

MEDICINA BASADA EN  
EVIDENCIA FABIOLA CAROLINA RIZO MÉNDEZ



# UNIVERSIDAD LAMAR

Hospital de la mujer

Fabiola Carolina Rizo Méndez LME3884

Materia: Medicina Basada en evidencias

Dr. Hugo

## ACTIVIDAD INTEGRADORA

<b><i>Tipos de estudio</i></b>	<b>Tipo de estudio al que pertenecen</b>	<b>Medidas de asociación o criterios de validez usados y formulas</b>	<b>Sesgos más comunes</b>	<b>Escala en el nivel de evidencia</b>
<b><i>Pruebas diagnósticas con resultados cuantitativos y dicotómicos</i></b>	Transversales observacionales (de prevalencia)	Sensibilidad: $(a/a+c)$ Especificidad: $(d/b+d)$ Prevalencia: $(a+c/a+b+c+d)$ Exactitud: $\{(a+d/a+b+c+d) \times 100\}$ -Valor Predictivo positivo: $(a/a+b)$ -Valor Predictivo negativo: $(d/c+d)$ RV= $\text{sen}/1-\text{esp}$ -Odd preprueba: $\text{prevalencia}/1-\text{prevalencia}$ -Odd postprueba: $\text{RV} \times \text{Odd ppep}$ -Odd ppop: $\text{Probabilidad}/1+\text{probabilidad}$	Sesgo de confirmación diagnóstica. Sesgo de interpretación de las pruebas. Sesgo debido a resultados no interpretables.	Nivel 3
<b><i>Estudio de cohorte</i></b>	Analítico de tipo observacional Longitudinal De asociación y riesgo Prospectivo	$CI^E = a/a+b$ $CI^O = c/c+d$ $RR = CI^E/CI^O$ $RA = CI^E - CI^O$ $\% RA = RA/CI^E$	De selección De información No diferencial	Nivel 2
<b><i>Estudio de casos y controles</i></b>	Analítico de tipo observacional Longitudinal De asociación y riesgo Retrospectivo	$RM = a.d/b.c =$ Riesgo atribuible $IE-IO \times 100$		Nivel 2
<b><i>Ensayos clínicos</i></b>	Experimental, Prospectivo, longitudinal	Solidez: Aleatorización, cegamiento y estratificación $RRR = IE-IO/IE$ $RRA = IE-IO$ $NNT = 1/RRA$	Error tipo 1 o alfa Error tipo 2 o beta	Nivel 1b o 2

## ¿Qué es la medicina basada en evidencias?

### Jerarquía tradicional de las evidencias



GR	NE	Terapia, prevención, etiología y daño	Pronóstico	Diagnóstico	Estudios económicos
A	1a	RS de EC con AA	RS con homogeneidad y Meta-análisis de estudios de cohortes concurrentes	RS de estudios de diagnóstico nivel 1	RS de estudios económicos nivel 1
	1b	EC con AA e intervalo de confianza estrecho	Estudio individual de cohortes concurrente con seguimiento superior del 80% de la cohorte	Comparación independiente y enmascarada de un espectro de pacientes consecutivos, sometidos a la prueba diagnóstica y al estándar de referencia	Análisis que compara los desenlaces posibles contra una medida de costos. Incluye un análisis de sensibilidad
B	2a	RS de estudios de cohortes	RS de estudios de cohortes históricas	RS de estudios de diagnósticos de nivel mayor que 1	RS de estudios económicos de nivel mayor que 1
	2b	Estudios de cohortes individuales. EC de baja calidad	Estudio individual de cohortes históricas	Comparación independiente y enmascarada de pacientes no consecutivos, sometidos a la prueba diagnóstica y al estándar de referencia	Comparación de un número limitado de desenlaces contra una medida de costo. Incluye análisis de sensibilidad
	3a	RS con homogeneidad de estudios de casos y controles			
	3b	Estudio de casos y controles individuales		Estudios no consecutivos o carentes de un estándar de referencia	Análisis sin una medida exacta de costo, con análisis de sensibilidad
C	4	Series de casos. Estudios de cohortes y de casos y controles de mala calidad	Series de casos. Estudios de cohortes de mala calidad	Estudios de casos y controles sin la aplicación de un estándar de referencia	Estudio sin análisis de sensibilidad
D	5	Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, o basada en fisiología, o en investigación teórica	Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, o basada en fisiología, o en investigación teórica	Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, o basada en fisiología, o en investigación teórica	Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, o basada en investigación económica

AA: Asignación aleatoria.

# Incidencia y prevalencia

- Las fórmulas para calcular estas tasas son:

**Incidencia =  $\frac{\text{número de casos nuevos}}{\text{población en riesgo}}$  en un periodo de tiempo**

**Prevalencia =  $\frac{\text{número existente de casos}}{\text{población total}}$  en un punto en el tiempo**

$\text{Sensibilidad} = \frac{a}{a + c}$	$\text{Especificidad} = \frac{d}{b + d}$
$\text{VPP} = \frac{a}{a + b}$	$\text{VPN} = \frac{d}{c + d}$
$\text{RPP} = \frac{\text{Sensibilidad}}{1 - \text{Especificidad}}$	$\text{RPN} = \frac{1 - \text{Sensibilidad}}{\text{Especificidad}}$

**Figura 3. Fórmulas para la realización de los cálculos de S, E, VP y RP.**

	Enfermo	Sano	
Positivo	VP	FP	$S = VP / (VP + FN)$ $E = VN / (VN + FP)$ $VPP = VP / (VP + FP)$ $VPN = VN / (VN + FN)$ $CPP = S / (1 - E)$ $CPN = (1 - S) / E$ $IE = (VP + VN) / (VP + VN + FP + FN)$ $IY = S + E - 1$
Negativo	FN	VN	

S = sensibilidad; E = especificidad; VPP = valor predictivo positivo; VPN = valor predictivo negativo; CPP = cociente de probabilidad positivo; CPN = cociente de probabilidad negativo; IE = índice de exactitud; IY = índice de Youden.