

**Nombre: Janette Sarahi Ventura Aguilar**  
**LME3095**  
**Universidad Guadalajara Lamar**  
**Hospital Regional Militar**

**ACTIVIDAD INTEGRADORA PARCIAL 1**

Elaborar una tabla que señale de acuerdo a los 3 tipos de estudios que analizamos durante esta actividad (pruebas diagnosticas con resultados cuantitativos y dicotómicos, estudio de cohorte y casos y controles), tipo de estudio al que pertenecen, medidas de asociación o criterios de validez utilizados y formulas), sesgos mas comunes y escala en el nivel de evidencia.

	<b>COHORTES</b>	<b>CASOS Y CONTROLES</b>	<b>PRUEBAS DIAGNOSTICAS</b>
<b>TIPO AL ESTUDIO QUE PERTENECEN</b>	estudios analíticos observacionales	estudios analíticos observacionales	
<b>CARACTERISTICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Son estudios longitudinales, de seguimiento.</li> <li>- Es prospectivo</li> <li>- Va de la causa al efecto (enfermedad).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es un estudio longitudinal.</li> <li>- Es retrospectivo.</li> <li>- Va del efecto (enfermedad) a la causa.</li> </ul>	<p>Se llamará prueba diagnóstica a cualquier proceso, que pretenda determinar en un paciente la presencia de cierta condición, supuestamente patológica, no susceptible de ser observada directamente.</p> <p>La eficacia de una prueba diagnóstica depende de su capacidad para detectar correctamente la presencia o la ausencia de la enfermedad que se estudia.</p>

## VENTAJAS

-Es el mejor estudio para comprobar hipótesis previas de causalidad cuando, por razones éticas, no es posible realizar un estudio experimental.

-Es el mejor para el estudio de la multiefectividad del factor de Riesgo

- La posibilidad de sesgos es baja.

- Sirve para el estudio de exposiciones raras.

-Es de corta duración.

- Es ideal para el estudio de enfermedades raras.

- Es el mejor para el estudio de enfermedades de largo periodo de inducción.

- El coste es bajo.

- Es el más adecuado para el estudio de la multicausalidad de la enfermedad

- Es el mejor para formular nuevas hipótesis etiológicas

- no estar afectado por la selección de la prevalencia, y es preferido por la combinación de los sencillos valores de la sensibilidad y la especificidad.

-tienen la ventaja adicional de que son propiedades intrínsecas a la prueba diagnóstica, y definen su validez Independientemente de cuál sea la prevalencia de la enfermedad en la población a la cual se aplica.

## DESVENTAJAS

-No es bueno para el estudio de enfermedades raras

-No es adecuado para el estudio de enfermedades de largo periodo de incubación.

- El coste es alto.

- No es bueno para comprobar hipótesis previas de causalidad.

- No permite el estudio de la "multiefectividad del factor de riesgo".

- La posibilidad de sesgos es muy alta

-Este diseño tiene la desventaja de que si la muestra no es lo suficientemente grande, alguno de los parámetros puede quedar mal representado.

-presentan la desventaja de que no proporcionan información relevante a la hora de tomar una decisión clínica

## MEDIDAS DE ASOCIACION O CRITERIOS DE VALIDEZ

Los estudios de cohortes son los que permiten saber cuál es la incidencia de la enfermedad. Las medidas que se obtienen son:

- **Riesgo relativo:** es la medida de la fuerza de la asociación.
- **Diferencia de incidencias o riesgo atribuible:** informa sobre el exceso de riesgo de enfermar.

-**Fracción atribuible:** estima la proporción de la enfermedad entre los expuestos que es debida al factor de riesgo

En los estudios de casos y controles no es posible obtener información sobre la incidencia de la enfermedad, ya que se parte de una población seleccionada. Tampoco se tiene información acerca de la prevalencia, ya que el número de enfermos sólo depende de los que se elijan. Debido a ello, la fuerza de la asociación no se puede calcular directamente, como en el estudio de cohortes, sino de forma indirecta mediante la **odds ratio**

los cuatro índices siguientes:

-**sensibilidad**

-**especificidad**

-**valor predictivo positivo**

-**valor predictivo negativo.**

Los dos primeros marcan lo que se denomina validez interna del test y los dos segundos, la validez externa; esto es, la que se obtiene al aplicar esa prueba en un entorno poblacional determinado

## SESGOS MAS COMUNES

-Sesgos de selección

-Sesgos de información

-Sesgos de selección

-Sesgo de memoria

-Sesgo del entrevistador

-Sesgo de confirmación diagnóstica

-Sesgo de interpretación de las pruebas

- Sesgo debido a resultados no interpretable

## **ESCALA DE EVIDENCIA**

**2++** - Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles, o Estudios de cohortes o de casos y controles de alta calidad, con muy bajo riesgo de sesgos.

**2+** - Estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados.

**2-** Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de confusión, sesgos o azar.

**2++** - Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles, o Estudios de cohortes o de casos y controles de alta calidad, con muy bajo riesgo de sesgos.

**2+** - Estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados.

**2-** Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de confusión, sesgos o azar.

## FORMULAS

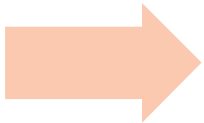
### PRUEBAS DIAGNOSTICAS

**SENSIBILIDAD**



$$S = \frac{\text{Individuos enfermos con test (+)}}{\text{Total enfermos}} = \frac{VP}{VP + FN} = \frac{a}{a + c}$$

**ESPECIFICIDAD**



$$E = \frac{\text{Individuos sanos con test (-)}}{\text{Total sanos}} = \frac{VN}{VN + FP} = \frac{d}{b + d}$$

**VPP**



$$VPP = \frac{VP}{VP + FP} = \frac{a}{a + b}$$

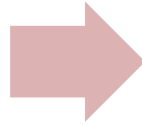
**VPN**



$$VPN = \frac{VN}{VN + FN} = \frac{d}{c + d}$$

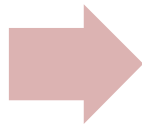
## ESTUDIO DE COHORTE

**RIESGO  
ATRIBUIBLE**



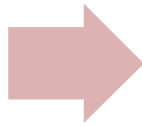
$$RA = I_e - I_o$$

**FRACCION  
ATRIBUIBLE**



$$FAE = \frac{I_e - I_o}{I_e}$$

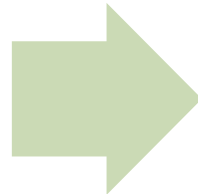
**RIESGO  
RELATIVO**



$$RR = \frac{\text{Incidencia en expuestos}}{\text{Incidencia en no expuestos}}$$

## ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES

**RIESGO  
RELATIVO**



$$OR = \frac{\text{Odds de exposición en los casos}}{\text{Odds de exposición en los controles}} = \frac{\frac{\text{Casos expuestos}}{\text{Casos no expuestos}}}{\frac{\text{Controles expuestos}}{\text{Controles no expuestos}}}$$