

Tubercolosi

- La tubercolosi, o TBC, è una malattia provocata da un bacillo chiamato *Mycobacterium tuberculosis*.
- Il bacillo può colpire qualsiasi organo del corpo, ma usualmente colpisce i polmoni. Una volta la TBC era la principale causa di morte negli Stati Uniti. Negli anni '40 è stata scoperta la prima di una serie di farmaci che attualmente vengono utilizzati per trattare la tubercolosi. Grazie ai farmaci e con l'avvento della campagna vaccinatoria la TBC è scomparsa. Dopo il 1984 e con la migrazione delle popolazioni il numero di casi di TBC è tornato ad aumentare.

Tubercolosi

- Le persone che acquisiscono l'infezione tubercolare non si sentono malati, non presentano alcun sintomo e non possono trasmettere la TBC ma possono sviluppare la TBC a distanza di tempo.
- Le persone affette da TBC possono essere trattate e guarite dietro assistenza medica. Inoltre, le persone che hanno contratto l'infezione tubercolare, ma non sono ancora malate, possono assumere farmaci per non sviluppare mai la malattia tubercolare attiva.

Tubercolosi: Incidenza, prevalenza, mortalità

La tubercolosi (TBC) è la seconda malattia infettiva più comune al mondo ed è la maggiore causa di morte per i pazienti affetti da AIDS. Ogni anno **8 milioni** di persone contraggono la malattia e si verificano 1,6 milioni di morti a causa della TBC nonostante la cura sia a disposizione da più di 50 anni. E' stimato che nel 2010 ci saranno 10 milioni di casi di TBC; ogni secondo una persona è infettata; uccide una persona ogni quindici secondi ,l'80% delle vittime ha un'età tra i 15 e 49 anni; il 95% delle persone contagiate e il 98% dei deceduti vive in **paesi a basso reddito** ; negli ultimi dieci anni del secolo i casi sono aumentati del 20%. Nei prossimi quindici anni vi saranno altri trenta milioni di morti di tubercolosi L'incidenza globale della TBC sta crescendo all'incirca di uno 0.4%/anno , ma molto più velocemente nell'Africa Subsahariana e nella ex Unione Sovietica

Tubercolosi: come si trasmette (1)

La via d'infezione più comune è quella **aerogena** : i micobatteri emessi per lo più con la tosse e la fonazione, passano dall'ambiente al soggetto sano depositandosi a livello degli alveoli, nelle parti più aerate del polmone, e dando luogo al **complesso primario** (malattia visibile alla radiografia del torace). Nell'espettorato emesso all'esterno i micobatteri possono sopravvivere per diverse ore. È possibile contrarre la malattia tubercolare per altre vie meno frequenti ad esempio per ingestione di latte contaminato dal *Mycobacterium Bovis*.

Tubercolosi: come si trasmette

(2)

Dopo che i bacilli vengono ispirati, possono stabilirsi nei polmoni dove cominciano a moltiplicarsi. Da qui, i bacilli attraverso il sangue possono raggiungere altri organi, come i reni, il midollo spinale, il cervello.

La TB polmonare o laringea può essere contagiosa. La TB in altre parti dell'organismo, come nei reni o nel midollo spinale, usualmente non è contagiosa.

Le persone affette da malattia tubercolare molto probabilmente trasmettono i bacilli alle persone con le quali stanno a contatto per un periodo di tempo prolungato inclusi i familiari, amici e colleghi di lavoro. E' molto improbabile che una persona contragga la TB da una persona che tossisce nella metropolitana o nel ristorante. La TB non è trasmessa con posate, bicchieri, lenzuola o vestiti.

Tubercolosi: clinica (1) ed evoluzione

TBC primaria , conseguente al primo contatto tra bacillo tubercolare ed organismo ospite. Decorre nel 90% dei casi con una sintomatologia subdola (febbricole prevalentemente vespertine, facili sudorazioni, deperimento organico, astenia, tosse secca insistente e fastidiosa). All'esame radiografico del torace si evidenziano il focolo parenchimale e la infiammazione dei linfonodi, che possono andare incontro ad autorisoluzione, lasciando solo delle calcificazioni, oppure evolvere verso una malattia più grave o potenzialmente letale.

Tubercolosi: clinica (2)

TBC post-primaria che si verifica invece nei soggetti nei quali si è già avuto in precedenza un contatto con il bacillo tubercolare (positività al Tine test). Infatti origina dalla **riattivazione** endogena dei bacilli sopravvissuti all'interno delle lesioni calcifiche della TBC primaria. Affinchè si verifichi è necessario un indebolimento del sistema immunitario. Questo tipo di infezione si verifica per via ematica; può colpire altri distretti oppure lo stesso polmone, con formazione di caverne e tubercolosi pleurica. In alcuni casi possono aversi forme così dette "**miliariche**" (acute e croniche) alle quali consegue spesso insufficienza respiratoria grave. Abbastanza frequenti sono i versamenti pleurici, che in soggetti giovani sono la "spia radiologica" di una infezione tubercolare.

Chi ha un maggior rischio di contrarre la tubercolosi?

- soggetti che sono stati a stretto contatto con persone affette da malattia tubercolare in fase contagiosa,
- persone nate nei Paesi dove la TB è comune come l'Asia, l'Africa.,Sudamerica
- persone con basso reddito e scarsa assistenza medica inclusi i **senza tetto**,
- tossicodipendenti,
- persone che vivono in strutture residenziali, come case protette e istituti di correzione,
- persone che possono essere esposte alla TB sul posto di lavoro come gli operatori sanitari

Tubercolosi: come si cura

L'avvento degli antibiotici ha modificato radicalmente la prognosi della TBC, gravata precedentemente da una letalità a 5 anni di circa il 50/65%.

I regimi di **terapia “breve”** standardizzata, raccomandati dall'OMS per i casi di nuova diagnosi e per le forme di recidiva della malattia comprendono una fase iniziale intensiva della durata di due mesi con l'associazione di etambutolo (o in alternativa streptomina), isoniazide, rifampicina e pirazinamide. La fase di mantenimento (4/7 mesi), è basata sull'impiego di due farmaci: ad esempio l'associazione di isoniazide ed etambutolo. I pazienti sottoposti a terapia antitubercolare possono essere considerati non più contagiosi dopo 2-4 settimane.

TBC ed HIV

Negli ultimi dieci anni l'epidemia della TBC si è estesa ulteriormente, principalmente a causa della coinfezione da HIV. L'infezione tubercolare e quella da virus HIV (AIDS) determinano **epidemie parallele**; infatti l'una favorisce il propagarsi dell'altra; nel senso che stessi soggetti a rischio per tubercolosi a causa dei deficit immunitari sono predisposti a contrarre l'infezione da HIV e viceversa. È importante sottolineare che un individuo HIV positivo ha un rischio **100** volte superiore di ammalarsi di tubercolosi. All'incirca un terzo dei 42 milioni di persone affetti da HIV/AIDS sono affetti da TBC . Il 90% dei pazienti HIV muoiono pochi mesi dopo essersi ammalati di TBC se non ricevono un adeguato trattamento.

Leptospirosi

La leptospirosi è un'infezione dovuta a microrganismi chiamati **leptospire**.

Tipica degli animali, questa malattia può trasmettersi occasionalmente all'uomo se viene in contatto con acqua o altri materiali contaminati dagli escrementi di animali infetti. Gli animali più colpiti sono i **ratti**, ma anche alcuni animali domestici possono essere veicolo del virus e talvolta sono portatori sani: possono in altre parole trasmettere la malattia anche senza manifestarla.

E' attraverso le **urine** che avviene l'eliminazione delle leptospire che possono sopravvivere per molte settimane in ambienti favorevoli come l'acqua. Il contagio avviene attraverso abrasioni della cute o attraverso le mucose.

Leptospirosi

Le leptospire sono microrganismi della famiglia delle **spirochetacee** dotati di corpo esile e filamentoso, privo di ciglia o flagelli, diffusi nell'acqua

e negli ambienti umidi. Esse sono ospiti abituali di topi, ratti, maiali, nutrie, ecc. e vengono immesse nell'ambiente con l'urina nell'acqua e nel fango. L'uomo può essere infettato attraverso la pelle, soprattutto degli arti inferiori e, in particolare, in presenza di ferite ed abrasioni.

Particolari caratteristiche ambientali permettono la sopravvivenza delle leptospire e favoriscono la trasmissione della malattia:

- * presenza di ossigeno
- * grado di umidità elevata
- * temperatura compresa tra i 20 e i 30°C
- * pH leggermente alcalino (tra 7 e 8)
- * presenza di humus, rifiuti e sostanze organiche in genere
- * concentrazioni ottimali di calcio, fosforo, potassio
- * presenza di acqua stagnante o a lento scorrimento
- * zone d'ombra o al riparo della luce solare diretta.

Leptospirosi: sintomatologia

L'incubazione, cioè il tempo che trascorre tra il momento dell'infezione e la manifestazione dei sintomi è compresa tra i 2 e i 26 giorni.

Nella **prima fase** i sintomi sono **febbre** alta (39 C° - 40 C°), mal di testa, dolori muscolari, nausea **vomito**, occhi arrossati, dolori addominali. Dopo 1-3 giorni di miglioramento sintomatico le leptospire scompaiono dal sangue e inizia la **seconda fase**: la febbre fa la sua ricomparsa e le leptospire compaiono nelle urine.

Durante la malattia vengono colpiti soprattutto il **fegato** e i **reni**. La forma più severa prende il nome di malattia di Weil

Leptospirosi: trattamento

Il trattamento della forma moderata-severa prevede l'uso della penicillina G (1.5 milioni/U) o dell'ampicillina (0.5-1 g.) ogni 6 ore;

nella forma lieve è possibile usare doxiclina (100 mg. x 2) per os, ampicillina (500-750 mg.) o amoxicillina 500 mg. ogni 6 ore.

Qualunque sia la forma, tale trattamento deve essere iniziato tempestivamente. La prevenzione si basa sulla vaccinazione degli animali domestici e sul controllo dei roditori.

Rickettsiosi

Con questo nome vengono indicate diverse malattie causate da **coccobacilli** appartenenti alla famiglia delle rickettsiacee. I particolari batteri in questione vivono esclusivamente nelle cellule degli ospiti definitivi (mammiferi) e dei vettori (zecche) e sopravvivono per brevissimo tempo al di fuori di entrambe.

L'uomo rappresenta un ospite occasionale in grado di ammalarsi ma **non** di propagare l'infezione. Le rickettsie sono causa di patologie diffuse in tutto il mondo ma in Italia, e generalmente in tutto il bacino Mediterraneo, sono presenti con **rickettsia conori** responsabile della febbre bottonosa e da **rickettsia brunetti** agente causale della febbre Q. Sono stati segnalati anche casi di **tifo murino** ma in questo caso il vettore non è la zecca ma la pulce.

rickettsiosi

tifo murino
(vettore=pulce)

tifo epidemico
(vettore=pidocchio)



Rickettsiosi del gruppo del tifo

febbre delle
montagne rocciose

Rickettsiosi delle febbri bottonose
(vettore =zecca)

febbri bottonose

Febbre Bottonosa

La **febbre bottonosa** è una malattia generalmente poco grave, mortale solo se complicata da altre infezioni. Inizialmente il soggetto colpito presenta, nel punto dove la zecca si è attaccata alla cute, una reazione infiammatoria locale.

A questa fanno seguito febbre con cefalea per 5/15 giorni e la comparsa di macchie e pustole (esantema) su tutto il corpo ma concentrate soprattutto su piante dei piedi e palmi delle mani. La presenza della rickettsia viene accertata indirettamente ricercando nel sangue anticorpi specifici durante la fase di remissione della malattia stessa. Una precoce terapia a base di tetracicline o cloranfemicolo, risolve rapidamente e definitivamente la situazione.

La miglior cura resta comunque la **prevenzione** nei confronti delle zecche attuata con repellenti o semplicemente evitando luoghi a rischio. Poiché l'acaro impiega qualche tempo a trasmettere l'infezione, una pronta rimozione dello stesso dovrebbe bastare a scongiurarla. I serbatoi della malattia sono rappresentati da canidi e roditori selvatici.

Febbre Q

Di ben altra gravità questa rickettsiosi è caratterizzata da febbre improvvisa con cefalea, anoressia, debolezza e, dopo 4/5 giorni, grave polmonite. Il 29% dei casi sono accompagnati da complicanze epatiche e cardiache e possono portare anche a tardivi decessi.

La terapia è identica a quella per la febbre bottonosa ma la guarigione è più lenta ed è completa in circa venti giorni. Non è ancora chiarissimo il meccanismo di trasmissione del batterio. Oltre al probabile morso della zecca, questo è veicolato dalle feci della stessa, da polveri inalate e da materiale infetto. Anche qui la diagnosi sierologica si ha in fase di guarigione. Il serbatoio della malattia è rappresentato da bestiame in generale, capre, pecore e gatti.

Morbo di Lyme

Trasmessa dagli acari all'uomo questa zoonosi è causata da *Borrelia burgdorferi*, una spirocheta (batterio simile a quelli che causano la leptospirosi o la sifilide) trasmessa agli animali da zecche del genere *Ixodes*. Stranamente la malattia si manifesta negli animali domestici (soprattutto cane e gatto) e nell'uomo, ma non in quelli selvatici (cervidi e muridi) in cui resta sempre ad uno stadio asintomatico.

Nell'uomo dopo una settimana di incubazione compare un eritema diffuso piuttosto caratteristico accompagnato da dolori muscolari e articolari e da febbre della durata di circa due settimane. A questa fase ne fa seguito un'altra caratterizzata da infezioni al sistema nervoso e cardiocircolatorio e soprattutto della tipica artrite diffusa. Quest'ultima con nevriti periferiche può prolungarsi per anni. In cane e gatto non compaiono eritemi ma, in forma acuta, sono presenti tutti gli altri sintomi. Diagnosi e terapie ricalcano quelle messe in atto per la rickettsiosi ma è bene sottolineare che per il morbo di Lyme esiste un vaccino di recente acquisizione.

Scabbia

La scabbia è una malattia infettiva contagiosa che colpisce la pelle. Un tempo legata a situazioni di povertà e scarsa igiene, la scabbia può colpire oggi persone di ogni ceto sociale, indipendentemente dall'igiene personale.

Da che cosa è provocata

La scabbia è provocata da un parassita (*Sarcoptes scabiei*), un acaro invisibile ad occhio nudo, che scava cunicoli sotto la cute umana, dove depone le sue uova, da cui in alcuni giorni si sviluppano i parassiti adulti.

Come si manifesta

Il sintomo principale della scabbia è il PRURITO, che inizia dopo un periodo variabile da 2 a 6 settimane dal contatto con l'acaro. Il prurito aumenta di intensità la notte, in quanto il calore del letto incrementa l'attività degli acari.

Sulla cute compaiono lesioni di vario tipo, come papule (piccole chiazze rosse in rilievo), vescicole e lesioni lineari, corrispondenti ai cunicoli scavati dall'acaro. Possono essere presenti croste o infezioni della pelle conseguenti al trattamento. Le zone più frequentemente colpite sono: gli spazi fra le dita delle mani e dei piedi, i polsi, i gomiti, le ascelle, le regioni sottomammarie, l'addome, i genitali maschili e le natiche.

Scabbia: trattamento

Il trattamento della scabbia si basa principalmente sull'uso di diversi medicinali topici (esacloruro di gamma-benzene, benzoato di benzile, permetrina al 5% e piretrina). I vantaggi della permetrina al 5% (Lyclear®) risiedono nella sua ridotta tossicità rispetto a gamma-benzene esacloruro (Lindane®), nella possibilità di somministrarlo al bambino e alla donna incinta, e nella sua applicazione unica durante 8-12 ore (da ripetere eventualmente dopo 1 settimana). In tutti i casi il topico sarà applicato sull'insieme del tegumento eccezion fatta per viso e cuoio capelluto. E' importante tagliare le unghie e applicare con cura il topico nella regione peri-ungueale, senza omettere gli spazi interdigitali.

Il trattamento deve concernere i soggetti colpiti da scabbia e i suoi familiari. Al fine di evitare una reinfezione e di prevenire la trasmissione della parassitosi, un certo numero di misure complementari sono indispensabili durante tutto il trattamento

Misure complementari in caso di scabbia

Disinfezione della biancheria

Lavare a 60°C o più (idealmente far bollire) lenzuola, federe, biancheria intima e calze alla fine del trattamento

Quello che non può essere lavato a questa temperatura viene messo da parte in un sacco di plastica per 3 giorni

materassi e coperte senza lenzuola: disinfezione del letto con un antiparassitario in polvere

Trattamento dei soggetti a contatto

trattamento simultaneo di ogni persona (anche esente da segni clinici) abitante nello stesso locale o appartamento

durante il trattamento nessun rapporto sessuale con una persona che non sta seguendo il trattamento

Scabbia Norvegese

La scabbia norvegese (o scabbia crostosa) è causata dallo stesso acaro che è all'origine della scabbia tipica. E' caratterizzata da una proliferazione massiccia (da migliaia a milioni) di *Sarcoptes scabiei* ed è quindi estremamente contagiosa. Il prurito è spesso discreto o assente. La **distribuzione delle lesioni** è frequentemente **atipica** con un interessamento nell'adulto di viso, cuoio capelluto, palme delle mani e piante dei piedi. Nel 1986 sono stati pubblicati i primi casi di scabbia norvegese in pazienti con SIDA. La scabbia norvegese è pure stata osservata in associazione con la somministrazione di trattamenti immunosoppressori, con disturbi neurologici o mentali, e con la sindrome di Down. L'alta contagiosità dell'infezione è all'origine di diverse epidemie di scabbia norvegese in ospedali, ricoveri o altri istituti.

Pediculosi

Si conoscono 2 specie di pidocchi specifiche per l'ospite umano, il *Pediculus humanus* (*P. capitis* e *P. corporis*) e il *Pediculus pubis* (o piattola). Si tratta di parassiti obbligati, ospiti specifici dell'uomo. La morfologia di queste 2 specie di pidocchi è diversa. La durata di vita delle femmine adulte è dell'ordine di 30 giorni. Depongono in media una decina di uova (lendini) al giorno. Le lendini, di colore grigiastro, sono strettamente attaccate al pelo o ai capelli, si schiudono in 7-9 giorni e diventano mature al massimo una settimana più tardi. La trasmissione dei pidocchi del capo avviene per intermedio di spazzole per capelli o per contatto diretto, quella del corpo per contatto diretto o mediante biancheria o vestiti. La trasmissione dei pidocchi del pube implica in generale un contatto ravvicinato tra individui, ma può anche avvenire per mezzo di vestiti, biancheria o asciugamani. Il rischio di acquisizione di una pediculosi del pube dopo un contatto sessuale con una persona infetta è circa del 95%.

Pediculosi: trattamento

I trattamenti topici classici sono la lozione di malatione al 0.5-1% (Prioderm®). La permetrina all'1% (Loxazol®), le piretrine e l'esacloruro di gamma-benzene (Lindane®). Questi topici esistono sotto forma di shampoo, gel, lozioni o crema e sono applicati secondo degli schemi terapeutici propri. Un secondo trattamento è generalmente raccomandato dopo maturazione delle lendini (7-10 giorni). Pur uccidendo i pidocchi, tutti questi pediculicidi non li staccano dal cuoio capelluto, e gli organismi morti devono essere eliminati mediante un pettine sottile. Sono pure necessarie alcune misure complementari (Tabella 3): i pettini e le spazzole devono essere immersi in uno shampoo pediculicida. Per la pediculosi del corpo, è importante anche eliminare i pidocchi attraverso un lavaggio dei vestiti.

Misure complementari in caso di pediculosi

a. pediculosi del cuoio capelluto

lavaggio/disinfezione di cappelli, foulards, federe

disinfezione di pettini e spazzole per capelli in uno shampoo antiparassitario

b. pediculosi del corpo e pediculosi del pube

lavaggio a 60°C o più di vestiti, biancheria intima, lenzuola

c. In tutti i casi :

Trattamento delle persone a contatto

Ripetere il trattamento topico dopo 7-10 giorni