

Turma do 2º ano do Curso de Medicina – FOB/USP
Bauru, 15 de abril de 2020

Problemas mais prevalentes no Recém nascido

Rita de Cassia Mecca Guerin
Pediatria e UTI Neonatal Pediátrica HUB



Temas:

Distúrbios Respiratórios

Cardiopatias congênitas

Patologias cirúrgicas

Icterícia

Hipoglicemia

Rita de Cassia Mecca Guerin
Pediatría e UTI Neonatal Pediátrica HUB

Fontes consultadas:

Atenção à Saúde do Recém-Nascido .Guia para os Profissionais de Saúde, 2ª edição.
Volume 3, 2012

Manual de neonatologia / editores John P. Cloherty, Eric C. Eichenwald, Ann R.
Stark. - 7. ed. - Rio de Janeiro :
Guanabara Koogan, 2015.il.Tradução de: Manual of neonatal care, 7th ed.

Manual de Neonatologia. Sociedade de Pediatria de São Paulo. 2ª Edição Revista,
Ampliada e Atualizada

Rita de Cassia Mecca Guerin
Pediatria e UTI Neonatal Pediátrica HUB

Doenças Respiratórias período neonatal



Rita de Cassia Mecca Guerin
Pediatria e UTI Neonatal Pediátrica HUB

pedipedia.org

Imaturidade pulmonar

- Síndrome do desconforto respiratório (SDR).

Rita de Cassia Mecca Guerin
Pediatría e UTI Neonatal Pediátrica HUB

Intercorrências no processo de nascimento

- Taquipneia transitória do RN (TTRN).
- Síndrome de aspiração do mecônio (SAM).
- Síndrome de escape de ar (SEAr).
- Síndrome da hipertensão pulmonar persistente neonatal (HPPN).
- Pneumonias.

Rita de Cassia Mecca Guerin
Pediatria e UTI Neonatal Pediátrica HUB

Alteração no desenvolvimento e crescimento pulmonar antenatal

Malformações pulmonares:

- Malformação adenomatóide cística.
- Hipoplasia pulmonar.
- Hérnia diafragmática congênita.
- Derrame pleural congênito.
- Enfisema lobar congênito.

Rita de Cassia Mecca Guerin
Pediatria e UTI Neonatal Pediátrica HUB

Síndrome do desconforto respiratório -SDR

afecção respiratória mais frequente no RN
pré-termo

-deficiência quantitativa e qualitativa do
surfactante alveolar é a principal causa da
SDR.

Rita de Cassia Mecca Guerin
Pediatria e UTI Neonatal Pediátrica HUB

Síndrome do desconforto respiratório-SDR

Riscos:

-prematuridade (mais comum RN < 28 semanas de gestação)

-RN do sexo masculino

-RN filhos de mãe diabética

-RN com asfixia

Surfactante pulmonar

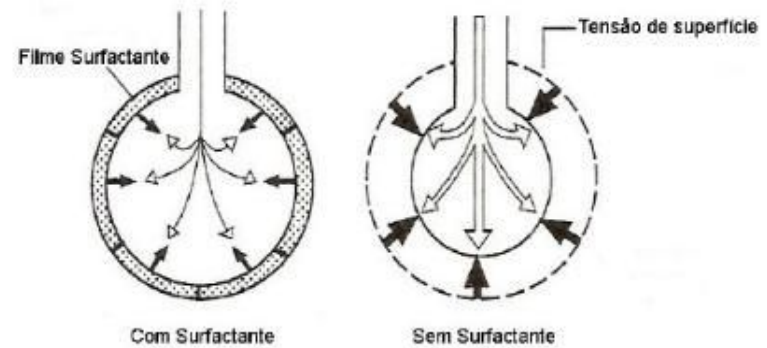


Figura 1: Alvéolos com e sem surfactante, evidenciando a tendência ao colapamento alveolar naquele sem surfactante no qual a tensão superficial é maior (adaptado de Goldsmith e Karotkin⁴⁴)

Composição:

-lipídeos (90%)->diminuição da tensão superficial alveolar

-proteínas (10%)-> determinação da função e do metabolismo do surfactante pulmonar.

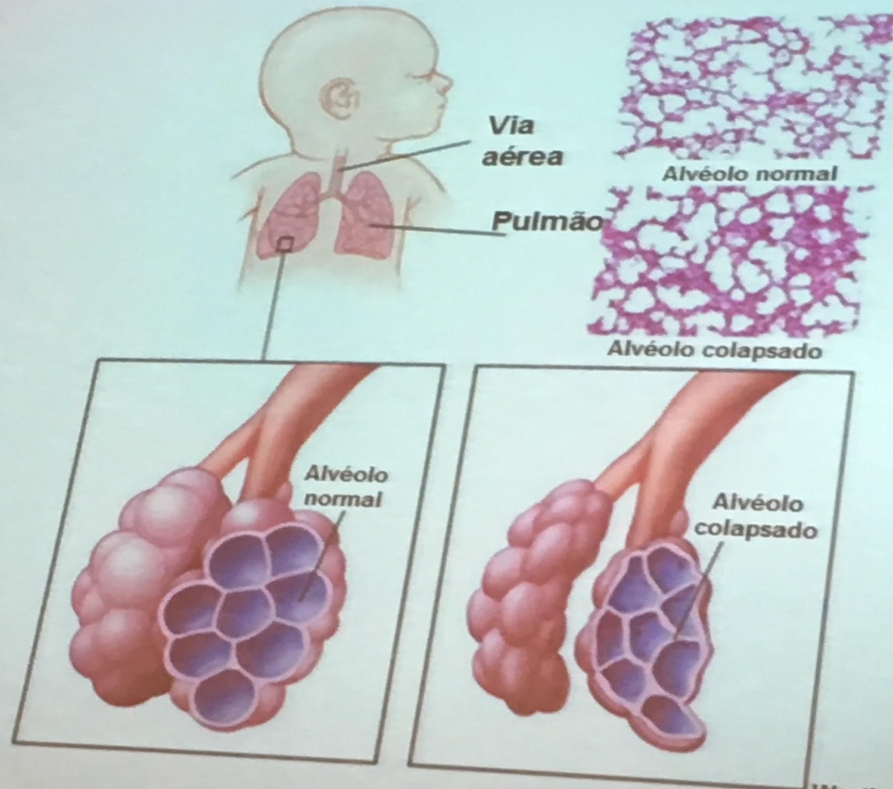
produção: 20a semana gestacional pelas células epiteliais tipo II->

pico por volta da 35a semana.

Rita de Cassia Mecca Guerin

Pediatria e UTI Neonatal Pediátrica HUB

SÍNDROME DO DESCONFORTO RESPIRATÓRIO



SDR

instabilidade alveolar->
colapamento/atelectasias progressivas

diminuição na complacência pulmonar
e na CRF.

hipoxemia, hipercapnia e acidose

vasoconstrição e hipoperfusão
pulmonar->aumento da pressão
artérias pulmonares

aumento líquido pulmonar-> contribui
para a gravidade da SDR







SDR- Quadro clínico

- taquipneia
- Batimento de asas nasais
- Gemido expiratório
- Head bobbing
- Cianose
- Retrações torácicas

Rita de Cassia Mecca Guerin
Pediatria e UTI Neonatal Pediátrica HUB

– Boletim de Silverman-Andersen

	Retração Intercostal		Retração Xifóide	Batimento de Asa Nasal	Gemido Expiratório
	Superior	Inferior			
0	 sincronizado	 s/ tiragem	 ausente	 ausente	 ausente
1	 declive inspiratório	 pouco visível	 pouco visível	 discreto	 audível só c/ esteto
2	 balancim	 marcada	 marcada	 marcado	 audível s/ esteto

fonte Atenção à Saúde do Recém-Nascido .Guia para os Profissionais de Saúde, 2ª edição. Volume 3, 2012

Taquipneia transitória do RN

A TTRN ou síndrome do pulmão úmido é caracterizada por um desconforto respiratório leve a moderado, geralmente de evolução benigna, decorrente de retardo na absorção do líquido pulmonar após o nascimento.

TTRN- fatores de risco:

- Cesariana eletiva sem trabalho de parto.
- Asfixia perinatal.
- Diabetes e asma brônquica materna.
- Policitemia

TTRN



Figura 3A



Figura 3B



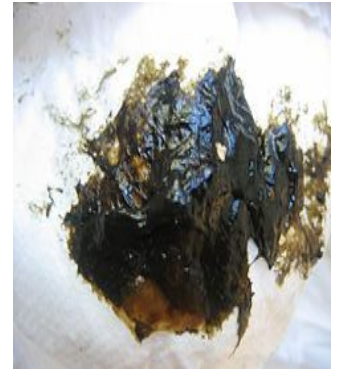
Figura 3C

Evolução radiológica de um neonato com TTRN. 3A – RN com 2 horas de vida 3B – RN com 24 horas de vida e 3C – RN com 36 horas de vida. Fonte: Atenção à saúde do Recém-Nascido - Guia para profissionais da saúde- Ministério da Saúde, 2011.

Síndrome de aspiração do mecônio

mecônio : material estéril, verde-escuro, espesso e inodoro resulta do acúmulo de restos no intestino fetal

Composição: água (72 a 80%), células descamadas do intestino e da pele, mucina gastrintestinal, pelos de lanugem, material adiposo do verniz caseoso, líquido amniótico e secreções intestinais, glicoproteínas específicas do grupo sanguíneo, bile e metabólitos de fármacos



Síndrome de aspiração do mecônio- SAM

10% a 20% das gestações -Líquido amniótico meconial/ 1% a 2% desses conceptos -> SAM.

grupo de risco para aspiração do mecônio:

- RN com idade gestacional maior que 40 semanas.
- RN asfixia perinatal
- processos intrauterinos patológicos: hipoxia crônica, acidose e infecção

Síndrome de aspiração do mecônio- SAM

SAM->fenômenos obstrutivos e inflamatórios

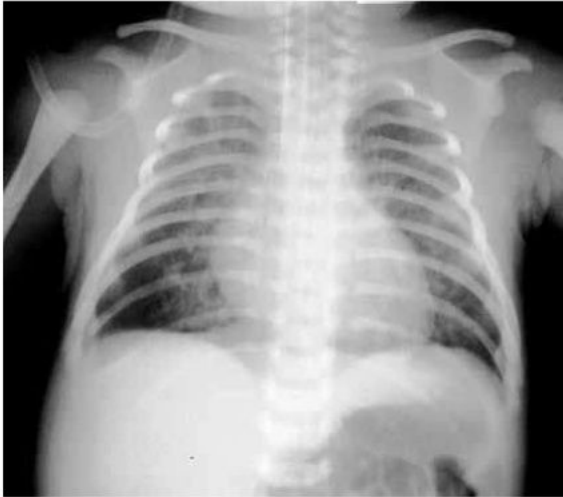
-> Atelectasias+ aprisionamento de ar->
extravasamento de ar

-> hipertensão pulmonar->shunt direita-esquerda
extrapulmonar(canal arterial ou forame oval)

->hipoxemia arterial grave

Síndrome de aspiração do mecônio- SAM

Síndrome de Aspiração Meconial (SAM)



Pneumotorax hipertensivo D.



Fonte: MS/SAS.

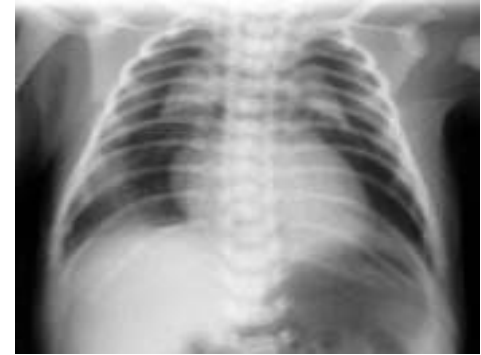
Síndrome de escape de ar

Entidade clínico-radiológica que inclui espectro variado de doenças pulmonares e extrapulmonares, caracterizada pela **presença de ar em regiões normalmente não aeradas**, resultantes da perda de solução de continuidade do epitélio respiratório.

Síndrome de escape de ar

Possíveis locais de acúmulo de ar extrapulmonar:

- **Interstício pulmonar = enfisema intersticial pulmonar (EIP).**
- **Espaço pleural = pneumotórax (Ptx).**
- Mediastino = pneumomediastino.
- Pericárdio = pneumopericárdio.
- Cavidade peritoneal = pneumoperitônio.
- Tecido celular subcutâneo = enfisema subcutâneo.
- Corrente sanguínea = embolia gasosa.



Pneumomediastino
Enfisema intersticial pulmonar- fonte
MS/SAS

Síndrome da hipertensão pulmonar persistente neonatal (HPPN)

- síndrome clínica caracterizada por hipoxemia grave e refratária, proveniente da diminuição do fluxo sanguíneo pulmonar e shunt direito-esquerdo por meio do forame oval e/ou canal arterial
(RVP > RVS)->” circulação fetal persistente”
- mais comum em neonatos a termo e pós-termo.

Síndrome da hipertensão pulmonar persistente neonatal (HPPN)

Principais doenças associadas à HPPN:

- Síndrome do desconforto respiratório (SDR).
- Síndrome da aspiração de mecônio(SAM).
- Sepses, pneumonia
- Asfixia perinatal
- Hipoplasia pulmonar.
- Cardiopatias congênitas.

Pneumonia

Processo inflamatório dos pulmões resultante de infecção bacteriana, viral ou fúngica ou de origem química.

- Precoces (até 48 horas de vida) – predomínio de bactérias Gram-negativas.
 - Adquiridas antes do nascimento ou congênicas;
 - Adquiridas durante o nascimento.
- Tardias – predomínio de bactérias Gram-positivas.



RN prematuro com insuficiência respiratória e antecedentes de corioamnionite (agente isolado: *E. coli*) Fonte: MS/SAS.

Cardiopatias Congênitas

Ocorre em nove de cada 1.000 nascidos vivos.

25% dos casos são cardiopatias graves que necessitam de intervenção 1º ano de vida

Cardiopatias Congênitas

elevadas mortalidade e morbidade.

QC: cianose, a taquipneia e a presença de sopro cardíaco

Cardiopatias com fluxo pulmonar dependente do canal arterial

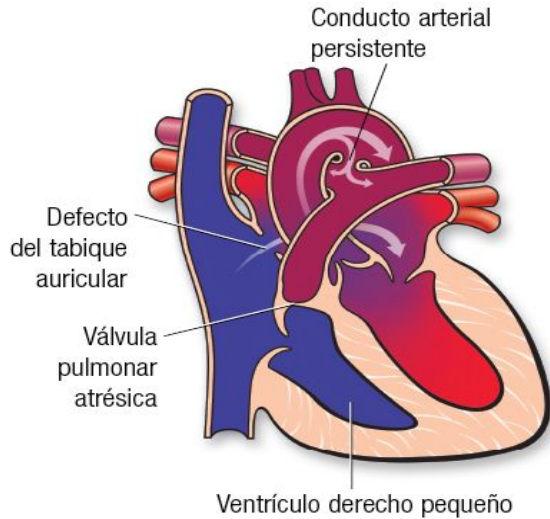
- Tetralogia de Fallot + atresia pulmonar
- Atresia tricúspide
- Ventrículo único com atresia pulmonar
- Estenose pulmonar de grau acentuado.



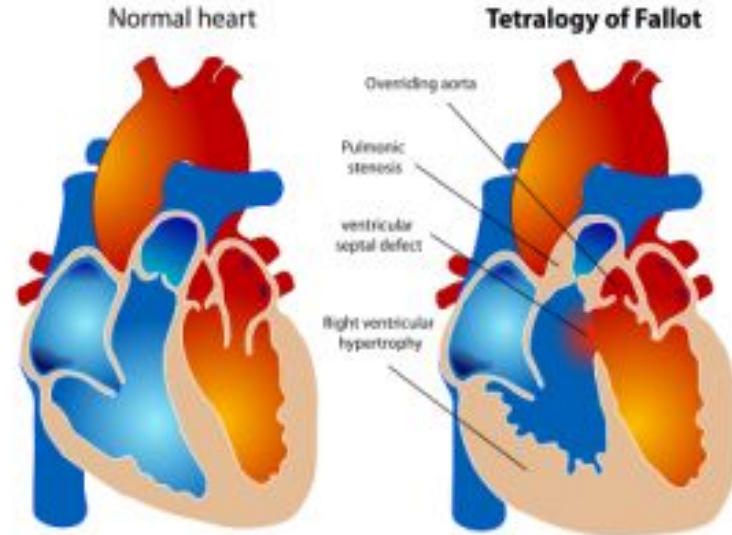
Fisiopatologia:

shunt intracardíaco D->E associado à redução do fluxo pulmonar,
dependente da permeabilidade do canal arterial.

Cardiopatías Congênitas



<https://www.heart.org>



<https://www.wikipedia.org.tetralogia de fallot>

Cardiopatias com fluxo sistêmico dependente
do canal arterial

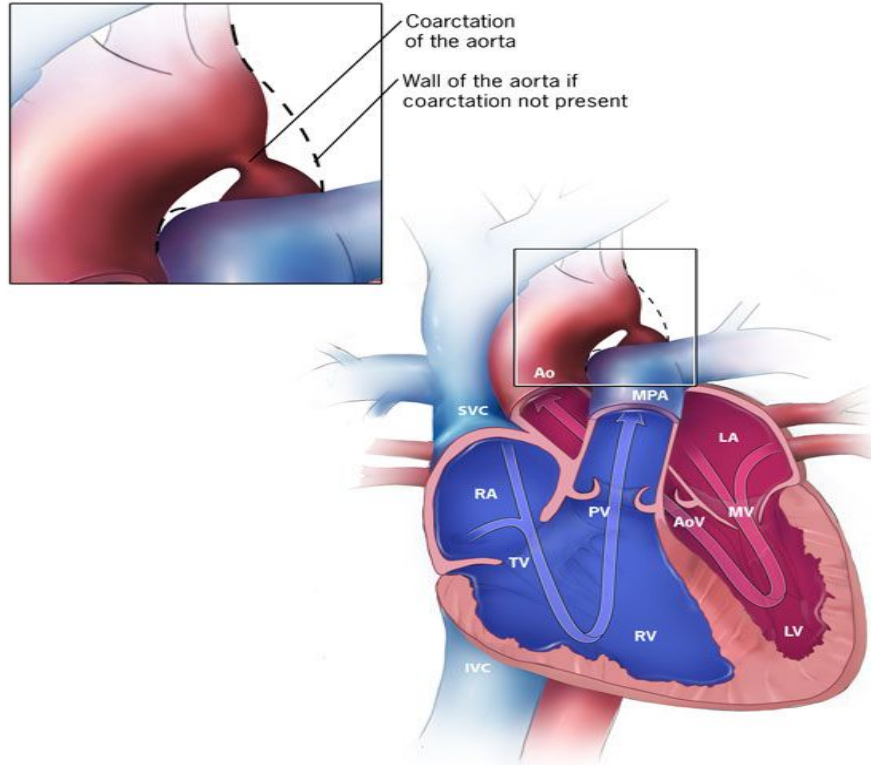
Síndrome de hipoplasia do coração
esquerdo

Estenose aórtica crítica

Coarctação de aorta / interrupção do arco
aórtico.

Rita de Cassia Mecca Guerin
Pediatria e UTI Neonatal Pediátrica HUB

Coarctation of the Aorta



Fonte: Wikipédia

Fisiopatologia:

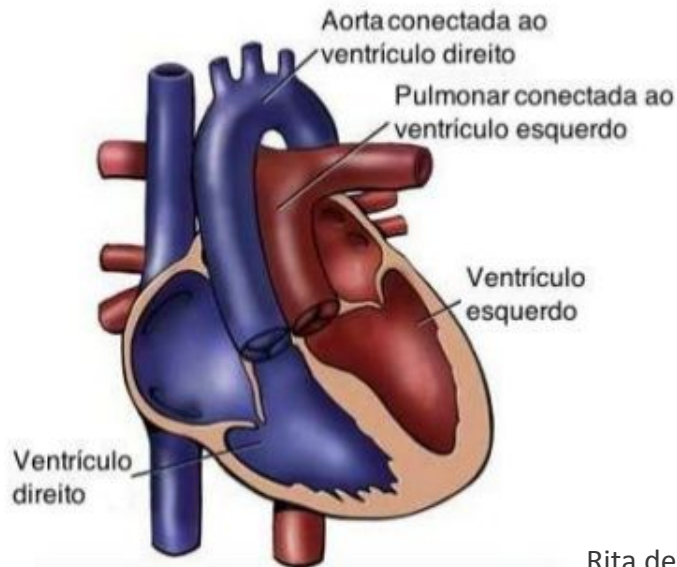
obstrução ao fluxo sistêmico na via de saída do ventrículo esquerdo ou na região do arco aórtico, dependente da permeabilidade do canal arterial.

Cardiopatias com circulação em paralelo

transposição das grandes artérias:

o retorno venoso sistêmico ->aorta e o retorno venoso pulmonar-> artéria pulmonar, mantendo-se assim uma circulação em paralelo

TRANSPOSIÇÃO DE GRANDES ARTÉRIAS



© Mayo Foundation for Medical Education and Research. All rights reserved.

Rita de Cassia Mecca Guerin
Pediatria e UTI Neonatal Pediátrica HUB

Cardiopatias com shunt misto E->D/ D->E

Conexão anômala total de veias pulmonares

Tronco arterial comum

Ventrículo único sem estenose pulmonar.

Rita de Cassia Mecca Guerin
Pediatria e UTI Neonatal Pediátrica HUB

Cardiopatias com shunt E->D e hiperfluxo pulmonar

Comunicação interventricular

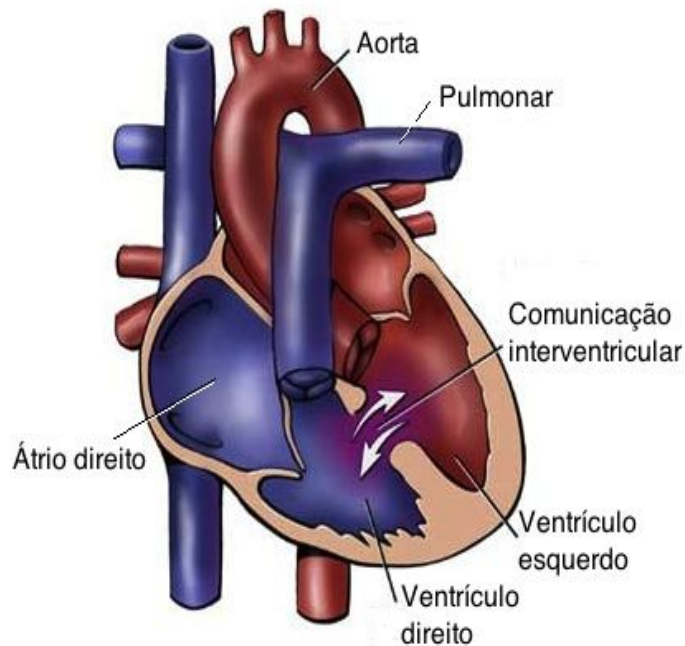
Defeito do septo atrioventricular

Persistência do canal arterial

Janela aorto-pulmonar.

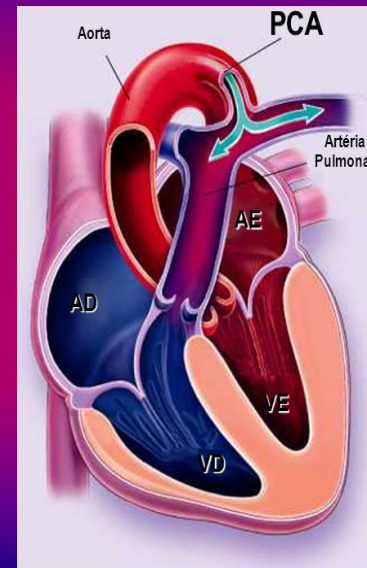
Rita de Cassia Mecca Guerin Pediatria e Terapia Intensiva
Pediátrica HUB

CIV



© Mayo Foundation for Medical Education and Research. All rights reserved.

Persistência de Canal Arterial



Rossano Cesar Bonatto

Patologias cirúrgicas RN

Atresia de coanas

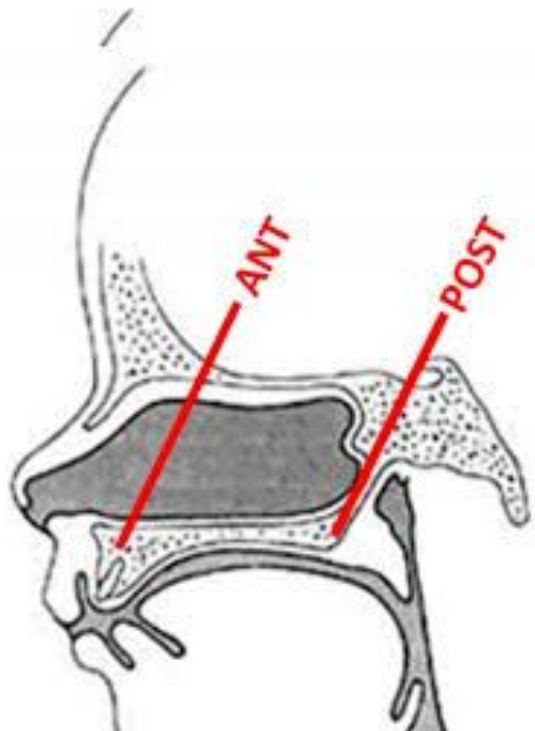
Tumores/ cistos via aérea superior

Compressões vasculares de traqueia

Fístula traqueoesofágica

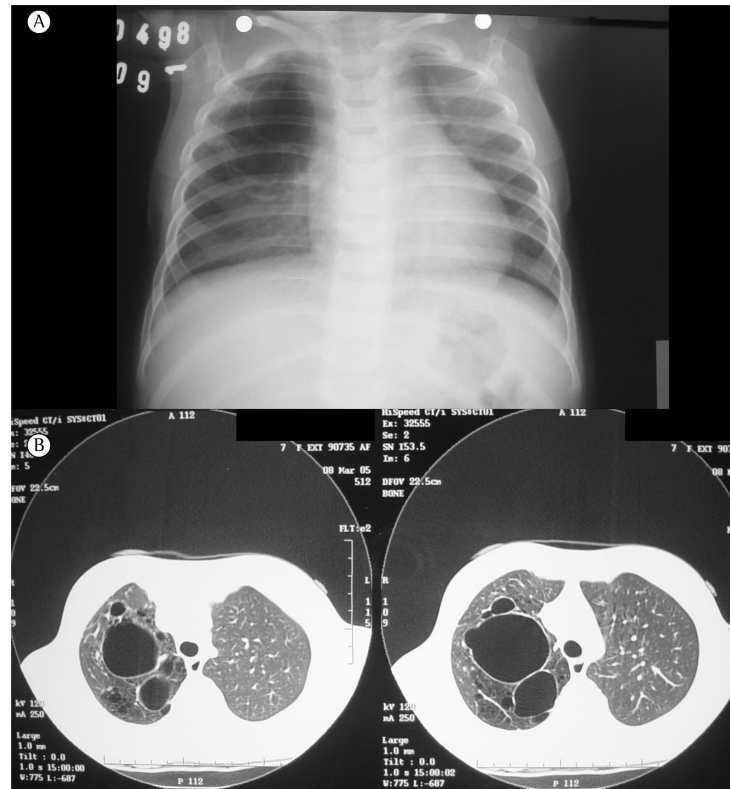
Cistos pulmonares

Atresia de coanas



<https://www.pt.atlaseclmc.org>

Adenomatose cística pulmonar



fonte: www.jornaldepneumologia.com.br

Patologias cirúrgicas RN

Atresia esofágica/Atresias intestinais

Onfalocele/ gastrosquise

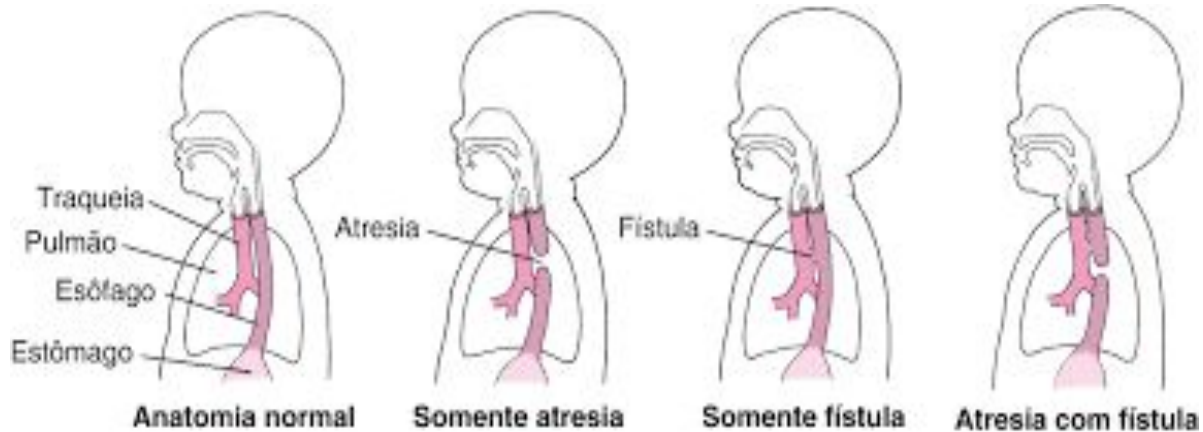
Obstrução intestinal(volvo intestinal)

Megacólon congênito(aganglionose)

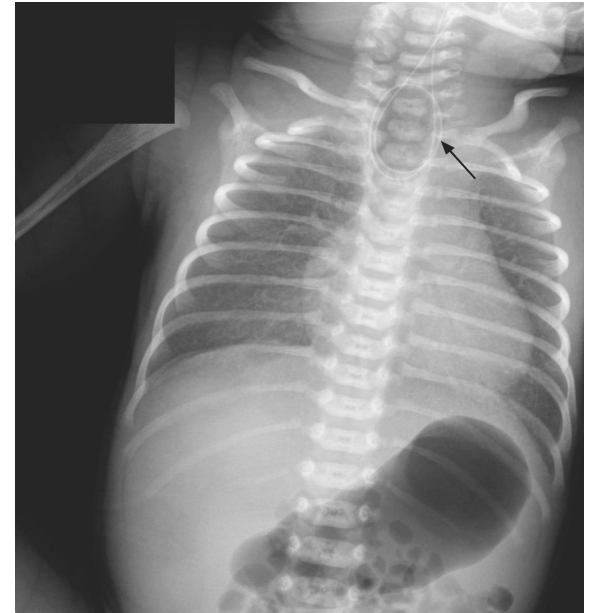
Anomalias anorretais

Anomalias genitourinárias

Atresia esofágica



fonte:www.msmanuals.com



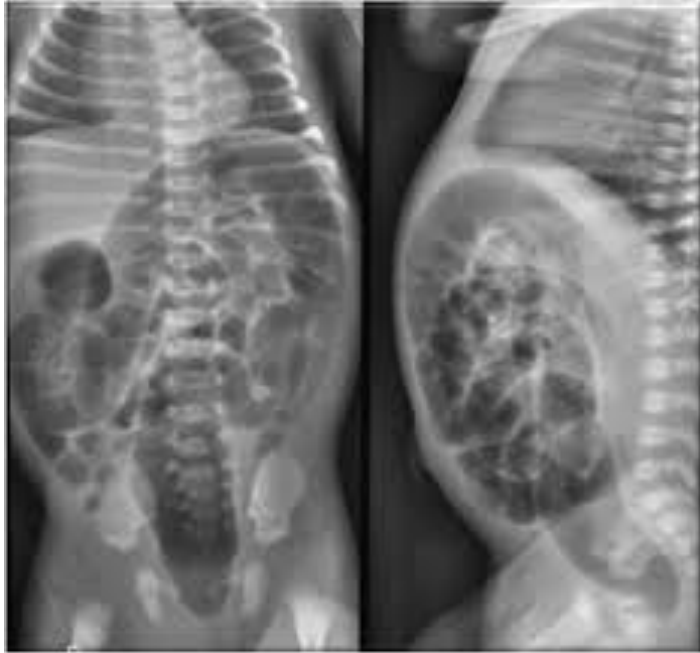
fonte:www.nejm.org

Rita de Cassia Mecca Guerin
Pediatria e UTI Neonatal Pediátrica HUB

Megacólon congênito

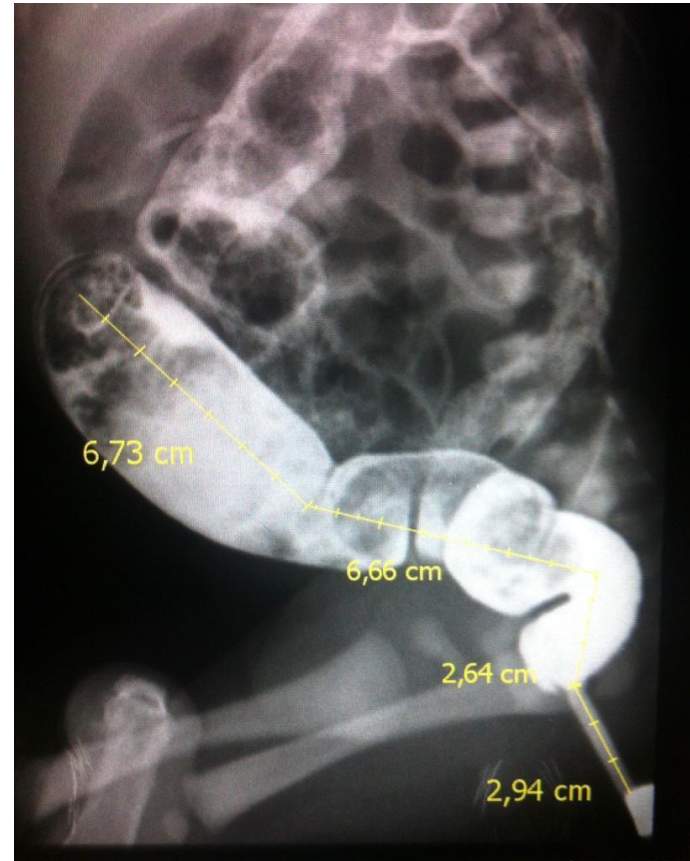


Bonifacio Katsunori Takegawa- CirurgiãO pediãtrico HC-Unesp Btu/
HUB/ HEB



<https://www.fcm.unicamp.br>

Megacolon-congenito
(doença-de-hirschsprung)



Bonifacio Katsunori Takegawa- CirurgiãO pediãtrico HC-Unesp Btu/
HUB/ HEB

Anomalias anorretais



Bonifacio Katsunori Takegawa- Cirurgião pediátrico HC-Unesp
Btu/ HUB/ HEB

<https://actapediatrica.spp.pt>
Anomalias anorretal

Icterícia

pigmentação amarela da pele e esclera causada por uma concentração elevada de **bilirrubina** no sangue.



Rita de Cassia Mecca Guerin
Pediatria e UTI Neonatal Pediátrica HUB

Icterícia

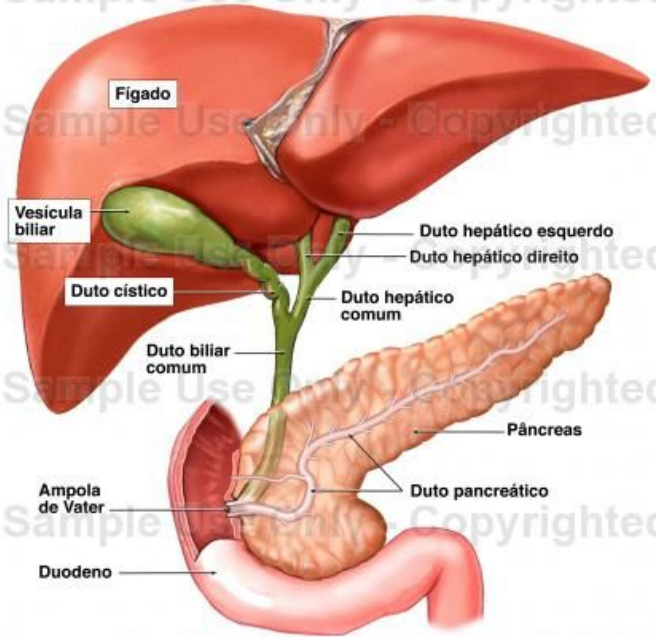
Bilirrubina provém da degradação de proteínas contendo heme= hemoglobina das hemácias-> Bilirrubina Indireta->CONJUGAÇÃO FÍGADO-> Bilirrubina Direta

ICTERICIA NEONATAL FISIOLÓGICA

ICTERICIA NEONATAL PATOLÓGICA:

alteração no metabolismo(produção, captação, conjugação, excreção)

Anatomia dos Dutos Hepático e Pancreático



<https://intromed.medicalillustration.com/imagescooked/27763W.jpg>

<https://www.flickr.com/photos/mrosariov557/>

Atresia Vias Biliares JPEG

Distúrbios metabólicos

- Hipoglicemia/ hiperglicemia
- Distúrbios eletrolíticos: cálcio, magnésio, sódio, potássio
- Distúrbios ácido básicos

Rita de Cassia Mecca Guerin
Pediatria e UTI Neonatal Pediátrica HUB

Hipoglicemia-causas

- Aumento da utilização da glicose.
- Diminuição de reservas.
- Causas mistas.

Hiperinsulinismo

- RN grande para a idade gestacional (GIG).
- Filhos de mãe diabética.
- Portadores de eritroblastose fetal.
- Hipoglicemia de rebote (p. ex.: após exsanguineotransfusão).
- Hiperinsulinismo congênito idiopático.
- Síndrome de Beckwith-Wiedemann.
- Uso materno de tocolíticos, clorpropamida ou benzotiazidas.



Diminuição de reservas de glicose

RN prematuro

RN pequeno para a idade gestacional
(PIG)



<https://www.prematuridade.com>

Rita de Cassia Mecca Guerin
Pediatría e UTI Neonatal Pediátrica HUB

Causas mistas

- Sepses(Infecção neonatal)
- Hipotermia
- Dificuldade respiratória grave
- Exsanguineotransfusão com sangue heparinizado
- Deficiências de hormônios contrarreguladores da insulina
- Policitemia
- Uso materno de propranolol

O temor do Senhor é o princípio do conhecimento,
mas os insensatos desprezam a sabedoria e a
instrução. Provérbios 1:7

obrigada!

Rita de Cassia Mecca Guerin
Pediatria e UTI Neonatal Pediátrica HUB

