

Lauria, Giuseppe; Paglietta, Giulia; Giamello, Jacopo Davide; D'Agnano, Salvatore; Giubbini, Giulia; Carralero, Grethel; Gianelli, Antonio; Abram, Sara; Artana, Nicoletta; Barutta, Letizia; Basile, Elisa; Bertone, Chiara; Beux, Valentina; Bironzo, Marco; Bonfanti, Eleonora

Introduzione

La malaria è una patologia sempre più diffusa anche nei Paesi dove essa non è endemica ed in tali aree essa rimane la causa più frequente di febbre nei viaggiatori di ritorno da aree tropicali. La gestione dell'infezione plasmodica in tali regioni continua a rappresentare una sfida in quanto la minor consapevolezza e conoscenza della patologia può condurre ad un ritardo diagnostico, con maggior probabilità di evoluzione a malaria severa e un conseguente peggioramento della prognosi. Il Malaria Scoring System (MSS), sviluppato in Svezia, propone un approccio strutturato basato su parametri clinici e laboratoristici per identificare i pazienti a rischio, in modo da evitare il ritardo diagnostico. I parametri valutati nello score sono il dato anamnestico di viaggio in Africa subsahariana nei 60 giorni precedenti, la presenza di alcune alterazioni emocromocitometriche (piastrinopenia, anemia, linfocitopenia, neutropenia) e il riscontro di febbre elevata (con TC > 39,5° C). Un punteggio ≥ 3 risulta essere associato con una maggiore probabilità di essere affetti da malaria.

Materiali e Metodi

È stato condotto uno studio retrospettivo monocentrico nel Pronto Soccorso (PS) dell'Azienda Ospedaliera Santa Croce e Carle di Cuneo, includendo tutti i pazienti sottoposti alla ricerca del parassita malarico tra gennaio 2013 e luglio 2024. Al fine di validare esternamente il Malaria Scoring System, esso è stato valutato in termini di discriminazione, utilizzando l'area sotto le curve ROC, e di calibrazione, attraverso il test di Hosmer-Lemeshow e graficamente con la calibration belt.

Risultati

Sono stati inclusi 365 pazienti, di cui 114 (31,2%) con diagnosi confermata di malaria. La febbre era più frequente tra i pazienti risultati positivi alla ricerca di parassita malarico (96,5% vs. 84,1%, $p < 0,001$), così come trombocitopenia (78,1% vs. 8,4%), linfocitopenia (71,9% vs. 32,7%) e anemia (53,5% vs. 35,1%) (tutti $p < 0,001$). Il punteggio di Malaria Scoring System risulta essere significativamente diverso tra le due popolazioni in esame, con un punteggio mediano di 4 [3;5] nel gruppo di pazienti con infezione da Plasmodium e di 1 [1;2] tra i pazienti con altra diagnosi ($p < 0,001$). L'area sotto la curva ROC per il Malaria Scoring System è risultata essere di 0,902 (IC 95% 0,869 – 0,935), indicando un'eccellente capacità discriminante. Il test di Hosmer-Lemeshow ha mostrato una buona calibrazione ($\chi^2 = 1,68$; $p = 0,195$).

Discussione

I risultati confermano l'elevata accuratezza del MSS nell'identificare i pazienti con malaria, anche in contesti a bassa incidenza, supportandone l'uso clinico come strumento decisionale rapido e affidabile in PS.

Conclusioni

Il Malaria Scoring System si è dimostrato efficace e ben calibrato anche in un contesto italiano non endemico, confermandone il valore come supporto alla diagnosi precoce nei pazienti sospetti.

Item	Points
Sub-Saharan Africa	1
Thrombocytopenia	2
Anaemia	1
Lymphocytopenia	1
Neutropenia	1
Fever > 39.5°C	1

Tabella 1. Malaria Scoring System

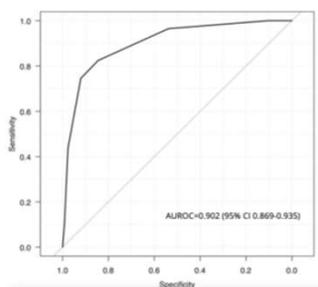


Figura 1. Curva ROC per MSS

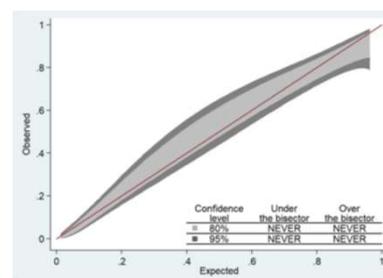


Figura 2. Calibration Belt per MSS

Affiliazioni

Medicina d'Emergenza-Urgenza, Azienda Ospedaliera Santa Croce e Carle, Cuneo

Contatti

Dr. Giuseppe Lauria, lauria.g@ospedale.cuneo.it

RESEARCH ABSTRACT