Una cura per la malaria?

Data 30 dicembre 2000
Categoria scienze_varie

Le Scienze - 13.12.2000. Nel mondo, la malaria affligge 500 milioni di persone e uccide due milioni di bambini ogni anno.
Una cura potrebbe venire dalle terapie a base di farmaci inibitori della proteasi, secondo quanto sostenuto dai ricercatori dello Howard Hughes Medical Institute e della University School of Medicine di Washington sulla rivista Proceedings of the National Academy of Sciences.
Gli esperimenti dei ricercatori statunitensi hanno infatti portato a una maggiore conoscenza di alcuni importanti ma finora poco compresi meccanismi di infezione basati proprio sulla proteasi.
Si sa ancora molto poco sul processo tramite il quale i parassiti della malaria in forma di merozoiti escono dai globuli rossi, che sono i siti iniziali dell’infezione, ha spiegato Daniel Goldberg. Sapevamo che essi, quando infettano un globulo rosso, occupano una porzione della membrana cellulare, formando un sacco protettivo chiamato membrana vacuolare parassitofora (Pvm). Tuttavia non era noto quale ruolo abbia la Pvm una volta che il parassita della malaria si è riprodotto per formare i merozoiti infettivi che escono dalla cellula.
Negli esperimenti sono state utilizzate colture di globuli rossi infettati da parassiti della malaria e trattate con E64, un farmaco che blocca l’attività di alcune proteasi. Lo studio delle colture ha poi rivelato che, in seguito al trattamento con E64, cluster di merozoiti sono incapsulati in membrane trasparenti: i merozoiti possono ancora uscire dai globuli rossi ma non dalle membrane. Ciò indica che il processo avviene in due fasi e che una di esse necessita di unaproteasi.
In questo modo – ha concluso Goldberg – abbiamo concluso che questo trattamento basato su inibitori della proteasi sembra bloccare i parassiti in un particolare stadio del processo. Questo risultato offre un’eccellente opportunità per sviluppare inibitori specifici che blocchino il processo di uscita e moltiplicazione dei merozoiti.