0036391-27/12/2016-DGPRE-DGPRE-P

Ministero della Salute

DIREZIONE GENERALE DELLA PREVENZIONE SANITARIA
Ufficio 5 Prevenzione delle Malattie Trasmissibili e Profilassi Internazionale

Gabinetto Ministro - GAB - Prot. Ingresso N.0086989 del 27/12/2016

A:
ASSESSORATI ALLA SANITÀ
REGIONI
STATUTO ORDINARIO E
SPECIALE
LORO SEDI

ASSESSORATI ALLA SANITÀ
PROVINCE
AUTONOME TRENTO E BOLZANO
LORO SEDI

e, per conoscenza
UFFICI DI SANITÀ MARITTIMA, AEREA
E DI FRONTIERA – SERVIZI ASSISTENZA
SANITARIA PERSONALE NAVIGANTE
(USMAF-SASN)
LORO SEDI

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ
ROMA

CENTRO NAZIONALE SANGUE
ROMA

CENTRO NAZIONALE TRAPIANTI
ROMA

ISTITUTI ZOOPROFILATTICI
SPERIMENTALI
LORO SEDI

MINISTERO DEGLI AFFARI ESTERI
ministero.affariesteri@cert.esteri.it

MINISTERO DELL'INTERNO
gabinetto.ministro@pec.interno.it

MINISTERO DI GIUSTIZIA

centrocifra.gabinetto@giustiziacert.it

MINISTERO DELLA DIFESA
udc@postacert.difesa.it

CROCE ROSSA ITALIANA – SEDE NAZIONALE
comitato.centrale@pec.cri.it

FEDERAZIONE NAZIONALE DEGLI ORDINI DEI MEDICI E DEGLI ODONTOIATRI
protocollo@pec.fnomceo.it

FEDERAZIONE DEGLI ORDINI DEI FARMACISTI ITALIANI
posta@pec.fofi.it

REGIONE VENETO – ASSESSORATO ALLA SANITÀ
DIREZIONE REGIONALE PREVENZIONE
COORDINAMENTO INTERREGIONALE DELLA PREVENZIONE
chiara.ziprani@regione.veneto.it

OGGETTO: Prevenzione e controllo della malaria in Italia

Negli ultimi anni la diffusione della malaria nel mondo è stata notevolmente ridotta grazie all'attuazione di programmi di lotta e controllo promossi dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e, nel mese di aprile 2016, l'Ufficio Regionale Europeo dell'OMS ha comunicato agli Stati Membri l'eradicazione della trasmissione di malaria autoctona sul territorio della Regione Europea. Tuttavia nelle aree tropicali e sub tropicali la malaria rappresenta ancora la più importante malattia trasmessa da vettore. Nell'ultimo rapporto sulla situazione mondiale della malaria, pubblicato sempre dall'OMS, vengono riportati 95 paesi ancora con endemia malarica, circa 214 milioni di casi e 438 mila decessi (World Malaria Report, dicembre 2015).
Nei paesi non endemici la malaria continua ad essere la più importante malattia d'importazione, legata al numero crescente sia di viaggiatori internazionali sia di flussi migratori provenienti da aree endemiche. Questa malattia rappresenta dunque la principale fonte di preoccupazione da un punto di vista sanitario per le persone che si rechino in paesi tropicali e sub tropicali. Così come fonte di preoccupazione continuano ad essere i casi importati poiché in zone non più endemiche possono rappresentare serbatoi di infezione per vettori competenti presenti sul territorio e permettere il riattivarsi di una trasmissione locale, come avvenuto negli ultimi anni in Grecia.

La malaria è una malattia causata da protozoi del genere *Plasmodium;* le specie responsabili dell'infezione nell'uomo, trasmesse dalla puntura di alcune specie di zanzare appartenenti al genere *Anopheles*, sono: *P. falciparum* e *P. vivax*, le specie più diffuse che causano quindi il maggior numero di casi, seguite da *P. ovale* e *P. malariae*. *P. falciparum* è la specie che presenta maggiore morbosità e mortalità.

Alle quattro specie plasmodiali sopra menzionate, in vaste aree del Sud Est Asiatico si deve aggiungere il *P. knowlesi*, specie che infetta generalmente altri primati, ma che sempre più frequentemente è stata riscontrata anche nell'uomo, causando una forma di malaria piuttosto grave.

1. SORVEGLIANZA IN ITALIA

All'inizio della seconda guerra mondiale la malaria era ancora presente su buona parte del nostro territorio, in particolare al centro sud, nelle isole maggiori e lungo le fasce costiere delle regioni nordorientali, con propaggini di ipoendemia nella Pianura Padana. I vettori provati erano le specie: *Anopheles labranchiae*, *Anopheles sacharovi* (appartenenti al complesso *maculipennis*) e *Anopheles superpictus*. La trasmissione della malaria fu praticamente interrotta a conclusione della Campagna di Lotta Antimalarica (1947-51), casi sporadici, dovuti a *Plasmodium vivax*, si verificarono in Sicilia fino agli inizi degli anni '60. Nel 1970 l'OMS include l'Italia tra i paesi indenni da malaria, tuttavia nel nostro paese per questa malattia resta in vigore la notifica obbligatoria.

Il Ministero della Salute e l'Istituto Superiore di Sanità mantengono attivo un sistema di sorveglianza che prevede una continua valutazione della situazione epidemiologica sia tramite l'elaborazione annuale della casistica sia attraverso il controllo dell'anofelismo residuo. L'Istituto Superiore di Sanità ha anche l'incarico di conferma microscopica di diagnosi dei casi notificati.

1.1 DATI EPIDEMIOLOGICI RECENTI

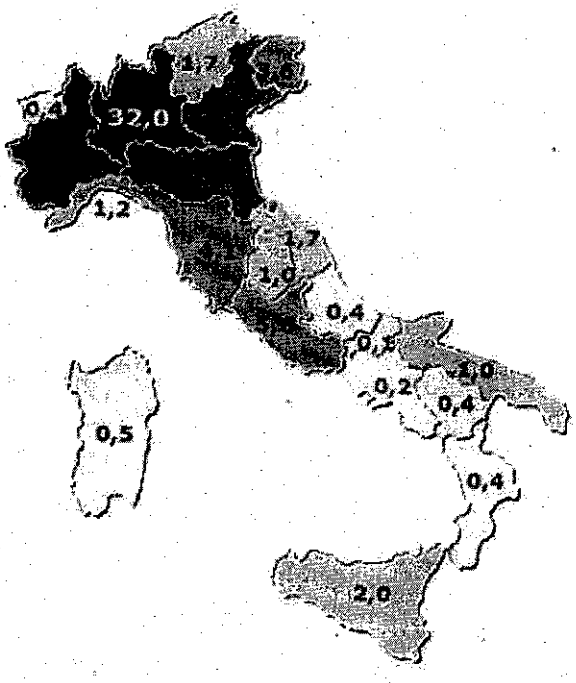
Nel corso degli anni, anche in Italia, come in Europa, la malaria è diventata la malattia tropicale più frequentemente importata. Dati epidemiologici recenti, relativi al periodo 2011-2015, mostrano 3.633 casi di malaria notificati, di cui 89% con diagnosi confermata. La quasi totalità dei casi sono d'importazione, i casi autoctoni riportati sono stati sette: due indotti (*P. falciparum* e *P. malariae*), tre criptici (1 di *P. falciparum* e 2 di *P. malariae*), uno sospetto da bagaglio (*P. falciparum*), uno sospetto introdotto (*P. vivax*), cioè trasmesso da vettori indigeni (Allegato 1). Il 70% dei casi si sono verificati nel genere maschile e il 45% nella fascia di età 24-44 anni. Tra i cittadini italiani si sono riscontrati il 20% dei casi di cui il 41% in viaggio per lavoro, il 22% per turismo, il 21 % per volontariato/missione religiosa. Gli stranieri rappresentano l'80%, per quanto

riguarda quest'ultimi l'81% dei casi sono da registrarsi tra immigrati regolarmente residenti in Italia e tornati nel paese di origine in visita a parenti ed amici, definiti in letteratura come Visiting Relatives and Friends e indicati con l'acronimo VRFs, il 13% tra immigrati al primo ingresso.
La specie di plasmodio predominante è risultata *P. falciparum*, con l'82% dei casi segnalati, seguita da *P.vivax* (12%), *P.ovale* (4%), *P. malariae* (2%); rare le infezioni miste (0,4%). Il 92% dei casi sono originati dal continente africano (soprattutto da paesi dell'Africa occidentale), il 7% da quello asiatico, lo 0,6% da paesi dell'America centro meridionale e lo 0,1% dall'Oceania (Papua-Nuova Guinea); in questi ultimi tre continenti predomina il *P.vivax*. I decessi sono stati in totale quattro, dovuti ad infezioni da *P. falciparum* acquisite in Africa.

1.2 OBIETTIVI DELLA SORVEGLIANZA E ATTUALI CRITICITÀ DEL SUO FUNZIONAMENTO

La Figura 1 mostra la distribuzione percentuale 2011-2015 dei casi di malaria per regione di notifica in cui si evidenzia che la maggior parte dei casi sono notificati nelle regioni del centro-nord. Tuttavia relativamente allo stesso periodo, una recente analisi effettuata dal Dipartimento Malattie Infettive dell'Istituto Superiore di Sanità che ha messo a confronto i dati di notifica con quelli di ospedalizzazione disponibili sul Nuovo Sistema Informativo Sanitario del Ministero della Salute (NSIS) in cui è riportata la diagnosi di malaria (codice ICD9-CM: 084), ha evidenziato che le notifiche per alcune regioni, in particolare del centro-sud, potrebbero essere sottostimate. Questo è anche suggerito dalle frequenti richieste da parte di Presidi Ospedalieri all'Istituto Superiore di Sanità, per la conferma di diagnosi microscopica di casi per i quali non è poi stata mai inviata la relativa scheda di notifica. Al problema della sotto-notifica si aggiunge anche il problema della tempestività in quanto non è raro che alcune notifiche siano inviate al Ministero della Salute anche oltre 6 mesi dalla diagnosi effettuata dal Presidio Ospedaliero. Quindi, una maggiore sensibilizzazione dei Servizi Sanitari Locali circa la segnalazione dei casi permetterebbe di avere un sistema di sorveglianza più affidabile ed efficace.
Vale la pena di sottolineare, infatti, che l'aggiornamento della situazione epidemiologica della malaria nel nostro paese è un fattore essenziale per fornire informazioni adeguate per la prevenzione di questa malattia ai viaggiatori diretti verso paesi tropicali e sub-tropicali e per orientare e ottimizzare misure di controllo in caso di eventi autoctoni introdotti (Allegato 2), considerando che il principale vettore indigeno, *Anopheles labranchiae*, è ancora presente sul territorio nazionale e, nel periodo giugno-ottobre, in alcune aree può raggiungere anche densità elevate.

Figura 1. Distribuzione percentuale per Regione dei casi notificati di malaria in Italia, 2011-2015. Le gradazioni di colore (chiaro/scuro) sono relative al valore di percentuale delle notifiche (minore/maggiore).



2. MISURE DI PREVENZIONE PER I VIAGGIATORI DIRETTI IN AREE AD ENDEMIA MALARICA

2.1 PROFILASSI COMPORTAMENTALE

L'adozione di misure di protezione personale che comprendono l'impiego di zanzariere, repellenti cutanei ed ambientali ed indumenti adatti, da sole garantiscono un certo grado di protezione riducendo il rischio di contrarre la malaria.

Le abitudini notturne delle zanzare anofele aumentano il rischio di contrarre questa malattia particolarmente nel periodo che va dal tramonto all'alba, pertanto, per difendersi dalle loro punture si consiglia di:

- evitare, se possibile, di soggiornare all'aperto nelle ore in cui le zanzare anofele sono attive;
- 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;
- applicare sulla cute esposta repellenti per insetti a base di DEET (N,N-dietil-n-toluamide), o di KBR (Icaridina), ripetendo, se necessario, ad esempio in caso di sudorazione intensa, l'applicazione come da etichetta (i repellenti di origine naturale, poi amplificati industrialmente, come il PMD (Citrodiol) o l'AMP (IR3535), possono rappresentare una valida alternativa ai precedenti in zone di basso rischio);
- alloggiare preferibilmente in edifici ben costruiti e in buono stato di conservazione e che offrano sufficienti garanzie dal punto di vista igienico-sanitario;
- dormire preferibilmente in stanze dotate di condizionatore d'aria ovvero, in mancanza di questo, di zanzariere alle finestre, verificando che queste siano in buono stato e ben chiuse.
- Se si trascorre la notte in ambienti privi delle suddette protezioni, si consiglia l'uso di zanzariere da letto, rimboccandone i margini sotto il materasso e controllando che nessuna zanzara sia rimasta imprigionata all'interno. Qualora necessario risulta molto utile impregnare le zanzariere con insetticidi a base di piretroidi.
- In assenza di zanzariere e d'impianti di aria condizionata nella struttura abitativa, spruzzare insetticidi a base di piretro o di suoi derivati nelle stanze di soggiorno e nelle stanze da letto, oppure usare diffusori di insetticida (operanti a corrente elettrica o a batterie, a piastrine o liquidi) che contengano derivati del piretro (ricordarsi di areare bene i locali prima di soggiornarvi). Nel caso si soggiornasse all'aperto dopo il tramonto, come ad esempio in verande, sotto porticati, in terrazze o giardini, possono essere utilizzate le spirali antizanzare (i cui comburenti emettono fumi che possono risultare tossici al chiuso) o altri presidi a fiamma libera, tenendo conto che tutti questi formulati tengono lontane le zanzare solo in un'area di pochi metri quadrati.

- Per il solo impiego professionale che imponga periodi notturni da trascorrere all'aperto (ad esempio militari), prodotti repellenti per gli insetti e insetticidi a base di permetrina 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 e una scrupolosa attenzione alle indicazioni contenute nei foglietti di accompagnamento. In particolare, il prodotto repellente deve essere applicato sulle parti scoperte o sugli indumenti; 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 sui 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.

2.2 CHEMIOPROFILASSI

Alle misure di profilassi comportamentale può essere associata la profilassi farmacologica che riduce ulteriormente il rischio d'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.

Nella scelta di un appropriato regime di profilassi antimalarica vanno considerati vari fattori:

- l'itinerario, la stagione e il tipo di viaggio (altitudine, passaggio in aree rurali o permanenza esclusivamente in zone urbane);
- il motivo del viaggio;
- la durata del viaggio; in caso di soggiorni di breve durata (inferiori alla settimana) o per permanenze in zone urbane, può essere sufficiente la sola profilassi comportamentale;
- il rischio di acquisizione di malaria da *P. falciparum* farmaco-resistente;
- le condizioni di salute del viaggiatore;
- precedenti reazioni allergiche a farmaci antimalarici;
- l'età; per i bambini il dosaggio deve essere basato sul peso corporeo;

Di seguito sono riportati i farmaci più usati per la chemioprofilassi.

La profilassi con atovaquone-proguanile o con doxiciclina richiede un'assunzione giornaliera. Il farmaco va iniziato 1-2 giorni prima dell'arrivo nella zona a rischio di malaria (o anche prima, se deve essere controllata la tollerabilità al farmaco prima della partenza).

La meflochina, da assumersi una volta alla settimana, va iniziata almeno una settimana prima dell'arrivo in zona endemica. Alcuni esperti raccomandano di iniziare la profilassi 2-3 settimane

prima della partenza perché il farmaco raggiunga i livelli ematici di protezione e per consentire di rilevare possibili effetti collaterali prima del viaggio in modo da poter scegliere farmaci alternativi in caso di necessità. Prima di prescrivere la meflochina il medico deve informare il viaggiatore della possibile insorgenza di eventi avversi.

La profilassi settimanale con clorochina deve essere iniziata 1 settimana prima dell'arrivo in area endemica.

Tutti i farmaci per la profilassi devono sempre essere assunti con regolarità per tutta la durata del soggiorno in una zona a rischio di malaria e continuati per almeno 4 settimane dopo il ritorno (meflochina, doxiciflina, clorochina). Fa eccezione l'atovaquone-proguanile, la cui assunzione va iniziata 1-2 giorni prima dell'arrivo nella zona a rischio e continuata per 7 giorni dopo il rientro; tuttavia, il viaggiatore che, ancora esposto al rischio di malaria, dimentica di assumere le dosi giornaliere, deve continuare la profilassi per 4 settimane dopo il rientro.

I farmaci antimalarici vanno assunti a stomaco pieno e con abbondante acqua.

I viaggiatori internazionali, prima di partire, per ricevere adeguate informazioni sulla chemioprofilassi antimalarica, devono rivolgersi alle strutture sanitarie preposte alla prevenzione delle malattie dei viaggiatori, individuate dalle regioni, o agli Uffici di sanità marittima ed aerea del Ministero della Salute, di cui si riporta la mappa alla seguente pagina del Portale ministeriale:

http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_4.jsp?lingua=italiano&tema=Prevenzione&area=usmaf.

E' inoltre opportuno che consultino il proprio medico di fiducia, che oltre ad effettuare la prescrizione necessaria per l'acquisto dei farmaci, potrà valutare l'esistenza di controindicazioni o di situazioni che sconsiglino l'assunzione dei farmaci antimalarici.

2.3 LIVELLI DI RISCHIO DI MALARIA E PREVENZIONE RACCOMANDATA

L'OMS per ogni area geografica definisce i livelli di rischio malarico ed i relativi tipi di prevenzione (Tabella 1).

Tabella 1. Rischio di malaria e tipo di prevenzione (da: International travel and health, OMS, http://www.who.int/ith/en/, ultimo aggiornamento 2016).

TIPOLOGIA	RISCHIO MALARIA	TIPO DI PREVENZIONE
TIPO A	Rischio molto limitato di trasmissione	Solo protezione dalle punture di zanzare
TIPO B	Rischio di trasmissione da *P. vivax* soltanto	Protezione dalle punture di zanzare + chemioprofilassi con clorochina o con doxiciclina o atovaquone-proguanile o meflochina (scegliere sulla base della sensibilità del parassita, degli effetti collaterali e delle controindicazioni) [a)]
TIPO C	Rischio di trasmissione da *P. falciparum* con resistenza alla clorochina e sulfadossina-pirimetamina	Protezione dalle punture di zanzare + chemioprofilassi con: atovaquone–proguanil o doxiciclina o meflochina (scegliere sulla base della farmacoresistenza, effetti collaterali e controindicazioni)[a]
TIPO D	Rischio di *P. falciparum* in combinazione con multi resistenza	Protezione dalle punture di zanzare + chemioprofilassi con: atovaquone– proguanil o doxiciclina o meflochina (scegliere sulla base della farmacoresistenza, degli effetti collaterali e delle controindicazioni)[a,b]

NOTE

a) In alternativa, quando viaggiano in aree rurali con basso rischio di infezione da malaria, la prevenzione delle punture di zanzare può essere combinata con trattamento di emergenza stand-by (SBET)

a),b) In alcune aree con malaria multi-resistente, la chemioprofilassi con meflochina non è più raccomandata. Al momento sono la Cambogia, la Tailandia e Myanmar sud-orientale.

2.4 PREVENZIONE IN GRUPPI PARTICOLARI DI VIAGGIATORI

GRAVIDANZA E ALLATTAMENTO

La malaria contratta nelle donne in gravidanza aumenta il rischio di parti prematuri, aborto, morte neonatale e morte della madre. Alle donne in gravidanza si consiglia di evitare di viaggiare verso aree endemiche per malaria. 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 sospetta malaria in gravidanza è più che mai necessario cercare immediatamente una consulenza medica e cominciare un ciclo di terapia con farmaci antimalarici efficaci.

Nelle zone con esclusiva trasmissione di *P. vivax*, si può utilizzare clorochina per la profilassi.

Nelle aree con trasmissione di *P. falciparum*, si può utilizzare meflochina. Alla luce del rischio di malaria per madre e feto si consiglia di evitare o rimandare viaggi verso zone con trasmissione di *P. falciparum* durante il primo trimestre di gravidanza; se non è possibile evitare o rimandare il viaggio, si devono adottare tutte le misure preventive possibili, compresa la profilassi con meflochina dove indicata.

La Doxiciclina è controindicata in gravidanza per il rischio di effetti avversi sul feto quale colorazione permanente dei denti, displasie e inibizione dell'accrescimento osseo. I dati sulla sicurezza dell'atovaquone-proguanile in gravidanza sono limitati e questa combinazione, pertanto, non è raccomandata.

Le donne in età fertile possono effettuare la chemioprofilassi antimalarica con atovaquone-proguanile, con doxiciclina o con meflochina, avendo cura di evitare la gravidanza almeno per il periodo di durata dell'emivita del farmaco.

Per la meflochina, in caso di gravidanza non prevista, la chemioprofilassi antimalarica non va considerata un'indicazione per l'interruzione di gravidanza.

Relativamente all'allattamento 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 un'adeguata protezione nei confronti dell'infezione e pertanto, in caso di necessità, la chemioprofilassi antimalarica deve essere eseguita con i farmaci e 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 molto piccoli. Oltre alla protezione nei confronti delle

zanzare, essi dovrebbero seguire un regime di chemioprofilassi appropriato, secondo le prescrizioni del medico.

SOGGIORNI PROLUNGATI

L'aderenza e la tollerabilità alla terapia sono aspetti importanti della chemioprofilassi per le persone che prevedono di soggiornare a lungo in zone endemiche. Queste persone dovrebbero attuare la chemioprofilassi nel periodo iniziale di adattamento e nelle stagioni di massima trasmissione. In caso di rischio malarico elevato si può considerare di prolungare l'assunzione del farmaco anche oltre i tempi prescritti, dopo aver accuratamente valutato i rischi-benefici della scelta.

VIAGGIATORI VFRs

Ci si riferisce, come già detto, agli immigranti regolarmente residenti in Italia che ritornano nei Paesi di origine, endemici per malaria, per visitare i familiari rimanendoci anche per lunghi periodi di tempo. I VFRs presentano una probabilità 8 volte più elevata di ammalarsi di malaria rispetto ad altre tipologie di viaggiatori, e per quelli diretti in Africa occidentale tale valore sale a 10, poiché frequentemente non effettuano un'adeguata profilassi antimalarica.

E' indispensabile migliorare l'accessibilità dei servizi di medicina dei viaggi agli immigrati e aumentare la loro consapevolezza sulla gravità della malattia, sul fatto che l'immunità acquisita nell'infanzia viene persa rapidamente dopo il trasferimento in aree non endemiche e che i loro bambini, molti dei quali nati in Italia, non avendo alcuna immunità parziale, sono particolarmente esposti al rischio di contrarre la malaria anche in forma grave. Si deve incoraggiare, in particolare per i bambini, l'uso di mezzi di protezione meccanica nei confronti della puntura delle zanzare e l'assunzione dei farmaci antimalarici efficaci per l'area visitata. Inoltre deve essere sempre raccomandato loro di consultare immediatamente un medico in caso di insorgenza di sintomi di qualunque tipo al ritorno da un viaggio in zone endemiche, per sollecitare una diagnosi e un'appropriata terapia.

3. MISURE DI PREVENZIONE PER LA SICUREZZA TRASFUSIONALE

La sicurezza dei prodotti trasfusionali è prioritariamente garantita da un'accurata attività di valutazione anamnestica e selezione clinica del donatore, che nel sistema trasfusionale italiano, a differenza di molti altri Paesi, è affidata a medici opportunamente formati e qualificati per lo scopo. Infatti, sono stati introdotti nel tempo criteri di selezione dei donatori sempre più stringenti in risposta al cambiamento dello scenario epidemiologico ed è stato ampliato il pannello dei test di qualificazione biologica delle unità di sangue in funzione del progressivo aumento delle conoscenze scientifiche e della disponibilità di test validati per lo screening sistematico dei donatori e delle donazioni. Attualmente, il decreto del Ministro della salute 2 novembre 2015 (Disposizioni relative ai requisiti di qualità e sicurezza del sangue e degli emocomponenti), ha allineato il sistema

trasfusionale alle nuove acquisizioni tecnico-scientifiche, garantendo uniformi livelli di qualità e sicurezza su tutto il territorio, rafforzando le misure di selezione del donatore, comprendenti la compilazione di un dettagliato questionario, un'accurata anamnesi, l'accertamento dei requisiti fisici, l'esecuzione dei test di controllo del donatore ed infine il giudizio di idoneità alla donazione, rilasciato dal medico responsabile della selezione, sulla base dei criteri di esclusione permanente e temporanea previsti dalla citata norma.

In particolare, per la prevenzione della trasmissione dell'infezione malarica, il decreto 2 novembre 2015, ha previsto che il candidato donatore risponda a specifiche domande poste nel questionario (allegato II, parte E; es: *E' nato, vissuto, vive o ha viaggiato all'estero? Se si, in quale Paese; - Ha avuto malaria o febbre inspiegata durante un viaggio in zone a rischio o entro 6 mesi dal rientro?*). Le informazioni acquisite con il questionario sono poi valutate dal medico responsabile della selezione del donatore che esprime il giudizio di idoneità sulla base di una valutazione complessiva (anamnestica e clinica) e applicando i criteri di esclusione permanente o temporanea, riportati nell'allegato III al decreto. Per la malaria, sono previsti i criteri di esclusione temporanea che si riportano di seguito in Tabella 2.

In tutti i casi per i quali è indicato sottoporre il donatore al test per lo screening della malaria, con il fine di escludere dalla donazione un soggetto (presumibilmente asintomatico) potenzialmente portatore del parassita, è indicato il ricorso a metodiche sierologiche (specifico test immunologico) capaci di rilevare lo stato di portatore, anche in presenza di parassitemie molto basse potenzialmente in grado di trasmettere la malaria attraverso la trasfusione. Non è ritenuto accettabile il test rapido, con conferma microscopica. Tali indicazioni pongono il sistema trasfusionale italiano in linea con quanto raccomandato a livello mondiale dall' OMS e dall'European Directorate for the Quality of Medicines and Healthcare (EDQM).

LINK UTILI

Per informazioni più approfondite sulla malaria e per gli aggiornamenti relativi a profilassi e terapia si rimanda alla consultazione di siti web dedicati:

Ministero della Salute: http://www.salute.gov.it/malattieInfettive/documenti/Malaria.pdf

Organizzazione Mondiale della Sanità: http://www.who.int/topics/malaria/en/;

http://www.who.int/malaria/en/

Centro Europeo per il Controllo delle malattie (ECDC):

http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/malaria/Pages/index.aspx

Centro per il Controllo e la Prevenzione delle Malattie (CDC): https://www.cdc.gov/malaria/

Società Italiana di medicina tropicale: www.simetweb.eu/document/3678

Tabella 2. Criteri di esclusione temporanea dalla donazione di sangue ed emocomponenti relativamente alla malaria (Decreto del 2 novembre 2015, Allegato III).

13	**Malaria**	Criteri per l'accettazione per la donazione di emocomponenti cellulari e plasma per uso clinico (*): 1. **soggetti che hanno vissuto per un periodo di 6 mesi o più (continuativi) in zona endemica in qualsiasi momento della loro vita** questi soggetti non possono donare fino a quando non venga effettuato uno specifico test immunologico, con esito negativo, in quanto a rischio di essere diventati portatori asintomatici del parassita malarico: • devono essere sospesi dalle donazioni per almeno 6 mesi dall'ultimo soggiorno, di qualsiasi durata, in zona ad endemia malarica; • possono essere accettati come donatori se risulta negativo un test immunologico per la ricerca di anticorpi anti-malarici, eseguito almeno 6 mesi dopo l'ultima visita in area ad endemia malarica; • se il test risulta ripetutamente reattivo, il donatore è sospeso per 3 anni; successivamente può essere rivalutato, e accettato per la donazione se il test risulta negativo. 2. **soggetti che hanno sofferto di malaria, soggetti che hanno sofferto di episodi febbrili non diagnosticati compatibili con la diagnosi di malaria, durante un soggiorno in area ad endemia malarica o nei 6 mesi successivi al rientro:** • devono essere sospesi dalle donazioni per almeno 6 mesi dalla cessazione dei sintomi e dalla sospensione della terapia; • possono essere accettati come donatori se risulta negativo un test immunologico per la ricerca di anticorpi anti-malarici, eseguito almeno 6 mesi dopo la cessazione dei sintomi e la sospensione della terapia; • se il test risulta ripetutamente reattivo, il donatore è sospeso per 3 anni; successivamente può essere rivalutato, e accettato per la donazione se il test risulta negativo. 3. **Tutti gli altri soggetti che hanno visitato un'area ad endemia malarica e che non hanno sofferto di episodi febbrili o di altra sintomatologia compatibile con la diagnosi di malaria durante il soggiorno o nei 6 mesi successivi al rientro:** • possono essere accettati come donatori se sono passati almeno 6 mesi dall'ultima visita in un'area ad endemia malarica, e se risultano negativi a un test immunologico per la ricerca di anticorpi anti-malarici; • se il test risulta ripetutamente reattivo, il donatore è sospeso per 3 anni; successivamente può essere rivalutato e accettato per la donazione se il test risulta negativo; • se il test non viene effettuato, il soggetto può donare se sono passati almeno 12 mesi dall'ultima visita in un'area ad endemia malarica. (*) I test e i periodi di sospensione possono essere evitati in caso di donazione di solo plasma da avviare alla produzione industriale di farmaci emoderivati.

4. NOTIFICA

L'attuale sistema di notifica che consiste nella compilazione del Modello 15 (Allegato 3) accompagnato dai preparati emoscopici, è regolato dal D.M. del 15 dicembre 1990 (G.U., 8 gennaio 1991, n. 6) e dalla Circolare del Ministero della Sanità n. 14, dell'11/11/1997. La malaria è inserita tra le malattie infettive di Classe III, malattie per le quali sono richieste particolari documentazioni, a cui appartengono anche AIDS, lebbra, micobatteriosi non tubercolare e tubercolosi.

5. FLUSSO INFORMATIVO

Al fine di garantire una sorveglianza della malaria efficace, si rende necessario modificare come segue la modalità di segnalazione dei casi (Figura 2), rispetto alle indicazioni riportate nella Circolare Ministeriale n. 14 dell'11 novembre 1997. L'Istituto Superiore di Sanità invierà la risposta certificata di conferma di diagnosi come indicato in Figura 2.

Si sottolinea che i casi di recidive e recrudescenze (Allegato 1) devono essere notificati al pari delle infezioni primarie, rappresentando potenziali serbatoi d'infezione per i vettori indigeni, e si raccomanda di segnalarle nella sezione NOTE del Modello 15 (Allegato 3). In particolare, i casi di recidiva da *P. vivax*/*P. ovale* sono sempre associabili ad un attacco primario pregresso recente e/o tardivo ma, comunque avvenuto entro un intervallo convenzionale di 36 mesi, mentre per le recrudescenze dovute a *P. malariae* non è possibile stabilire un preciso limite temporale dell'eventuale infezione pregressa.

5.1 Modalità di segnalazione dei casi (Figura 2)

1) Il medico dell'Unità Operativa del Presidio Ospedaliero dovrà dare comunicazione del caso di malaria alla Direzione Sanitaria, tramite compilazione del Modello 15 (Allegato3).

2) A sua volta la Direzione Sanitaria/Medica del Presidio Ospedaliero/Centro Clinico dovrà dare comunicazione del caso tramite l'invio del Modello 15 contestualmente a:

- Ministero della Salute; (*)
- Dipartimento Malattie Infettive dell'Istituto Superiore di Sanità; a quest'ultimo dovranno pervenire anche i preparati emoscopici per gli accertamenti di competenza (conferma di diagnosi); (**)
- Assessorato Regionale alla Sanità;
- Azienda Sanitaria Territoriale.

L'Istituto Superiore di Sanità invierà la risposta certificata di conferma di diagnosi come da figura 2.

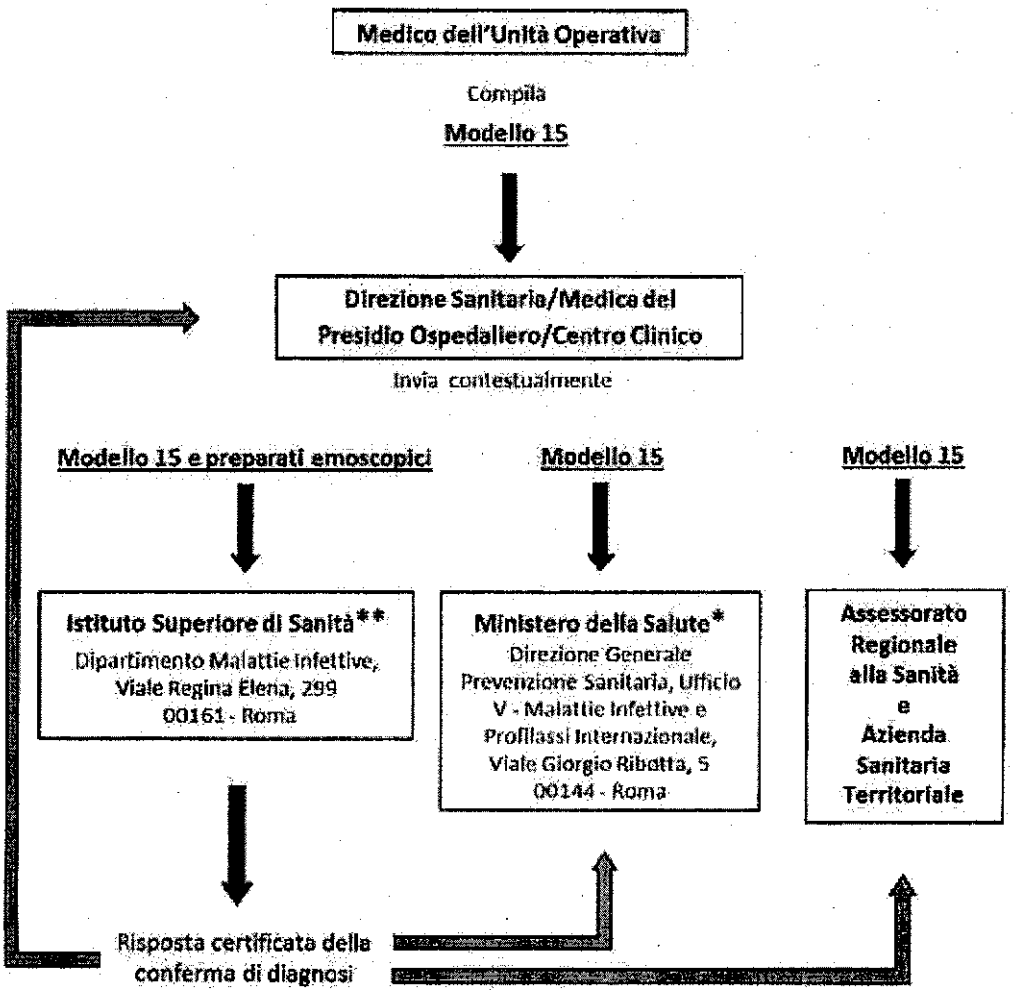
5.2 Tempistica del Flusso informativo

La procedura di segnalazione per i casi importati, per i casi di decesso e, come già detto, per i casi di recidiva e recrudescenza va eseguita entro 5 giorni (48 più 72 ore) dalla diagnosi effettuata da parte del Presidio Ospedaliero (Figura 2).

Nell'evenienza di un caso di malaria confermato che si presuma essere autoctono, anche indotto, la procedura di segnalazione va eseguita entro 24 ore dalla diagnosi, per vie brevi (telefono, fax, posta elettronica), al fine di attivare rapidamente l'inchiesta epidemiologica.

(*) Ministero della Salute
Spedire a: Direzione Generale Prevenzione Sanitaria, Ufficio 5 - Prevenzione delle malattie trasmissibili e profilassi internazionale, Viale Giorgio Ribotta, 5, Roma-00144.
Contatti presso DGPRE, Ufficio 5: recapiti telefonici 06 5994 3905; fax: 06 5994 3096. Indirizzo di posta elettronica: malinf@sanita.it
(**) Istituto Superiore di Sanità
Spedire a: Dipartimento Malattie Infettive, Istituto Superiore di Sanità, Viale Regina Elena, 299, 00161-Roma, **specificando nell'intestazione "Notifica per malaria"**.
Contatti presso Dipartimento Malattie Infettive, Istituto Superiore di Sanità: recapiti telefonici (5 interni) 06.49902301/2303/3108/2373/2309; Fax: 06.49903561. Indirizzo di posta elettronica: sorveglianza.malaria@iss.it

Figura 2. Modalità di segnalazione dei casi di malaria



Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità
effettueranno annualmente l'elaborazione dei dati epidemiologici
integrati con la conferma di diagnosi

---

*Contatti presso DGPRE, Ufficio 5: recapiti telefonici 06 5994 3905; fax: 06 5994 3096. Indirizzo di posta elettronica: malinf@sanita.it

**Contatti presso Dipartimento Malattie Infettive, Istituto Superiore di Sanità: recapiti telefonici (5 interni) 06.49902301/2303/3108/2373/2309; Fax: 06.49903561. Indirizzo di posta elettronica: sorveglianza.malaria@iss.it

AC/SD
FM
RG

IL MINISTRO
F.to (Beatrice Lorenzin)

ALLEGATO 1

CLASSIFICAZIONE DEI CASI DI MALARIA IN PAESI NON ENDEMICI

In linea con le indicazioni dell'OMS, ai fini epidemiologici, nei paesi non endemici per la classificazione dei casi di malaria viene adottata la terminologia di seguito riportata..

Caso importato	caso di malaria contratta dopo soggiorno in zona di endemia con manifestazione clinica successivamente al rientro in Italia.
Caso autoctono	caso di malaria contratta con certezza sul territorio nazionale, di cui seguono le successive specifiche. • <u>Indotto</u>: caso con malaria accidentalmente acquisita attraverso mezzi artificiali (trasfusioni, trapianti, contaminazioni nosocomiali); • <u>introdotto</u>: caso di malaria verificatosi sul territorio nazionale con sospetta trasmissione da parte di zanzare indigene verosimilmente infettatesi su un caso d'importazione; • <u>criptico</u>: caso isolato di malaria per il quale le indagini epidemiologiche non siano riuscite ad identificare con certezza la fonte d'infezione o a ipotizzarne ragionevolmente una (malaria da bagaglio, malaria d'aeroporto).
Recidiva	manifestazione secondaria di un'infezione malarica da *P. vivax* o *P. ovale* che si verifica a distanza variabile (settimane, mesi, anni) dall'attacco primario e originata da forme epatiche quiescenti del parassita (ipnozoiti).
Recrudescenza	nuova manifestazione di un'infezione malarica a causa di forme ematiche del parassita, dovuta a: • *P. malariae* se si verifica a lunga distanza (anche di molti anni) da un attacco primario a cui sia riconducibile; • diagnosi errata o a resistenza al farmaco utilizzato per la terapia se si verifica a breve distanza dall'attacco primario (giorni o settimane).

DEFINIZIONE DI CASO

Viene definito caso di malaria un soggetto sintomatico, paucisintomatico o asintomatico nel quale venga riscontrata la presenza di parassiti malarici con le metodiche diagnostiche sotto riportate. Va tenuto presente che, a differenza della precedente normativa viene enfatizzata la possibilità di riscontro di plasmodi malarici in soggetti apparentemente sani nel corso di indagini epidemiologiche, i quali in assenza di opportuno trattamento possono costituire potenziali serbatoi d'infezione.

CRITERI DIAGNOSTICI	
Criterio clinico	il sospetto clinico di malaria deve essere elevato in caso di comparsa di una sindrome febbrile con andamento intermittente, accompagnata da cefalea, mal di schiena, brividi scuotenti, sudorazione profusa, mialgie, nausea, vomito. Vista la possibile evoluzione grave, il sospetto di malaria deve essere considerato un'urgenza medica e deve ricevere una conferma della diagnosi tramite i test di laboratorio entro 24 ore. Si deve anche tener conto che la malaria, soprattutto nelle fasi iniziali, può mostrare sintomi sovrapponibili a quelli di molte altre infezioni causate da batteri, virus o da altri parassiti, ed inoltre che il quadro clinico può presentarsi fortemente atipico in soggetti: • sottoposti a chemioprofilassi a dosaggi inadeguati o utilizzando farmaci non più efficaci per fenomeni di resistenza; • parzialmente immuni perché originari da aree endemiche; • appartenenti alla fascia di età della prima infanzia. In aggiunta, nel caso di malaria da trasfusione il tempo di comparsa della sintomatologia, normalmente molto breve, e la sua gravità possono dipendere dalla quantità di parassiti trasfusi. In un certo numero di soggetti originari da aree endemiche si possono riscontrare parassiti malarici anche in assenza di sintomatologia in seguito all'acquisizione, dopo ripetute infezioni malariche, di risposta immunitaria nei confronti del plasmodio (immunità adattativa).
Criterio epidemiologico	la diagnosi di malaria dovrebbe essere presa in considerazione per tutti i soggetti originari da zone endemiche o che vi abbiano soggiornato, anche per un breve periodo, negli ultimi 36 mesi.
Criterio di laboratorio	il caso di malaria va sempre confermato in laboratorio con la ricerca diretta dei parassiti in campioni di sangue periferico. La diagnosi emoscopica rappresenta ancora il metodo di elezione per la diagnosi di malaria e sebbene siano disponibili altri metodi diagnostici questi devono affiancare e non sostituire l'esame microscopico, nonostante la definizione di caso del Centro Europeo per il controllo delle malattie (ECDC), successivamente riportata. Diagnosi microscopica: la diagnosi viene effettuata su preparati ematici (striscio sottile e goccia spessa) di sangue periferico che nei casi sintomatici va prelevato alcune ore dopo l'accesso febbrile. La presenza di una o più forme di sviluppo del plasmodio (trofozoiti, schizonti, gametociti) all'interno delle emazie è indice di positività. Il risultato dell'esame può definirsi invece negativo quando non sia stato identificato alcun parassita all'osservazione di almeno 100-200 campi microscopici in goccia spessa e 400-800 su striscio sottile (obiettivo 100x ad immersione). Per i casi clinici sospettati di aver contratto la malaria, ma i cui campioni di sangue non mostrano la presenza di parassiti, prima di una diagnosi di esclusione lo striscio va ripetuto ogni 12/24 ore per 3 giorni consecutivi. Altri metodi diagnostici: sono da considerarsi ormai di uso comune i test rapidi immuno-cromatografici per la ricerca di antigeni solubili del parassita (RDTs) e l'analisi molecolare che identifica la specie mediante PCR. Questi test possono supportare la diagnosi microscopica ma non sostituirla.
CLASSIFICAZIONE DEL CASO	
Possibile	Caso in cui siano soddisfatti il criterio clinico ed il criterio epidemiologico.
Confermato	Caso che soddisfa anche il criterio di laboratorio (diagnosi microscopica).

CASO AUTOCTONO SOSPETTO

Qualora la sintomatologia clinica, nonché le analisi di laboratorio, indichino l'evidenza di una infezione malarica in un soggetto mai recatosi in zona di endemia, va sospettato un caso autoctono che deve essere meglio definito da un'anamnesi approfondita e da un'inchiesta epidemiologica sul territorio. Prima di segnalare un caso di malaria con sospetto di introdotta vanno comunque escluse tutte le altre possibili cause di malaria autoctona. Il verificarsi di un caso autoctono nei mesi tra giugno e ottobre, soprattutto se dovuto a *Plasmodium vivax*, a cui il vettore *An. labranchiae* si è mostrato particolarmente suscettibile, va seguito con scrupolo e sollecitudine fino alla conclusione dell'indagine.

DEFINIZIONE DI CASO DI MALARIA (*Plasmodium* spp.) SECONDO L'ECDC

CRITERI DIAGNOSTICI	
Criteri clinici	Qualsiasi persona che presenti febbre Oppure precedenti di febbre.
Criteri di laboratorio	Almeno uno dei seguenti tre criteri: • dimostrazione microscopica della presenza di parassiti della malaria in strisci ematici, • identificazione dell'acido nucleico del *Plasmodium* nel sangue, • identificazione dell'antigene del *Plasmodium*. Se possibile, è opportuno procedere a una differenziazione del *Plasmodium* spp.
Criteri epidemiologici	N.A.
CLASSIFICAZIONE DEL CASO	
Caso possibile	N. A.
Caso probabile	N. A
Caso confermato	Qualsiasi persona che soddisfi i criteri clinici e di laboratorio.

ALLEGATO 2

PROTOCOLLO D'INTERVENTO IN CASO DI SOSPETTA MALARIA AUTOCTONA INTRODOTTA

ASPETTI ENTOMOLOGICI

In Italia, attualmente, i vettori di malaria sono rappresentati di fatto da un'unica specie, *Anopheles labranchiae*, ancora presente in molte regioni dell'Italia centrale e meridionale e nelle isole maggiori. Dopo la drastica riduzione dovuta alla Campagna di Lotta Antimalarica, questa specie ha gradualmente rioccupato parte del territorio dove permangono condizioni idrogeologiche e ambientali idonee al suo sviluppo. *An. labranchiae* può utilizzare come focolai larvali una notevole varietà di ambienti costituiti da raccolte di acqua dolce (stagni, invasi artificiali per uso agricolo e venatorio, canali irrigui e di bonifica con manutenzione carente, pozze isolate in fiumi a carattere torrentizio e risaie). In alcune aree, in presenza di focolai particolarmente estesi (comprensori risicoli) la specie può raggiungere densità rilevanti tra giugno e ottobre. *An. labranchiae* presenta attività trofica crepuscolare e notturna, è spiccatamente antropofila, punge sia all'aperto che al chiuso (esofaga ed endofaga) e riposa esclusivamente in ambienti riparati (endofila). Per quanto riguarda gli altri due potenziali vettori indigeni, *An. sacharovi*, legata principalmente ad acque salmastre retrodunali non è stata più rinvenuta dagli anni '60, mentre *An. superpictus* è relegata a pochi, specifici focolai, in corsi d'acqua a carattere torrentizio del sud Italia.

DEFINIZIONE DELLE AREE A RISCHIO E PREVENZIONE

Delle centinaia di casi di malaria notificati ogni anno in Italia, solo pochi (meno di due casi per anno nel periodo 2011-2014) vengono contratti localmente. Tuttavia il caso di malaria da *P. vivax* verificatosi nel 1997, in un'area rurale in provincia di Grosseto, trasmesso da una *An. labranchiae* indigena, ha dimostrato quanto questo potenziale vettore sia efficiente e in grado di infettarsi con plasmodi provenienti da aree endemiche. Il rischio di reintroduzione della malaria in un'area viene valutato attraverso la determinazione del "potenziale malariogenico" (PM) che risulta definito dai seguenti parametri:

- **Recettività:** considera la presenza, la densità e la biologia del vettore in una determinata area.
- **Sensibilità:** rappresenta la compatibilità, geneticamente determinata, del vettore verso il plasmodio, e quindi la possibilità della zanzara di infettarsi e permettere lo sviluppo del plasmodio.
- **Vulnerabilità:** è data da serbatoi d'infezione (portatori di gametociti) circolanti sul territorio durante il periodo di attività del vettore in condizioni climatiche favorevoli alla trasmissione della malaria.

A fronte dell'elevata recettività di alcune aree dell'Italia centro meridionale e insulare, queste presentano, tuttavia, una vulnerabilità molto bassa. Inoltre, la sensibilità di *An. labranchiae* all'infezione con ceppi di *P. vivax*, provenienti da aree endemiche, è stata accertata dal verificarsi di casi autoctoni, mentre appare meno probabile quella con ceppi afrotropicali di *P. falciparum*. Pertanto, sebbene nel complesso il Potenziale Malariogenico del territorio italiano risulti essere molto basso, non si può escludere la possibilità che si verifichino casi sporadici di malaria autoctona in alcune zone rurali del Paese, come già accaduto nel 1997. È

necessario, dunque, che il livello di attenzione nei confronti di questa malattia rimanga alto. Fasi indispensabili per l'attuazione di un programma di prevenzione sono la continua sorveglianza dell'anofelismo residuo, l'individuazione delle zone a rischio e la distribuzione sul territorio dei casi importati di malaria. Eventuali cambiamenti ambientali e climatici potrebbero comportare variazioni nella densità e nella distribuzione delle popolazioni anofeliche, mentre fattori politico-sociali potrebbero determinare modificazioni del flusso migratorio da zone ad endemia malarica, come sta attualmente accadendo con i frequenti sbarchi di immigrati lungo le nostre coste, con la possibilità che serbatoi d'infezione circolino in aree "a rischio" nella stagione favorevole all'attività del vettore e allo sviluppo del plasmodio.

L'INCHIESTA EPIDEMIOLOGICA E L'INDAGINE ENTOMOLOGICA

Per ogni caso di malaria autoctona, qualunque possa esserne la causa, va condotta un'accurata indagine epidemiologica. Qualora si sospetti un caso di malaria introdotta l'inchiesta entomologica, parte essenziale dell'indagine generica, va affidata all'occhio di un esperto.

Per sospettare ragionevolmente che un caso di malaria possa essere stato trasmesso da una zanzara indigena, l'indagine epidemiologica deve accertare che:

– nella zona sia presente un potenziale vettore di malaria;
– il caso si stia verificando tra giugno e ottobre;
– sia stata confermata la diagnosi di malaria con identificazione della specie di plasmodio responsabile;
– il paziente:

non abbia mai avuto precedenti attacchi di malaria;
non abbia viaggiato negli ultimi 3 anni in zone di endemia malarica;
non abiti nei pressi di un aeroporto internazionale;
non risieda o lavori in prossimità (nel raggio di 500m) di depositi/punti vendita di prodotti importati da aree tropicali;
non abbia ospitato parenti o amici (con bagaglio) provenienti da aree di endemia;
non sia stato ricoverato in ospedale e/o non abbia subito recenti interventi chirurgici;
non abbia subito trasfusioni di sangue;
non sia tossicodipendente.

Se la risposta è affermativa a tutte le domande, c'è buona probabilità che si tratti di un caso di malaria autoctona introdotta, trasmesso da zanzare indigene. Pertanto l'inchiesta procederà come segue:

– accurata ispezione dell'abitazione, dei locali annessi e di tutti i ricoveri animali presenti nel raggio di 500 m dall'abitazione del caso indice, con cattura di tutte le zanzare rinvenute;
– identificazione di specie del campione entomologico;
– ricerca dei potenziali focolai larvali, tenendo conto che *An. labranchiae* utilizza per lo sviluppo prevalentemente raccolte d'acque chiare legate al suolo, permanenti o semi-permanenti;
– ricerca della fonte primaria d'infezione procedendo per cerchi concentrici a partire dall'abitazione del caso indice. Individuata la fonte d'infezione si procederà all'ispezione della casa e dell'area circostante come già descritto sopra.

INTERVENTO DI CONTROLLO

Considerando i tempi necessari allo sviluppo del plasmodio nell'anofele vettore (pasto di sangue infetto-produzione di sporozoiti, 10-12 giorni a 25 °C) e quelli necessari alla comparsa dei sintomi nel paziente (7-10 gg), al momento della segnalazione del caso il processo epidemico può essere in atto già da almeno 3 settimane, pertanto l'intervento di controllo può attendere il risultato dell'indagine entomologica. Gli interventi riguarderanno non solo la zona dove risiedeva il primo caso, ma anche quella del serbatoio d'infezione, se individuato, nonché le aree interessate da altri eventuali casi secondari. Per ogni sito si effettueranno le seguenti operazioni:

- trattamenti murali (ciclo unico) con insetticida ad azione residua (permetrina 0,05 g/m^2; deltametrina 0,025 g/m^2) degli interni di tutti i fabbricati presenti nell'area circoscritta (ricoveri animali, garage, depositi di attrezzi, ripostigli, fienili, magazzini, ecc.) e i muri semi esterni, cioè parzialmente coperti (verande, porticati, logge, ecc.), con l'eccezione delle abitazioni private, qualora munite di zanzariere.
- nel caso di densità anofeliche particolarmente elevate, trattamenti abbattenti spaziali possono essere condotti al tramonto, in un'area definita da un diametro di 200-300 m dall'abitazione (o abitazioni).
- i trattamenti antilarvali, dei focolai trovati positivi, solitamente legati al suolo e dunque inamovibili, possono essere effettuati con i prodotti disponibili (biologici e/o chimici) formulati come concentrati emulsionabili. Questi trattamenti andranno ripetuti tutte le volte che al controllo condotto ogni 48-72 ore dovessero risultare nuove positività larvali.

Inviare a:
Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Regione, Autorità sanitaria locale

ALLEGATO 3

Mod.15 - Sanità Pubblica - modificato
Classe III

SCHEDA PER LA NOTIFICA E L'INCHIESTA EPIDEMIOLOGICA SU CASO DI MALARIA
☐ IMPORTATA ☐ INDOTTA ☐ AUTOCTONA

REGIONE _____ PROVINCIA _____
COMUNE _____ ASL _____ COD.ASL _____

Sezione A

COGNOME _____ NOME _____ SESSO ☐ maschio ☐ femmina

ETA' COMPIUTA ALL'INIZIO DELLA MALATTIA: [____] [____]
< 1 anno: Da 0 a 11 mesi ≥ 1 anno: Da 1 a 99 anni; >99 indicare 99

CITTADINANZA _____

CODICE SSN ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ PROFESSIONE _____

INDIRIZZO DOMICILIO ABITUALE _____
STATO DI RESIDENZA _____

SE RESIDENTE IN ITALIA INDICARE COMUNE _____ PROV. [____]

ASL DI RESIDENZA _____ COD. ASL RES _____

Sezione B

PAESE VISITATO _____ CONTINENTE _____
MOTIVO DEL VIAGGIO ☐ lavoro ☐ turismo ☐ rientro Paese d'origine
☐ immigrazione ☐ missione religiosa ☐ missione militare
☐ non noto ☐ altro specificare _____

DATA PARTENZA DALL'ITALIA ____/____/____ DATA RIENTRO IN ITALIA ____/____/____
DATA INIZIO SINTOMI ____/____/____ RICOVERO ☐ no ☐ si
RICOVERATO PRESSO OSPEDALE DI _____ REPARTO _____
DATA RICOVERO ____/____/____ DATA DIAGNOSI CLINICA ____/____/____
DATA DIAGNOSI EMOSCOPICA ____/____/____
ESITO ☐ guarigione ☐ decesso DATA DIMISSIONE/DECESSO ____/____/____
SPECIE DI PLASMODIO ☐ P. *falciparum* ☐ P. *vivax* ☐ P. *malariae* ☐ P. *ovale*
☐ forme miste specificare _____ ☐ non specificabile
TERAPIA _____ FARMACORESISTENZA A _____
CHEMIOPROFILASSI ☐ no ☐ si ☐ si, incompleta
Se si specificare tipo chemioprofilassi _____
Note: indicare eventuale stato di gravidanza o concomitanza di altre patologie, casi di recidiva e recrudescenza
_____
Medico _____ Data compilazione ____/____/____

Sezione C (riservata all'Istituto Superiore di Sanità)

Emoscopia pervenuta _____ Emoscopia di controllo _____

Inviare a:
Ministero della Salute, Direzione Generale Prevenzione Sanitaria, Ufficio 5 - Prevenzione delle malattie trasmissibili e profilassi internazionale, Viale Giorgio Ribotta, 5, Roma-00144. Indirizzo di posta elettronica: malinfo@sanita.it

Istituto Superiore di Sanità, Dipartimento di Malattie infettive, Viale Regina Elena, 299, 00161-Roma, specificando nell'intestazione "Notifica per malaria". Indirizzo di posta elettronica: sorveglianza.malaria@iss.it

Assessorato Sanità Regionale
Autorità Sanitaria Locale