

## **RICERCA: genetica: malaria, scoperta mutazione alleata contagio**

Potrebbero rivelarsi il tallone d'Achille della malaria, le mutazioni genetiche che rendono più facile la trasmissione del parassita responsabile della malattia, il plasmodio. Le ha scoperte e descritte sulla rivista Nature Genetics un gruppo dell'università di Roma La Sapienza. La ricerca, condotta nell'ambito di un progetto europeo, apre la possibilità di mettere a punto nuove armi contro una malattia che provoca ogni anno nel mondo due milioni di morti, la metà dei quali sono bambini al di sotto dei cinque anni che vivono soprattutto nelle regioni dell'Africa subsahariana. Per esempio, potrebbero essere messe a punto di nuove strategie di controllo della diffusione della malattia che coinvolgono diversi ambiti scientifici dall'epidemiologia alla genetica umana, dalla parassitologia all'entomologia. Il gruppo di ricerca coordinato da David Modiano, del dipartimento di Scienze di sanità pubblica della Sapienza, ha scoperto i fattori che accelerano la trasmissibilità del parassita attraverso esperimenti condotti in Burkina Faso, dove la malaria è endemica. E' il punto di arrivo di ricerche iniziate negli anni '90, che avevano dimostrato come una mutazione dell'emoglobina, nota come emoglobina C, presente solo in Africa occidentale, conferisce un'evidente resistenza alla malattia. La ricerca in Burkina Faso è stata condotta su 3.700 individui e si è basata su esperimenti di trasmissione su 60 bambini e 6.446 zanzare: è emerso che alcune mutazioni dell'emoglobina che proteggono dalla malattia, aumentano la trasmissione del parassita dall'uomo alla zanzara e permettono così la diffusione della malaria. Le mutazioni riguardano le emoglobine C ed S e rendono tre volte più efficiente la trasmissione del parassita dall'uomo alla zanzara. Questo significa che se la mutazione genica rappresenta una sorta di protezione per l'uomo che ne è portatore (e che quindi si ammala meno di malaria), dall'altra rende lo stesso individuo più "pericoloso" in quanto può trasmettere il parassita con maggiore facilità. Finanziato da Commissione Europea e Istituto Pasteur-Fondazione Cenci Bolognetti, il progetto è stato realizzato dai ricercatori della Sapienza in collaborazione con l'Institut de Recherches en Sciences de la Santé e l'ospedale Saint-Camille del Burkina Faso e con il francese Institut de Recherche pour le Developpement.