P197

PARASSITOLOGIA

SCREENING IMMUNOLOGICO PER MALARIA SU UNITà DI SANGUE DONATO: CONFRONTO DI 3 KIT CON METODO ELISA

M. Mercuri [1], I. Cuppari [2], S. Rossini [2], V. Lepera [1], C.F. Perno [1], D.A.P. Campisi [1]

[1]*S.C. Analisi Chimico-Cliniche e Microbiologia–ASST GOM Niguarda–Milano*

[2]*Servizio di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale (SIMT)-ASST GOM Niguarda–Milano*

INTRODUZIONE

La Malaria è trasmessa all'uomo da zanzare del genere Anopheles, ma anche tramite trasfusioni di sangue. Lo stato di portatore asintomatico è la condizione più pericolosa e risulta quindi essenziale la rilevazione di anticorpi anti-Plasmodium. In Italia in accordo con il decreto n. 300 del 28 Dicembre 2015 viene effettuato lo screening per anticorpi anti-Plasmodium su donatori di sangue che attestino di provenire da Paesi endemici o di avervi soggiornato per un periodo anche limitato della propria vita. Non essendo disponibile un test sierologico "Gold standard " per la ricerca di anticorpi anti-Plasmodium; lo scopo del presente lavoro è stato quello di confrontare i risultati ottenuti con 3 kit ELISA in commercio in donatori di sangue afferenti al CLV ASST GOM Niguarda e migliorare l'algoritmo diagnostico.

METODI

Nel periodo compreso tra 02 gennaio 2017 e 01 ottobre 2018 sono stati confrontati 3 kit in ELISA per lo screening di 102 donatori di sangue. I kit utilizzati sono: Malaria Ab DIA.PRO (IgG,IgM,IgA), Anti-Plasmodium ELISA Euroimmun (IgG), Malaria EIA Test Biorad (IgG,IgM,IgA). Tutti permettono la rilevazione di anticorpi anti P. falciparum, P. vivax, P. ovale, P. malariae e solo Euroimmun anche P. knowlesi. Per ciascuna coppia di kit è stata calcolata la concordanza e il coefficiente "kappa" di Cohen (k).

RISULTATI

Dal 02 gennaio 2017 al 01 ottobre 2018 abbiamo analizzato 102 campioni di siero con 3 kit ELISA: BIORAD 86 positivi (84%),10 dubbi, 6 negativi
DIA.PRO 66 positivi (65%), 2 dubbi, 34 negativi
EUROIMMUN 36 positivi (35%),9 dubbi, 57 negativi
Degli 86 positivi con il kit Biorad il 62% aveva esito discordante rispetto a Euroimmun e DIA.PRO. Per i 10 campioni dubbi, l'80% era negativo con Euroimmun e DIA.PRO. Per i 6 campioni negativi 3 si sono confermati e 3 erano positivi con Euroimmun e DIA.PRO. La valutazione della concordanza è stata del 45% per la coppia Biorad e Euroimmun (k=0,08 scarsa), 70% per la coppia Biorad e DIA.PRO (k=0,26 modesta) e 70% per la coppia DIA.PRO e Euroimmun (k=0,46 moderata).

CONCLUSIONI

Data la scarsa concordanza ottenuta dal confronto tra i diversi kit valutati e dal momento che allo stato attuale non esiste un test "Gold standard" per la rilevazione di anticorpi anti-Plasmodi, per migliorare la riproducibilità dei risultati abbiamo implementato l'algoritmo diagnostico con 2 step di screening. Come primo test il kit DIA.PRO che rileva tutte le classi anticorpali e per la conferma degli inizialmente reattivi e dei risultati dubbi il kit Euroimmun. Quest'ultimo viene utilizzato però come primo test di screening per donatori di zone endemiche per P. knowlesi.