

Todo lo que conviene saber sobre estudios de síntesis de información (REVISIONES SISTEMÁTICAS)



GTPBE
Grupo de Trabajo
de Pediatría Basada
en la Evidencia

Curso PBE, Alicante

Alicante, 24 y 25 noviembre 2011

TIPOS DE REVISIONES

REVISIONES SISTEMÁTICAS

REVISIONES NO SISTEMÁTICAS O DE AUTOR

REVISIÓN NARRATIVA O DE AUTOR	REVISIÓN SISTEMÁTICA
No especifican el proceso	Se especifica con detalle el proceso de elaboración
No es posible repetir y verificar los resultados y conclusiones	Es posible repetir y verificar los resultados y las conclusiones
Amplio abanico de asuntos	Tratan un asunto en profundidad
Perspectiva amplia sobre un tema	Son útiles para obtener respuestas concretas a cuestiones clínicas específicas
Basadas frecuentemente en opiniones	Datos objetivos

¿QUÉ ES UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA?

- Una **REVISIÓN SISTEMÁTICA** es una síntesis de la bibliografía en que la evidencia disponible sobre un tema ha sido sistemáticamente identificada, críticamente evaluada y sintetizada de acuerdo con criterios estrictos predeterminados
- **METANÁLISIS** además se hace una síntesis estadística de los resultados de los distintos estudios individuales incluidos en la revisión (un único estimador ponderado según tamaño de cada estudio)

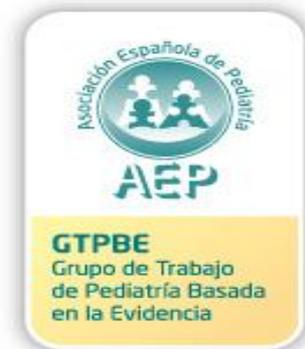


**THE COCHRANE
COLLABORATION®**

REVISIONES COCHRANE

- Prototipo de revisión sistemática
- **Metodología definida** con criterios de búsqueda, valoración y análisis
- Cada revisor pertenece a un **Grupo Colaborador de Revisión** (individuos que comparten un interés específico sobre un tema).
- En la actualidad existen Grupos Colaboradores en más de **50 áreas clínicas**
- Se ha constatado que suelen tener **mayor rigor** metodológico y mayor grado de actualización que las publicadas en revistas biomédicas

VALORACIÓN DE UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA



ETAPAS DE LA VALORACIÓN

1.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA-CUESTIÓN CLÍNICA

2.- LOCALIZACIÓN Y SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS

- Tipos de estudio (pregunta)
- Estrategia de búsqueda
- Bases de datos; Búsqueda citas y literatura gris
- Criterios de inclusión-exclusión

3.- RIESGO DE SESGO Y PROCESO DE EXTRACCIÓN DE DATOS

4.-ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

- Síntesis (Forest Plot)
- Homogeneidad – Combinación (Metanálisis)
- Análisis de subgrupos
- Análisis de sensibilidad

1. Formulación del problema-cuestión clínica

- **PREGUNTA CLÍNICA APROPIADA**
- **INTENTE DE RESPONDER A UNA PREGUNTA, NO A MUCHAS**
- **LOCALIZAR LA “PICO”**
 - Tipo de paciente o problema de interés **(P)**
 - La intervención, exposición o prueba a evaluar **(I)**
 - La intervención, exposición o prueba a comparar **(C)**
 - La variable de medición de resultados **(O)**



ETAPAS DE LA VALORACIÓN

1.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA-CUESTIÓN CLÍNICA

2.- LOCALIZACIÓN Y SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS

- Tipos de estudio (pregunta)
- Estrategia de búsqueda
- Bases de datos; Búsqueda citas y literatura gris
- Criterios de inclusión-exclusión

3.- RIESGO DE SESGO Y PROCESO DE EXTRACCIÓN DE DATOS

4.-ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

- Síntesis (Forest Plot)
- Homogeneidad – Combinación (Metanálisis)
- Análisis de subgrupos
- Análisis de sensibilidad

TIPO DE ESTUDIOS

PREGUNTA

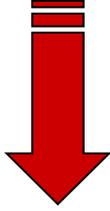
Cuando,
cuánto,
dónde y
quién

Que
exposición
produce
un daño

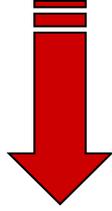
Que daño
produce
una
exposición

Cuánto
disminuye
el daño la
aplicación
de un
tratamiento

Operatividad
de una
prueba
diagnóstica



DESCRIPTIVO



CASO-CONTROL



COHORTE



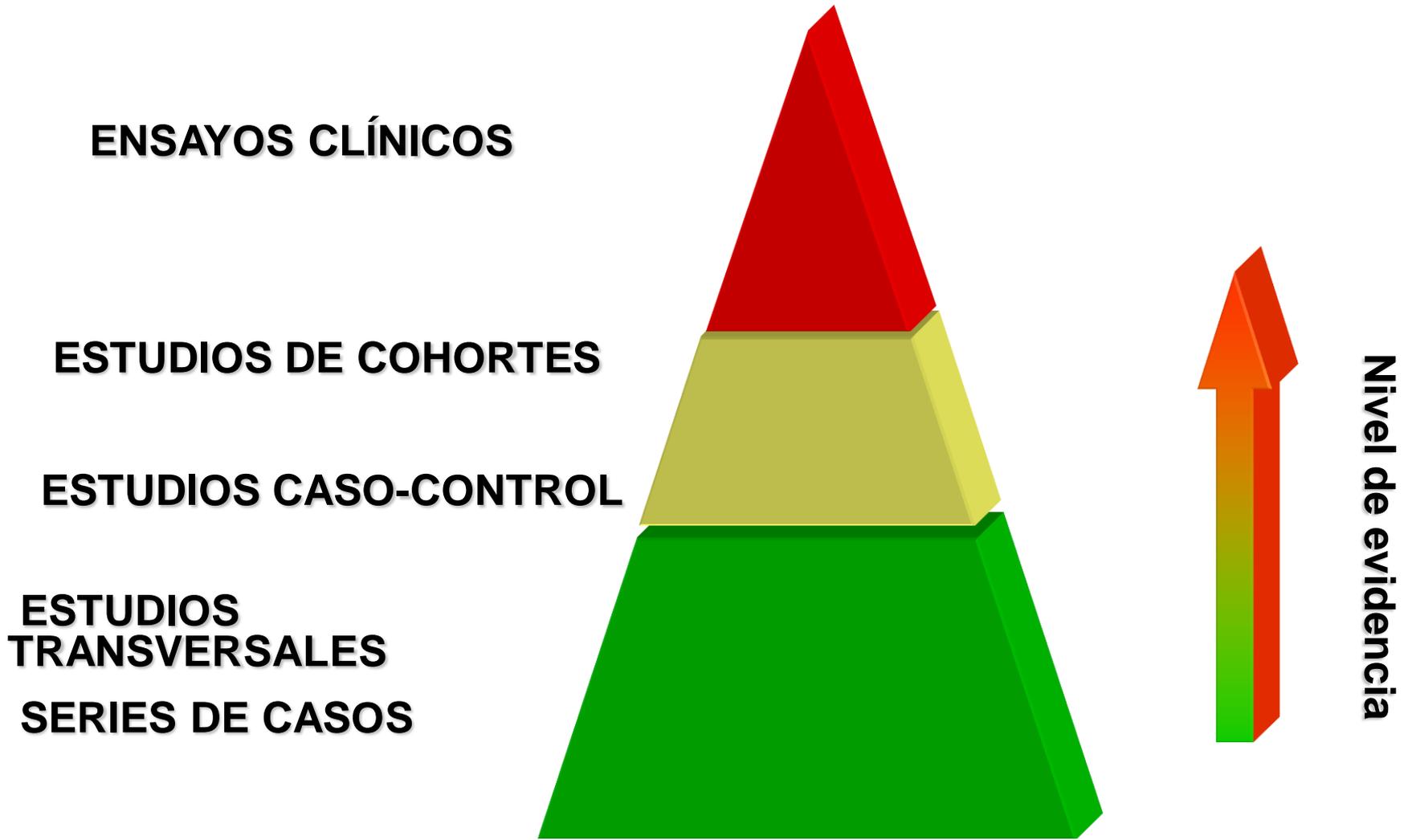
**ENSAYO
CLÍNICO**



**PRUEBA
DIAGNÓSTICA**

**TIPO DE
ESTUDIO**

TIPO DE ESTUDIOS



ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA



ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

- Incluir varias bases de **DATOS BIBLIOGRÁFICOS** (Pubmed, Embase, Cochrane, IME, etc), palabras clave, el idioma y los años de revisión
- Revisar las **REFERENCIAS LOS ARTÍCULOS** encontrados
- **LITERATURA GRIS**: comunicaciones a congresos, tesis doctorales, informes de instituciones
- Investigar la existencia de **ESTUDIOS METODOLÓGICAMENTE CORRECTOS NO PUBLICADOS** en registros internacionales de estudios
- **COMUNICACIÓN PERSONAL** con investigadores sobre el tema
- **AGENCIAS FINANCIADORAS** (FIS, CICYT, fundaciones..), industria farmacéutica

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN



- **Muy importante para poder interpretar los resultados y determinar la validez externa del estudio**
- **Los criterios de inclusión y exclusión deben incluir los tres elementos de la pregunta estructurada**

ETAPAS DE LA VALORACIÓN

1.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA-CUESTIÓN CLÍNICA

2.- LOCALIZACIÓN Y SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS

- Tipos de estudio (pregunta)
- Estrategia de búsqueda
- Bases de datos; Búsqueda citas y literatura gris
- Criterios de inclusión-exclusión

3.- RIESGO DE SESGO Y PROCESO DE EXTRACCIÓN DE DATOS

4.-ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

- Síntesis (Forest Plot)
- Homogeneidad – Combinación (Metanálisis)
- Análisis de subgrupos
- Análisis de sensibilidad

3. Riesgo de sesgo y extracción de datos

- Los **sesgos** son errores en el diseño y realización de un estudio que cuestionan si los resultados obtenidos reflejan la realidad de la población estudiada

- *Sesgo de selección*
- *Sesgo de realización*
- *Sesgo de desgaste o pérdida*
- *Sesgo de detección*

- Distintas **escalas** para valorar la validez y calidad de los estudios clínicos (JADAD, CONSORT, escala COCHRANE..)

- Lo importante es que se haya aplicado una escala de calidad a los estudios individuales

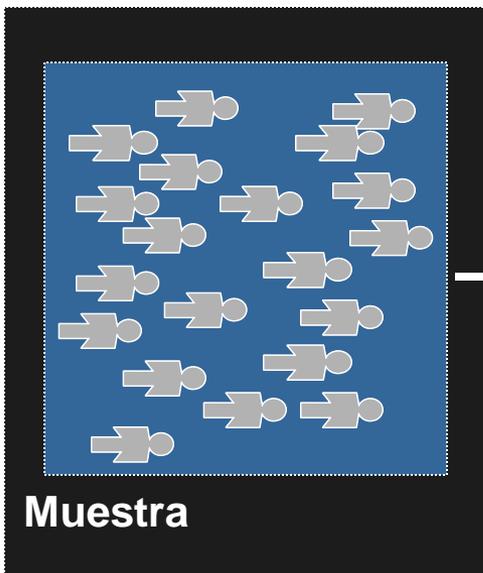
EVALUACIÓN DEL RIESGO DE SESGO

PRESENTE

FUTURO

1

1. Pregunta Clínica



2

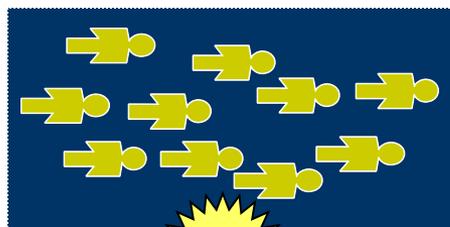
2. Asignación aleatoria



3

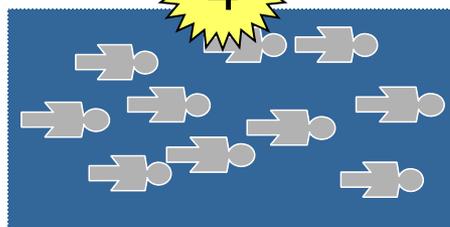
3. Secuencia aleatorización oculta

Tratamiento



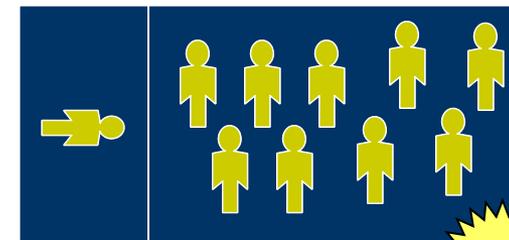
4

Control



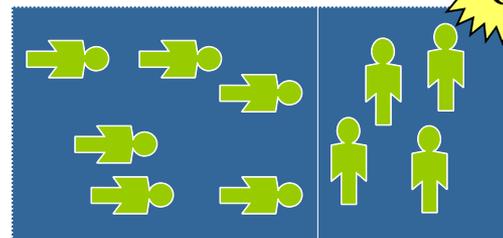
5

5. Seguimiento completo



6

6. Análisis por intención de tratar

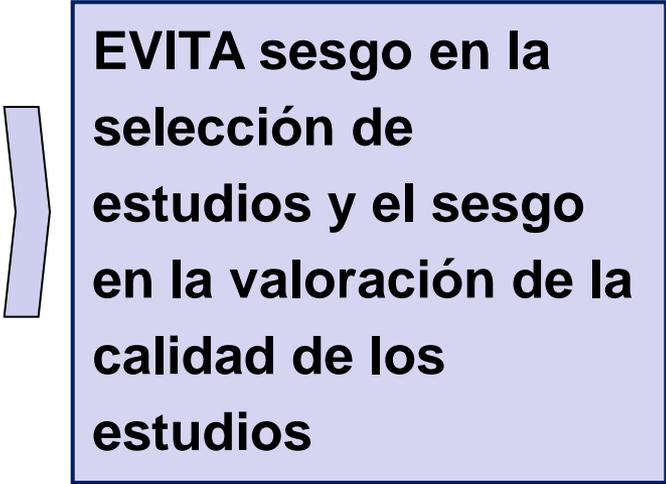


EVALUACIÓN DEL RIESGO DE SESGO

CALIDAD DE LA REVISIÓN SISTEMÁTICA

- Dos autores diferentes y de forma independiente:

- Selección de estudios
- Aplicación de criterios inclusión y exclusión
- Valoración de la calidad metodológica
- Extracción de datos



EVITA sesgo en la selección de estudios y el sesgo en la valoración de la calidad de los estudios

- Grado de concordancia y la forma de resolver las discordancias

ETAPAS DE LA VALORACIÓN

1.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA-CUESTIÓN CLÍNICA

2.- LOCALIZACIÓN Y SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS

- Tipos de estudio (pregunta)
- Estrategia de búsqueda
- Bases de datos; Búsqueda citas y literatura gris
- Criterios de inclusión-exclusión

3.- RIESGO DE SESGO Y PROCESO DE EXTRACCIÓN DE DATOS

4.-ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

- Síntesis (Forest Plot)
- Homogeneidad – Combinación (Metanálisis)
- Análisis de subgrupos
- Análisis de sensibilidad

4. Análisis y presentación de los resultados

NO siempre es adecuado hacer un metanálisis

TIPOS DE MEDIDAS

• RELATIVAS

- Riesgo relativo (RR)
- Odds ratio (OR)
- Reducción relativa de riesgo (RRR)

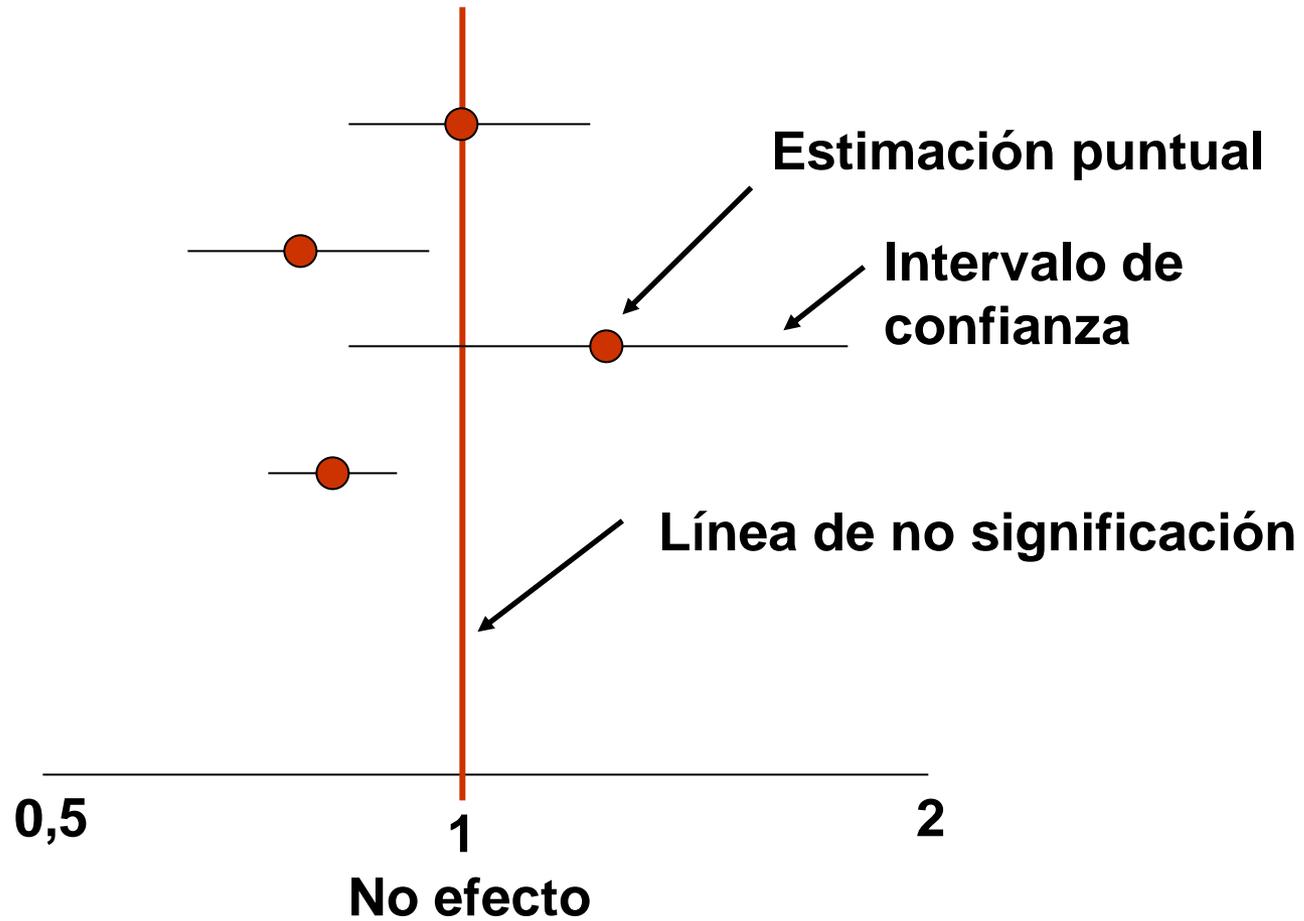
• ABSOLUTAS (medidas de impacto)

- Reducción absoluta de riesgo (RAR)
- Diferencias de riesgo (DR)
- Número necesario de pacientes a tratar (NNT)
- Riesgo atribuible (RA)



**Valorar el
impacto y la
importancia
clínica**

PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS



HOMOGENEIDAD ENTRE ESTUDIOS

TEST DE HOMOGENEIDAD

Estadístico Q (χ^2 ; fg)

- $p \leq 0,10$ se considera heterogéneo
- $p > 0,10$ se considera los estudios homogéneos

Método I²

Es más útil porque indica la proporción de variabilidad en las estimaciones del efecto que se debe a la heterogeneidad entre los estudios

- 25% : heterogeneidad baja,
- 50% : heterogeneidad moderada
- 75%: heterogeneidad alta.

agrupar resultados:

	Evento	No evento
Exp	230	50
Ctrl	530	210

$230 / 50$
 $530 / 210$
OR=1.83

	Evento	No evento
Exp	190	405
Ctrl	50	210

OR= 1.97



Suma de valores crudos

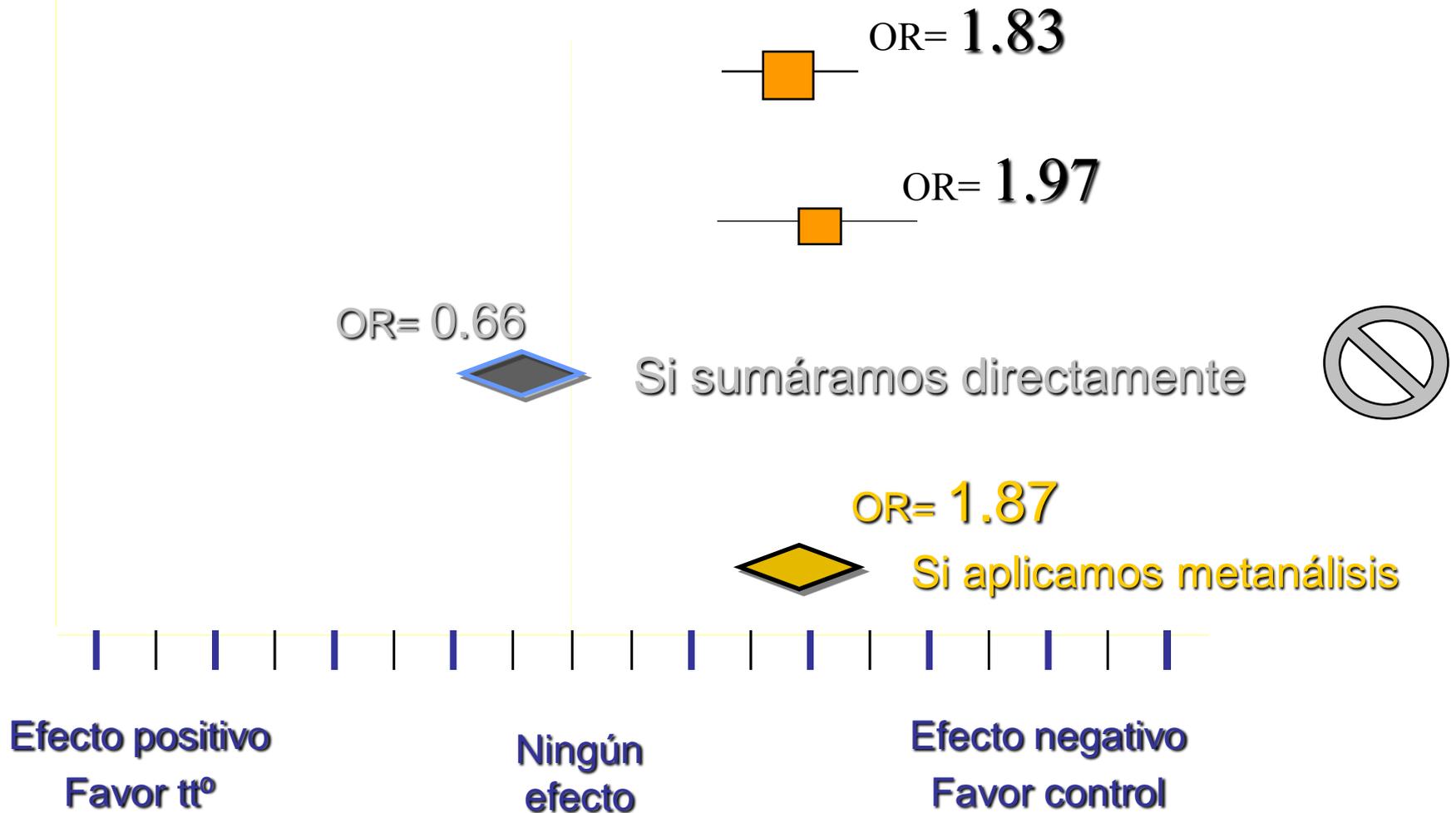
420	455
580	420



Paradoja de Simpson

No podemos sumar sin más

Paradoja de Simpson



MÉTODOS ESTADÍSTICOS PARA COMBINAR RESULTADOS

• **MODELOS DE EFECTOS FIJOS:** asume que las diferencias que se observan entre los estudios son debidas al azar (solo se considera la variabilidad intraestudio)

- MANTEL-HAENSZEL

- Otros: WOOLF O YUSUF-PETRO

• **MODELOS DE EFECTOS ALEATORIOS:** tiene en cuenta la variabilidad entre los estudios. Se suele aplicar cuando los estudios tienen un grado de heterogeneidad superior al esperado por simple efecto del azar

- DERSIMONIAN Y LAIRD

MÉTODOS ESTADÍSTICOS PARA COMBINAR RESULTADOS

- Pueden encontrarse los dos en un mismo metanálisis**
- Si los estudios son homogéneos se obtienen resultados similares con los dos métodos**
- Si los estudios son heterogéneos los resultados son distintos**
- Cuando hay mucha heterogeneidad no se debe realizar un metanálisis.**

Review: Bronchodilators for bronchiolitis
 Comparison: 1 Bronchodilator versus placebo
 Outcome: 1 Improvement in clinical score (dichotomous)

Study or subgroup	Bronchodilator n/N	Placebo n/N	Odds Ratio M-H,Random,95% CI	Weight	Odds Ratio M-H,Random,95% CI
Alario 1992	22/37	35/36		10.2 %	0.04 [0.01, 0.34]
Can 1998	15/52	2/52		12.4 %	10.14 [2.18, 47.06]
Henry 1983	16/34	17/32		14.7 %	0.78 [0.30, 2.06]
Klassen 1991	20/42	30/41		14.9 %	0.33 [0.13, 0.84]
Lines 1990	21/26	19/23		12.7 %	0.88 [0.21, 3.78]
Lines 1992	5/17	7/14		12.6 %	0.42 [0.09, 1.83]
Mallol 1987	4/31	12/15		12.0 %	0.04 [0.01, 0.19]
Tal 1983	3/8	4/8		10.5 %	0.60 [0.08, 4.40]
Total (95% CI)	247	221		100.0 %	0.45 [0.15, 1.29]

Total events: 106 (Bronchodilator), 126 (Placebo)
 Heterogeneity: $\tau^2 = 1.77$; $\text{Chi}^2 = 32.09$, $\text{df} = 7$ ($P = 0.00004$); $I^2 = 78\%$
 Test for overall effect: $Z = 1.49$ ($P = 0.14$)

0.01 0.1 1 10 100
 Favours treatment Favours placebo

¿Y SI NO HAY HOMOGENEIDAD?

- Restricción de objetivos
- Análisis de subgrupos
- Test de sensibilidad

**PLANTEARSE LA
JUSTIFICACIÓN DEL
METANÁLISIS**

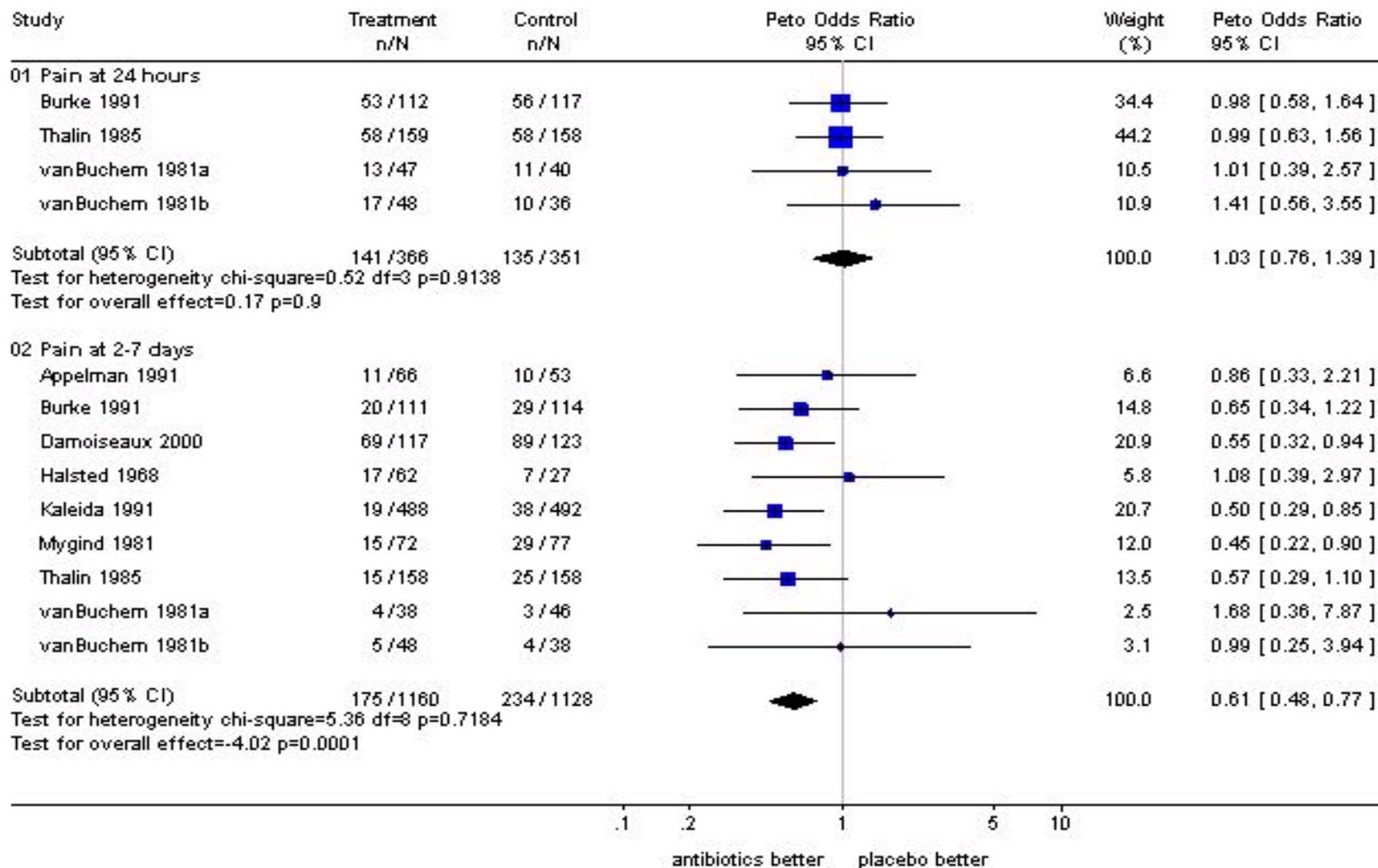


Análisis de subgrupos

Review: Antibiotics for acute otitis media in children

Comparison: 01 Antibiotic versus Placebo

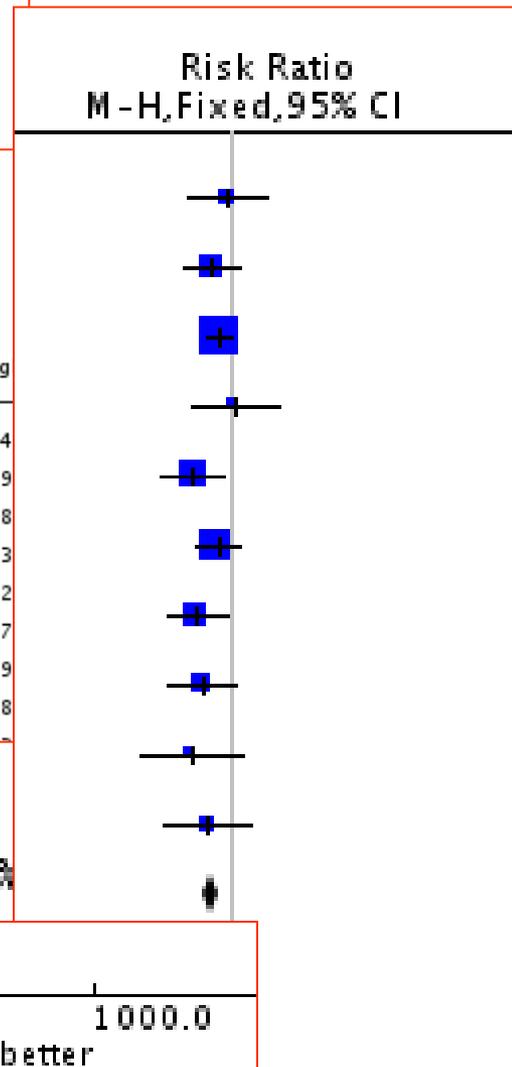
Outcome: 01 Pain



Review: Antibiotics for acute otitis media in children
 Comparison: 1 Antibiotic versus placebo
 Outcome: 1 Pain

Review: Antibiotics for acute otitis media in children
 Comparison: 1 Antibiotic versus placebo
 Outcome: 1 Pain

Study or subgroup	Antibiotics n/N	Placebo n/N	Risk Ratio M-H,Fixed,95% CI	Weight
2 Pain at 2 to 7 days				
Appelman 1991	14/70	12/56		4
Burke 1991	20/111	29/114		9
Damoiseaux 2000	69/117	89/123		28
Halsted 1968	17/62	7/27		3
Kaleida 1991	19/488	38/492		12
Le Saux 2005	43/253	53/246		17
Mygind 1981	15/72	29/77		9
Thalin 1985	15/158	25/158		8



Subtotal (95% CI)

1425

Total events: 228 (Antibiotics), 303 (Placebo)

Heterogeneity: $\text{Chi}^2 = 7.27$, $\text{df} = 9$ ($P = 0.61$); $I^2 = 0.0\%$

Test for overall effect: $Z = 4.59$ ($P < 0.00001$)

Antibiotics better

Placebo better

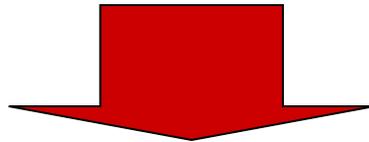
CONCLUSIONES EN REVISIONES SISTEMÁTICAS

- Conclusiones para la **PRACTICA CLÍNICA**
- Conclusiones para la **INVESTIGACIÓN**

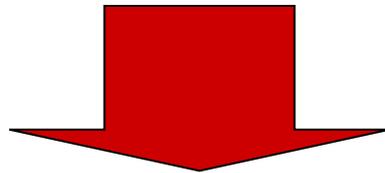
Aspecto importante: detectar aspectos del objeto de estudio que no se han estudiado aun y que sería recomendable analizar en estudios futuros

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS METANÁLISIS

Gran expectativa en los años 80



Constatación de diferencias entre los resultados de los metanálisis y macroensayos multicéntricos aleatorizados



Un metanálisis no es sustituto de una ECA de gran tamaño, pero es una estrategia coste-efectiva

METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA



METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

QUOROM (1999-2007) VS PRISMA (2009)

- **QUOROM** (Quality Of Reporting Of Metanalysis)(17)
- **PRISMA** (Preferred Reporting Items fo Systematic reviews and Meta-Analysis)(27)
- Lista-guía de puntos sobre los que el autor debería ofrecer información
- Dar uniformidad y calidad a las RS y MA
- Incluyen un diagrama de flujo sobre proceso de selección de los estudios.

<i>Sección/tema</i>	<i>Número</i>	<i>Ítem</i>
<i>Título</i> Título	1	Identificar la publicación como revisión sistemática, metaanálisis o ambos
<i>Resumen</i> Resumen estructurado	2	Facilitar un resumen estructurado que incluya, según corresponda: antecedentes; objetivos; fuente de los datos; criterios de elegibilidad de los estudios, participantes e intervenciones; evaluación de los estudios y métodos de síntesis; resultados; limitaciones; conclusiones e implicaciones de los hallazgos principales; número de registro de la revisión sistemática
<i>Introducción</i> Justificación	3	Describir la justificación de la revisión en el contexto de lo que ya se conoce sobre el tema
Objetivos	4	Plantear de forma explícita las preguntas que se desea contestar en relación con los participantes, las intervenciones, las comparaciones, los resultados y el diseño de los estudios (PICOS)*
<i>Métodos</i> Protocolo y registro	5	Indicar si existe un protocolo de revisión al que se pueda acceder (por ej., dirección web) y, si está disponible, la información sobre el registro, incluyendo su número de registro
Criterios de elegibilidad	6	Especificar las características de los estudios (por ej., PICOS, duración del seguimiento) y de las características (por ej., años abarcados, idiomas o estatus de publicación) utilizadas como criterios de elegibilidad y su justificación
Fuentes de información	7	Describir todas las fuentes de información (por ej., bases de datos y períodos de búsqueda, contacto con los autores para identificar estudios adicionales, etc.) en la búsqueda y la fecha de la última búsqueda realizada
Búsqueda	8	Presentar la estrategia completa de búsqueda electrónica en, al menos, una base de datos, incluyendo los límites utilizados, de tal forma que pueda ser reproducible
Selección de los estudios	9	Especificar el proceso de selección de los estudios (por ej., el cribado y la elegibilidad incluidos en la revisión sistemática y, cuando sea pertinente, incluidos en el metaanálisis)
Proceso de extracción de datos	10	Describir los métodos para la extracción de datos de las publicaciones (por ej., formularios pilotado, por duplicado y de forma independiente) y cualquier proceso para obtener y confirmar datos por parte de los investigadores
Lista de datos	11	Listar y definir todas las variables para las que se buscaron datos (por ej., PICOS, fuente de financiación) y cualquier asunción y simplificación que se hayan hecho
Riesgo de sesgo en los estudios individuales	12	Describir los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo en los estudios individuales (especificar si se realizó al nivel de los estudios o de los resultados) y cómo esta información se ha utilizado en la síntesis de datos
Medidas de resumen	13	Especificar las principales medidas de resumen (por ej., razón de riesgos o diferencia de medias)
Síntesis de resultados	14	Describir los métodos para manejar los datos y combinar resultados de los estudios, cuando esto es posible, incluyendo medidas de consistencia (por ej., ítem 2) para cada metaanálisis acumulativa (por ej., sesgo de publicación o comunicación selectiva)
Riesgo de sesgo entre los estudios	15	Especificar cualquier evaluación del riesgo de sesgo que pueda afectar la evidencia acumulativa (por ej., sesgo de publicación o comunicación selectiva)
Análisis adicionales	16	Describir los métodos adicionales de análisis (por ej., análisis de sensibilidad o de subgrupos, metarregresión), en el caso de que se hiciera, indicar cuáles fueron preespecificados
<i>Resultados</i> Selección de estudios	17	Facilitar el número de estudios cribados, evaluados para su elegibilidad e incluidos en la revisión, y detallar las razones para su exclusión en cada etapa, idealmente mediante un diagrama de flujo
Características de los estudios	18	Para cada estudio presentar las características para las que se extrajeron los datos (por ej., tamaño, PICOS y duración del seguimiento) y proporcionar las citas bibliográficas

Tabla 1 (continuación)

Sección/tema	Número	Ítem
Riesgo de sesgo en los estudios	19	Presentar datos sobre el riesgo de sesgo en cada estudio y, si está disponible, cualquier evaluación del sesgo en los resultados (ver ítem 12)
Resultados de los estudios individuales	20	Para cada resultado considerado en cada estudio (beneficios o daños), presentar: a) el dato resumen para cada grupo de intervención y b) la estimación del efecto con su intervalo de confianza, idealmente de forma gráfica mediante un diagrama de bosque (<i>forest plot</i>)
Síntesis de los resultados	21	Presentar los resultados de todos los metaanálisis realizados, incluyendo los intervalos de confianza y las medidas de consistencia
Riesgo de sesgo entre los estudios	22	Presentar los resultados de cualquier evaluación del riesgo de sesgo entre los estudios (ver ítem 15)
Análisis adicionales	23	Facilitar los resultados de cualquier análisis adicional, en el caso de que se hayan realizado (por ej., análisis de sensibilidad o de subgrupos, metarregresión [ver ítem 16])
<i>Discusión</i>		
Resumen de la evidencia	24	Resumir los hallazgos principales, incluyendo la fortaleza de las evidencias para cada resultado principal; considerar su relevancia para grupos clave (por ej., proveedores de cuidados, usuarios y decisores en salud)
Limitaciones	25	Discutir las limitaciones de los estudios y de los resultados (por ej., riesgo de sesgo) y de la revisión (por ej., obtención incompleta de los estudios identificados o comunicación selectiva)
Conclusiones	26	Proporcionar una interpretación general de los resultados en el contexto de otras evidencias, así como las implicaciones para la futura investigación
<i>Financiación</i>		
Financiación	27	Describir las fuentes de financiación de la revisión sistemática y otro tipo de apoyos (por ej., aporte de los datos), así como el rol de los financiadores en la revisión sistemática

* PICOS: se trata de un acrónimo formado por: P: participants; I: interventions; C: comparisons; O: outcomes; S: study design.

SECCIÓN/Item	PRISMA (27 ítems)	QUOROM (18 ítems)
TÍTULO	RS, MA (o ambos) de distintos tipos de estudios	Sólo MA de ensayos clínicos
RESUMEN	Se solicita No especifica formato	Se solicita Estructurado
INTRODUCCIÓN/ Objetivo	PICO Tipo de estudios	Fundamentos biológicos y de la intervención
MÉTODOS/ Protocolo	Si un protocolo precedió la revisión. (acceso)	
MÉTODOS/ Búsqueda	Desdobra en dos ítems: fuentes y búsqueda	Búsqueda
MÉTODOS/ Riesgo de sesgo en los estudios incluidos	Cambio concepto: sesgo vs. calidad. Sesgo en resultados	Evaluación de la calidad

LISTAS GUÍA PARA LA VALORACIÓN DE UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA



10 PREGUNTAS PARA AYUDARTE A ENTENDER UNA REVISIÓN

Estas 10 preguntas es una adaptación de: Oxman AD, Guyatt GH et al. Users' Guides to The Medical Literature, VI How to use an overview. (JAMA. 1994;272 (17): 1367-1371)

A: ¿SON VÁLIDOS LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO?

Preguntas "de eliminación"

1. ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO SE	<input type="checkbox"/> NO
<i>PISTA: Un tema debe ser definido en términos de:</i> - La población de estudio. - La intervención realizada. - Los resultados ("outcomes") considerados.			
2. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO SE	<input type="checkbox"/> NO
<i>PISTA: El mejor "tipo de estudio" es el que:</i> - Se dirige a la pregunta objeto de la revisión. - Tiene un diseño apropiado para la pregunta.			

¿Merece la pena continuar? → Preguntas detalladas

3. ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO SE	<input type="checkbox"/> NO
<i>PISTA: ¿Qué bases de datos bibliográficas se han usado?</i> - Seguimiento de las referencias. - Contacto personal con expertos. - Búsqueda de estudios no publicados. - Búsqueda de estudios en idiomas distintos del inglés.			
4. ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO SE	<input type="checkbox"/> NO
<i>PISTA: Los autores necesitan considerar el rigor de los estudios que han identificado. La falta de rigor puede afectar al resultado de los estudios.</i>			
5. Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacerlo?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO SE	<input type="checkbox"/> NO
<i>PISTA: Considera si</i> - Los resultados de los estudios eran similares entre sí. - Los resultados de todos los estudios incluidos están claramente presentados. - Están discutidos los motivos de cualquier variación de los resultados.			

B: ¿CUÁLES SON LOS RESULTADOS?

6. ¿Cuál es el resultado global de la revisión?	
<i>PISTA: Considera</i> - Si tienes claro los resultados últimos de la revisión - ¿Cuáles son? (numéricamente, si es apropiado) - ¿Cómo están expresados los resultados? (NNT, odds ratio, etc.)	
7. ¿Cuál es la precisión de los resultados?	
<i>PISTA:</i> Busca los intervalos de confianza de los estimadores	

C: ¿SON LOS RESULTADOS APLICABLES EN TU MEDIO?

8. ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO SE	<input type="checkbox"/> NO
<i>PISTA: Considera si</i> - Los pacientes cubiertos por la revisión pueden ser suficientemente diferentes de los de tu Área. - Tu medio puede ser muy diferente al del estudio			
9. ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO SE	<input type="checkbox"/> NO
10. ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO SE	<input type="checkbox"/> NO
<i>Aunque no esté planteado en la revisión, ¿qué opinas?</i>			

METODOLOGÍA PARA LA VALORACIÓN DE UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

- **LISTAS GUIA** adaptadas de: Oxman AD, Guyatt GH et al, Users' Guides to The Medical Literature, VI How to use an overview. (JAMA 1994)

A-SON VÁLIDOS LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO

Preguntas de eliminación:

1. ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?
2. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?

Preguntas detalladas:

1. ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y relevantes?
2. ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?
3. Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?

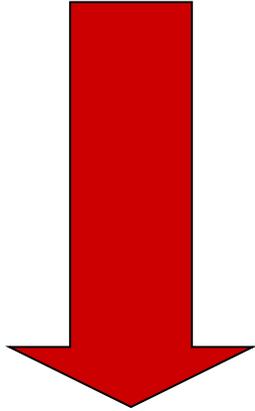
B-CUALES SON LOS RESULTADOS

6. ¿Cuál es el resultado global de la revisión?
7. ¿Cuál es la precisión de los resultados? ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?

C-SON LOS RESULTADOS APLICABLES EN TU MEDIO

8. ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?
9. ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?
10. ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?

EL PASO SIGUIENTE



**APLICABILIDAD A LA
PRÁCTICA CLÍNICA**

O

**A MI PACIENTE EN
PARTICULAR**



