

Universidad Guadalajara Lamar

Marissol Barreras Soto

LME-2496 Medicina 8vo

Hospital Civil Juan I. Menchaca

Medicina Basada en Evidencias

Dra. Sandra Santíes Gómez

Tema: **Interpretar estudios de pruebas diagnosticas, estudios de asociación riesgo: cohorte y casos y controles.**

**Actividad Integradora**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Pruebas diagnósticas |
| Definición | Integración de la sintomatología del paciente en una entidad fisiopatológica conocida.  Ayuda a toma de decisiones importantes como: indicación de medicamentos, maniobras terapéuticas, observación del comportamiento de enfermedad. |
| Diseño | Determinar validez: es necesario compararla con otra que es considerada GOLD STANDAR  Capacidad de discriminar entre pacientes sanos y enfermos.  Prueba reconoce sin equivocación el estado de enfermedad o salud del individuo= PERFECTA-EXACTA  Estándar de oro: conjunto de criterios que establecen la presencia o ausencia de la enfermedad. |
| Tipo de estudio | Transversales comparativos |
| Resultados dictonómicos  Positivos/  negativos | Cuadro 2x2:  -Verdadero positivo  -Falso positivo  -Falso negativo  -Verdadero positivo |
| Criterios de validez | Exactitud: porcentaje de aciertos con el estándar de oro.  Sensibilidad: porcentaje de pacientes con la enfermedad que salen positivos a la prueba.  Especificidad: porcentaje de sujetos sin la enfermedad que salen negativos a la prueba.  VP+: probabilidad de que un sujeto tenga la enfermedad si la prueba diagnóstica es positiva.  VP-: probabilidad de que un sujeto no tenga la enfermedad si la prueba es negativa. |
| Interpretación individual | Probabilidad ppep/priori: La probabilidad de que una prueba diagnóstica detecte la enfermedad está relacionada con la prevalencia de la misma o de datos clínicos manifestados por el paciente. |
| Resultados cuantitativos | No son dicotómicos (positivos/ negativos)  Nivel de corte: cifra límite por arriba o debajo de la cual el laboratorio reporta el resultado como anormal.  Utilizar curva de COR (curvas operantes del receptor): se calcula sen y esp de la prueba a diferente nivel de corte y eligiendo cifra que proporciona mayor exactitud.  Probabilidad diagnóstica: sujeto esté enfermo dada la cifra obtenida en la prueba.  1ro: Razón de verosimilitud  2do: Momios  3ro: Odds ppep  4to: Odds ppop |
| Decisión de uso de una prueba | Reproducibilidad  Beneficio  Inocuidad  Espectro de la enfermedad  Normalidad |
| Fórmulas | Sen: a/a+c  Esp: d/d+b  VP+: a/a+b  Vp-: d/d+c  Prevalencia: a+c/a+b+c+d  RV: Sen (1-esp)  Odd ppep: prob/1-prob  Odd ppop: RV+ odd ppep  %odd ppop: odd ppop/1- odd ppop  Momios: ad/bc |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Asociación y riesgo | Estudios de Cohorte | Estudios de casos y control |
| Definición | La probabilidad de desarrollar una enfermedad u otro evento de interés cuando se produce la exposición a un factor determinado.  Asociación causal: factor que se asocia casi invariablemente con el desarrollo de la enfermedad.  Factor: marcador o indicador, su presencia se asocia con alto riesgo de desarrollar la enfermedad. | Grupo de individuos que tienen una o varias características en común y son seguidos en su evolución del tiempo en busca del desarrollo de una enfermedad u otro evento de interés. | Se identifican individuos que ya tienen la enfermedad y se compara simultáneamente la exposición a factores de riesgo con un grupo que no la tiene. |
| Tipo de estudio | Observacionales  Se utiliza para dilucidar factores causales o de riesgo (importante para la prevención) | Longitudinal  -Prospectivos: concurrentes  -Retrospectivos: históricos | Longitudinal  -Retrospectivo |
| Diseño de los estudios | Exponer un grupo de individuos al supuesto factor de riesgo y comparamos la tasa de enfermedades con el otro grupo que no ha sido expuesto | Definir quién está expuesto o no expuesto al factor de riesgo y seguimiento por tiempo suficiente.  Se compara la incidencia de una enfermedad en individuos expuestos y en no expuestos | Se inician con la identificación de un grupo de casos que tienen la enfermedad y un grupo de control que no la tiene.  Después se determina retrospectivamente la exposición de uno o varios factores de riesgo que se desea investigar y se compara la magnitud en ambos grupos.  Escoger casos incidentes |
| Ventajas/Desventajas | -Tiempo largo para desarrollo de la enfermedad.  -Exponer a un grupo para desarrollo de enfermedad no es ético. | Son el mejor sustituto de ensayos clínicos controlados PERO:  -Poco prácticos para enfermedades raras.  -Requieren tiempo de seguimiento largo.  -Costos elevados  -Sujeto a sesgos | Son más prácticos y económicos. |
| Sesgos | Sensibilidad  Sobrevivencia  Migración  Información |  | Más suceptibles a sesgos  -Sesgo de prevalencia, información y memoria |
| Control sesgos | Restricción  Pareamiento  Estratificación  Análisis multivariado |  | Apareamiento: más utilizado.  Escoger grupo de control de diferentes fuentes pero de la misma población.  Si la razón de momios es similar a la de controles es posible que existan sesgos de selección. |
| Medidas de asociación | Son estimaciones de la relación entre la exposición a un factor y la incidencia o el pronóstico de una enfermedad. | Riesgo relativo: más utilizada.  Es el cociente de la incidencia de la enfermedad en los individuos expuestos y no expuestos al factor en estudio.  \*= a 1: la enfermedad es igual en los expuestos y no expuestos.  ‘Factor no influye en enfermedad  \*>a 1: incidencia mayor en el grupo de los expuestos.  ‘Factor de riesgo para enfermedad.  \*< a 1: incidencia menor en grupo de los expuestos.  ‘Factor de protección.  A: individuos con enfermedad y exposición.  B: no tienen la enfermedad, pero sí la exposición.  C: o expuestos pero con la enfermedad.  D: no tienen la exposición ni la enfermedad.  Incidencias acumuladas de la enfermedad en el grupo de expuestos y no expuestos.  -Incidencia acumulada: dividiendo el número de casos con la enfermedad y la exposición entre todos los expuestos.  -Incidencia acumulada en no expuestos: dividiendo el número ce casos con la enfermedad y sin exposición entre todos los no expuestos.  Riesgo atribuible: la diferencia de la enfermedad en expuestos y no expuestos es el riesgo que se le puede atribuir al factor. | Razón de momios: más utilizada  Dividiendo momios de enfermedad ente momios de no enfermedad.  \*> a 1: Riesgo  \*< a 1: Protección |
| Fórmulas |  | CIe: a/a+b  CIo: c/c+d  RR: CIe/CIo  Ra: Ie-Io  %Ra: (Ra/Ie)\*100 | Odd ratio: ad/bc |