

# Infezioni (Meningite, Tubercolosi, Febbre Di Q, Raffreddore comune, Epatite)

Gli organismi contagiosi che sono stati trovati nell'aria degli ambienti chiusi.

Meningite

Tubercolosi

Febbre di Q

Raffreddore comune

Epatite

Antibiotici ed infezioni

**Che tipo di organismi si trovano nell' aria degli ambienti chiusi?**

Le malattie contagiose causate da batteri, da virus, da funghi, o da altri agenti contagiosi che passano attraverso i vari mezzi da una persona all'altra (quali il contatto intimo, la dispersione respiratoria di goccioline mentre tossiscono o starnutiscono, o le mani sporche) o trasmessi alla gente da altri vettori, quali gli insetti, gli animali, o da altri serbatoi che si possono trovare nell'aria degli ambienti chiusi. Alcuni esempi di malattie contagiose includono i raffreddori, il morbillo, la tubercolosi e la varicella. Un esempio di una malattia contagiosa è malattia del Legionnaires, che è un genere di polmonite. Le malattie contagiose che saranno discusse qui includono:

- Meningite
- Tubercolosi
- Febbre di Q
- Raffreddore comune
- Epatite

**Meningite**

Sintomi

La meningite è un'inflammatione dei meningi, che sono le membrane che coprono il cervello ed il midollo spinale. La meningite contagiosa può essere causata da batteri o da virus :

- **Batteri** -- la meningite batterica **può essere mortale** se non è diagnosticata immediatamente e non è trattata con gli antibiotici. Con il trattamento rapido, il tasso di mortalità dalla meningite batterica è inferiore al 15%. Chiunque può contrarre la meningite batterica, ma la maggior parte dei casi si presentano fra i neonati ed i bambini in giovane età. Due terzi dei casi segnalati di meningite batterica negli Stati Uniti si presentano in bambini con meno di cinque anni.
- **Virus** -- l'infezione virale delle meningi è **più comune e solitamente meno severa di quella batterica**. I pazienti di solito recuperano completamente; non c'è una cura medica specifica. Anche in questo caso, i bambini in giovane età sono maggiormente a rischio.

**La meningite batterica è diffusa solitamente attraverso il contatto personale stretto** come baciare o bere allo stesso bicchiere. Non è facile contrarre la malattia al lavoro o a scuola, anche se si viene a contatto con gente malata. Comunque i bambini di età prescolare sono più a rischio perché essi si imitano spesso nei comportamenti, come masticare lo stesso giocattolo, che potrebbe provocare lo scambio di saliva.

**Le forme virali della meningite sono solitamente virus intestinali disperso tramite la contaminazione fecale.** Ciò può accadere se qualcuno non si lava le mani dopo essere stato in bagno o dopo aver cambiato i pannolini ai neonati.

## I sintomi della meningite includono:

- Febbre alta
- Eemicrania
- Affaticamento
- Rigidità al collo
- Sensibilità alla luce

Esiste una vaccinazione per proteggere i bambini da certe forme di meningite batterica.

## Tubercolosi (TB)

### Elevato rischio

#### Sintomi

La tubercolosi è una malattia contagiosa causata da un batterio denominato *tubercolosi del Mycobacterium*. Questo germe interessa soprattutto i polmoni e può infettare chiunque a tutte le età. I batteri di TB infettano 2 miliardi di persone in tutto il mondo e sono molto contagiosi. Ogni anno due milioni di persone muoiono di TB. Il germe può essere trasmesso ad una persona da una persona infetta che starnutisce, che canta, o che parla. La TB è trasmessa da una persona all'altra perché i batteri si fissano a particelle molto piccole nell'aria. Tuttavia, la TB non è facile da curare come il morbillo o l'influenza, che possono essere trasmessi tramite un breve contatto.

**A causa di questo tipo di trasmissione, la TB è trasmessa più comunemente nei luoghi affollati:**

- Centri correttivi
- Ripari per senza tetto
- Centri di trattamento dell'alcool e della droga
- Case di cura
- **Caserme militari** -- uno degli esempi studiati di diffusione della tubercolosi si è verificato nel 1965 a bordo di una nave degli STATI UNITI quando 7 membri dell'equipaggio hanno contratto la tubercolosi che è stata trasmessa attraverso il sistema di ventilazione della nave.

**La tubercolosi è una malattia che stava diminuendo costantemente** negli Stati Uniti, grazie a una miglior nutrizione, igiene e cure mediche. **Tuttavia, il numero di gente con TB ha cominciato ad aumentare nel 1986.** La TB ha continuato ad aumentare da allora con circa 26.000 nuovi casi di TB attiva ogni anno. Si pensa che l'aumento nell'infezione di TB possa essere attribuito a parecchi fattori come:

- **Minori fondi per** i programmi di controllo di tubercolosi negli anni 70 e negli anni 80
- **Immigrazione** delle persone con l' infezione attiva
- Più di una dieci anni di indigenza, **di abuso di droga e di AIDS** ha lasciato una grande popolazione il cui sistema immunitario non può combattere i germi di TB
- **Affollamento**
- **Ventilazione** inadeguata

**L'inalazione del germe di TB e venire infettati dalla TB non significa di solito che si svilupperà la malattia attiva.** Le difese naturali del corpo (il sistema immunitario) possono solitamente controllare l'infezione in modo che non causi la malattia. Anche se circa uno su tre persone al mondo (che include circa 10 milioni di Americani) è infettato con il germe di TB, solo circa il 10% di quelli infettati realmente svilupperà la TB nel corso della vita. La maggior parte non saprà mai di essere stato infettato. L'unico modo per saperlo è quello di effettuare una prova sulla pelle.

Questa **prova** consiste nell'iniettare una piccola quantità di liquido che contiene la proteina del batterio del tubercolo nella vostra pelle; la TB non può essere trasmessa attraverso questa prova. La prova è effettuata solitamente sull'avambraccio anteriore. Dovete ritornare dopo 2-3 giorni per fare interpretare questa prova da un medico, che misurerà con attenzione la durezza e il gonfiore. Le prove della pelle devono essere effettuate, lette e registrate correttamente. Se la vostra prova è positiva, allora si dovrà fare una prova con i raggi X. Una volta che si otterrà una prova positiva della pelle, nessuna ulteriore prova della macchia fornirà ulteriori informazioni. Invece, gli esami radiografici del torace si trasformano nel metodo di controllo primario per verificare se la malattia è attiva.

**Essere infettati con TB significa che i germi sono nel vostro corpo.** Tuttavia, se il vostro sistema immunitario può contenere i batteri, non sarete ammalati o contagiosi. Tuttavia, neppure un sistema immunitario sano può uccidere tutti i batteri; alcuni sopravviveranno. Di conseguenza, una volta che siete stati contagiati, rimanete sempre al rischio di sviluppare la malattia di TB. La gente che recentemente è stata infettata trarrà beneficio dal trattamento preventivo con il farmaco, anche se la TB non è attiva, per ridurre il rischio di ammalarsi successivamente nella vita.

Ci sono molti fattori connessi con il rischio di sviluppare la malattia attiva. **Questo rischio è più alto per:**

- Coloro che negli ultimi due anni hanno contratto l'infezione
- Coloro che hanno un sistema immunitario indebolito come:
  - **Infezione** di HIV
  - **Determinati generi di cancro** (per esempio, leucemia, linfoma)
  - **Terapia prolungata con farmaci steroidi** o altri farmaci che sopprimono il sistema immunitario
- Coloro che hanno la silicosi dei polmoni
- Coloro che hanno gravi malattie del rene (per esempio che richiedendo dialisi)
- Coloro che hanno avuto **perdita veloce del peso** o denutrizione **cronica**
- **Diabetici** che richiedono trattamento con insulina
- **Alcoolisti** o coloro che si iniettano droghe in vena

Avere una malattia attiva di TB significa che i germi si stanno moltiplicando, danneggiando il vostro corpo e stanno rendendovi contagiosi per gli altri. In TB attiva, i batteri si moltiplicano velocemente, più comunemente nel polmone il tessuto viene distrutto a causa della malattia. La quantità di danni può essere abbastanza vasta, tuttavia i sintomi possono essere minimi. **I sintomi usuali della malattia dovuta a TB sono:**

- Febbre
- Sudorazione notturna
- Tosse
- Perdita di appetito
- Perdita del peso (non spiegata)
- Sangue nell'espettorato (flemma)
- Perdita di energia

**La tubercolosi può essere trattata spesso molto efficacemente** con una combinazione di farmaci. La maggior parte della gente con la malattia di TB può essere curata con una terapia con parecchi farmaci (solitamente compreso quattro farmaci: INH, rifampicina, ethambutol e pyrazinamide) per sei mesi, poi due farmaci (INH e rifampicina) per tre mesi supplementari. È importante seguire le direttive del medico e prendere esattamente i farmaci come suggerito.

**Se vi dimenticate di prendere le vostre pillole** o se ne prendete soltanto una, i germi di tubercolosi potrebbero diventare **resistenti** ai farmaci e cominciare a crescere ancora. La resistenza al farmaco significa che un farmaco non funzionerà più nella lotta alla TB. I batteri

resistenti al farmaco possono infettare qualcun altro. Quando il germe di TB è resistente a due o più di questi farmaci, il trattamento è molto difficile ed il rischio di morire a causa della malattia è molto più alto. Il modo migliore di impedire ai germi di TB di diventare resistenti è di assicurarsi che chi è affetto dalla malattia di TB prenda tutta la medicina a lungo e che si controlli in modo costante e giornaliero dal medico.

**Esiste un vaccino per la tubercolosi denominato il vaccino di BCG**, ma è efficace soltanto al 50%. Per la prima volta è stato prodotto fra il 1906 e il 1919 dai bacilli *indeboliti di bovis* del micobatterio, che infettano il bestiame. Allora 3 miliardi di dosi di vaccino sono state date alla gente in tutto il mondo. Tuttavia un vaccino nuovo e migliore contro la tubercolosi è stato preparato per la prova sulle persone fin dal 2001

## Febbre di Q

### Problemi di salute

**La febbre di Q è una malattia contagiosa che si trasmette dagli animali agli esseri umani.** La febbre di Q è causata da un batterio denominato *burnetii della Coxiella*. Questo microbo può sopravvivere per mesi e perfino anni nella polvere o nel terreno. Gli animali quali i bovini, gli ovini e le capre possono trasportare i batteri di febbre di Q. Gli animali infettati liberano i batteri nel latte e nel concime. La gente può essere infettata respirando il germe di febbre di Q che diventa facilmente trasmissibile nell'aria con la polvere del terreno o del concime infettato o bevendo il latte infettato. La maggior parte delle infezioni sono trasmesse attraverso l'aria.

Molta gente non si accorge di essere stata infettata o confonde i sintomi con quelli dell' influenza.

**Alcuni dei problemi di salute che si vedono con la febbre di Q includono:**

- Inizio improvviso di **febbre** alta
- **Freddo** e sudore
- **Sensibilità generale** e perdita di appetito
- Possibile affezione epatica (epatite)
- Possibile malattia di **cuore** (endocardite o infiammazione del rivestimento interno del cuore)
- Tosse leggera e **secca** a causa di un'infiammazione del polmone conosciuta come polmonite

La maggior parte dei sintomi spariscono dopo 7-10 giorni. Si prescrivono solitamente antibiotici per trattare la febbre di Q. Il recupero comincia solitamente subito dopo che il trattamento è cominciato.

## Raffreddore Comune

### Effetti sulla salute

**Il raffreddore comune è un'infezione delle vie respiratorie superiori:** il naso e la gola. Più di 200 virus possono causarlo. I generi di virus che causano la maggior parte dei raffreddori comuni negli adulti sono denominati rinovirus. Ci sono più di cento generi di rinovirus.

**A dispetto del fatto che pochi di noi evitano almeno un paio di comuni infezioni** da raffreddore ogni anno, i comuni virus da raffreddore non sono molto contagiosi. Il contatto personale stretto, per un certo periodo di tempo, è di solito necessario per diffondere i virus del raffreddore. I virus possono entrare nel naso dove possono infettare le mucose nasali. Tuttavia, il modo migliore per prendere un raffreddore è respirare le piccole goccioline infette quando qualcuno col raffreddore parla o starnutisce, i virus del raffreddore possono vivere fuori dal corpo per più di qualche ora. Ciò significa che si può prendere un raffreddore se si raccoglie qualcosa di contaminato dal virus e poi ci si sfrega il naso o gli occhi.

Negli US ci sono circa 62 milioni di casi di raffreddore comune ogni anno, che causano circa 58 milioni di giorni di malattia. I sintomi compaiono circa due giorni dopo che una persona è stata infettata e possono durare per più di 14 giorni. I sintomi del raffreddore includono:

- Dolore, bruciore alla gola
- Starnuti
- Naso gocciolante
- Mal di testa
- Catarro, naso congestionato e sinusite
- Occhi lacrimanti
- Tosse secca
- Brividi
- Malessere generale (dolore diffuso)
- Laringite (infiammazione alla laringe che rende difficile parlare)
- Tracheite (infiammazione al rivestimento delle vie respiratorie)
- Bronchite (infiammazione alle vie respiratorie che giungono al polmone)
- Sinusite

Non c'è cura per un raffreddore comune ma ci sono delle cose che si possono fare per combatterlo o per prevenirlo:

- Rafforzare il proprio sistema immunitario con un giusto riposo e una dieta sana
- Coprire la propria bocca se si tossisce o starnutisce
- Buttare via i tessuti sporchi con i quali si viene a contatto
- Lavarsi spesso le mani

## **Epatite**

### **Effetti**

L'epatite è un'infezione seria e a volte mortale del fegato causata da un virus. Ci sono almeno 5 tipi di virus di Epatite (A, B, C, D e E), nessuno dei quali è trasmesso dall'aria.

L'**Epatite A** è di solito trasmessa da una persona all'altra attraverso la contaminazione fecale. Un modo con cui ciò accade è mangiare qualcosa di contaminato con feci infette. Un esempio di come ciò può accadere è se qualcuno non si lava le mani dopo essere stato in bagno, dopo aver cambiato il pannolino a un neonato o aiutato i bambini con i vasino, oppure mangiare con posate contaminate, mangiare cibi contaminati con acqua di lago, corsi d'acqua o fiumi contaminati con acque sporche.

**Epatite B e C** sono trasmessi dal contatto col sangue contaminato o altri liquidi organici..

***La gente non può prendere l'Epatite da un casuale contatto in ufficio o a scuola.***

E' possibile per le persone malate diffondere il virus per più di due settimane prima della comparsa dei sintomi. Ciò può prolungarsi da 1-2 settimane a qualche mese I sintomi riscontrati con l'Epatite sono:

- Febbre leggera
- Affaticamento
- Perdita di appetito
- Nausea/vomito
- Dolore alle articolazioni

- Dolori addominali
- Urina scura
- Pelle e globi oculari giallognoli (ittero)

Molte persone vengono ricoverate per Epatite. Di solito nell'Epatite A non ci sono sintomi di lunga durata ma circa il 10% delle persone con Epatite B e il 50% delle persone con Epatite C sviluppano una malattia cronica al fegato che può diventare cirrosi, grave danno al fegato, pericolosissimo per la vita. Le persone con Epatite B e C cronica o a lunga durata sono anche a forte rischio di sviluppare un cancro al fegato. Circa l'1% delle persone con Epatite B muore a causa della malattia. L'Epatite C causa circa 8.000-10.000 morti ogni anno negli U.S.

I sintomi dell'Epatite acuta (a breve termine) di solito scompaiono dopo qualche mese. Circa il 15-25% DELLE PERSONE INFETTE DA Epatite C eliminano completamente il virus dal loro corpo durante questo periodo. L'altro 75-85% continua a tenere il virus nel sangue anche se i sintomi spariscono. Ciò è chiamato "infezione cronica da Epatite C". I casi cronici di Epatite C possono causare solo sintomi leggeri; il 10-20% dei pazienti cronici svilupperà la cirrosi epatica entro 30 anni e l'1-5% svilupperà un cancro al fegato.

### **Antibiotici e infezioni**

Le infezioni batteriche possono essere trattate con antibiotici. I medici basano la scelta degli antibiotici su alcuni fattori, inclusi i ceppi dei vari batteri che causano la malattia dei pazienti, conoscendo i modelli di sensibilità batterica e le colture batteriche risultate dai tests su cellule infette prelevate dal paziente.

### **Se il tuo dottore prescrive un antibiotico è importante seguire questi passi:**

- Prendere l'intera dose di antibiotico prescritto finché non ne viene prescritto uno nuovo.
- Non smettere di prendere un antibiotico quando cominci a stare meglio.
- Non condividere gli antibiotici con altri membri della famiglia.
- Non conservare gli antibiotici per quando ti ammalerai ancora.
- Non gettare gli antibiotici inutilizzati nel WC. Possono entrare nel circolo dell'acqua e uccidere batteri "buoni" che aiutano a diminuire l'inquinamento e sensibilizzare i batteri "cattivi" così da farli diventare resistenti all'antibiotico.

La ragione per fare queste cose è che, anche se ti sembra di sentirti meglio, alcune infezioni possono essere ancora nel tuo corpo. Se non ci sono antibiotici che sconfiggono completamente l'infezione, i batteri possono imparare ad adattarsi a bassi livelli di antibiotici fino a diventare resistenti. Questi organismi farmaco-resistenti diventano difficili da trattare e possono essere trasmessi ad altre persone. Attualmente molti batteri stanno diventando resistenti agli antibiotici a una velocità più alta di quanto la scienza farmaceutica può sviluppare nuovi antibiotici. La resistenza batterica sarà un grande problema in futuro.

A causa della diffusione degli organismi farmaco-resistenti è importante andare dal dottore anche se si sta prendendo un antibiotico e si continua ad avere l'infezione. Si potrebbe aver bisogno di prendere l'antibiotico più a lungo o cambiare tipo di antibiotico. Questo è particolarmente importante per le infezioni che stanno raggiungendo gli organi interni o le ossa.

## References

1. Reuters. Vaccine may work against tuberculosis. November 30, 2000.
2. Houk VN, Baker JH, Sorensen K, Dent DC. The epidemiology of tuberculosis infection in a closed environment. *Archives of Environmental Health*. 1968;16(1):26-35.