

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 STANDARCapacidad de discriminar entre pacientes sanos y enfermos.Prueba reconoce sin equivocación el estado de enfermedad o salud del individuo= PERFECTA-EXACTAEstándar de oro: conjunto de criterios que establecen la presencia o ausencia de la enfermedad. |
| Tipo de estudio | Transversales comparativos |
| Resultados dictonómicosPositivos/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 verosimilitud2do: Momios3ro: Odds ppep4to: Odds ppop |
| Decisión de uso de una prueba | ReproducibilidadBeneficioInocuidadEspectro de la enfermedadNormalidad |
| Fórmulas | Sen: a/a+cEsp: d/d+bVP+: a/a+bVp-: d/d+cPrevalencia: a+c/a+b+c+dRV: Sen (1-esp)Odd ppep: prob/1-probOdd ppop: RV+ odd ppep%odd ppop: odd ppop/1- odd ppopMomios: 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 | ObservacionalesSe 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 | SensibilidadSobrevivenciaMigraciónInformación |  | Más suceptibles a sesgos-Sesgo de prevalencia, información y memoria |
| Control sesgos | RestricciónPareamientoEstratificaciónAnálisis 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 utilizadaDividiendo momios de enfermedad ente momios de no enfermedad.\*> a 1: Riesgo \*< a 1: Protección |
| Fórmulas |  | CIe: a/a+bCIo: c/c+dRR: CIe/CIo Ra: Ie-Io%Ra: (Ra/Ie)\*100  | Odd ratio: ad/bc |