TEST DIAGNOSTICI: come utilizzarli al meglio

Data 18 settembre 2022
Categoria Laboratorio.

Una recente articolo del Jama richiama i lettori ad un uso razionale ed appropriato dei test diagnostici che, se richiesti inappropriatamente possono essere inutili o addirittura dannosi in quanto fuorvianti(1) .
Prendiamo spunto da questo buon articolo e da due eccellenti manuali per riprendere alcuni concetti di grande utilità per il medico pratico(2,3).
In sintesi possiamo ricordare che i test diagnostici dovrebbero essere sempre richiesti sulla base di un ragionamento clinico basato sulla anamnesi e sui reperti obiettivi, e che la appropriatezza del test dovrebbe essere valutata secondo tre prospettive: la accuratezza, la utilità clinica e la previsione dei benefici che il paziente dovrebbe ottenere dalla esecuzione del test.
La utilità clinica ed i benefici per il paziente sono criteri generalmente ricavabili da semplici considerazioni pratiche: la utilità clinica di un test è sostanzialmente il contributo che il test può fornire alla diagnosi od alla terapia in quel paziente (ad esempio una ionemia in un paziente affetto da severa gastroenterite ha una grande utilità clinica, perché consente contestualmente un approfondimento diagnostico ed una valutazione sulla terapia da effettuare,mentre una VES in un paziente affetto da polmonite ma clinicamente migliorato ha invece una scarsissima utilità clinica…)
Il beneficio che il test può apportare al paziente è un altro criterio fondamentale, disgiunto dalla utilità. Ad esempio un PSA in un paziente in chemioterapia per cancro prostatico plurimetastatico può apportare, se in diminuizione, un grande beneficio psicologico e favorire il proseguimento di una pesante terapia, anche se l'esame è sostanzialmente inutile da un punto di vista prognostico.

[b]La accuratezza di un test è il criterio di valutazione e di scelta più importante nel percorso diagnostico-terapeutico: essa è stata approfonditamente studiata, tanto che ne è stato fornito uno strumento di misurazione quantitativa ovvero il rapporto di verosimiglianza(likelihood ratio LR) calcolabile tanto per i risultati positivi che per quelli negativi[/b].
La LR positiva è calcolabile mediante la formula “Sensibilità diviso 1 meno specificità (Se/1-Sp)”, la LR negativa mediante la formula “1 meno Sensibilità diviso Specificità(1-Se/Sp)”.
Il medico pratico tuttavia raramente ha a disposizione i dati necessari per effettuare questi calcoli: può però avvalersi di alcuni concetti essenziali che possono orientarlo. Il primo concetto fondamentale è quello di “Prevalenza di malattia (= probabilità pretest), ovvero la percentuale di persone che al momento della effettuazione del test sono affetti da quella malattia o da quella alterazione. Un esempio classico è uno stato febbrile senza alcuna obiettività nel corso della pandemia da Covid: un semplice tampone negativo dovrebbe essere sempre ripetuto in quanto nelle malattie ad alta od altissima prevalenza i falsi negativi sono piuttosto frequenti.
Il secondo concetto fondamentale è quello di valore predittivo positivo(VPP) o negativo(VNP) che misura la affidabilità del test nel confermare (se positivo) od escludere (se negativo) la malattia o comunque la alterazione evidenziata.
Il valore predittivo positivo è identificato dal rapporto tra i veri positivi ovvero i positivi al test che sono malati e la somma tra i veri ed i falsi positivi. I valori predittivo negativo è identificato dal rapporto tra i veri negativi(soggetti non malati e negativi al test) e la somma tra i veri e di falsi negativi.

In sintesi possiamo dire che una accurata anamnesi ed un diligente esame obiettivo da secoli costituiscono le basi irrinunciabili di una buona medicina: anche nel terzo millennio esse consentono di restringere le ipotesi diagnostiche ad un numero di solito limitato di malattie tra le quali va effettuata una diagnosi differenziale usando i test diagnostici più appropriati.
Se è possibile disporre dei dati di prevalenza di quella malattia e della LR di ciascun test per quella specifica malattia si può procedere con notevole precisione ed accuratezza; se non sono disponibili i dati precisi si può procedere per stime approssimative sulla base delle conoscenze disponibili(4)
Questo metodo di lavoro è sicuramente impreciso ma ci consente di procedere per esclusione rafforzando via via il peso delle ipotesi non escluse.
Anche nell'era della perfezione digitale la imperfetta ragione umana continua ad essere il nostro più prezioso strumento….

Riccardo De Gobbi

Bibliografia

1) Ashley Graham Kennedy: Evaluating the Effectiveness of Diagnostic Tests

JAMA Published online March 18, 2022

2) Heneghan Carl, Badenoch Douglas: La medicina basata sulle prove
Il Pensiero Scientifico Edit. Roma 2007

3) Rossi Renato Luigi: Come leggere uno studio clinico
Il Pensiero Scientifico Edit. Roma 2021

4) Rossi Renato Luigi: Zona d'ombra. Dubbi ed incertezze in medicina
Il Pensiero Scientifico Edit. Roma 2022

Per Approfondimenti si consiglia:
Carraro Paolo, Carraro Stefano, Collecchia Giampaolo et Al.:Intepretazione clinica degli esami di laboratorio
Il Pensiero Scientifico Edit. Roma 2021
pensiero.it/catalogo/libri/professionisti/interpretazione-clinica-degli-esami-di-laboratorio