



UNIVERCIDAD LAMAR

Medicina basada en evidencias



Profesor: Dr. Hugo Francisco
Villalobos Ansaldo

Actividad 1

Pedro Roberto Gómez Carrillo

LME4534

2 DE FEBRERO DE 2017

PREINTERNADO

Hospital general de occidente

ACTIVIDAD 1: Analizar el artículo de pruebas diagnósticas con resultados dicotómicos, obteniendo la sensibilidad, especificidad, exactitud, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo y prevalencia.

	Diagnóstico TBC (-)	Diagnóstico TBC (+)	Total
Test ADA (+)	2	17	19
Test ADA (-)	53	28	81
Total	55	45	100

$$\text{SENSIBILIDAD: } \frac{VP}{VP+FN} = \frac{17}{17+28} = \frac{17}{45} = 0.3778 * 100 = 37.78\%.$$

Es la probabilidad de clasificar correctamente a un individuo enfermo, es decir, la probabilidad de que para un sujeto enfermo se obtenga en la prueba un resultado positivo. La sensibilidad es, por lo tanto, la capacidad del test para detectar la enfermedad.

El test de ADA (Adenosin Desaminasa) tiene una sensibilidad muy baja detectando un 37.78% de los pacientes que en realidad tenían la enfermedad. Esta sensibilidad es despreciable por si sola para detectar la infección por tuberculosis.

$$\text{ESPECIFICIDAD: } \frac{VN}{VN+FP} = \frac{53}{53+2} = \frac{53}{55} = 0.9636 * 100 = 96.36\%.$$

Es la probabilidad de clasificar correctamente a un individuo sano, es decir, la probabilidad de que para un sujeto sano se obtenga un resultado negativo. En otras palabras, se puede definir la especificidad como la capacidad para detectar a los sanos.

Este test colorimétrico tiene una muy buena especificidad para descartar a los pacientes que no tienen TB (tuberculosis), con un porcentaje de 96.36% de probabilidades de descartar la enfermedad en los pacientes. Este puede ser utilizado por este atributo como una prueba de screening, además de su velocidad y costes.

$$\text{ÍNDICE DE EXACTITUD: } \frac{VP+VN}{VP+VN+FP+FN} = \frac{17+53}{17+53+2+28} = \frac{70}{100} = 0.70 * 100 = 70\%.$$

Refleja la probabilidad de que la prueba haya hecho un diagnóstico correcto.

Existe un buen porcentaje de probabilidades de que este test haya diagnosticado de manera correcta la enfermedad pero lamentablemente tiene hasta un 30% de probabilidades de no diagnosticar la enfermedad y para la medicina eso es demasiado.

$$\text{VALOR PREDICTIVO POSITIVO: } \frac{VP}{VP+FP} = \frac{17}{17+2} = \frac{17}{19} = 0.8947 * 100 = 89.47\%$$

Es la probabilidad de padecer la enfermedad si se obtiene un resultado positivo en el test.

Cuando un paciente sale positivo para el test de ADA tiene una probabilidad de 89.47% de que realmente tenga TB. Siendo muy precisa una vez diagnosticado.

VALOR PREDICTIVO NEGATIVO: $\frac{VN}{VN+FN} = \frac{53}{53+28} = \frac{53}{81} = 0.6543 * 100 = 65.43\%$.

Donde VN es valor negativo, FP es falsos positivos, VP es valor positivo, y FN es falsos negativos.

Es la probabilidad de que un sujeto con un resultado negativo en la prueba esté realmente sano.

Con un pobre resultado al momento de hacer el cribado si el paciente tiene un resultado negativo por ADA este solo tiene un 65.43% de probabilidades de estar realmente sano, lo que significa que tiene hasta un 34.57% de probabilidades de en realidad tener TB.

PREVALENCIA PUNTUAL.

$$= \frac{\text{NUMERO TOTAL DE CASOS EXISTENTES AL MOMENTO } t}{\text{TOTAL DE LA POBLACION EN EL MOMENTO } t} = \frac{45}{100} = 0.45 * 100 = 45\%$$

La prevalencia puntual es la probabilidad de un individuo de una población de ser un caso en el momento t.

En el momento que se realizó el estudio, 45 de los sometidos al test tenían la patología de TB, por lo que la prevalencia en el momento fue de 45/100 habitantes.

¿Hubo un estándar de referencia (de oro) al cual se comparó la prueba en estudio?	NO
¿Fue la comparación con el estándar de referencia cegada e independiente?	NO
¿Se describió adecuadamente la población en estudio, así como el tamizaje por el que los pacientes pasaron antes de ser incluidos en el estudio?	NO
¿Se incluyeron pacientes con diferentes grados de severidad de la enfermedad (espectro adecuado) y no solo pacientes con enfermedad avanzada, o clínicamente evidente?	NO
¿Se expresaron con claridad los valores de especificidad, sensibilidad y valores predictivos?	NO
¿Se definió la manera en que se delimito el nivel de "normalidad"?	NO
¿Se propone una prueba diagnóstica como una prueba adicional o como una prueba sustituta de la más utilizada comúnmente en la práctica clínica?	NO
¿Se informa de las complicaciones o de efectos adversos potenciales de la prueba?	NO
¿Se proporcionó información relacionada al costo monetario de la prueba?	NO

En conclusión el artículo sirvió para la actividad 1 pero no sería bien calificado como una evidencia correcta para revisar por sus múltiples fallas.

Bibliografía:

1. Principales medidas en epidemiología <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v42n4/2882.pdf>
2. <http://www.cienciasinseso.com/tag/indice-de-exactitud/>
3. [https://www.fisterra.com/mbe/investiga/pruebas diagnosticas/pruebas diag_nosticas.asp#positivo](https://www.fisterra.com/mbe/investiga/pruebas_diagnosticas/pruebas_diag_nosticas.asp#positivo)
4. http://www.bvsde.paho.org/cursoa_epi/e/pdf/modulo5.pdf