

Le infezioni in area pediatrica

Dott. Ezio Santilli
U.O. Pediatria
AUSL PESCARA

Le infezioni in area pediatrica

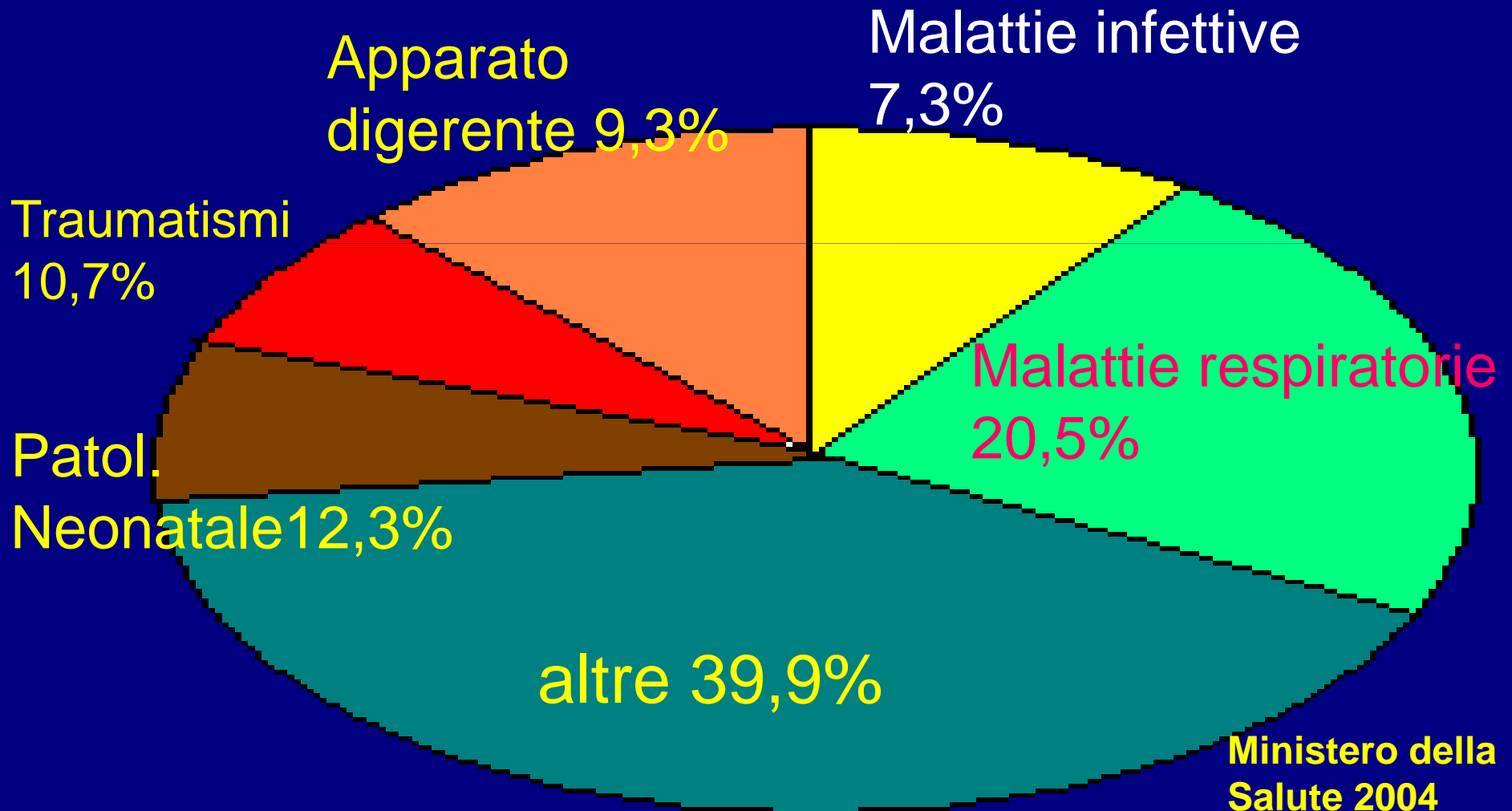
Le infezioni pediatriche sono responsabili di non meno del 70% delle malattie in età pediatrica.

Epidemiologia: i 5 scenari delle infezioni in pediatria

Scenario	Esempio	Frequenza	Gravità	Impegno assistenziale
Infezioni acute	Flu like Sindr. Gastroenterite	Altissima, concentrata nel tempo	Modesta	Modesto
Infezioni acute gravi	Meningite Sepsi	Modesta	Elevata	Elevato (rianimazione)
Infezioni in ospiti a rischio	Aspergillosi	In marcato aumento	Elevata	Elevato
Infezioni complesse	TBC/AIDS	Modesta / In aumento	Intermedia / Elevata	Intermedio/ elevato
Infezioni nuove/bioterr.	SARS/varianti HN	Non prevedibile	Non prevedibile	Elevatissimo

Cause di ricovero in bambini in Italia

Totale infezioni (stima) 30- 40%



Infezioni vie aeree superiori

- **Faringotonsillite acuta** : nella gran parte dei casi ha una origine virale (50-70%) . Adenovirus , EBV , etc.
Se l' eziologia è batterica lo *S. Piogenes* viene isolato nel 90-95% dei casi nei bambini fra i 3 e i 13 aa. , altri germi possono essere *M. pneumoniae* , *C. pneumoniae*
- **Rinite acuta** : molto frequente in età pediatrica – 6/8 episodi anno
e ancora di piu' se c'è frequenza al nido.
E' una affezione a prevalente eziologia virale.
Oltre ai Rhinovirus sono in causa Paramixovirus , Adenovirus e Coronavirus .

Infezioni vie aeree superiori

- **Otite media acuta** : definita come flogosi dell' orecchio medio con versamento a esordio acuto associata a – otalgia, febbre, irritabilità, otorrea, sintomi gastrointestinali.
Circa l'80% dei bambini va incontro a un episodio di OMA nei primi 3 aa.
di vita e circa il 50% presenta almeno 3 episodi.
L' eziologia è prevalentemente batterica – 60/70% - , ma vi è una consistente minoranza di forme virali.
-S. pneumoniae (25-50%), H. influenzae(15-30%) , M. catarralis(5.20%)
S. piogenes – Stafilococcus (2-4%) . Clamidia , Mycoplasma p. , Virus .
- **Sinusite acuta** : infiammazione purulenta di una o più cavità paranasali.
L' eziologia è prevalentemente batterica
- S. pneumoniae (30- 66%), H. influenzae (20%) , M. catarralis (20%),
forme virali (10%).

Infezioni vie aeree inferiori

Intervallo di età	Agente eziologico	Segni clinici
Da 4 sett. a 3 mesi	C. Trachomatis, V.S.R. , V. para Influenzale 3. S. pneumoniae , B. Pertussis , S. Aureus .	Polmonite interstiziale, Wheesing, rinorrea, tipica da metà inverno a primavera come V.S.R.
Da 4 mesi a 4 anni	V.S.R. , V. Parainfluenzale e Influenzale Adenovirus , Rinovirus . S. pneumoniae, H. influenzae, M. pneu- Moniae , M. tuberculosis .	Bronchiolite, Polmonite.
Da 5 anni a 15 anni	M. Pneumoniae S. pneumoniae, M. Tuberculosis, C pneumoniae	Prima causa di polmonite in Questa fascia di età

L' infezione da VSR

Il V.S.R. appartiene alla famiglia dei Paramyxovirus.

Ha un genoma costituito da RNA a catena singola ed è avvolto da uno strato lipidico.

E' pertanto inattivato da tutti i disinfettanti e dalle normali procedure di sterilizzazione.

E' la causa principale di patologia respiratoria nel bambino nel corso del primo anno di vita ,responsabile della Bronchiolite – pneumopatia dispneizzante -, che puo' provocare notevoli problemi clinici soprattutto nei soggetti a rischio.

L'infezione da VSR

Il VSR viene eliminato in grandissima quantità con le secrezioni naso-faringee e persiste per molte ore sia sulla cute che sul materiale contaminato .

L'eliminazione del VSR dura mediamente 1 sett. ma può prolungarsi fino a 3 sett.

Le infezioni da VSR mostrano una predominanza stagionale molto chiara. Le epidemie si manifestano nei mesi che vanno dall'inizio dell'inverno all'inizio della primavera .

L'infezione da VSR

Modalità di trasmissione

Dato che il VSR è un virus respiratorio si potrebbe pensare che al pari del V. Influenzale avvenga principalmente attraverso la via aerea o le goccioline di Flugge, ma in realtà è stato dimostrato che la via principale attraverso la quale il virus si diffonde è il contatto diretto o indiretto con le secrezioni infette.

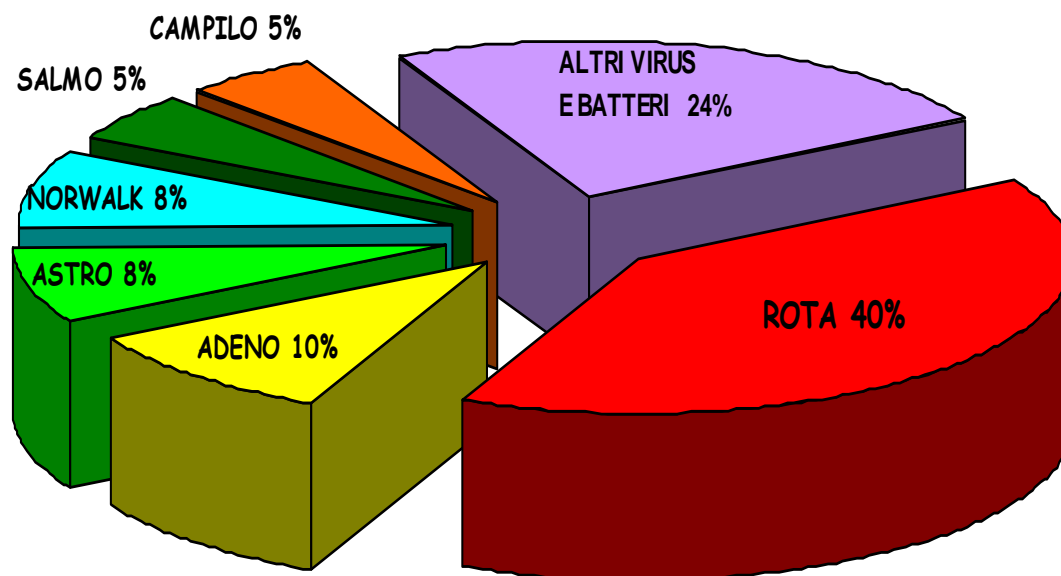
L'infezione da VSR

Precauzioni per la prevenzione della trasmissione

- Isolare e coortare i pazienti
- Igiene stretta delle mani
- Uso dei guanti in caso di contatto con il paziente
- Uso del camice in caso di contatto con il paziente

Infezioni gastrointestinali

Principali agenti eziologici



Da Davidson G , et al. J Pediatr
Gastroenterol Nutr 2002

Tabella II. Valutazione e trattamento delle diarree infettive.

Valutazione iniziale
Disidratazione: entità
Durata (>1 giorno)
Infiammazione (febbre, sangue nelle feci, tenesmo)

Trattamento dei sintomi
Reidratazione
Trattamento dei sintomi (se necessario e se forma non infiammatoria né sangue: considerare bismuto salicilato o loperamide)

Valutare caratteristiche cliniche ed epidemiologiche
Dati epidemiologici: alimenti, viaggi, antibiotici, asilo, attività sessuali, altre malattie, epidemia, stagione.
Dati clinici: diarrea sanguinolenta, dolore addominale, deperimento, dissenteria, feci con segni di infiammazione

Campione feci se forma grave, sangue, segni infiammatori o diarrea persistente o se si sospetta:

Diarrea in comunità o del viaggiatore Coltura o test per: <i>Salmonella, Shigella, Campilobacter</i> + (se nella storia feci con sangue o <i>S. emoliticus-uremica</i>) <i>E. coli</i> O157:H7 + tossina tipo shiga + (se di recente antibiotici, chemioterapia o ricovero in ospedale)	Diarrea nosocomiale (>3 gg dopo ricovero) Test per: <i>Clostridium difficile</i> tossina A e B, + (se epidemia o se >65 anni in condizioni gravi o se paziente immunocompromesso o neutropenico o se sospetto di infezione enterica sistemica) <i>Salmonella, Shigella, Campilobacter</i> + (se diarrea ematica) <i>Escherichia coli</i> produttore di tossina shiga	Diarrea protratta >7 gg: considerare protozoi: <i>Giardia, Cryptosporidium, Cyclospora, Isospora belli</i> + screening per infiammazione	Se il paziente è immunocompromesso (specie se HIV+): aggiungere i test per: <i>Microsporidia, Mycobacterium avium complex, CMV</i>
---	--	--	---

Considerare terapia antibatterica per particolari patogeni

Segnalazione immediata della specifica eziologia batterica alle autorità sanitarie
In USA debbono essere notificate le infezioni da *Vibrium cholerae, Cryptosporidium, Giardia, Salmonella, Shigella* e da *Escherichia coli* produttore di tossina shiga

Le gastroenteriti da Rotavirus

Le gastroenteriti da Rotavirus rappresentano la causa più frequente di gastroenterite grave nel bambino.

Esse provocano ogni anno circa 25 milioni di visite mediche, 2 milioni di ricoveri e 600.000 decessi, soprattutto nei bambini sotto i 2 aa. di età .

L' 85% di questi decessi si osservano nei Paesi in via di sviluppo, dove la malattia è considerata dall' OMS una vera e propria emergenza sanitaria .

Anche nei Paesi ad alto reddito è molto diffusa ma raramente letale ; tuttavia comporta un aggravio importante della spesa sanitaria.

Le gastroenteriti da Rotavirus

Il rotavirus è un virus a RNA della famiglia dei Reoviridae. Il genere rotavirus è suddiviso in sierogruppi da A ad E .

I gruppi da A a C sono patogeni per l' uomo .

L' infezione più pericolosa è quella da rotavirus A .

Le gastroenteriti da Rotavirus

Epidemiologia e manifestazioni cliniche

L' infezione da rotavirus è ubiquitaria. Si tratta di un' infezione endemica. Nei paesi a clima temperato ha una stagionalità caratteristica con un picco invernale tra Novembre e Marzo.

Nei Paesi tropicali, sebbene si possano verificare picchi di incidenza, il virus è presente tutto l' anno.

La trasmissione dell' infezione avviene per via oro-fecale, ma è possibile anche la trasmissione per via respiratoria o per contatto.

Le gastroenteriti da Rotavirus

Epidemiologia e manifestazioni cliniche

La malattia ha un periodo di incubazione di 36-48 ore. Il paziente può eliminare il virus attraverso le feci per 2-5 giorni dopo l'arresto della diarrea.

Il quadro clinico è caratterizzato da febbre moderata, disturbi gastrici, vomito e diarrea acquosa profusa che si protrae per 3-5 giorni.

La diarrea può avere una durata anche maggiore, soprattutto nel lattante e, rispetto alla maggior parte delle gastroenteriti, conduce più frequentemente a disidratazione.

Le gastroenteriti da Rotavirus

Precauzioni per la prevenzione della trasmissione

Non esistono misure efficaci che possono eliminare completamente l'infezione da rotavirus o la sua diffusione.

Lavarsi le mani con il sapone o altri detergenti non uccide il virus, ma può limitarne la diffusione.

Principali infezioni trasmesse per via aerea e relative modalità di isolamento

Morbillo	Usare ventilazione a pressione negativa
Tubercolosi	Isolamento in stanza singola
Varicella-Zoster	Usare maschera protettiva

Principali infezioni trasmesse mediante le goccioline di Flugge e relative modalità di isolamento

Infezioni	Modalità di isolamento
da Haemophilus I. tipo B da Mycoplasma pneumoniae da Neisseria meningitidis Pertosse Faringite Streptococcica Rosolia Parotite da Adenovirus da Parvovirus B 19	Isolare il paziente in stanza singola Usare una maschera se steziona ameno di un metro dal paziente

Principali infezioni trasmesse per contatto diretto

e relative modalità di isolamento

Infezioni	Modalità di isolamento
da Shigella da Staphylococcus aureus. (cutaneo) da Clostridium difficile da Enterovirus da Herpes simplex da Rotavirus da RSV da virus Parainfluenzale	Isolare il paziente in stanza singola Usare guanti in ogni occasione Lavarsi le mani dopo aver tolto i guanti Usare camici monouso o da lascia nella stanza del paziente