

Compendio de terminología y sus fórmulas

Epidemiología: ciencia que estudia de forma sistémica, la frecuencia, la distribución y los factores que determinan las enfermedades en humanos.

Epidemiología clínica: aplicación del método epidemiológico a problemas clínicos.

Epidemiología clásica: problemas de salud pública no necesariamente clínicos.

Sensibilidad: es la capacidad que tiene la prueba para detectar a los pacientes enfermos
 $(a/a+c)$

Especificidad: es la capacidad que tiene la prueba para identificar pacientes enfermos
 $(vn/vn+fp)$

Valor predictivo positivo: es la probabilidad cuando la prueba es positiva, que corresponda a un verdadero positivo
 $(a/a+b)$

Valor predictivo negativo: es la probabilidad cuando la prueba es negativa, que corresponda a un verdadero negativo
 $(d/c+d)$

Prevalencia: es la proporción de pacientes en una población determinada, en un momento o período dado
 $(a+c/d+b+c+d)$

Exactitud: $(a+d) / (a+b+c+d)$

Razón de momios: es la posibilidad de que una condición de salud o enfermedad se presente en un grupo de población frente al riesgo de que ocurra en otro
 $\frac{a/b}{c/d}$

Riesgo relativo: es el cociente entre el riesgo en el grupo con el factor de exposición o factor de riesgo y el riesgo en el grupo de referencia como índice de asociación
 $\frac{a/(a+b)}{c/(c+d)}$

Incidencia: número de casos nuevos de la enfermedad en estudio en un periodo de tiempo predeterminado

Prevalencia: número de casos de un evento o enfermedad en una población en un momento determinado. Casos nuevos y antiguos en una población.

de personas enfermas/ población total

Prevalencia puntual: compara diferentes puntos en el tiempo para saber así cuándo hay brotes. Se calcula igual que la prevalencia de periodo

Prevalencia de periodo: una enfermedad que se encuentra presente un tiempo más largo (días, semanas, años)

personas enfermas/ población total # personas enfermas/ periodo de tiempo

Riesgo relativo: estiman la relación entre la exposición o un factor y la incidencia o el pronóstico de la enfermedad.

Asociación de riesgo: estiman la relación entre la exposición a un factor y la incidencia o el pronóstico de una enfermedad

Riesgo atribuible: cociente entre la incidencia de la enfermedad de los expuestos y no expuestos aunque no estén expuestos al riesgo que produce la enfermedad.

RA= incidencia acumulada de la enfermedad entre los expuestos

IE- incidencia acumulada de la enfermedad de los no expuestos IO

RA= IE-IO

Estudios epidemiológicos

Tipo de estudio	Consiste en...
Descriptivo	Reporte de casos
Transversal	Frecuencia en un tiempo determinado
Analítico	Determinante de los factores con la enfermedad

Tipos de sesgos

Tipo de error	Consiste en...
Aleatorio	Grado de incertidumbre en los resultados, por haber observado una muestra de la población de interés. Afecta la capacidad de inferencia, extrapolación o generalización de los resultados.
Sistemático	Efecto tendiente a producir resultados que se apartan sistemáticamente del

	valor real y resulta en la estimación incorrecta de una asociación o enmascara una asociación que si existe. Se divide en sesgo de: Selección, Información y Confusión
Selección	Es la distorsión en la estimación de un efecto causado por la forma errónea en la que fueron seleccionados los sujetos del estudio.
Información	Se refiere a los errores que se introducen durante la medición de los eventos de interés en la población en estudio, que se presentan si ésta medición se realiza de manera distinta entre los grupos y se comparan, y como resultado de esto, se llega a una conclusión errónea.
Confusión	Es una distorsión debida a que el efecto del factor de estudio está mezclado con los efectos de otros factores distintos al de interés.

¿Cómo elaborar un protocolo de investigación?

1. Planteamiento del problema: se debe de explicar claramente cuál es el problema en el que se enmarca el estudio, puede plantearse como pregunta de investigación
2. Objetivo: incluir un objetivo general y los objetivos específicos operacionalizados que sean necesarios
3. Título: debe de ser conciso pero suficientemente informativo y ajustarse a los límites del protocolo. Debe permitir identificar la naturaleza del trabajo.
4. Identificación de los investigadores: nombre completo con la descripción de cada uno de ellos, lugar de trabajo y correo electrónico
5. Marco teórico: Incluye información directamente relacionada con el problema del estudio, ser concisa y actualizada.

NNT número necesario a tratar: Es el número de pacientes que se necesita tratar con una terapéutica definida para que se beneficie un paciente adicional o se prevenga un desenlace indeseable en comparación con el grupo control.

$NNT = 1/RAR$ donde: 1 para la fórmula NNT se calcula primero la RAR (reducción del riesgo absoluto)

RAR reducción de riesgo absoluto: incidencia de los no expuestos (placebos) – incidencia de expuestos (tratados) $RAR = (c/(c+d) - a/(a+b))$

$RAR = \% \text{ no expuestos} - \% \text{ expuestos (tratados)}$

Significado de la P: el propósito de encontrar la “p” es el de determinar los resultados observados

Hipótesis nula: los valores esperados no tienen relación con los valores observados

Metanálisis: es una revisión sistemática y ponderada en el cual se revisan y cambian los resultados de diferentes estudios de ensayos clínicos controlados de investigación con una hipótesis común

Estudios de tamizaje: el uso de una prueba sencilla en una población saludable para identificar aquellos individuos que interesan

Ensayo clínico: la medicina basada en la evidencia tiene su mejor sustento científico en los ensayos terapéuticos

Hipótesis: investigación que debe hacer tantas hipótesis como variables y tipos de estudio se postulen

Variable: todo aquello que se va a medir, controlar y estudiar en una investigación, es también un concepto clasificadorio.

Tabla de operacionalización de variables: al formular una hipótesis se deben definir los términos variables