



# LE MALATTIE INFETTIVE

Le malattie esantematiche

# LA CATENA DI CONTAGIO

- Microrganismi quali batteri, virus, protozoi, funghi microscopici vengono abitualmente a contatto con l'organismo umano (chiamato *ospite*). Da questa interazione può derivare una *contaminazione*, ossia una loro presenza transitoria sulle nostre mucose e sulla pelle, o si può originare un'*infezione*, caratterizzata dalla moltiplicazione attiva del microrganismo all'interno dell'ospite.
- Si parla di malattia infettiva quando un microrganismo, penetrato nell'organismo, si moltiplica causando alterazioni nella funzione o nella struttura dell'ospite. In questi casi il microrganismo è detto *patogeno*. Sono definite contagiose quelle malattie infettive trasmesse a un nuovo ospite da altri malati o da portatori sani, cioè da persone che ospitano il microrganismo pur non essendo malate.
- La trasmissione del germe patogeno può avvenire per via diretta o indiretta. Nel primo caso il microrganismo passa direttamente dalla sorgente dell'infezione al nuovo organismo, mentre nel secondo caso il germe è trasmesso da un insetto oppure proviene dall'ambiente esterno dove è capace di sopravvivere al di fuori di organismi ospiti. Un microrganismo può dunque raggiungere il suo ospite in tanti modi – trasportato dall'aria, dagli alimenti, dall'acqua e dal contatto fisico – e può penetrare nel nostro corpo per via respiratoria, per via congiuntivale (attraverso la congiuntiva, la membrana trasparente dell'occhio), per via orale (attraverso la bocca), per via cutanea (tramite la pelle), per via sessuale, per via placentare (da madre a figlio durante la gravidanza) o mediante insetti vettori (trasportatori), come avviene nel caso della [malaria](#).
- Il contagio da parte di un microrganismo è seguito dai primi segni (*sintomi*) della malattia dopo un certo periodo di tempo, detto di *incubazione*. La durata di questo periodo a volte è costante, come nel caso del morbillo e della varicella, altre volte è variabile e può essere estremamente breve, o in certi casi così lunga da rendere difficile il riconoscimento della relazione tra il contagio e il manifestarsi della malattia.



# CHE COSA SONO LE MALATTIE INFETTIVE?

- **Alcuni dei microorganismi e dei parassiti che possono penetrare nell'organismo umano possono dare luogo a malattie che vengono definite infettive.** In alcuni casi il sistema immunitario può riuscire a sconfiggere il loro attacco, mentre in altre condizioni è il patogeno a prendere il sopravvento.
- A essere particolarmente a rischio sono le persone il cui sistema immunitario è debilitato come ad esempio coloro che stanno assumendo farmaci immunosoppressivi.
- In alcuni casi, i patogeni responsabili di malattie infettive, sono stati associati a un aumento del rischio di tumori: il **papilloma virus (cancro alla cervice)**, i **virus dell'epatite B e C (cancro al fegato)** e l'**Helicobacter pylori (cancro allo stomaco)**.



# LA MALATTIA INFETTIVA

- Quando un virus, un batterio o un fungo viene a contatto con l'organismo umano ne può danneggiare i diversi organi o apparati e causare una malattia infettiva. Le malattie infettive sono diffuse in tutto il mondo e sappiamo che alcune sono tipiche di specifiche regioni, come per esempio la malaria, presente soprattutto in Africa; altre, invece, come le malattie esantematiche e la difterite, si ritrovano allo stesso modo in tutti i paesi del mondo e sono più frequenti nei primi anni di vita



# QUALI SONO LE CAUSE DELLE MALATTIE INFETTIVE?

- Le malattie infettive **possono essere causate da batteri, virus, funghi e parassiti**. Le malattie infettive sono la conseguenza del contatto tra questi e l'organismo umano.
- Le malattie infettive contagiose sono causate da agenti patogeni che, in modo diretto o indiretto, vengono trasmesse ad altri soggetti recettivi. Nelle malattie infettive non contagiose la trasmissione richiede di particolari circostanze o l'intervento di appositi vettori. La trasmissione può avvenire per contatto da persona a persona, attraverso punture o morsi di vettori, ingestione di acqua o alimenti contaminati. Le malattie infettive possono anche essere trasmesse dalla madre al bambino durante gestazione o durante il parto.



# COME PREVENIRE LE MALATTIE INFETTIVE?

- **Molte malattie infettive**, come il morbillo, la varicella, l'influenza **possono essere prevenute con i vaccini**. In molti altri casi invece non esistono vaccinazioni in grado di impedire l'infezione.
- Alcuni accorgimenti possono però limitare la probabilità che germi e parassiti penetrino nell'organismo:
- è importante **lavarsi sempre bene le mani**, soprattutto prima di cucinare o di mangiare e dopo essere andati al bagno;
- **avere rapporti sessuali protetti** riduce la probabilità di contrarre malattie sessualmente trasmissibili;
- è meglio **evitare la condivisione di oggetti personali** come rasoi o spazzolini da denti;
- **quando si è ammalati è meglio non andare a lavoro o a scuola** per evitare di contagiare colleghi o compagni;
- **quando si viaggia all'estero è bene informarsi su eventuali vaccinazioni necessarie** e sui pericoli associati a patogeni particolarmente diffusi nella meta del viaggio.



# DIAGNOSI E TRATTAMENTI

- Nella diagnosi delle malattie infettive può essere necessaria l'**esecuzione di diversi esami** (ematici, strumentali, microbiologici) mirati all'identificazione del patogeno responsabile dell'infezione.
- **Le malattie infettive meno gravi possono risolversi autonomamente mentre in altri casi possono necessitare il ricovero in ospedale.**
  - In ogni caso la terapia più adatta dipende dal patogeno responsabile della patologia.
  - Fra i **farmaci** che potrebbero essere prescritti sono inclusi:
    - gli **antibiotici**, utili solo in caso di infezioni batteriche;
    - gli **antivirali**, utili contro alcuni virus;
    - gli **antimicotici**, utili contro i funghi;
    - gli **antiparassitari**, utili in caso di malattie causate da parassiti.



# LE MALATTIE ESANTEMATICHE

- *Malattie con le chiazze rosse.* Le malattie infettive che interessano maggiormente i bambini sono le malattie esantematiche, le più importanti delle quali sono il morbillo, la varicella, la rosolia e la parotite, nota anche con il termine di orecchioni o di gattoni. L'aggettivo esantematico si riferisce alla presenza di un esantema, ossia di chiazze rosse che possono essere rilevate, appiattite, o avere l'aspetto di bolle, e che compaiono generalmente prima sul volto o sul tronco e poi sugli arti inferiori. Queste malattie sono tutte causate da virus e sono trasmesse per contatto diretto con un malato.
- Questi virus sono diffusi principalmente con la tosse oppure con gli starnuti e penetrano nel soggetto sano attraverso la congiuntiva degli occhi oppure attraverso le prime vie respiratorie. La loro contagiosità è così elevata che quando il compagno di banco oppure un membro della nostra famiglia si ammala è quasi sicuro che ci ammaleremo anche noi, a meno che non abbiamo già avuto la stessa malattia in passato per cui siamo immunizzati (immunitario, sistema).



# IL MORBILLO

- È particolarmente frequente nei primi due anni di vita e in genere nell'età scolare.

Periodo d'incubazione: tra 9 e 12 giorni

Invasione con sintomatologia:

febbre elevata, congiuntivite e il caratteristico **segno di Koplik** ovvero una chiazza bianca all'interno della guancia.

Successivamente si verifica l'*esantema*, cioè la comparsa sul corpo di chiazze rosse in parte piatte, in parte rilevate, che si estendono dalla testa ai piedi.

Il morbillo è considerato la più grave tra le malattie esantematiche dell'infanzia in quanto può causare complicazioni, più comuni nei bambini molto piccoli. In ordine di frequenza ricordiamo la diarrea, l'otite, la broncopolmonite, le convulsioni e l'encefalite.

Prognosi fausta:

si guarisce rapidamente, tranne nei casi di soggetti che abbiano disturbi del sistema immunitario.

Nelle regioni tropicali,

dove lo stato di malnutrizione è frequente,

il morbillo è invece una delle principali cause di mortalità dell'infanzia.



# LA VARICELLA



- Incubazione: tra 10 e 23 giorni.
- Invasione:

si caratterizza per un esantema diffuso su tutta la superficie corporea, formato da macchie rossastre che presto diventano rilevate, per poi formare vescicole piene di liquido e infine croste. Le prime macule compaiono sul tronco, per poi diffondersi.

Nei casi più fastidiosi sono presenti vescicole

ulcerate anche negli occhi, nella bocca e nelle orecchie. La varicella causa uno stato di malessere generalizzato, febbre e intenso prurito.

Nel 10-20% dei casi il virus si risveglia a distanza di anni o di decenni, solitamente dopo i 50 anni, dando luogo all'herpes zoster, noto comunemente come "fuoco di Sant'Antonio". Lesioni a grappolo di tipo vescicolare si presentano al torace, a volte accompagnate da dolore localizzato. Il dolore che persiste oltre un mese viene chiamato nevralgia postherpetica.

*Può talvolta dare luogo a complicazioni, specialmente negli adolescenti e negli adulti.*

- Possono verificarsi superinfezione batterica delle lesioni cutanee, trombocitopenia, artrite, epatite, atassia cerebellare, encefalite, polmonite e glomerulonefrite. Tra gli adulti la complicanza più comune è la polmonite.
- Terapia: è solo sintomatica. Per il prurito possono essere utilizzati antistaminici, mentre per la febbre il paracetamolo. I bambini con varicella non devono essere trattati con salicilati (aspirina), perché questo aumenta il rischio di sindrome di Reye.
- *Vaccinazione*



# LA ROSOLIA



- Incubazione tra 12 e 23 giorni.

Le persone infette sono generalmente contagiose da 7 giorni prima a 7 giorni dopo la comparsa dell'esantema, ma il virus può essere presente nelle secrezioni del nasofaringe fino a 14 giorni dopo l'inizio dell'esantema.

- Sintomatologia: è caratterizzata da un'eruzione cutanea di colore rosa estesa dal cranio agli arti inferiori. Si presenta febbre lieve ( $<39.0^{\circ}\text{C}$ ), malessere, lieve congiuntivite (più comune negli adulti), esantema maculopapulare, ingrossamento dei linfonodi.
- Complicanze: Le complicanze più comuni sono quelle articolari (poliartralgie, artrite) che possono interessare fino al 70% dei casi negli adulti, specialmente donne. Raramente la malattia porta a complicazioni gravi come encefaliti (1 caso su 6000) o porpora trombocitopenica (1 caso su 3000), che possono portare anche al decesso.
- Terapia: sintomatica.
- Vaccinazione.

*La rosolia desta preoccupazioni se colpisce una donna incinta durante i primi tre mesi di gravidanza: in questo caso il virus può raggiungere il feto attraverso la placenta e provocargli gravi danni a carico dell'apparato visivo, uditivo, del sistema nervoso centrale e del cuore. In alcuni casi il neonato a cui è stata trasmessa la rosolia durante la gravidanza ha scarsa crescita e mostra segni di sofferenza a carico dell'apparato muscolo-scheletrico, del fegato o di altri organi.*



# LA PAROTITE



- Incubazione tra 14 e 25 giorni.
- Decorso: febbre, cefalea, dolore sia addominale sia legato alla deglutizione e alla masticazione; infatti il virus si localizza presso le *parotidi*, due grosse ghiandole salivari situate davanti alle orecchie, e ne provoca l'infiammazione, a causa della quale diventano gonfie e dolenti. Il malato presenta la faccia gonfia e sembra che abbia delle grandi orecchie (da cui il nome popolare di *orecchioni*) o che assomigli a un gatto (da cui il nome di *gattoni*). A volte è colpita solo una delle due parotidi, a volte lo sono altre ghiandole salivari che si trovano sotto la mandibola. I sintomi persistono per circa due settimane. Raramente succede che siano interessate altre ghiandole, come il pancreas (che ha una struttura simile alle ghiandole salivari) o i testicoli, generalmente senza gravi conseguenze, almeno per i malati più piccoli.
- Complicanze: tra le complicazioni descritte vi sono encefaliti (0,02-0,3%), meningiti (0,5-15%), pancreatite (4%) e danni all'udito. Nei bambini, in 5 casi ogni 100.000 di malattia, la parotite causa perdita dell'udito: questa infezione rappresenta infatti la principale causa di sordità neurosensoriale infantile acquisita. L'encefalite porta raramente alla morte, ma si possono avere conseguenze permanenti come paralisi, epilessia, paralisi dei nervi facciali, stenosi acqueduttale e idrocefalia. Negli adulti le complicanze sono più frequenti. Nel 20-30% dei maschi dopo la pubertà si ha l'insorgenza dell'orchite, una malattia infiammatoria molto dolorosa, caratterizzata dal gonfiore di uno o di entrambi i testicoli. Questa, sebbene raramente, può risolversi in un'atrofia testicolare con conseguente sterilità. L'ooforite e la mastite sono relativamente rare e in genere non hanno conseguenze durature. Il contagio durante le prime 12 settimane di gravidanza è associato a un'alta percentuale di aborti spontanei (25%).
- Terapia : solo sintomatica.
- Vaccinazione.



# MALATTIE INFETTIVE QUASI SCOMPARSE

- La difterite e la pertosse sono entrambe malattie tipiche dell'infanzia.
- La difterite è una malattia grave, causata da una tossina prodotta dal bacillo *Corynebacterium diphtheriae* ed è trasmessa per contagio diretto. Il batterio infetta principalmente le prime vie aeree, ma può localizzarsi anche nell'apparato visivo oppure genitale, mentre la tossina si diffonde in tutto l'organismo. Si manifesta in genere con una faringite, e poi con molte placche e gonfiore della gola col rischio di soffocamento. Sono relativamente frequenti danni permanenti ad altri organi e nel 5410% dei casi la malattia è mortale.
- La pertosse (detta anche tosse canina o asinina, per il carattere stizzoso dei colpi che somigliano al verso del cane o dell'asino) è dovuta al batterio *Bordetella pertussis*. È molto contagiosa e si trasmette con la tosse e gli starnuti. Gli accessi di tosse, violenti e ostinati, durano qualche settimana e possono rendere difficile la respirazione e causare vomito. È più grave se contratta da bambini nel primo anno di età.
- Dopo l'introduzione del vaccino da somministrare preferibilmente nel primo anno di vita contro morbillo, parotite e rosolia, costituito da virus vivi inattivati, l'incidenza di queste malattie è drasticamente diminuita.
- Per quanto riguarda invece la difterite e la pertosse, la vaccinazione obbligatoria esiste da molti anni (generalmente associata alla vaccinazione antitetanica), e ha reso rarissima la comparsa di queste malattie.

