

## 7.- MALARIA

(Questo materiale è stato elaborato a scopo informativo/didattico e non è sostitutivo delle consulenze mediche. Per necessità specifiche fare riferimento al proprio medico o al sistema sanitario nazionale)

### **Cos'è**

La malaria è una malattia infettiva dovuta ad un protozoo, un microrganismo parassita del genere Plasmodium, che si trasmette all'uomo attraverso la puntura di zanzare del genere Anopheles. La malaria è presente in gran parte dell'Africa, nel sub-continente indiano, nel sud-est asiatico, in America latina e in parte dell'America centrale. Il 40% della popolazione mondiale vive in aree in cui la malaria è endemica (si definisce endemica una malattia che è sempre presente tra la popolazione di una certa area geografica, con un numero di casi sostanzialmente costante nel tempo). La malaria può presentarsi con sintomatologia variabile: nella maggior parte dei casi essa si presenta con febbre accompagnata da altri sintomi quali brividi, mal di testa, mal di schiena, sudorazione profusa, dolori muscolari, nausea, vomito, diarrea, tosse. La diagnosi di malaria dovrebbe essere presa in considerazione per tutti i soggetti che presentino tale sintomatologia e che abbiano soggiornato in Paesi in cui è presente la malaria. Le infezioni da Plasmodium falciparum (la specie di plasmodi responsabile della forma più grave di malaria, anche definita *terzana maligna*) non curate possono complicarsi con insufficienza renale, edema polmonare, coma e progredire fino al decesso.

### **Cosa la provoca**

La malaria è provocata, nell'uomo, da quattro tipi di Plasmodi: Plasmodium falciparum, responsabile della malaria maligna o *terzana*; Plasmodium vivax, responsabile della *terzana benigna*; Plasmodium malariae, responsabile di una forma di malaria definita "*quartana*" a causa della caratteristica periodicità con cui si presenta la febbre; Plasmodium ovale. Nelle zone endemiche non sono rare infezioni "*miste*", con contemporanea presenza di plasmodi di tipi diversi.

### **Come si trasmette**

I parassiti malarici vengono trasmessi all'uomo, che è l'unico serbatoio della malattia, attraverso la puntura di zanzare femmine che si nutrono di sangue per portare a maturazione le uova. I plasmodi compiono una parte del loro ciclo vitale all'interno dell'organismo umano (ciclo asessuato) ed una parte nell'organismo delle zanzare anofele (ciclo sessuato). Le zanzare Anopheles, vettori della malaria, pungono abitualmente nelle ore di oscurità (dal tramonto all'alba).

### **Periodo di incubazione**

Il periodo di incubazione della malaria, ovvero il tempo trascorso tra la puntura infettante e la comparsa dei sintomi clinici è di circa 7-14 giorni per l'infezione da P. falciparum, di 8-14 giorni per P. vivax e P. ovale, e di 7-30 giorni per P. malariae. Per alcuni ceppi di P. vivax l'incubazione si può protrarre per 8-10 mesi; tale periodo può essere ancora più lungo per P. ovale. Nel caso di infezione malarica da trasfusione, il periodo di incubazione può dipendere dal numero di parassiti trasfusi ed è usualmente breve, ma può protrarsi fino a due mesi. La profilassi antimalarica con farmaci (chemioprolifassi) a dosaggi inadeguati può prolungare il periodo di incubazione.

## **Periodo di contagiosità**

La malaria non si trasmette per contagio interumano diretto, ma soltanto attraverso il tramite delle zanzare. Le persone colpite da malaria non curate possono essere infettanti per le zanzare che li pungono per 1 anno in caso di malaria da *P. falciparum*; per 1-2 anni nel caso di malaria da *P. vivax*; per più di 3 anni nel caso di infezione da *P. malariae*. Le zanzare rimangono infettanti per tutta la vita.

La trasmissione della malaria può avvenire anche in seguito alla trasfusione di sangue o di globuli rossi provenienti da soggetti malarici e contenenti plasmodi nella fase infettante. In Italia, esistono norme di legge che escludono dalla donazione persone che abbiano soggiornato in zone malariche e/o che abbiano effettuato chemioprofilassi antimalarica.

Materiale tecnico-informativo a cura di Ministero della Sanità - Dipartimento della Prevenzione - Ufficio III (Malattie Infettive e Profilassi Internazionale)

## **Come si previene**

La malaria è scomparsa dal nostro Paese a partire dagli anni '50. I casi di malaria attualmente registrati in Italia sono "di importazione", sono cioè casi di malaria contratti all'estero, in zone malariche, da viaggiatori internazionali. Il rischio di contrarre la malaria può essere minimizzato ricorrendo ad una attenta combinazione di misure di prevenzione comportamentale e di misure di prevenzione basate sull'assunzione di farmaci adatti.

## **Raccomandazioni per i viaggiatori diretti in aree malariche**

L'adozione di misure di protezione personale, che da sole garantiscono un certo grado di protezione riducendo il rischio di contrarre la malattia anche fino a 10 volte, comprendono l'uso di zanzariere, l'impiego di repellenti cutanei ed ambientali e di indumenti adatti.

## **Profilassi comportamentale**

A causa delle abitudini notturne delle zanzare anofele, il rischio di trasmissione della malaria si manifesta principalmente nel periodo che va dal tramonto all'alba. Pertanto, per difendersi dalle punture di zanzare si consiglia di :

- 1.- evitare, se possibile, di uscire tra il tramonto e l'alba;
- 2.- indossare abiti di colore chiaro (i colori scuri e quelli accesi attirano gli insetti), con maniche lunghe e pantaloni lunghi, che coprano la maggior parte del corpo;
- 3.- applicare sulla cute esposta repellenti per insetti a base di N,N-diethyl-n-toluamide o di dimetil-ftalato, ripetendo se necessario, ad esempio in caso di sudorazione intensa, l'applicazione ogni 2-3 ore;
- 4.- alloggiare preferibilmente in edifici ben costruiti e in buono stato di conservazione, in quartieri moderni e che offrano sufficienti garanzie dal punto di vista igienico;
- 5.- dormire preferibilmente in stanze dotate di condizionatore d'aria ovvero, in mancanza di questo, di zanzariere alle finestre, curando che queste siano tenute in ordine e ben chiuse;

6.- usare zanzariere sopra il letto, rimboccando i margini sotto il materasso, verificandone le condizioni e che nessuna zanzara sia rimasta all'interno. E' molto utile impregnare le zanzariere con insetticidi a base di permetrina;

7.- spruzzare insetticidi a base di piretro o di permetrina nelle stanze di soggiorno e nelle stanze da letto, oppure usare diffusori di insetticida (operanti a corrente elettrica o a batterie), che contengano tavolette impregnate con piretroidi (ricordarsi di sostituire le piastrine esaurite) o le serpentine antizanzare al piretro.

Prodotti repellenti per gli insetti ed insetticidi a base di piretroidi possono essere spruzzati anche direttamente sugli abiti.

La possibilità, soprattutto in bambini piccoli, di effetti indesiderati dei prodotti repellenti per gli insetti, impone alcune precauzioni nel loro uso, ed una scrupolosa attenzione alle indicazioni contenute nei foglietti di accompagnamento.

In particolare, il prodotto repellente deve essere applicato soltanto sulle parti scoperte; non deve essere inalato o ingerito, o portato a contatto con gli occhi; non deve essere applicato su cute irritata o escoriata; deve essere evitata l'applicazione di prodotti ad alta concentrazione, in particolar modo per quanto riguarda i bambini; le superfici cutanee trattate vanno lavate immediatamente dopo il ritorno in ambienti chiusi o al manifestarsi di sintomi sospetti (prurito, infiammazione), per i quali è opportuno consultare immediatamente un medico.

## **Chemiofilassi**

Alle misure di profilassi comportamentale può essere associata la profilassi farmacologica che riduce ulteriormente il rischio di infezione. Ad oggi non esiste un farmaco antimalarico che, a dosaggi diversi da quelli impiegati per la terapia, sia in grado di prevenire l'infezione malarica nel 100% dei casi e che sia del tutto esente da effetti indesiderati; inoltre, la resistenza dei plasmodi ai farmaci antimalarici è sempre più frequente e coinvolge già anche farmaci di impiego relativamente recente quali la meflochina. Nella scelta di un appropriato regime di profilassi antimalarica vanno considerati vari fattori tra cui l'itinerario ed il tipo del viaggio (altitudine, passaggio in aree rurali o permanenza esclusivamente in zone urbane); il rischio di acquisizione di malaria da *P. falciparum* clorochino-resistente; precedenti reazioni allergiche a farmaci antimalarici; le condizioni di salute e l'attività lavorativa svolta dal volontario. In caso di soggiorni di breve durata (inferiori alla settimana) o per permanenze in zone urbane, può essere sufficiente la sola profilassi comportamentale.

La chemiofilassi antimalarica deve essere iniziata 1 settimana prima della partenza, (nel caso di impiego di doxiciclina o di proguanil, la profilassi va iniziata 1 o 2 giorni prima della partenza), continuando l'assunzione dei farmaci, ai dosaggi e con la periodicità prescritti, per tutta la durata del soggiorno e per non meno di 4 settimane dopo il ritorno dalla zona malarica. I farmaci antimalarici vanno assunti a stomaco pieno ed con abbondante acqua. I viaggiatori internazionali, prima di effettuare la chemiofilassi antimalarica, dovranno consultare il proprio medico di fiducia o le strutture sanitarie preposte alla prevenzione delle malattie dei viaggiatori, tra cui gli Uffici di sanità marittima ed aerea del Ministero della Sanità, di cui si riporta in allegato l'elenco; il medico di famiglia, oltre ad effettuare la prescrizione necessaria per l'acquisto in farmacia di tali farmaci, potrà anche valutare l'esistenza di controindicazioni o di situazioni che sconsiglino l'assunzione dei farmaci antimalarici.

## **Gravidanza e allattamento**

Sono sconsigliati viaggi in zone malariche, soprattutto quelle in cui vi sia rischio di malaria da *P. falciparum* clorochino-resistenti, in tutte le fasi della gravidanza, poiché se si contrae la malattia aumenta il rischio di prematurità, aborto, morte neonatale e morte della madre. Se il viaggio non può essere rimandato, oltre alla scrupolosa applicazione di misure di protezione personale, il medico curante prescriverà la profilassi farmacologica adeguata al periodo della gravidanza e alla sensibilità dei plasmodi presenti nell'area del viaggio. In caso di sospetto di malaria in gravidanza è più che mai necessario cercare immediatamente una consulenza medica e cominciare un ciclo di terapia con farmaci antimalarici efficaci.

Le donne in età fertile possono effettuare la chemiopprofilassi antimalarica sia con meflochina o con doxiciclina, avendo cura di evitare la gravidanza per almeno 3 mesi dal completamento del ciclo di chemiopprofilassi con meflochina e per 1 settimana nel caso della doxiciclina. In caso di gravidanza non prevista, la chemiopprofilassi antimalarica non va considerata una indicazione per l'interruzione di gravidanza.

I quantitativi di farmaci antimalarici che passano nel latte materno non sono considerati, alla luce delle attuali conoscenze, pericolosi per il lattante e sono insufficienti ad assicurare la protezione nei confronti dell'infezione e pertanto, in caso di necessità, la chemiopprofilassi antimalarica deve essere eseguita con i farmaci ai dosaggi consigliati per l'età pediatrica.

## **Età pediatrica**

I bambini sono ad alto rischio di contrarre la malaria poiché possono ammalarsi rapidamente e in modo grave, pertanto, la febbre in un bambino di ritorno da un viaggio in una zona malarica deve essere sempre considerata sintomo di malaria, a meno che non sia possibile dimostrare il contrario. Il viaggio in zone endemiche, particolarmente ove vi sia trasmissione di *P. falciparum* clorochino-resistente è sconsigliato per i bambini più piccoli. Oltre alla protezione nei confronti delle zanzare, essi dovrebbero seguire un regime chemiopprofilattico appropriato secondo le prescrizioni del medico curante.

## **Soggiorni prolungati**

Le raccomandazioni finora fornite sono applicabili a volontari che soggiornino in zone malariche per periodi inferiori ad un mese.

Coloro che prevedono di soggiornare a lungo in zone endemiche dovrebbero attuare la chemiopprofilassi per non meno di un mese e poi rivolgersi a sanitari locali per consigli sulle misure di prevenzione più adatte alla situazione epidemiologica del luogo.

## **Cosa fare in caso di malattia**

Nel caso si sospetti la malaria è necessario rivolgersi immediatamente ad un medico o ad una struttura ospedaliera per effettuare immediatamente gli esami di laboratorio per conferma o esclusione della diagnosi.

La malaria dovrebbe essere sempre sospettata in caso di sintomatologia febbrile che si presenti a breve distanza dal ritorno da una zona malarica, particolare, questo, da riferire sempre ai sanitari.

## **Autotrattamento in caso di malaria**

Nelle zone in cui siano presenti plasmodi clorochino-resistenti la cloroquina può non prevenire la malaria e quindi, nei soli casi in cui non sia possibile consultare immediatamente un medico, i volontari, oltre ad osservare scrupolosamente le raccomandazioni circa la profilassi comportamentale, dovrebbero portare con sé farmaci antimalarici prescritti dal proprio medico di fiducia, che indicherà anche i dosaggi terapeutici da assumere al manifestarsi di sintomatologia sospetta.

L'assunzione di farmaci antimalarici a dosaggi terapeutici deve avvenire con estrema cautela per la possibilità di seri effetti collaterali.