



Universidad Guadalajara LAMAR

MEDICINA

Pruebas diagnósticas

Medicina basada en evidencias

Martínez Ávila Katia Alejandra

LME4183

La epidemiología es la ciencia que estudia de forma sistémica la frecuencia, la determinación y los factores que determinan las enfermedades en humanos. El primer elemento consiste en identificar la enfermedad y la frecuencia. El segundo consiste en estudiar su distribución en la población así como su distribución geográfica y en el tiempo. La epidemiología clínica como su nombre lo indica consiste en la aplicación del método epidemiológico al estudio de problemas clínicos. El espectro de la epidemiología clínica incluye aspectos como la definición de anormalidad, la frecuencia, la etiología, el diagnóstico, el pronóstico, el tratamiento y la prevención de enfermedades. Para llevar a cabo un estudio epidemiológico se requiere de una población o de una muestra. Una población es un grupo grande de individuos con características bien definidas. Una muestra es un grupo de individuos reducidos los cuales han sido seleccionados de una población.

Tipos de estudios epidemiológicos

Los estudios descriptivos tienen como objeto determinar la frecuencia y la distribución de la enfermedad, mientras que los analíticos se utilizan para examinar la asociación determinante o causal de uno o varios factores con la enfermedad.

Estudios descriptivos

- Estudios correlacionales
- Reporte de un caso
- Estudios transversales o de prevalencia
- Reporte de un caso

Estudios analíticos

- Estudios de cohorte
- Estudios de casos y controles

Experimentales

- Ensayos clínicos

Los estudios randomizados y controlados tienen un diseño experimental por el cual un grupo de población con características parecidas se divide por azar en a) un subgrupo tratado (con el tipo de tratamiento que se quiere estudiar) y b) un subgrupo control (es conveniente que ni el observador ni las personas sepan quién pertenece a cada subgrupo. Se los sigue durante un tiempo determinado y se observa el comportamiento de cada uno en relación a morbilidad, mortalidad, secuelas, tiempo de duración de una dolencia).

Estudios de cohorte: son estudios, que en forma no experimental, realizan el seguimiento de un grupo de personas con una característica particular ($a+b$ en el esquema 2), para detectar la aparición de un problema de salud (a). Al mismo tiempo, y para poder comparar se sigue una población que no tiene esa característica ($c+d$). En la mayor parte de los estudios de este tipo, la característica sería un factor de riesgo del problema de salud. El análisis de los estudios de cohorte se hace por el denominado riesgo relativo (RR), que es igual a la proporción de personas con problemas de salud que tienen la característica ($a/a+b$), dividido por la proporción de personas con problemas de salud entre los que no tienen la característica ($c/c+d$).

Los estudios de caso y control parten de un grupo de personas con un problema de salud o casos (a+c) y lo comparan con otro grupo sin el problema o controles (b+d) , y analizan en los dos la proporción de personas con la o las características buscadas. El análisis de los estudios de caso y control se realiza calculando el ODDS RATIO (OR, razón de las desigualdades), que se obtiene por la fórmula:

$$OR = \frac{a.d}{c.b}$$

Estudios transversales: Este tipo de estudios denominados también de prevalencia, estudian simultáneamente la exposición y la enfermedad en una población bien definida en un momento determinado. Esta medición simultánea no permite conocer la secuencia temporal de los acontecimientos y no es por tanto posible determinar si la exposición precedió a la enfermedad o viceversa. La realización de este tipo de estudios requiere definir claramente: a. La población de referencia sobre la que se desea extrapolar los resultados. b. La población susceptible de ser incluida en nuestra muestra delimitando claramente los que pueden ser incluidos en dicho estudio. c. La selección y definición de variables por las que se va a caracterizar el proceso. d. Las escalas de medida a utilizar. e. La definición de "caso".

Prevalencia (p): proporción de pacientes (o portadores) en una población determinada, en un momento o período dado.

Sensibilidad (s): es la capacidad que tiene una prueba diagnóstica (también se puede aplicar a un tratamiento o a prevención) para detectar los que tienen la condición buscada en una población (verdaderos positivos).

Especificidad (e): la capacidad que tiene una prueba para detectar los que no tienen la condición buscada en una población (verdaderos negativos).

Valor predictivo positivo (VPP): es la probabilidad cuando la prueba es positiva, que corresponda a un verdadero positivo.

Valor predictivo negativo (VPN): es la probabilidad cuando la prueba es negativa, que corresponda a un

PRUEBAS DIAGNOSTICAS

Se realizaron pruebas en pacientes con tuberculosis y los resultados fueron los siguientes:

El valor diagnóstico del Test de ADA se estableció a través de la determinación de la sensibilidad, especificidad, eficacia, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo.

Los Resultados Se revisaron un total de cien casos, la edad promedio de los definidos como casos negativos de tuberculosis fué de 61 y la de los casos positivos de tuberculosis fué 47, el valor promedio del test de ADA obtenido en los casos negativos fue de 28.8 (DE: ± 29.7) y el de los positivos fue de 74.3 (DE: ± 43.5), siendo la diferencia entre estos resultados estadísticamente significativa (p

BIBLIOGRAFIA

http://www.fisterra.com/mbe/investiga/6tipos_estudios/6tipos_estudios.pdf

<http://www.enlacesmedicos.com/mbese.htm>

http://www.lamar.edu.mx/campusdigital/Cursos/Recursos/Documentos/ARGOS0958_A2_1072.pdf