

ZOONOSI

Principali patologie nelle popolazioni migranti

Gennaro Franco, Roberto Testa, Concetta Mirisola

Istituto Nazionale per la promozione della salute delle popolazioni Migranti e per il contrasto delle malattie della Povertà (INMP)

Quando il vaiolo fu eradicato dal globo negli anni '70, molti esperti supposero che le malattie infettive e parassitarie potessero essere, alla lunga, sconfitte. Le campagne vaccinali, insieme alle migliorate condizioni di vita, sembravano porre una pietra miliare per la sconfitta di molte, se non tutte, le malattie infettive e parassitarie, almeno nei Paesi industrializzati. Ma tutti furono bruscamente svegliati, nei primi anni '80, dalla scoperta del virus HIV.

Questo ha spinto medici e ricercatori a riguardare le evidenze epidemiologiche degli ultimi 25 anni. È stata quindi documentata la comparsa di forme nuove di malattie antiche e di alcune malattie apparentemente “nuove” che minacciano la salute sia nei Paesi industrializzati sia in quelli in via di sviluppo. Si è fatta quindi strada la definizione di “malattie emergenti e riemergenti”.

Le malattie infettive emergenti sono dovute ad agenti patogeni di nuova identificazione e precedentemente sconosciuti che causano problemi di salute pubblica a livello locale o internazionale.

In realtà, epidemie di nuove malattie sono state documentate fin dall'antichità, ma raramente coinvolgono “nuovi” virus geneticamente distinti. Più frequentemente si tratta di “nuove vie” attraverso cui i germi possono passare all'uomo. Tra queste ricordiamo quelle virali (Ebola, HCV, Influenza H5N1, HIV, virus “*sin nombre*”), batteriche (*Legionella pneumophila*, *Escherichia coli*, *Clostridium difficile*, *Vibrio cholerae* 0139, *Borrelia burgdorferi*) o protozoarie (*Cryptosporidium parvum*, *Pneumocystis carinii*).

Si parla invece di “malattie infettive riemergenti” nel caso di patologie legate alla ricomparsa e all'aumento di infezioni già note, ma che precedentemente erano diminuite tanto da non essere più considerate un problema di salute pubblica (Colera, meningite meningococcica, difterite, malaria, TBC polmonare, peste bubbonica, Febbre della

Rift Valley). Di queste, importanti sono quelle dermatologiche (Lebbra, TBC cutanea, Filariosi, Leishmaniosi, Scabbia, Micosi profonde ecc.). In questa definizione sono comprese anche altre malattie che ricompaiono in forme estremamente resistenti ai trattamenti convenzionali, probabilmente per fenomeni di farmaco-resistenza (polmoniti batteriche, shigellosi, malattie da enterococchi) o, in campo dermatologico, micobatteriosi atipiche, TBC cutanea, malattie da neisserie o da stafilococchi e da streptococchi (sindrome da shock tossico, sindrome RED, fascite necrotizzante).

Nel corso dei secoli abbiamo assistito a un cambiamento di caratteristiche delle malattie che hanno via via coinvolto gli esseri umani, da quadro dominato dalle malattie infettive a uno in cui prevalgono malattie croniche (transizione epidemiologica). Secondo questa teoria, questa evoluzione può essere suddivisa in 4 stadi (Età della pestilenza e carestia, Età delle pandemie in recessione, Età delle malattie degenerative e artificiali, Età delle malattie degenerative ritardate).

Il passaggio da uno stadio all'altro è stato avviato dal miglioramento degli standard economico-sociali di vita, da avanzamenti sociali e politici (costruzione di alloggi appropriati, di approvvigionamenti di acqua e di sistemi di smaltimento dei liquami) e da migliori abitudini igieniche (lavaggio delle mani, cambio degli indumenti).

Eppure, per alcuni Paesi, questa transizione epidemiologica non sembra completata. Molti Paesi, specie i più poveri, hanno ancora un enorme carico di malattie infettive, insieme a un crescente problema di malattie croniche e non hanno ceduto un complesso di problemi per assumerne un altro; stanno invece sopportandoli entrambi, nella situazione detta di “doppio carico” di malattie.

Promiscuità, dieta povera, edilizia di bassa qualità, livelli bassi di reddito e di istruzione, mancanza di acqua potabile sicura e l'ingestione di microrganismi presenti nel cibo

e nel suolo contaminato da feci di animali, fanno sì che in alcuni Paesi l'incidenza di malattie diarroiche rappresenti uno dei principali problemi per la salute pubblica.

I fattori che influenzano la comparsa o ricomparsa delle malattie infettive sono molteplici. Possono essere ecologici (comparsa o aumento di vettori o di *reservoir* zoonotici o entomologici, tecniche di deforestazione, agricoltura), demografici per aumento della densità abitativa (Malattia di Chagas, Tubercolosi, MST, Dengue, Colera) in condizioni di scarsa igiene o per aumento della *Human Mobile Population*, (SARS, MST, malattie da hantavirus) o, ancora, di natura politico-religiosa o culturale come guerre civili (virus Ebola), bagni rituali (fiume Gange contaminato).

Di estrema importanza anche i fattori socioeconomici (peste bubbonica in Zaire nel 1994 perché, la crisi economica, obbligava il trasporto e la vendita da aree rurali verso aree urbane di scorte alimentari infestate da roditori) o quelli climatici (coccidioidomicosi in seguito al terremoto californiano del 1994, picchi malarici in Pakistan in seguito alle piogge e inondazioni periodiche, epidemie di colera e rapporti col fenomeno del "Niño").

Infine, fattori ambientali, come in seguito alla semina del mais in Argentina con eliminazione della vegetazione della pampa e aumento di roditori (virus Junin), miglioramento delle irrigazioni agricole mediante costruzione di dighe in Senegal e aumento delle zanzare (febbre della Rift Valley) o il trasporto di alimenti contaminati (virus HAV nelle fragole importate dal Messico nel 1997).

Inoltre, la migrazione stessa aumenta anche il contatto fra i soggetti precedentemente isolati, alcuni dei quali introducono malattie nuove nelle popolazioni urbane mentre altri portano indietro malattie nuove alle loro comunità d'origine. Si verifica pertanto il fenomeno del "viaggiatore sentinella" della situazione microbiologica dei Paesi del mondo e del "viaggiatore corriere" che, seppure involontariamente, prende materiale genetico microbico e lo porta a casa propria.

Molte delle patologie a cui abbiamo fatto riferimento sono oggi classificabili come zoonosi, intendendo con questo termine il "danno alla salute e/o qualità della vita umana causato da relazione con (altri) animali vertebrati, o invertebrati commestibili o tossici", come proposto dal prof. Adriano Mantovani nel 2000 e sono particolarmente diffuse nella popolazione migrante.

Nel presente lavoro vengono passati in rassegna alcuni quadri zoonotici di particolare rilievo epidemiologico o clinico nella popolazione migrante.

Cenni storici

Il fatto che alcune malattie possano colpire simultaneamente persone e animali è noto sin dall'antichità, fin dall'epoca di Tito Livio (59 a.C.-17 d.C.), che narra che nel-

l'anno di Roma 328 una forma di rogna fu trasmessa dal bestiame ai lavoratori agricoli. Nel 1824 Antonio Alessandrini parla di «*Idrofobia e altre malattie non meno appiccaticce*», ma il primo a utilizzare il termine di "zoonosi" («*Infezioni da veleni animali contagiosi*») fu il medico tedesco Rudolf Virchow (1821-1902) nel 1855, mentre nel 1894 Bruno Galli Valerio (1867-1943) pubblica un manuale intitolato "*Zoonosi: malattie trasmissibili dall'animale all'uomo*".

Le vecchie classificazioni di antropozoonosi (malattie trasmesse all'uomo dagli altri vertebrati), zooantroponosi (malattie trasmesse dall'uomo agli altri vertebrati) e anfi- xenosi (malattie presenti in entrambi e reciprocamente trasmissibili) appaiono oggi superate e l'OMS utilizza esclusivamente il termine "zoonosi".

Eziopatogenesi

Le zoonosi possono trasmettersi da contatto diretto o indiretto con animali e loro parti o prodotti, dall'ingestione di alimenti di origine animale (carne, latte, pesce e loro prodotti, crudi o insufficientemente trattati), da punture di insetti o altri artropodi o attraverso il contatto con ambienti contaminati da materiali organici animali, o nei quali vi sia stata presenza animale.

Clinica

Malattie da batteri

Tra le infezioni batteriche è da ricordare:

- il **carbonchio** (*Bacillus anthracis*), che colpisce soprattutto gli animali erbivori, ma che nella popolazione migrante può occasionalmente presentarsi per la macellazione clandestina e il consumo di animali malati e si carat-



Foto 1. Carbonchio. Vescicole siero emorragiche da *Bacillus anthracis*.



terizza per la formazione di una vescicopustola sierosa emorragica con tendenza alla necrosi e alla formazione di un'escara nerastra (foto 1);

- l'**erisipeloide** (*Erysipelotrix rhusiopathiae*), presente in maiali, cavalli, pecore, tacchini, pesci e, nel caso della trasmissione umana, denominata malattia dei pescivendoli, in quanto segue un'abrasione in soggetti che maneggiano pesci o pollame infetto (foto 2);
- le **borreliosi** (*Borrelia burgdorferi*), che infesta le zecche ed è diffusa nelle zone boschive ricche di Cervidi, clinicamente manifesta con un eritema circolare rapidamente progressivo (malattia di Lyme);
- le **micobatteriosi atipiche** da *Mycobacterium bovis*, con manifestazioni cutanee papulo-verrucose spesso localizzate alle mani e agli avambracci di contadini e macellai o da *Mycobacterium marinum*, agente etiologico del granuloma degli acquari o del granuloma da piscina negli addet-



Foto 2. Erisipeloide. Il quadro infiammatorio segue al maneggiamento di pesci o pollame infetti.



Foto 3. Granuloma degli acquari da *Mycobacterium marinum*.

ti, che si manifesta con noduli infiammatori dolorosi, a lenta crescita, nelle sedi di contatto (foto 3);

- il **noma**, grave patologia della mucosa orale causata dall'azione combinata della malnutrizione e di microrganismi come *Prevotella intermedia* e *Fusobacterium ulcerans*, che porta a gravi quadri clinici in molti bambini dei Paesi di migrazione (foto 4).

Malattie da miceti

Tra le infezioni micotiche sono da segnalare le infezioni da dermatofiti zoofili (*Microsporum canis*, *Tricophyton mentagrophytes*, *Tricophyton verrucosum*). Questi rappresentano un gruppo ecologico che nel processo di adattamento alle condizioni ambientali, ha raggiunto un alto grado di sviluppo, per cui la capacità che hanno di sopravvivere a lungo nel suolo, sulla pelliccia di animali sani oppure di produrre lesioni inapparenti costituisce un problema epidemiologico di grande importanza economica e sociale.

Per quanto riguarda la popolazione migrante, l'isolamento di *T. mentagrophytes* var. *mentagrophytes* in individui venuti a contatto con conigli domestici d'allevamento, indica che questi animali rappresentano un rischio di infezione. Sono, infatti, stati ritrovati in soggetti di nazionalità indiana e pakistana (tradizionalmente dediti alla pastorizia) o nomadi (impiegati nell'allevamento del bestiame) (foto 4). È inoltre da segnalare, in quest'ottica, anche il ritrovamento di *T. verrucosum*, micete zoofilo che parassita bovini e cavalli, poco frequente nella popolazione italiana.

Spesso, nella popolazione migrante, questi quadri si manifestano in forme estremamente suggestive, a causa dell'utilizzo improprio di prodotti topici cortisonici, utilizzati senza consiglio medico (foto 5)

Malattie da artropodi

Tra le dermatosi da artropodi ricordiamo il frequente reperto, nella popolazione immigrata, della **scabbia** (*Sarcoptes scabiei*), legata alle scadenti condizioni igienico-abitative, e delle pseudo scabbie, spesso legate alla coabitazione con animali infetti, dovute a *Sarcoptes canis*, *Notoedres cati*, *S. scabiei equi* e *S. scabiei cuniculi*) e che si differenziano dalla scabbia vera per l'assenza di cunicoli, per la diffusione alle sedi di contatto con l'animale e per la presenza di lesioni pomfoidi, papulose o ricoperte di crosticine emorragiche (foto 6);

Possono essere, inoltre, diagnosticate le **miasi cutanee**, infestazioni dell'uomo e degli animali vertebrati, cagionate da larve di ditteri ciclorrafi a parassitismo obbligato o accidentale (*Cordylobia antropophaga*, *Dermatobia hominis* ecc.), la cui penetrazione e maturazione producono, in circa 5-6 giorni una tumefazione infiammatoria che ricorda un foruncolo. L'esame attento della zona centrale, che mima un cencio necrotico, mostra che in realtà si tratta dell'estremità caudale della larva, per la presenza di due



Foto 4. Noma. Stomatite gangrenosa dovuta all'azione combinata di agenti infettivi e malnutrizione.



Foto 5. *Tinea barbae*. La patologia ha assunto questa forma dopo l'applicazione prolungata di cortisonici topici.

piccoli punti neri corrispondenti a orifizi respiratori.

Malattie da elminti

Tra queste occupa un ruolo di primaria importanza la **larva cutanea migrans**, eruzione cutanea serpiginosa, localizzata alla cute di piedi, glutei o addome, causata dalla penetrazione di larve di vari nematodi (*Ancylostoma braziliense*, *Ancylostoma caninum*, *Ascaris suum*, *Bunostomum phlebotomum*) e in cui il contatto con il suolo contaminato di feci di animali è indispensabile. Si tratta in genere di patologie riportate da turisti di ritorno da spiagge tropicali ma è recente il reperto di un caso di *larva migrans* in un bambino su una spiaggia del litorale tirrenico laziale (foto 7).

Altrettanto importanti sono le **filariosi**, gruppo di malattie che coinvolgono uomini e animali causati da parassiti nematodi dell'ordine delle *Filariidae*, comunemente chia-



Foto 6. Pseudoscabbia.



Foto 7. Larva cutanea *migrans* autoctona in un bambino del Lazio.



Foto 8. Leishmaniasi cutanea localizzata.

mati filarie, con un “gruppo cutaneo” (*Loa loa*, *Onchocerca volvulus*, e *Mansonella streptocerca*), un “gruppo linfatico” (*Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi* e *Brugia timori*) e un “gruppo delle cavità del corpo” (*Mansonella perstans* e *Mansonella ozzardi*). In alcuni Paesi queste patologie causano gravi problemi di sanità pubblica e si presentano, spesso a causa del difficoltoso o nullo accesso ai servizi sanitari, in forme cliniche estremamente gravi e suggestive, con elefantiasi degli arti coinvolti e imponenti edemi locali (foto 8). Altre volte, le stesse patologie, quando diagnosticate in turisti di ritorno da Paesi tropicali o in immigrati che giungono per la prima volta in Italia o vi ritornano dopo un periodo trascorso nei Paesi d’origine, spesso passano inosservate e non diagnosticate o ricondotte a problemi psicologici o da disagio socio-abitativo.

Malattie da protozoi

La più importante patologia protozoaria osservabile nella popolazione migrante è la **leishmaniasi**, trasmessa dalla puntura di un insetto vettore appartenente alla specie *Phlebotomus* e *Lutzomyia* presenti nelle regioni temperate e tropicali. L’incidenza globale annuale delle Leishmaniasi è di circa 2 milioni di casi, dei quali 1,5 milioni di leishmaniosi cutanea/muco cutanea e 0,5 milioni di leishmaniosi viscerale. Degli 88 Paesi dove la parassitosi è endemica, 72 sono Paesi in via di sviluppo.

L’infezione umana è causata da 21 delle 30 specie di *Leishmania* che infettano i mammiferi. Queste includono *L. donovani* complex con 3 specie (*L. donovani*, *L. infantum*, e *L. chagasi*), *L. mexicana* complex con 3 specie principali (*L. mexicana*, *L. amazonensis*, and *L. venezuelensis*), *L. tropica*; *L. major*; *L. aethiopica* (agenti eziologici delle Leishmaniosi cutanee del Vecchio Mondo) e il sottogenere *Viannia* con 4 specie principali (*L. (V.) braziliensis*, *L. (V.) guyanensis*, *L. (V.) panamensis*, e *L. (V.)*



Foto 9. Elefantiasi filariosica da *Wuchereria bancrofti*.

peruviana).

Le forme cliniche variano dalle forme cutanee localizzate come classico “bottone d’Oriente”, nella sede di inoculazione (foto 8) a forme cutanee diffuse (foto 9), a forme muco cutanee, coinvolgenti le regioni labiali e configuranti la classica “facies da tapiro” (foto 10) fino a forme estesamente destruenti del volto (foto 11). La variante più grave è la leishmaniosi viscerale o “kala-azar”, in cui si verifica una replicazione incontrollata di *Leishmania* nei fagociti del sistema reticoloendoteliale, con sintomi sistemici (febbre, epatosplenomegalia, pancitopenia e ipergammaglobulinemia) e che, se non trattata, può raggiungere il 100% entro 2 anni dalla comparsa dei sintomi. Possono inoltre sussistere infezioni subcliniche.

Recentemente è stato osservato che nell’incidenza di leishmaniasi, come di altre infezioni, hanno importanza i fattori nutrizionali, in particolare le diete povere in zinco ma è da tempo segnalato che l’incidenza aumenta con la denutrizione (povertà estrema, carestie, guerre) e può dar luogo ad eventi epidemici di malattia acuta, come quelli causati periodicamente da *L. donovani* in Sudan e India.

Il problema principale presente però nei Paesi (principalmente Etiopia, Eritrea, Sudan, Somalia) da dove provengono la gran parte dei migranti affetti da leishmaniasi è la



Foto 10. Leishmaniosi muco-cutanea. L'infiltrazione granulomatosa delle labbra configura la "facies da tapiro".



Foto 11. Leishmaniosi muco-cutanea con massivo coinvolgimento del volto.

confezione HIV-Leishmania, condizione che presenta una serie di implicazioni sul piano clinico, diagnostico e terapeutico. Il virus HIV aumenta il rischio di leishmaniosi viscerale da 100 a 10.000 volte probabilmente a causa di un sinergismo di potenziamento: la leishmaniosi viscerale accelera il passaggio in fase di AIDS conclamato e riduce l'aspettativa di vita delle persone infette dal virus dell'HIV mentre HIV favorisce la diffusione delle leishmanie e il passaggio verso forme viscerali. L'associazione delle due malattie determina un deficit cumulativo della risposta immune in quanto la *Leishmania* e l'HIV hanno

lo stesso target, i linfociti CD4+ (13).

La coinfezione *Leishmania*/HIV presenta difficoltà specifiche in termini di diagnosi e terapia in quanto le manifestazioni cliniche abituali di leishmaniosi viscerale (febbre, calo ponderale, epato e splenomegalia, linfadenopatia) non sono sempre presenti e la diagnosi clinica può anche essere resa difficile dalla presenza di infezioni associate come criptosporidiosi, criptococcosi disseminata, infezioni da citomegalovirus o infezioni da micobatteri.

Conclusioni

Le cosiddette "malattie tropicali" appaiono pertanto sempre meno tropicali e possono essere sempre più frequentemente osservate anche alle nostre latitudini. La rapidità degli spostamenti di grandi masse di popolazioni riduce le distanze tra Paesi, eliminando i confini geografico-sanitari che una volta caratterizzavano le grandi malattie, aprendo le porte a microrganismi inconsueti o poco noti.

Nelle prime ondate migratorie i medici erano affetti dalla cosiddetta "sindrome di Salgari", che identifica la ricerca affannosa e spasmodica negli immigrati di malattie tropicali inesistenti, che ricorda le straordinarie capacità dello scrittore veronese nel descrivere paesi esotici come la Papuasia e le foreste del Borneo, senza averli mai visitati. L'effetto migrante sano faceva sì che i casi "tropicali" fossero davvero pochi.

Oggi corriamo il rischio dell'eccesso opposto, cioè quello di diagnosticare troppo spesso sempre malattie da disagio psicologico (prurito *sine materia*, colon irritabile ecc.), da disturbi legati al cambiamento delle abitudini alimentari (orticaria alimentare ecc.), da degrado abitativo e sociale (scabbia ecc.), dimenticandoci che spesso, dietro, può esserci un microrganismo poco noto o un serbatoio zoonotico.

È pertanto da considerare estremamente vantaggiosa, per la prevenzione delle patologie cui possono andare incontro, la collaborazione tra medici, soprattutto dermatologi, e veterinari, particolarmente nelle persone immunocompromesse o ad alto rischio di disagio sociale, come i migranti, i senza fissa dimora, i nomadi (*preventing*).

È questo il nuovo scenario che si apre nel mondo della salute, che già non è più classificabile in "salute umana" e "salute animale" ma deve essere ricompresa, in accordo con l'Organizzazione Mondiale della sanità, nella definizione di "salute globale", concetto fondante della *mission* dell'INMP.

La bibliografia è disponibile presso la redazione: argomenti@sivemp.it