



Medicina Basada en Evidencias

Joseline Arévalo González

LME4166

Pruebas diagnosticas

El diagnostico clínico consiste en la integración de la sintomatología del paciente en una entidad fisiopatologica conocida.

Los datos clínicos con los que el médico realiza el proceso diagnostico están sujetos a inconsistencias de las técnicas subjetivas que utiliza al recopilarlos. Para aumentar la precisión diagnostica se realizan estudios paraclínicos de laboratorio y gabinete, también conocidos como pruebas diagnosticas.

Diseño de los estudios negativos

El objetivo primario del diseño es determinar la validez de una prueba diagnóstica, es decir la capacidad de discriminar entre pacientes enfermos y sanos. Para determinar la validez de una prueba diagnóstica es necesario compararla con otra que se considere el estándar ideal o patrón de oro. El estándar de oro es el conjunto de criterios que establecen de forma definitiva la presencia o no de una enfermedad.

Interpretación de los estudios diagnósticos con resultados dicotómicos (positivo o negativo)

El siguiente ejemplo nos ayudara a exponer varios conceptos. Una mujer de 45 años acude a un consultorio ginecológico por notar un tumor en el seno derecho. Después de una evaluación clínica cuidadosa, el médico sospecha una neoplasia pero la información clínica es insuficiente para determinar si es maligna o benigna. El recurso ideal es la biopsia con estudio histopatologico del tejido. Como el procedimiento conlleva ciertos riesgos, el médico se pregunta si otras pruebas no invasivas como la mastografía y la centelleografia mamarias serian útiles para hacer el diagnostico, cuál de las dos tienen mayor validez, confiabilidad y menos efectos secundarios.

Para su respuesta se llevo a cabo un estudio que comparo el desempeño de ambas pruebas en pacientes con y sin tumores malignos de mama. El sesgo de sospecha diagnostica y evolución se controlaron con la realización de ambos procedimientos en forma simultánea y paralela antes de la realización de la biopsia. Los médicos que realizaron e interpretaron la mastografía y la centelleografia mamaria estaban cegados a la condición de salud o enfermedad de las pacientes al momento de las pruebas. En las respuestas, el cuadro "a" se anota el número de mujeres con neoplasia mamaria maligna en quienes la prueba fue reportada positiva para malignidad (verdaderas positivas). En el cuadro "b" se anota el número de mujeres diagnosticadas falsamente como portadoras de la enfermedad (falsas positivas). En el cuadro "C" se anota el número de mujeres erróneamente calificadas como sanas (falsas negativas) . En el cuadro "d" se

anota el número de mujeres en quienes se descarta correctamente la ausencia de enfermedad maligna (verdadera negativa).

Los criterios de validez de una prueba diagnóstica incluyen la exactitud, la sensibilidad (sen), la especificidad (esp) y los valores predictivos positivos (VP+) y negativo (VP-).

La sensibilidad evalúa el funcionamiento de la prueba diagnóstica en individuos enfermos y se define como el porcentaje de pacientes con la enfermedad que salen positivos a la prueba ($a/a+c$).

La especificidad (esp) evalúa el desempeño de la prueba en la población sana y se define como el porcentaje de sujetos sin la enfermedad que salen negativos a la prueba ($d/b+d$).

El valor predictivo positivo (VP+) es la probabilidad de que un sujeto tenga la enfermedad si la prueba diagnóstica es positiva ($VP+=a/a+b$). El valor predictivo negativo (VP-) es la probabilidad de que un sujeto no tenga la enfermedad si la prueba es negativa.

La probabilidad de que una prueba diagnóstica detecte la enfermedad está relacionada con la prevalencia de la misma o de los datos clínicos manifestados por el paciente en dicha enfermedad. Esto se conoce como probabilidad prepueba o *a priori*.