



# Assistenza in età pediatrica

Corso di Laurea in Infermieristica

Anno accademico 2022/2023

Dott.ssa. Elena Bernabei

# Il bambino con alterazioni dell'apparato respiratorio

I problemi polmonari sono responsabili di circa un quarto del totale delle visite pediatriche. Le patologie principali che colpiscono i bambini sono rappresentate da asma, bronchiti virali.

# BRONCHIOLITE ACUTA

Circa il 3% di tutti i bambini sotto 1 anno di età vengono ricoverati all'ospedale per bronchiolite, una patologia respiratoria che si manifesta in associazione ad infezioni virali, generalmente al virus respiratorio sinciziale (RSV). La bronchiolite è caratterizzata da difficoltà respiratoria, tosse, irritabilità e difficoltà nell'alimentarsi

# Bronchite / Broncopolmonite

Quadro infiammatorio/infettivo delle basse vie aeree, perlopiù virali ad insorgenza iniziale di infiammazione delle alte vie respiratorie, sino al coinvolgimento bronchiolo-alveolare.

## Bronchite Catarrale

Reperto di rumori umidi (rantoli) accompagnati da tosse produttiva

# Bronchite asmatiforme o broncospastica

Caratterizzata da rumori respiratori inizialmente secchi (fischi, sibili, tosse stizzosa) che può trasformarsi in tracheobronchite con flogosi non produttiva della mucosa respiratoria.

Alcuni bambini presentano forme recidivanti per broncolabilità costituzionale (fumo, inquinamento, allergie), secondarie a rinosinusiti, più raramente per deficit immunitario o mucoviscidosi

# Asma bronchiale

Malattia cronica, caratterizzata da ostruzione reversibile delle vie respiratorie, con broncospasmo, edema della mucosa, aumentate secrezioni bronchiali e prolungamento della fase espiratoria. La severità del quadro clinico è variabile.

# VALUTAZIONE DEL BAMBINO

La valutazione delle caratteristiche del respiro è un aspetto importante nell'esame del paziente con patologia respiratoria.

valutazione FLVO :

F - frequenza respiratoria

L - lavoro respiratorio

V - volume corrente

O - ossigenazione



# FREQUENZA RESPIRATORIA

La valutazione durante il sonno è la più affidabile in quanto non influenzata da stati emotivi o ansiosi

F.R. neonato 45/55 atti minuto

poi diminuisce progressivamente

5 anni 20/25 atti

minuto per poi assestarsi gradatamente

intorno ai 14 atti minuto nell'adulto

ogni alterazione meccanica produce un aumento della frequenza respiratoria



# La profondità del respiro

osservare la profondità e lo sforzo richiesti per mantenere una respirazione efficace:

**Iperpnea** - aumentata profondità - si verifica in caso di febbre o acidosi

**Dispnea** - aumentato sforzo respiratorio - espressione di ostruzione delle vie aeree o ridotta espansibilità del parenchima.

Caratteristico della dispnea del neonato e del lattante è l'alitamento delle pinne nasali insieme ai rientramenti intercostali

**Ortopnea** - dispnea che si accentua in posizione supina - tipica dell'insufficienza cardiaca o nei pazienti con masse mediastiniche.

**Grunting** - espirazione forzata - respiro appoggiato. Si manifesta in caso di ipossia atelettasia, polmonite o edema

# Caratteristiche peculiari dei bambini

- Strutture anatomiche piccole
- Lingua di proporzioni maggiori rispetto alla cavità orale
- Maggiori possibilità di sviluppare edemi dei tessuti molli (neonati)
- Maggiore esposizione ad ostruzione delle vie aeree

# I neonati

Hanno maggiori difficoltà ad espellere il muco dalle basse vie, questo li espone ad aumentato rischio di infezioni respiratorie con sovrapposizioni batteriche o virali. (bronchiolite)

I bronchi raggiungeranno la maturità funzionale intorno ai 2 anni

# I lattanti

Come i neonati usano la muscolatura addominale per respirare. La respirazione toracica inizia intorno ai 2/3 anni e si completa a 7 anni.

Frequenti a questa età broncospasmi e laringopasmi

# Età scolare

Frequenti le riniti, tonsilliti, aumentata suscettibilità alle recidive con infezioni.

Frequenti spasmi bronchiali e laringei spesso di grado severo

# Pianificazione dell'assistenza

Ricordarsi che:

minore è l'età del bambino, maggiori i rischi e le complicanze respiratorie.

## PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO PER PROBLEMI O COMPLICANZE RESPIRATORIE

- Particolare suscettibilità alle infezioni
- Fattori ambientali: nutrizione, igiene, esposizione a tossine ambientali (fumo di sigaretta, allergeni)
- Ingestione alimentare o di corpi estranei



# Valutazione dei dati soggettivi

## *ANAMNESI:*

- Comparsa dei primi sintomi
- Stato di salute dei componenti famiglia
- Caratteristiche del respiro
- Presenza di episodi simili in passato
- Pregressi ricoveri
- Abitudini alimentari
- Eventuali contatti con allergeni

# Valutazione dei dati oggettivi

## *Accertamento del respiro*

- frequenza respiratoria
- presenza di tachipnea
- Caratteristiche del respiro
- Temperatura e colorito cutaneo
- Presenza di tosse e raucedine
- Rientramenti sternali ed intercostali (neonati e lattanti)
- Forza del pianto

# Valutazione dei dati oggettivi

## *Accertamento dei segni vitali*

- Frequenza cardiaca
- Temperatura corporea

Si consiglia, nei bambini piccoli, di registrare prima la F.R. poi la F.C. e in fine la T.C.

Le ultime due possono provocare pianto del bambino

# Valutazione dei dati oggettivi

## *Accertamento della cute*

- Stato di ossigenazione (colorito di cute e mucose e letto ungueale)
- Se insuff. Resp. Cronica osservare le dite e le unghie (convesse e allargate)
- Deformità del torace

# Valutazione dei dati oggettivi

## *ACCERTAMENTO DELLA TOSSE*

- Caratteristiche e comportamento del bambino prima e dopo gli accessi
- Presenza di vomito
- Capacità di espellere secrezioni con la tosse, eventualmente insegnarlo al bambino

# Valutazione dei dati oggettivi

## *ACCERTAMENTO DELL'ATTIVITA'*

- Ansia o irrequietezza
- Capacità di concentrazione nelle attività
- Disorientamento, affaticamento, scarsa reazione agli stimoli, scarsa attenzione, irritabilità, coma.

## *ACCERTAMENTO DELL'ESPETTORATO*

Quantità - colore - consistenza -

# DIAGNOSI INFERMIERISTICHE

1) Respirazione inefficace correlata a

- presenza di secrezioni
- edema delle prime vie respiratorie
- distress respiratorio
- tosse continua

2) Bisogno di mantenere la funzione respiratoria

3) Ansia dei genitori correlata a patologia respiratoria grave



# DIAGNOSI INFERMIERISTICHE

- 4) Inefficace liberazione delle vie aeree correlata a broncospasmo e aumento delle secrezioni polmonari
- 5) Paura/ansia (genitore e/o bambino) correlata a dispnea e fame d'aria
- 6) Rischio di inefficace gestione del regime terapeutico correlato ad insufficiente conoscenza della condizione / dei pericoli ambientali ( fumo, allergeni, condizioni atmosferiche) / dei segni e sintomi di complicanze

# OBIETTIVI

Il bambino mostrerà una graduale efficacia nella liberazione delle vie aeree .

Non presenterà episodi di aspirazione, avrà una tosse con efficace escrezione di muco e aumento degli scambi gassosi con una sat, O<sub>2</sub> > a 95%

**Ridurrà lo stato ansioso**

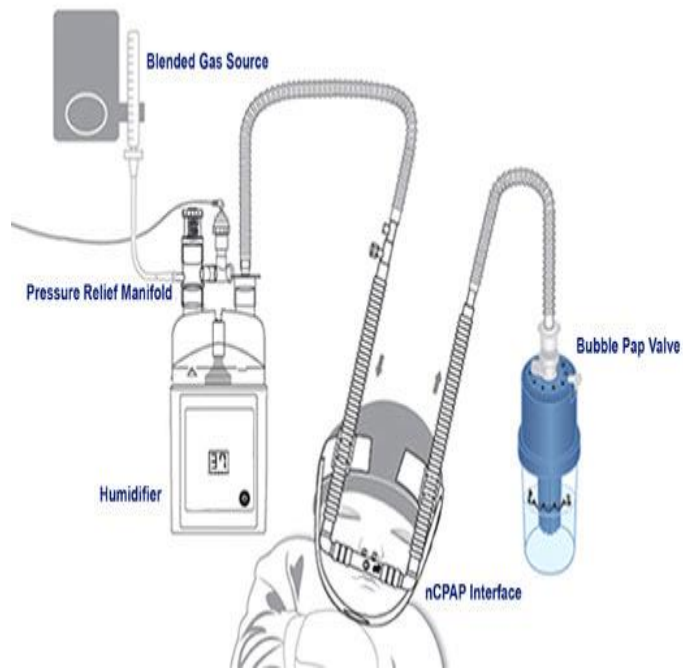
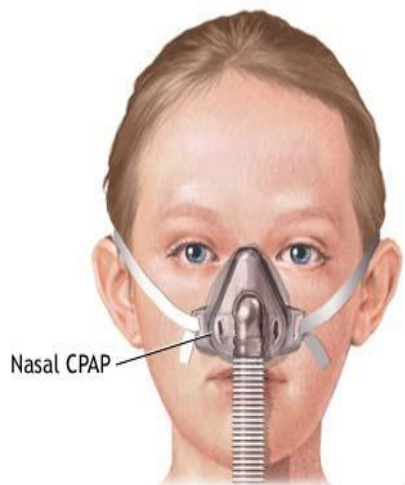
(Genitore e bambino)

# Interventi infermieristici

- Monitorare insorgenze segni di edema (dispnea, tachipnea)
- Porre il bambino in posizione semiseduta con leggera estensione del capo
- Mantenere una adeguata idratazione
- somministrazione di ossigeno riscaldato ed umidificato (se prescritto)
- monitoraggio della f.r., f.c, T.C e delle caratteristiche del respiro e della SO<sub>2</sub>
- Mantenimento di ambiente fresco/umido (21-23°C , 40-60% U)
- Monitoraggio del peso corporeo
- Esecuzione registrazione e raccolta referto di eventuali esami prescritti

# VALUTAZIONE DEGLI INTERVENTI

Si andrà a valutare il miglioramento clinico del paziente, eventuali nuovi eventi, compliance del bambino e dei genitori agli interventi effettuati. Se necessario modificare la diagnosi e gli interventi.



# Il bambino con alterazioni del tratto gastrointestinale

I problemi gastrointestinali sono diversi a seconda se parliamo di neonati, lattanti e bambini.

# Il bambino con alterazioni del tratto gastrointestinale

Le funzioni del tratto gastro intestinale sono presenti sin dalla nascita. Fino a mesi il bambino non raggiunge a pieno il controllo del riflesso della deglutizione per incompleta maturazione del SNC. Tale funzione è importante per evitare l'aspirazione delle sostanze alimentari



# Il bambino con alterazioni del tratto gastrointestinale

## NEONATO E LATTANTE

Parte degli enzimi digestivi sono presenti alla nascita e permettono la digestione di proteine e carboidrati.

L'amilasi pancreatica e la lipasi cominciano ad essere escreti dopo il 3 mese di vita (digestione amidi e lipidi).

La secrezione bile-pancreatica permette la digestione dei grassi dal 1 anno di vita.

La capacità gastrica è in genere di 20/30 ml nel neonato fino a raggiungere i 210/360 ml a 12 mesi

# Il bambino con alterazioni del tratto gastrointestinale

## DA 2 A 5 ANNI

A 2 anni la maturità gastrointestinale e ghiandolare permette di assumere una dieta simile a quella di un adulto. La capacità gastrica può arrivare a 500 ml.

Le secrezioni gastriche diventano più acide riducendo il rischio di infezioni gastro intestinali

# Il bambino con alterazioni del tratto gastrointestinale

## Età scolare

A questa età l'apparato gastrointestinale ha le stesse caratteristiche funzionali dell'adulto. Capacità media dello stomaco tra 750 e 900 ml

# Il bambino con alterazioni del tratto gastrointestinale

## Adolescenza

Tutti gli organi gastrointestinali hanno le stesse caratteristiche dell'adulto

Nei neonati e lattanti le patologie più frequenti riguardano:

- Reflusso gastroesofageo
- Stenosi ipertrofica del piloro
- Ileo da meconio
- Invaginazione
- Sindrome da tappo di meconio
- Enterocolite necrotizzante

Nei lattanti e nei bambini più grandi invece la patologia più diffusa è quella che riguarda le gastroenteriti infettive.

Le funzioni del tratto gastrointestinale sono presenti fin dalla nascita, ma occorre ricordare che:

- Pieno controllo del riflesso di deglutizione a 6 mesi
- Capacità gastrica diversa per età e da bambino a bambino
- Maturazione completa a 2 anni

Il reflusso gastroesofageo è la risalita del contenuto gastrico nell'esofago. La malattia da reflusso gastroesofageo è il reflusso che provoca complicanze come irritabilità, problemi respiratori e scarsa crescita.



La stenosi ipertrofica del piloro è un'ostruzione del lume pilorico dovuta ad ipertrofia della tonaca muscolare del piloro. La diagnosi è confermata dall'ecografia addominale. Si verifica il più delle volte nelle prime 3-6 settimane di vita e raramente si manifesta dopo le 12 settimane.

L'ileo da meconio è un'ostruzione dell'ileo terminale dovuto a un meconio eccessivamente viscoso; si presenta il più delle volte nei neonati con fibrosi cistica. L'ileo da meconio rappresenta fino al 33% delle ostruzioni nel neonato. I sintomi comprendono vomito che può essere biliare, distensione addominale e impossibilità a emettere meconio nei primi giorni di vita

La sindrome da tappo di meconio è un'ostruzione del colon causata da meconio particolarmente denso. Il neonato presenta nei primi giorni di vita ostacolo al passaggio delle feci, distensione addominale e vomito. Il meconio denso, viscoso, gommoso, forma un calco del colon, che determina un'ostruzione completa.

L'enterocolite necrotizzante è una patologia acquisita, principalmente in neonati prematuri o che presentano altre patologie, caratterizzata da necrosi intestinale a livello della mucosa o persino più profonda. È l'emergenza gastrointestinale più frequente nei neonati. La sintomatologia comprende intolleranza alimentare, letargia, ileo, instabilità termica, eruttazione, vomito biliare, ematochezia, apnea e, talvolta, sintomi da sepsi.

Nei bambini più grandi invece, la patologia più frequente è la gastroenterite infettiva la più diffusa patologia gastrointestinale in età pediatrica.

**La gastroenterite** è un'infezione della mucosa dello stomaco e del piccolo e grosso intestino. Nella maggior parte dei casi è infettiva, sebbene possa verificarsi in seguito all'ingestione di farmaci o tossine chimiche. Può essere acquisita dagli alimenti, dall'acqua oppure tramite diffusione da persona a persona. I sintomi comprendono anoressia, nausea, vomito diarrea dolore o fastidio addominale. La terapia è sintomatica sebbene alcune forme richiedano trattamento antinfettivo.

# Allergie alimentari

- Patologia molto diffusa causata da qualunque proteina alimentare che viene riconosciuta come allergene dall'organismo.
- Gli allergeni maggiori sono le proteine del latte vaccino, uovo, nocciole e simili
- Compaiono nel primo anno di vita
- Sintomi: vomito, diarrea, scarso accrescimento, riniti, asma, dermatite atopica, anemia sideropenica, shock anafilattico.

# Intolleranze alimentari

- Malattie da malassorbimento con difetto di digestione e/o assorbimento intestinale.

possono interessare i macronutrienti (proteine, carboidrati, grassi) o i micronutrienti (vitamine e minerali) o entrambi.

Età di comparsa varia a seconda del tipo di malassorbimento

Sintomi: scarso accrescimento, ipotrofia muscolare, distensione addominale, steatorrea, anemia



# Pianificazione dell'assistenza

Un bambino con disturbi gastrointestinali si presenterà in una situazione di stress fisico e psichico



# Pianificazione dell'assistenza

## VALUTAZIONE DEI DATI SOGGETTIVI

- Osservare il comportamento del bambino
- Indagare sulle cause del pianto e di altri eventuali sintomi
- Verificare la presenza di dolore
- Episodi simili in passato
- Pregressi ricoveri
- Controllo della T.C.

# Pianificazione dell'assistenza

## *ACCERTAMENTO DELLA CRESCITA*

- Rilevare parametri antropometrici (peso, altezza, c. cranica) e valutazione dei percentili di crescita

## *ACCERTAMENTO DELL'ADDOME*

- Verificare la tensione cutanea (distensione depressione) simmetria aree di contrazione dolorosa
- Contusioni, lesioni addominali (segni di trauma o abusi), cicatrici, eruzioni cutanee
- Se neonato valutare cicatrice ombelicale (segni di onfalite)

# Pianificazione dell'assistenza

## *ACCERTAMENTO DEL VOMITO*

- Differenziare vomito da rigurgito
- Frequenza del vomito
- Altri sintomi (nausea cefalea febbre)
- Correlare vomito ad assunzione di cibo o posture particolari
- Caratteristiche del vomito (cibodigerito, succhi gastrici, bile, sangue)
- Valutazione stato nutrizionale
- Parametri vitali, loro alterazione e presenza di altri sintomi (sudore, tremori)

# Pianificazione dell'assistenza

## ACCERTAMENTO DELL'ALVO

- *Attento monitoraggio di alvi diarroici o stipsi, registrando quantità, frequenza, consistenza, aspetto, odore*
- *Monitorare il peso del bambino e le modifiche dall'insorgenza della diarrea*
- *Valutazione dei liquidi persi ed introdotti*
- *Umidità delle mucose, tensione della fontanella anteriore*
- *Esaminare zona perineale (irritazioni, lesioni)*
- *Valutazione del dolore*

# Pianificazione dell'assistenza

## *ACCERTAMENTO DELLA CUTE*

- Colorito (pallore, ittero)
- Lesioni cutanee (ecchimosi, abrasioni)
- Presenza di processi infiammatori, lesioni, cicatrici, edemi, escoriazioni zone genitali e perianali
- Presenza di smagliature cutanee addominali (obesi)

# Pianificazione dell'assistenza

## *ACCERTAMENTO DELL'IDRATAZIONE*

- Eseguire bilancio idrico delle 24 ore
- Accertare la presenza di disidratazione (secchezza cutanea, contrazione della diuresi, ipoelasticità della cute, depressione fontanella cranica)

# Pianificazione dell'assistenza

## *ACCERTAMENTO DELLA CAVITA' ORALE*

- Grado di umidità delle mucose, laterazioni della lingua, stomatite
- Stato della dentizione (processi infiammatori)
- Alterazioni dell'alito (acetonemico- digiuno prolungato)
- Presenza di lesioni intorno alla bocca (segno di contatto orale con sostanze corrosive)
- Afte ulcere sulla mucosa orale(stomatite erpetica)

# Pianificazione dell'assistenza

## **ACCERTAMENTO DEL DOLORE**

*Raccolta dei dati oggettivi e soggettivi*

- Caratteristiche del dolore descritto (continuo, intermittente)
- Presenza di tensione addominale e dolore spontaneo o provocato dalla pressione sull'addome (irritazione peritoneo, appendicite acuta o peritonite)
- Osservare la postura o intensità del pianto se lattante
- Nelle adolescenti può essere associato al ciclo mestruale
- Accertarsi se cronico, episodico, non correlato a pasti



# Diagnosi infermieristiche

- Alterazione dell'accrescimento e dello sviluppo, correlato ad alterazioni della funzionalità gastrointestinale
- Nutrizione alterata (inferiore al fabbisogno) correlata ad alterato modello di sazietà
- Dolore correlato a disfunzionalità del tratto gastrointestinale
- Deficit del volume di liquidi correlato a vomito e diarrea
- Rischio di aspirazione, correlato a vomito e a compromissione dei riflessi di suzione
- Diarrea, correlata a patologia gastrointestinale
- Stipsi, correlata a vita sedentaria e scarso apporto di liquidi

# Diagnosi infermieristiche

- Rischio di alterazione della funzione respiratoria, correlata a resistenza elastica della parete toracica per aumento del tessuto adiposo (obesità)
- Rischio di infezione, correlata a aumentata vulnerabilità del neonato e del bambino

# obiettivi

- trattenere il cibo, aumento del peso corporeo e ritorno dell'appetito
- Non insorgenza di complicanze (ab ingestis, disidratazione, ipovolemia)
- Mantenere parametri vitali
- Mantenere l'idratazione
- Educazione dei genitori al riconoscimento dei principali segni e sintomi

# interventi

il vomito è un sintomo abbastanza comune a più patologie, pertanto è importante conoscere le patologie correlate per poter meglio definire il problema. Nella pianificazione degli interventi occorre tener presente non solo le cause, ma anche le ripercussioni che tale sintomatologia può avere (nausea, digiuno, calo ponderale, disidratazione, ipotensione)

# Interventi in presenza di vomito

- Monitoraggio del peso
- Rilevazione parametri vitali (P.A.)
- Bilancio entrate/uscite
- Frequenza degli accessi e caratteristiche del vomito

Segnalare ogni variazione di questi parametri

# Interventi in presenza di vomito

- decubito laterale e aspirazione orofaringea per i soggetti a rischio di inalazione
- Riduzione o attenuazione degli stimoli ambientali che possono stimolare il centro del vomito (odori sgradevoli, profumi intensi)
- Sciacqui con acqua del cavo orale
- Ripresa graduale di assunzione di liquidi (no ostruzioni)
- Somministrazione per via rettale o endovenosa

# Interventi per promuovere la nutrizione

- monitorare la somministrazione di nutrienti per via enterale o parenterale
- Favorire l'alimentazione , tenere il bambino in posizione semiseduta, se lattante utilizzare addensanti nel latte
- Assecondare il desiderio del bambino quando chiede di mangiare
- Premiare gli sforzi nel rispettare la dieta
- Se possibile invitare il bambino a far mangiare con gli altri bambini

# Interventi per favorire l'alvo

- Accertare la regolarità dell'alvo (la stipsi può essere influenzata dal tipo di alimentazione e dal grado di attività fisica) - evitare diete sbilanciate ed educare bambino e genitori ad una dieta sana
- Valutare la consistenza delle feci (evacuazione dolorosa), aiutare con dieta adeguata o con l'uso di preparati che aumentano la massa fecale. No lassativi si supposta di glicerina o micropipette (clismi)
- Somministrare i lassativi se prescritto e registrarne gli effetti
- Riferire comparsa di dolore anale spontaneo o durante l'evacuazione



# Interventi per favorire il comfort

- valutare la presenza di dolore ,  
somministrare analgesici se prescritti e  
registrare l'efficacia
- Cercare di comprendere l'origine del  
dolore
- Premiare verbalmente lo sforzo  
collaborativo del bambino
- Incentivare tutti gli elementi che  
portano serenità al bambino

# Interventi per garantire l'idratazione

- Monitorare peso, diuresi e bilancio e/u
- Insegnare ai genitori la corretta esecuzione del bilancio
- Registrare presenza ed entità della febbre
- in caso di disidratazione controllare la capacità del bambino di assumere liquidi

# Interventi per mantenere l'integrità cutanea

- Esaminare il colorito (rossore, eczema, escoriazioni)
- Prevenire eczema da pannolino con accurata igiene e applicazione di creme protettive
- Prevenire lesioni da decubito con frequenti cambi di posizione ed utilizzo di supporti antidecubito

# Indagini diagnostiche strumentali e di laboratorio

- Esame delle feci (sangue, muco, parassiti, batteri)
- Scotch test (ossiuri)
- Esami ematochimici
- Esami radiologici
- Esami endoscopici
- Esami bioptici

# Patologia del cavo orale palatoschisi

## Definizione

anomalia congenita del labbro superiore e palato, dovuta ad un'incompleta fusione degli abbozzi del cavo orale durante la vita embrionale. Esistono vari gradi, da incompleta formazione dell'ugola o del palato molle ad interessamento di tutto il palato duro e in parte dell'arcata mascellare, associato o meno a labbro leporino.

# palatoschisi

- Suzione inefficace
- Aspirazione del latte nelle cavità nasali
- Pianto con timbro nasale
- Frequenti otiti
- Malposizione dentaria

Il trattamento è chirurgico

# PALATOSCHISI

## DIAGNOSI INFERMIERISTICHE

- Liberazione inefficace delle vie aeree, correlata ad accumulo di secrezioni nella cavità orale
- Rischio di aspirazione, correlato ad anomalie congenite
- Alterazione sensoriale-percettiva, correlata a perdita uditiva secondaria ad otiti croniche ricorrenti
- Compromissione della deglutizione, correlata a compromissione meccanica del cavo orale secondaria a malformazioni
- Nutrizione alterata, inferiore al fabbisogno, correlata a difficoltà di suzione e deglutizione
- Allattamento al seno inefficace, correlata a difficoltà del neonato di attaccarsi al seno
- Alterazione del ruolo genitoriale correlato alla nascita di un bambino con malformazioni facciali evidenti e bisognoso di cure speciali

# Interventi preoperatori

- Mettere in atto adeguate tecniche e presidi per garantire un'adeguata alimentazione
- Nei neonati mantenere la testa eretta, per prevenire l'aspirazione di latte e secrezioni
- utilizzare tettarelle larghe e morbide
- Se l'alimentazione con tettarella risulta inefficace, utilizzare una siringa con un cono di gomma e depositare il latte posteriormente alla lingua
- Se il grado è severo utilizzare il gavage
- Favorire l'eliminazione di aria dopo ogni poppata



# Interventi preoperatori educazione ai genitori

- Incoraggiare ad esprimere paure e difficoltà nell'accettare la malformazione(occorre tempo)
- Ascoltare senza pregiudizi
- Aiutare la madre ad alimentare il bambino fino a quando non si sentirà sicura
- Fornire tutte le informazioni sulle procedure chirurgiche di correzione

# Interventi post operatori

- Mantenimento dell'integrità delle linee di sutura
- Pulizia della sutura dopo ogni pasto
- Se necessario contenimento delle braccia per evitare che il bambino porti le mani alla bocca
- Promozione del comfort per la tranquillità del bambino (il pianto provoca tensione alla ferita)
- Valutazione e trattamento del dolore
- Assicurare una adeguata alimentazione
- Educare i genitori all'assistenza post operatoria ed assicurarsi che abbiano compreso le istruzioni di assistenza per il ritorno a casa.







# Anomalie del tratto gastro intestinale

## Atresia esofagea Definizione

L'atresia esofagea è una discontinuità congenita del lume dell'esofago in cui la porzione prossimale e distale di quest'ultimo terminano a fondo cieco.

Un moncone a fondo cieco dell'esofago, più spesso quello distale, può comunicare, attraverso una fistola detta (tracheo-esofagea), con la trachea.



# CLASSIFICAZIONE

Sono stati descritti 5 tipi anatomici di atresia esofagea:

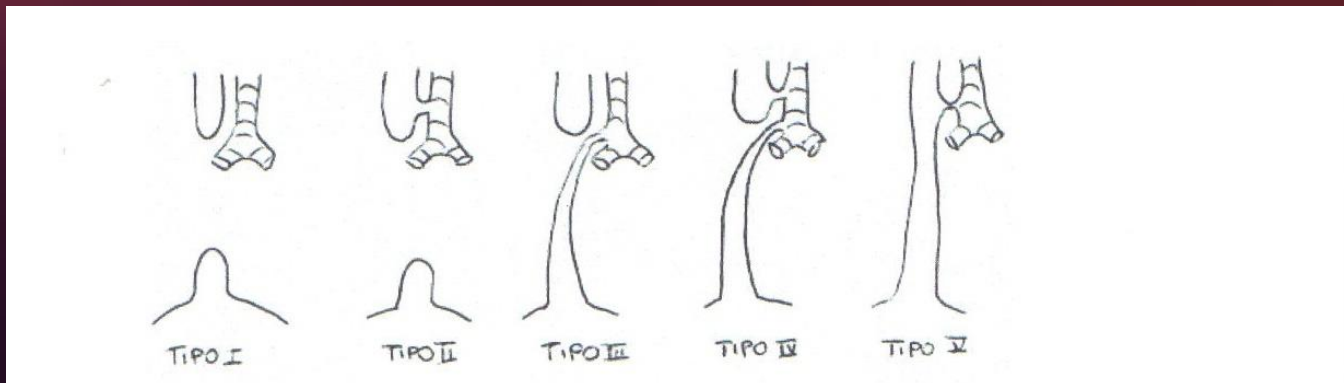
tipo I: A.E. senza fistola tracheo-esofagea. Si presenta nel 7 - 8% dei pazienti con tale anomalia; i due monconi esofagei sono completamente separati tra loro e non esiste alcuna comunicazione con la trachea.

tipo II: A.E. con fistola tracheo-esofagea prossimale. Si tratta di forme molto rare che sembrano rappresentare lo 0,8% di tutte le atresie dell'esofago.

tipo III: A.E. con fistola tracheo-esofagea distale. Si tratta della forma anatomica di più frequente riscontro; costituisce circa l'86,5% di tutte le atresie dell'esofago.

tipo IV: A.E. con doppia fistola tracheo-esofagea. E' una situazione rara che costituisce lo 0,3% di tutte le atresie.

tipo V: Fistola tracheo-esofagea senza atresia dell'esofago. L'incidenza di tale malformazione va dal 3,5% al 4,2% di tutte le atresie dell'esofago.



# ATRESIA ESOFAGEA

## ETIOLOGIA

Non è attualmente nota, tuttavia recenti studi hanno evidenziato alcuni fattori teratogeni quali:

- malattie infettive
- esposizione a farmaci ormonali da parte materna
- ipertiroidismo non trattato
- deficit vitaminico (Vitamina A).

La frequenza di atresia esofagea è stata dimostrata essere maggiore nei casi di parti gemellari. E' stata inoltre riscontrata una predominanza nel sesso maschile e nei casi di consanguineità. L'incidenza documentata di tale patologia oscilla tra 1:3000 e 1: 10.000 nati vivi.



# ATRESIA ESOFAGEA

## ELEMENTI PER L'IDENTIFICAZIONE

In epoca prenatale

- polidramnios
- assenza di bolla gastrica

In epoca post-natale

- salivazione eccessiva
- impossibilità di sondaggio gastrico
- tosse
- cianosi
- polmonite da aspirazione
- distensione addominale  
(particolarmente in caso di fistola tracheo-esofagea distale)

## Indagini strumentali per accertamento diagnostico

- Rx tratto esofageo con mezzo di contrasto
- Broncoscopia rigida pre-operatoria (per diagnosi di certezza e per prevenire complicanze respiratorie precoci).

## Assistenza infermieristica pre-operatoria

Il piano del trattamento terapeutico-assistenziale dei piccoli pazienti è mirato alla tipologia della malformazione e alle eventuali patologie associate. Il Nursing specifico può perciò variare significativamente di caso in caso.

. **Diagnosi infermieristica:** difficoltà respiratoria causata dall'inalazione di saliva per accumulo della stessa nel moncone esofageo cervicale e per la presenza di una fistola tra il moncone stesso e la trachea (atresia tipo II), o per polmonite ab ingestis dovuta alla presenza di una fistola tra il moncone esofageo distale e l'apparato respiratorio con conseguente inalazione di succhi gastrici acidi (atresia tipo III).

**Obiettivo:** evitare l'inalazione di secreti nelle vie aeree assicurandone la pervietà.

**Interventi :**

- posizionare il neonato in un lettino termico, possibilmente riscaldato,
- monitoraggio e valutazione costante della T.C.
- posizionare la testa e il collo a 30° rispetto al piano del letto (antitrendellerburg),
- preferire la posizione sul fianco dx per favorire lo svuotamento gastrico,
- aspirazione in continuo della saliva tramite replogle,
- gestione del sondino replogle,
- flusso di ossigeno umidificato,
- aspirazione faringo-nasale,
- monitoraggio e registrazione della SpO2 e dei parametri vitali,
- cambiare le posture ogni 2 ore (fianco dx e sin.) per evitare la stasi dei secreti.

**Valutazione:** il neonato mantiene una buona funzionalità respiratoria e una ossigenazione nei parametri fisiologici.

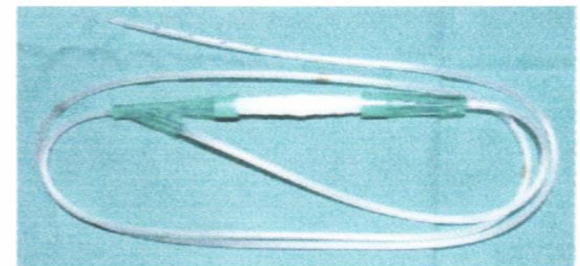
**Diagnosi infermieristica:** rischio di lesioni da decubito, ostruttive e da malfunzionamento del sondino di replogle (sondino a due vie che consente l'aspirazione continua della saliva. La doppia via evita la suzione diretta della mucosa evitando lesioni ulcerative e da decubito).

**Obiettivo:** il bambino non presenterà complicanze ostruttive da malposizionamento del sondino nel periodo pre-operatorio.

**Interventi:**

- pulizia della narice,
- assistere il medico nella manovra di inserimento,
- corretto fissaggio dei cerotti,
- quantificare le perdite,
- garantire il funzionamento continuo del sistema di aspirazione, controllando la sua pervietà,
- evitare sanguinamento delle mucose, controllando che l'aspirazione non sia eccessiva,
- sostituzione del sondino in caso di occlusione, cambiando sito di inserimento.

**Valutazione:** il neonato non presenta lesioni da replogle o salem



**Sondino di Replogle**

- Diagnosi infermieristica: impossibilità di alimentazione per via naturale con conseguente alterazione dell'equilibrio idrico e volemico.
- Obiettivo: garantire al neonato un adeguato apporto idrico e nutrizionale
- giornaliero.
- Interventi:
  - - posizionamento e gestione della vena periferica
  - - gestione del C.V.C. (ombelicale) o del P.I.C.C.
  - - monitoraggio delle entrate e delle uscite idriche e volemiche delle 24 ore
  - - controllo e infusione di liquidi e di N.P.T.
  - - osservazione e valutazione della cute e delle mucose
  - - controllo delle secrezioni dalle narici e dalla cavità orale.
- Valutazione: il neonato raggiunge un adeguato apporto idrico e nutrizionale

Diagnosi infermieristica: alterato ritmo sonno/veglia causato dall'aspirazione continua del sondino di replogle e dall'ambiente intensivo.

Obiettivo: garantire al neonato di conservare un adeguato ritmo sonno/veglia.

Interventi:

- garantire un ambiente sereno e confortevole
- evitare stimoli negativi (suoni, luci o rumori molesti)
- concentrare le manovre infermieristiche e mediche in maniera tale da garantire al piccolo tempi più lunghi per il riposo
- favorire una adeguata temperatura ambientale
- cambiare postura per favorire il riposo.

Valutazione: il neonato riesce a riposare serenamente e si presenta adattato all'ambiente.



# Ernia iatale

## definizione

Malformazione congenita associata a reflusso gastro esofageo, caratterizzata da erniazione dello stomaco o parte di esso attraverso il diaframma.

Se ne distinguono 2 tipi:

- Forma di scivolamento - la più comune - dove regione del cardias e parte dello stomaco sono dislocati in sede toracica, al di sopra del diaframma
- Forma paraesofagea - cardias in sede, sotto il diaframma e parte dello stomaco erniato nel torace

# Ernia iatale

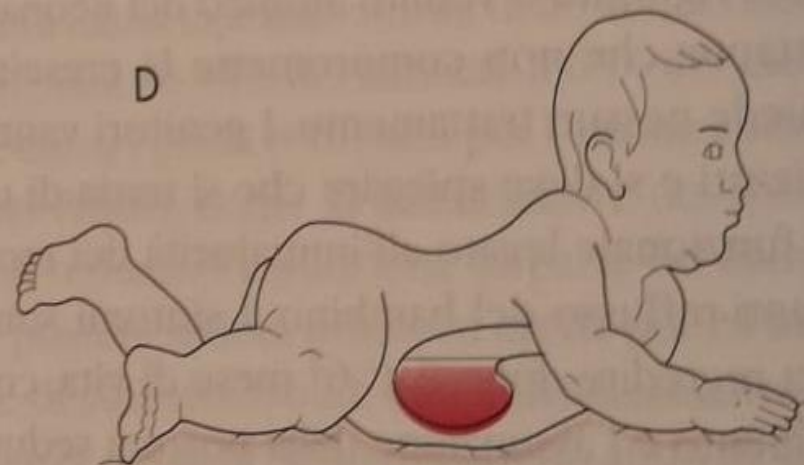
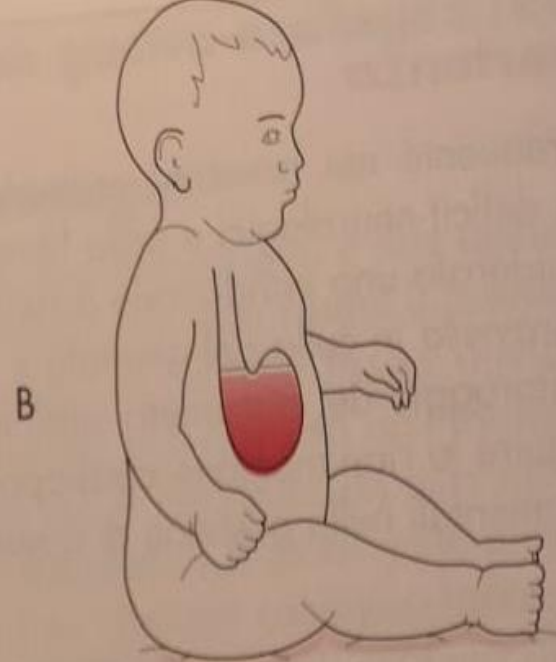
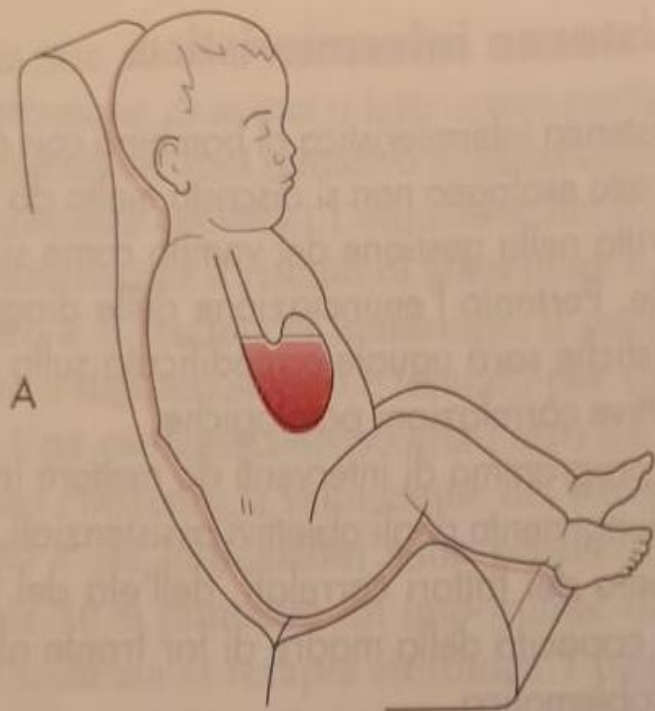
D.I.

- rischio di aspirazione correlato a rigurgiti frequenti
- Nutrizione alterata correlata ad incapacità a trattenere cibo

Interventi:

- Posizione semiseduta
- Introduzione di SNG per evitare distensione gastrica (dolore - distress)





# Ernia diaframmatica

## definizione

L'ernia diaframmatica, è una patologia congenita caratterizzata dalla mancata o incompleta formazione del diaframma, con conseguente passaggio di visceri addominali nella cavità toracica e compressione e dislocazione degli organi toracici.

Si distinguono in ernia postlaterale e anteromediale e la condizione definita come relaxatio o eventratio caratterizzata da innalzamento del diaframma che può simulare un ernia.

# Ernia diaframmatica

presenta un'incidenza pari a 15-20 casi per 100.000 nati nel caso delle ernie posterolaterali, invece pari a un 1 caso per 100.000 nati nelle ernie retrosternali. Ancora oggi è una patologia ad alto rischio caratterizzata da un'elevata mortalità che raggiunge il 50 % nelle casistiche internazionali.

# Ernia diaframmatica assistenza in sala parto

il neonato appare con distress respiratorio, aggravato dall'insorgenza di respiro spontaneo e di conseguenza un aumento della distensione degli organi erniati, i quali comportano a loro volta una compressione a livello polmonare con conseguente alterazione della ventilazione e perfusione

# Ernia diaframmatica

è importante ricordare che i neonati, affetti da ernia diaframmatica congenita, non possono essere sottoposti a una ventilazione meccanica forzata con maschera facciale, che comporterebbe una distensione dei visceri erniati e di conseguenza un aggravamento dello stato clinico del neonato.

Il neonato viene monitorato, intubato e ventilato, si procede al reperimento di un accesso venoso periferico e/o CVO per la sedazione, analgesia e curarizzazione.

Si posiziona un sondino a livello gastrico che sarà tenuto "a caduta", per detendere lo stomaco e favorire la respirazione riducendo la compressione toracica, si pratica delicata stimolazione rettale per detendere l'intestino facilitando l'emissione di aria e di meconio

# Ernia diaframmatica

In attesa dell'intervento:

- Si pone il neonato in ventilazione ad alta frequenza oscillatoria
- Si procede alla stabilizzazione emodinamica, ventilatoria, emogasanalitica
- Si attende, quando possibile, anche fino alla terza giornata prima di procedere all'intervento, per permettere al neonato una stabilizzazione sufficiente



# SITES OF DIAPHRAGMATIC HERNIAS

FORAMEN OF MORGAĞNI

CONGENITAL ABSENCE OF LARGE AREA OF DIAPHRAGM

ESOPHAGEAL HIATUS

FORAMEN OF BOCHDALEK

RIGHT LUNG

LEFT LUNG

HEART

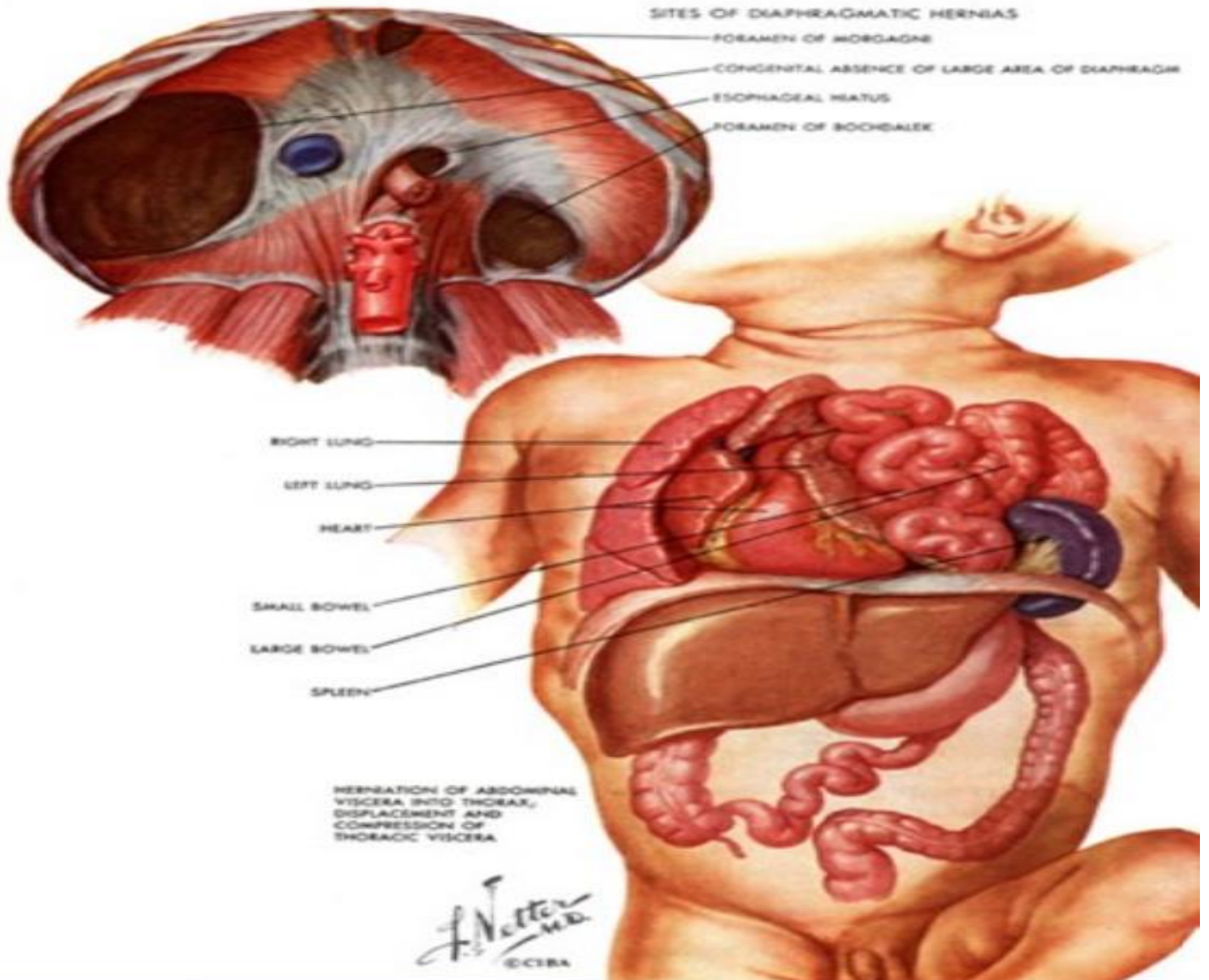
SMALL BOWEL

LARGE BOWEL

SPLEEN

HERNATION OF ABDOMINAL  
VISCERA INTO THORAX,  
DISPLACEMENT AND  
COMPRESSION OF  
THORACIC VISCERA

*A. Netter M.D.*  
© CIBA



# Stenosi ipertrofica del piloro

Iperplasia della tonaca muscolare dello sfintere pilorico. Incidenza maggiore nei maschi (5:1). Parete regione antro-pilorica risulta più spessa del normale ostacolando o impedendo il passaggio del contenuto gastrico nel piloro



# Stenosi ipertrofica del piloro

## Sintomatologia:

- comparsa di vomito a getto ricorrente a 2-3 settimane di vita
- Disidratazione e dilatazione gastrica
- Calo ponderale e alcalosi ipocloremica (perdita di acido cloridrico)

# Stenosi ipertrofica del piloro

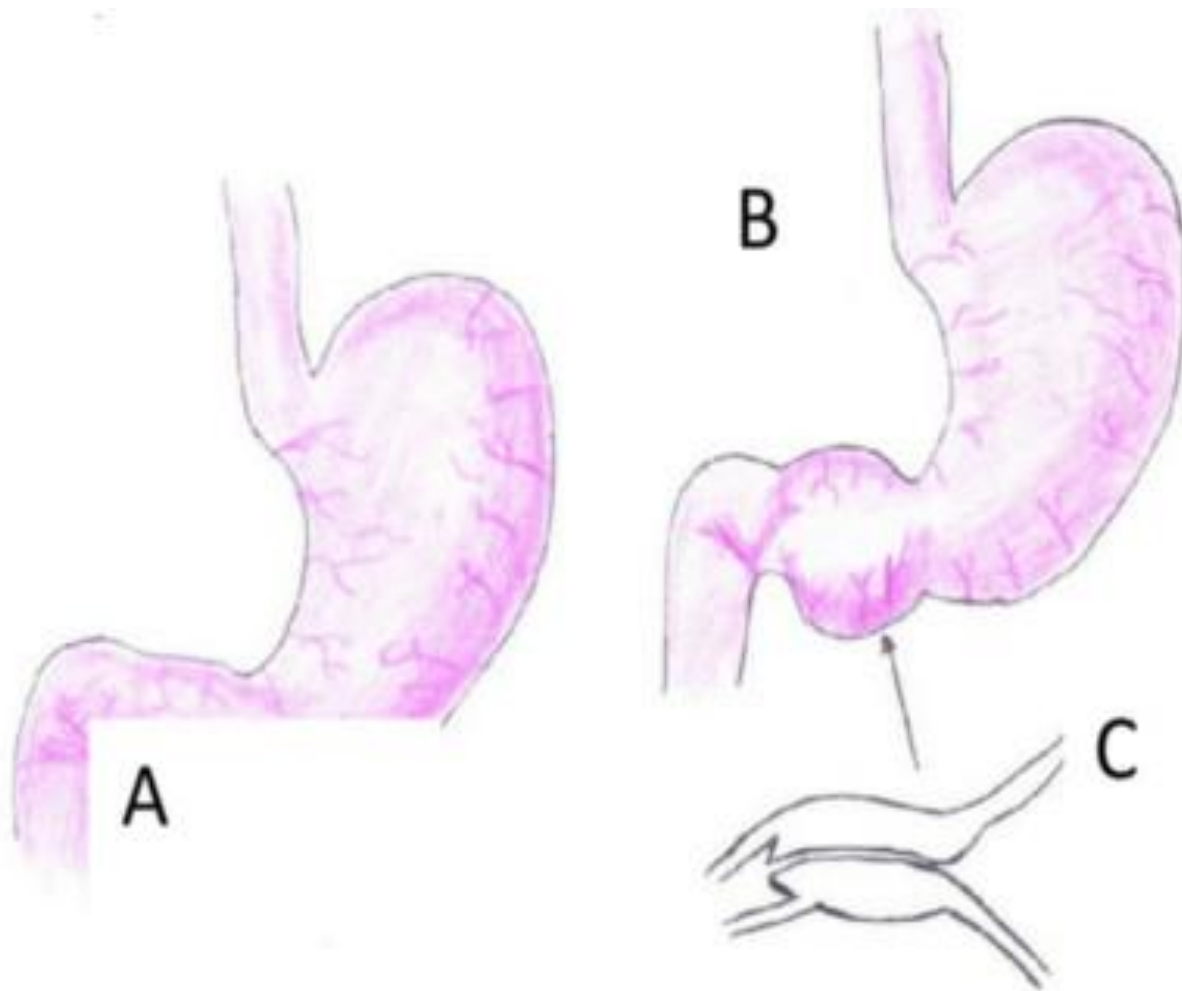
D.I.

- Rischio di deficit del volume di liquidi, correlato a vomito
- Nutrizione alterata correlata ad incapacità a trattenere cibo
- Rischio di alterata funzione respiratoria, correlato a potenziale aspirazione del contenuto gastrico

# Stenosi ipertrofica del piloro

Interventi in attesa dell'intervento chirurgico:

- Monitoraggio del peso
- Controllo diuresi
- Idratazione per via parenterale



Anatomia dello stomaco e del piloro:

A: anatomia normale

B: Stenosi ipertrofica del piloro

C: Sezione del piloro ipertrofico

# Assistenza al bambino con malattie cardiovascolari

Le alterazioni del sistema cardio circolatorio del bambino richiedono spesso ricovero ospedaliero per interventi diagnostici e terapeutici.

Le cardiopatie congenite vengono riconosciute già durante la gravidanza o alla nascita.

E' necessario un adeguato piano assistenziale

# Accertamento valutazione dei dati soggettivi

- Anamnesi familiare
- Informazioni sulla gravidanza, sullo stile di vita materno, uso di alcolici o droghe
- Osservare la posizione assunta dal bambino durante il riposo
- Controllare episodi infettivi respiratori pregressi

# Valutazione dati oggettivi

- Stato generale: massa muscolare, peso corporeo
- Dispnea(durante l'alimentazione)
- Intolleranza all'attività fisica
- Edemi al volto e alle estremità
- Alterazioni della F.C. e regolarità del battito
- Caratteristiche del respiro

# Diagnosi Infermieristiche

- Ansia (genitori) correlata a grave malattia con prognosi severa
- Lutto anticipatorio, correlato a possibile morte del bambino
- Alterazione di accrescimento e dello sviluppo, correlato a effetti di disordini cardiovascolari
- Intolleranza all'attività, correlata a ridotta ossigenazione
- Nutrizione alterata correlata ad affaticamento. Ipossia cronica, riduzione delle riserve energetiche
- Rischio di infezione, correlata a congestione vascolare polmonare, ridotte difese organiche, debilitazione



# Interventi atti a ridurre l'ansia

- Presentare al bambino i genitori e l'organizzazione del reparto
- Collaborare alla spiegazione del medico riguardo le procedure diagnostiche e terapeutiche
- Incoraggiare i genitori a partecipare all'assistenza
- Rispettare la cultura e le credenze religiose

# Interventi promozione della crescita sviluppo e nutrizione

- Incoraggiare la progettazione di una vita normale compatibilmente con i limiti imposti dalla malattia
- Somministrazione di pasti piccoli e frequenti
- Bilancio entrate /uscite

# Interventi per promuovere l'attività

- Inserire nell'organizzazione delle cure il tempo per attività ricreative che non rechino affaticamento
- Coinvolgimento genitoriale nelle attività
- Dove possibile inserire la *pet-therapy*

# Indagini diagnostiche

- ECG
- Ecocardiogramma
- RX torace
- R.M.
- Cateterismo cardiaco ed angiocardigrafia
- Pericardiocentesi
- Esami di laboratorio

# Pervietà del dotto di botallo

Indispensabile nella vita fetale, diventa patologico dopo la nascita.

Notevole quantità di sangue passa dal circolo sistemico a quello polmonare con pressioni inferiori con sovraccarico del circolo polmonare, del ventricolo sinistro con conseguente insufficienza cardiaca

L'incidenza è di 1 su 1000 nati vivi

# Pervietà del dotto di botallo

A seconda della gravità si osserva:

- Ritardo staturo-ponderale
- Dispnea da sforzo e tachicardia

TERAPIA: chirurgica

# Coartazione aortica

La coartazione aortica è una cardiopatia che consiste in un **restringimento o costrizione dell'aorta**, la grande arteria che distribuisce il sangue a tutto il corpo. Nel normale, l'aorta non presenta alcun restringimento mentre nei soggetti affetti da coartazione istmica dell'aorta vi è un restringimento, a volte anche molto serrato, immediatamente l'emergenza delle arterie che portano il sangue al capo e agli arti superiori



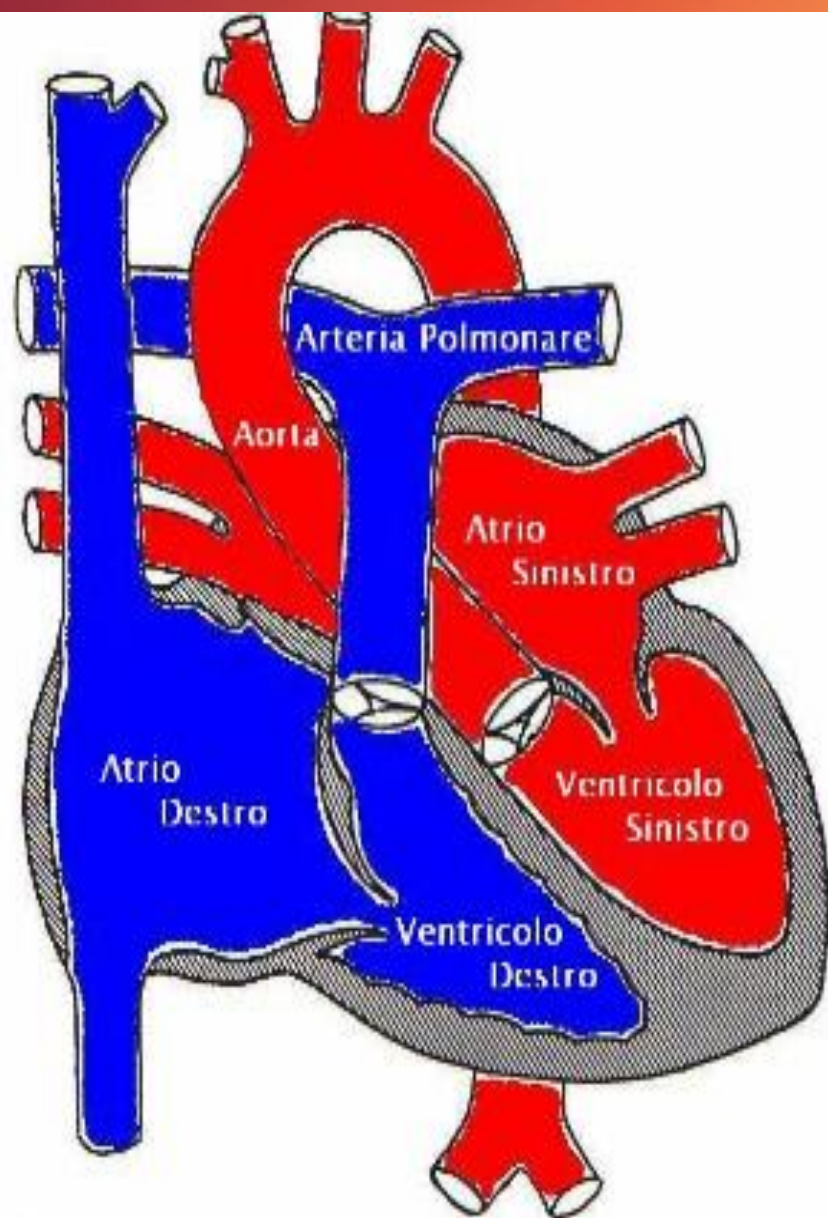


Figura 1. Normale

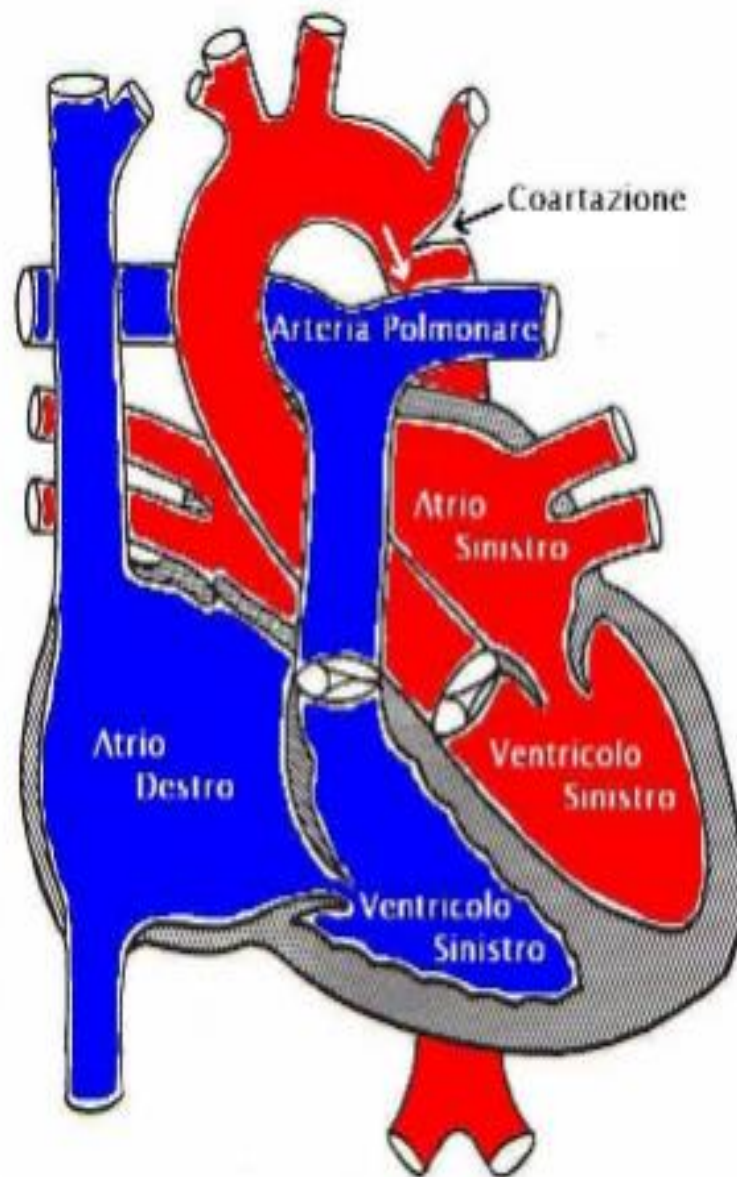


Figura 2. Coartazione aortica

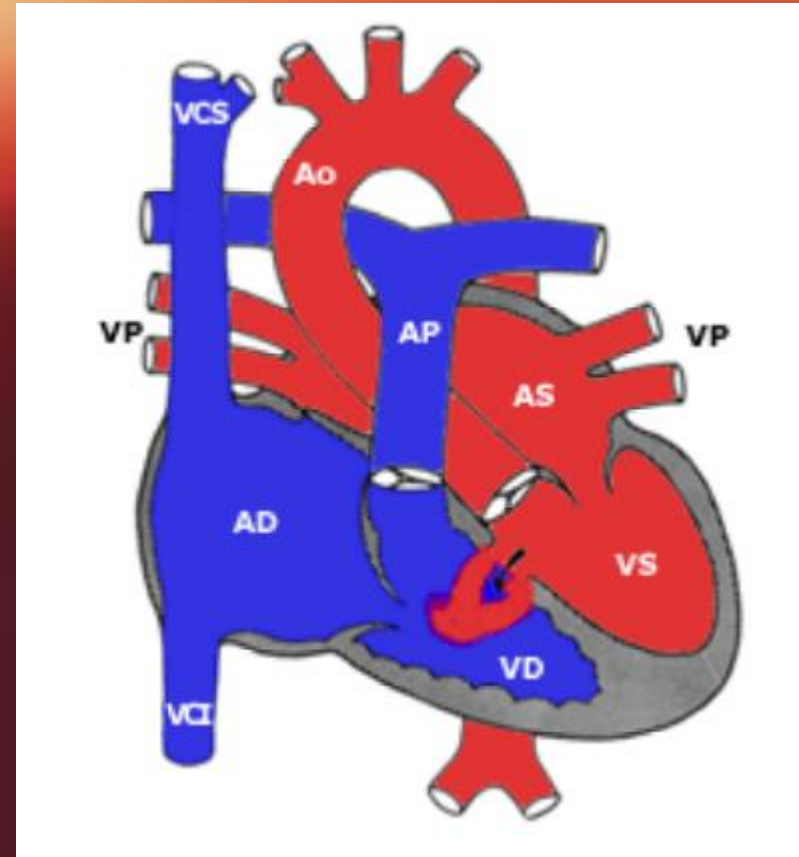


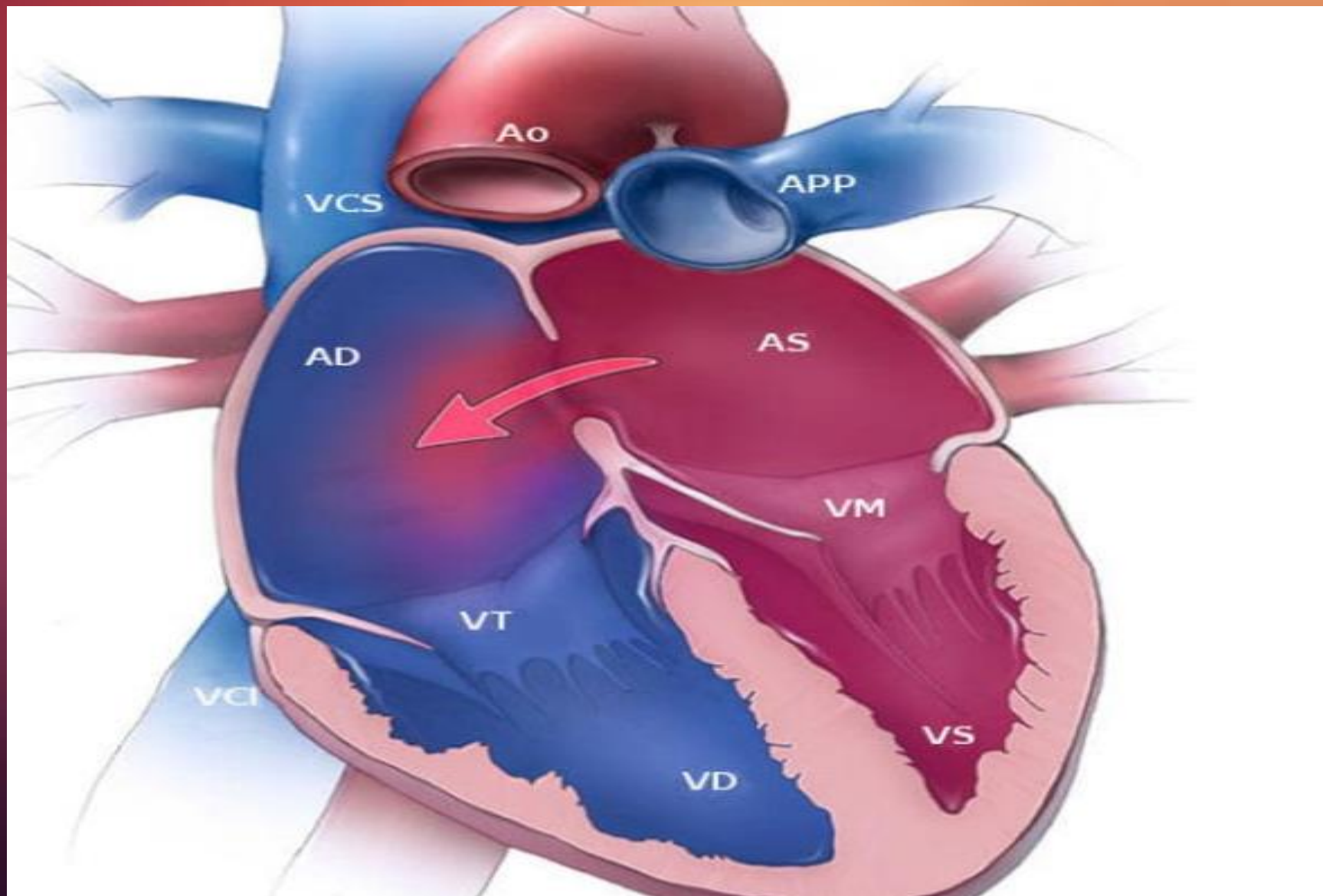
- La precocità dei sintomi è **legata alla gravità dell'ostruzione**. L'esordio neonatale è tipico delle forme più gravi. I neonati con coartazione dell'aorta sono normali alla nascita e non presentano alcun sintomo. In genere durante la II settimana di vita i genitori descrivono:
  - - Irritabilità;
  - Aumento della frequenza respiratoria e respirazione faticosa;
  - Difficoltà nell'alimentazione;
  - Scarso accrescimento;
  - Cute pallida o grigiastra.
- Segno clinico comune a tutte le forme di coartazione dell'aorta è l'**assenza del polso arterioso** che si apprezza normalmente alla palpazione delle arterie degli arti inferiori, in particolare dell'arteria femorale, a livello dell'inguine.

- Il trattamento della coartazione istmica dell'aorta del neonato e del bambino è generalmente chirurgico, mentre in bambini di peso superiore a 20 Kg è possibile **posizionare uno stent** attraverso un catetere introdotto nell'inguine del paziente, evitando l'intervento chirurgico.

# DIV DIA

- Il difetto interventricolare (DIV)
  - è un foro nella parete che separa i due ventricoli (setto interventricolare)
  - ed è la cardiopatia congenita più frequente riscontrata in oltre il 30% dei bambini cardiopatici.
  - si chiudono spontaneamente nei primi anni di vita.
  - DIV di grosse dimensioni invece causano un grande iperafflusso polmonare e un aumento della pressione del sangue in arteria polmonare (ipertensione polmonare).
  - I bambini con questa situazione manifestano segni di insufficienza cardiaca





- I tre tipi principali di DIA sono:
- Secundum. Si tratta di un foro nella parte centrale del setto interatriale; è il tipo di DIA più comune. Circa 8 bambini su 10 con DIA hanno difetti di tipo secundum. Almeno la metà di tutti i DIA secundum si chiude da sola. Le probabilità si riducono se il difetto è ampio.
- Primum. Il difetto in questo caso è nella parte inferiore del setto interatriale. Questi difetti sono spesso associati a problemi valvolari. Non sono molto frequenti e non si chiudono da soli.
- Sinus venosus. Si tratta di difetti nella parte superiore del setto interatriale. Si localizzano vicino allo sbocco della vena cava superiore (che trasporta il sangue povero di ossigeno proveniente dalla parte superiore del corpo) in atrio destro. I difetti di questo tipo sono rari e non si chiudono da soli.

# Cardiomiopatie

- Gruppo eterogeneo di malattie caratterizzate da interessamento iniziale del miocardio.
- sono rare, e presentano le stesse forme che si osservano nell'adulto. (Dilatativa, Ipertrofica, Aritmogena, Restrittiva e Ventricolo sinistro non compatto)
- Alcune forme (**CMD**), sono caratterizzate da una rapida evoluzione ed elevata mortalità.

E' la principale indicazione al Trapianto cardiaco in bambini oltre il primo anno di età. Nel primo anno di vita le **CM** presentano frequentemente scompenso cardiaco e sono di solito associate ad un'evoluzione sfavorevole.



- Nel bambino più grande e nell'adolescente lo scompenso cardiaco è invece più raro ed il problema maggiore, in particolare nella (**CMI**) è rappresentato dalla valutazione del rischio di arresto cardiaco e morte improvvisa, un evento particolarmente drammatico in questa età.
- Nei casi in cui questo rischio appare molto elevato, è possibile impiantare, se il bambino ha raggiunto una certa età e peso, di un **Defibrillatore sottocutaneo**



- La **CMD** è la cardiomiopatia più frequente nell'età pediatrica (circa la metà dei casi). Fra questi in circa il 10-25% dei casi è riferibile ad una infezione miocardica (cioè delle cellule cardiache), solitamente da virus. La gran parte dei pazienti va incontro a scompenso e/o trapianto cardiaco, ma alcuni presentano un lento e progressivo miglioramento e possono tornare ad avere valori di dimensioni e funzione ventricolare normali.
- I germi responsabili sono: coxsackie B, parotite, poliomielite, varicella, Epstein-Barr, (COVID-19), meningococco, toxoplasmosi

# SINTOMATOLOGIA

- Astenia
- Dispnea da sforzo
- Tachicardia
- Sudorazione
- Edemi
- Oliguria
- Cianosi
- Ipotensione
- alterazioni del ritmo

- Diagnosi infermieristiche:
- Intolleranza all'attività correlata ad ossigenazione insufficiente secondaria a difetti cardiaci
- Rischio di nutrizione inferiore al fabbisogno correlato a inadeguata capacità di suzione, fatigue, dispnea
- Rischio di inefficace gestione del regime terapeutico correlato a insufficiente conoscenza della condizione clinica

