

Problemas con la evidencia en la práctica clínica

Javier H. Eslava-Schmalbach, MD, MSc, PhD
Profesor Asociado
Facultad de Medicina
Universidad Nacional de Colombia

post-popperianos

- observaciones erróneas
 - no estructura lógica (predecir con lo observado)
 - Investigador en entorno social (comparaciones no comparables)
- Brown



ética - sesgos - estudio - análisis

Problemas con la evidencia

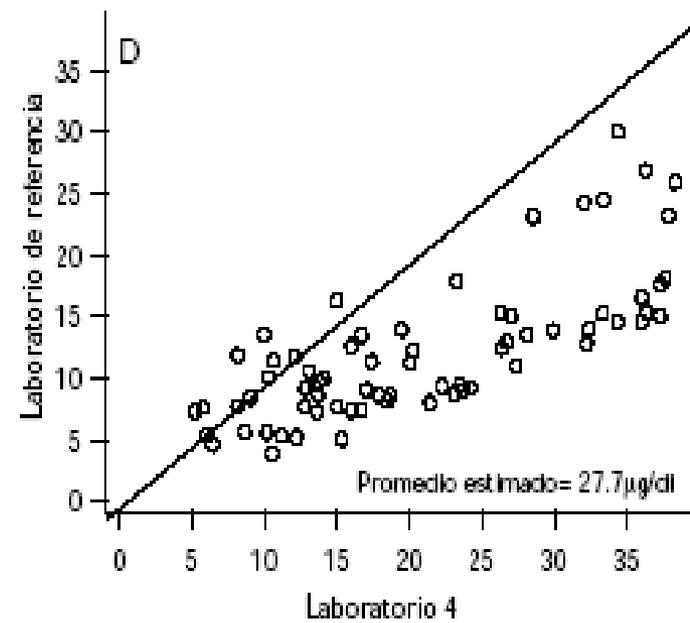
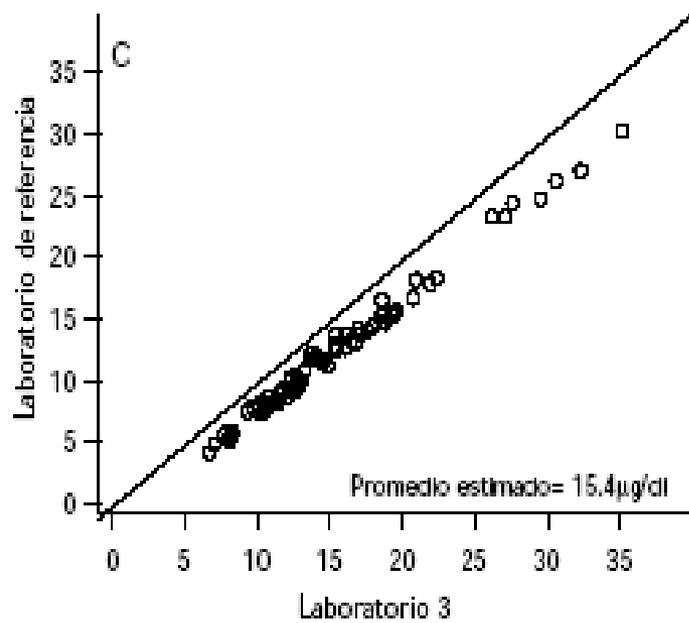
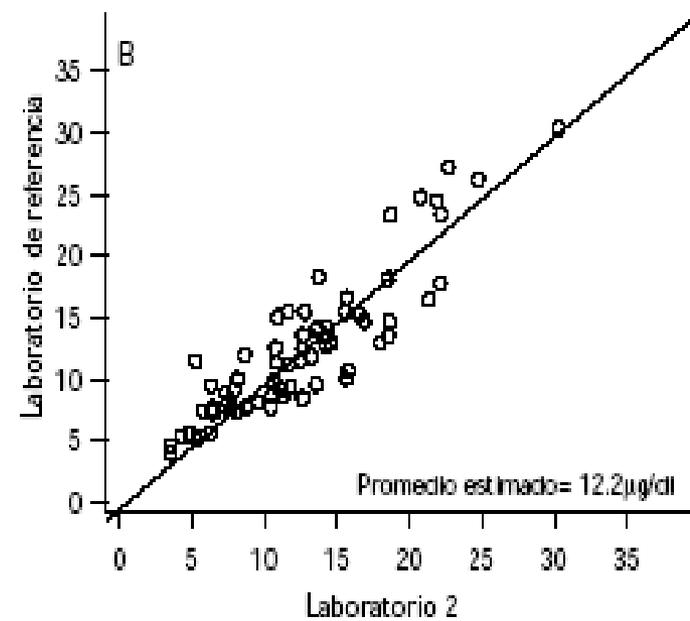
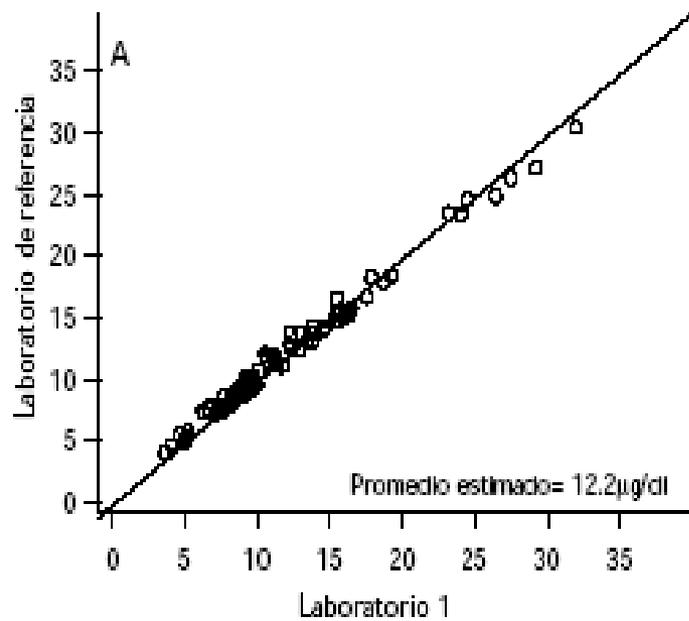
- Los autores
- Los financiadores
- Lo que se investiga
- Lo que se publica

Los autores

Sesgo

- Algún proceso en una situación de inferencia que tiende a producir resultados o condiciones que difieren sistemáticamente de la verdad.

(Adaptado de Murphy, *The Logic of Medicine*, Baltimore, John Hopkins University Press, 1976.)



Error Sistemático (Sesgo)

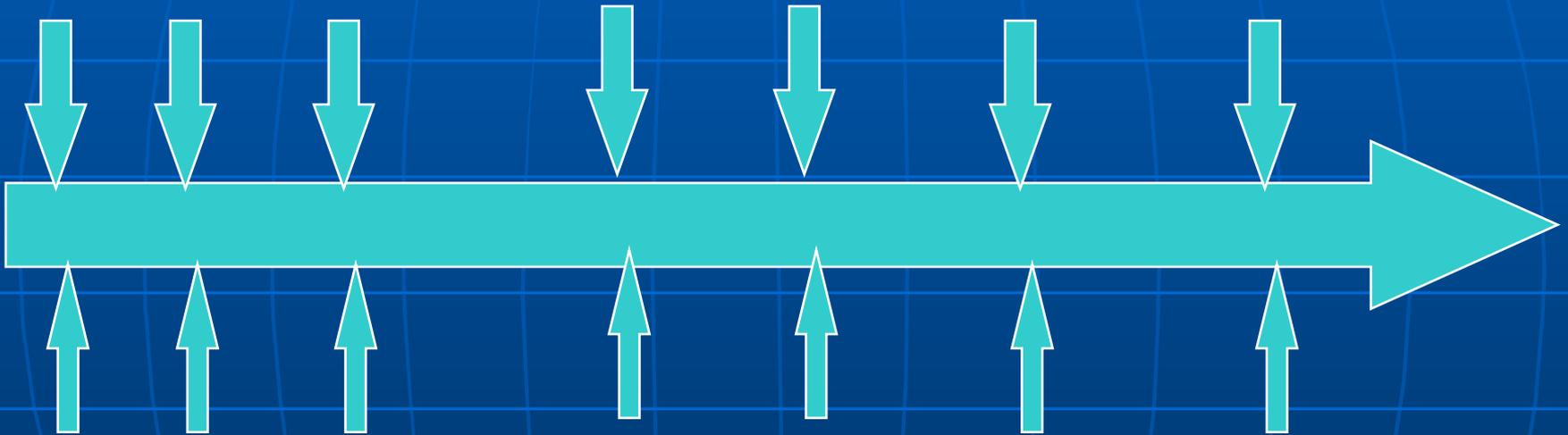
- EN LA SELECCIÓN
- EN LA MEDICION
- DE CONFUSION

Sesgo diferente a Factor de Confusión

- Sesgo se evita
 - (siempre desvían sistemáticamente los resultados de la verdad)
- Factor de confusión se controla, se evita, se parea o se aleatoriza
 - (con esto se evita que se desvíen sistemáticamente los resultados de la verdad)

Sesgos y diseños

Selección Seguimiento Análisis Discusión Publicación



Exposición Desenlace Resultados Conclusiones

Error Aleatorio

- En aleatorización pacientes
- En la evaluación de los tratamientos
- En el muestreo de los pacientes
- En las mediciones de los grupos

Error Sistemático (Sesgo)

- Al clasificar enfermedad (Diferentes grupos para intervenir)
- (Susceptibilidad o Selección o Mala Clasificación) (MUY IMPORTANTE)
- Al intervenir (Desempeño)
-

Corolarios Ioannidis

1. Entre más pequeños sean los estudios en un campo científico, menos probable que los hallazgos de investigación sean ciertos
2. Entre más pequeño sea el tamaño del efecto en un campo científico, menos probable que los hallazgos sean ciertos

Corolarios Ioannidis

3. Entre mayor sea el número y menor la selección de relaciones evaluadas, menos probable que los resultados sean ciertos
4. A mayor flexibilidad en el diseño, las definiciones, los desenlaces y los tipos de análisis, menos probable que los hallazgos sean ciertos

Corolarios Ioannidis

5. Entre mayores prejuicios o intereses financieros o de otro tiempo en el campo científico, menos probable que los resultados sean ciertos.
6. Entre más candente este un campo científico (con mas equipos compitiendo) menos probable que los resultados sean ciertos

Los financiadores

Los financiadores

- Moléculas no rentables, no estudiadas
- Conflicto de intereses en las nuevas moléculas
- Publicación de solo resultados positivos
- Manipulación intencional de los estudios

Ejemplos

■ Lidocaína

- lidocaine AND arrhythmia AND (effectiveness OR efficacy) + RCT : 51 (13 en 10 años)
- amiodarone AND arrhythmia AND (effectiveness OR efficacy) + RCT : 139 (80 en 10 años)

Ejemplos

■ Adrenalina

- adrenaline resuscitation (effectiveness OR efficacy) + RCT 14

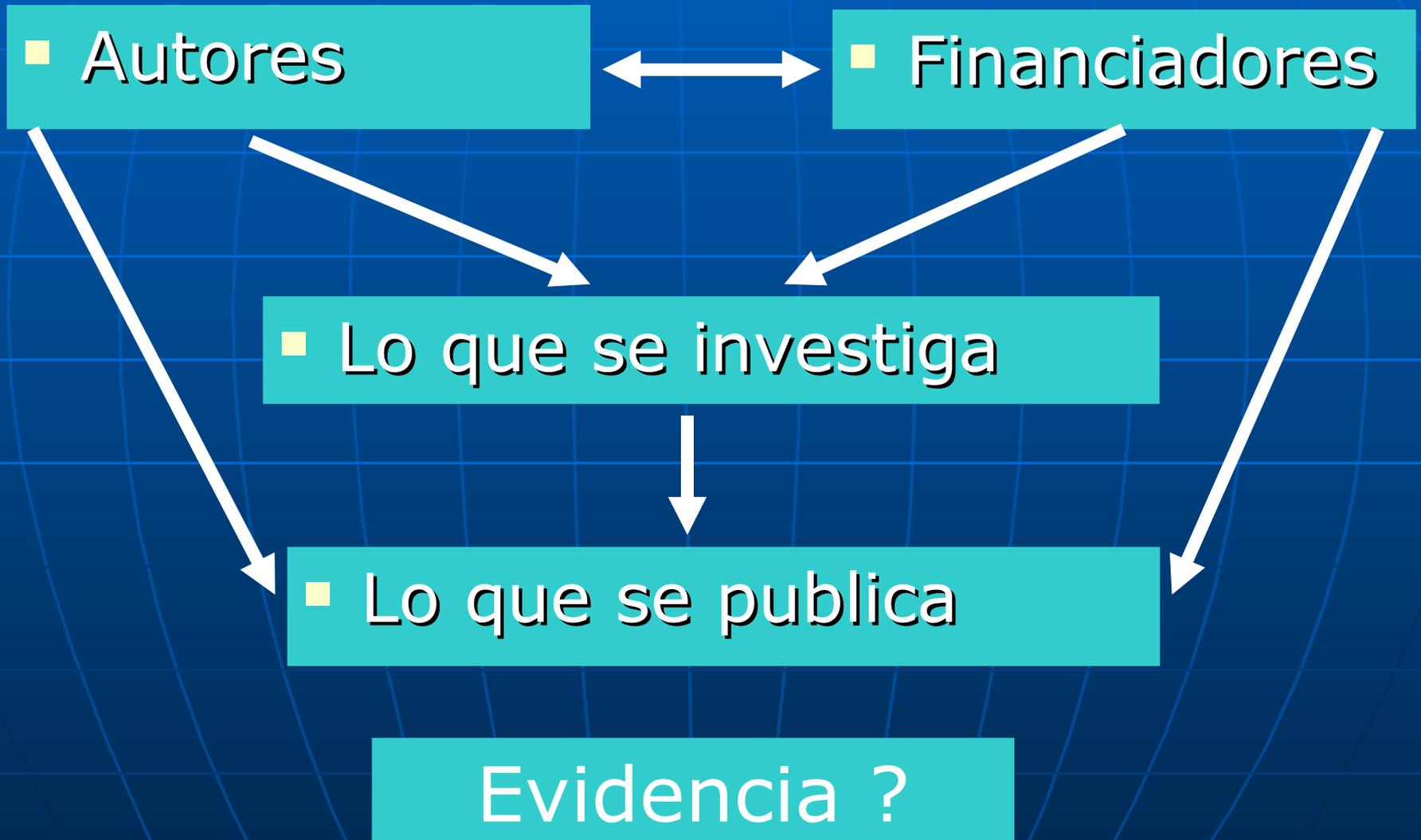
■ Vasopresina

- vasopresina resuscitation (effectiveness OR efficacy) + RCT 2

Lo que se investiga

- La industria
- La academia
- Los gobiernos

Lo que se publica



Soluciones

100% de falso vs. 100% de cierto



Promover evidencia más poderosa
(estudios grandes o meta-análisis con
bajo sesgo)

Disminuir el sesgo mejorando los
estándares de investigación

Soluciones

- Registro de protocolos de ensayos clínicos
- Aprendiendo de los sesgos de otros
- Involucrando a otros financiadores
- Evitando o admitiendo el conflicto de intereses
- Guías de Práctica Clínica y Meta-análisis