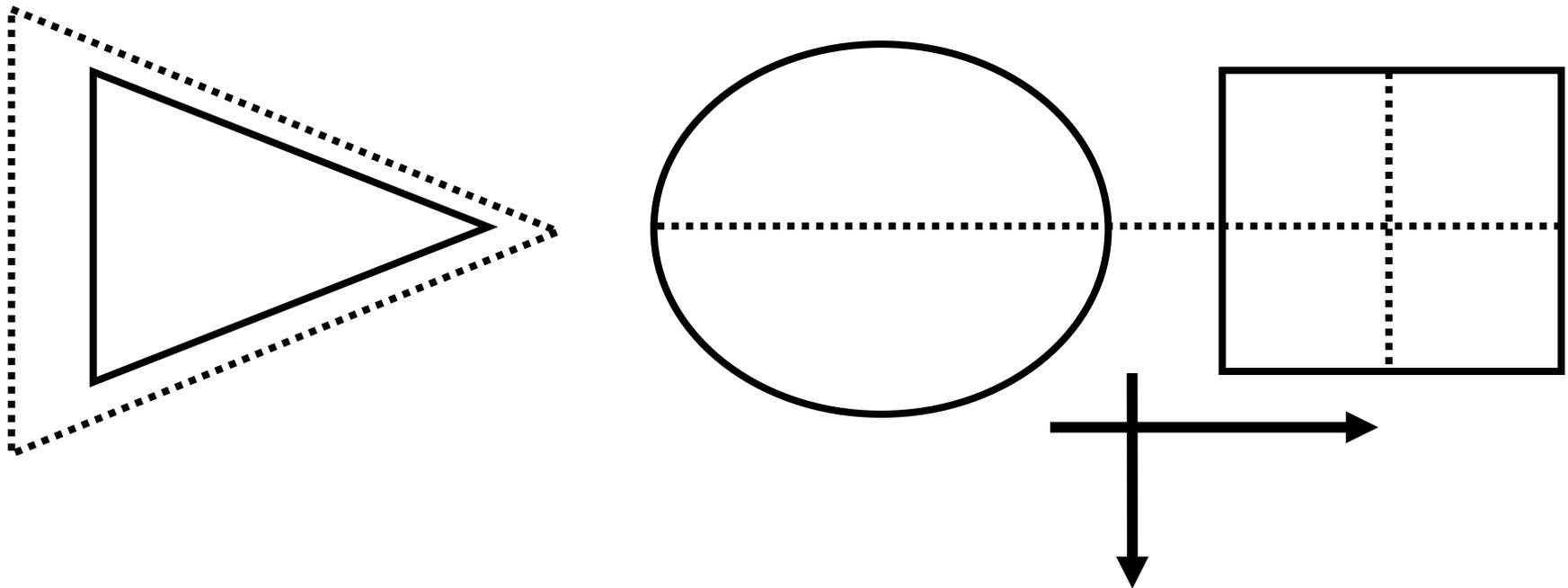
AEPap 2018





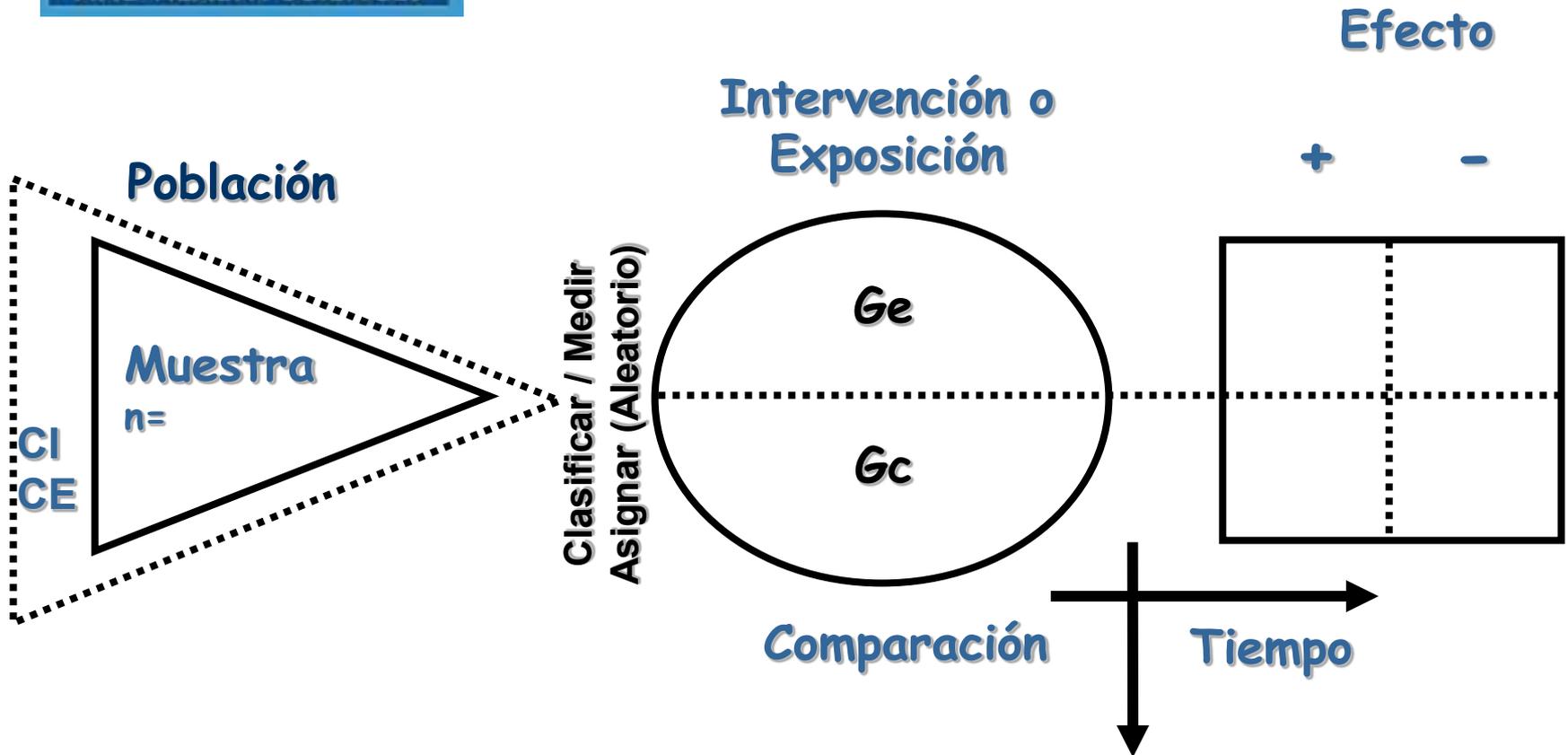
EPIQ team: Rod Jackson

<http://www.fmhs.auckland.ac.nz/soph/depts/epi/epiq/ebp.aspx>



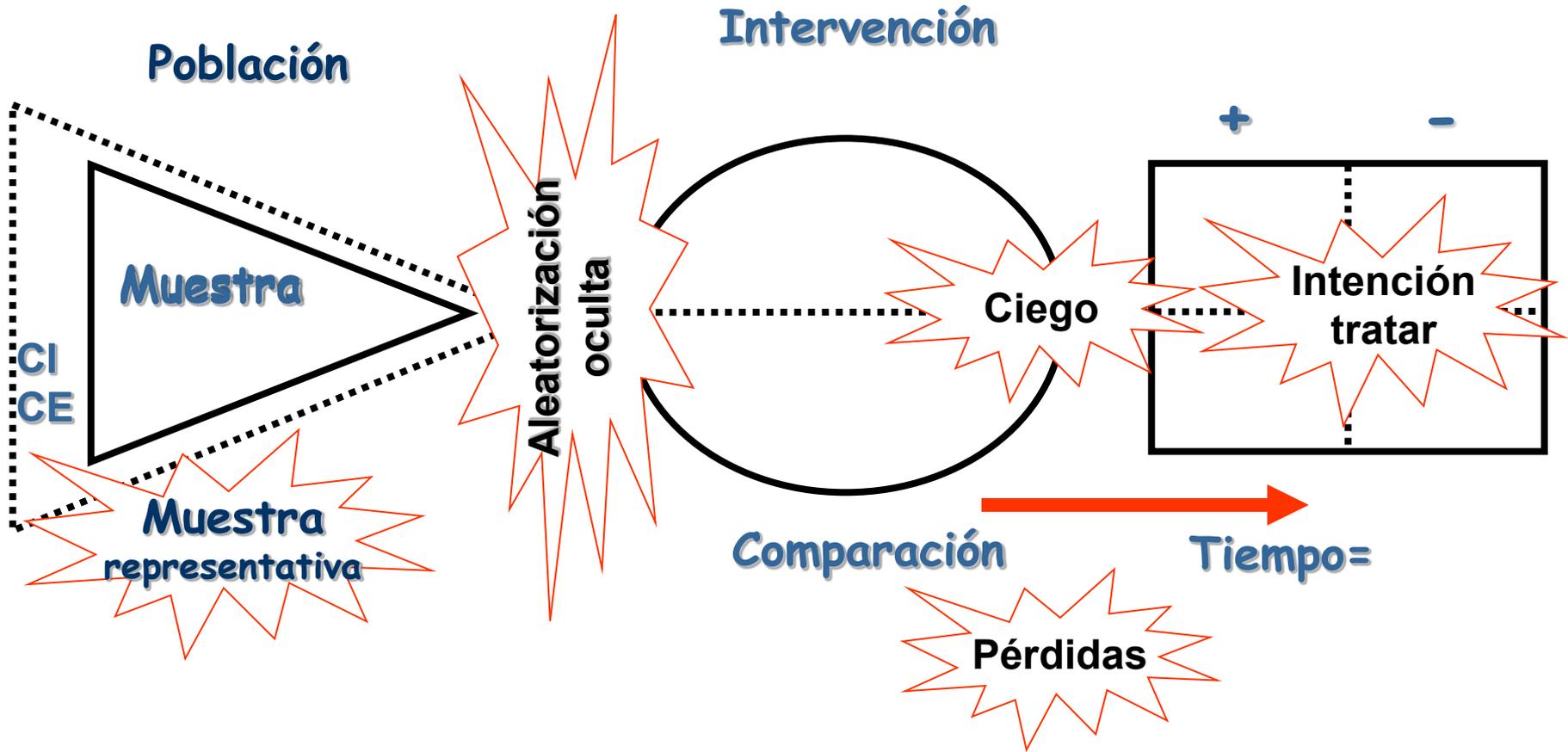
EPIQ team: Rod Jackson

<http://www.fmhs.auckland.ac.nz/soph/depts/epi/epiq/ebp.aspx>

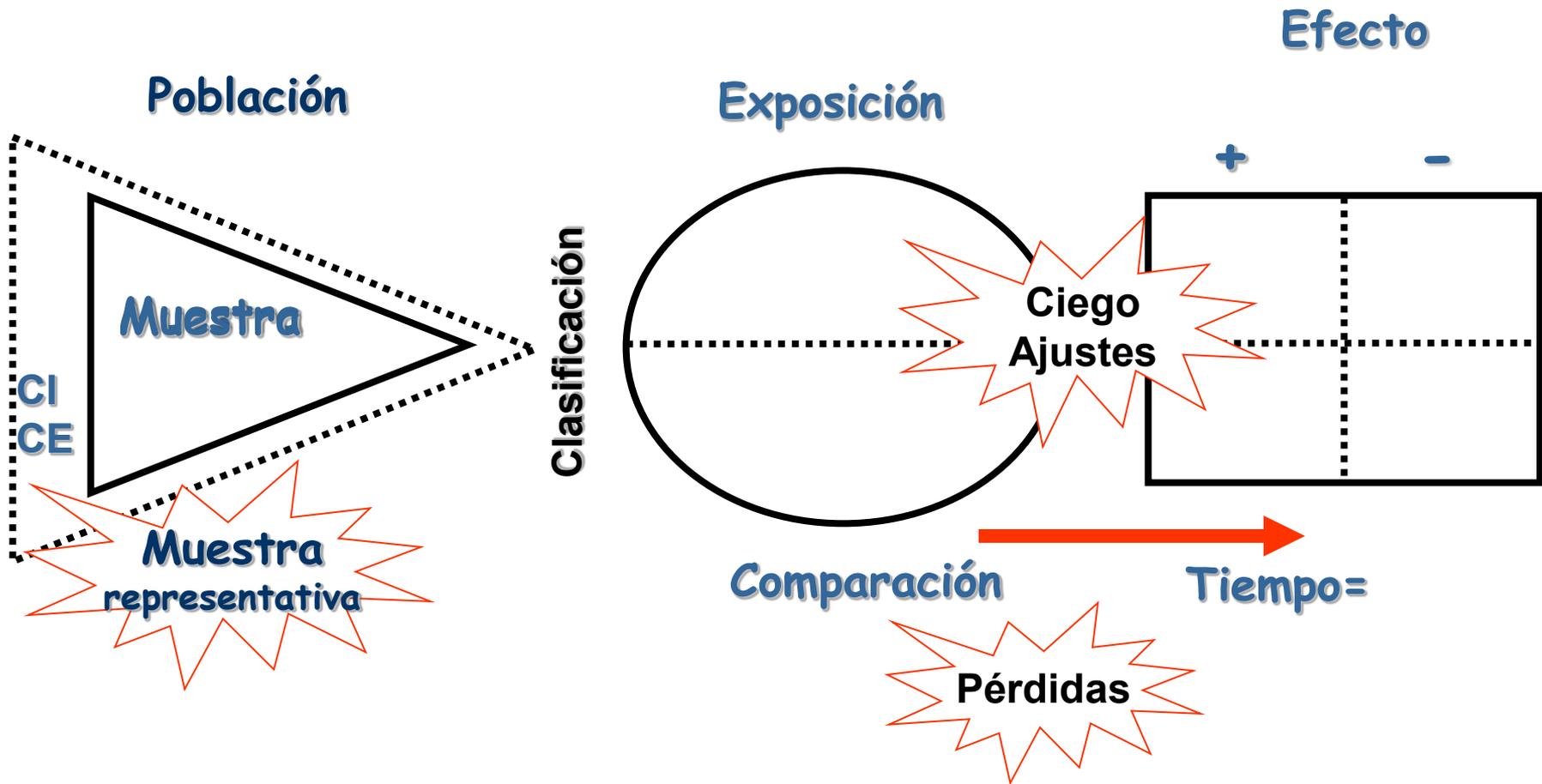


ENSAYO CLÍNICO

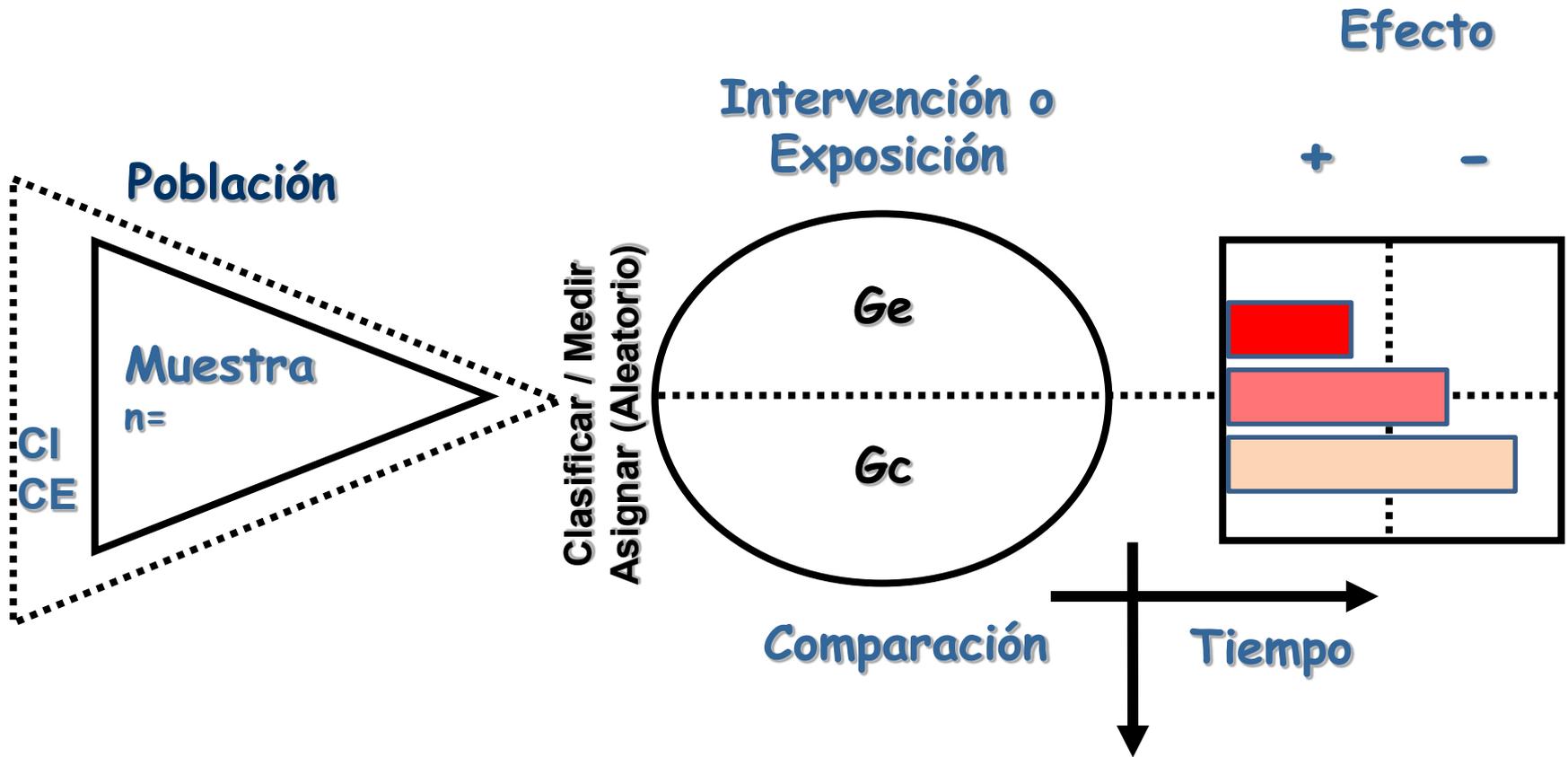
Efecto



ESTUDIOS OBSERVACIONALES

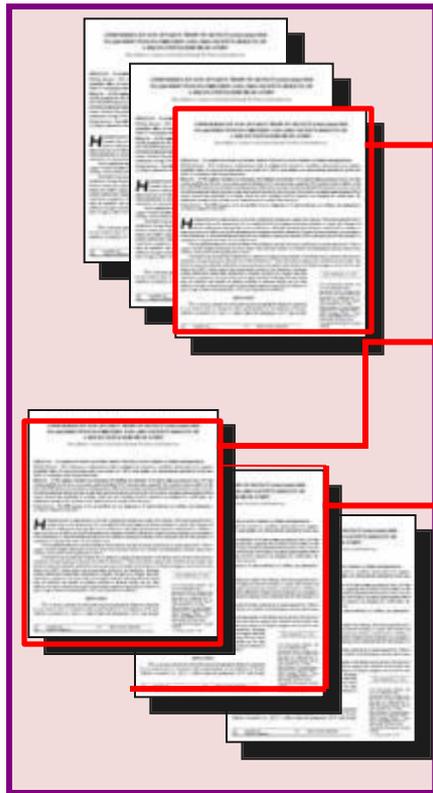


TAMAÑO DEL EFECTO IMPORTANCIA CLÍNICA



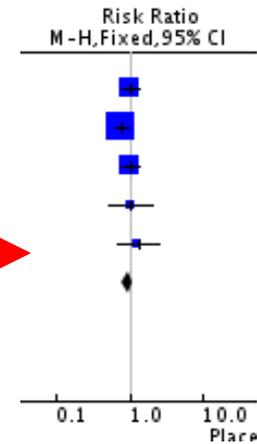
REVISION SISTEMÁTICA

Sistemática de búsqueda
(Bases datos; Estrategia)
y selección (citas, autores)



Criterios inclusión
y exclusión
Sesgo Publicación

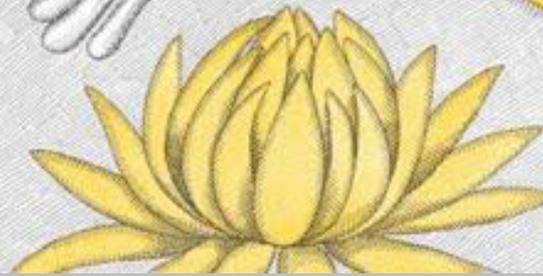
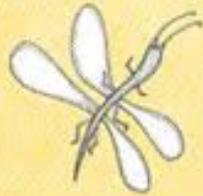
Evaluación de la
validez



Análisis
Heterogeneidad
Combinación
Subgrupos

La duda

Pia Valentinis



LIBRO DEL TORO SOLO



15° curso
actualización
pediatría
IAE Pap 2018

AFPS



IAEP Pap 2018

ESCENARIOS CLÍNICOS

1. Edad introducción de alimentos - alergia
2. Sobrepeso – obesidad y riesgo cardiovascular
3. Dosis de broncodilatadores en el asma (altas-bajas)
4. Paracetamol-ibuprofeno en asmáticos (seguridad)
5. Tratamiento en asma y sibilantes recurrentes preescolar
6. Broncodilatadores acción prolongada
7. Paracetamol-ibuprofeno en la vacunación
8. Eficacia de la vacuna frente a Meningococo B
9. Papel de la ecografía en el diagnóstico de neumonías
10. Suplementos hierro en lactante de riesgo y desarrollo





ESCENARIO 1

EDAD INTRODUCCIÓN DE ALIMENTOS - ALERGIA

Caso clínico 1:

- Lactante de 4 meses alimentado con lactancia artificial, que acude a revisión programada. No tiene antecedentes personales de interés salvo piel atópica, bien controlada con crema hidratante. Crecimiento y exploración normales. Un hermano mayor historia de alergia al huevo. Madre polínica.
- La madre pregunta cuándo debe introducir el huevo.
- También quiere que le recomendemos cuándo introducir otros alimentos



ESCENARIO 1

EDAD INTRODUCCIÓN DE ALIMENTOS - ALERGIA

Caso clínico 1:

¿Cuándo recomendamos introducir el huevo?

1. Entre los 4 y 6 meses
2. A partir de los 6 meses
3. A partir de los 9 meses
4. A partir del año

ESCENARIO 1

EDAD INTRODUCCIÓN DE ALIMENTOS - ALERGIA

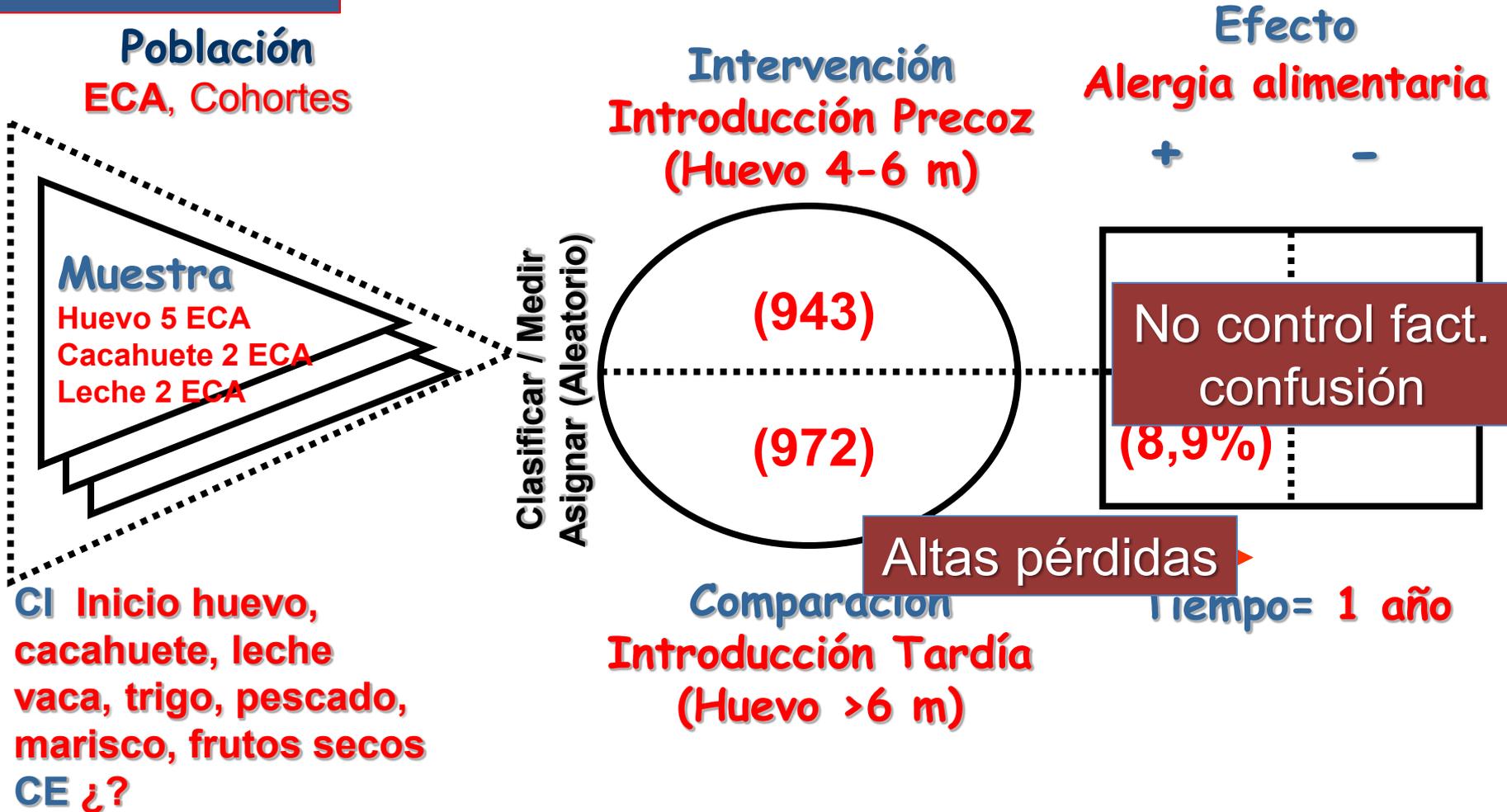
- **¿Qué sabemos?**

1. El retraso en la introducción de alimentos en el lactante ha sido una práctica habitual apoyada en una supuesta prevención de alergia a los mismos.
2. En las últimas décadas se han publicado estudios que no solo desmienten este hecho, sino que además sugieren que la introducción precoz de alimentos podría prevenir esta alergia



Lerodiakonou D et al. Timing of allergenic food introduction to the infant diet and risk of allergic or autoimmune disease: a systematic review and meta-analysis. JAMA. 2016;316:1181-92.

Rev.Sistemática

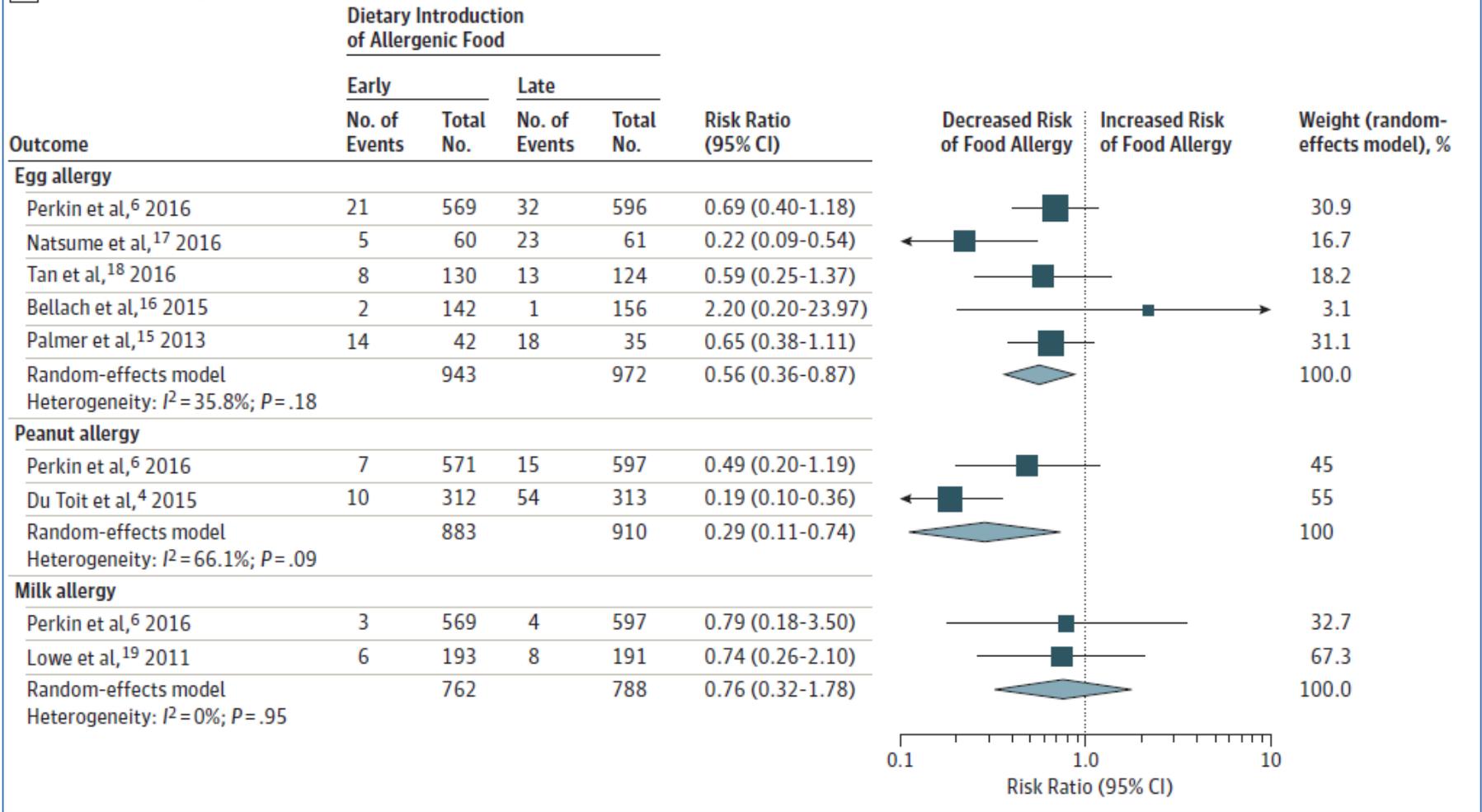


ESCENARIO 1

EDAD INTRODUCCIÓN DE ALIMENTOS - ALERGIA

JPGN Volume 64, Number 1, January 2017

A Risk of food allergy



ESCENARIO 1

EDAD INTRODUCCIÓN DE ALIMENTOS - ALERGIA

POSITION PAPER

JPGN Volume 64, Number 1, January 2017

Complementary Feeding: A Position Paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) Committee on Nutrition

**Mary Fewtrell, †Jiri Bronsky, ‡Cristina Campoy, §Magnus Domellöf, ||Nicholas Embleton, ¶Nataša Fidler Mis, #Iva Hojsak, **Jessie M. Hulst, ††Flavia Indrio, ‡‡§§Alexandre Lapillonne, and ||||¶¶Christian Molgaard*

- Inicio no antes de los 4 meses ni más tarde de 6 meses
- Lactancia materna alimento dominante primeros 6 meses
- Elección de los alimentos según tradiciones y hábitos de alimentación
- Alimentos alergénicos inicio gradual a partir de los 4 meses
- Gluten entre los 4 y 12 meses (al inicio pequeñas cantidades)
- No leche de vaca antes del año

- **¿Qué hay de nuevo?**

1. Parece razonable introducir los alimentos alergénicos junto al resto de los alimentos sin insistir en una introducción muy precoz (4-6 meses), hasta que haya más evidencia al respecto.
2. Supone una medida sin coste adicional, aparentemente segura y con un posible beneficio importante para el niño.



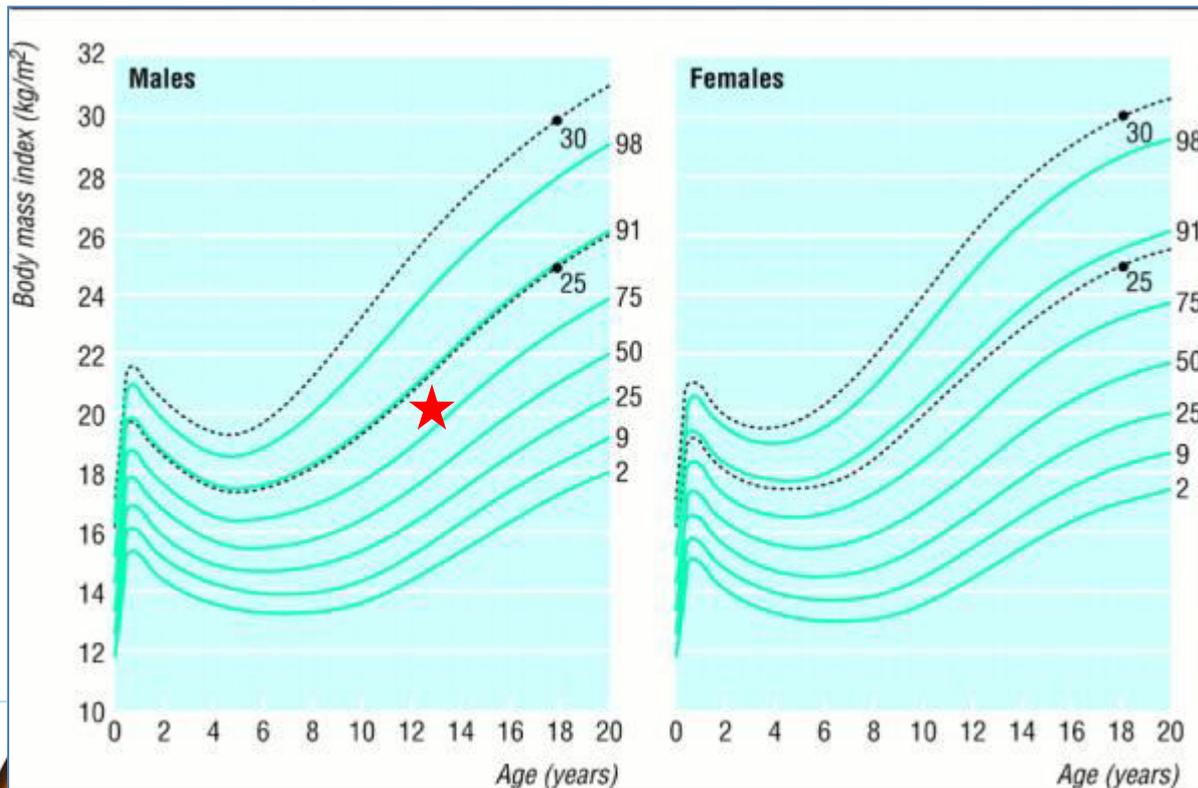


ESCENARIO 2

SOBREPESO - OBESIDAD

Caso clínico 2:

- Niño varón de 12 años que acude revisión. Sin antecedentes personales ni familiares de interés. Exploración normal
- Peso 48,5 Kg; talla (151); **IMC 21,3 (P. 77; Hernández 1998)**



Cole et al; BMJ 2000;
320: 1240;
doi:10.1136/bmj.320.
7244.1240

ESCENARIO 2

SOBREPESO - OBESIDAD

Caso clínico 2:

¿A partir de qué grado de sobrepeso debemos recomendar intervención nutricional y de actividad física?

1. Sobrepeso (IMC > P. 85 Hernández 1998; IMC >25)
2. Obesidad (IMC >P. 97 Hernández 1998; IMC >30)
3. IMC >P. 75
4. IMC >P. 50

ESCENARIO 2

SOBREPESO - OBESIDAD

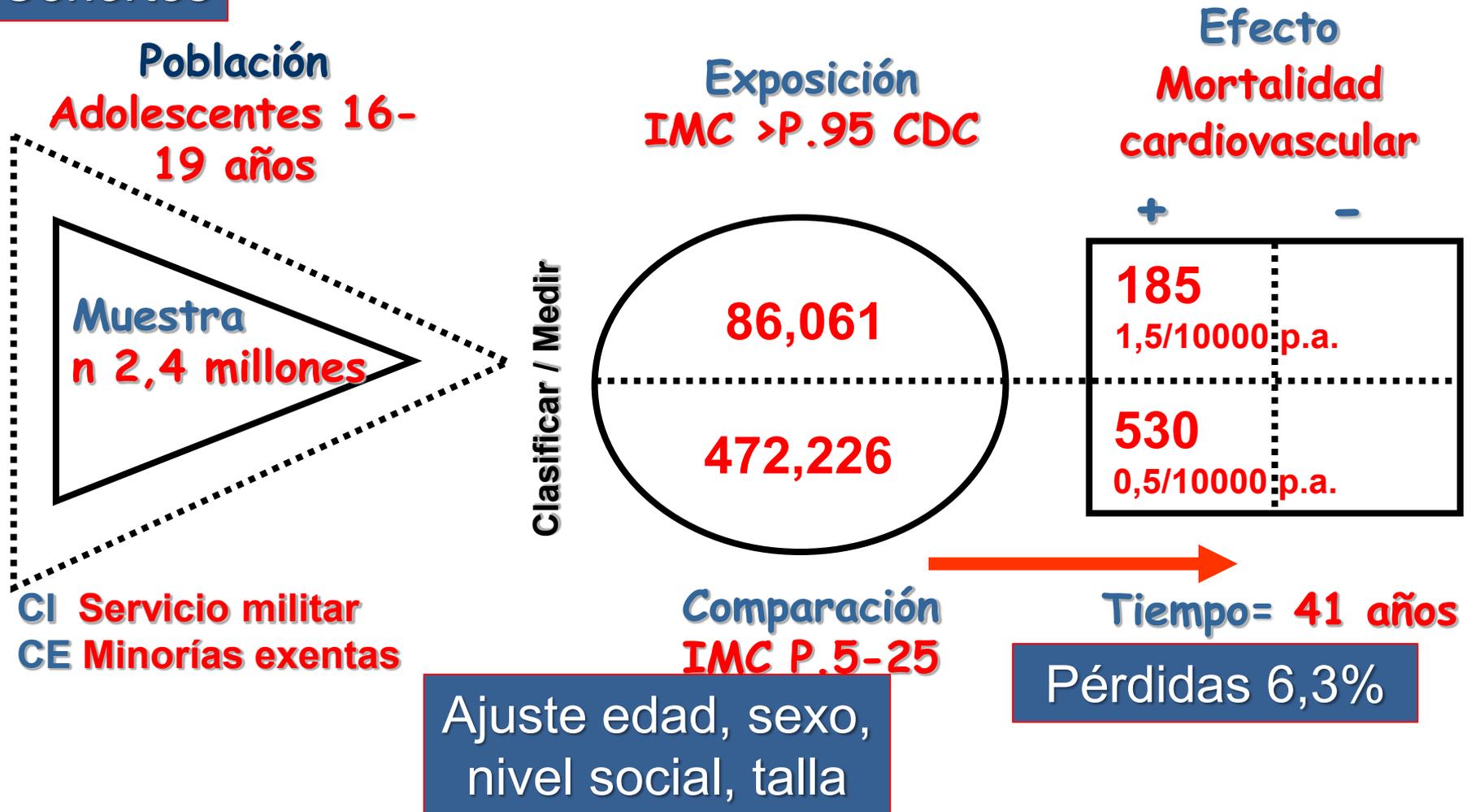
- **¿Qué sabemos?**

1. La obesidad es un problema de salud pública. En España en 2013 había un 24,6% de niños de siete y ocho años con sobrepeso y 18,4% con obesidad, según tablas de la Organización Mundial de la Salud (OMS).
2. Se ha encontrado una relación entre el IMC en la infancia con riesgo cardiovascular en la edad adulta.

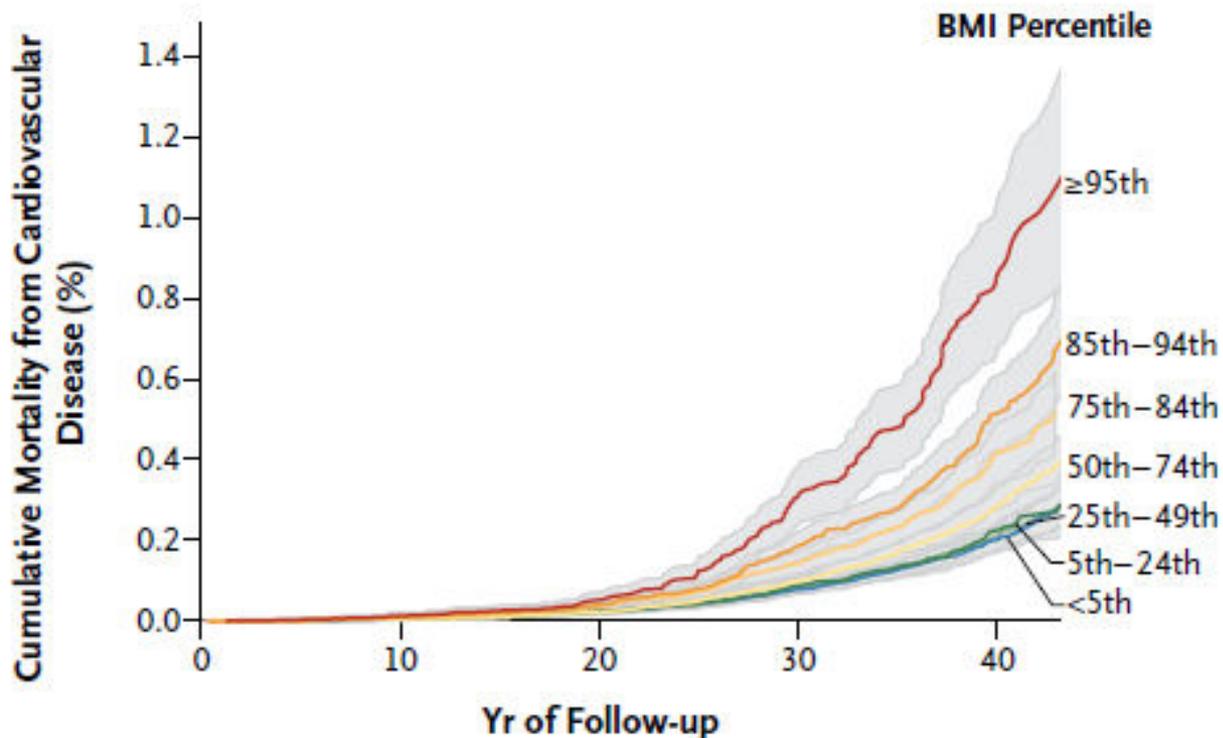


Twig et al. Body-Mass Index in 2.3 Million Adolescents and Cardiovascular Death in Adulthood. N Eng J Med. 2016

Cohortes



Twig et al. Body-Mass Index in 2.3 Million Adolescents and Cardiovascular Death in Adulthood *N Eng J Med.* 2016



Hazard Ratio

- **Obesidad 3,5**
- **Sobrepeso 2,2**

Fracción Atribuible poblacional

- **P >85 12,8%**
- **P >50 23,3%**

No. at Risk

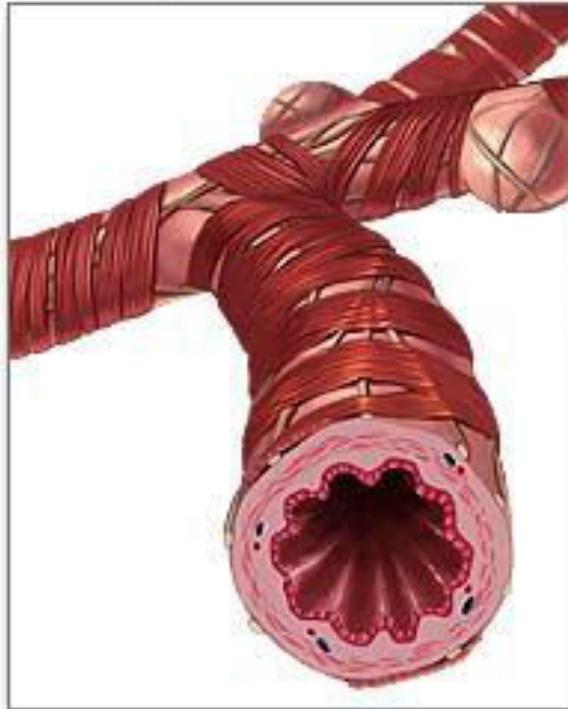
Participants at risk	1,712,018	1,042,018	540,636	160,145
Cumulative person-yr	17,201,301	30,718,320	38,472,521	41,926,636
Cumulative cardiovascular deaths	185	609	1,577	2,676

- **¿Qué hay de nuevo?**

1. Este estudio aporta evidencia adicional sobre las implicaciones pronósticas de la obesidad en la adolescencia. Además, añade incertidumbre sobre el umbral de IMC a partir del cual aumenta el riesgo cardiovascular, al no parecer seguro un IMC entre el P 50 y 74.
2. La lucha contra la obesidad se debe iniciar mucho antes, en la lactancia y en la infancia, e ir dirigida contra cualquier grado de sobrepeso.



Bronquiolos normales



Bronquiolo asmático



ESCENARIO 3

DOSIS DE BRONCODILATADORES EN EL ASMA

Caso clínico 3:

- Niña de 6 años que acude con cuadro de ruidos y dificultad respiratoria de 12 horas de evolución. Antecedente de dermatitis atópica y rinoconjuntivitis estacional.
- Presenta aumento de frecuencia respiratoria (40 r/m), auscultación con sibilantes en toda la espiración y aumento de trabajo de músculos accesorios torácicos. Saturación O₂ 92%
- Peso 20 Kg
- Crisis asmática moderada.
- Se decide empezar con Salbutamol inhalado con cámara



ESCENARIO 3

DOSIS DE BRONCODILATADORES EN EL ASMA

Caso clínico 3:

¿Qué dosis de salbutamol inhalado debemos usar?

1. Salbutamol 2 pulsaciones cada 20 minutos (600 μ gr)
2. Salbutamol 4 pulsaciones cada 20 minutos (1200 μ gr)
3. Salbutamol 5 pulsaciones cada 20 minutos (1500 μ gr)
4. Salbutamol 6 pulsaciones cada 20 minutos (1800 μ gr)

ESCENARIO 3

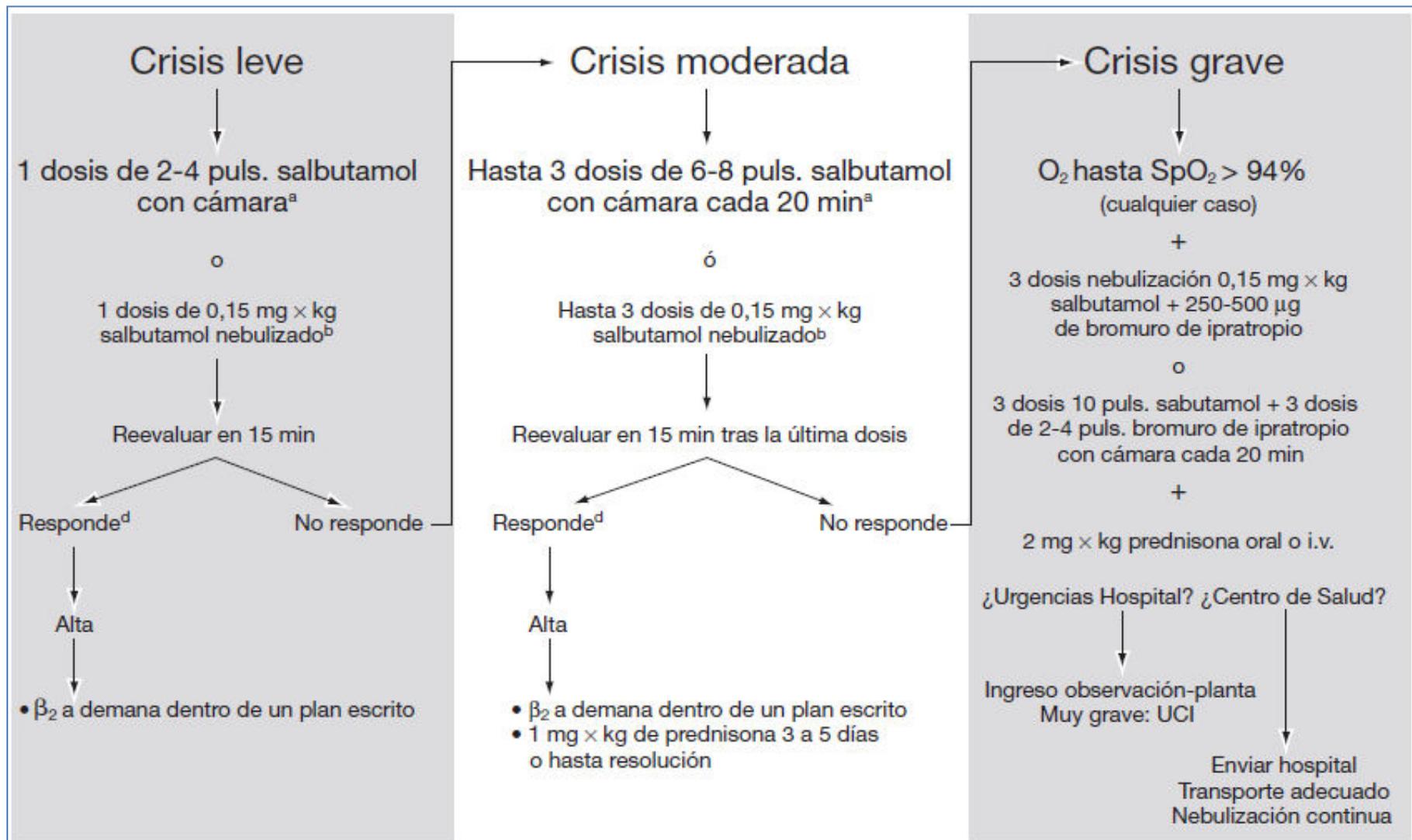
DOSIS DE BRONCODILATADORES EN EL ASMA

- **¿Qué sabemos?**

1. La administración del salbutamol mediante inhalador y cámara espaciadora es efectiva para tratamiento de las crisis agudas de asma que no precisan de inicio ingreso en UCI.
2. Sin embargo, la dosis más adecuada no está tan clara. En las guías se recomiendan dosis de 200 a 1000 μg cada 20 minutos durante la primera hora, pero no se especifica cómo elegir la dosis dentro de esta horquilla

ESCENARIO 3

DOSIS DE BRONCODILATADORES EN EL ASMA



Muchão FP, et al. Albuterol via metered-dose inhaler in children: lower doses are effective, and higher doses are safe. *Pediatr Pulmonol.* 2016;51:1122-30.

ECA

Población

2-17 a. Crisis asma moderada-grave

Muestra
n 119

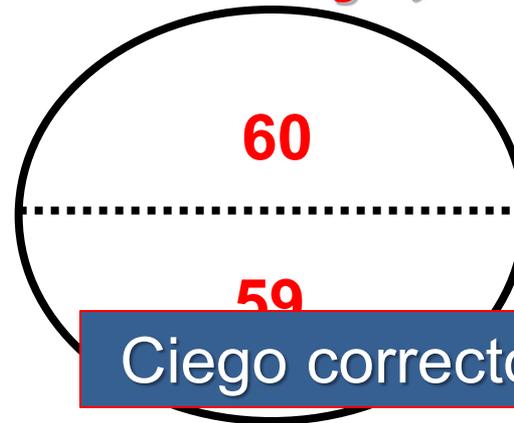
Intervención

Salbutamol dosis alta
(<15Kg 3; 15-20 4; 20-25 5; >25Kg 6) x3

Efecto

Tiempo en urgencias
% Ingreso

Asignar (Aleatorio)



	+	-
1 h		
18%		p=0,46
1 h		
14%		

CI PRAM \geq 5; No BD 4 h previas; No Corticoides 24 h

CE Enf. Pulmonar; Requiere ventilac

Comparación

Salbutamol dosis baja
(<25Kg 2x3; >25Kg 4x3)

Tiempo= 1 h.; Alta o Ingreso

Exclusión BD previo; Niños <25Kg (6 a.)

Muchão FP, et al. Albuterol via metered-dose inhaler in children: lower doses are effective, and higher doses are safe. *Pediatr Pulmonol.* 2016;51:1122-30.

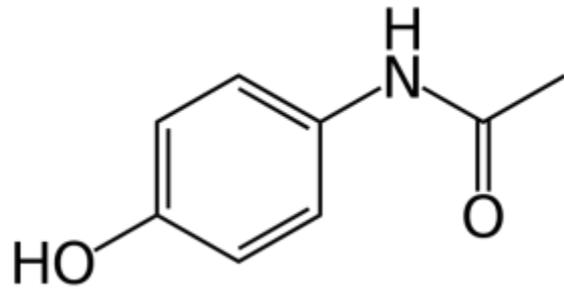
		Total albuterol dose (mcg) administered in the first hour	
Weight (Kg)	Total number of actuations (puffs) in the first hour	STUDY GROUP	CONTROL GROUP
		Canister A: albuterol Canister B: albuterol	Canister A: albuterol Canister B: sealed
≤15	Canister A: 6 puffs Canister B: 3 puffs Total: 9 puffs	900 mcg 3 x 3	600 mcg 2 x 3
>15-20	Canister A: 6 puffs Canister B: 6 puffs Total: 12 puffs	1,200 mcg 4 x 3	600 mcg 2 x 3
>20-25	Canister A: 6 puffs Canister B: 9 puffs Total: 15 puffs	1,500 mcg 5 x 3	600 mcg 2 x 3
>25	Canister A: 12 puffs Canister B: 6 puffs Total: 18 puffs	1,800 mcg 6 x 3	1,200 mcg 4 x 3

No diferencias en Escala, FEV1; SatO2;
Seguridad

- **¿Qué hay de nuevo?**

1. El salbutamol a dosis altas no mejoró los resultados de dosis más bajas.
2. En niños menores de 25 kg con crisis asmáticas moderadas o graves, las dosis de 600 μg (2x3) parecen igual de efectivas que dosis mayores por lo que inicialmente no serían necesarias (respuesta).
3. Sería interesante estudiar si dosis aun menores también son adecuadas y si realmente es necesario emplear doble dosis en niños con peso > 25 kg.





ESCENARIO 4

PARACETAMOL-IBUPROFENO EN ASMÁTICOS

Caso clínico 4:

- Niño de 5 años con asma leve persistente en tratamiento de mantenimiento con corticoides inhalados a dosis bajas.
- Consulta por otalgia y febrícula. Se observan signos de otitis media aguda derecha. Se recomienda tratamiento descongestivo y sintomático. Recomendando tratamiento antibiótico (amoxicilina) diferido en función de evolución.
- La madre pregunta qué antitérmico le recomendamos usar.



ESCENARIO 4

PARACETAMOL-IBUPROFENO EN ASMÁTICOS

Caso clínico 4:

¿Qué antitérmico-analgésico recomendamos?

1. Ibuprofeno
2. Paracetamol
3. Indistintamente Ibuprofeno o Paracetamol
4. Ninguno de los dos

ESCENARIO 4

PARACETAMOL-IBUPROFENO EN ASMÁTICOS

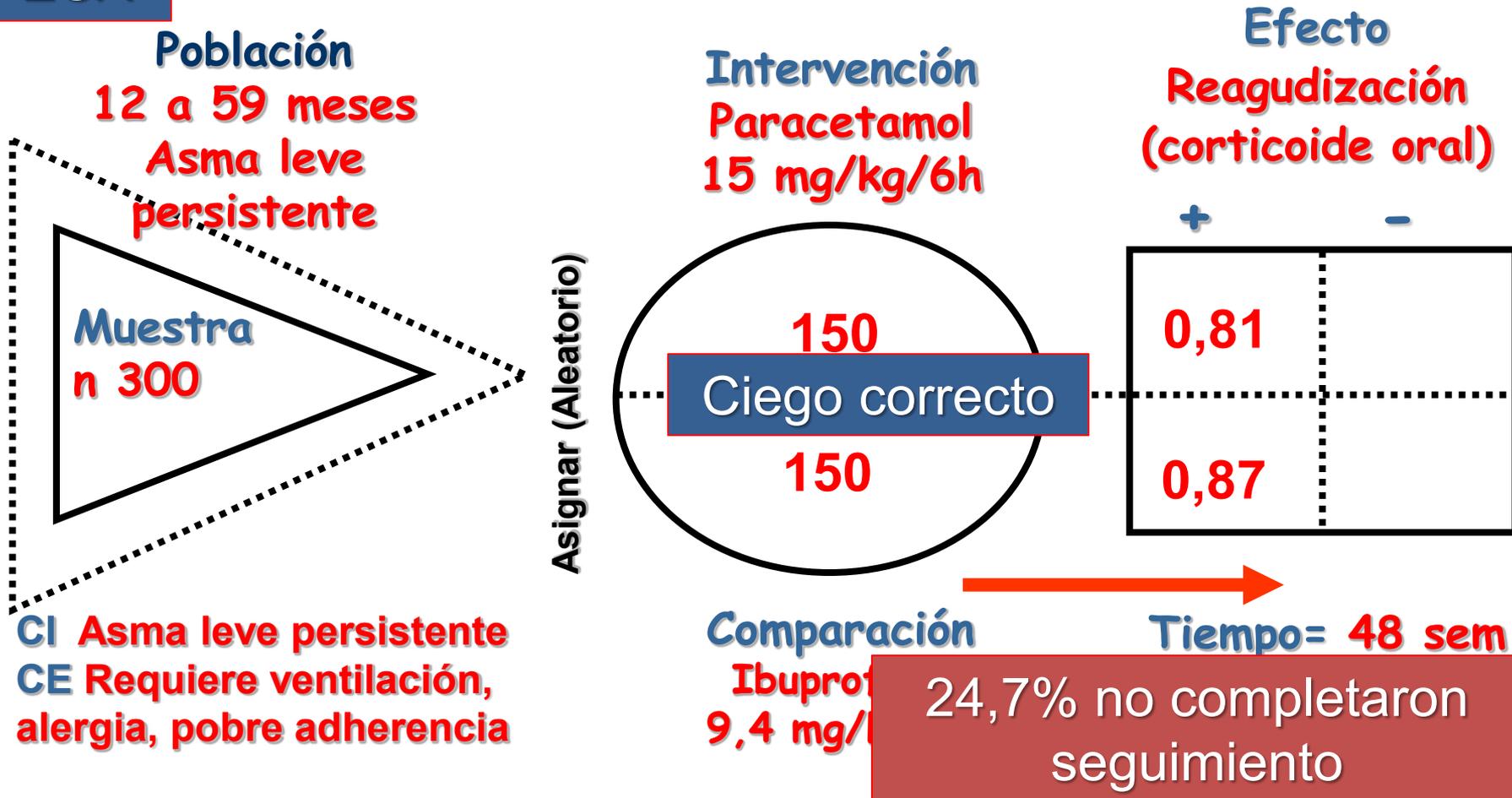
- **¿Qué sabemos?**

1. Paracetamol e ibuprofeno son frecuentemente usados en Pediatría como tratamiento sintomático.
2. En los últimos años se ha implicado al paracetamol en la patogénesis del asma, sugiriendo que podría influir en su desarrollo o empeorar su evolución.
3. También se ha asociado al ibuprofeno con el riesgo de asma
4. La evidencia procede de estudios observacionales

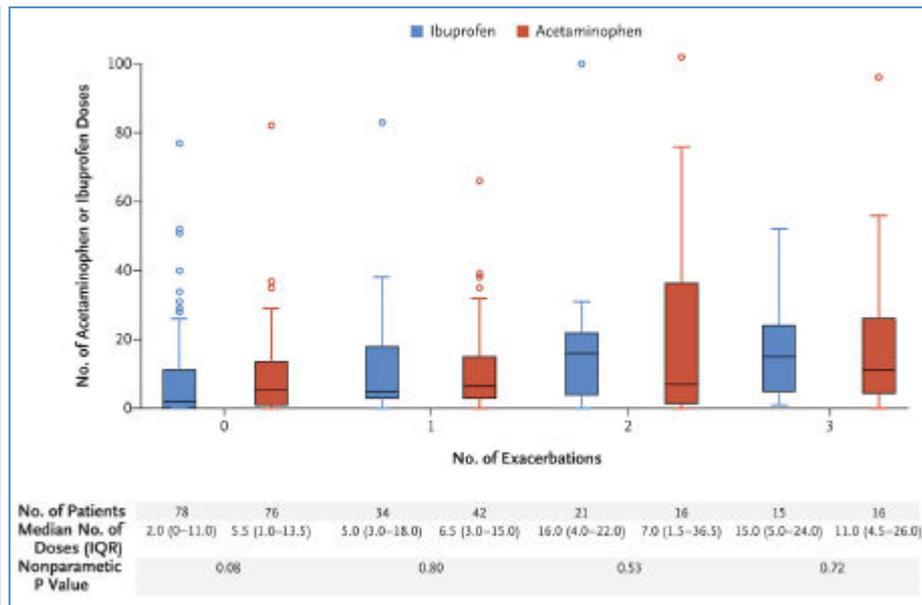
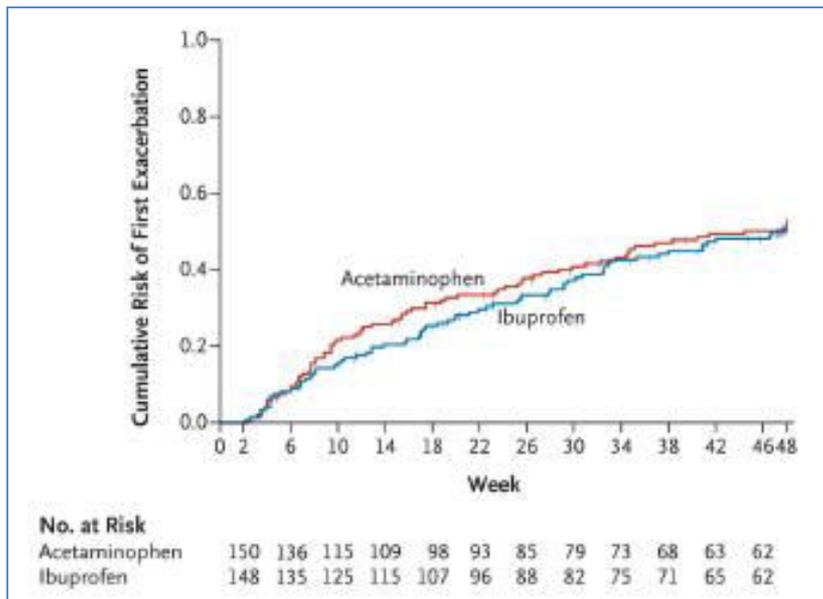


Sheehan WJ, et al. Acetaminophen versus ibuprofen in young children with mild persistent asthma. N Engl J Med. 2016;375:619-30.

ECA



Sheehan WJ, et al. Acetaminophen versus ibuprofen in young children with mild persistent asthma. N Engl J Med. 2016;375:619-30.



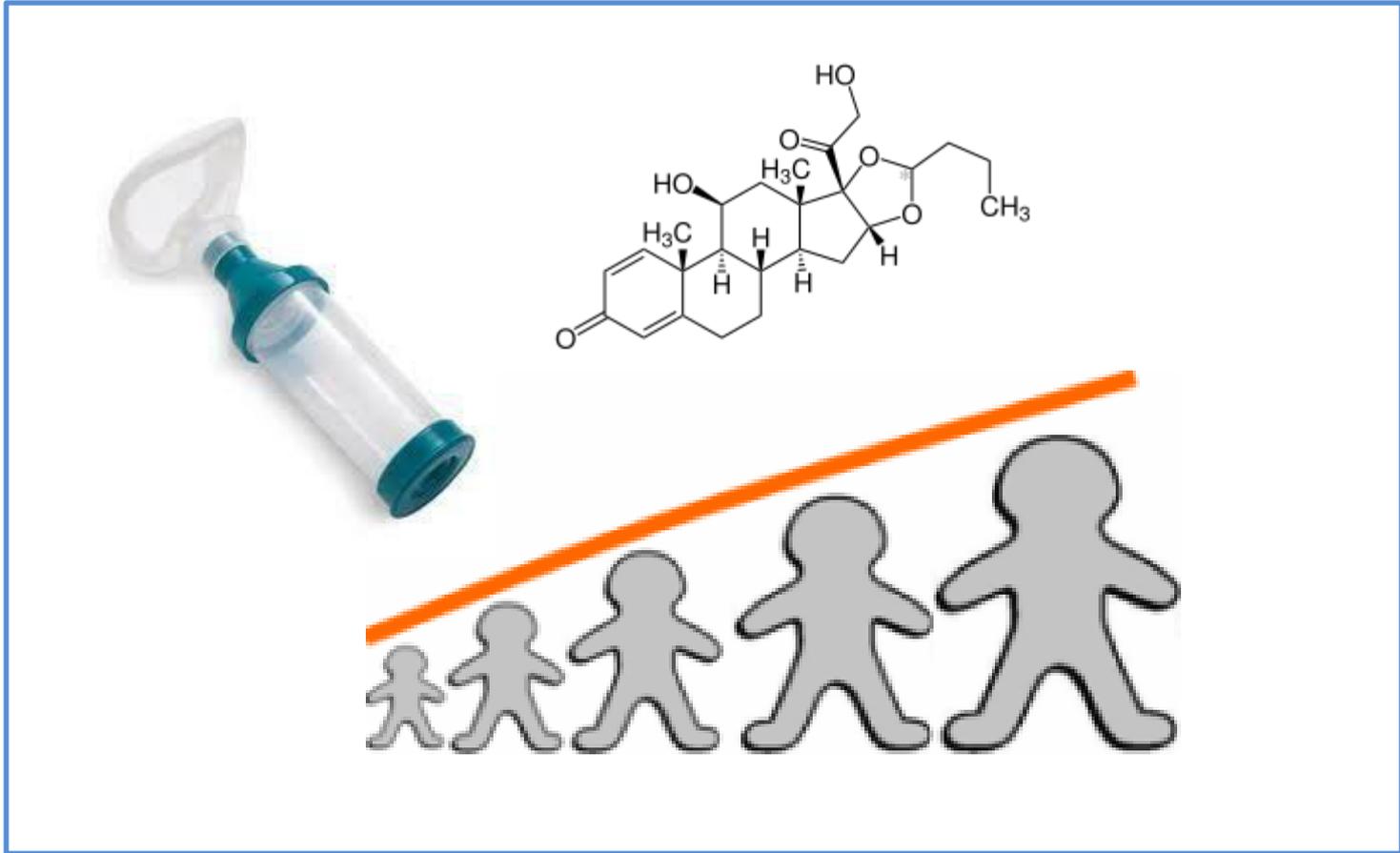
No diferencias crisis;
En ambos correlación n° crisis con consumo



- **¿Qué hay de nuevo?**

1. No hay diferencias entre el paracetamol y el ibuprofeno en cuanto al número de exacerbaciones asmáticas o al control de la enfermedad.
2. No sabemos si hay relación causal (no comparación con placebo; posible riesgo inverso).
3. No parece sensato restringir el uso de dichos fármacos en niños asmáticos, considerándose actualmente mayor el beneficio que el riesgo aparente.





ESCENARIO 5

TRATAMIENTO SIBILANTES RECURRENTE PREESCOLAR

Caso clínico 5:

- Niño de 3 de años con episodios de sibilantes recurrentes que ha tenido 4 episodios en los últimos 4 meses, que han precisado tratamiento con broncodilatador inhalado y corticoides orales, el último precisó ingreso. Síntomas leves si hace ejercicio.
- Presenta escaso apetito habitual y estacionamiento ponderal agravado con los últimos episodios.
- Nos planteamos tratamiento de mantenimiento, juzgando beneficios (síntomas, calidad de vida) y riesgos (crecimiento)

ESCENARIO 5

TRATAMIENTO SIBILANTES RECURRENTE PREESCOLAR

Caso clínico 5:

¿Qué tratamiento recomendamos?

1. Corticoides inhalados diarios (CID)
2. Corticoides inhalados intermitentes (CII) a dosis altas
3. Montelukast oral
4. Corticoides inhalados diarios asociados a broncodilatadores de acción prolongada

ESCENARIO 5

TRATAMIENTO SIBILANTES RECURRENTE PREESCOLAR

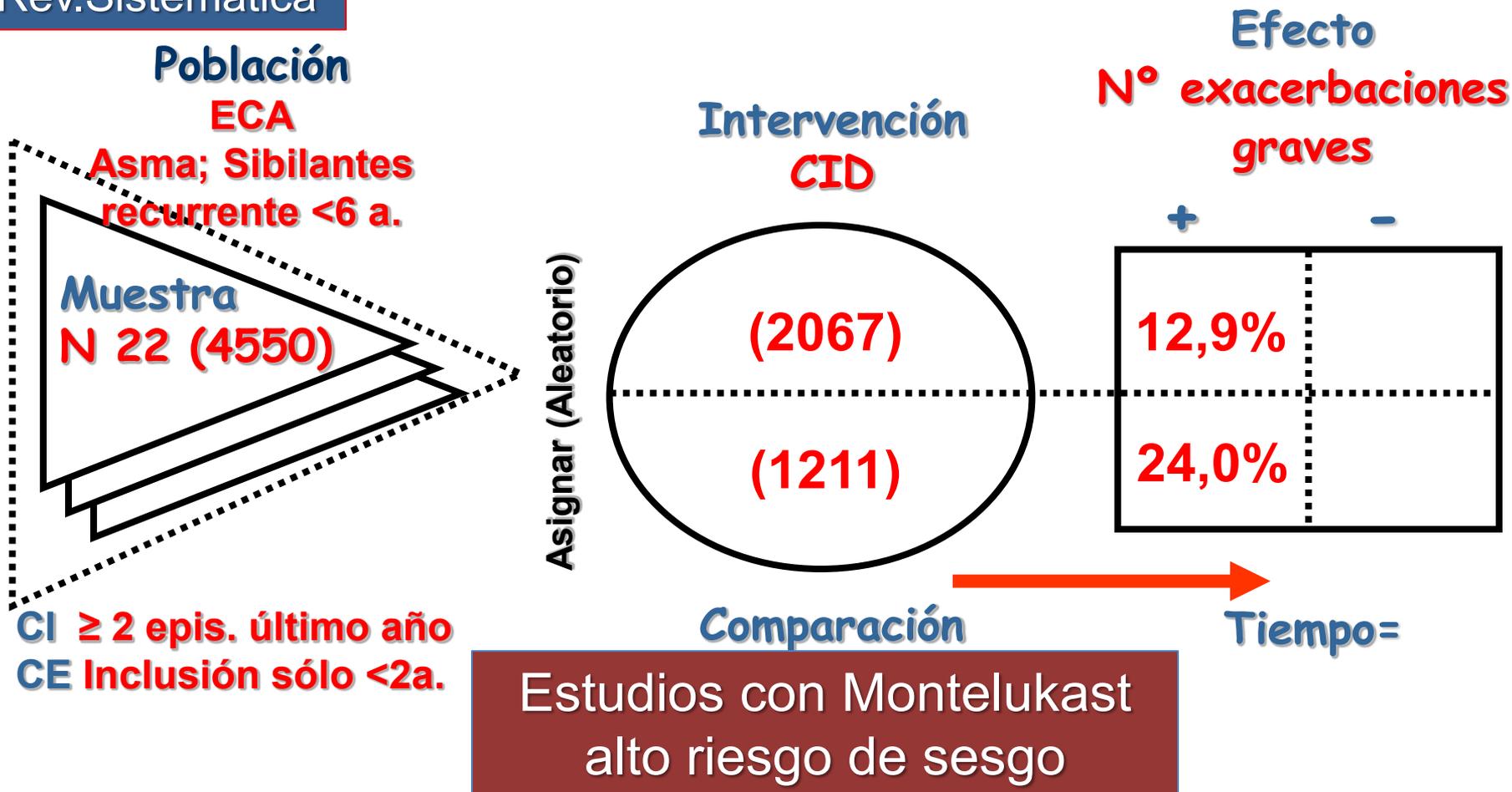
- **¿Qué sabemos?**

1. Los episodios de broncoespasmo en menores de seis años, en cualquiera de sus formas clínicas, son una patología habitual en la que es frecuente que los niños experimenten reagudizaciones que requieren la utilización de corticoides orales, con los inconvenientes que ello conlleva.
2. No está absolutamente claro qué estrategia preventiva es más eficaz para prevenir dichas reagudizaciones.



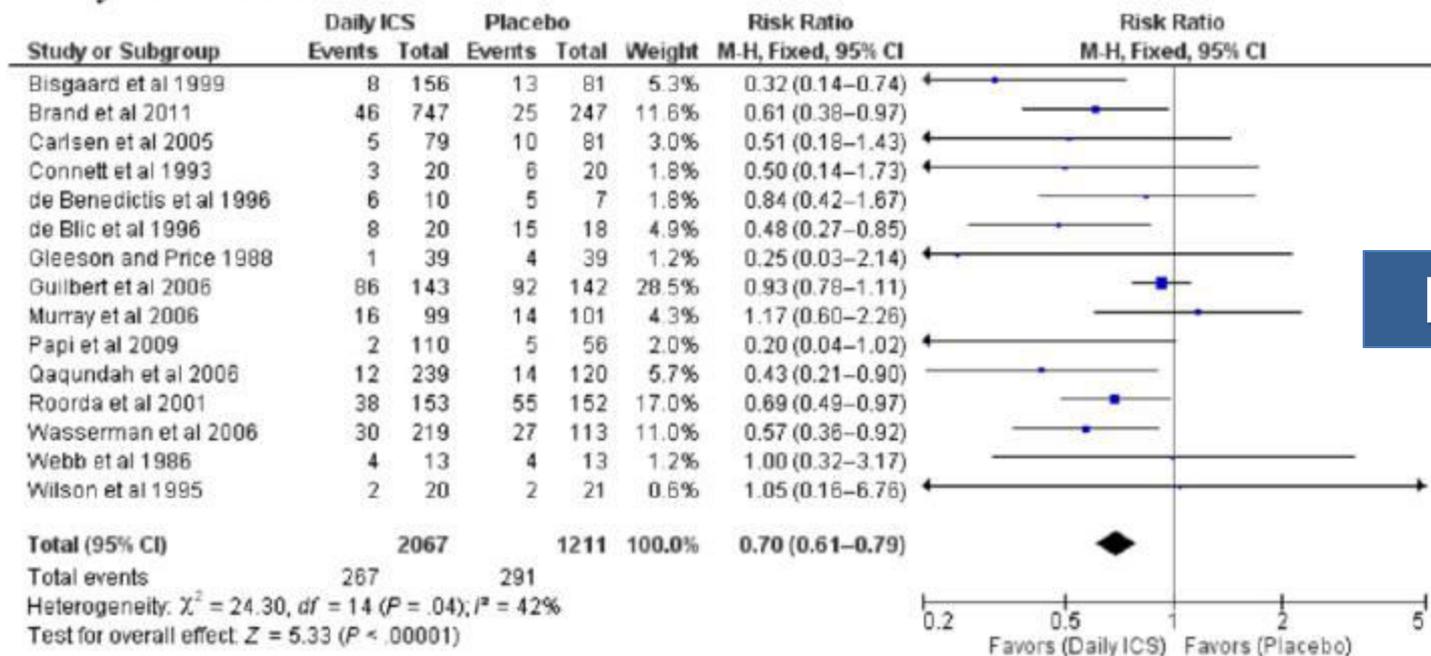
Kaiser SV, et al. Preventing exacerbations in preschoolers with recurrent wheeze: a meta-analysis. Pediatrics. 2016;137(6):pii:e20154496

Rev.Sistemática



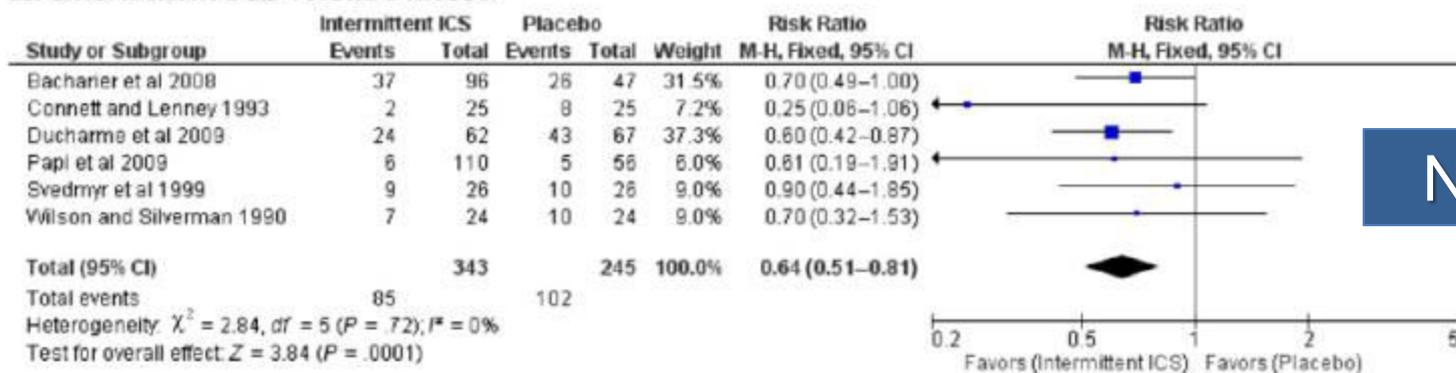
Kaiser SV, et al. Preventing exacerbations in preschoolers with recurrent wheeze: a meta-analysis. *Pediatrics*. 2016;137(6):pii:e20154496

I. Daily ICS versus Placebo



NNT 9

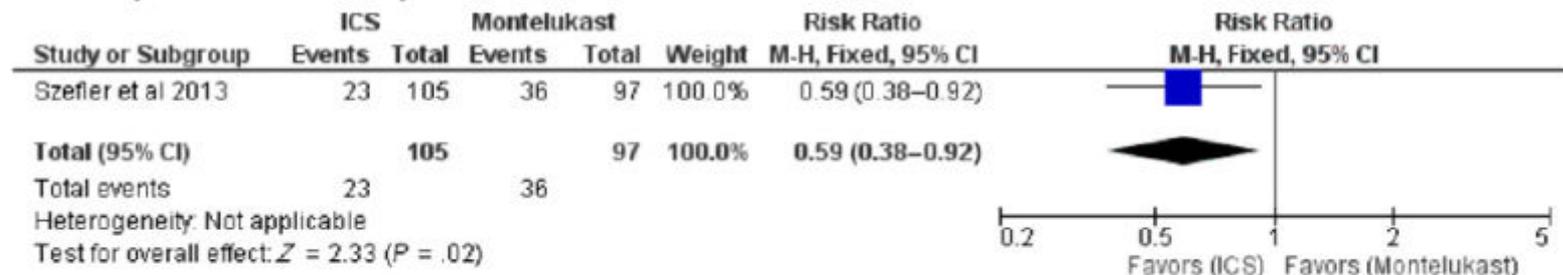
II. Intermittent ICS versus Placebo



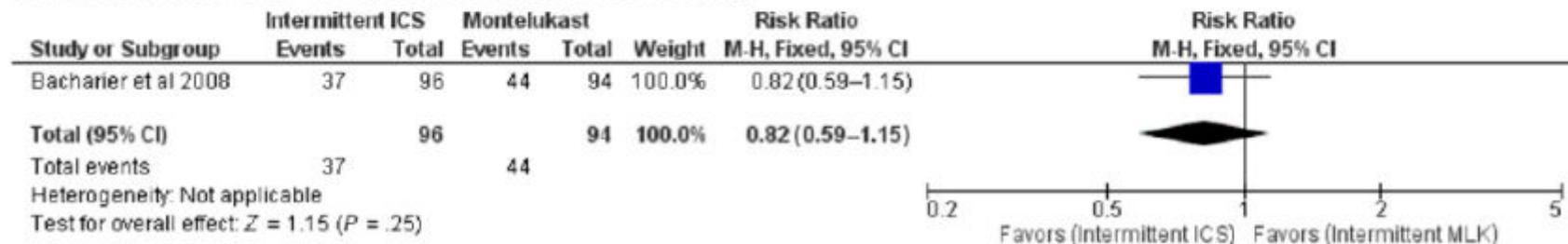
NNT 6

Kaiser SV, et al. Preventing exacerbations in preschoolers with recurrent wheeze: a meta-analysis. *Pediatrics*. 2016;137(6):pii:e20154496

IV. Daily ICS versus Daily Montelukast



IV. Intermittent ICS versus Intermittent Montelukast



Asma. Clasificación

Episódica ocasional

- Episodios de pocas horas o días de duración < de una vez cada 10-12/semanas
- Máximo 4-5 crisis al año
- Asintomático en la intercrisis con buena tolerancia al ejercicio

Episódica frecuente

- Episodios < de una vez cada 5-6 semanas (máximo 6-8 crisis/año)
- Sibilancias a esfuerzos intensos
- Intercrisis asintomáticas

Persistente moderada

- Episodios > de una vez cada 4-5 semanas
- Síntomas leves en las intercrisis
- Sibilancias a esfuerzos moderados
- Síntomas nocturnos 2 veces por semana
- Necesidad de agonistas 2-3 veces por semana

Persistente grave

- Episodios frecuentes
- Síntomas en las intercrisis
- Requerimientos de agonistas 2 > 3 veces por semana
- Síntomas nocturnos > 2 veces por semana
- Sibilancias a esfuerzos mínimos

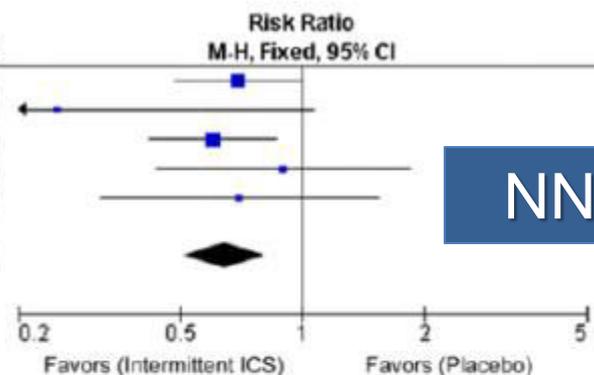


Kaiser SV, et al. Preventing exacerbations in preschoolers with recurrent wheeze: a meta-analysis. *Pediatrics*. 2016;137(6):pii:e20154496

Subgrupo: Asma intermitente o inducido por infección respiratoria

II. Intermittent ICS versus Placebo

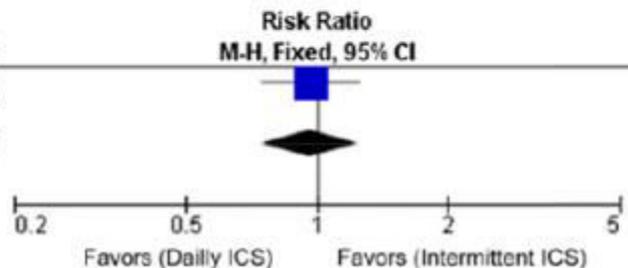
Study or Subgroup	Intermittent ICS		Placebo		Weight	Risk Ratio M-H, Fixed, 95% CI
	Events	Total	Events	Total		
Bacharier et al 2008	37	96	26	47	33.5%	0.70 (0.49–1.00)
Connett and Lenney 1993	2	25	8	25	7.7%	0.25 (0.06–1.06)
Ducharme et al 2009	24	62	43	67	39.7%	0.60 (0.42–0.87)
Svedmyr et al 1999	9	26	10	26	9.6%	0.90 (0.44–1.85)
Wilson and Silverman 1990	7	24	10	24	9.6%	0.70 (0.32–1.53)
Total (95% CI)		233		189	100.0%	0.65 (0.51–0.81)
Total events	79		97			
Heterogeneity: $\chi^2 = 2.83$, $df = 4$ ($P = .59$); $I^2 = 0\%$						
Test for overall effect: $Z = 3.75$ ($P = .0002$)						



NNT 6

III. Daily ICS versus Intermittent ICS

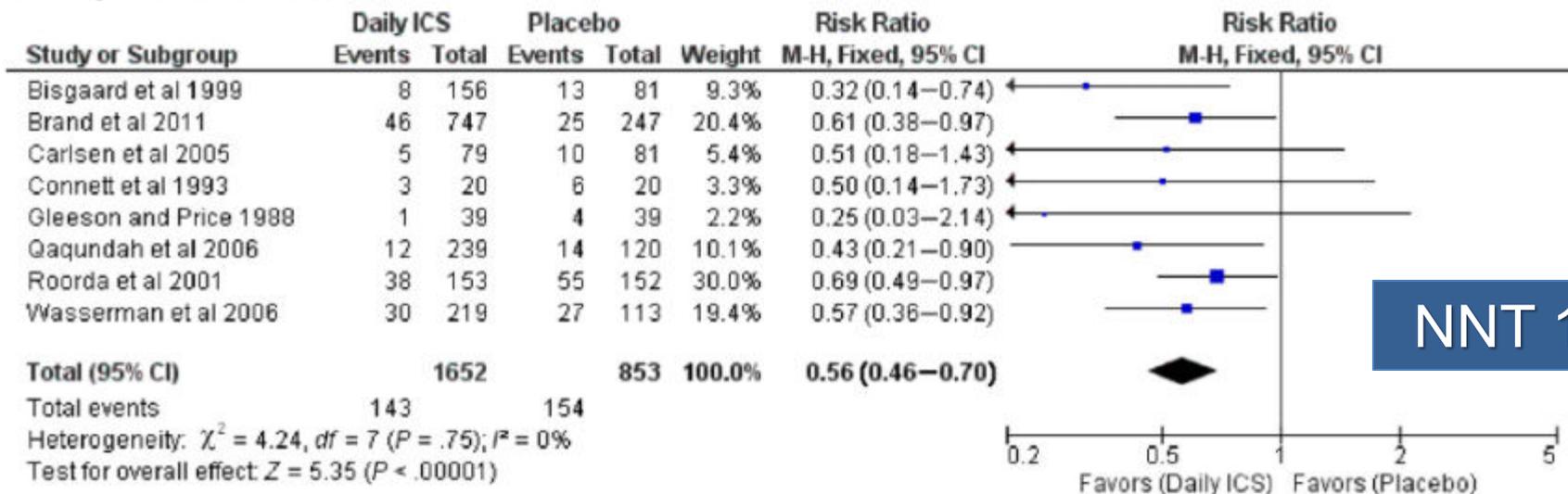
Study or Subgroup	Daily ICS		Intermittent ICS		Weight	Risk Ratio M-H, Fixed, 95% CI
	Events	Total	Events	Total		
Zeiger et al 2011	62	139	64	139	100.0%	0.97 (0.75–1.25)
Total (95% CI)		139		139	100.0%	0.97 (0.75–1.25)
Total events	62		64			
Heterogeneity: Not applicable						
Test for overall effect: $Z = .24$ ($P = .81$)						



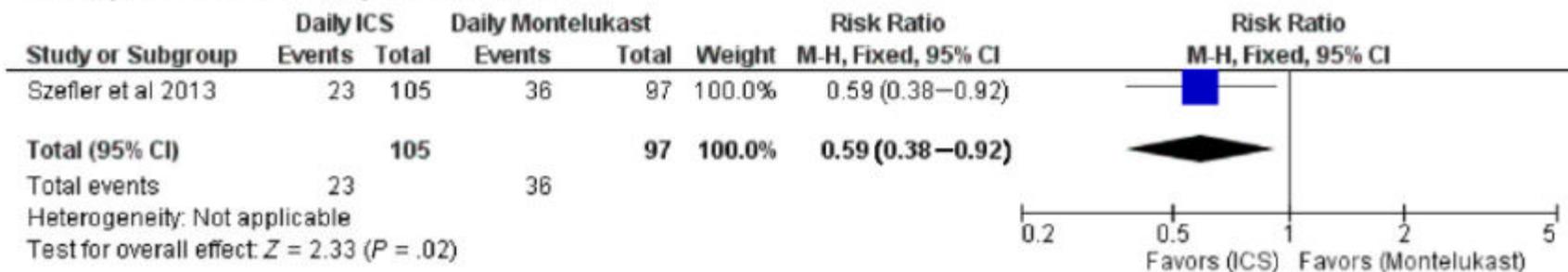
Kaiser SV, et al. Preventing exacerbations in preschoolers with recurrent wheeze: a meta-analysis. *Pediatrics*. 2016;137(6):pii:e20154496

Subgrupo: Asma persistente

I. Daily ICS versus Placebo



II. Daily ICS versus Daily Montelukast

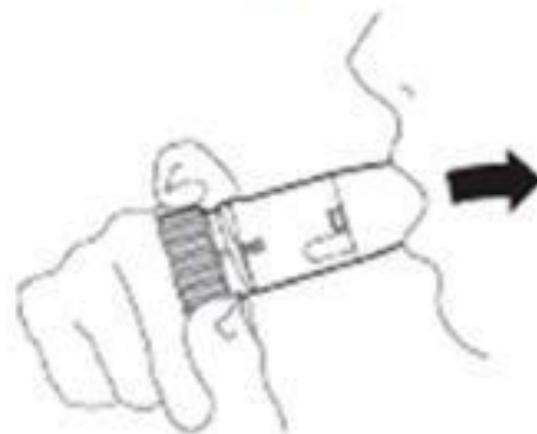
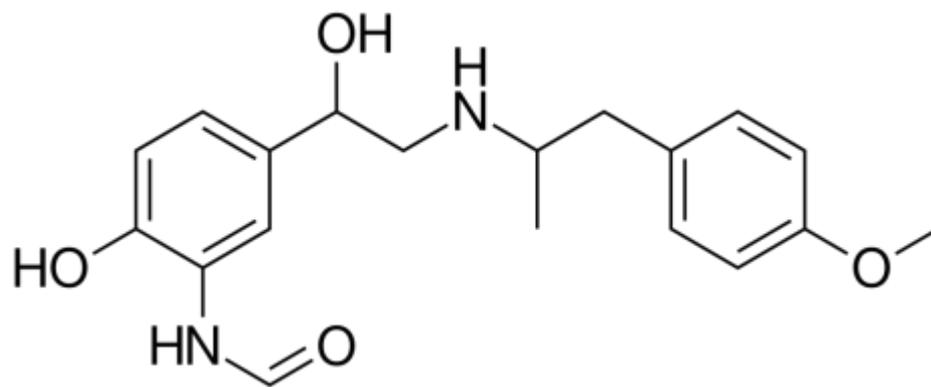


NNT 11

- **¿Qué hay de nuevo?**

1. Hay evidencia sólida para recomendar CI diarios en niños con asma persistente.
2. En el asma intermitente o secundaria a Infección Respiratoria, podrían usarse CI de forma discontinua, pero a dosis mucho más altas que las habitualmente utilizadas en nuestro medio.
3. Es posible que las diferentes formas clínicas en menores de seis años influyan en la eficacia del tratamiento.





ESCENARIO 6

BRONCODILATADORES ACCIÓN PROLONGADA

Caso clínico 6:

- Adolescente de 12 años con asma persistente con exacerbaciones esporádicas a pesar de tratamiento con Corticoide inhalado diario a dosis media. Un ingreso en el último año.
- Síntomas con el ejercicio

ESCENARIO 6

BRONCODILATADORES ACCIÓN PROLONGADA

Caso clínico 6:

¿Qué tratamiento recomendamos?

1. Aumentar la dosis de Corticoides inhalados diarios
2. Asociar Broncodilatadores de acción prolongada a los Corticoides inhalados
3. Asociar Montelukast oral
4. Comprobar procedimiento y cumplimiento

ESCENARIO 6

BRONCODILATADORES ACCIÓN PROLONGADA

- **¿Qué sabemos?**

1. La FDA comunicó en 2010 que los β -agonistas de acción prolongada (BAAP) no debían utilizarse de forma aislada para el control del asma, debido a que se había detectado asociación a mayor riesgo de empeoramiento del asma, hospitalización y muerte tanto en adultos como en niños.
2. Posteriormente, en 2011, la FDA pidió que se realizaran ensayos clínicos para valorar la seguridad de los BAAP combinados con esteroides

Peters SP, et al. Serious asthma events with budesonide plus formoterol vs. budesonide alone. N Engl J Med. 2016;375:850-60.

ECA

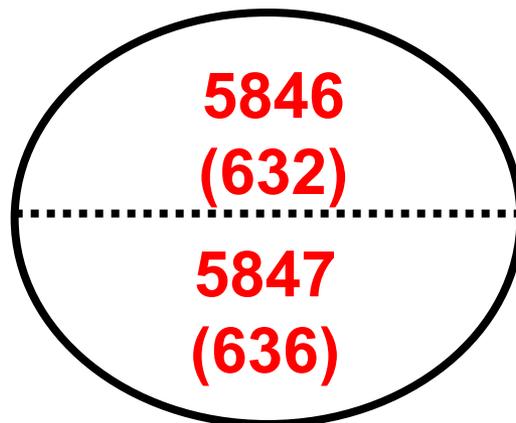
Población

Asmáticos >12 a.
Corticoide I. diario

Muestra
n 11.693
(<18a.1268)

Asignar (Aleatorio)

Intervención
CID + Formoterol
4,5 µgr/12h



Efecto
Efecto adverso grave
(muerte, intubación,
ingreso)

	+	-
Intervención	43 (3)	
Comparación	40 (3)	

Comparación

Tiempo= 26 sem.

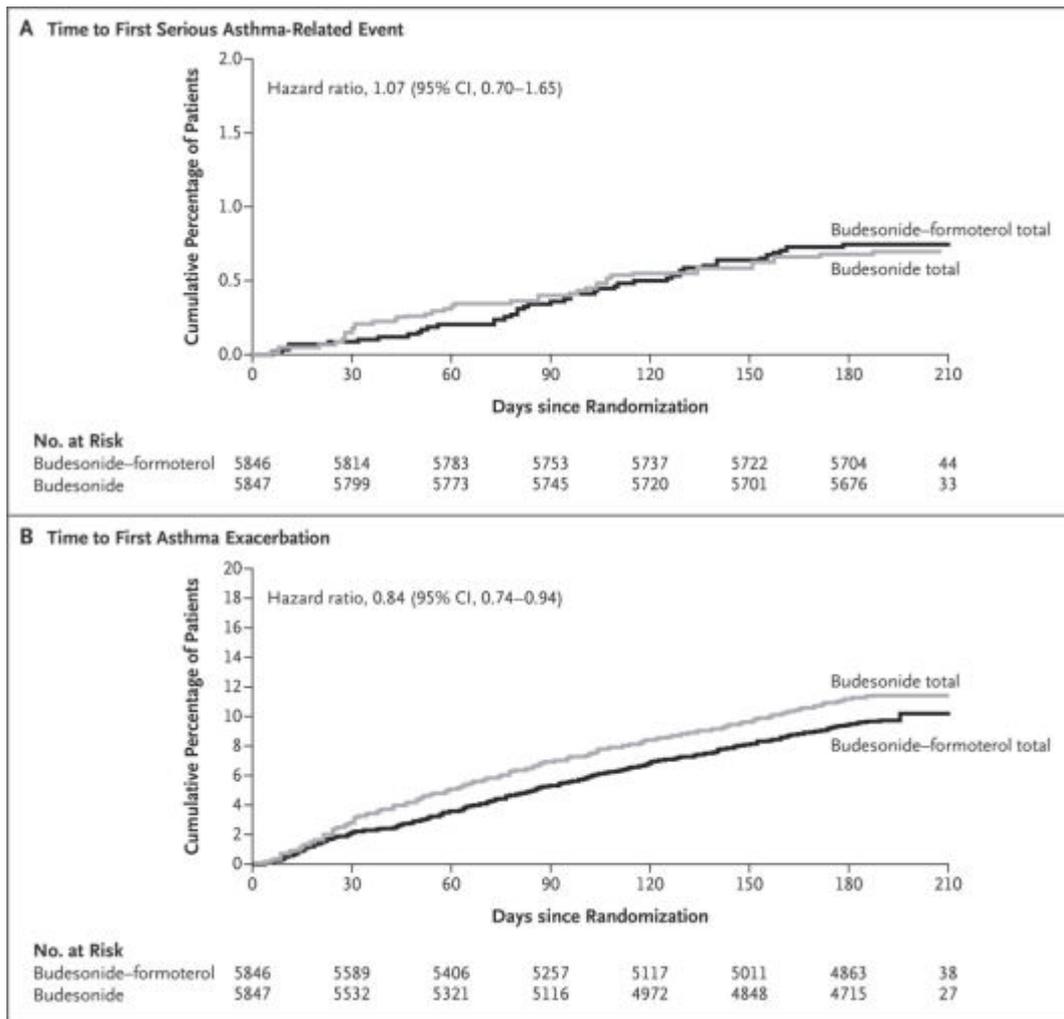
Dudas adecuación de las dosis corticoides

CI Corticoide inhalado
80/160 µgr/12h

Crisis último año

CE Grave, fumador, 4 crisis
o 2 ingresos último año

Peters SP, et al. Serious asthma events with budesonide plus formoterol vs. budesonide alone. N Engl J Med. 2016;375:850-60.



2 muertes en adultos con formoterol

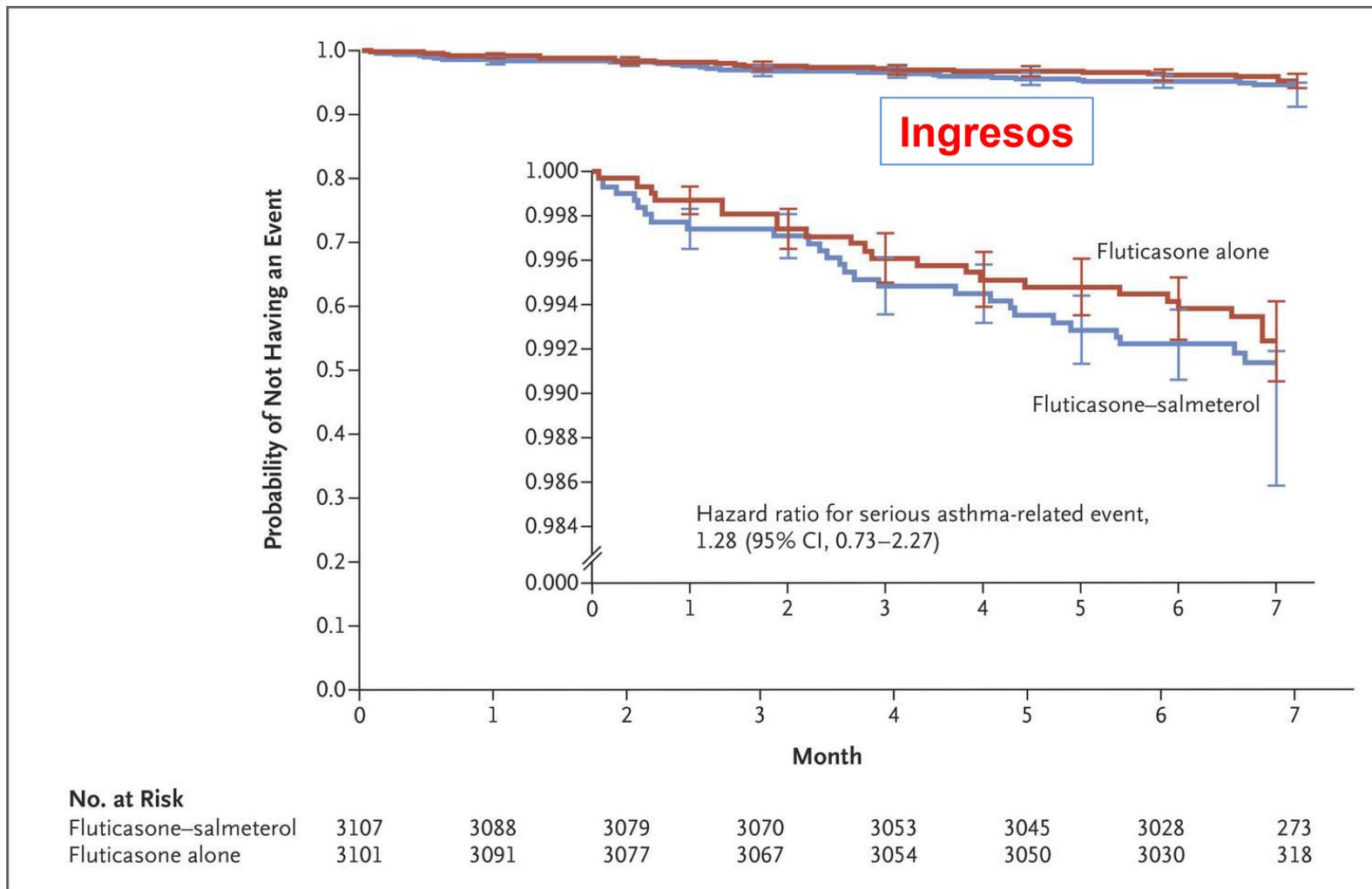
Financiado Laboratorio

En <18 años:
 - 52/632 vs 51/636
 - HR 1,04 (0,70 a 1,53)



Stempel D, et al. Safety of Adding Salmeterol to Fluticasone Propionate in Children with Asthma. N Engl J Med. 2016;375:840-9.

Fluticasona ± Salmeterol en Asmáticos de 4-11 años



- **¿Qué hay de nuevo?**

1. El estudio no permite realizar cambios en el control del asma en niños menores de 12 años.
2. Para los mayores de 12 años parece seguro utilizar la asociación de formoterol y budesonida en el control del asma, pero no se puede respaldar su uso habitual, para lo que se necesitarían estudios independientes de seguridad, eficacia y coste efectividad frente al uso aislado de budesonida.
3. En menores de 12 años podría ser también seguro





ESCENARIO 7

PARACETAMOL-IBUPROFENO EN LA VACUNACIÓN

Caso clínico 7:

- Paciente de 4 meses que acude a vacunación (DTP+HaemIb+Polio+MenC+Neumo13v)
- Antecedente de fiebre coincidiendo con la vacunación previa.
- La madre nos pregunta si puede darle algún analgésico-antitérmico



ESCENARIO 7

PARACETAMOL-IBUPROFENO EN LA VACUNACIÓN

Caso clínico 7:

¿Qué actitud recomendaríamos?

1. Paracetamol-ibuprofeno profiláctico al vacunar
2. Paracetamol-ibuprofeno a las 6-8 horas de la vacunación
3. Paracetamol-ibuprofeno si dolor o fiebre
4. No paracetamol ni ibuprofeno, salvo fiebre alta persistente

ESCENARIO 7

PAPEL DE LA ECOGRAFÍA EN LAS NEUMONÍAS

- **¿Qué sabemos?**

1. La vacunación se puede acompañar frecuentemente con fiebre. En ocasiones se administran antitérmicos de forma profiláctica, como el paracetamol e ibuprofeno.
2. Hay estudios que sugieren interferencia en la respuesta inmune con paracetamol si se administra juntamente con la vacunación
3. No está claro si interfiere cuando se da de forma diferida o si pasa lo mismo con ibuprofeno

ECA

Población

Polonia Vacunas
2, 3, 4 y 12 meses

Muestra
n 908

CI Vacunación

CE Anafilaxia componentes,
Alergia a antitérmicos,
Medicación crónica

Intervención

Paracetamol (1,3) o
Ibuprofeno (2,4) a las
6-8 horas (1,2) o al
vacunar* (3,4)

Efecto

Inmunogenicidad
Ac Antineumococo
Media geométrica S.4

Asignar (Aleatorio)

G1	138	1.64 (1.44–1.87)
G2	148	1.99 (1.76–2.25)
G3*	155	1.48 (1.31–1.68)
G4*	146	2.07 (1.82–2.34)
G5	210	2.02 (1.82–2.25)

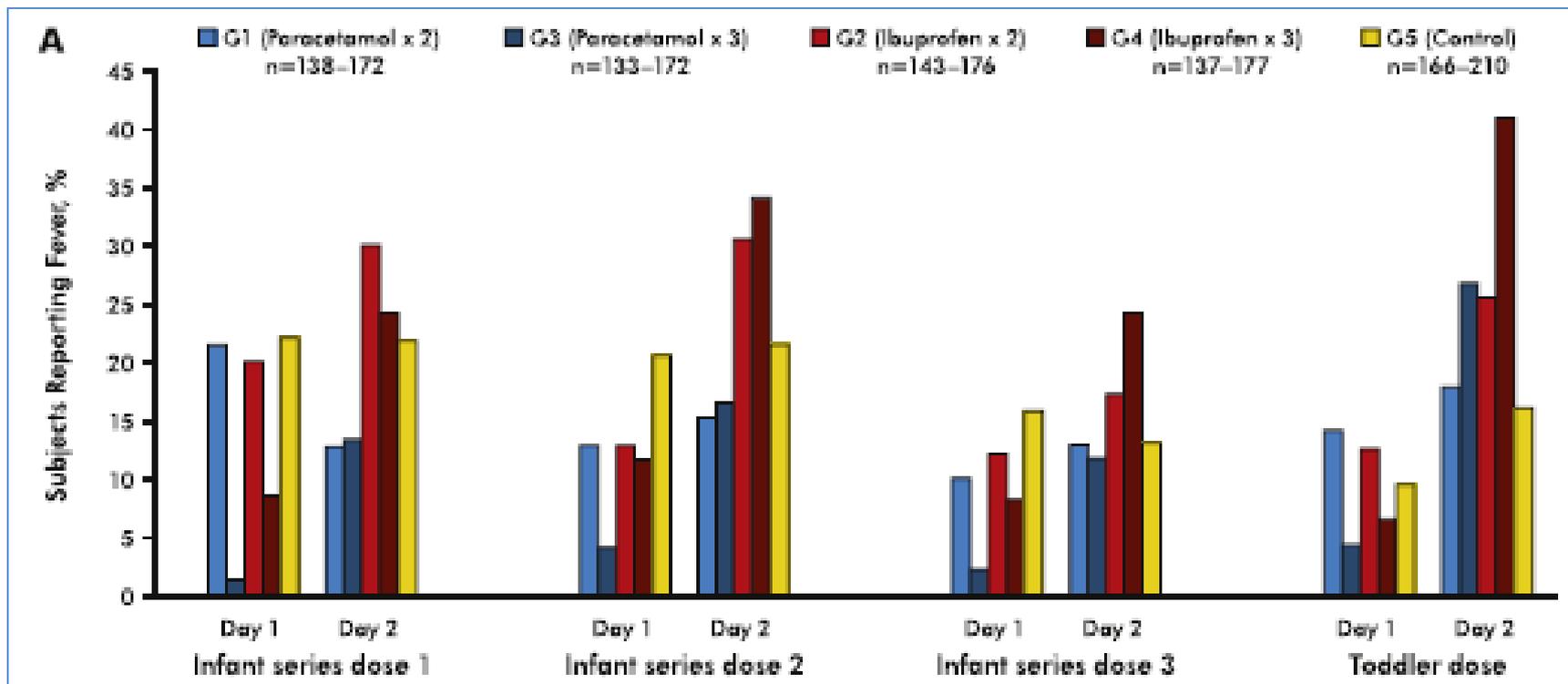
Comparación

Nada (5)

No Ciego

Tiempo= 5 y 13 mes

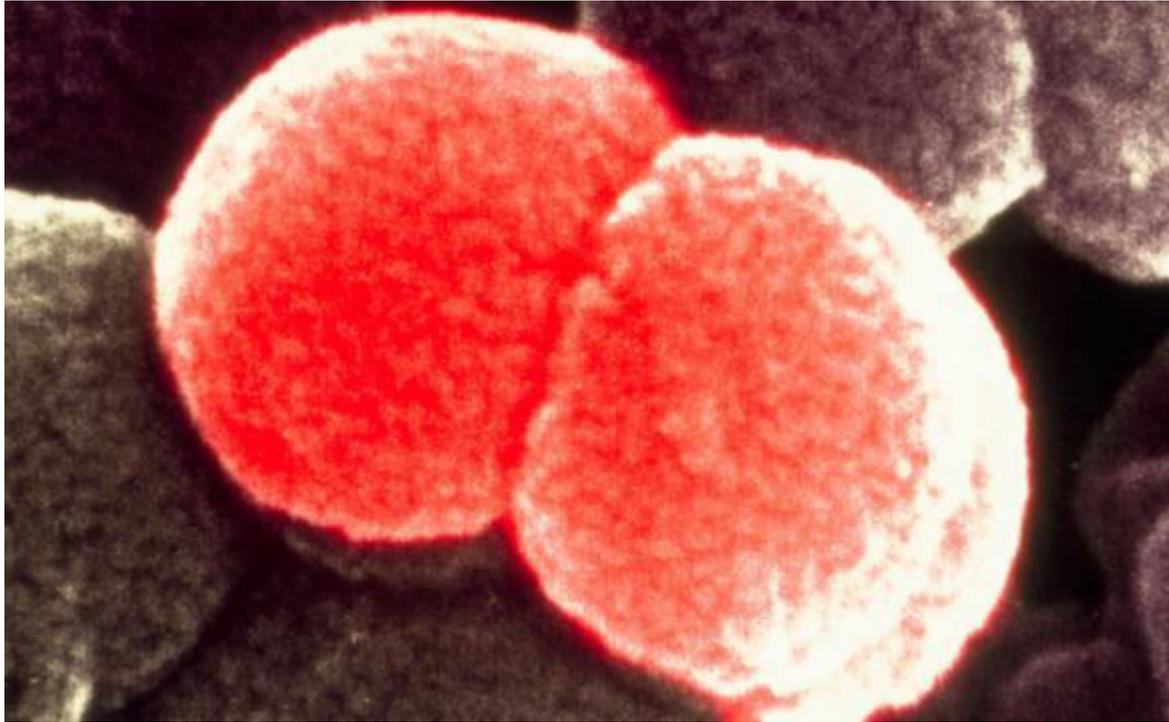
Todos alcanzaron niveles de Ac mínimos de protección



Más fiebre al 2º día con Ibuprofeno (+ al vacunar)

- ¿Qué hay de nuevo?

1. La administración **profiláctica** de antitérmicos podría afectar a la respuesta inmune de las vacunas estudiadas, por lo que debe desaconsejarse en la práctica diaria.



ESCENARIO 8

EFICACIA DE LA VACUNA MENINGO B

Caso clínico 8:

- Paciente de 4 años sano sin antecedentes patológicos de interés, correctamente vacunado con crecimiento y exploración normales, que acude a revisión.
- La madre nos pregunta por la vacuna frente al meningococo B
- Nos dice que tiene dudas de si encargarla en la farmacia, en la que hay lista de espera.
- Nos pregunta sobre su eficacia y seguridad



ESCENARIO 8

EFICACIA DE LA VACUNA MENINGO B

Caso clínico 8:

¿Qué sabemos sobre la eficacia de la vacuna frente al meningococo B?

1. Es inmunógena y segura
2. Es eficaz y segura
3. Es inmunógena pero tiene efectos adversos leves frecuentes
4. Es eficaz pero tiene efectos adversos leves frecuentes

ESCENARIO 8

EFICACIA DE LA VACUNA MENINGO B

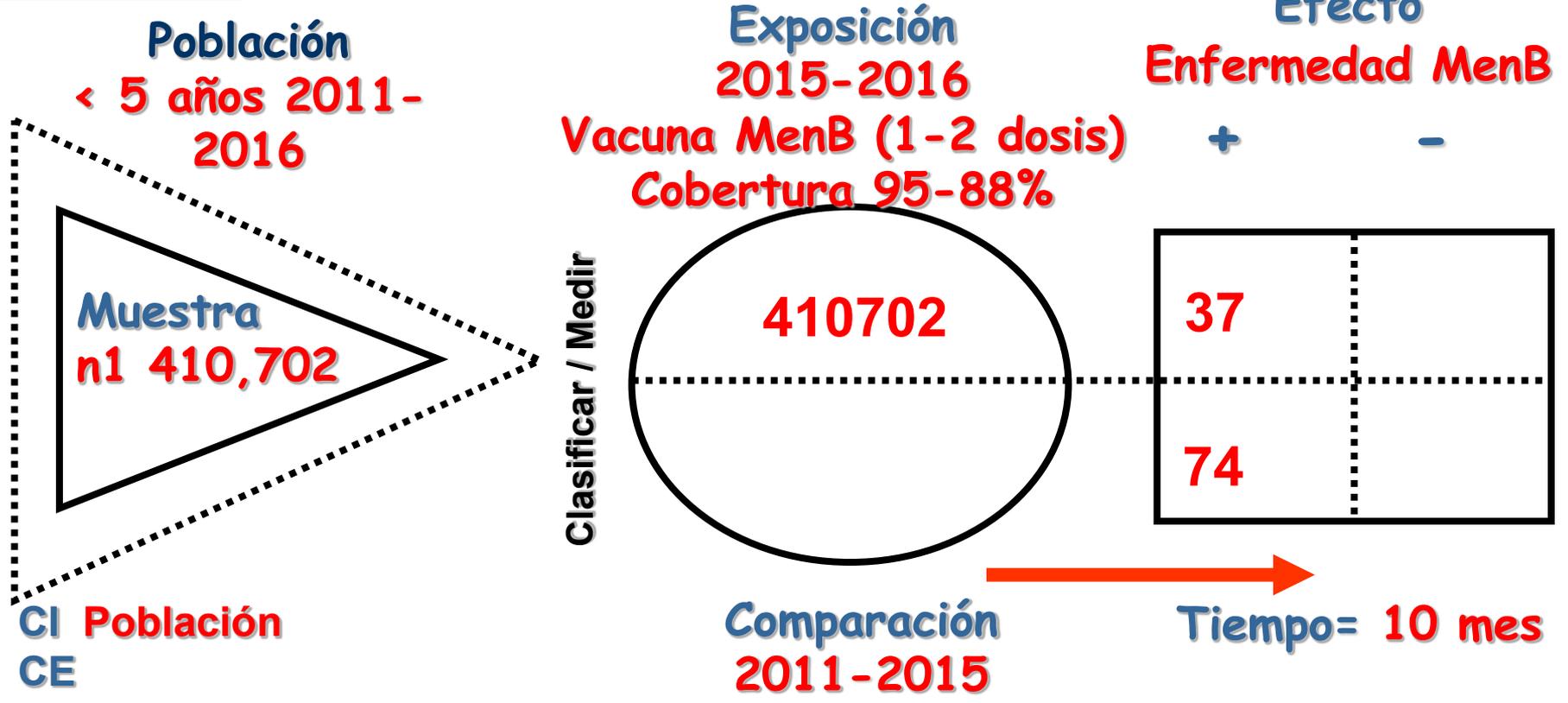
• ¿Qué sabemos?

1. La enfermedad meningocócica es una infección grave (10-14% son letales; 8-20% secuelas neurológicas a largo plazo)
2. Actualmente en España el serogrupo B es el principal responsable de la enfermedad.
3. La vacuna 4CMenB (Bexsero[®]) está disponible en Europa desde 2013.
4. Estudios previos han comunicado una alta inmunogenicidad y seguridad



Parikh SR, et al. Effectiveness and impact of a reduced infant schedule of 4CMenB vaccine against group B mening. disease in England....: Lancet. 2016;388:2775-82.

Cohortes



Parikh SR, et al. Effectiveness and impact of a reduced infant schedule of 4CMenB vaccine against group B mening. disease in England....: Lancet. 2016;388:2775-82.

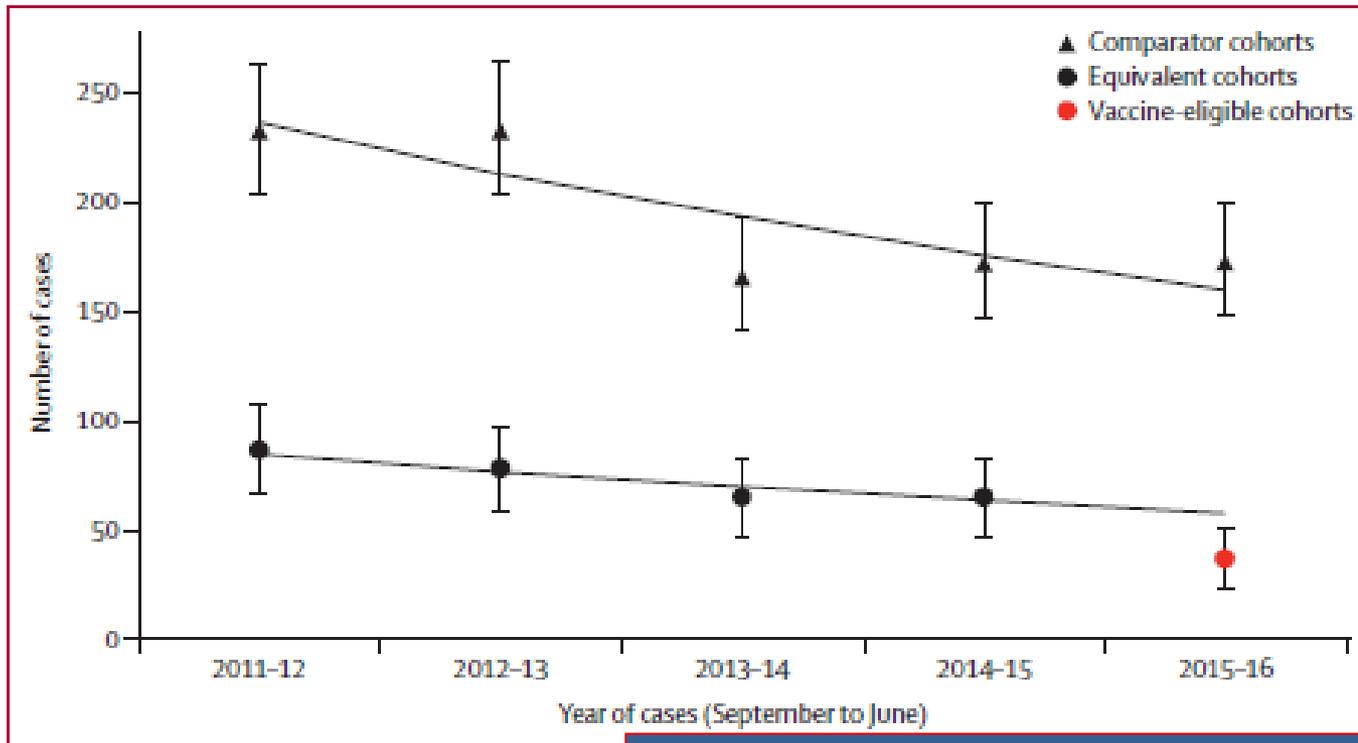
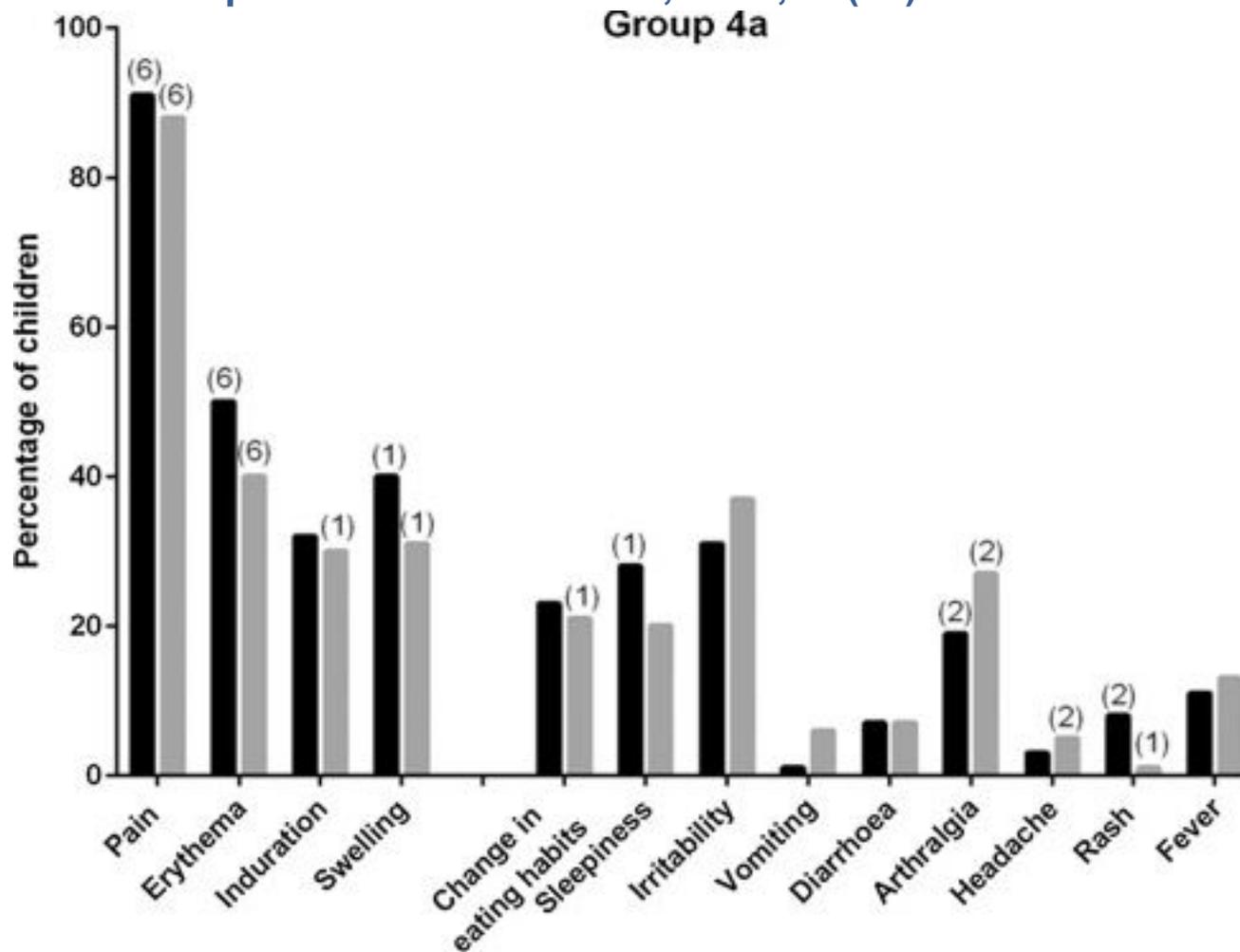


Figure 2: Numbers of cases of MenB disease in vaccine-eligible cohorts with Poisson 95% CIs and fitted trend

RDI: 0,50; IC 95: 0,36 a 0,71

NNT 388.652 (incidencia baja) – 118.120 (incidencia alta)

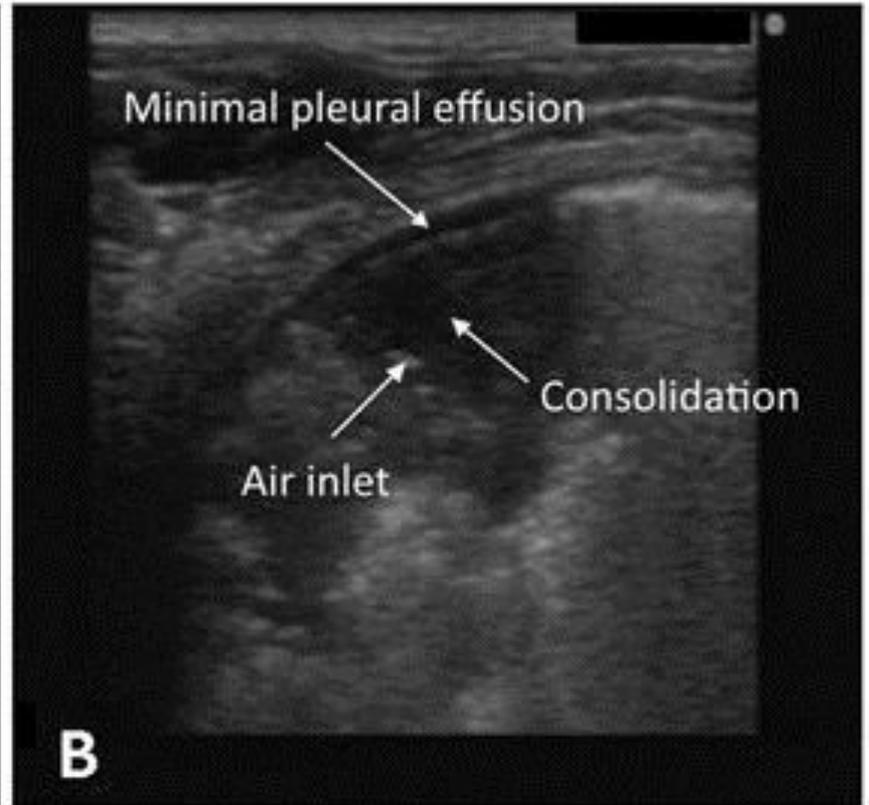
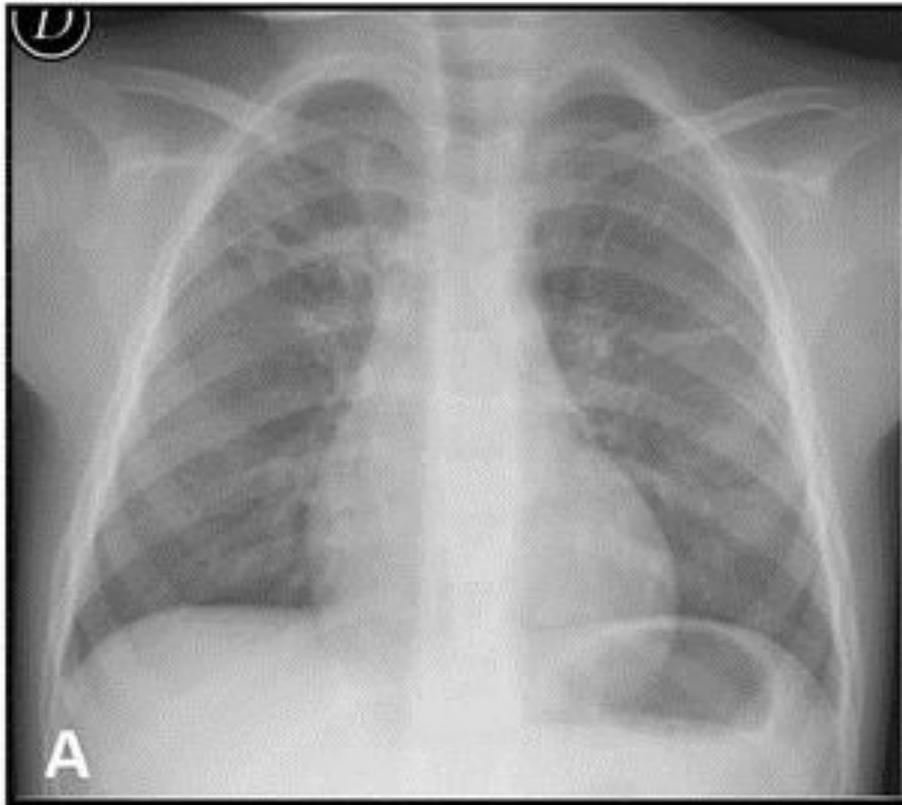
Martinon-Torres F, et al. Reduced schedules of 4CMenB vaccine in infants and catch-up series in children: Immunogenicity and safety results from a randomised open-label phase 3b trial. *Vaccine*, 2017; 35(28): 3548-3557.



- **¿Qué hay de nuevo?**

1. Este estudio es el primer trabajo sobre efectividad y eficacia de la vacuna Bexsero[®]. La población es similar a la nuestra y los resultados podrían ser extrapolables.
2. De confirmarse a largo plazo y con un mayor seguimiento, el impacto clínico puede importante.
3. El riesgo es muy bajo
4. Los efectos adversos son leves pero frecuentes





ESCENARIO 9

PAPEL DE LA ECOGRAFÍA EN LAS NEUMONÍAS

Caso clínico 9:

- Paciente de 8 años sin antecedentes patológicos de interés, correctamente vacunado con crecimiento y exploración normales, que acude por cuadro catarral de 5 días de evolución con fiebre persistente.
- Fiebre 39º.
- La auscultación revela roncus difusos y dudosos crepitantes en en base derecha. Frecuencia respiratoria normal. Leve taquicardia. Saturación de oxígeno 96%.

ESCENARIO 9

PAPEL DE LA ECOGRAFÍA EN LAS NEUMONÍAS

Caso clínico 9:

¿Qué actitud recomendaríamos?

1. RX tórax urgente
2. Ecografía torácica urgente
3. Analítica urgente
4. Tratamiento antibiótico empírico

ESCENARIO 9

PAPEL DE LA ECOGRAFÍA EN LAS NEUMONÍAS

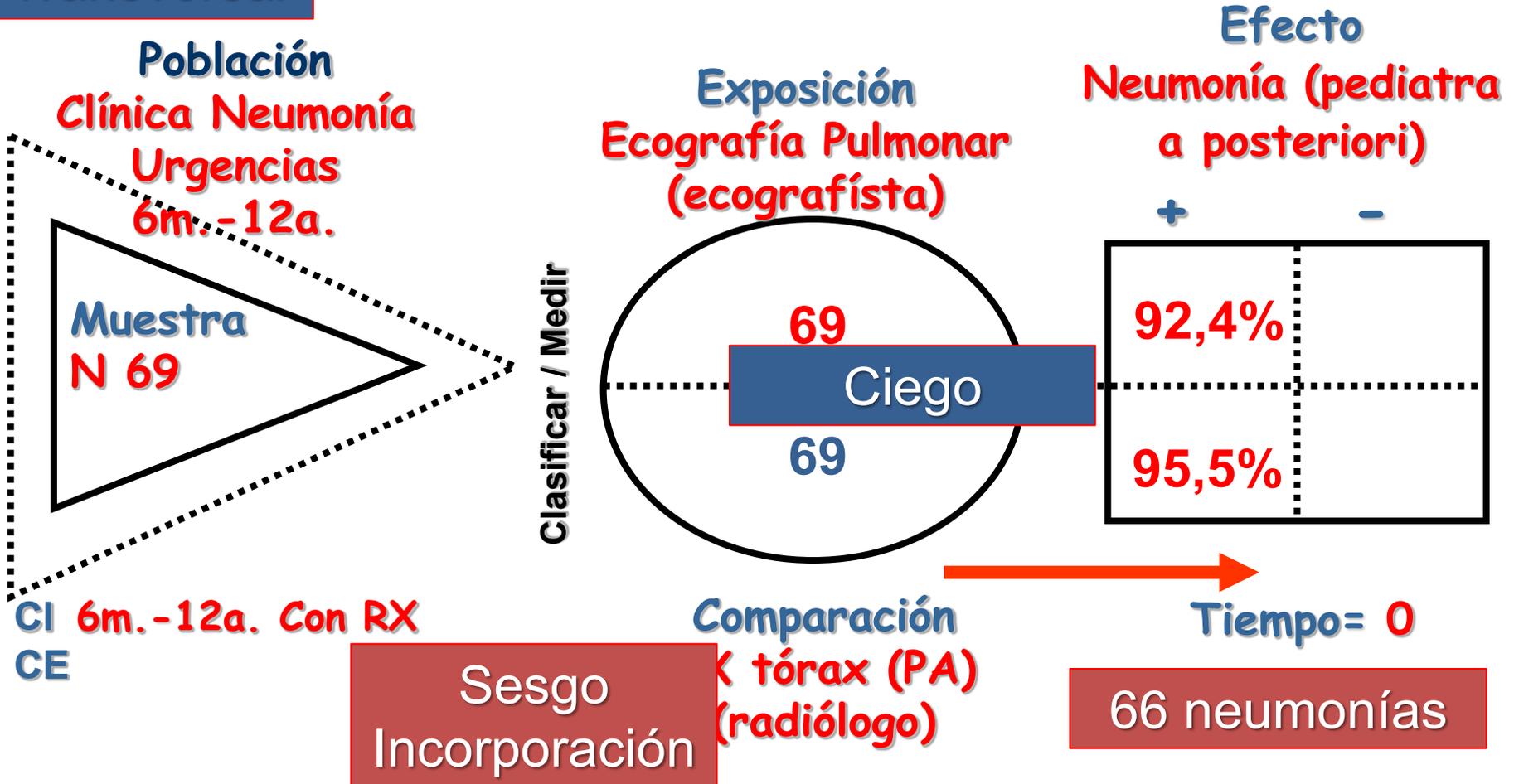
- **¿Qué sabemos?**

1. Cada vez hay más recomendaciones que basan el diagnóstico de la Neumonía Adquirida en la Comunidad en la clínica, aunque en nuestro medio es práctica habitual el uso de pruebas radiológicas.
2. Estudios recientes valoran la Ecografía Pulmonar como alternativa a la RX Tórax (evita radiación).
3. Está aumentando la disponibilidad de la Eco en el medio extrahospitalario



Boursiani C, et al. Lung ultrasound as first-line examination for the diagnosis of community-acquired pneumonia in children. *Pediatr Emerg Care*. 2017;33:62-6.

Transversal



Boursiani C, et al. Lung ultrasound as first-line examination for the diagnosis of community-acquired pneumonia in children. *Pediatr Emerg Care.* 2017;33:62-6.

LUS Consolidation

RX	Negative, n (%)	Positive, n (%)	Total n (%)
Negative	32 (46.4)	14 (20.3)	46 (66.7)
Positive	0 (0)	23 (33.3)	23 (33.3)
	32 (46.4)	37 (53.6)	69 (100)

LUS Interstitial

RX	Negative, n (%)	Positive, n (%)	Total n (%)
Negative	26 (37.7)	3 (4.3)	29 (42)
Positive	7 (10.1)	33 (47.8)	40 (58)
	33 (47.8)	36 (52.2)	69 (100)



- **¿Qué hay de nuevo?**

1. En niños con alta sospecha clínica de neumonía, la Ecografía Pulmonar en manos de personal experimentado presenta resultados similares a la RX, con la ventaja de evitar radiación.
2. Hay que tener en cuenta la disponibilidad de la prueba, el tiempo necesario para realizarla y la variabilidad de resultados en caso de ser realizada por personal menos experto.





ESCENARIO 10

SUPLEMENTOS HIERRO EN LACTANTE DE RIESGO

Caso clínico 10:

- Recién nacido a término, madre adolescente inmigrante (rumana), embarazo no controlado, parto eutócico, peso al nacimiento 2,5 Kg.
- Periodo neonatal normal.
- Lactancia materna exclusiva.
- Primer control en el centro de salud
- Recomendamos aporte de vitamina D



ESCENARIO 10

SUPLEMENTOS HIERRO EN LACTANTE DE RIESGO

Caso clínico 10:

¿Debemos recomendar suplementos de hierro oral a recién nacidos a término sanos con lactancia materna?

1. No
2. Si, a todo recién nacido
3. Sólo a los de riesgo socio-familiar
4. Según edad de introducción de alimentación complementaria

ESCENARIO 10

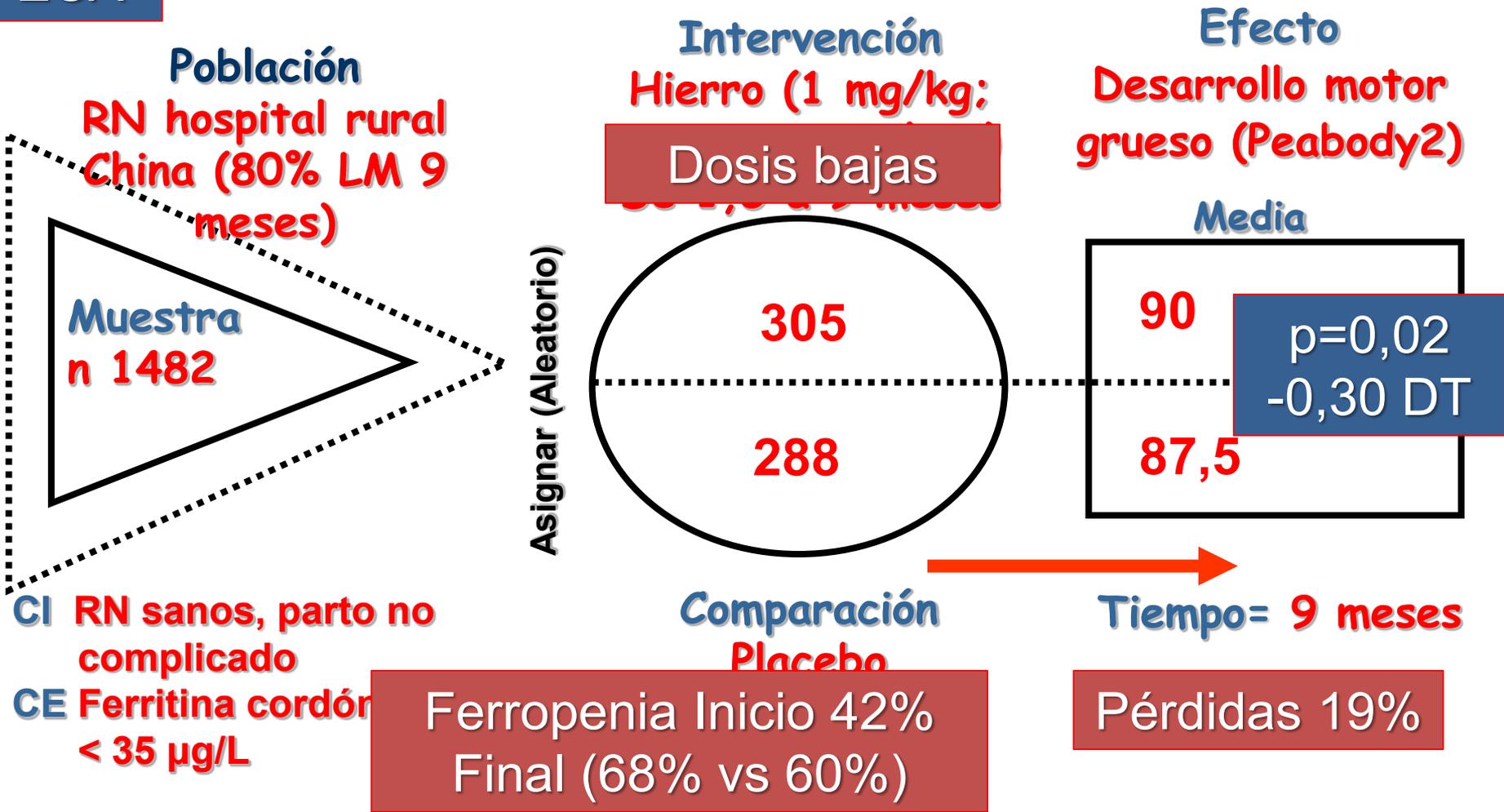
SUPLEMENTOS HIERRO EN LACTANTE DE RIESGO

- **¿Qué sabemos?**

1. Existe controversia sobre si la profilaxis con Hierro en lactantes mejora su desarrollo psicomotor.
2. Hay acuerdo sobre su uso en recién nacidos pretérmino o con otros factores de riesgo, pero no parece que sea así en nacidos a término amamantados.



ECA



- **¿Qué hay de nuevo?**

1. El presente ECA aporta pruebas de un beneficio limitado de la suplementación con Hierro; la seguridad de la intervención y su escaso coste (menor con sales ferrosas de mejor absorción), junto a la importancia que supone la mejora del Desarrollo Motor Grueso, inclinan a considerar su uso en poblaciones con riesgo de ferropenia.
2. Es dudoso que estos resultados sean extrapolables a poblaciones con menor riesgo de ferropenia.



Toma de decisiones clínicas basadas en pruebas científicas

EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

