



Pediatra

Immunologa

Oncoematologa

Prof.ssa  
Eleonora  
Gambineri

# NEONATO

- Non è un piccolo adulto
- Nascita: periodo critico per adattamento alla vita extra-uterina...complicanze soprattutto respiratorie (asfissia)
- Periodo ad elevato rischio di infezioni severe
- Benessere: tappe evolutive mantenute, normale crescita/alimentazione

# CRESCITA

- Diverse velocità nelle varie epoche della vita (veloce-lenta-veloce)
- Influenze genetiche, stagionali, sessuali
- La nutrizione e le malattie possono influire sul potenziale di crescita
- Si valuta con dati antropometrici riportati su tavole specifiche e con età ossea

# Diagrammi Percentili

- Sono l'unità di misura che si utilizza per stabilire come procede la crescita del bambino in peso e in altezza.
- Sono realizzati prendendo come termine di paragone gruppi formati da 1000 bambini della stessa età.
- I bambini vengono suddivisi a seconda del peso e della statura dopodiché vengono inseriti in 100 sottogruppi ciascuno formato da 10 bambini. **Ogni gruppetto è un centile** e ogni centile è rappresentativo dell'uno per cento della popolazione infantile dell'età anagrafica presa in esame.
- Nel primo centile si trovano i bambini di dimensioni più piccole, nel centesimo quelli più alti e grossi. **La maggior parte della popolazione infantile è posizionata tra il 25° e il 75° percentile.** I bambini al 50° centile sono i bambini di dimensioni medie.

L'impiego dei diagrammi percentili consente di stabilire se il ritmo di crescita è accettabile e quindi di escludere problemi relativi allo sviluppo fisico



# INFEZIONI

- Patologia più frequente dell'infanzia
- Soprattutto apparato respiratorio
- Soprattutto Infezioni virali
- IVU ricorrenti possono indicare un problema malformativo/funzionale
- Meningiti sono un'emergenza clinica!
- Con cefalosporine o beta-lattamici in primis non si sbaglia

A dark, irregular ink blot with white text centered inside it. The blot has a rough, splattered edge and is surrounded by a light, misty background with small dark specks.

# Malattie Esantematiche

# IL MORBILLO-1

## **Definizione:**

Si tratta di una malattia virale, altamente contagiosa, caratterizzata da febbre, mucositi, un esantema maculo-papuloso diffuso, evolvente in senso cranio-caudale e da un enantema patognomonico

## **Eziologia:**

La malattia è causata da un Paramixovirus ad RNA

## **Epidemiologia:**

E' una malattia molto infettiva: circa il 90% dei soggetti non immuni, esposti al contagio, si ammala. Nelle zone temperate il picco di incidenza della malattia si verifica nel periodo invernale-primaverile.

**Periodo di contagio:** Dallo stadio di invasione a tutto il periodo esantematico

**Modalità di contagio:** Il virus è trasmesso attraverso le goccioline di Flügge emesse nella fase prodromica o iniziale della malattia attraverso gli starnuti e la tosse.

**Tipo di contagio:** Diretto. Non si ammette lo stato di portatore.

**Via di contagio:** la mucosa congiuntivale

# IL MORBILLO-2

## Sintomatologia:

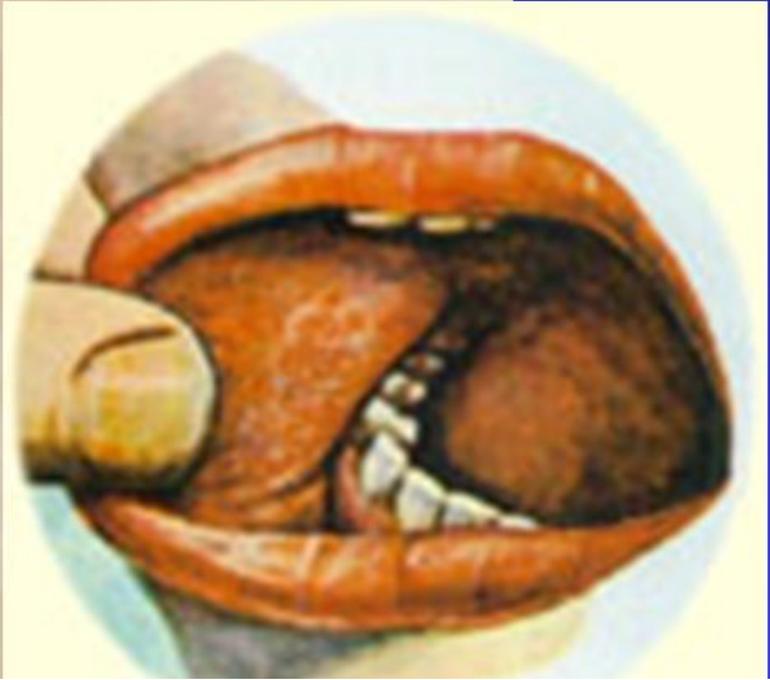
Si distinguono 4 periodi nell'evoluzione della malattia:

**1) Periodo di incubazione:** Periodo intercorrente tra il momento del contagio e la febbre. Di solito dura 10-12 giorni ed è caratterizzato da sintomi minori quali astenia, cefalea, inappetenza, disturbi gastroenterici. Talvolta può essere anche muto.

**2) Periodo di invasione:** Segna l'inizio clinico della malattia ed è caratterizzato da:

- Febbre: continua, subcontinua e remittente
- Tosse stizzosa, talvolta abbaiante, da laringite
- Rinite con starnutazione frequente e rinorrea
- Congiuntivite con lacrimazione, fotofobia, iperemia della congiuntiva palpebrale
- Enantema oro-faringeo: elementi maculo-papulosi sul palato molle, sul velopendolo e sulla parete posteriore del faringe
- Macchie di Koplik: elementi puntiformi biancastri, "a spruzzo di calce", circondati da un alone eritematoso, in corrispondenza dei premolari. Compaiono 2-3 giorni prima dello esantema e scompaiono entro 12-18 ore.

Tale periodo ha una durata media di 3 giorni



# IL MORBILLO-3

**3) Periodo esantematico:** comparsa di elementi cutanei maculo-papulosi in regione retroauricolare, collo e nuca e nelle prime 24 ore volto e arti superiori. Nei giorni successivi in senso cranio-caudale si estendono al tronco, addome e arti inferiori. Dal quarto giorno regressione, in alcuni giorni, con lo stesso ordine di comparsa. In questo periodo persistenza di febbre elevata e manifestazioni catarrali.

**4) Periodo di convalescenza:** Scomparsa dell'esantema e della febbre (per lisi) con ripresa delle condizioni generali e dell'appetito.

La malattia si può manifestare in forme atipiche: attenuata, emorragica, grave.

## Complicanze:

Si verificano nel 5-10% dei casi:

Otite media acuta: E' la complicanza più frequente. Si verifica nel lattante con ripresa della febbre, vomito e dolorabilità locale intensa. Dopo 12-24 ore perforazione con fuoriuscita di sangue e pus.

Complicanze respiratorie: Rappresentano la causa principale di morte. Possono essere dovute direttamente all'azione del virus (laringiti stenose) o a sovrainfezioni batteriche (Broncopneumoniti da Haemophili, Stafilococchi, Streptococchi)

Complicanze neurologiche: Encefalite nello 0.1-0.4% dei casi. Morte nel 10-15%; Danni permanenti nel 25% dei casi.

Panencefalite subacuta sclerosante (PESS): E' un'infezione lenta, anche a distanza di 2-10 anni. Ad eziologia ignota. 1/100.000 casi. Determina progressivo deterioramento delle capacità intellettuali con convulsioni, disturbi motori e morte nell'arco di 6 mesi

**IL**

## **MORBILLI**

**O-4**

### **Diagnosi:**

E' essenzialmente clinica.

E' possibile dosare gli anticorpi specifici: IgM in fase acuta, alcuni giorni dalla comparsa dell'esantema. Non sono più rilevabili dopo 30-60 giorni.

### **Diagnosi differenziale:**

- Rosolia
- Scarlattina
- Esantema critico
- Reazione cutanea a farmaci

### **Terapia:**

Non esiste un trattamento specifico antivirale.

Sintomatici o terapia specifica in caso di complicanze

### **Profilassi:**

Vaccinazione antimorbillo

# ROSOLIA-1

## **Definizione:**

Si tratta di una malattia virale, contagiosa, caratterizzata da un tipico esantema maculo-papuloso diffuso, una modesta sintomatologia generale ed un importante interessamento linfoghiandolare retroauricolare e nucale

## **Eziologia:**

La malattia è causata da un Rubivirus ad RNA

## **Epidemiologia:**

Nelle zone temperate il picco di incidenza della malattia si verifica tra 5 e 14 anni nel periodo tardo inverno- inizio primavera.

**Periodo di contagio:** Dai giorni precedenti l'esantema fino a 5- 7 giorni

**Modalità di contagio:** Il virus è trasmesso attraverso le goccioline di Flugge emesse dalle secrezioni naso-faringee. Non si ammette lo stato di portatore

**Periodo di incubazione:** Di solito 14-21 giorni

# ROSOLIA-2

## **Rosolia post-natale:**

Fase prodromica: Malessere generale, lieve congiuntivite, enantema.

Linfoadenopatia retroauricolare e nucale

Esantema maculo-papulare con papule non confluenti in senso cranio-caudale.

Spesso decorre in apiressia o con temperatura febbrile (max 38°C).

Solo terapia di supporto.

## **Rosolia congenita:**

Perchè si verifica?

Contatto tra donna gravida sieronegativa e virus rosolia: replica virale nel sito di penetrazione → viremia → infezione placentare

Rischio di infezione: 50-80% primo trimestre; 10-20% secondo trimestre; trascurabile nel terzo trimestre.

Sintomatologia: può essere presente alla nascita o manifestarsi in età successive

Triade di Gregg: manifestazioni oculari – cardiache – uditive

Alterazioni oculari: Cataratta; Microftalmia; Glaucoma; Corioretinite

Alterazioni cardiache: Pervietà dotto arterioso di Botallo; Stenosi arteria polmonare

Alterazioni uditive: Sordità di tipo permanente neuro-sensoriale

Alterazioni neurologiche: Microcefalia; Meningoencefalite; Ritardo mentale.

**Profilassi:** Vaccinazione

# ESANTEMA CRITICO-1

## (Esantema subitum o Sesta malattia)

### **Definizione:**

Si tratta di una malattia virale che colpisce esclusivamente bambini molto piccoli, tra i 6 ed i 18 mesi, caratterizzato da circa 3 giorni di febbre elevata, seguiti dalla comparsa di un esantema maculo-papulare diffuso della durata di 2 giorni

### **Eziologia:**

La malattia è causata da Herpes virus 6 umano (HHV6) a tropismo cutaneo e nervoso

### **Epidemiologia:**

L'uomo è l'unico ospite conosciuto.

Si verifica più frequentemente in primavera ed in autunno

Generalmente è sporadica anche se sono state descritte piccole epidemie

**Modalità di contagio:** Il virus è trasmesso attraverso la via oro-faringea

**Periodo di incubazione:** varia tra 7 e 17 giorni ( di solito 10 giorni)

# ESANTEMA CRITICO-2

## (Esantema subitum o Sesta malattia)

### **Sintomatologia:**

- Febbre improvvisa ed elevata (39-41°C) con agitazione, insonnia ed irritabilità
- Tensione della fontanella bregmatica, segni di meningismo, talvolta convulsioni
- All'esame clinico solo lieve iperemia del faringe e rinite
- Dopo 3 giorni sfebbramento per crisi e comparsa dell'esantema, prevalente al tronco ed agli arti della durata di circa 2 giorni
- Con la defervescenza scompare lo stato di agitazione con ripresa dell'appetito

### **Diagnosi:**

Essenzialmente clinica.

L'esame emocromocitometrico mostra, dal 2°-3° giorno, leucopenia con linfocitosi

### **Diagnosi differenziale:**

- Rosolia
- Morbillo
- Allergia da farmaci

**Prognosi:** Sempre benigna

**Terapia:** Sintomatica

# PAROTITE EPIDEMICA-1

## **Definizione:**

Si tratta di una malattia virale, contagiosa, caratterizzata da una tumefazione non suppurative delle parotidi e/o di altre ghiandole salivari  
L'infezione, che in un terzo dei casi è asintomatica, lascia immunità permanente

## **Eziologia:**

La malattia è causata da un Paramyxovirus

## **Epidemiologia:**

L'uomo è l'unico ospite conosciuto. E' più frequente in tardo inverno e in primavera  
Colpisce nell'85% dei casi bambini tra 5 e 15 anni

**Modalità di contagio:** Il virus è trasmesso attraverso le goccioline di Flugge

**Periodo di incubazione:** varia tra 14 e 24 giorni

**Periodo di contagiosità:** da 24-48 ore prima a 5-7 giorni dopo la comparsa della tumefazione parotidea.

# PAROTITE EPIDEMICA-2

## Sintomatologia:

- Fase prodromica (rara nel bambino): cefalea, malessere generale, talvolta dolore alla masticazione, della durata di 12-24 ore
- Comparsa della tumefazione che occupa la loggia parotidea tra la mastoide e la branca ascendente della mandibola, mono o bilaterale, con sincronia o in tempi diversi. Caratteristiche: mal delimitabile, di consistenza duro-elastica, con cute sovrastante tesa e lucida.
- Nel cavo orale tumefazione in corrispondenza del dotto di Stenone
- Possibile compromissione delle ghiandole sublinguali
- Durata della tumefazione: 5-7 giorni

## Complicanze:

- 1) **Meningo-encefalite:** Rara. Può insorgere prima della comparsa della tumefazione. Nel liquor pleiocitosi linfocitaria. Di solito regredisce anche se talvolta con reliquati: Sordità unilaterale, paralisi del faciale, mielite trasversa, atassia cerebellare.
- 2) **Pancreatite:** Comparsa di dolore violento, epigastrico, “a sbarra” con senso di nausea e vomito. Talvolta rialzo termico e senso di prostrazione.
- 3) **Orchite:** Rara in soggetti prepuberi. Puberi → 14-35%. Insorge di solito 8 giorni dopo la localizzazione parotidea. Bilaterale nel 30% dei casi. Solo nel 30% non fertilità. Sintomatologia: Testicolo tumefatto, arrossato ed edematoso, febbre, dolori basso ventre
- 4) **Dacrioadenite:** Tumefazione dolorosa, mono o bilaterale della palpebra superiore
- 5) **Altre localizzazioni:** Tiroiditi, Miocarditi, Ooforiti, Mastiti

# PAROTITE EPIDEMICA-3

## **Diagnosi:**

Clinica nei casi tipici o in corso di epidemia

Può essere isolato il virus dalla saliva, dalle urine o dal liquor

Anticorpi fissanti il complemento: 4 volte i valori normali

## **Terapia:**

Essenzialmente sintomatica

Controverso l'impiego dei cortisonici nelle orchiti

Terapia parenterale e Somatostatina nelle pancreatiti

## **Prognosi:**

Nella quasi totalità dei casi favorevole

## **Profilassi:**

Vaccinazione

# VARICELLA-1

## **Definizione:**

Si tratta di una malattia virale, altamente contagiosa, caratterizzata da una esantema vescicoloso, a gettate successive, ad evoluzione asincrona

## **Eziologia:**

Il virus Varicella-Zoster è uno stesso virus ed appartiene alla famiglia degli Herpes virus

## **Epidemiologia:**

E' più frequente tra gennaio e maggio

**Modalità di contagio:** Il virus è trasmesso attraverso le goccioline di Flugge

**Periodo di incubazione:** varia tra 11 e 21 giorni (media 14)

**Periodo di contagiosità:** da 24 prima dell'esantema fino alla fase crostosa (6 giorni)

**Nota:** In età neonatale può verificarsi il contagio per scarso passaggio di anticorpi o scarso tasso materno

# VARICELLA-2

## Sintomatologia:

**Fase prodromica:** Sintomi aspecifici per 1-2 giorni: anoressia, cefalea, malessere

**Fase esantematica:** Comparsa. In 3-4 giorni, a gettate successive, di vescicole che si trasformano in croste, di solito sulle parti coperte (tronco, arti),  
Caratteristica eruzione; “ a cielo stellato”. Elementi cutanei spesso pruriginosi.  
Febbre non caratteristica

## Complicanze:

- Superinfezione batterica delle lesioni (Stafilo e Strepto): la più frequente
- Polmonite: di solito ruolo diretto del virus
- Encefalite: nel 15% reliquati (convulsioni, ritardo mentale, disturbi comportamentali)

## Diagnosi:

Clinica e facile nella forma caratteristica. Gli anticorpi specifici sono diagnostici  
L'esame emocromo non mostra caratteristiche significative.

## Prognosi:

Si tratta di una malattia benigna.

La prognosi può essere grave in: leucemici; Immunodepressi; terapia cortisonica

## Terapia:

Sintomatica: antifebbrili (non ac. Acetilsalicilico), antistaminici

Profilassi: Attualmente anche la vaccinazione



# Pertosse-1

## **Definizione:**

Si tratta di una malattia batterica, altamente contagiosa, caratterizzata da vari stadi di evoluzione

## **Eziologia:**

Bordetella Pertussis, bacillo gram-negativo, immobile

## **Epidemiologia:**

La malattia è endemica nel mondo con epidemie ogni 2-4 anni. Colpisce tutte le età e la metà dei casi in età inferiore ai 2 anni: Femmine più colpite dei maschi.

**Modalità di contagio:** Il virus è trasmesso attraverso le goccioline di Flugge

**Periodo di incubazione:** varia tra 6 e 20 giorni (media 7-10)

**Periodo di contagiosità:** alta nel periodo catarrale e parossistico. Il rischio può estendersi anche a 30 giorni

# Pertosse-2

## **Sintomatologia:**

**Fase catarrale:** Sintomatologia da comune malattia respiratoria: 1-2 settimane

Dati caratteristici:

- Discordanza tra intensità della tosse catarrale e reperto toracico negativo
- Comparsa della tosse nelle ore notturne
- Resistenza ai comuni prodotti antitussigeni
- Modifiche della tosse: da catarrale a secca e non viceversa

**Fase parossistica:** periodo di tosse accessuale, Durata 2- 4 settimane

**Fase di convalescenza:** progressivo diradarsi della frequenza e intensità degli accessi. Tosse di nuovo catarrale. Possibilità di tosse “pertussioide” per 6 mesi

## **Diagnosi:**

Clinica e facile nella fase parossistica. Anticorpi specifici contributivi

Possibilità di cultura dal muco naso-faringeo solo nelle prime settimane

Emocromo: leucocitosi con linfocitosi assoluta. Rx del torace: reperti non specifici

## **Complicanze:**

Broncopolmoniti interstiziali (B. pertussis) e batteriche (Strepto, Stafilo, Pneumo)

Encefalopatie

**Terapia:** Antibiotici (macrolidi), Salbutamolo, Cortisonici (impiego controverso)

**Prognosi:** Raramente grave: letalità nel 1% dei casi sotto l'anno di vita

**Profilassi:** Vaccinazione

# MONONUCLEOSI-1

## Definizione:

Si tratta di una malattia acuta, virale, scarsamente contagiosa, caratterizzata da febbre, angina, linfadenomegalia, epato-splenomegalia e, talvolta, rash cutaneo

## Eziologia:

Epstein barr virus (EBV), a DNA, della famiglia degli Herpes virus

## Epidemiologia:

Può colpire tutte le età anche se è rara sotto i 2 anni. La sieropositività aumenta con l'età.

**Modalità di contagio:** Il virus è trasmesso attraverso il sangue e la saliva

**Periodo di incubazione:** varia tra 30 e 50 giorni negli adolescenti. Più breve nei bambini

**Periodo di contagiosità:** Il virus viene eliminato con la saliva poco prima e durante le manifestazioni cliniche. Talvolta per 6 mesi o, eliminazione intermittente, per tutta la vita. Nei pazienti immunocompromessi l'EBV spesso si riattiva e nel 60% diffonde il virus.

## Patogenesi:

Bersaglio iniziale sono le cellule epiteliali del faringe con infezione dei linfociti B e poi diffusione attraverso il sistema linfatico alla maggior parte degli organi

**Nota:** Virus oncogenetico responsabile di Linfoma di Burkitt o di Ca del nasofaringe

# MONONUCLEOSI-2

## Sintomatologia:

**Fase prodromica:** astenia, malassere, cefalea, algie addominali

**Fase clinica:** faringodinia, febbre moderata, linfadenomegalia cervicale o diffusa, Epatomegalia (> transaminasi nel 80%), splenomegalia (50%), esantema maculare e/o papulare al tronco e agli arti (8%).

## Complicanze:

Meningite a liquor limpido, Encefalite, Miocardite, Pericardite, Anemia emolitica, Porpora piastrinopenica, Polmonite interstiziale.

## Diagnosi:

Es. emocromocitometrico: linfomonocitosi con linfociti “atipici” ( a cielo stellato), talvolta piastrinopenia.

Sierodiagnosi di Paul-Bunnell: spesso negativa nelle prime settimane.

Anticorpi specifici: IgM VCA (positivi all’esordio e per 1-2 mesi); IgG VCA ( persistono tutta la vita); IgM e IgG EBNA (tardivi e persistono per tutta la vita)

## Diagnosi differenziale:

Angine batteriche, Rosolia, Toxoplasmosi, Cytomegalovirus, Leucemie

## Terapia:

Essenzialmente sintomatica. Cortisonici nelle forme complicate.

Acyclovir sembra bloccare la diffusione oro-faringea ma non modificare l’evoluzione.

# TOXOPLASMOSI-1

## **Definizione:**

Si tratta di una malattia acuta dell'uomo e di molti animali domestici causata da un protozoo

**Eziologia:** Toxoplasma gondii

**Epidemiologia:** E' l'infezione più diffusa in natura con una maggiore incidenza nelle regioni caldo-umide

**Periodo di incubazione:** 7 giorni per l'infezione acquisita

**Patogenesi:** L'infezione avviene per via orale attraverso l'ingestione di carne cruda o poco cotta o assunzione di vegetali contaminati da oocisti di gatto. Aumentato rischio se stretti rapporti con il gatto, ospite definitivo del Toxoplasma.

**Ciclo infettivo:** Gatto → moltiplicazione intestinale dei parassiti (oocisti) → dopo 7-24 giorni escrezione delle oocisti → dopo 24-72 ore maturazione delle stesse → contagiosità → Animali infetti → uomo

**Tipi di infezione:** a) Acquisita; b) Congenita per trasmissione transplacentare

# TOXOPLASMOSI-2

## Toxoplasmosi acquisita:

**Definizione:** Si tratta di un'infezione sistemica proliferativa caratterizzata dalla formazione di cisti → morte della cellula colpita → focolai di necrosi → calcificazioni.

**Sintomatologia:** Solo nel 20% dei casi l'infezione evolve verso uno stato di malattia nei soggetti immunocompetenti. Aspetti clinici più frequenti:

a) **Forma linfoghiandolare:** di solito linfonodi latero-cervicali, a volte dolenti ma non suppurati. L'evoluzione è benigna ma con linfonodi immutati anche per mesi.

b) **Forma sistemica:** febbre, cefalea, artralgie, epato-splenomegalia.

c) **Forma oculare:** Corioretinite (rara 1%) nella infezione acquisita. La sintomatologia è caratterizzata da: visione indistinta, scotomi, dolori, fotofobia, strabismo, perdita della visione centrale (se interessata la macula)

Ipotesi patogenetica: risposta allergica successiva alla rottura delle cisti

Nel paziente immunocompromesso l'infezione può essere acuta e fatale.

Nel 50% dei casi encefalopatia diffusa o meningo-encefalite o lesioni localizzate con convulsioni e deficit neurologici focali. Può colpire anche polmoni o cuore.

# TOXOPLASMOSI-3

## Toxoplasmosi congenita:

**Definizione:** E' legata alla trasmissione del Toxoplasma dalla madre al feto se la madre ha acquisito l'infezione durante la gravidanza.

**L'incidenza di infezione è in relazione diretta all'età gestazionale:**

**I trimestre: 17%**

**Il trimestre: 35%**

**iii trimestre: 65%**

**Il grado di danno fetale è in proporzione inversa**

**Ad eccezione della gravidanza non è possibile altro contagio interumano**

### **Sintomatologia:**

> Nel 60-70% le difese opposte dalla barriera placentare in associazione alle risposte immunologiche materne consentono la nascita di un neonato sano.

> Nel 30-40% avviene la trasmissione con conseguenze diverse:

a) Infezione asintomatica (2/3 dei casi); b) aborto; c) morte fetale tardiva; d) fetopatia

> Nel 20% manifestazioni generalizzate: a) Anemia; b) Ittero; c) epatomegalia; d) Gravi quadri neurologici (microcefalia, idrocefalo, convulsioni, calcificazioni)

➤ Nel 10% lesioni localizzate a livello oculare: Corioretinite

**NOTA:** Anche neonati subclinici possono sviluppare a distanza una corioretinite:

Importanza del fondo oculare

# TOXOPLASMOSI-4

## Diagnosi:

- a) Prove sierologiche: diagnosi più facile
- b) Isolamento del protozoo dai liquidi organici
- c) Istologia dei linfonodi
- d) Nel neonato: accurata indagine anamnestica, attento esame clinico, visita oculistica, indagini sierologiche

## Prognosi:

- a) **Toxoplasmosi acquisita:** Grave solo nei pazienti immunocompromessi
  - b) **Toxoplasmosi congenita:** sempre grave per sequele neurologiche ed oculari.
- Nota:** Anche neonati con infezione inapparente alla nascita → possibile cecità tardiva

## Terapia:

- Toxoplasmosi acquisita:** linfadenopatia in immunocompetenti → nessuna terapia  
Malattia grave in immunocompromessi → Sulfadiazina e Pirimetamina x 4 settimane
- Toxoplasmosi congenita:** se malattia → associazione Sulfadiazina e Pirimetamina

## Prevenzione:

Consigli ad una donna in gravidanza:

- a) Non toccare carni crude; b) mangiare carne ben cotta; c) lavarsi sempre le mani;
- d) Lavare bene frutta e verdura; e) evitare contatti con gatti e soprattutto con le feci.

**T**

**TOXOPLASMA**

**O**

**OTHERS**

EBV, HBV, HCV, HIV,  
LISTERIA, VIRUS INFLUENZA,  
TREPONEMA PALLIDUM

**R**

**ROSOLIA**

**C**

**CMV**

**H**

**HSV**