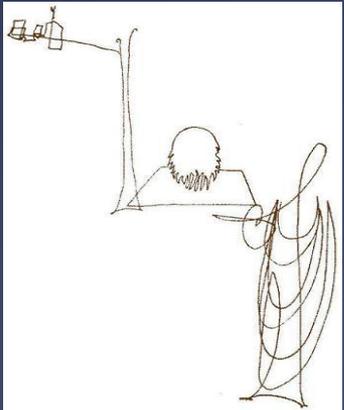


INTRODUZIONE ALLA SOSTITUZIONE IN ASSISTENZA PRIMARIA E CONTINUITA' ASSISTENZIALE Terni, 12 Marzo 2019

Dr. ssa Anna Egidi

S.C. Pediatria, Patologia Neonatale, TIN

Azienda Ospedaliera Santa Maria di Terni



Ordine Provinciale
dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri
di Terni



Il bambino e la famiglia

Consapevolezza che la relazione di cura
efficace si fonda sull'alleanza tra il
medico, il bambino e la famiglia



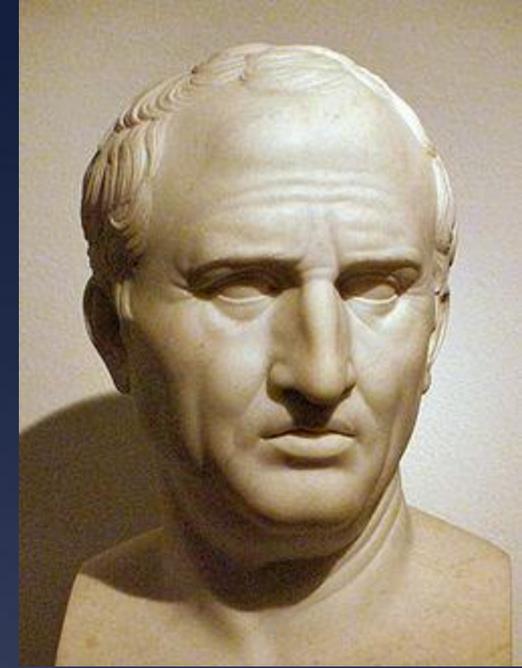
Pregiudizio diffuso è che la capacità di relazionarsi più o meno efficacemente con il bambino e la sua famiglia siano da considerare nell'ambito delle "abilità innate"



Imparare a comunicare

Parlare e comunicare: Linguaggio e comportamento

Non c'è nulla di più nobile che riuscire a catturare l'attenzione delle persone con la parola, indirizzare le loro opinioni, distoglierle da ciò che riteniamo sbagliato e condurle verso ciò che apprezziamo



*Marcus Tullius Cicero 3 gennaio 106 AC- 7 dicembre 43 AC
Tratte da "De Oratore", "De Inventione", "Orator", "Brutus"*

Requisiti per la comunicazione:

- **Conoscenza** di quanto si parla
- Selezione dei **termini** da usare
- Conoscenza e **comprensione** di colui, coloro, a cui si parla
- Gradevolezza e acume
- Buona **formazione culturale**
- **Prontezza e capacità di sintesi nel rispondere**

Alcune cose da ricordare

- * formulate domande chiare e comprensibili
- * Ponete domande aperte
- * Formulate una domanda generale e concatenate poi una serie di domande più specifiche
- * Nell'analisi della comunicazione è di importanza fondamentale analizzare gli interlocutori

LA FEBBRE

PUNTI FONDAMENTALI SULLA FEBBRE

FEBBRE

Definizione:

temperatura $> 38^{\circ}\text{C}$



Dubois EF Fever and the regulation of body temperature. 1948 Charles C. Thomas, Springfield, Illinois.

Adam D., Stankov G. Treatment of fever in childhood - Eur J Pediatr, 1994, 153:394-402

- è molto diffusa la **paura della febbre**
- Nella febbre l'innalzamento della temperatura corporea fa seguito all'innalzamento del *set point* ipotalamico, ovvero di quel livello di temperatura corporea che l'ipotalamo fissa come normale
- La febbre è causata dalla liberazione di alcune interleuchine, prodotte dai macrofagi stimolati

- Nella pratica si può parlare di febbre se la temperatura corporea supera i **38°C**
- Il termometro ad alcol può ancora costituire uno strumento utile alla rilevazione della temperatura in regione **ascellare**, **nel bambino collaborante**
- Quando è necessaria una rilevazione particolarmente accurata della temperatura, o nel bambino non collaborante, è indicata la rilevazione a livello **rettale**, con termometri ad alcol o digitali
- La febbre è una risposta fisiologica “regolata” dal termostato ipotalamico, e per tale motivo solo raramente supera la temperatura di 41°C

- La febbre moderata ($< 39^{\circ}\text{C}$) favorisce molte risposte immunologiche
- Non esiste un motivo urgente che imponga il trattamento di tutti gli stati febbrili, né la necessità di riportare sempre la temperatura corporea a livelli normali
- La terapia antipiretica è indicata per diminuire la temperatura quando questa superi i 39°C e/o per risolvere il malessere e gli altri sintomi che accompagnano lo stato febbrile
- I genitori spesso interpretano la febbre come “*la malattia*” e non come “*un sintomo della malattia*”

- Diversi trial randomizzati hanno dimostrato che **gli antipiretici non sembrano avere un ruolo nel prevenire le recidive delle convulsioni febbrili (spiegare che la possibilità di convulsioni non è α alla febbre)**

- La dose consigliata di paracetamolo è 10-15 mg/kg dose ogni 6-8 ore

Dosi non molto superiori (>90 mg/kg/die) sono in grado di determinare danno epatico

- La via di somministrazione da preferire è quella orale, mentre la via rettale va riservata solo a particolari situazioni che rendono difficile o controindicata la via orale

- L'ibuprofene, alla dose di 7,5-15 mg/kg/die, suddiviso in tre somministrazioni, può essere considerato una valida alternativa al paracetamolo
- Non vi è alcuna indicazione nell'alternare o associare paracetamolo e ibuprofene
- La antipiresi fisica non sembra particolarmente utile nella febbre, anche se elevata, mentre è necessaria nelle ipertermie
- I suggerimenti sulla gestione della febbre sono utili per ridurre la paura della febbre nei genitori, ma andrebbero dati in occasione di visite di controllo

Cause di febbre:

- Infezioni
- Vaccinazioni
- “Malingering” (inganno)
- Disidratazione
- Traumatismi
- Farmaci (1-2% delle febbri prolungate)
- Dentizione
- Collagenopatie
- Tumori





Consulenza telefonica:

- Età del bambino/a
- Da quanto tempo è presente la febbre e/o altri sintomi
- Di che umore è, mangia dorme o è diverso dal solito
- Che cosa avete fatto finora
- Altri malati in famiglia (o nella comunità)

Luchelli R. Il telefono in "Pedatria di base metodologie e strumenti"ed. Tamburlini G., Gangemi M. Il pensiero Scientifico editore (1995)

-**Aspetto**: sta bene, è “mogio”, è sofferente abbattuto

-**Atteggiamento spontaneo**: gioca, è tranquillo e risponde agli stimoli ambientali, si muove poco o sta fermo, non risponde agli stimoli, assume posizioni obbligate tipo cane di fucile

-**Pianto**: urla, piange alternando periodi di benessere, non riesce a piangere

- **Reazione alla visita**: si comporta come al solito (se conosciamo il bambino) piange o partecipa, accetta il giochino, si comporta in modo anomalo.



Score della Yale University di Rochester per valutare le condizioni generali del bambino con febbre

Criteri clinici	1= Normale	2=poco compromesso	3=molto compromesso
Qualità del pianto	Vivace, di tonalità normale. Oppure è contento e non piange	Pianto lamentoso o con singhiozzi	Pianto debole o di tonalità alta
Reazione agli stimoli dolorosi	Piange per breve tempo e poi smette	Piange a intermittenza	Continua a piangere o reagisce violentemente
Stato di veglia	Normale stato di veglia. Se dorme, stimolato si sveglia prontamente	Chiude gli occhi. Si sveglia brevemente o solo se stimolato a lungo	Sonno profondo o insonnia
Colorito della cute	Roseo	Estremità pallide o cianotiche	Pallido o cianotico o mazzato o grigiastro
Idratazione	Cute e mucose normoidratate	Mucosa orale un po' asciutta	Cute o mucose aride. Occhi cerchiati
Reazione a sollecitazioni sociali	Sorridente. Presta attenzione	Brevi sorrisi. Attenzione breve	Non sorride. Espressione ansiosa del volto. Inespressività. Non presta attenzione

Gravità della sintomatologia e presenza di febbre:

Nei bambini molto piccoli può essere presente una grave infezione batterica anche in assenza di febbre

Bonadio W.A. et al Ped. Infect. Dis J. 1990

Risposta alla terapia antipiretica:

la mancata risposta alla terapia antipiretica non è significativa per la diagnosi né deve far sospettare una infezione grave

Febbre nei primi 3 mesi di vita

Un problema particolare è posto dalla febbre nei primi 2 anni di vita e, in particolare, nei primi 2-3 mesi di vita: **7,2%** (260 su 3587 bambini) avevano una infezione batterica grave, di questi il **2,5%** (105 di 4240) avevano una meningite o sepsi.

L'incidenza di batteriemia e di sepsi (3,7%) e di infezione batterica grave (8,7%) era più alta nel primo mese di vita.

(Baskin M.N. The prevalence of serious bacterial infections by age in febrile infants during the first 3 months of life Pediatr Ann 1993)



Infezioni batteriche gravi

- batteriemia
- meningite
- cellulite
- osteomielite
- artrite settica
- infezione cutanea
- enterite batterica
- polmonite
- infezione delle vie urinarie
- otite purulenta



Gestione del lattante febbrile [temperatura $\geq 38^{\circ}\text{C}$ rettale]

Baraff LJ et al. Pediatrics 1993; 92: 1-12; Baraff LJ. Ann Emerg Med 2000; 36: 602-614

**età ≤ 28 giorni
indipendentemente
dalla valutazione clinica**



**E un' infezione
batterica
localizzata?**

**indipendentemente
dall'età**

**settico:
letargia
ipoperfusione
ipoventilazione
iperventilazione
cianosi**

Ma...in pratica che fare quando mi chiamano per Febbre in un bambino fuori da “età di rischio” che sta “apparentemente” bene???

I ritmi sempre più serrati della nostra società fanno sì che un bambino con un semplice raffreddore o una malattia febbrile non grave è fonte di problemi per i genitori perché il suo stato altera la rigida organizzazione della giornata



Da qui il successo di tanti farmaci tra cui i farmaci antinfiammatori non steroidei (FANS).



Il pediatra si trova al centro della pressione della famiglia e a quella della industria farmaceutica.

INDICAZIONI ALL'USO DEI FANS NEL BAMBINO:

1. Febbre
2. Patologia dolorosa e flogosi
3. Malattie reumatiche

L'uso "curativo" nella flogosi delle alte vie respiratorie rappresenta una pratica sbagliata e potenzialmente dannosa in quanto, a fronte di possibili effetti collaterali, non è stata dimostrata in studi scientifici pubblicati alcuna efficacia

IL TRATTAMENTO FARMACOLOGICO

Nelson

Eguualmente efficaci

Paracetamolo alla
dose di
10-15 mg/Kg ogni 4 ore

Ibuprofene alla
dose di
7,5-10 mg/Kg ogni 6-8
ore

Da una presentazione di
Giuseppe Di Mauro e Lorenzo Mariniello
Riveduta e integrata da Paolo Becherucci



Società Italiana
di Pediatria

Linee Guida della Società Italiana di Pediatria Gestione del Segno/Sintomo Febbre in Pediatria

raccomandazione 16

i dati in letteratura evidenziano una modesta maggiore efficacia della terapia alternata senza però un particolare beneficio clinico e senza che sia possibile escludere la possibilità di effetti collaterali, sovradosaggio o sottodosaggio, incremento dei costi e rischio di esacerbare la *fever-phobia*

non è raccomandato l'uso combinato o alternato di ibuprofene e paracetamolo

livello di prova VI; forza della raccomandazione D



Società Italiana
di Pediatria

Linee Guida della Società Italiana di Pediatria Gestione del Segno/Sintomo Febbre in Pediatria

raccomandazione 20

paracetamolo e ibuprofene sono generalmente sicuri ed efficaci se utilizzati a dosaggi corretti

paracetamolo: 10-15/mg/kg/dose
[massimo 1 g/dose]
per 4 o 6 somministrazioni

dosaggio terapeutico massimo: 60-80 mg/kg/die
[massimo 4 g/die]

dosaggio tossico: > 150 mg/kg in unica dose

ibuprofene: 10 mg/kg/die
per 3 o 4 somministrazioni

dosaggio terapeutico massimo: 30 mg/kg/die
[massimo 1,2 g/die]

dosaggio tossico: > 100 mg/kg/die

livello di prova I; forza della raccomandazione A

Sono sicuri?

Rischio di epatotossicità (transaminasi x 2) aumentato se

- Ricovero > 24 ore da ingestione
- Overdose intenzionale
- Età 10 - 17 anni
- Dose > 150 mg/kg
- Razza bianca

- Diabete
- Obesità
- Malnutrizione cronica
- Digiuno protratto
- Storia familiare di epatotossicità
- Infezioni virali concomitanti

Determinants of antipyretic misuse in children up to 5 years of age

Bilenko N. Clin Therap 2006;28:783-93

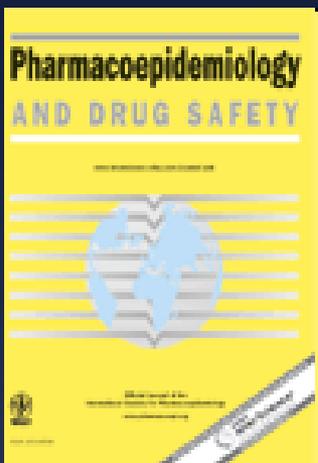


➤ **la metà dei genitori che aveva condotto il figlio ad un pronto soccorso aveva somministrato una dose non corretta di paracetamolo**

- il sottodosaggio è più diffuso del sovradosaggio.

- i bambini sotto l'anno di vita sono a rischio maggiore di ricevere dosi errate (RR:1,40; IC95%: 1,06-1,86)

➤ **maggior rischio di sovradosaggio in caso di somministrazione rettale del paracetamolo, in particolare in bambini piccoli per età e peso corporeo.**



*Segnalazione esposizione a
sovradosaggio – 6 febbraio 2007.*

Ogni anno in USA le intossicazioni da antipiretici causano

- accessi in PS 56.000
- ricoveri 26.000
- decessi 458
- assumono anti-piretici
>1/mese 5.000.000

29- 31 gennaio 2007

17 casi di intossicazione
da paracetamolo

tutti in bambini di
età inferiore a 5 anni



American Academy of Pediatrics

DEDICATED TO THE HEALTH OF ALL CHILDREN™



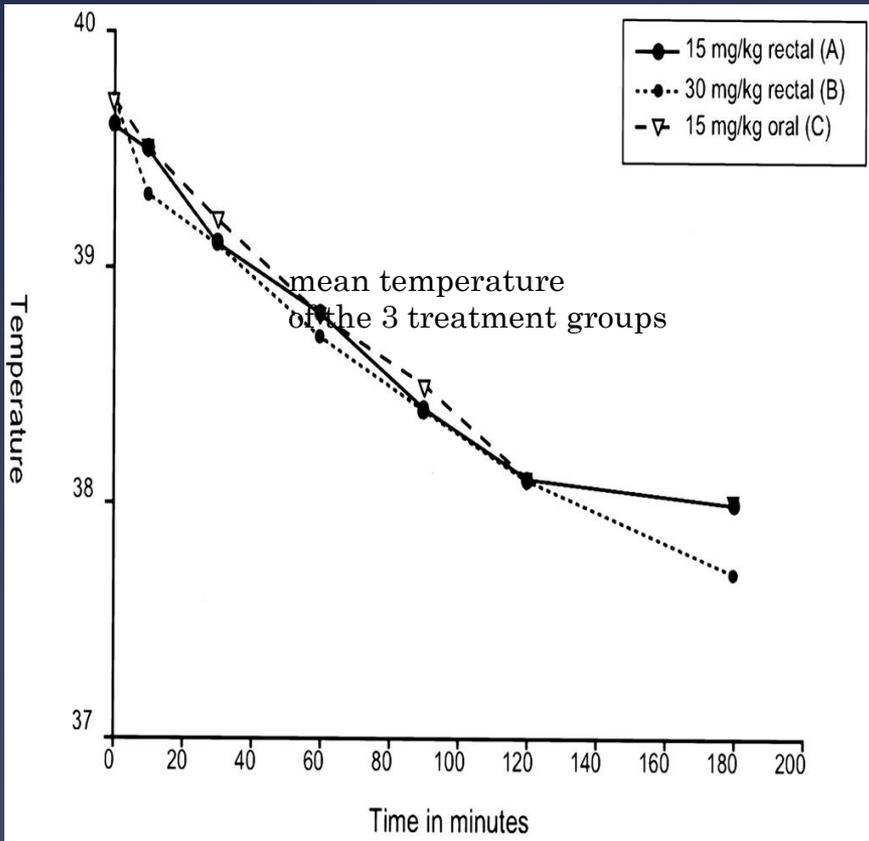
Fattori che possono contribuire alla intossicazione da antipiretici

- Somministrazione intenzionale di una dose eccessiva (ad es. per il concetto errato che “più è meglio”)
- I genitori o tutori non hanno letto o capito le **istruzioni** sul foglietto illustrativo
- **Utilizzo di preparazioni di tipo adulto** (ad es. compresse divise)
- **Confusione fra gocce e sciroppo**
- Confusione fra **cucchiaino** da caffè e cucchiaino da tavola
- Co-somministrazione di più prodotti da banco contenenti paracetamolo (ad es., uno prescritto dal medico e l'altro acquistato senza prescrizione)
- Co-somministrazione di farmaci che possono potenziare l'effetto epatotossico del paracetamolo come: carbamazepina, isoniazide, fenobarbitale, rifampicina

La via rettale - Pediatrics 2001 Committee on Drugs

- le **concentrazioni** dopo la somministrazione rettale possono variare anche di 9 volte
- il **tempo** per raggiungere il picco è molto superiore a quello con la via orale
- l'intervallo fra le dosi per via rettale deve essere 6 - 8 ore
- **il farmaco non è distribuito in modo omogeneo nella supposta: mai dividerla**

	Dose	dose massima	dosi/die
PARACETAMOLO	10-15 mg/kg	60 mg/kg/die (max 4 g/die)	4 o 6
IBUPROFENE	10 mg/kg	30 mg/kg/die (max 2,4 g/die)	3 o 4



PEDIATRICS®

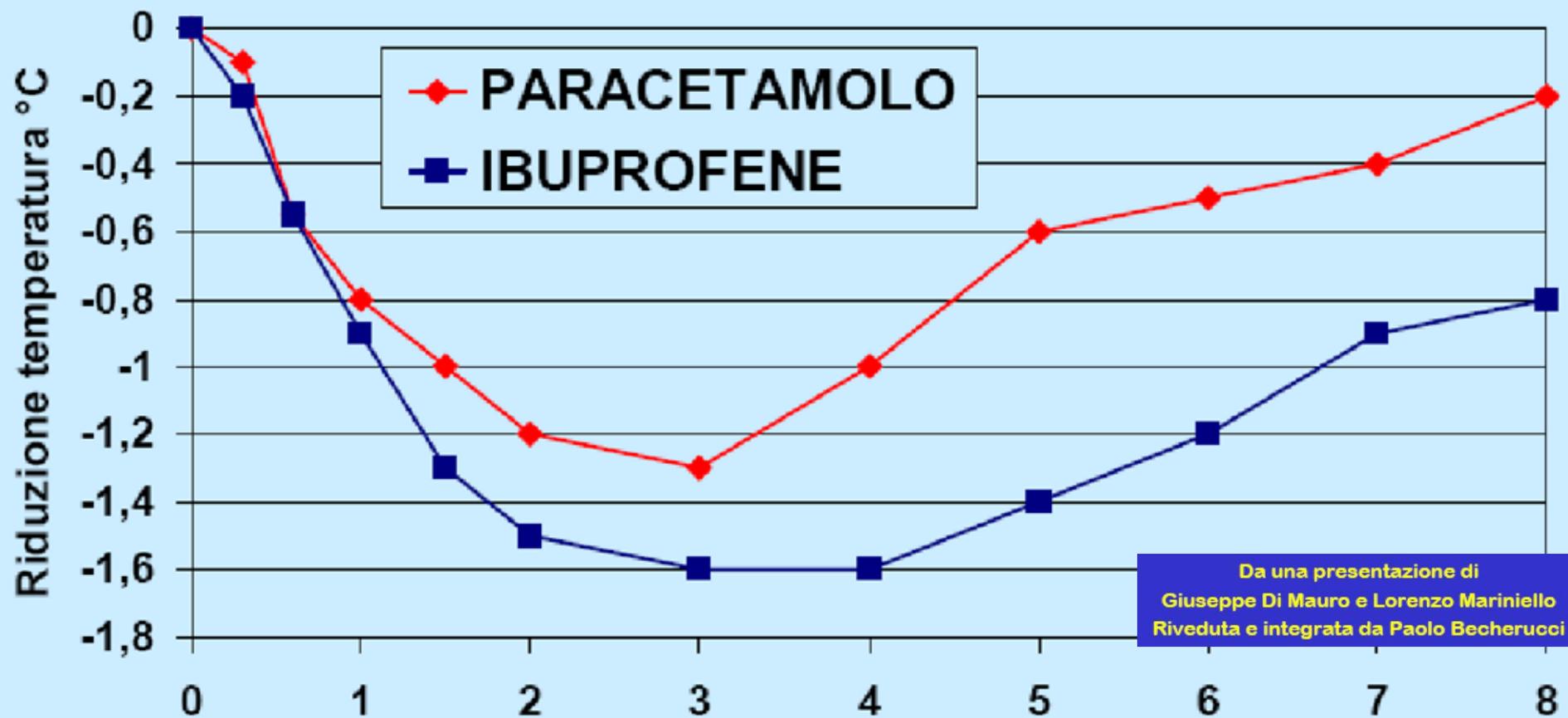
Comparison of Oral Versus
Normal and High-Dose Rectal
Acetaminophen

Scolnik D et al. Pediatrics 2002;110:553-556

- ❖ Paracetamolo e Ibuprofene : farmaci di scelta nel trattamento della febbre e del dolore “minore”.
- ❖ Alle dosi raccomandate hanno una efficacia sostanzialmente comparabile come antipiretici, ma differiscono per un'azione superiore dell'ibuprofene sul dolore.
- ❖ La sommatoria degli effetti indesiderati è comparabile.



EFFETTO ANTIPIRETICO DELL'IBUPROFENE 6 mg/kg E PARACETAMOLO 10-15 mg/kg (Kelley, 1992)



Da una presentazione di
Giuseppe Di Mauro e Lorenzo Mariniello
Riveduta e integrata da Paolo Becherucci

ESANTEMI

MALATTIE ESANTEMATICHE

* MORBILLO

* ROSOLIA

* VARICELLA

* SCARLATTINA

* MEGALOERITEMA O V MALATTIA

* ESANTEMA CRITICO O VI MALATTIA

MORBILLO

Morbillo= piccolo morbo (per distinguerlo nel medioevo dai grandi morbi: peste, colera, vaiolo, febbre gialla).

EZIOLOGIA

Paramixovirus (RNA-virus)

Mortalità in Africa: 20 %.

Mortalità in Europa (ante vaccinazione): 0,2 %

Provoca depressione del sistema immunitario colpendo linfociti B e T con riduzione anche della blastizzazione e della sensibilità ritardata.

Contagio diretto dal 7° giorno di incubazione al 5° giorno dopo la comparsa dell'esantema.

Indice di contagiosità: 95 %

Periodo di incubazione: 8-12 giorni.

Immunità per tutta la vita; gli anticorpi materni conferiscono una protezione parziale per buona parte del 1° anno di vita.

MORBILLO

CLINICA

1° fase: incubazione 8-12 gg (soggetto asintomatico).

2° fase pre-esantematica: febbre elevata (remittente)

(2-4 gg)

enantema: macchie di Koplik

(puntini bianchi come spruzzatura di calce sulle guance)

mucositi: rinite, congiuntivite (lacrimazione e fotofobia),
laringite (tosse secca insistente), bronchite.

3° fase esantematica:

(4-6 gg)

Miglioramento con defervescenza

Ripresa della febbre

Comparsa di esantema maculo-papuloso di colore rosso scuro-violaceo, grandezza da 1 a 5 mm, leggermente rilevate sul piano cutaneo che tendono a confluire lasciando piccole isole di cute integra.

Inizia dalle regioni retroauricolari e si diffonde a volto-testa-collo-tronco-arti (senso cranio-caudale).

Durata: 5-6 giorni

Scomparsa secondo l'ordine di apparizione con residua fine desquamazione furfuracea



COMPLICANZE DEL MORBILLO

■ Per localizzazione tipica del virus:

Polmonite interstiziale (1-6%)

■ Da sovrainfezione batterica:

a) Polmonite batterica (per depressione immunitaria da Stafilococco, Pneumococco, H. influenzae)(1-2 %)

b) Otite media acuta (7 %)

■ Neurologiche:

a) Nevrossite → Meningoencefalite virale

(convulsioni fino al coma e morte 1:1000 casi)

dovuta a reazione immuno-allergica.

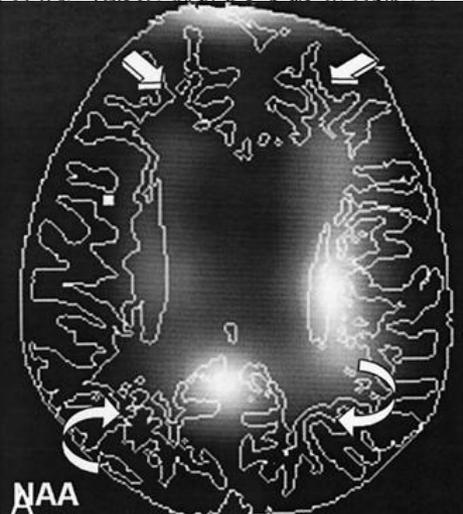
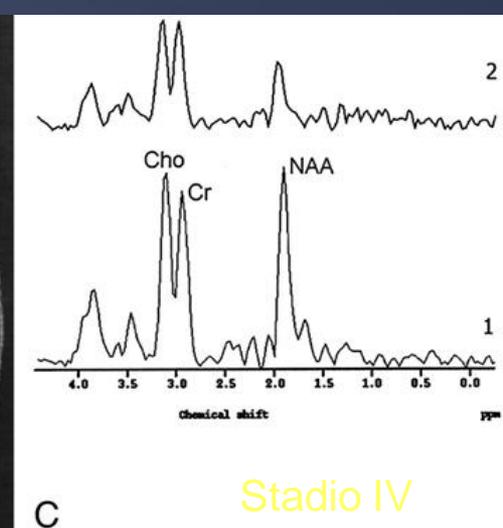
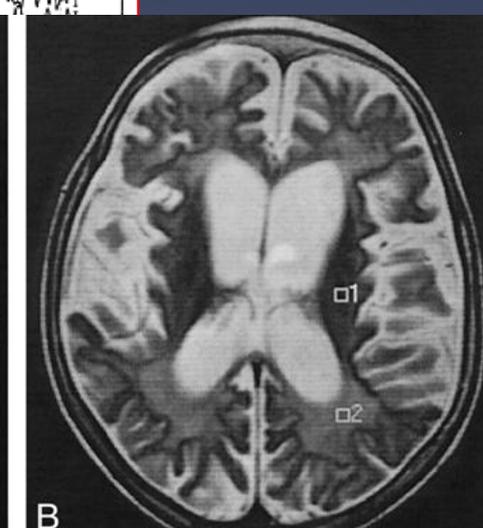
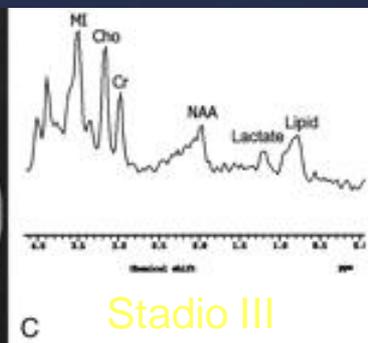
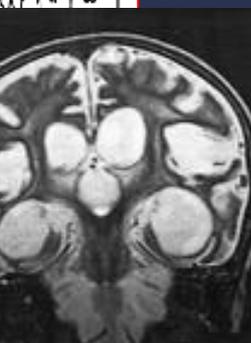
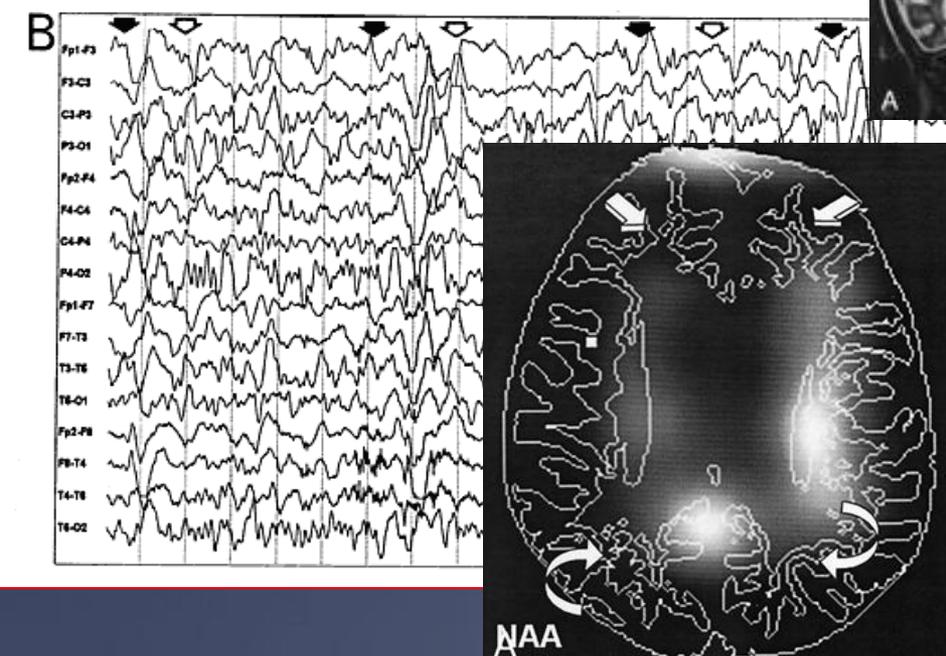
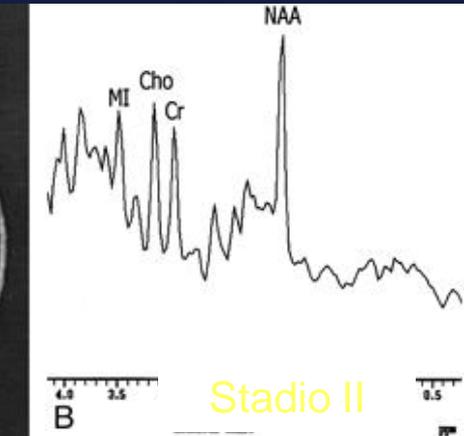
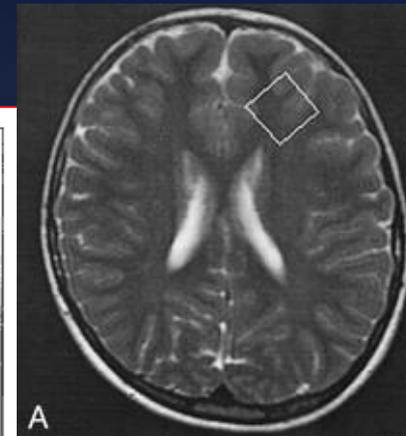
La mortalità elevata (20%), spesso, relinquiati neurologici.

b) Pan Encefalite Sclerosante Subacuta (PESS) → rara (1:100.000)

forma degenerativa con latenza di 7 anni.

Determina un progressivo scadimento delle funzioni neurologiche (paralisi spastica) ed intellettive fino a morte

Panencefalite subacuta sclerosante [SSPE]



Stadio II

Stadio III

Stadio IV

MORBILLO

TERAPIA SINTOMATICA

ANTIPIRETICI
MUCOLITICI
ANTITOSSE
TRATTAMENTO COMPLICAZIONI

PROFILASSI

DISPOSIZIONI
LEGISLATIVE



DENUNCIA OBBLIGATORIA
ISOLAMENTO DEL MALATO

IMMUNIZZAZIONE
PASSIVA



CON IgG SPECIFICHE (0,25 mg/Kg)
NEGLI IMMUNODEPRESSI

IMMUNIZZAZIONE
ATTIVA



VACCINAZIONE CON VIRUS VIVO
ATTENUATO (DAL 15° MESE DI VITA)

ROSOLIA

▶ **ROSOLIA POSTNATALE** → **BENIGNA**

▶ **ROSOLIA CONGENITA** → **FORMA GRAVE EMBRIONALE**
FORMA ± GRAVE FETALE

ROSOLIA

Eziologia: virus a RNA **POSTNATALE**

Contagio: diretto con gocce di saliva da una settimana prima della comparsa dell'esantema fino a 5 giorni dopo comparsa dell'esantema.

Incubazione: 14-21 giorni

CLINICA

Periodo prodromico (1-5 giorni): linfadenomegalia retronucale e laterocervicale, modica splenomegalia, febbre

Esantema: maculopapuloso, non confluyente o modestamente confluyente, diffuso su tutto il corpo, leggero (meno intenso di quello del morbillo), inizia al viso e procede verso il basso. Non sempre è presente.





ROSOLIA POSTNATALE

DIAGNOSI

- Quadro clinico
- Indagini di laboratorio: leucopenia
linfocitosi relativa
aumento delle plasmacellule
- ricerca degli anticorpi specifici (Rub test): IgM specifiche

PROFILASSI

- ▶ Passiva: γ -globuline specifiche (0,2-0,3ml/Kg)
 - ▶ Attiva: vaccino vivo attenuato in una unica dose
- 
- Vaccinazione a tutte le bambine in età puberale (GUNEVAX SCLAVO)
 - Vaccinazione trivalente al 15° mese: anti-morbillo, rosolia e parotite (**TRIVIRATEN**)

TERAPIA: NESSUNA

ROSOLIA CONGENITA o

Sindrome della rosolia congenita (SRC)

TRASMISSIONE PER VIA TRANSPLACENTARE IN CORSO DI INFEZIONE MATERNA

- Infezione nel I trimestre di gravidanza → SRC nel 70% dei casi
- Infezione nel II trimestre di gravidanza → SRC nel 15% dei casi
- Infezione nel III trimestre di gravidanza → % SRC trascurabile

QUADRO CLINICO

Triade di Gregg 1) cardiopatia congenita (pervietà del dotto arterioso di Botallo)
2) cataratta
3) sordità

Alla nascita può essere presente un **quadro settico**: ittero, porpora trombocitopenica, epatosplenomegalia.

Altri segni: Basso peso, malformazioni scheletriche, dismorfie.

DIAGNOSI

- ISOLAMENTO DEL VIRUS nell'urina e nel secreto naso-faringeo
- DIMOSTRAZIONE DI ANTICORPI SPECIFICI



- Ricerca di Ig M specifiche nel liquido amniotico, sangue cordonale
- Ricerca di Ig G tardive e loro persistenza dopo 6 mesi dalla nascita
- Ricerca di Ig G materne

VARICELLA

EZIOLOGIA: Virus Varicella-zoster (VZ), un DNA-virus appartenente alla famiglia degli Herpesviridae.

CONTAGIOSITÀ: elevata (indice di contagiosità: 90%), con incidenza più elevata nei bambini di età compresa tra 5 e 9 anni.

INCUBAZIONE: 12-21 gg.

SORGENTE DI INFEZIONE: vescicole cutanee e secrezioni respiratorie.
Risulta contagiosa da un giorno prima a circa 6 giorni dopo l'esordio dell'eruzione cutanea .

N.B. I neonati possono acquisire la malattia dalla madre che contrae la varicella alla fine della gestazione (PERICOLOSISSIMA, con ENCEFALITE NEONATALE)

RAPPORTI FRA VARICELLA ED HERPES ZOSTER

Varicella e herpes zoster possono occorrere insieme nella stessa famiglia e nello stesso bambino dando un'immunità crociata.

La varicella può essere considerata la forma acuta, mentre lo zoster il risultato della riattivazione dalla fase latente del virus nei gangli spinali.

VARICELLA-QUADRO CLINICO

PERIODO PRODROMICO: febbre e malessere generale della durata di circa 24 ore; subito dopo compare l'esantema.

ESANTEMA “a cielo stellato” si manifesta inizialmente alla parte superiore del tronco quindi al volto, al cuoio capelluto ed alle estremità.



Le lesioni inizialmente sono maculo-papulari che evolvono in vescicole di 2-3 mm. di diametro, circondate da un alone eritematoso, a contenuto dapprima liquido ed in seguito torbido (pustole); entro 4-6 giorni queste lesioni si trasformano in croste che in seguito cadono senza lasciare cicatrici evidenti (a volte cicatrici appena visibili).





VARICELLA

DIAGNOSI

- Quadro clinico
- Esami di laboratorio → **test di Tzanck**

Test di Tzanck

Materiale cellulare viene prelevato dal fondo e dalle pareti della vescicola, strisciato e colorato con soluzione di Wright o colorazione di Giemsa: Cellule giganti multinucleate sono presenti nell'herpes simplex, nell'herpes zoster e nella varicella.

COMPLICANZE

- ▶ Sovrainfezione delle vescicole da stafilococco o altri germi
- ▶ Polmonite (soprattutto negli adulti)
- ▶ Manifestazioni neurologiche:
 - encefalomielite (molto rara): compare dopo 1-2 settimane dalla fine della malattia con segni cerebellari, atonia, tremori, convulsioni, coma
 - sindrome di Reye → (se aspirina come antipiretico!)

VARICELLA

TERAPIA

Antistaminici

Antipiretici (paracetamolo e non aspirina)

Nei neonati con complicanze e nei soggetti immunodepressi:

Aciclovir, farmaco antivirale attivo sugli Herpesvirus (dose 15 mg/Kg/die e.v.).

Riduce l'intensità e la durata del quadro clinico e contrasta la disseminazione viscerale dell'infezione.

PROFILASSI

DISPOSIZ. LEGISLATIVE

DENUNCIA

ISOLAMENTO PER 7 gg DA INIZIO ESANTEMA

IMMUNIZZAZ. PASSIVA

Ig SPECIFICHE (HUMAN VZIG) entro 48 h dal contagio in casi particolari:



- MADRI CON VARICELLA PERIPARTUM (insorta tra 5 gg prima e 2 gg dopo il parto)
- IMMUNODEPRESSI
- GRAVIDANZA
- NEONATI ESPOSTI AL CONTAGIO

SCARLATTINA

EZIOLOGIA: Streptococco β -emolitico di gruppo A (S. Pyogenes) produttore della **tossina eritrogenica**.

TRASMISSIONE: per via respiratoria, attraverso le goccioline di saliva, o da alimenti contaminati (N.B. si contrae lo SBEA, non la scarlattina)

INCUBAZIONE: 2-5 giorni.

CONTAGIOSITA': cessa dopo 1-2 gg di terapia antibiotica

SCARLATTINA

CLINICA

FASE PRODROMICA: faringotonsillite (angina) con febbre elevata, cefalea, dolori addominali, vomito.

La febbre (se non si usa adatta terapia antibiotica) dura 3-6 giorni. In caso di adatta terapia antibiotica la febbre scompare dopo 12-24-36 ore.

ESANTEMA TIPICO: maculopapuloso costituito da **microelementi a capocchia di spillo, rosso vivo**, fittissimi con aspetto vellutato per la tendenza a confluire senza lasciare zone di cute indenne.

Inizia alla radice degli arti e al bacino e diffonde a tutta la cute in modo uniforme, risparmiando la zona periorale (**maschera di Filatov-Dukes**).

Co-esiste **enantema**: lingua inizialmente bianca patinosa, poi arrossata con papille ipertrofiche → “**a lampone**”.

Linfoadenomegalia laterocervicale dolente.

DESQUAMAZIONE LAMELLARE soprattutto alle mani e ai piedi dopo 1 settimana (attualmente si osserva raramente per la somministrazione della terapia antibiotica).



SCARLATTINA

Altri segni caratteristici

- **Segno della mano gialla:** spingendo con la mano sull'addome l'esantema scompare e rimane l'impronta gialla.
- **Strie di Pastia:** strie rubre nella regione flessoria degli arti (per fragilità vasale)
- **Dermatografismo bianco:** strisciando l'unghia sulla pelle rimane un segno bianco.

DIAGNOSI

- ▣ Quadro clinico
- ▣ **Tampone faringeo**
- ▣ Esame di laboratorio: ↑ VES e TAS, leucocitosi neutrofila e eosinofilia.

SCARLATTINA

COMPLICANZE

Precoci di tipo settico:

- Otite
- Osteomielite
- Artrite
- Miocardite
- Nefrite

Tardive:

- Malattia reumatica
- Glomerulonefrite

SCARLATTINA

DIAGNOSI DIFFERENZIALE

Morbillo:

- Nel quale sono presenti le mucositi (rinite, congiuntivite, laringite, bronchite);
- L'enantema nel morbillo precede l'esantema;
- L'esantema maculo-papuloso nel morbillo tende a rimanere con elementi staccati senza confluire.

TERAPIA

- Penicillina o meglio penicilline semisintetiche (amoxicillina o acido clavulanico) alla dose di 50-100 mg/Kg/die per 10 giorni;
- oppure macrolidi (eritromicina, ecc) alla dose di 30-40 mg/Kg/die per 10 giorni

IV MALATTIA

Non rappresenta altro che una forma lieve di scarlattina.

V MALATTIA O MEGALOERITEMA

EZIOLOGIA: parvovirus B19 che si moltiplica nelle cellule della serie rossa del midollo.

CONTAGIOSITA': piuttosto bassa (25%)

TRASMISSIONE: goccioline di saliva

PERIODO DI INCUBAZIONE: 4-17 gg.

CLINICA

PERIODO PRODROMICO: cefalea, febbre o febbre, mialgia.

ESANTEMA: rosso, abbastanza rilevato, inizialmente a farfalla (**aspetto di viso schiaffeggiato**), poi diffonde alla superficie estensoria delle estremità e al tronco con aspetto a festoni (simile ad una forma allergica).

RISOLUZIONE LENTA, l'esantema può durare anche 2-3 settimane.



V MALATTIA O MEGALOERITEMA

COMPLICANZE

► **ANEMIE APLASTICHE** (anemia aplastica temporanea dopo contatto con Parvovirus B19 nei soggetti con condizione emolitica cronica);

► **FORME DI ARTRITE** (nel 10% dei bambini, più spesso negli adulti).

TERAPIA: sintomatica (antipiretici)

PROFILASSI: nessuna

VI MALATTIA O ESANTEMA CRITICO

EZIOLOGIA: Herpes virus tipo 6 (HHV-6)

EPIDEMIOLOGIA: colpisce esclusivamente i bambini tra 6 mesi e 2 anni di vita

TRASMISSIONE: aerogena, tramite le goccioline di saliva

INCUBAZIONE: 7-14 giorni

QUADRO CLINICO:

Periodo pre-esantemático

- febbre elevata (iperpiressia) per circa 3 giorni
- possibili convulsioni durante il rialzo febbrile
- sfebbramento rapido per lisi

Periodo esantemático

- esantema fugace roseoliforme o morbilliforme, maculopapuloso soprattutto al tronco dopo lo sfebbramento (durata massima 48 ore).

TERAPIA: sintomatica



ALTRI ESANTEMI INFANTILI

Oltre alle cosiddette malattie esantematiche classiche, vi sono altre malattie che possono decorrere con esantema, quali:

 **MONONUCLEOSI INFETTIVA**

 **MALATTIA DI KAWASAKI**

 **COXSACKIOSI**

 **ALTRE VIROSI**

MONONUCLEOSI INFETTIVA

EZIOLOGIA: virus di Epstein-Barr (EBV) della famiglia degli Herpes-virus. E' anche l'agente eziologico del linfoma di Burkitt, un linfoma maligno che colpisce i bambini negri dell'Africa e del carcinoma nasofaringeo dei cinesi. Il virus infetta i linfociti B fondendo il suo DNA con quello della cellula e determinandone la moltiplicazione all'infinito (linfoblasti: fenomeno dell'immortalizzazione). La cellula contiene l'antigene nucleare EBNA.

EPIDEMIOLOGIA: è una malattia diffusissima e la siero-conversione aumenta con l'età. Gli adulti sono quasi tutti siero-positivi.

TRASMISSIONE: con le goccioline di saliva (**malattia del “bacio” o dei “college”**).

CONTAGIOSITA': da 2 settimane prima delle manifestazioni cliniche a 6 mesi dopo la guarigione

INCUBAZIONE: 10-60 giorni.

MONONUCLEOSI INFETTIVA

CLINICA:

- anoressia, astenia, vomito, dolore agli arti;
- febbre alta di durata molto variabile (pochi giorni o anche un mese);
- angina rossa (o pseudo-membranosa o lacunare “a placche”);
- linfadenopatia cervicale posteriore;
- epatomegalia e splenomegalia;
- nel 5% dei casi edema palpebrale
- esantema maculo-papuloso (10 %) simile a quello della rosolia o del morbillo.





MONONUCLEOSI INFETTIVA

DIAGNOSI

◆ CLINICA

- ◆ **EMOCROMO:** leucocitosi con linfomonocitosi assoluta con aumento sia dei mononucleati normali sia per la comparsa in circolo di alcuni linfociti atipici detti “attivati”: sono linfociti T che non contengono il virus e che si oppongono (insieme ai linfociti NK) alla proliferazione dei linfociti infetti.
- ◆ **Aumento modesto delle transaminasi** (quasi costante)
- ◆ **Reazioni sierologiche:**
 - reazione di Paul-Bunnell delle agglutinine eterofile (aspecifica, ma precoce);
 - titoli anti-VCA di tipo IgM;
 - gli anticorpi anti-EBNA che sono gli ultimi a comparire e indicano per lo più un’infezione non più recente.

MONONUCLEOSI INFETTIVA

PROGNOSI: è buona.

Rarissime le complicanze: respiratorie (broncopolmonite interstiziale);
ematologiche (piastrinopenia, anemia emolitica, rottura di milza);
cardiache (miocarditi);
neurologiche (meningo-encefaliti, sindrome di Guillain-Barrè).

Possibile gravità in soggetti immunodefedati: sovrinfezioni gravi, tumori.

TERAPIA:

Sintomatica: antipiretici (paracetamolo), ma non l'Aspirina (rischio di sindrome di Reye).

Secondo Alcuni nei casi più gravi e prolungati: cortisonici.

MALATTIA DI KAWASAKI

La **malattia di Kawasaki o sindrome linfo-muco-cutanea** è una vasculite sistemica ad eziologia ignota, che colpisce i bambini piccoli sotto i 5 anni.

EZIOLOGIA: ignota, per alcuni virale, o secondo alcuni Autori, è su base immuno-allergica.

CLINICA: caratterizzata da un decorso suddiviso in tre stadi:

- 1) Fase acuta infettiva (circa 10 giorni)
- 2) Fase subacuta (10-35 giorni) caratterizzata da reazione immunitaria iperergica
- 3) Fase di convalescenza della durata di mesi

CRITERI DIAGNOSTICI

- 1) Febbre elevata per più di 5 giorni, resistente ad antibiotici e antipiretici;
- 2) Congiuntivite;
- 3) Lesioni del cavo orale (labbra secche, screpolate; lingua a lampone, enantema);
- 4) Lesioni delle mani e dei piedi: edemi, eritema palmo-plantare, desquamazione cutanea dei polpastrelli e fissurazioni ungueali (linee di Bow);
- 5) esantema polimorfo al tronco;
- 6) adenite latero-cervicale non purulenta.

Per formulare la diagnosi sono necessari almeno cinque dei sei criteri riportati.

MALATTIA DI KAWASAKI

LABORATORIO: aumento della VES e della PCR, leucocitosi neutrofila, trombocitosi, aumento delle IgE, aumento delle alfa2 globuline.

DECORSO variabile, da forme benigne a forme con compromissione cardiaca

COMPLICANZE: interessamento cardiaco a livello delle coronarie (aneurismi e trombosi), idrope della cistifellea, meningite asettica, artrite, gastroenterite .

Malattie da escludere:

- (1) infezioni streptococciche;
- (2) morbillo;
- (3) rickettsiosi;
- (4) sindrome di Steven's Johnson;
- (5) reazioni allergiche a farmaci;
- (6) artrite reumatoide giovanile (forma sistemica).

TERAPIA: deve essere iniziata precocemente (entro 10gg) per ridurre le complicanze cardiache

(a) γ -globuline ad alte dosi: 2 gr/Kg/ in un'unica infusione.

(b) acido acetil-salicilico (Aspirina) inizialmente ad alte dosi ad uso antinfiammatorio fino a quando la febbre non scompare (50-80 mg/Kg/die), successivamente si continua a basse dosi ad uso antiaggregante (3-5 mg/kg/die).







INFEZIONI DA VIRUS COXSACKIE

I coxsackie sono enterovirus ubiquitari responsabili di malattie che in genere hanno un decorso bifasico:

- 1° fase: localizzazione alla mucosa respiratoria o intestinale e ai linfonodi;
- 2° fase: disseminazione con localizzazione cutanee, polmonari, cardiache, muscolari, nervose.

EPIDEMIOLOGIA: si trasmettono per lo più con meccanismo feci → mano → bocca.

QUADRI CLINICI:

- **malattia febbrile indifferenziata:** febbre, mialgie, rash cutaneo maculo-papuloso;
- **herpangina:** febbre per 3-7 giorni, esantema vescicolare in gola;
- **sindrome mano-piede-bocca:** cosiddetta per le zone colpite dalle vescicole;
- **pleurodinia:** febbre e dolori toracici;
- **miosite**
- **epatite**
- **miocarditi e pericarditi**
- **meningo-encefaliti**
- **broncopolmoniti**



GASTROENTERITE

- * Prima causa di ricovero in età pediatrica
- * Alta morbilità, bassa mortalità (in Occidente)
- * Alti costi

DEFINIZIONE DI DIARREA ACUTA

Perdita feci superiore a 10 ml/kg/die di durata < a 2 settimane (tre evacuazioni di feci consistenza molle o liquida)

La maggior parte delle diarree acute dell'infanzia riconosce un'origine infettiva.

DIARREA OSMOTICA

Secondaria al danno cellulare con riduzione della superficie assorbitiva dell'enterocita

(per penetrazione del microrganismo nella mucosa per l'azione di citotossina elaborata dal microrganismo)

La presenza di soluti non assorbiti nel lume intestinale esercita una forza osmotica che richiama acqua nel lume

ROTAVIRUS: induce diarrea con 3 meccanismi:

- osmotico (derivante dal danno cellulare)
- secretivo (per proliferazione di cellule delle cripte)
- secretivo (mediato da un'enterotossina)

MAGGIORE FREQUENZA DELLA DIARREA NEL BAMBINO RISPETTO ALL'ADULTO

- **Maggiore suscettibilità** alle infezioni intestinali (immaturità sistemi di difesa immunitaria; più frequente esposizione a patogeni enterici)
- **Maggiore gravità** della sintomatologia rispetto all'adulto (elevata sensibilità dell'intestino nei riguardi delle tossine batteriche; immaturità omeostasi idrosalina; mancanza di efficace risposta immune verso i patogeni)

APPROCCIO AL PAZIENTE CON DIARREA ACUTA

Valutazione della disidratazione e delle alterazioni idroelettrolitiche

Anamnesi:

- assunzione liquidi
- frequenza, volume, caratteristiche delle feci
- attività e aspetto generale del bambino
- frequenza minzioni
- eventuali viaggi recenti in zone endemiche per diarrea
- uso antibiotici
- esposizione a contatti con sintomi simili o sull'assunzione di cibo (molluschi, verdure non lavate, etc.)

- stabilire la durata e la gravità della diarrea
- la presenza di muco e di sangue
- la presenza di altri sintomi associati (febbre vomito)

Quali domande porsi?

- * In quali casi è necessario il ricovero?
- * Come reidratare il paziente?
- * Come modificare la dieta?
- * Quali farmaci somministrare?

Indicazioni al ricovero ospedaliero

* ASSOLUTE

- Disidratazione grave (calo ponderale >10%, cute secca, labbra disidratate, contrazione della diuresi)
- Compromissione del sensorio
- Stato tossico, shock
- Vomito incoercibile (impossibilità all'idratazione per os)
- Sospetta patologia di interesse chirurgico
- Stato socio-economico

Disidratazione: segni e sintomi

	Lieve	Moderata	Grave
Perdita di peso	< 5%	5-10%	> 10%
Deficit idrico	40-50 ml/kg	60-100 ml/kg	100-150 ml/kg
Segni generali	Assetato, vigile, irritabile	Assetato, letargico, irritabile	Abbattuto, estremità fredde, sudate e cianotiche
Elasticità cutanea	Plica immediatamente retrattile	Plica lentamente retrattile	Plica retrattile molto lentamente
Apparato Cardiovascolare	Normale	Polso rapido, pressione normale	Polso rapido e flebile, ipotensione
Occhi/fontanella	Normali	infossati/depressa	infossati/depressa
Diuresi	Normale	Ridotta	Ridotta o assente

Anamnesi diarrea acuta

- * dolore e tensione dell'addome
- * Pallore, ittero, oligo-anuria, diarrea ematica (sindrome uremico-emolitica)
- * Compromissione stato generale sproporzionato al livello di disidratazione (sepsi, cause chirurgiche)
- * Presenza di shock (cause chirurgiche, s. uremico-emolitica, sepsi)

Anamnesi diarrea acuta (2)

- * Eventuali contatti con persone affette
- * Viaggi in zone a rischio
- * Durata, frequenza e caratteristiche delle evacuazioni
- * Associazione di vomito
- * Assunzione di fluidi e alimenti
- * peso

Indicazioni al ricovero ospedaliero(2)

*** RELATIVE**

- Età neonatale
- Età <6 mesi con febbre e diarrea muco-ematica
- Diarrea emorragica
- Paziente con immunodeficienze

Come reidrattare

- rimpiazzare le perdite fecali
 - ripristinare l'equilibrio idroelettrolitico
- reidratazione orale
- reidratazione parenterale (se vomito persistente, se disidratazione grave)

Come reidrattare(2)

- * L'offerta di una soluzione reidratante per os ad libitum è sufficiente ad assicurare un'adeguata idratazione nella maggior parte dei casi
- * Calcolo reidratazione:
 - Perdita: 100-120 ml/kg/die
 - Mantenimento: primi 10 Kg 100 ml/kg
 - 11-20° Kg 50 ml/kg
 - dal 20° Kg 20 ml/kg

Come modificare la dieta

Sì latte materno

Latte di formula AD (anti-diarrea) o latte di riso

Non forzare l'alimentazione

No latte vaccino e derivati

No grandi quantità di frutta e verdura (solo mela e banana, patata e carota lesse)

Terapia farmacologica

- * Soluzione reidratante orale
- * Probiotici
- * Racecadotril (1,5 mg/kg/8 h)
- * No antiemetici
- * Mai Metoclopramide, effetti extrapiramidali
- * No antibiotici (se non coprocoltura positiva per germi specifici, es. Shigella, V. colerae, Entamoeba, Giardia, Criptosporidium)

TRATTAMENTO ANTIBIOTICO

- E' indicato usare l'antibiotico solo quando il rischio di disseminazione è molto alto:
 - se esiste la probabilità di sviluppare endocardite
 - in presenza di emoglobinopatie
 - in presenza di deficit immunologici
 - in casi selezionati nelle malattie infiammatorie intestinali.

- La terapia antibiotica è realmente vantaggiosa in rari casi, quali:
 - le diarree da *Campylobacter jejuni*, in cui riduce la durata dello stato di portatore
 - le forme invasive da *Salmonella*, in cui riduce il rischio di sepsi.

Grazie