



Actividad 1: Medicina basada en evidencias parte 1

UNIVERSIDAD GUADALAJARA LAMAR
DAVID GARCÍA PÉREZ

Análisis del artículo y sus pruebas diagnósticas con resultados dicotómicos:

Obtener la sensibilidad, especificidad, exactitud, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo y prevalencia. Con el apoyo de uso de tablas 2x2

Estado respecto a la enfermedad según el estándar de referencia		
Resultado de la prueba de estudio	Presente	Ausente
Positivo	A.- Enfermos con prueba +	B.- No enfermos con prueba +
Negativo	C.- Enfermos con prueba -	D.- No enfermos con prueba -

Estado respecto a la enfermedad según el estándar de referencia		
Resultado de la prueba de estudio	Enfermo	No enfermo
Positivo	Verdadero positivo VP	Falso positivo FP
Negativo	Falso negativo FN	Verdadero negativo VN

RESULTADOS DE LA PRUEBA

	Diagnóstico TBC (-)	Diagnóstico TBC (+)	Total
Test ADA (+)	2 (FP-B)	17 (VP-A)	19
Test ADA (-)	53 (VN-D)	28 (FN-C)	81
Total	55	45	100

Sensibilidad: $a / (a+c)$; o $VP / (VP+FN)$

$$17 / (17+18) = 17 / 45 = .37$$

$$\text{Sensibilidad en porcentaje} = a / (a+b) * 100 = 37.77\%$$

Especificidad: $b / (b+d)$; o $FP / (FP+VN)$, esto menciona el artículo de usted doctor, sin embargo considero que está mal la fórmula ya que debería de ser $VN / (VN+FP)$

$$2 / (2+53) = 2 / 55 = .0363$$

Especificidad en porcentaje = $b / (b+d) * 100 = 3.63\%$ según el artículo

$$53 / (53+2) = 53 / 55 = .9693$$

Especificidad en porcentaje = $VN / (VN+FP) * 100 = 96.93\%$ según las otras bibliografías

Valor predictivo positivo: $a / (a+b)$; o $VP / (VP+FP)$

$$17 / (17+2) = 17 / 19 = .8947$$

Valor predictivo positivo en porcentaje = $a / (a+b) * 100 = 89.47\%$

Valor predictivo negativo: $d / (c+d)$; o $VN / (FN+VN)$

$$53 / (28+53) = 53 / 81 = .6543$$

Valor predictivo negativo en porcentaje = $d / (c+d) * 100 = 65.43\%$

Prevalencia: número de casos de una enfermedad o evento en una población y en un momento dado / el total de la población * 100

$$\text{Prevalencia} = 45 / 100 = .45$$

Prevalencia en porcentaje = $.45 * 100 = 45\%$

Exactitud: un desplazamiento hacia arriba y hacia la izquierda de la curva ROC, Se refiere a cuán cerca del valor real se encuentra el valor medido. El artículo no refiere el valor real, pero al tener baja sensibilidad y alta especificidad, nos da una exactitud baja ya que está distante de la curva de ROC

Criterios a evaluar en el análisis de un artículo que evalúa una prueba diagnóstica

1.- ¿Hubo un estándar de referencia (oro) al cual se comparó la prueba en estudio?

Si hubo un estándar de oro, ya que se comparó con el diagnóstico a través de la punción y la biopsia pleural + el estudio histológico, combinados con cultivos de líquido pleural

2.- ¿Fue la comparación con el estándar de referencia cegada e independiente?

Si, ya que no tomo los valores que daban los estándares de oro para el diagnóstico con ADA

3.- ¿Se describió adecuadamente la población en estudio, así como el tamizaje por el que los pacientes pasaron, antes de ser incluidos en el estudio?

Si, ya que fueron pacientes admitidos con el diagnóstico de derrame pleural durante el año de 1999 en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, el test de ADA fue realizado en el Laboratorio Central del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen utilizando el método colorimétrico de Giusti. Además dan la pauta de que se clasificarían como pleuritis tuberculosa si cumplieron con alguno de los siguientes criterios de diagnóstico:

- Identificación del BK en el líquido o biopsia pleural por tinción, cultivo o por la observación de granulomas en el estudio histológico.
- Cultivo de Esputo positivo en presencia de evidencia clínica o radiológica de tuberculosis, en ausencia de otra causa obvia asociada al derrame pleural.
- Evidencia clínica y radiológica de tuberculosis en ausencia de otra causa obvia asociada al derrame pleural y asociada con una respuesta positiva a la terapia antituberculosa.

4.- ¿Se incluyeron pacientes con diferentes grados de severidad de la enfermedad (espectro adecuado) y no sólo pacientes con enfermedad avanzada, o clínicamente evidente?

No, ya que no menciona diferenciar grados de severidad o pacientes con enfermedad avanzada o clínicamente evidentes.

5.- ¿Se describió la manera de realizar la prueba diagnóstica con claridad de modo que se pueda reproducir fácilmente?

No, solo dice que se realizó un Test de ADA (Adenosin Desaminasa), pero no explica cómo realizar el test.

6.- ¿Se expresaron con claridad los valores de sensibilidad, especificidad y valores predictivos?

No los menciona, sin embargo, deja las herramientas suficientes para calcularlos

7.- ¿Se definió la manera en que se delimitó el nivel de “normalidad”?

No fue ni si quiera mencionada en el artículo

8.- ¿Se propone la prueba diagnóstica como una prueba adicional o como una prueba sustituta de la utilizada más comúnmente en la práctica clínica?

Como prueba adicional ya que tiene muy baja sensibilidad, pero nos puede ayudar por su alta especificidad a decirnos si son verdadera mente no enfermos y que no se pase iniciar el tratamiento

9.- ¿Se informa de las complicaciones o de los efectos adversos potenciales de la prueba?

No menciona ningún efecto adverso

10.- ¿Se proporcionó información relacionada al costo monetario de la prueba?

No refiere el costo monetario de la prueba

Bibliografía

- Burgos D., M., & Manterola D., C. (06 de 2010). Cómo interpretas un artículo sobre pruebas diagnósticas. *Revista chilena de cirugía*, 62(3), 301-308.
Recuperado el 14 de 02 de 2016
- Dra. Corina Cuevas Renaud, P. A. (10 de 2010). *psicol.unam.mx*. (U. N. MÉXICO, Editor, F. D. PSICOLOGÍA, Productor, & DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES) Recuperado el 15 de 02 de 2016, de <http://www.psicol.unam.mx/Investigacion2/pdf/SENSIBILIDAD%20Y%20ESPECIFICIDAD.pdf>
- Enciclopediasalud. (28 de 11 de 2013). *enciclopediasalud.com*. Recuperado el 14 de 02 de 2016, de <http://www.enciclopediasalud.com/definiciones/prevalencia/>
- IZOS, A. R. (23 de 06 de 2011). *exactitudyprecision.blogspot.mx*. (UNIVERSIDAD DE PANAMÁ FACULTAD DE MEDICINA ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA) Recuperado el 15 de 02 de 2016, de <http://exactitudyprecision.blogspot.mx/2011/06/exactitud-y-precision-quimica.html>
- Ortiz Sanchez, J. M. (s.f.). Diagnóstico de pleuritis tuberculosa con ADA. TESIS UNMSM, 6. Recuperado el 14 de 02 de 2016