

Notiziario

dell'Istituto Superiore di Sanità

La malaria d'importazione in Italia: analisi del decennio 1986-1996 e aggiornamento della casistica 1997

Roberto Romi e Giancarlo Majori

Il Laboratorio di Parassitologia dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) ha il compito di confermare la diagnosi dei casi di malaria notificati in Italia al Ministero della Sanità. Tutti i dati relativi allo svolgimento di questa attività sono raccolti in un archivio informatico dedicato. Al laboratorio sono inoltre affidati compiti consultivi, di indirizzo, di coordinamento, di formazione e di aggiornamento in ambito malariologico per le diverse amministrazioni regionali. Recentemente è stata effettuata l'analisi dei dati raccolti nel decennio 1986-1996 accompagnata dall'aggiornamento della casistica relativa all'anno 1997.

Analisi del decennio 1986-1996

Tra il 1986 ed il 1996 sono stati confermati dall'Istituto 5 843 casi di malaria la quasi totalità dei quali (99,6%) sono stati contratti in paesi tropicali e subtropicali ove la malaria è presente allo stato endemico. Diciassette casi si sono verificati in soggetti che non avevano mai visitato zone endemiche: 7 trasfusionali, 1 accidentale (in un tossicodipendente per scambio di siringa infetta), 2 da aeroporto e 7 definiti criptici, in quanto non è stata accertata la modalità del

contagio, probabilmente provocati dalla puntura di zanzare infette giunte in Italia con aeromobili, bagagli o carichi commerciali.

Il 57,8% (3 580) dei casi totali è stato registrato in cittadini italiani; di questi, il 5,5% (195 casi) si è manifestato in militari rientrati dalle missioni di pace delle Nazioni Unite in Somalia e Mozambico tra il 1993 e il 1995. Dall'analisi dei casi verificatisi nel decennio tra i cittadini italiani si rileva un iniziale rapido aumento, da 163 casi nel 1986 a 369 nel 1989, con una successiva stabilizzazione al disotto dei 400 casi annui, ad eccezione del biennio 1993-1994 in cui la partecipazione di truppe italiane a programmi internazionali in Somalia e Mozambico sotto l'egida dell'ONU ha determinato un sensibile aumento del

numero di casi (Figura 1). Il 47% dei cittadini italiani si erano recati all'estero per turismo, il 46% per lavoro, mentre il 7% rientravano temporaneamente in Italia essendo residenti nelle zone di endemia (Figura 2). I paesi nei quali i cittadini italiani hanno contratto la malaria sono 56 di cui 39 in Africa, 7 in Asia, 8 nel Centro e Sudamerica, 1 in Oceania (Papua Nuova Guinea) e 1 in Europa (Turchia). I principali paesi per numero di casi sono risultati il Kenya (14,8%), la Costa d'Avorio (8,8%) e la Nigeria (5,3%).

Il 42,2% (2 263) dei casi totali del decennio riguarda cittadini stranieri. I casi verificatisi tra gli stranieri sono in costante aumento, passando dai 28 del 1986 ai 432 del 1996 (Figura 1). A partire dal 1995 il numero di casi di malaria verificatisi tra stranieri ha su-

SOMMARIO

La malaria d'importazione in Italia:
analisi del decennio 1986-1996
e aggiornamento della casistica 1997

Roberto Romi e Giancarlo Majori

1

Rapporti ISTISAN

7

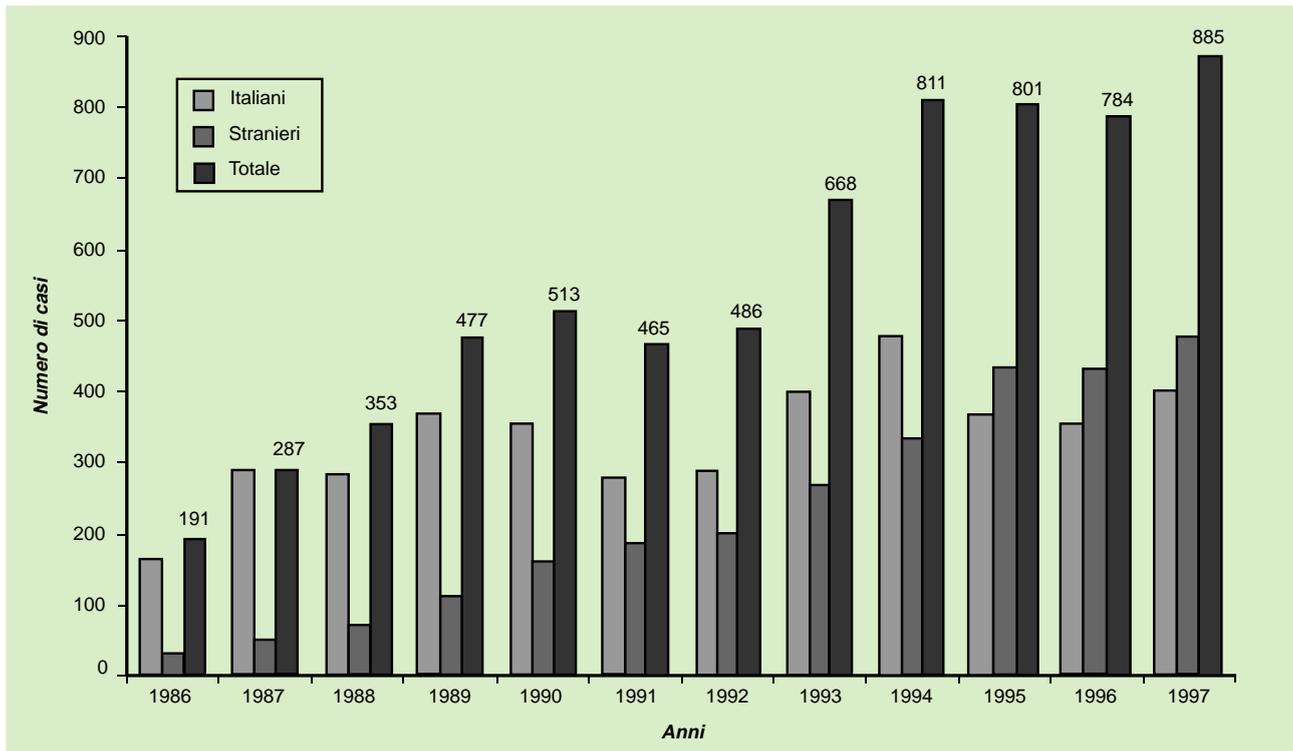


Figura 1 - Casi di malaria notificati in Italia dal 1986 al 1997

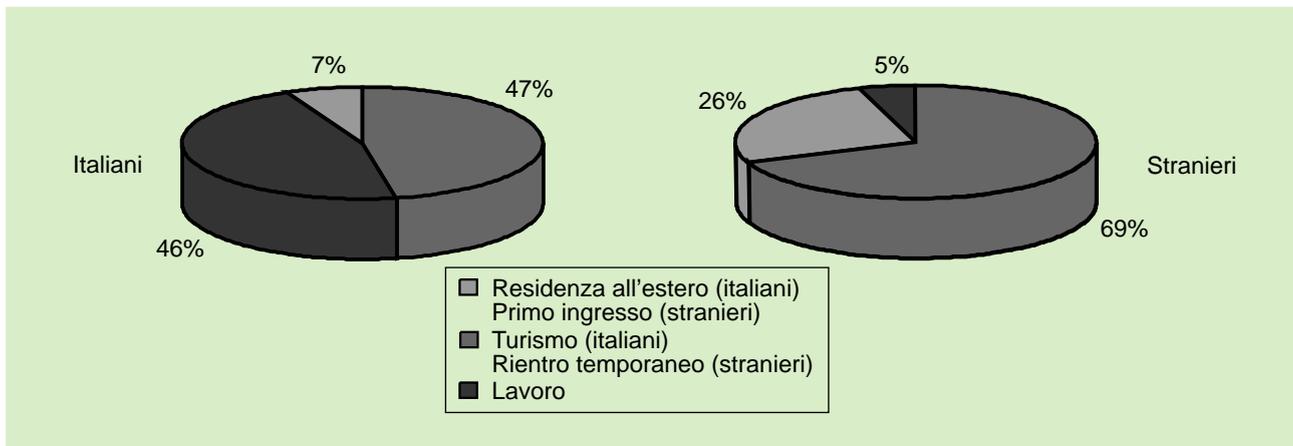


Figura 2 - Motivo del viaggio in italiani e stranieri che hanno contratto la malaria all'estero (1986-1996)

perato quello dei casi tra cittadini italiani (431 contro 370). L'incremento è dovuto essenzialmente all'aumento del flusso immigratorio dai paesi africani verificatosi in Italia in questi ultimi anni. Tra i casi notificati nei cittadini stranieri, l'88% si è manifestato in soggetti originari di paesi africani, l'11,3% dell'Asia e solo lo 0,5% dell'America e lo 0,2% dell'Oceania. Il 69% era costituito da soggetti residenti in Italia rientrati temporaneamente nei paesi d'origine,

mentre solo il 26% era costituito da soggetti al loro primo ingresso in Italia. I paesi in cui questi soggetti hanno contratto l'infezione sono 37, di cui circa l'80% africani e il 16% asiatici. I principali paesi di provenienza sono stati: Ghana (27,6%), Senegal (21,9%), Nigeria (12,5%), India (10%), Costa d'Avorio (6,5%) e Camerun (5%).

Negli italiani, il maggior numero di casi (14,6%) è stato registrato nel mese di gennaio, periodo che segue quello di maggior flusso turistico

per le ferie natalizie trascorse in paesi tropicali. Negli stranieri invece, il maggior numero di casi è stato registrato nel mese di settembre (28,6%) periodo che segue quello di visita nei paesi di origine.

Il maggior numero di casi di malaria è stato notificato nelle regioni del nord Italia e nel Lazio (Figura 3). In Lombardia (26,4%), in Veneto (20,7%), nell'Emilia-Romagna (11,6%) e nel Lazio (13%), sono stati notificati complessivamente i 2/3 dei casi di

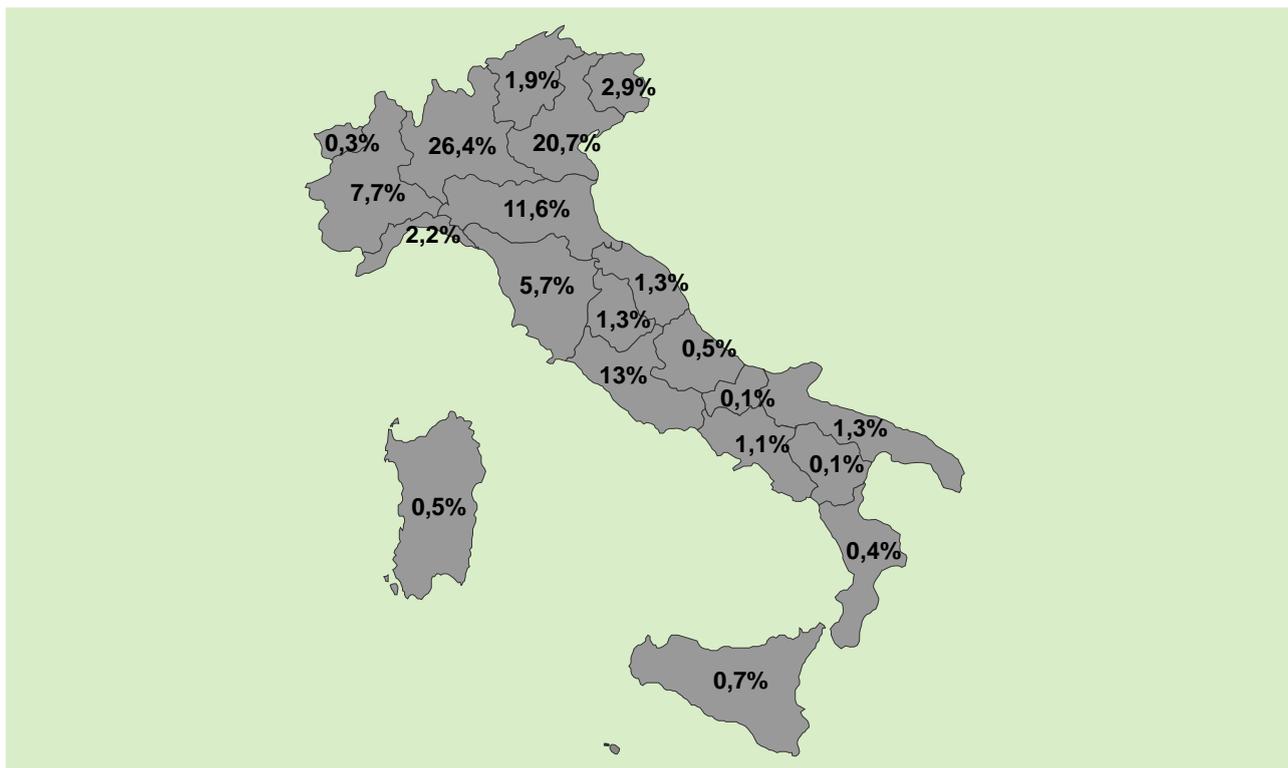


Figura 3 - Notifiche per regione dei casi di malaria importati in Italia nel decennio 1986-1996

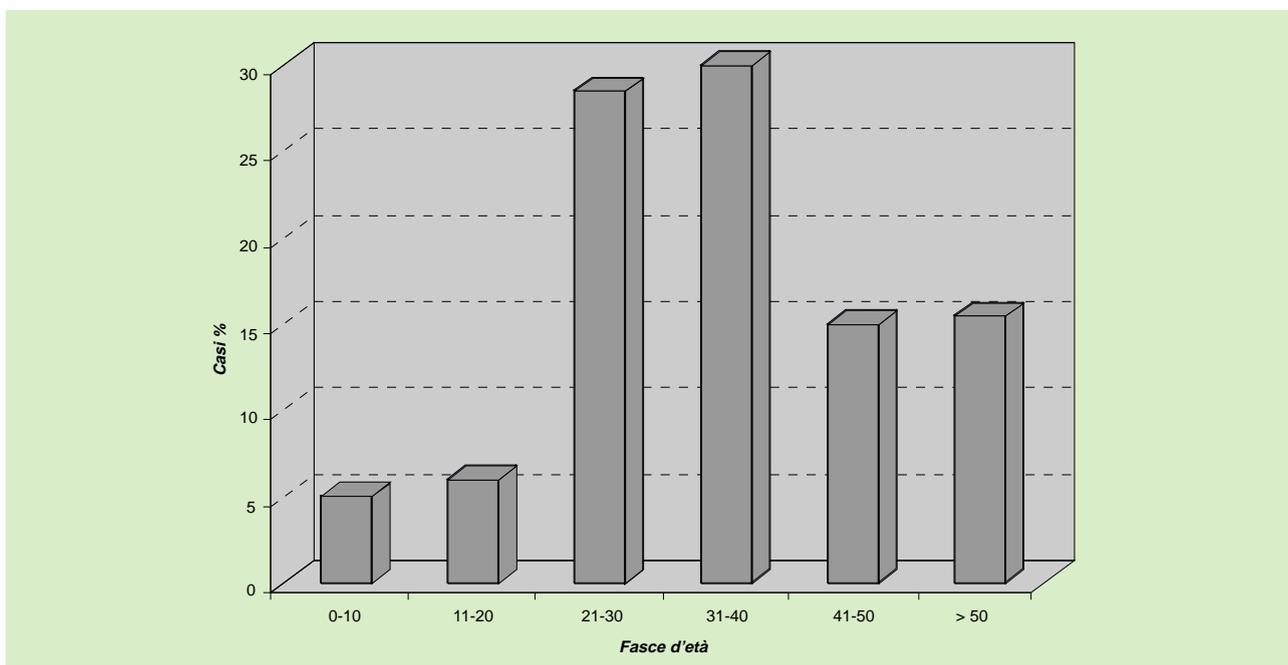


Figura 4 - Frequenza dei casi di malaria per fasce d'età

malaria totali. Negli ultimi anni si è osservato un incremento del numero delle notifiche dalle regioni insulari.

Il 76% dei casi si è manifestato in soggetti maschi e il 24% in femmine. Circa il 60% dei pazienti ha presenta-

to un'età compresa tra 21 e 40 anni (Figura 4).

Plasmodium falciparum è l'agente etiologico responsabile del maggior numero di infezioni (73,3%), seguito da *P. vivax* (20%), *P. malariae* (2,8%)

e *P. ovale* (2,0%); nell'1,9% delle infezioni sono state evidenziate più specie plasmodiali. Il maggior numero di infezioni (88,1%) sono state contratte in Africa, dove predomina *P. falciparum* (82,2% dei casi). In

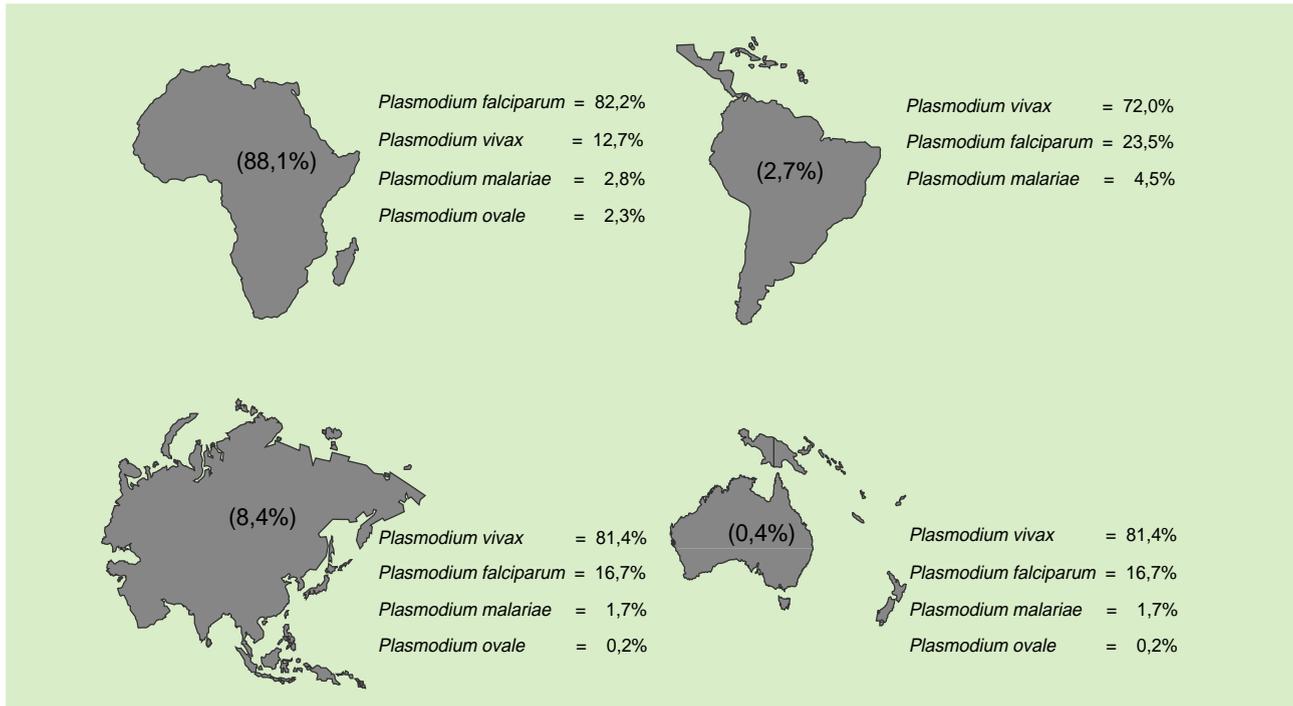


Figura 5 - Specie Plasmodiali e continenti di provenienza della malaria d'importazione in Italia

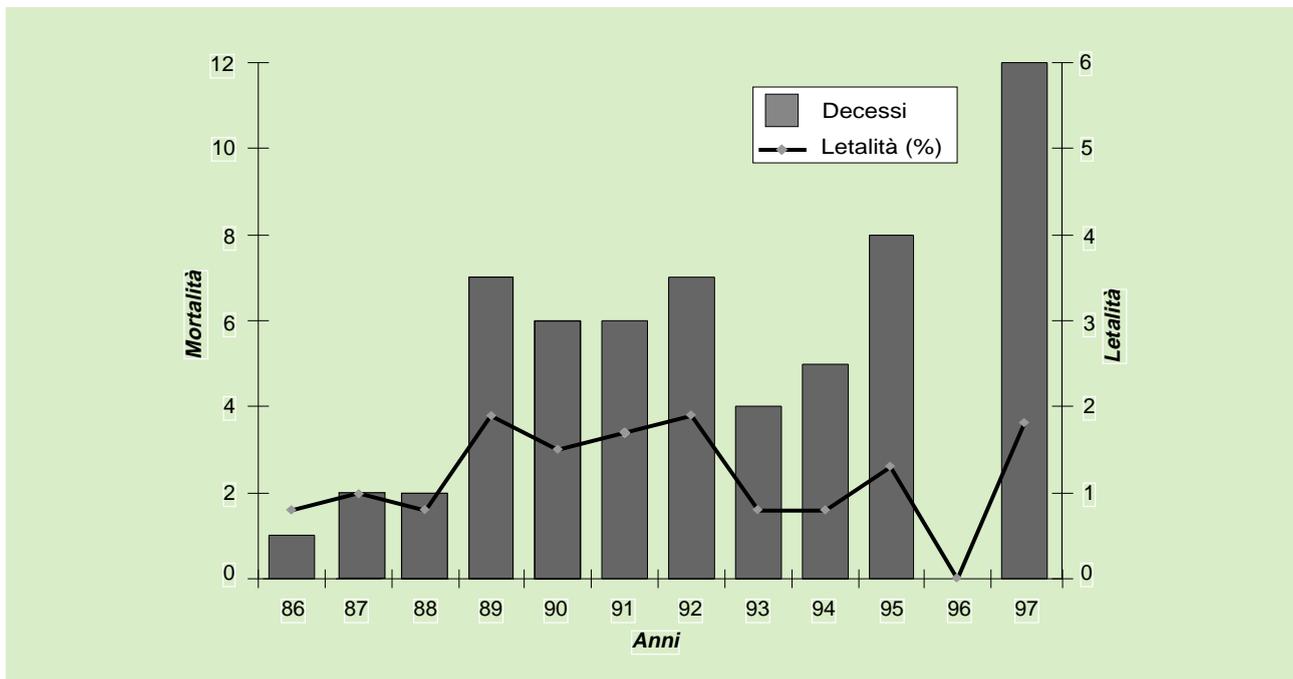


Figura 6 - Mortalità e letalità per malaria in Italia dal 1986 al 1997

Asia, Sudamerica e Oceania predomina invece *P. vivax*, rispettivamente con l'81,4%, il 72% e il 76,2% dei casi (Figura 5).

Nelle terapie dei casi da *P. falciparum*, la meflochina è risultato in assoluto il farmaco più utilizzato (30,3%), seguito da chinino (19,8%) e

cloroquina (11,3%); l'associazione di chinino con tetraciclina è stata usata nel 13,4% dei casi mentre nel restante 25,2% dei casi sono stati utilizzati altri farmaci antimalarici o altre combinazioni farmacologiche. Dei soggetti con infezioni da *P. vivax*, solo il 32,3% hanno ricevuto il trattamento

radicale con primachina e sono state osservate 92 recidive che corrispondono al 9,1% delle infezioni da *P. vivax*.

Nel maggior numero delle infezioni sostenute da *P. falciparum* la sintomatologia si è manifestata prima del rientro in Italia (13,4%) o entro la

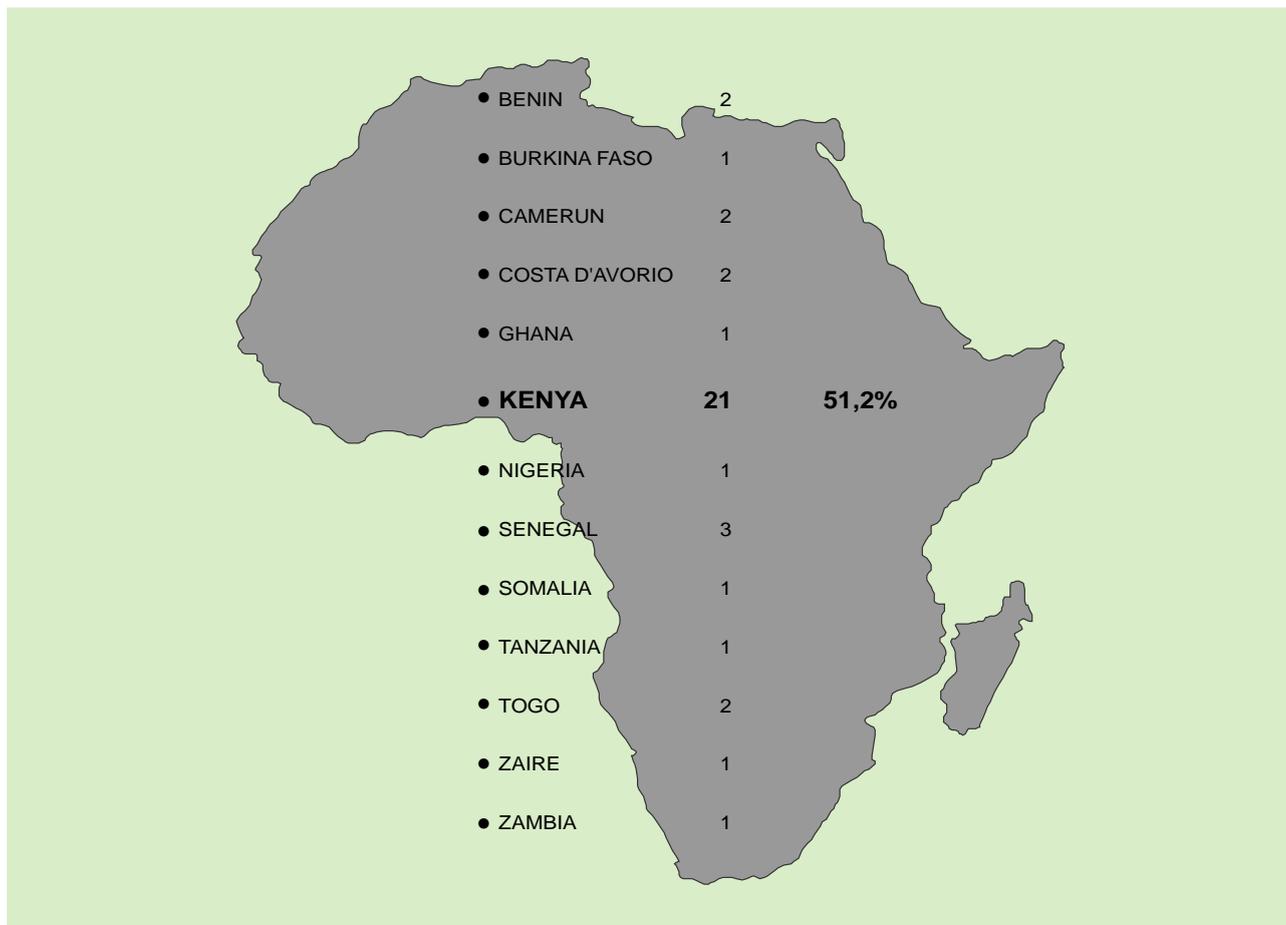


Figura 7 - Paesi visitati dai deceduti per malaria nel decennio 1986-1996

prima settimana dal rientro (45,8%), mentre per le infezioni da *P. vivax* i sintomi si sono manifestati oltre le 5 settimane dal rientro nel 42% dei casi.

Nel decennio 1986-1996 si sono verificati 48 decessi per malaria (Figura 6); 44 dei deceduti erano di nazionalità italiana, recatisi nella gran parte dei casi (51,2%) in Kenya per turismo (Figura 7). La letalità media nel periodo riportato è stata dell'1,1%. La distribuzione dei decessi per anno ha un andamento pressoché costante fino al 1995, mentre il 1996 risulta anomalo in quanto non si sono verificati decessi per malaria.

Casistica 1997

Nel 1997 il numero totale dei casi è stato di 885: 408 (46%) tra

cittadini italiani e 477 (54%) tra cittadini stranieri (Figura 1). I casi di importazione sono stati 883 e quelli di malaria autoctona 2. Di questi uno è stato un caso di inoculazione accidentale verificatosi in ambiente ospedaliero a carico di personale sanitario, l'altro un caso di malaria introdotta, il primo in Italia dal dopoguerra. Si definisce come malaria introdotta un caso di malaria autoctona (cioè contratta localmente), trasmessa da una zanzara indigena infettatasi su un portatore di gametociti proveniente dall'estero. Il caso da *Plasmodium vivax* si è verificato in provincia di Grosseto ed è stato causato da una zanzara anofele indigena infettatasi su un portatore di gametociti proveniente dall'India.

Nel 1997 la mortalità, è stata piuttosto elevata, 12 i decessi, di cui

10 tra cittadini italiani e 2 immigrati africani, con una percentuale di letalità dell'1,8% (Figura 6). *P. falciparum* è stato responsabile del 76,3% dei casi, *P. vivax* del 17,2%, *P. malariae* del 2,7% e *P. ovale* dell'2,7%. I casi di infezioni miste sono stati dell'1,1%. La malaria è stata contratta in Africa nell'88,7% dei casi, in Asia nell'8,2%, in Sudamerica nel 2%, in Europa nello 0,5% e in Oceania nel rimanente 0,6%.

L'81,1% di coloro che hanno contratto la malaria non aveva effettuato alcuna profilassi o l'aveva effettuata in maniera non corretta. I farmaci utilizzati per la profilassi sono stati: la meflochina (Lariam) nel 41,6% dei casi, seguita da cloroquina 36,8%, cloroquina + paludrine 13,6% e altri farmaci 8%. Il 92,3% delle infezioni sostenute da *P. falciparum* si è ma-

nifestato entro la prima settimana di rientro, mentre per le infezioni in cui sono coinvolte le altre specie plasmoidiali il tempo di latenza si è allungato nell'80% dei casi oltre le 4 settimane. Il tempo medio intercorso tra inizio della sintomatologia e diagnosi è stato nel 79,9% dei casi inferiore alla settimana, con una media di 8,5 giorni. Il tempo medio intercorso tra ricovero e diagnosi è stato nel 92,4% dei casi di un giorno, con una media di 1,3 giorni.

Nell'81,5% dei casi la diagnosi di specie plasmoidiale effettuata dai presidi sanitari locali è stata confermata dall'ISS, nel 7% dei casi l'identificazione è risultata errata e nel restante 11,5% dei casi i sanitari hanno omesso l'identificazione della specie.

In conclusione, l'aumento dei casi di malaria osservato nel 1997 risulta legato all'incremento dei casi registrati tra i cittadini stranieri, rimanendo pressoché stabile il numero dei casi tra cittadini italiani. Viene dunque confermato l'andamento dell'ultimo decennio che vede un aumento costante dei casi di malaria tra cittadini stranieri, principalmente di nazionalità africana.

L'alto numero di viaggiatori che non effettua la profilassi è allarmante, mentre tendono ad accorciarsi i tempi medi di diagnosi che rimangono comunque piuttosto alti in assoluto. L'identificazione delle specie plasmoidiali sembra infine presentare ancora difficoltà per il personale sanitario, influenzando sull'adeguatezza della terapia dell'agente eziologico e quindi sulla prognosi del caso.

L'immigrazione e il rischio di una ripresa della trasmissione della malaria in Italia

A partire dagli anni '70, l'Italia ha manifestato un'inversione di ten-

denza trasformandosi da paese ad alta componente emigratoria in area d'arrivo temporaneo o permanente di un elevato numero di soggetti provenienti da aree economicamente svantaggiate e politicamente instabili. Questo flusso migratorio proveniente soprattutto dai paesi africani e asiatici, cerca nei paesi di destinazione nuovi sbocchi lavorativi ed un rifugio dai problemi politici e sociali dei paesi d'origine.

La determinazione del numero effettivo degli stranieri presenti in Italia è oltremodo problematica. Oltre a coloro che risultano in regola con le disposizioni di legge e quindi registrati presso il Ministero dell'Interno, sono presenti in numero non stimabile, gli irregolari (soggetti con permesso di soggiorno scaduto) e i clandestini (soggetti che hanno varcato illegalmente le frontiere). Dall'ultimo censimento ISTAT, riferito al 20 ottobre 1991, gli stranieri presenti sul territorio italiano risultavano essere 625 034, mentre i dati forniti dal Ministero dell'Interno, per lo stesso periodo, indicavano la presenza di 859 470 soggetti in regola con il permesso di soggiorno.

Dall'analisi della distribuzione percentuale per origine si individuano, per ogni continente, dei bacini preferenziali di provenienza: per l'Europa, da cui proviene il maggior numero di immigrati (47,4%), il flusso origina dall'ex Jugoslavia, Albania, Germania e Polonia. Per quanto riguarda la migrazione africana (25,7% degli immigrati) il flusso origina soprattutto dagli Stati nord-occidentali, dal Corno d'Africa e dal Senegal. Dalle Americhe (14,2% degli immigrati) il maggior contributo è dato dagli USA, dal Brasile e dal Perù. Dall'Asia (12,7% di immigrati) la maggior quantità di immigrati proviene dalle Filippine, dal Bangladesh, dalla Cina Popolare e dallo Sri Lanka.

Tale composizione è ovviamente soggetta a continue modifiche in relazione a fattori economici e politici presenti nei paesi d'origine. Nell'ultimo decennio, infatti, la presenza africana si è quintuplicata, quella asiatica si è triplicata, mentre quella americana e quella europea hanno avuto un ridotto incremento percentuale. L'aumento della immigrazione dall'Africa si riflette sulle statistiche della malaria riportate sopra, nelle quali gli stranieri provenienti da questo continente rappresentano ormai quasi il 90% del totale.

Sul territorio italiano, la dislocazione delle varie nazionalità degli immigrati non è omogenea e si possono individuare, in alcuni casi, veri e propri "cluster" etnici. Si stima, inoltre, che più di un quarto degli stranieri presenti (27,2%) siano concentrati nelle aree urbanometropolitane con oltre mezzo milione di abitanti e precisamente nelle città di Roma, Milano, Napoli, Torino, Palermo e Genova.

Questo afflusso di cittadini stranieri nel nostro paese, comporta uno sforzo organizzativo per far fronte alla maggiore richiesta di assistenza sanitaria e per assicurare un valido sistema di sorveglianza epidemiologica delle malattie di importazione. Il recente caso di malaria introdotta verificatosi nel 1996 in provincia di Grosseto deve far riflettere sul rischio di ripresa della trasmissione della malaria in Italia e sulla necessità di individuare rapidamente eventuali portatori di gametociti circolanti nelle aree considerate a rischio. Da questo punto di vista rivestono particolare importanza gli stranieri che risiedono, anche temporaneamente nelle aree rurali del centro e del sud, specialmente quelli impiegati in attività agricole estive e che possono entrare in contatto con potenziali vettori di malaria ancora presenti nel nostro paese.

Il Corso di formazione per
**Dirigenti degli uffici relazioni
con il pubblico (U.R.P.)
nelle aziende sanitarie**

Istituto Superiore di Sanità
Roma, 8-12 marzo 1999

V Congresso del
**Laboratorio di Bacteriologia
e micologia medica**

Istituto Superiore di Sanità
Roma, 15-17 marzo 1999

Workshop
**Processi ossidativi ed
arteriosclerosi: aspetti teorici
e metodologici**

Istituto Superiore di Sanità
Roma, 19 marzo 1999

Per informazioni su convegni, congressi,
corsi e seminari rivolgersi
alla Segreteria per le attività culturali

Rapporti ISTISAN

A cura del Servizio per le attività editoriali

98/25

Relazione del Ministro per la Sanità al Parlamento sull'attività svolta dall'Istituto Superiore di Sanità nel triennio 1995-1997

1998, iii, 341 p.

Vengono riportati i risultati dell'attività svolta dall'Istituto Superiore di Sanità nel triennio 1995-1997. La relazione è suddivisa in cinque sezioni: 1) *attività di carattere tecnico-amministrativo* (attività svolta dalle direzioni generali amministrative; relazioni con altri enti di ricerca nazionali ed internazionali; formazione e documentazione); 2) *attività di carattere istituzionale* (prevenzione e controllo nei settori di competenza dell'Istituto, quali AIDS, trasfusioni di sangue, farmaci e dispositivi medici, trapianti, contaminazione ambientale, alimenti e medicina veterinaria); 3) *ricerca* (questa sezione riporta una sintesi dell'attività svolta nell'ambito dei progetti finanziati sul Fondo sanitario nazionale); 4) *risorse* (umane e finanziarie); 5) *pubblicazioni* (sono riportate le pubblicazioni prodotte nel triennio, con l'indice alfabetico degli autori).

98/26

Criteria e standard di qualità per la protezione della vita acquatica

Laura Volterra, Valentina De Nava e Laura Mancini
1998, 73 p.

Il rapporto si riferisce a due decreti, il numero 130/92 e il 131/92 recepiti dalle direttive comunitarie 659/78 e 923/91 riguardanti rispettivamente la qualità delle acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per la vita dei pesci e i requisiti di qualità delle acque per la molluschicoltura. Si elencano i significati dei singoli parametri introdotti nelle due normative il cui scopo è quello di proteggere e favorire lo sviluppo della vita acquatica in ambienti di acqua dolce e marina. La rassegna è nata da una richiesta formulata all'Istituto Superiore di Sanità da parte del Ministero dell'Ambiente per fornire indicazioni necessarie per la eventuale definizione degli standard mancanti ed indirizzi per la formulazione di idonei piani di sorveglianza.

Notiziario

dell'Istituto Superiore di Sanità

Direttore dell'Istituto Superiore di Sanità e Responsabile scientifico: **Giuseppe Benagiano**

Direttore responsabile: **Viola Alberani**; Redazione: **Paola De Castro, Carla Faralli**

Composizione, Stampa e Distribuzione: **Patrizia Mochi, Massimo Corbo**

Realizzazione in Internet (<http://www.iss.it/pubblicazioni/notiziar.htm>): **Marco Ferrari**

Redazione, Amministrazione e Stampa: Istituto Superiore di Sanità, Servizio per le attività editoriali, Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma

Tel. 0649901 - Telex 610071 ISTISAN I - Telegr. ISTISAN - 00161 Roma - Telefax 0649387118

Iscritto al n. 475/88 del 16 settembre 1988. Registro Stampa Tribunale di Roma

© Istituto Superiore di Sanità 1999 - Numero chiuso in redazione il 29 gennaio 1999