



# 30

## SEMANA de la SALUD OCUPACIONAL

Reflexión, madurez y nuevos desafíos

Organiza:

**CSOA**  
CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

[www.corporacionsoa.co](http://www.corporacionsoa.co)

44° Congreso de Ergonomía, Higiene,  
Medicina y Seguridad Ocupacional.

Hotel Intercontinental Medellín - Colombia

6, 7 y 8 de noviembre de 2024

TRANSFORMANDO DATOS EN DECISIONES:

# LECTURA CRÍTICA

PARA PROFESIONALES DE LA SALUD  
OCUPACIONAL



Organiza:

**CSOA** CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

**3**  
SEMANA  
de la  
SALUD  
OCUPACIONAL



- *En un mundo donde la sobrecarga de información puede desviar nuestra atención de lo esencial, la **habilidad** de realizar una **lectura crítica** de estudios científicos se convierte en una brújula vital.*
- *Para **aplicar** efectivamente las conclusiones sobre factores de riesgo, pruebas diagnósticas, pronóstico e intervenciones efectivas, es pertinente dominar **herramientas** que nos permitan evaluar la **validez interna** y la interpretación de los resultados.*

Organiza:

**CSOA** CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

3  
SEMANA  
de la  
SALUD  
OCUPACIONAL



¿Es posible leer de otro modo en el siglo XXI?

¿Es prudente leer crédulamente la **evidencia** clínica?

¿Necesito la **epidemiología** para abordar la **lectura crítica**?



## PRIMERA PARTE: Introducción

1. ¿Qué es la lectura crítica?
2. ¿Por qué es útil la epidemiología en Salud y Seguridad en el Trabajo?

## SEGUNDA PARTE: Aprendiendo a leer de forma crítica

- Identificar la pregunta
- Identificar el tema o dominio clínico
- Identificar el diseño del estudio
- Herramientas para la validez interna según el diseño
- Interpretar la herramienta de inferencia y la medida de asociación
- Aplicabilidad

Organiza:

**CSOA** CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

**30**  
SEMANA  
de la  
SALUD  
OCUPACIONAL

Primera parte

# 1. ¿Qué es la lectura crítica?

# Proceso de lectura crítica



# Proceso de lectura crítica



# Términos y conexiones





Organiza:

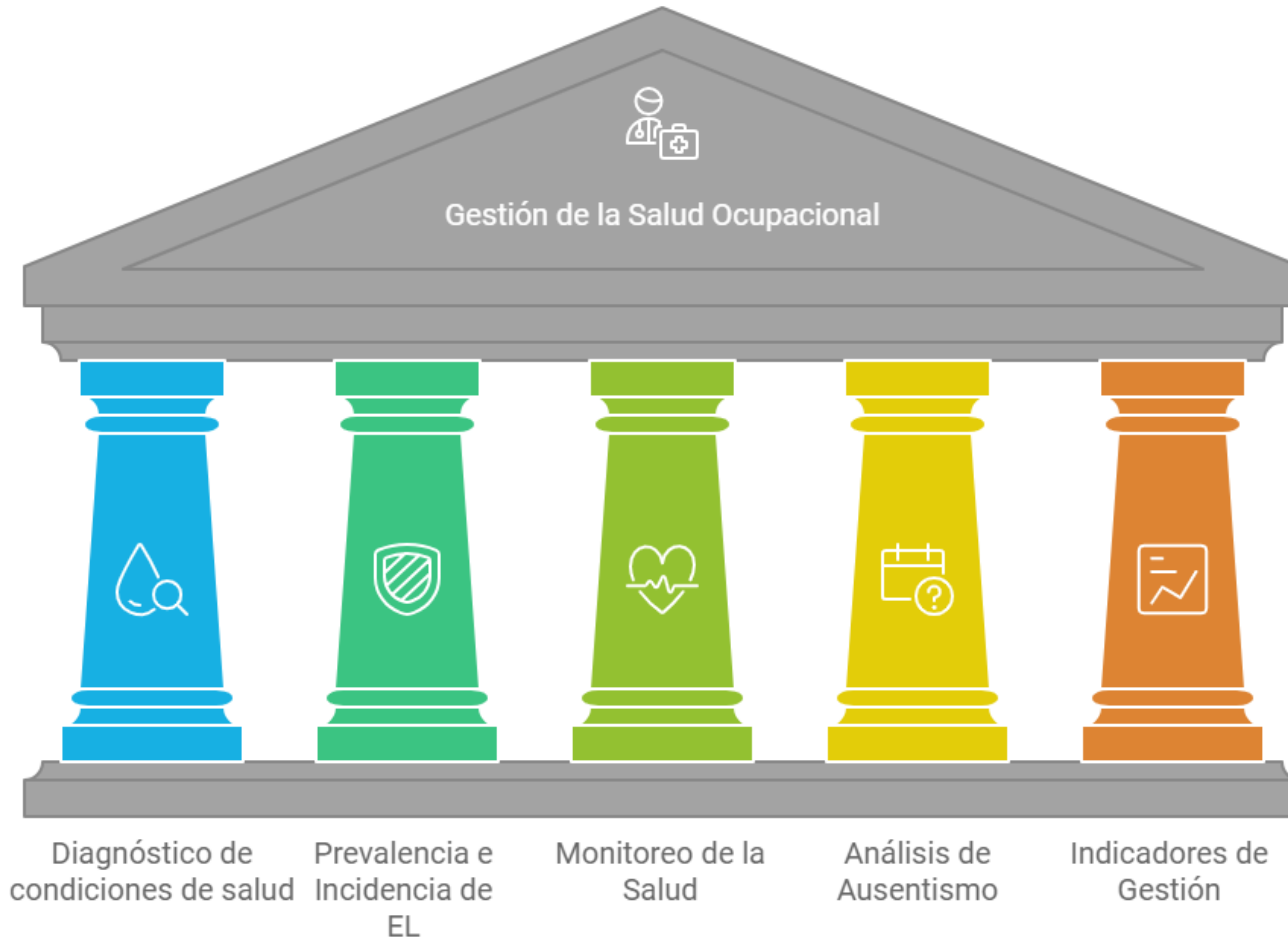
**CSOA** CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

**30**  
SEMANA  
de la  
SALUD  
OCUPACIONAL

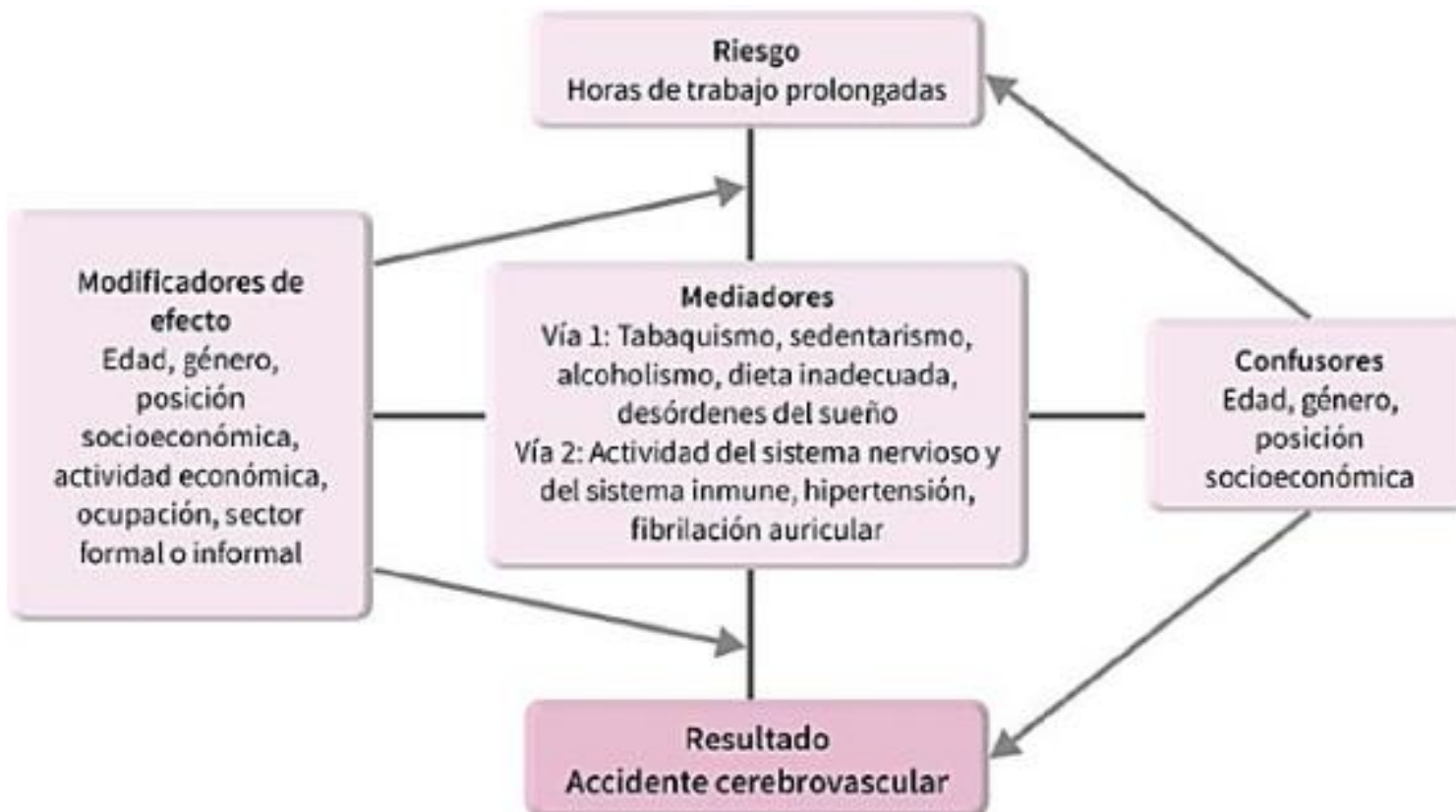


# 2. ¿Por qué es útil la epidemiología en Salud y Seguridad en el Trabajo?

# Epidemiología descriptiva



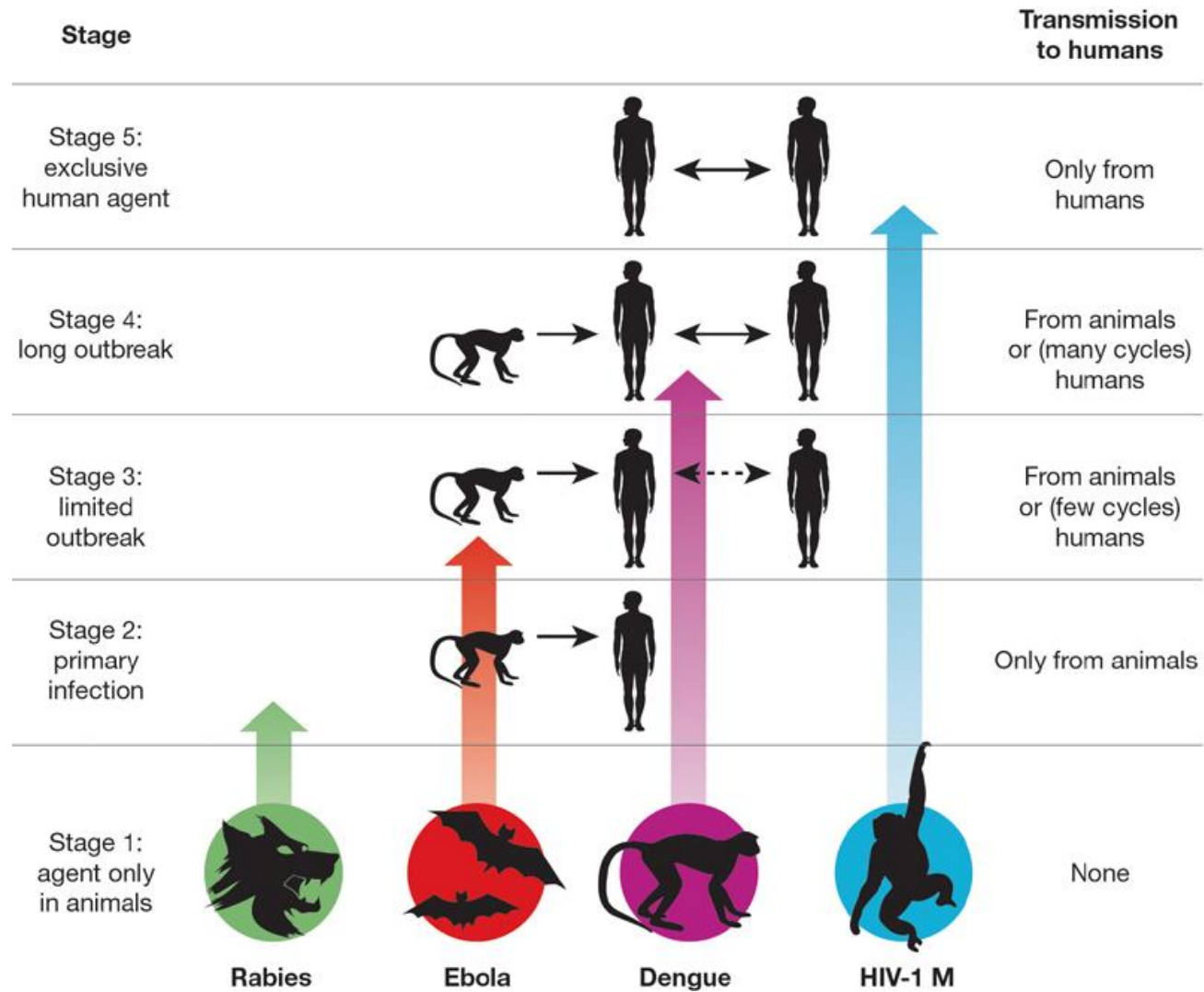
Resolución 2346 de 2007 y Resolución 0312 de 2019



Fuente: Traducido y adaptado de Descatha *et al.*, 2018

**Figura 2.3.** Modelo lógico riesgo-resultado de largas horas de trabajo y accidente cerebrovascular. Contexto: Gobernanza, políticas, normas sociales, un nuevo mundo basado en el trabajo

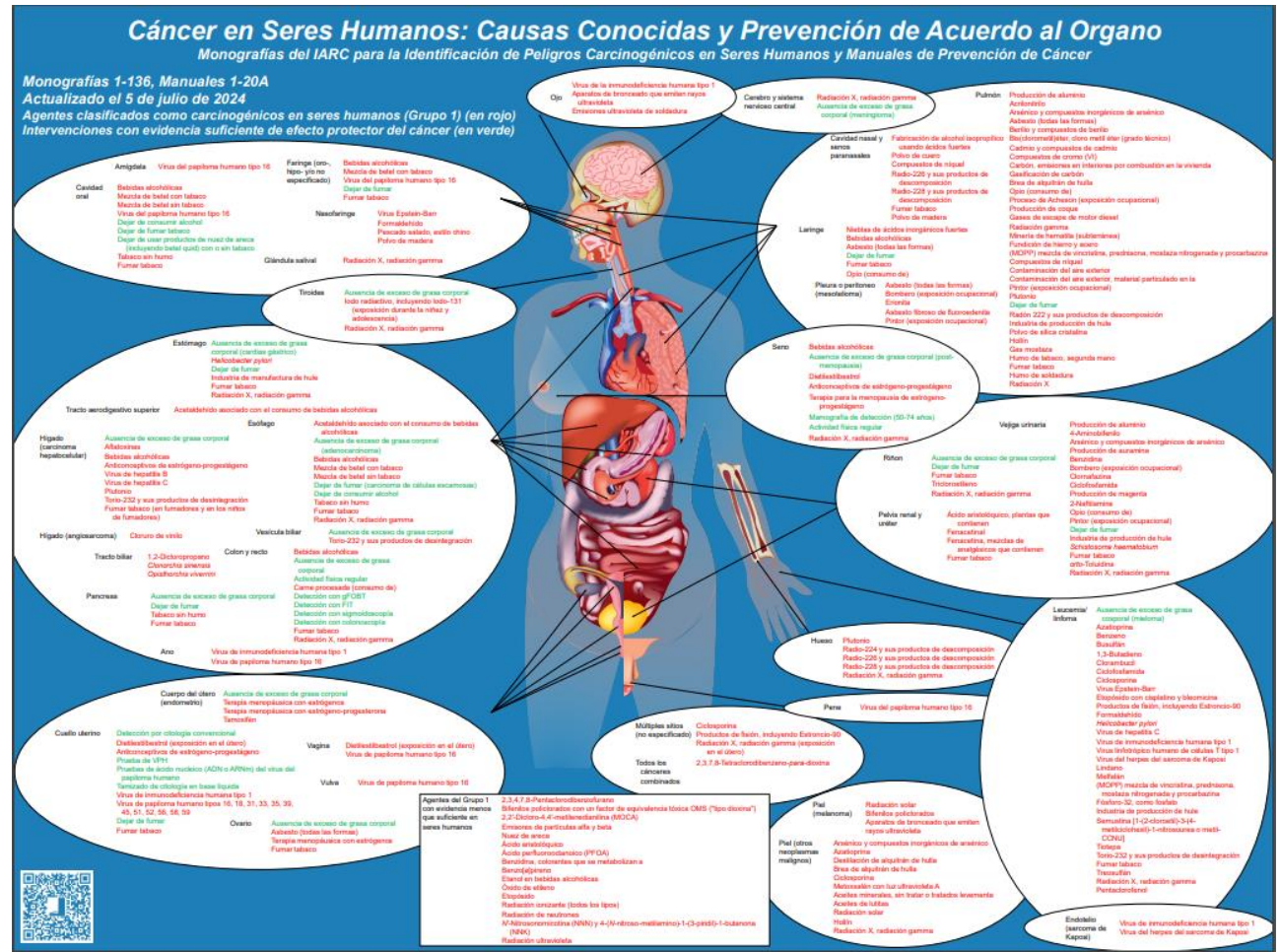
# Epidemiología analítica



- Tema: causalidad (factores de riesgo)
- Diseño: estudios de cohorte
- Tema: Pruebas diagnósticas
- Diseño: Cross seccional o Transversales
- Tema: vigilancia epidemiológica
- Diseño: Descriptivos, encuestas
- Actas Dermosifiliogr. 2012;103(5):411---421



# Para sustancias químicas



*La MBE depende de la lectura crítica para evaluar la calidad de la evidencia, la epidemiología proporciona el contexto para entender la aplicabilidad de esa evidencia, y la estadística es crucial para analizar los datos que sustentan la investigación. Juntas, estas disciplinas fortalecen la toma de decisiones clínicas informadas y efectivas en SST.*

---

Organiza:

**CSOA** CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

## Segunda parte



**3**  
SEMANA  
de la  
SALUD  
OCUPACIONAL

¿Cómo  
**interpreto**  
esta información?



# Medicina Basada en la Evidencia



# En la práctica:

## Componentes de la Epidemiología Analítica



P = Población o Problema de Interés  
I = Intervención o Exposición  
C = Comparador o Control  
O = Desenlace (*Outcome*)

## Categorías de la pregunta MBE

¿Cuáles son los factores que contribuyen a la aparición de una enfermedad?

Causalidad

Pronóstico

¿Cuáles son los factores que predicen las complicaciones de una enfermedad?

¿Cuál es la prueba mas precisa?

Diagnóstico

Intervención

¿Es el medicamento X más eficaz y seguro?



# Herramientas para la lectura crítica

Navegando la Investigación Médica con CASPe



<https://redcaspe.org/materiales/>

## **Intervenciones (terapéuticas y preventivas)**

Ensayos clínicos: Herramienta Cochrane (ROB 1.0 y ROB 2.0)

Estudios observacionales: ROBINS-I

## **Estudios pronósticos**

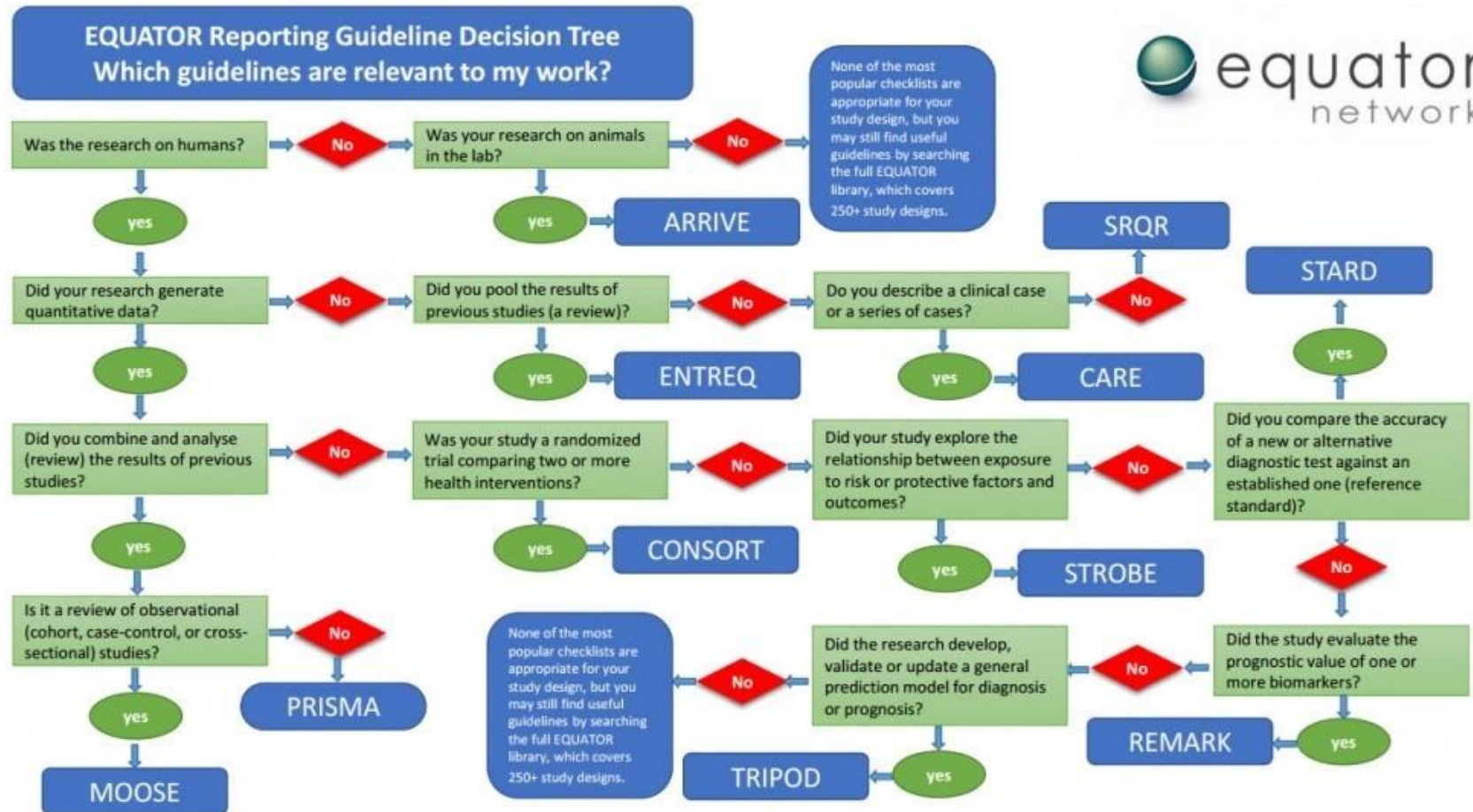
Estudios observacionales: QUIPS (factores) y PROBAST (modelos)

## **Precisión diagnóstica**

Estudios de precisión diagnóstica: QUADAS

Investigación cualitativa: CASP (qualitative research)

# Listas de verificación según diseño del estudio

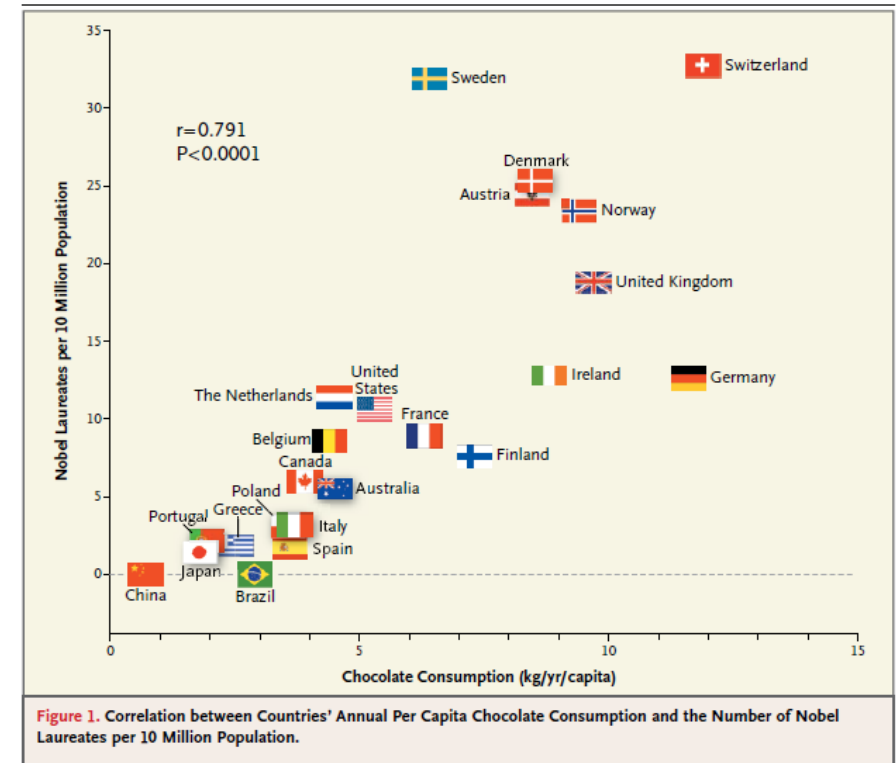


## Chocolate Consumption, Cognitive Function, and Nobel Laureates

Franz H. Messerli, M.D.

“El consumo de chocolate mejora la función cognitiva, condición sine qua non para ganar el Premio Nobel, y está estrechamente relacionado con el número de premios Nobel en cada país.

Queda por determinar si el consumo de chocolate es el mecanismo subyacente a la asociación observada con la mejora de la función cognitiva”.



## Parachute use to prevent death and major trauma when jumping from aircraft: randomized controlled trial

Robert W Yeh,<sup>1</sup> Linda R Valsdottir,<sup>1</sup> Michael W Yeh,<sup>2</sup> Changyu Shen,<sup>1</sup> Daniel B Kramer,<sup>1</sup> Jordan B Strom,<sup>1</sup> Eric A Secemsky,<sup>1</sup> Joanne L Healy,<sup>1</sup> Robert M Domeier,<sup>3</sup> Dhruv S Kazi,<sup>1</sup> Brahmajee K Nallamothu<sup>4</sup> On behalf of the PARACHUTE Investigators

“El uso de paracaídas no redujo la muerte ni las lesiones traumáticas graves al saltar desde un avión en la primera evaluación aleatoria de esta intervención.

Sin embargo, el ensayo solo pudo inscribir a participantes en pequeñas aeronaves estacionarias en tierra, lo que sugiere una extrapolación cautelosa a saltos a gran altura.

Cuando existen creencias sobre la eficacia de una intervención en la comunidad, los ensayos aleatorios pueden inscribir selectivamente a individuos con una menor probabilidad percibida de beneficio, lo que disminuye la aplicabilidad de los resultados a la práctica clínica.”.

BMJ. 2018 Dec 13:363:k5094.





Una empresa le pregunta si usted recomendaría realizar una radiografía lumbar en un perfil médico ocupacional de ingreso, de antemano, la empresa le dice que tiene recursos

## Usted solicita los indicadores de gestión:

- Si se ha expresado el riesgo (tiene trabajadores reubicados por dolor lumbar).
- La empresa gestionó el riesgo por segmento corporal y el riesgo es bajo para columna lumbar.
- Sin embargo, la empresa no quiere ingresar personas con preexistencias lumbares





THE  
SPINE  
JOURNAL

The Spine Journal 17 (2017) 1180–1191

Review Article

## The relationships between low back pain and lumbar lordosis: a systematic review and meta-analysis

Se-Woong Chun, MD, MS<sup>a</sup>, Chai-Young Lim, MD<sup>b</sup>, Keewon Kim, MD, MS<sup>b</sup>,  
Jinseub Hwang, PhD<sup>c</sup>, Sun G. Chung, MD, PhD<sup>b,d,e,f,\*</sup>

<sup>a</sup>Department of Rehabilitation Medicine, Gyeongsang National University Changwon Hospital, 11, Samjeongja-ro, Seongsan-gu, Changwon, Gyeongsangnam-do, Republic of Korea 51472

<sup>b</sup>Department of Rehabilitation Medicine, Seoul National University Hospital, Seoul, Republic of Korea

<sup>c</sup>Department of Computer Science and Statistics, Daegu University, Gyeongsansi, Republic of Korea

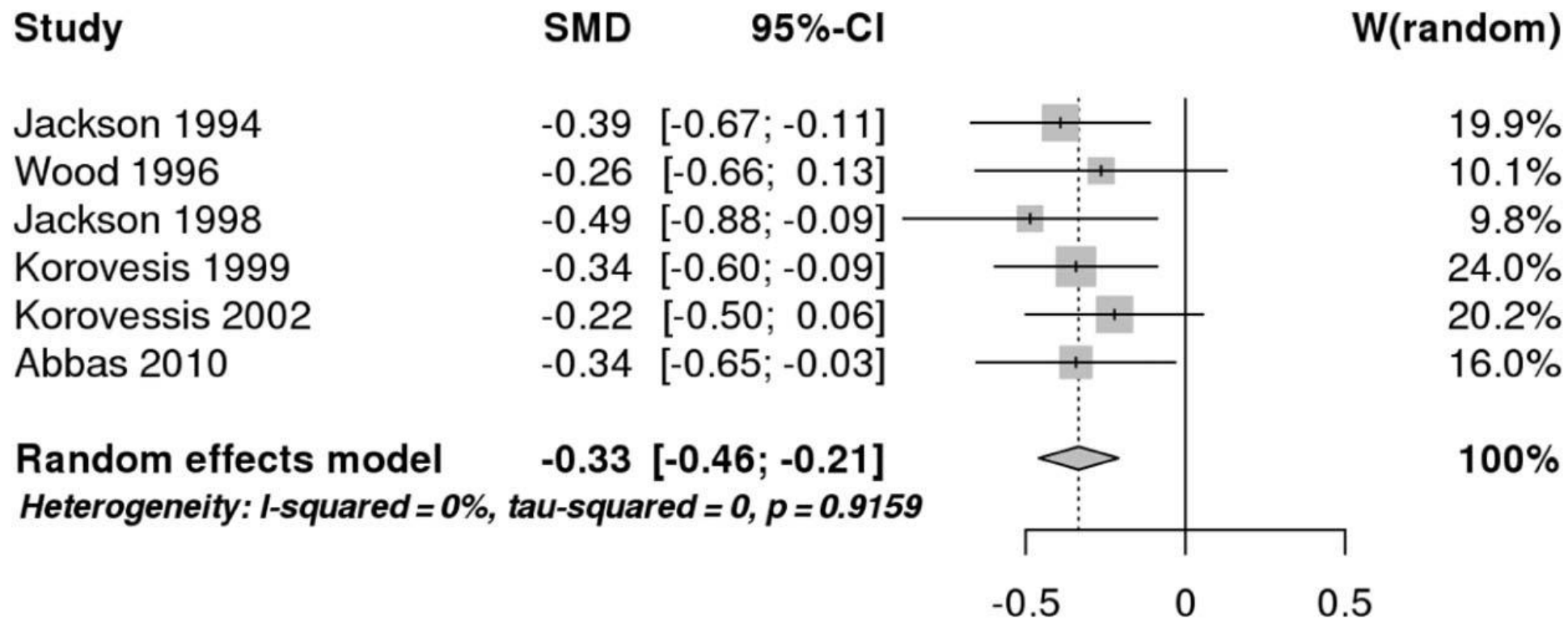
<sup>d</sup>Department of Rehabilitation Medicine, Seoul National University College of Medicine, Seoul, Republic of Korea

<sup>e</sup>Institute of Aging, Seoul National University, Seoul, Republic of Korea

<sup>f</sup>Rheumatism Research Institute, Medical Research Center, Seoul National University, Seoul, Republic of Korea

Received 25 November 2016; revised 14 March 2017; accepted 25 April 2017

# Interpretación de los resultados:



*Para realizar la lectura crítica es necesario tener en cuenta cinco pasos:*

- 1. Pregunta (P I C O)*
  - 2. Búsqueda*
  - 3. Diseño y herramienta de lectura*
  - 4. Validez interna (evaluar el riesgo de sesgos)*
  - 5. Validez externa (aplicabilidad)*
-

Organiza:

**CSOA** CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

**3**  
**SEMANA**  
de la  
**SALUD**  
OCUPACIONAL



¿Realmente es posible en el siglo XXI leer de otro modo?

¿Es prudente leer crédulamente la evidencia clínica?

¿Necesito la epidemiología para abordar la lectura crítica?

Organiza:

**CSOA** CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

30  
**SEMANA**  
de la  
**SALUD**  
OCUPACIONAL

*“Juntos, podemos  
transformar la  
investigación en decisiones  
informadas que impacten  
la seguridad y la salud en  
el trabajo”*





Evento Híbrido  
Virtual / Presencial

# 30

## SEMANA de la SALUD OCUPACIONAL

Reflexión, madurez y nuevos desafíos

44° Congreso de Ergonomía, Higiene,  
Medicina y Seguridad Ocupacional.

Hotel Intercontinental Medellín - Colombia

6, 7 y 8 de noviembre de 2024

# Muchas gracias

Nidia Benavides Díaz, MD.  
Esp. SST. MSc. Epidemiología Clínica  
nidiabenavidesmso@gmail.com  
@nancybenavidesmd

Organiza:

**CSOA**  
CORPORACIÓN DE SALUD  
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL



[www.corporacionsoa.co](http://www.corporacionsoa.co)

