

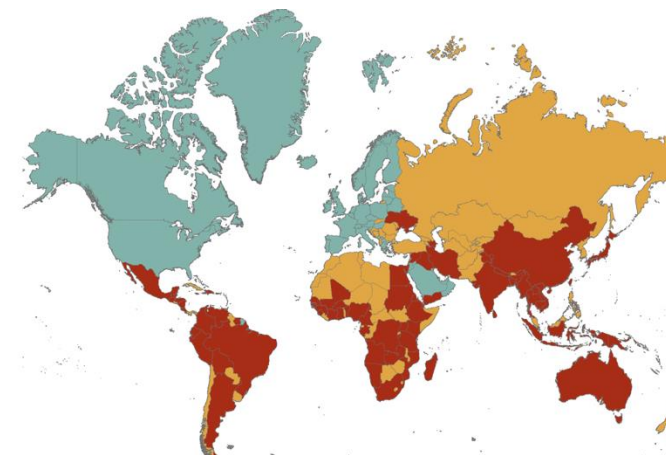
## Caratteristiche fenotipiche di una coorte di pazienti con tubercolosi coinfecti con *Strongyloides stercoralis* e/o *Schistosoma* spp

Annarita Botta (1), Alberto Marra (2), Agostina Pontarelli (1), Luciana Petruzzo (3), Annunziata De Rosa (1), Francesco Scarano (1), Roberto Parrella (1)

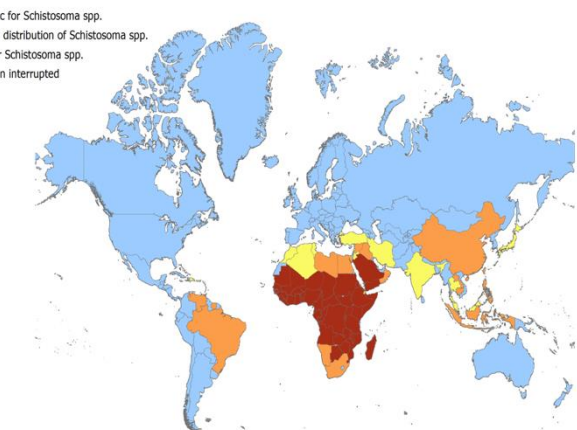
- 1) UOC Malattie infettive ad indirizzo respiratorio, PO Cotugno, Ospedali dei Colli, Napoli
- 2) Direzione medica PO Cotugno, Ospedali dei Colli, Napoli
- 3) UOC Microbiologia e Virologia, PO Cotugno, Ospedali dei Colli, Napoli

**Introduzione:** La schistosomiasi e la strongiloidiasi sono malattie neglette con eventuali complicanze irreversibili ed elevata prevalenza nei pazienti provenienti dal continente africano. Le linee guida italiane e il Centro europeo per il controllo e la prevenzione delle malattie (ECDC) raccomandano uno screening sierologico nei migranti provenienti da area endemica la quale spesso coincide con quella della tubercolosi (1). Recenti studi hanno dimostrato che la coinfezione con elminti influenza la gravità della malattia tubercolare (2).

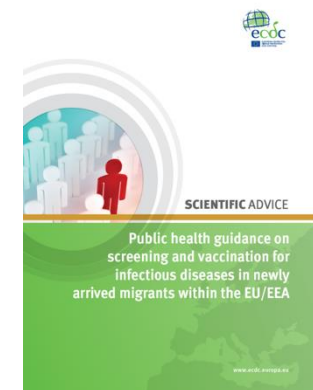
**Metodi:** E' stato condotto uno studio retrospettivo, osservazionale da Giugno 2022 a Settembre 2024 presso il PO Cotugno. Sono stati effettuati tests sierologici in pazienti affetti da tubercolosi provenienti da area endemica a *Schistosoma* spp o *Strongyloides stercoralis*. Sono stati raccolti dati epidemiologici, relativi al ricovero e di gravità di patologia tubercolare (forme disseminate, forme polmonari con cavitazione e/o lesioni bilaterali).



■ Not endemic for *Strongyloides stercoralis*/No data to support screening  
■ High probability of being endemic for *Strongyloides stercoralis* based on scientific panel opinion  
■ Endemic for *Strongyloides stercoralis* based on prevalence studies



■ Not endemic for *Schistosoma* spp.  
■ Highly focal distribution of *Schistosoma* spp.  
■ Endemic for *Schistosoma* spp.  
■ Transmission interrupted





COORTE DI PAZIENTI TUBERCOLARI			
99			
PAZIENTI SOTTOPOSTI A SCREENING			
Schistosoma	Strongyloides	Schistosoma+ Strongyloides	
55	57	57	
SIEROLOGIA POSITIVA			TOTALE
7	6	3	16

MALATTIA TUBERCOLARE	
Polmonare bacillifera	15/16
Polmonare cavitaria bilaterale	8/16
Polmonare cavitaria monolaterale	2/16
Disseminata	5/16
Linfonodale	1/16

**Conclusioni:** Lo studio, nonostante la scarsità campionaria, sottolinea come sia sottostimata la prevalenza delle parassitosi nei pazienti che accedono al nostro SSN e quanto questi soggetti siano maggiormente fragili ed esposti a rischio di riattivazione. Questi infatti risultano avere un quadro di tubercolosi avanzata e una lenta negativizzazione dell'espettorato che ha richiesto prolungamento del ricovero. Pertanto, è evidente come sia essenziale lo screening sierologico nei pazienti provenienti da area endemica al primo contatto con il nostro SSN.

**Risultati:** Tra i 99 pazienti affetti da tubercolosi inclusi nello studio, 55 sono stati screenati per *Schistosoma* spp e 10 sono risultati positivi (18.2%) mentre 57 per *Strongyloides* spp con 9 positivi (15.8%), di cui 3 coinfezioni, tutti di sesso M ad eccezione di una F. L'Africa Centrale è risultata l'area di provenienza statisticamente associata ad entrambe le parassitosi ( $p < 0.0001$ , test Mann Whitney). Tra i pazienti con parassitosi, 15 pazienti erano affetti da TB bacillifera, 5/16 avevano una forma di TB disseminata e 8/16 una forma di TB polmonare cavitaria bilaterale, 1/16 TB linfonodale e 2/16 TB cavitaria monolaterale.

La degenza media è risultata significativamente maggiore nei pazienti con strongiloidiasi (curva ROC, AUC 0.715,  $p = 0.0479$ , Se 77.78%, Sp 70.83%), ma non per schistosomiasi. Non è stata riscontrata associazione statisticamente significativa tra gravità di malattia tubercolare e presenza di parassitosi.

1) ECDC: Public health guidance on screening and vaccination for infectious diseases in newly arrived migrants within the EU/EEA (2018) 2) Kumar NP, Kathamuthu GR, Moideen K, Banurekha VV, Nair D, Fay MP, Nutman TB, Babu S. *Strongyloides stercoralis* Coinfection Is Associated With Greater Disease Severity, Higher Bacterial Burden, and Elevated Plasma Matrix Metalloproteinases in Pulmonary Tuberculosis. *J Infect Dis.* 2020 Aug 17;222(6):1021-1026. doi: 10.1093/infdis/jiaa194. PMID: 32307511; PMCID: PMC7430190.