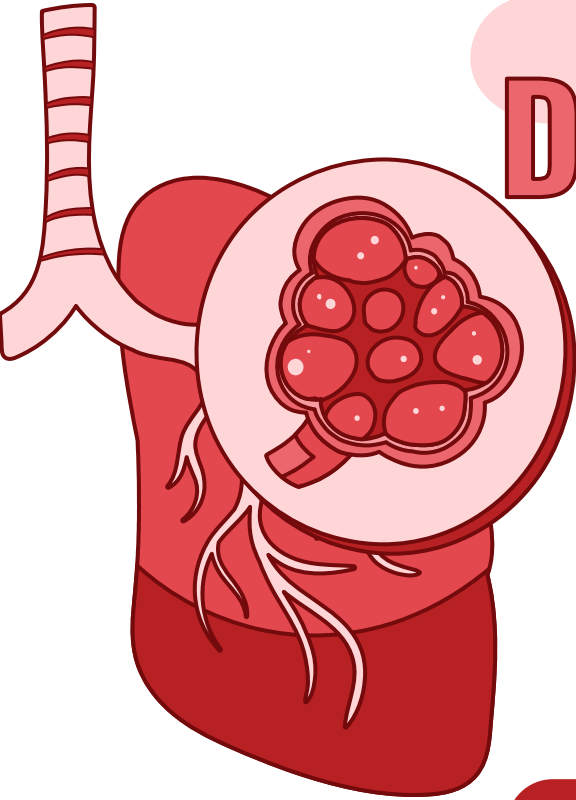


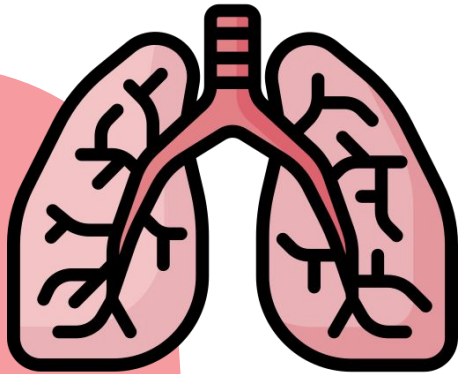
DISTRÉS RESPIRATORIO DEL RECIÉN NACIDO



Katherine Hinojosa, interna de medicina 6° año



HOJA DE RUTA



01

¿Qué es el distrés?

03

**Causas respiratorias,
fisiopatología,
diagnóstico y manejo**

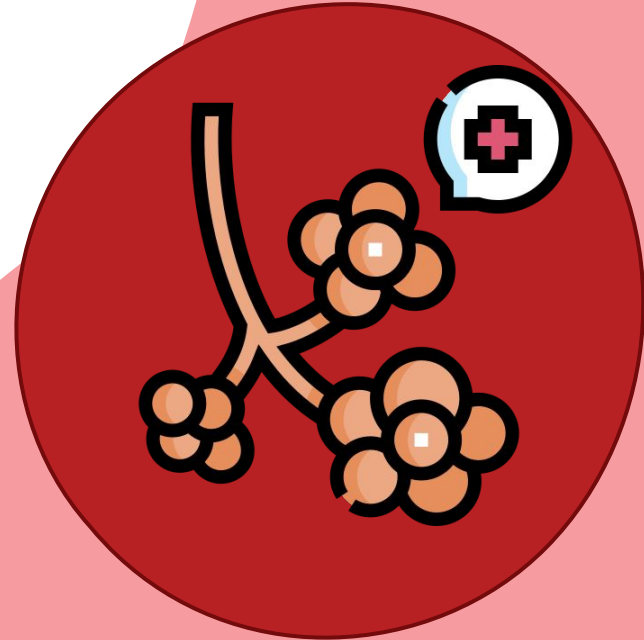
02

**Diagnósticos
diferenciales**



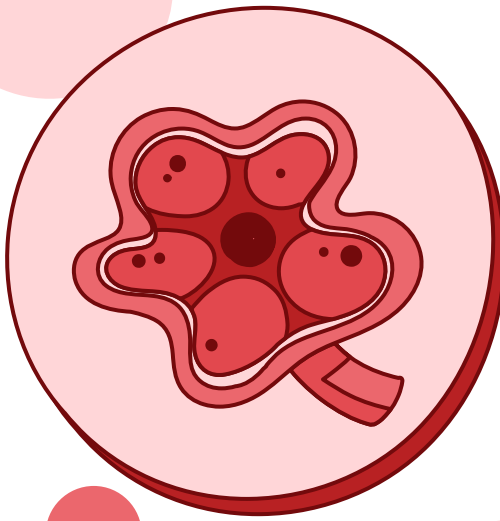
INTRODUCCIÓN

- **Distrés** es un sinónimo de dificultad respiratoria y comprende una serie de entidades que se manifiestan con una clínica predominantemente respiratoria: taquipnea ($FR > 60$), aleteo nasal, tiraje subcostal, intercostal, supraclavicular y quejido.
- **Epidemiología:** En Chile el SDR, con sus distintas etiologías, afecta a un 1,0 % de los nacidos vivos. Se estima representan 7-10% de ingresos a UCIN.



DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES

Tabla I. Causas de distrés respiratorio en el neonato a término

- 
- **Causas respiratorias:**
 - Distrés respiratorio leve.
 - Taquipnea transitoria del RN.
 - Aspiración meconial.
 - Neumotórax/ Neumomediastino.
 - Neumonía perinatal.
 - Hipertensión pulmonar persistente.
 - Hemorragia pulmonar.
 - Agenesia-hipoplasia pulmonar.
 - **Malformaciones:**
 - Hernia diafragmática.
 - Atresia de esófago.
 - Enfisema lobar congénito.
 - Malformación quística adenomatoidea.
 - **Obstrucción vía aérea superior:**
 - Atresia de coanas.
 - Sd. de Pierre-Robin.
 - **Causas cardiovasculares:**
 - Cardiopatías congénitas.
 - Arritmia cardíaca.
 - Miocardiopatía.
 - **Causas infecciosas:**
 - Sepsis / Meningitis neonatal.
 - **Causas metabólicas:**
 - Acidosis metabólica.
 - Hipoglucemia.
 - Hipotermia / Hipertermia.
 - **Causas hematológicas:**
 - Anemia.
 - Hiperviscosidad.
 - **Causas neurológicas:**
 - Asfixia.
 - Lesión difusa del SNC.
 - S. de abstinencia a drogas.

TAQUIPNEA TRANSITORIA

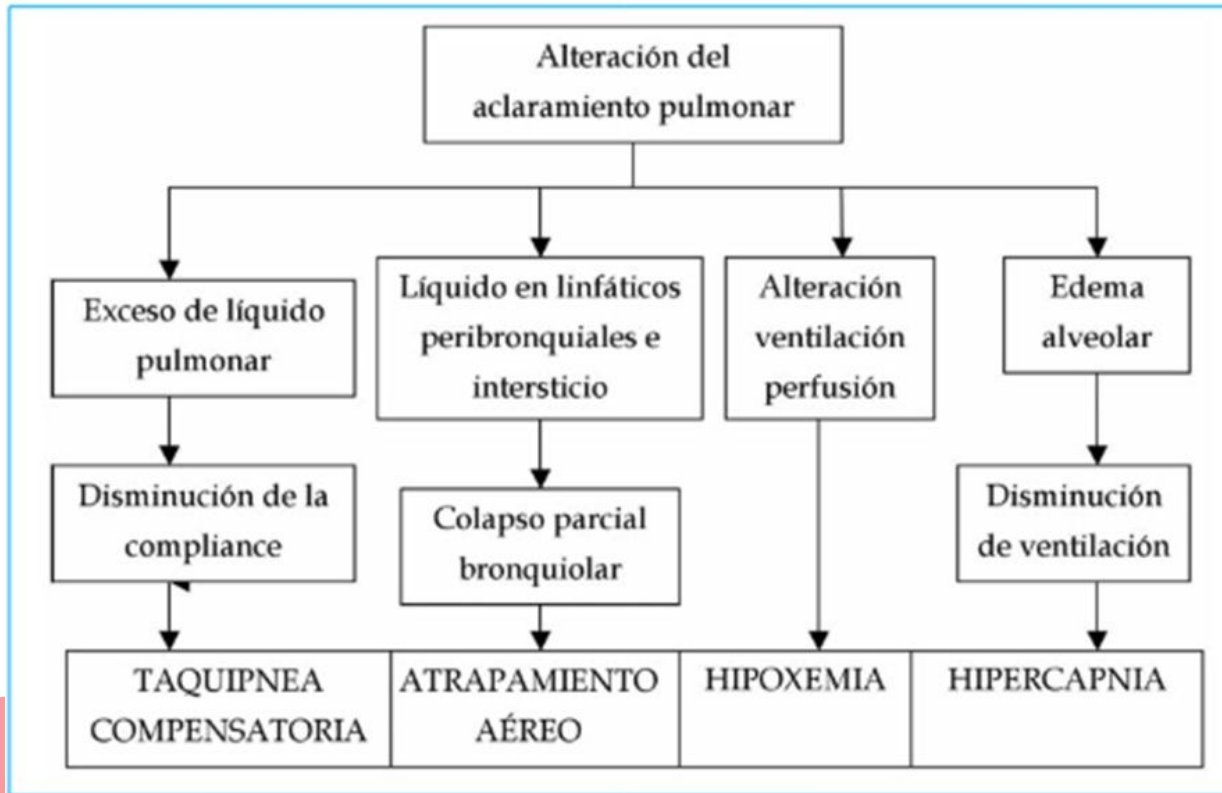
Descrita por primera vez en 1966
por Avery & cols: "Pulmón
húmedo"

Se caracteriza por taquipnea de
curso autolimitado de 24 a 48 hrs

Incidencia del 11% en RNV y 32%
de las causas de distrés

Predomina en el RNT y en el
RNPT límite nacidos por cesárea

FISIOPATOLOGÍA



CLÍNICA Y DIAGNÓSTICO



CLÍNICA

- Cuadro de dificultad respiratoria desde el nacimiento o en las 2 hrs post caracterizado por taquipnea.
- Hasta 100-120 rpm.
- Quejido, retracciones y cianosis es poco común, se encuentran en formas severas.
- Después de 12-14 hrs se presenta rápida mejoría.
- Puede asociarse a trastornos metabólicos.



Diagnóstico es **clínico**, basado en antecedentes y síntomas

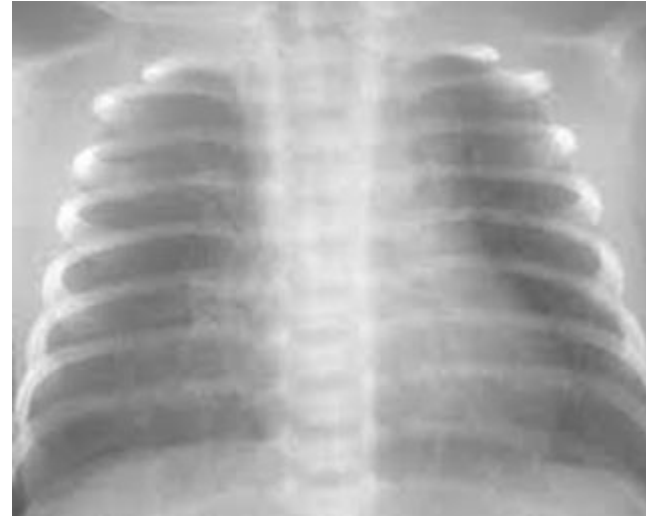
La radiografía de tórax puede encontrarse normal

Refuerzo de trama broncovascular hilar, líquido pleural, derrame de cisuras, hiperinsuflación o patrón reticulogranular

Diagnóstico diferencial de neumonía connata, solicitar perfil hematológico y PI

TRATAMIENTO

- El único tratamiento a emplear es la **asistencia respiratoria** adecuada.
- No son necesarias concentraciones de O₂ superiores al 40% para mantener SatO₂ >90%.
- Generalmente se mantienen en régimen 0 las primeras hrs si los requerimientos de **FiO₂ > o igual a 0.3-0.4** y/o taquipnea > o igual a 70 rpm.

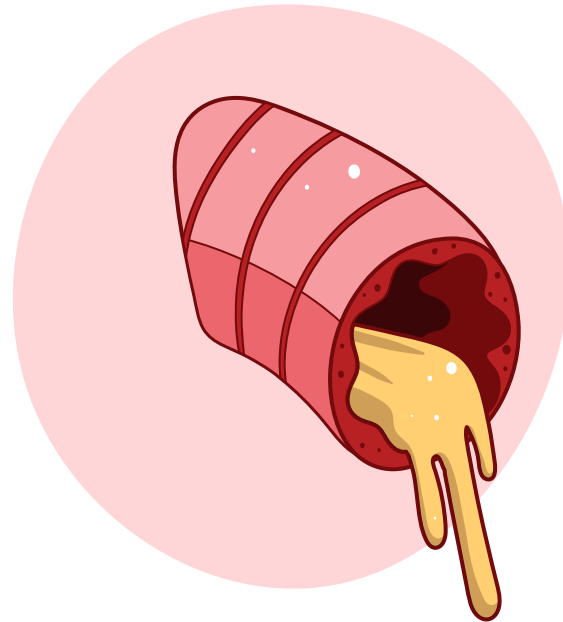


SÍNDROME DE ASPIRACIÓN MECONIAL

Se define como: “dificultad respiratoria en un RN con líquido amniótico teñido de meconio”

Un 13% aprox de los RNV tienen líquido con meconio, de 4%-5% desarrolla SAM

La hipoxia uterina puede generar paso de meconio al LA, complicación asociada a asfixia NN



Se da mayormente en RNpostT, especialmente en aquellos PEG



FISIOPATOLOGÍA

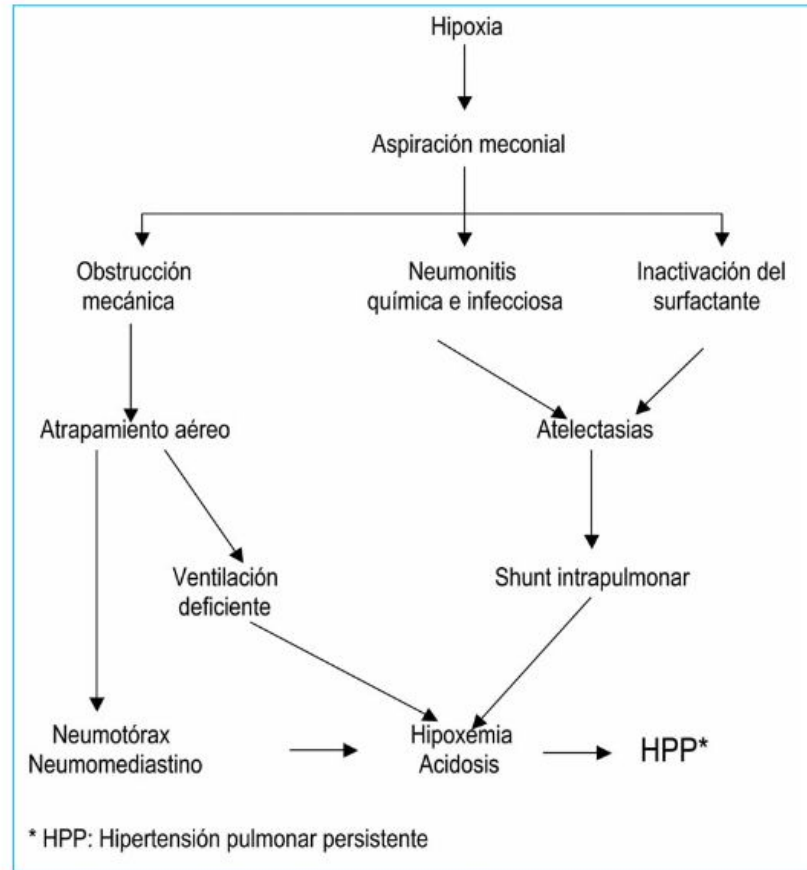


Figura 3. Fisiopatología del síndrome de aspiración meconial

CLÍNICA Y DIAGNÓSTICO

CLÍNICA

- RN con antecedentes de asfixia y líquido amniótico con meconio.
- Presencia de dificultad respiratoria severa que se manifiesta en forma precoz y progresiva con: taquipnea, retracciones, hipoxemia.
- Cabello, uñas y cordón umbilical con meconio. Auscultación: roncus y crépitos
- Tórax con aumento de tamaño AP por enfisema pulmonar.
- HTP persistente.

Diagnóstico: dificultad respiratoria de inicio precoz + meconio + Rx o eco de tórax

Hallazgos característicos en Rx de tórax: condensaciones alveolares difusas alternando con zonas hiperaireadas

Evoluciona a hiperinsuflación y aplanamiento diafragmático, 10%-30% neumotórax/neumomediastino

En Eco de tórax: broncograma aéreo bilateral, engrosamiento línea pleural, ausencia de líneas A, líneas B difusas/confluentes

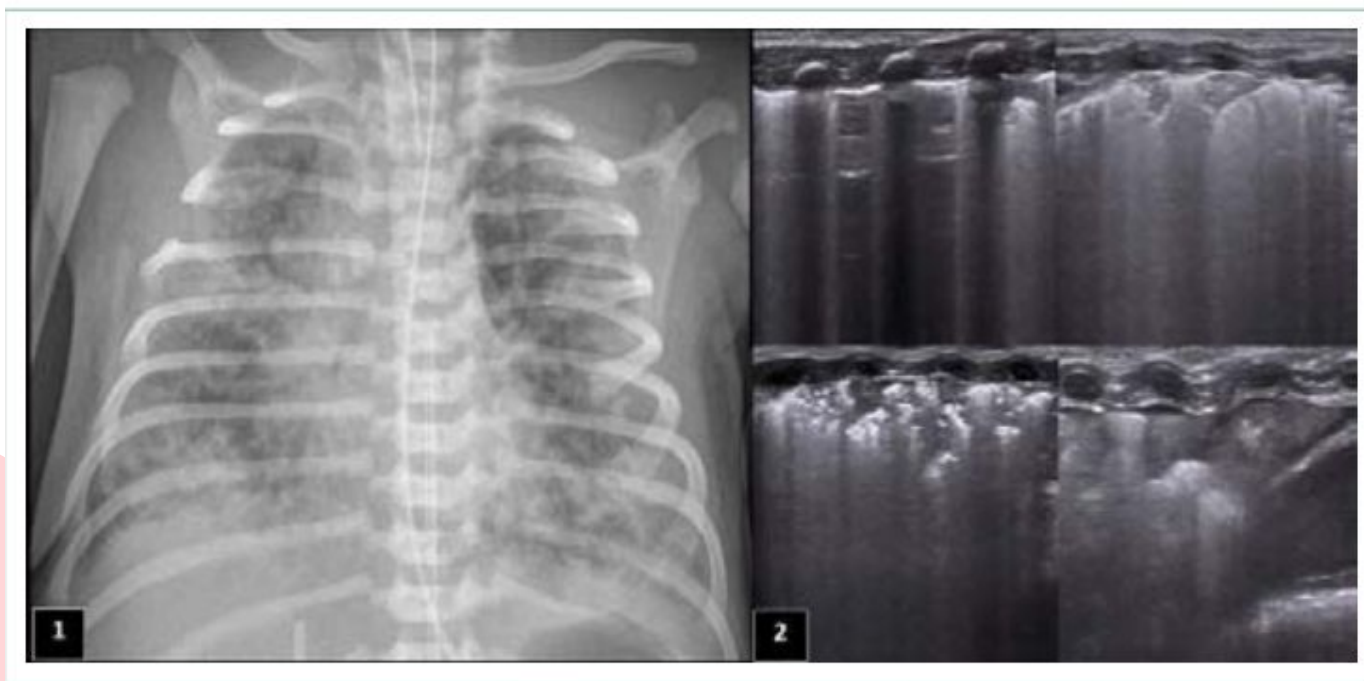


Figura 1. Radiografía de tórax. Pulmón hiperinsuflado con diafragmas aplanados. Infiltrados bilaterales de aspecto algodonoso alternando con zonas aireadas. Figura 2. Ecografía pulmonar. Línea pleural hiperecoica, con deslizamiento pleural presente. Patrón parcheado con líneas B que pueden ser confluentes y líneas A. Presencia de consolidaciones de tamaño variable, puede haber mínimo derrame pleural en zonas declives.

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

Mantener satO₂ entre 90%-95% y pH > 7.25

Evitar CPAP nasal dado riesgo de hiperinsuflación y escapes aéreos

VM en caso de no responder a terapia inicial, en caso de HTP ventilación de alta frecuencia y óxido nítrico inhalado

Surfactante reduce uso de ECMO y riesgo de neumotórax

- **Prevención:** monitorización continua de LCF en especial en casos de mayor R de asfixia e inducción del parto a las 41+0 sem.
- Últimas recomendaciones desaconsejan aspiración traqueal en RN no vigorosos, se debe iniciar de inmediato VPP/valorar intubar.



ENFERMEDAD DE MEMBRANA HIALINA O POR DÉFICIT DE SURFACTANTE

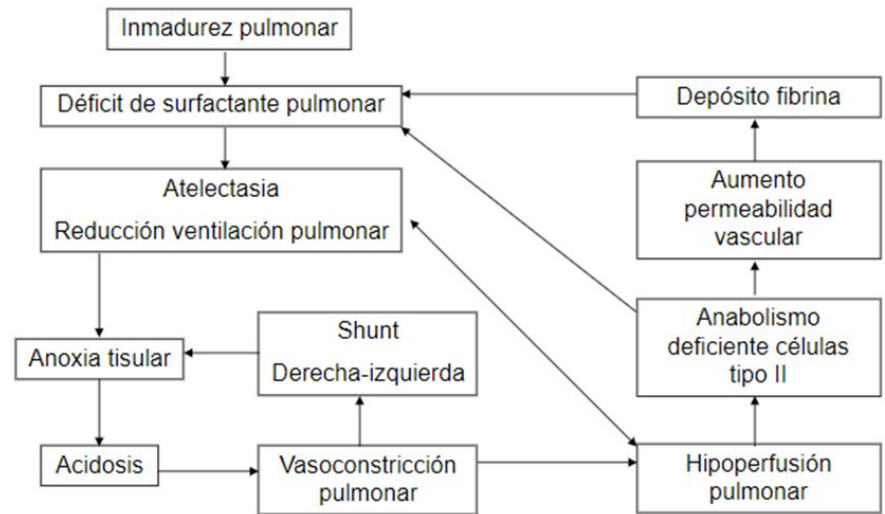
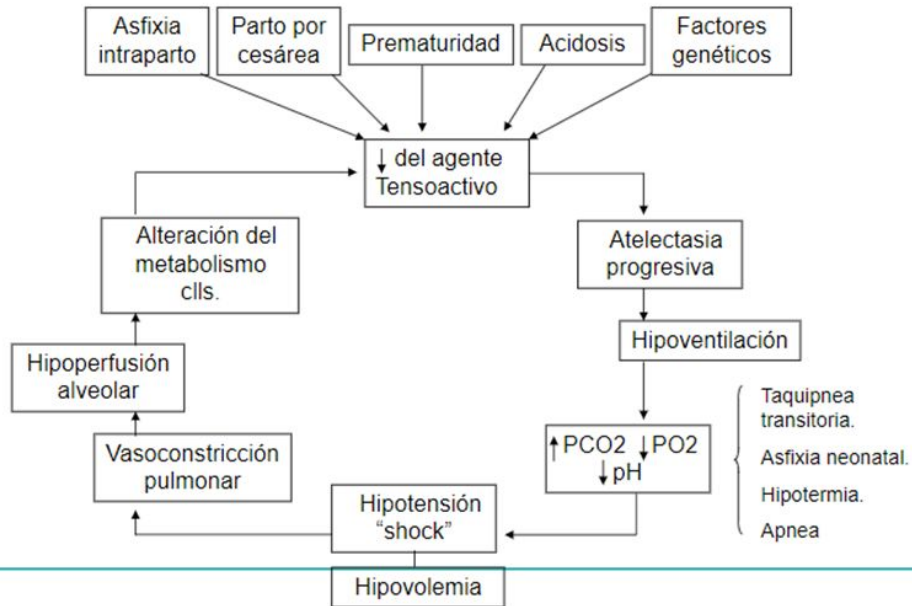
Es característico del RNPT o cercano a término (34-37 sem), incidencia mayor a menor EG

Factores de riesgo: madre con DM, parto múltiple, cesárea sin trabajo de parto, asfixia perinatal, sexo masculino

Se da en el 50% de los <1500 g al nacer



ETIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA



Coto Cotallo, GD et al. Recién nacido a término con dificultad respiratoria: enfoque diagnóstico y terapéutico. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología



CLÍNICA Y DIAGNÓSTICO

Clínica: inicio tardío de dificultad respiratoria, progresiva, posterior a agotamiento de surfactante de reserva

Pasadas las 72 hrs presenta mejoría paulatina

A la auscultación: MP disminuido en ambos campos pulmonares

Puede asociarse a HTP persistente

- Diagnóstico: Rx de tórax característica + clínica compatible.
- Rx: aumento de densidad pulmonar homogénea con atelectasias difusas.
- Broncograma aéreo y volumen pulmonar disminuido.



TRATAMIENTO

Consenso europeo:
tratar precoz con
surfactante a RN con
EMH que empeoran con
CPAP a $FiO_2 > 0.3$ y P^o
de 6 cmH₂O.



Survanta: 100 mg/kg=
4ml/kg en cada dosis.
Repetir 2° en 6 hrs si
sigue con $FiO_2 > 0.3$ por
CPAP o VM.

- Reanimación según guías clínicas.
- Uso de Neopuff en caso de requerir VPP o CPAP.
- Iniciar CPAP precoz con PEEP inicial de 5 cmH₂O con FiO_2 para $satO_2 > 90-95\%$.
- Hospitalización en UCIN.
- Régimen 0 + fleboclisis, mantener ambiente térmico, balance hídrico estricto, equilibrio ácido-base.
- Tomar HC e iniciar ATB dado similitud con neumonía.
- Uso de surfactante: producidos por neumocitos tipo II. En Chile se dispone de 2 tipos: Survanta (origen bovino), Curosurf (porcino) y Exosurf (sintético).



Hallazgos iniciales:

Volumen pulmonar disminuido.

Consolidación difusa o de magnitud variable, simétrica.

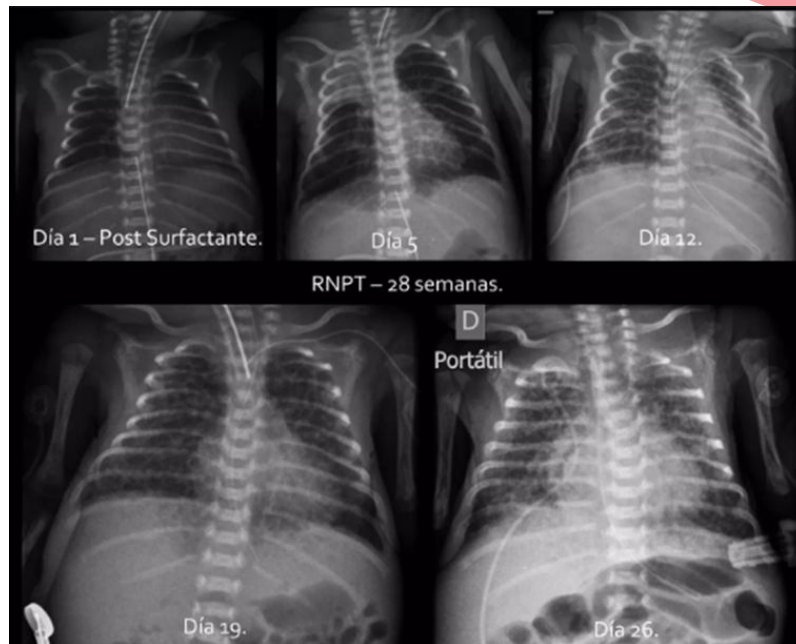
Borramiento de la trama vascular y/o la silueta cardíaca.

Broncograma aéreo.



Consolidación difusa con broncograma:

Alternan alvéolos colapsados y distendidos más edema pulmonar, con aire en la vías aéreas.



NEUMONÍA NEONATAL

FACTORES DE RIESGO

- Prematurez
- Corioamnionitis materna
- Portación materna de SGB
- RPM > 18 hrs



Cuadro de dificultad respiratoria causado por un agente infeccioso que afecta al parénquima pulmonar



Las características anatomofisiológicas del pulmón y las condiciones inmunológicas del RN lo hacen más susceptible a infección



La incidencia en RNT es de aproximadamente 1% y en RNPT aprox 10%



ETIOLOGÍA

Transmisión vertical o transplacentaria: pueden ser por virus (rubéola, CMV, ADV, enterovirus) o bacterias (listeria monocytogenes, Micobacterium tuberculosis, treponema pallidum)

Vía ascendente: EGB, enterobacterias gram (-) como E. Coli o Klebsiella, bacterias atípicas como Chlamydia o ureaplasma (son más tardías)

Horizontal o nosocomial: virales como VRS, influenza, PIV (adquiridas en casa), IAAS como Klebsiella, Serratia, Pseudomona, S. Epidirmidis, S. Aureus y fúngicas



CLÍNICA

- Las manifestaciones clínicas dependen del mecanismo de transmisión y del agente etiológico.
- Las neumonías virales provocan poca sintomatología, se pesquisa al realizar rx.
- Las infecciones por bacterias transplacentarias son poco frecuentes.
- Las adquiridas por vía ascendente presentan clínica precoz en forma de síndrome séptico inespecífico con distrés.
- **Clínica de distrés:** polipnea, quejido y cianosis.

Agente etiológico más frecuente **EGB**, sus signos radiológicos son indistinguibles de EMH o TTRN

Las neumonías por *C. Trachomatis* generan síntomas a los 2-8 sem de vida con clínica de vía aérea alta, tos, apneas e infección conjuntival

Neumonías virales generan tos y dificultad respiratoria



DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

TRATAMIENTO

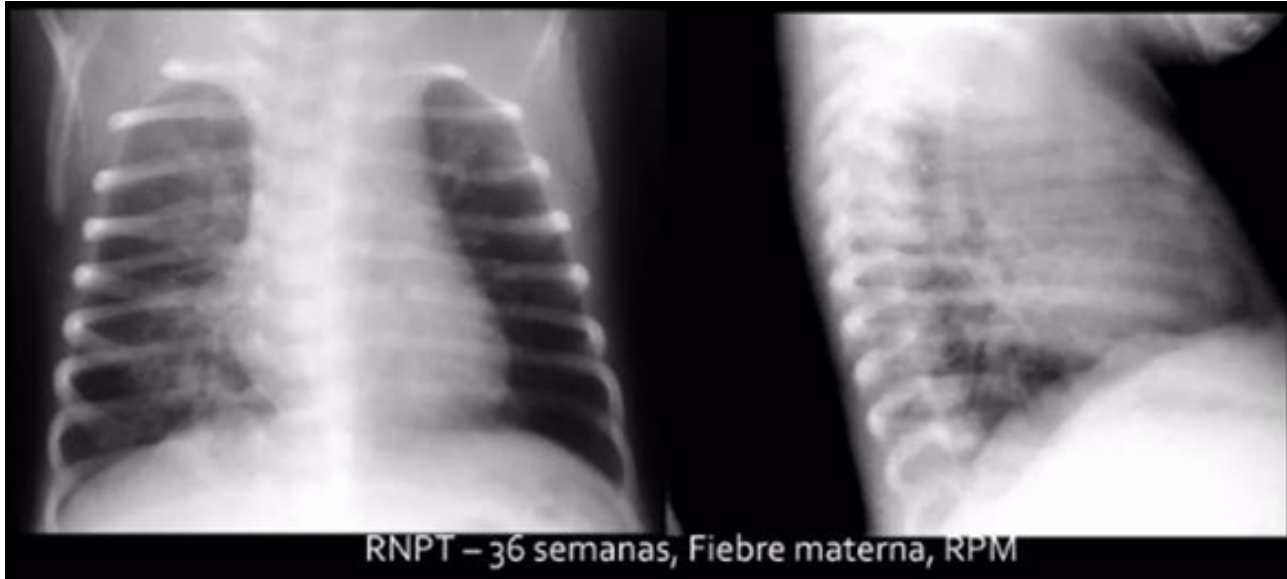
- Medidas generales: ambiente térmico neutral, controlar balance electrolítico y ácido-base, monitorización de SV, SatO2 y PA.
- Oxigenoterapia y apoyo ventilatorio.
- **Antibioterapia:** esquema de sepsis precoz con **Ampicilina + Gentamicina** por 10 días, luego esperar antibiograma.
- En IAAS, utilizar **Vancomicina + Gentamicina/Cloxacilina-Amika**.

La clínica, radiología, antecedentes de infección y hallazgos microbiológicos en conjunto hacen el diagnóstico

Chequeo infeccioso debe considerar: hemograma (con leucocitosis/leucopenia/desviación izquierda), PCR, hemocultivos y cultivos de exudados periféricos.

Radiografía de tórax: se pueden observar áreas de infiltración pulmonar, condensaciones, derrames pleurales, atelectasias y broncograma





CONCLUSIONES

Síndrome de distrés respiratorio del RN				
Taquipnea transitoria	<6 hrs	Cesárea	Taquipnea	Hiperinsuflación Infiltrado bilateral Cisura (+)
SAM	<6 hrs	Líquido amniótico con meconio	SDR grave con impregnación meconio	Heterogenicidad ATL Relleno alveolar Hiperinsuflación
Neumonía	>6 hrs	Infección materna Ventilación	Sepsis SDR moderado a severo	Relleno alveolar bilateral
Membrana Hialina	>6 hrs	Diabetes Depresión Neonatal VM EG: 34-37 sem	Retracción Quejido	Disminución del volumen pulmonar

REFERENCIAS

- Berríos, D. (2020a) 'Síndrome de Dificultad Respiratoria', in *GUÍAS CLÍNICAS DE NEONATOLOGÍA*. 4th edn. Santiago: Hospital Santiago Oriente - Dr Luis Tisné, pp. 249–251.
- Navas, F.A., Arriagada, J.P. and Bravo Urzúa, T. (2020) *Guías Neonatología 2020. Hospital La Serena.* , *vsip.info*. Available at: <https://vsip.info/guias-neonatologia-2020hospital-la-serena-oficial-pdf-free.html> (Accessed: 12 July 2024).
- Mühlhausen Muñoz, G. and González Bravo, A. (2016) *Guía de práctica clínica. Unidad de neonatología. Hospital San José., Síndrome de Dificultad Respiratorio del Recién Nacido*. Available at: http://www.manuelosses.cl/BNN/gpc/Manual%20Neo_H.SnJose_2016.pdf (Accessed: 11 July 2024).
- Protocolos de la Sociedad Española de Neonatología (SENEO). AEP 2023.
- Coto Cotallo, GD et al. Recién nacido a término con dificultad respiratoria: enfoque diagnóstico y terapéutico. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología

