



UNIVERSIDAD
SAN SEBASTIAN

PROYECTO HUMANISTA CRISTIANO

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DEL SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA (SDR)

Interno: Luis Huenelaf

Tutor : Dr. Gerardo Flores

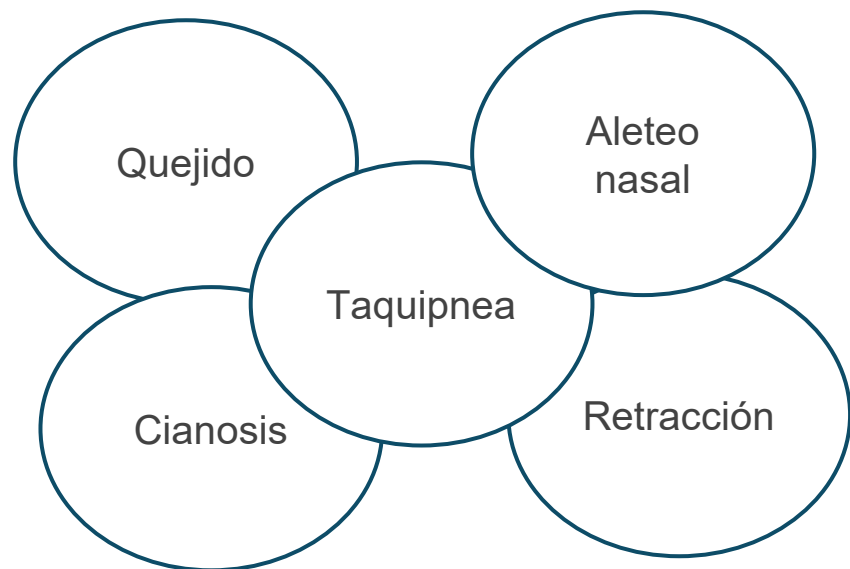
Hoja de ruta

- ❑ Introducción: definición y epidemiología
- ❑ Etiología: causas pulmonares v/s extrapulmonares
- ❑ Cuadros clínicos: Taquipnea transitoria (TT), Enfermedad por déficit de surfactante (EDS), Síndrome de aspiración meconial (SAM) y Neumonía neonatal (NN)
- ❑ Enfrentamiento
- ❑ Conclusión
- ❑ Bibliografía



Introducción

“Conjunto de síntomas y signos que se manifiestan con clínica respiratoria”



Causa frecuente de ingreso UCIN

30% de RNPT

15% de RNT

Etiología variable

Test de Silverman-Anderson

Signos clínicos	0 punto	1 punto	2 puntos
Aleteo nasal	 Asente	 Mínima	 Marcada
Quejido espiratorio	 Asente	 Audible con el estetoscopio	 Audible
Tiraje intercostal	 Asente	 Apenas visible	 Marcada
Retracción esternal	 Sin retracción	 Apenas visibles	 Marcada
Disociación toracoabdominal	 Sincronizado	 Retraso en inspiración	 Bamboleo

PUNTAJE

DIFICULTAD RESPIRATORIA

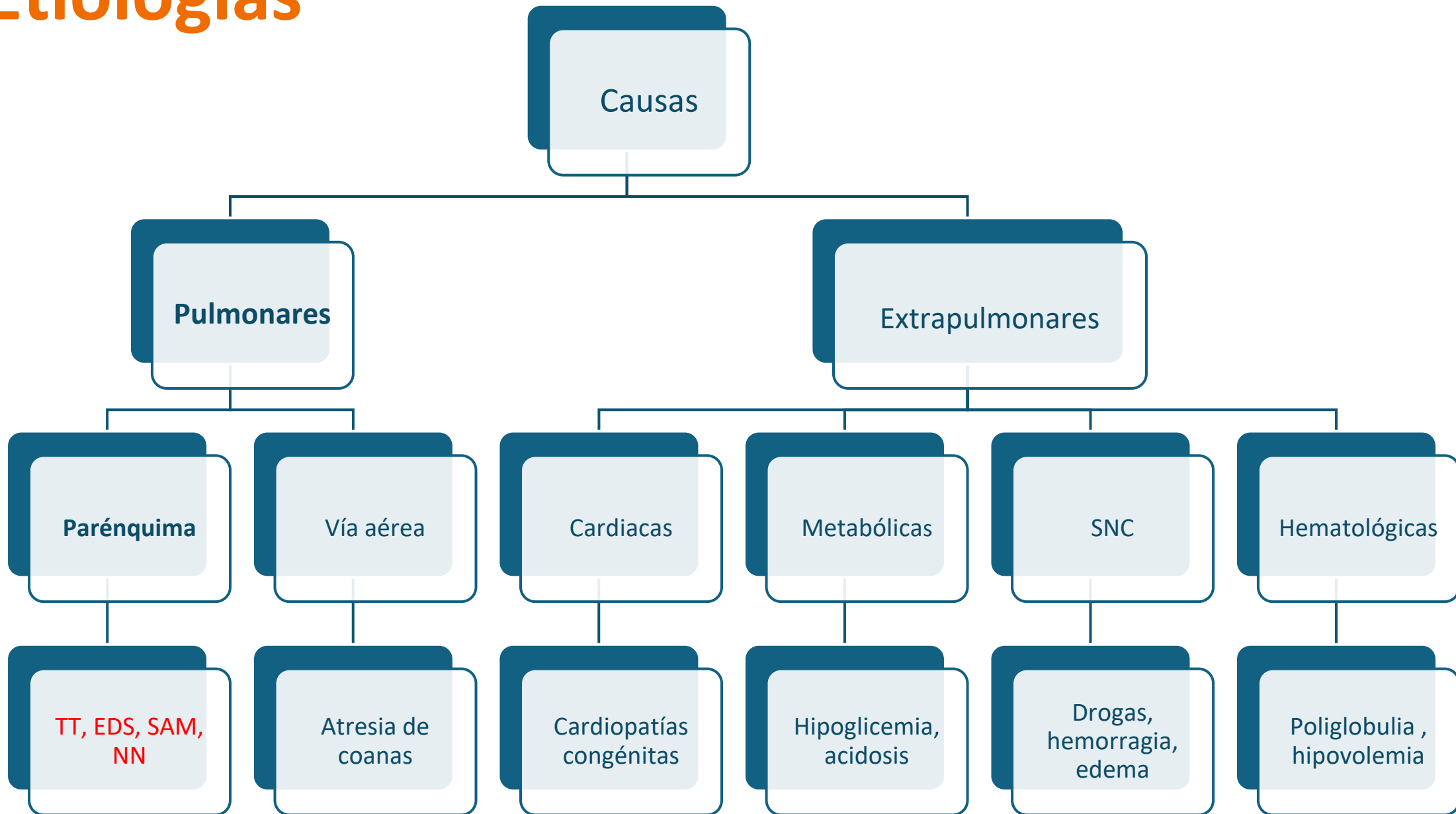
0 puntos Sin dificultad respiratoria

1 – 3 puntos Leve

4 – 6 puntos Moderada

7 – 10 puntos Severa

Etiologías



Taquipnea transitoria

Enfermedad benigna y autolimitada: “pulmón húmedo”

- Incidencia: 3,6-5,7% RNT, 1% RNPT
- 32% de SDR neonatal
- Factores de riesgo: **cesárea**, PT tardío, DMG, distrés fetal, sexo masculino, gestacion multiple

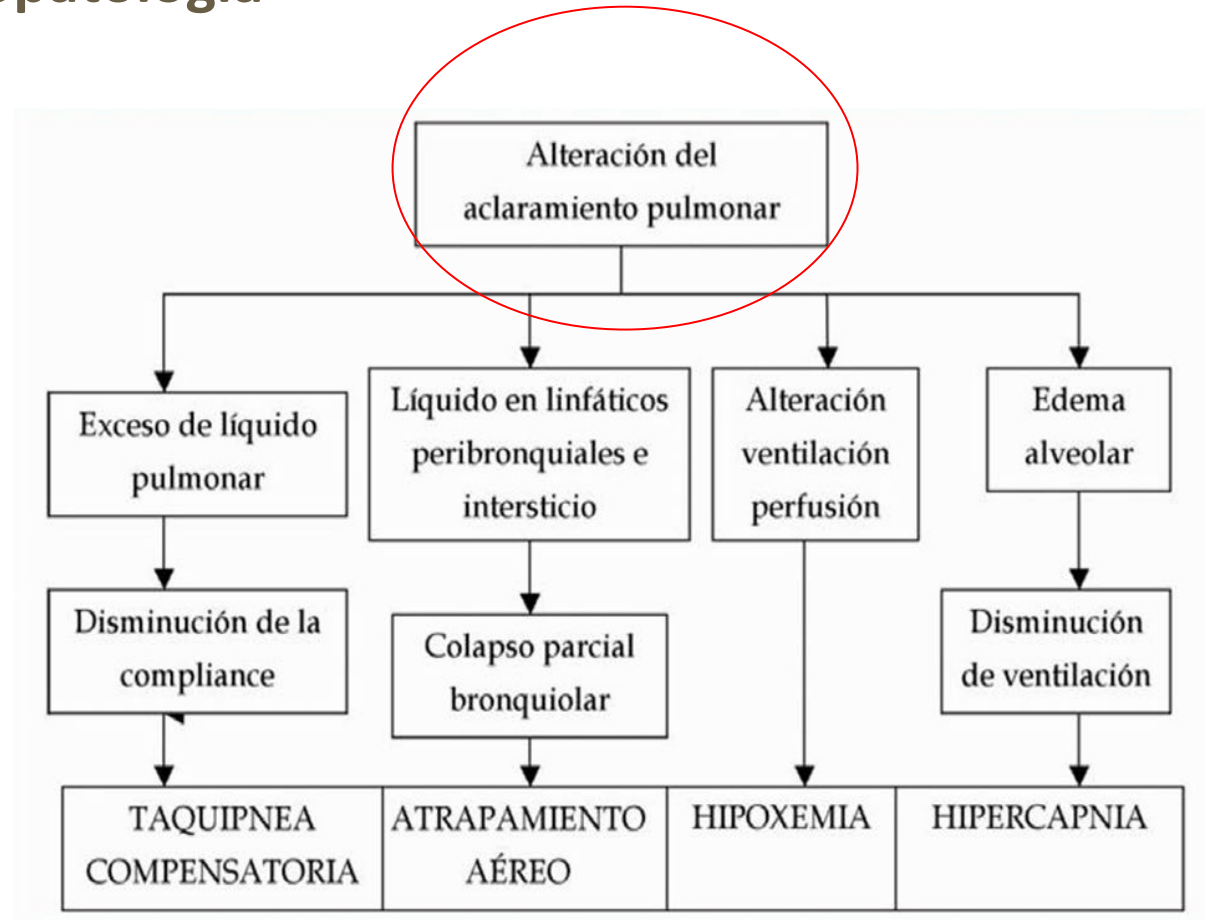


Taquipnea transitoria

Fisiopatología

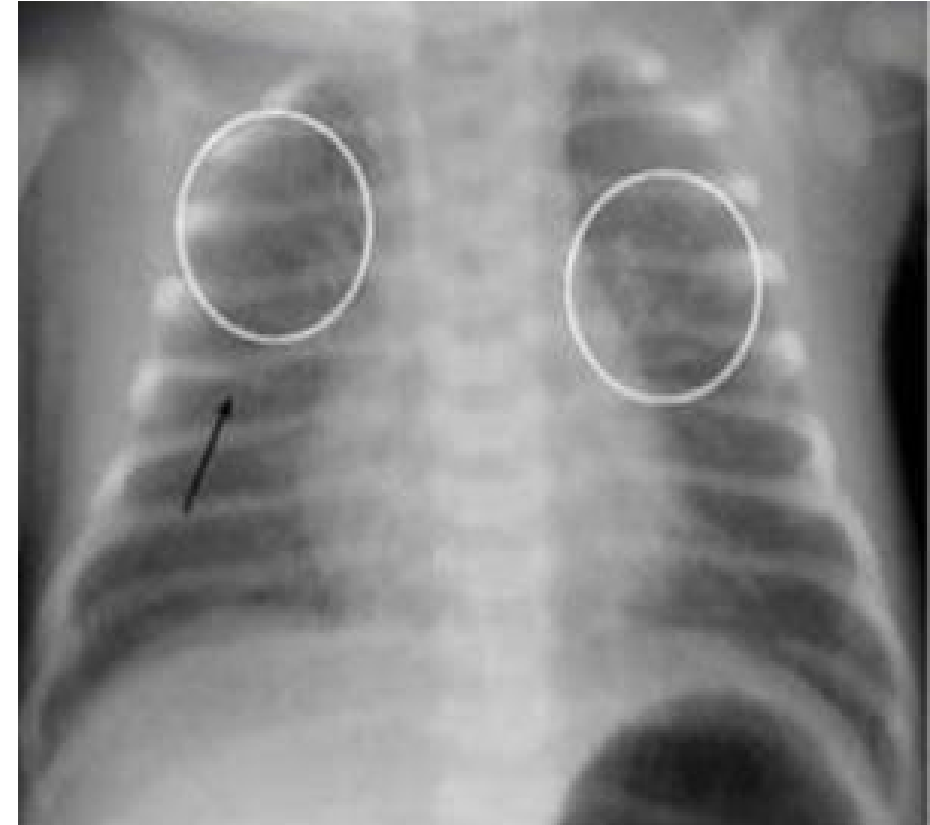
Consideraciones

- Pulmón fetal lleno de líquido
- Reabsorción linfática durante el trabajo de parto: mediado por catecolaminas



Taquipnea transitoria

- ❑ Clínica: **taquipnea leve y autolimitada** . Quejido, retracciones y cianosis (poco común)
- ❑ Examen físico: murmullo pulmonar (MP) normal o ↓
- ❑ Rx tórax: normal o presentar refuerzo de la trama broncovascular hilar, líquido pleural, derrame en cisuras, hiperinsuflación



Taquipnea transitoria

Dx clínico de exclusión

SDR adaptativo

- Cuadro de dificultad respiratoria presente desde el nacimiento y que dura < 6 horas
- No presenta requerimientos aumentados de oxígeno
- Rx tórax normal
- Asocia enfriamiento, hipoglicemia, acidosis metabólica

Taquipnea transitoria

Tratamiento

- Soporte: O₂ según requerimientos
- CPAP: si requerimientos O₂ altos
- Régimen 0: si FiO₂ ≥ 30% y/o taquipnea ≥ 70 por minuto
- ⊘ Diuréticos, β agonistas, epinefrina, ATB



Enfermedad por déficit de surfactante (EDS)

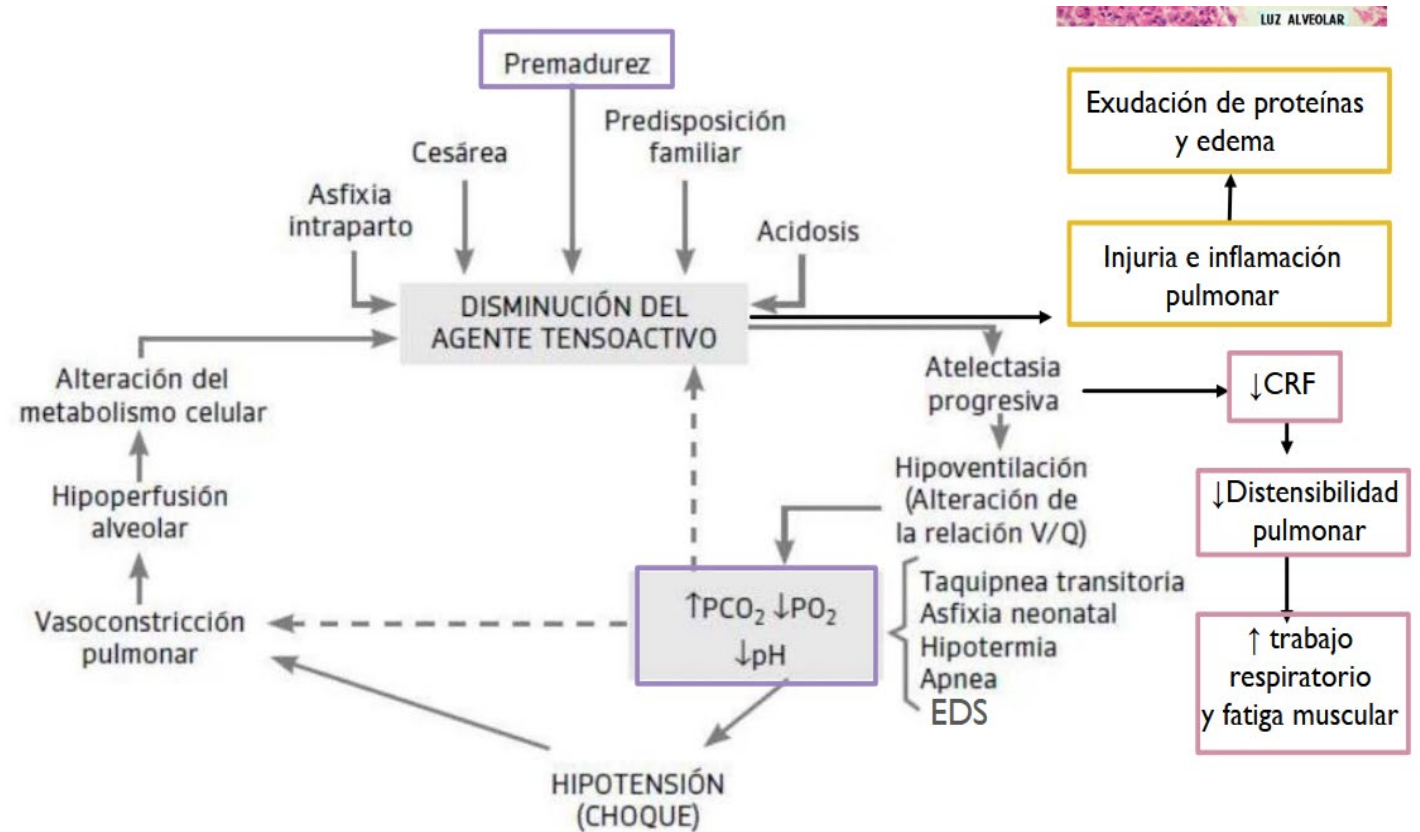
“Cuadro de dificultad respiratoria causado por deficiencia cuantitativa y/o cualitativa de surfactante pulmonar”

- Incidencia: 50-60% RNPT <30 sem y 25%>30 sem
- 32% de los SDR neonatal
- Mortalidad ↓ 100% con uso de corticoides prenatales y surfactante
- Factores de riesgo: **prematurez** (< 34 semanas), DMG, sexo masculino, gestación múltiple, hipotension materna, cesarea sin trabajo de parto

Enfermedad por déficit de surfactante

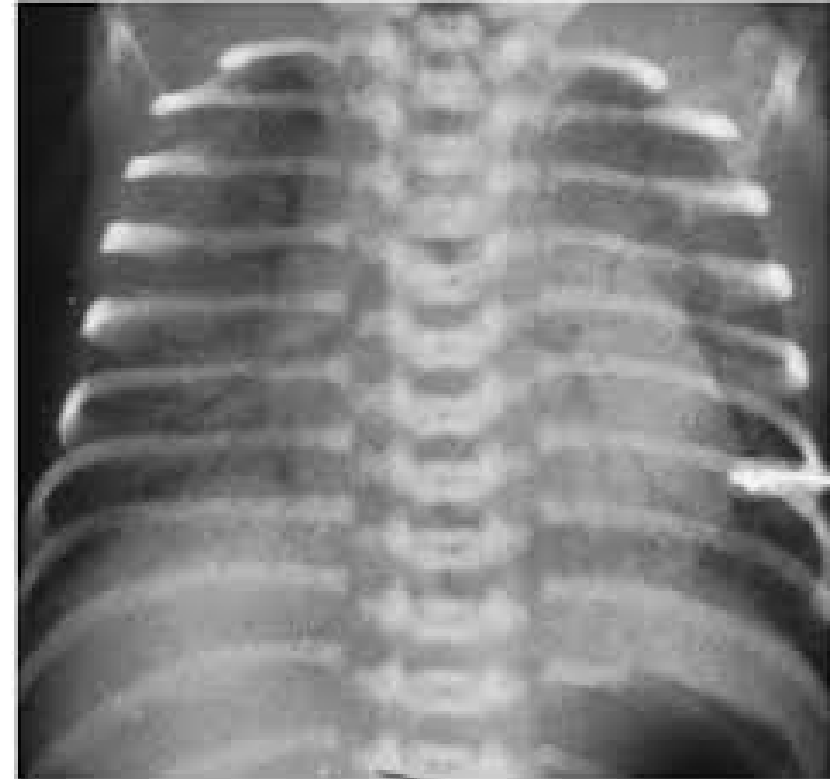
Fisiopatología

Surfactante
Sustancia producida por los neumocitos tipo II que reduce la tensión superficial, estabilizando al alveolo



Enfermedad por déficit de surfactante

- ❑ Clínica: dificultad respiratoria progresiva de aparición precoz, aleteo nasal, quejido, retracciones
- ❑ Examen físico: MP ↓ o ausente, ↓ diámetro AP tórax, edema, diuresis ↓
- ❑ Rx: ↑ densidad pulmonar homogénea con atelectasias difusas con o sin broncograma aéreo
- ❑ GSA: hipoxemia, hipercapnia y/o acidosis
- ❑ Complicaciones: **escapes aéreos**, infección, hemorragia intracraneana, ductus arterioso persistente y displasia broncopulmonar



Enfermedad por déficit de surfactante

Tratamiento

Cuidados
prenatales

- SPP: traslado a UCIN
- Maduración pulmonar: corticoides prenatales
- Sulfato Mg: sospecha PP inminente



**Betametasona 12 mg IM
c/24 hrs por 2 dosis**
○
**Dexametasona 6 mg IM
c/12 hrs por 4 dosis**

Estabilización en
sala de partos

- Retrasar pinzamiento cordón al menos 1 min
- RNPT (<28 sem) en bolsa plástico
- **CPAP**: iniciar con 5-6 cm H₂O y flujo de 5-10 L/min
- Considerar TET si no hay respuesta

Enfermedad por déficit de surfactante

Tratamiento

Soporte respiratorio y surfactante

- **Surfactante:** survanta (beractante) 4ml/kg/dosis, si $FiO_2 > 30\%$, método LISA (mínimamente invasiva)
- VMI: en fracaso de CPAP ($PaCO_2 > 50-55$ con $pH < 7,25$, apnea severa, $FiO_2 > 0,3$ en RN ≤ 26 sem o $FiO_2 > 0,4$ en RN > 26 sem)
- Cafeína rutinaria: para minimizar necesidad de VMI

Cuidados generales de soporte

- $T^\circ 36,5-37,5^\circ C$
- ALPAR inmediato (vol. inicial 70–80 ml/kg/día, sin Na)
- Alimentación enteral con LM 1° primer día si RN estable
- ATB: prudencia y suspenderse si se descarta sepsis

Formas de administración del surfactante

- TET tradicional
- INSURE: intubar-surfactante-extubar
- MIST: mínimamente invasiva
- LISA: menos invasiva



Síndrome de aspiración meconial (SAM)

“Síndrome de dificultad respiratoria producido por la aspiración de meconio antes o durante el nacimiento”

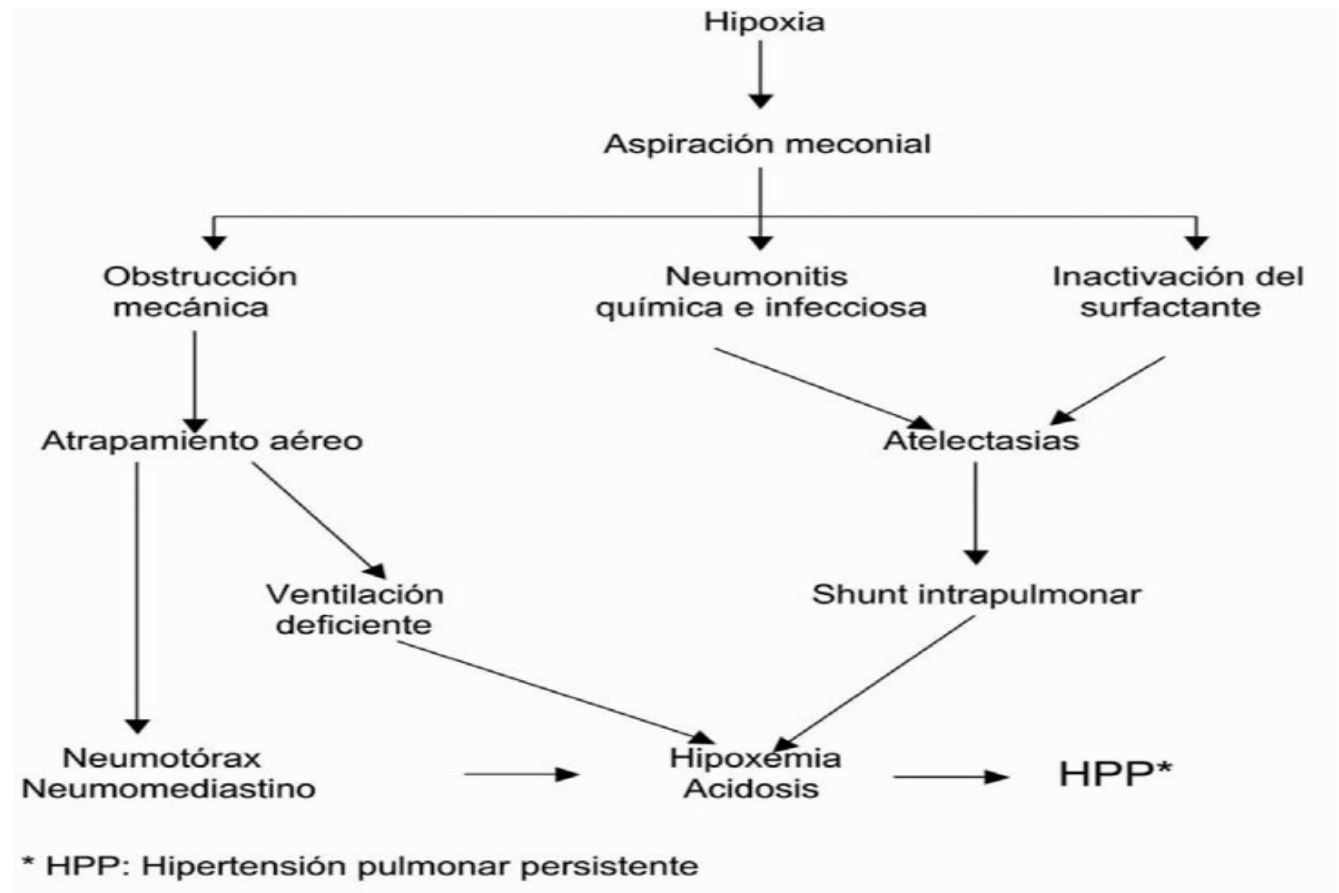
- +++ RNT, excepcional RNPT
- 10-20 % RNV tienen LA con meconio, solo 5% SAM
- Mortalidad 5-40%
- 3% SDR neonatal
- Incidencia ↓: mejor atención obstétrica, ↓postmadurez, cuidados inmediatos RN
- Factores de riesgo: hipoxia perinatal crónica o aguda intraparto, LA con meconio, RNT, sufrimiento fetal

Síndrome de aspiración meconial (SAM)

Fisiopatología

Meconio

Sustancia viscosa verde oscura con secreciones GI, ácidos biliares, mucus, jugos pancreáticos, sangre, vérnix caseoso, lanugo y piel



Síndrome de aspiración meconial (SAM)

- ❑ Clínica: SDR intenso, precoz y progresivo con taquipnea, retracciones, espiración prolongada e hipoxemia
- ❑ Cuadros severos: HTTP con hipoxemia refractaria
- ❑ Examen físico: RN pálido, enflaquecido, piel y cordón con meconio. Tórax en tonel por enfisema 2°
- ❑ Rx: normal, patrón en “panal de abejas”, hiperinsuflación pulmonar, **neumotórax**-neumomediastino (10-40%)



Síndrome de aspiración meconial (SAM)

Tratamiento

- Oxígeno: objetivo → Sat 92-96% o PaO₂ 60-80 mmHg
- CPAP: no de rutina, solo si FiO₂ > 0.5-06%
- VM: en insuficiencia respiratoria objetivada
- VAFO (ventilación de alta frecuencia oscilatoria) + NOi (óxido nítrico inhalado): HTTP con IOx > 15
- ECMO (oxigenación por membrana extracorpórea): insuficiencia respiratoria refractaria a VAFO
- Surfactante: ↓ECMO y ↑ oxigenación, sin cambios mortalidad

Intubación y aspiración traqueal de rutina de todos RN (vigorosos y no vigorosos) con LA con meconio no ↓ incidencia de SAM

Índice de oxigenación (IOx): determina necesidad de ECMO

- IOx < 2 normal
- IOx > 5 trastorno moderado de oxigenación
- IOx > 10 trastorno grave de oxigenación (SDRA)

Atrapamiento aéreo

- Colección de aire fuera del espacio pulmonar: complicación de ESD (5-30%), SAM (10-50%), neumonía (8-30%) y TT (12-14%)
- Neumotórax, neumomediastino, neumopericardio, enfisema intersticial pulmonar, neumoperitoneo, enfisema subcutáneo
- Incidencia: 0,07-2% en RNT normales, 5-9% en RN de muy bajo peso
- Fisiopatología: presión transpulmonar elevada → daño epitelio respiratorio → intersticio → enfisema intersticial → presión transpulmonar → disección → pleura visceral o hilio → via espacios peribronquial o perivascular

Atrapamiento aéreo: neumotórax

- Neumotórax espontáneo: 2% RNV, solo 10% sintomáticos
- Causas: presiones inspiratoria elevadas, ventilación no homogénea
- Asociación con: enfermedad pulmonar primaria, CPAP o VNI, ventilación mecánica invasiva
- Principalmente en EDS y SAM
- Dx: clínico + rx tórax



Atrapamiento aéreo: neumotórax

Tratamiento

Asintomático

- Observación y monitorización: atento al drenaje torácico
- Ajuste del manejo ventilatorio en RN ventilado

Lavado de nitrógeno

Aspiración con aguja

- TTO neumotórax sintomático
- TTO suficiente (definitivo) en RN no ventilado
- TTO temporal (suficiente) en RN ventilado

Tubo pleural-toracostomía

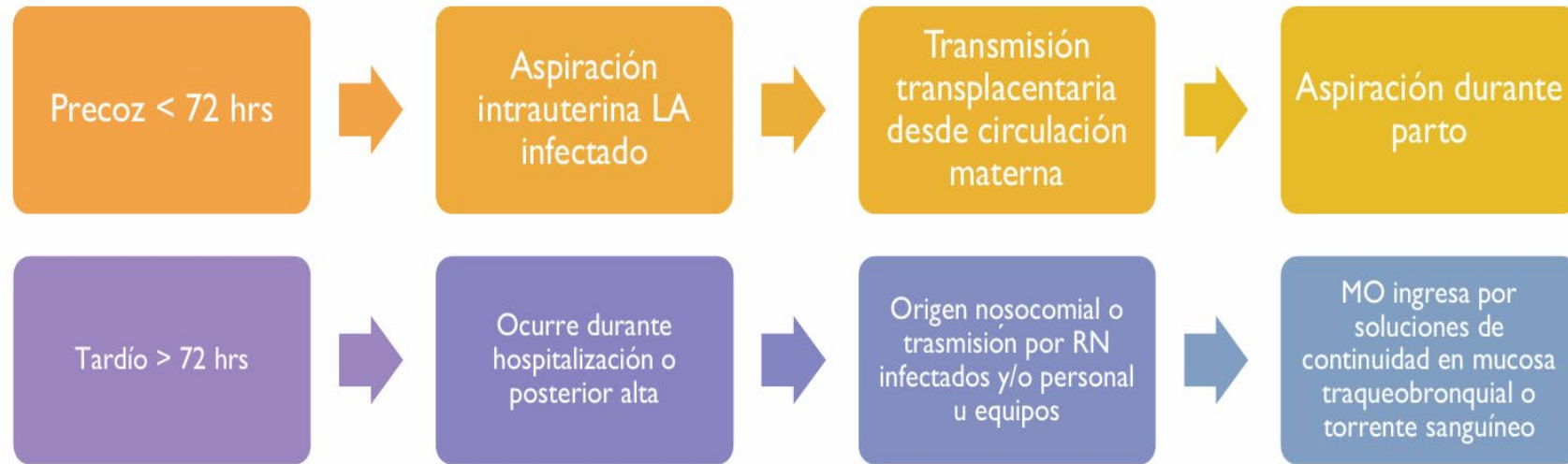
- RN en VM con neumotórax persistente

Neumonía neonatal

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

- Incidencia: RNT 1% y RNPT 10%
- Mortalidad 5-20%
- FR RN: < diámetro bronquial, escaso desarrollo ciliar, < N° macrófagos, < IgM-C3-C4, procedimientos invasivos
- FR maternos: RPM, madre portadora SGB, corioamnionitis, fiebre materna
- ATB profilácticos RPM: ↓ NN

Neumonía neonatal



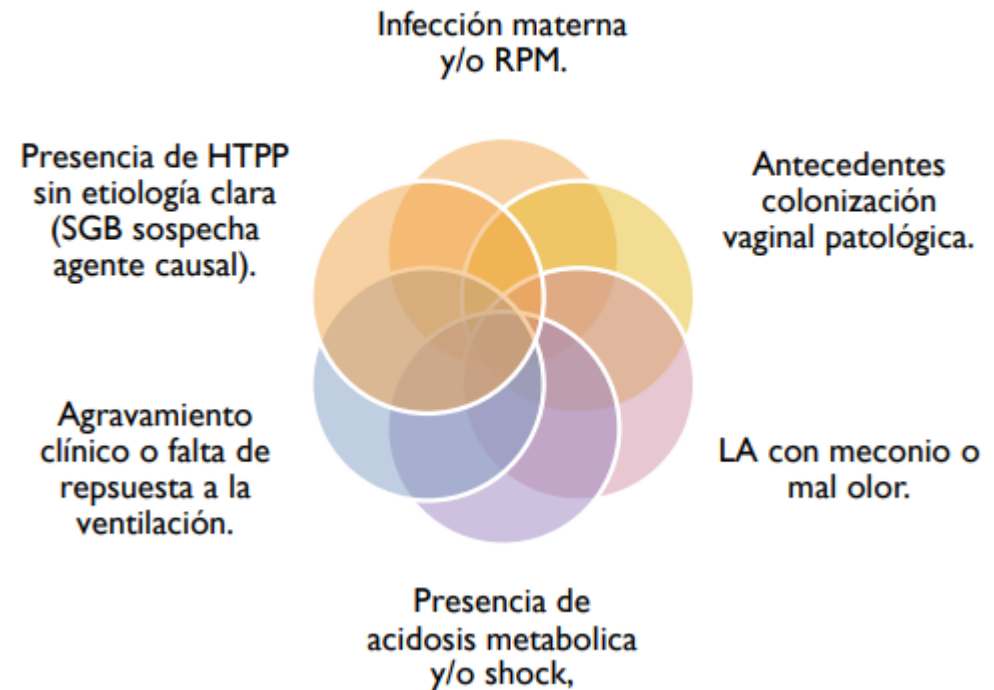
- Transmisión vertical: TORCH, bacterias (L. monocytogenes, M.tuberculosis)
- Vía ascendente : **SGB**, E. coli, Klebsiella, C.trachomatis, U. urealiticum
- Transmisión horizontal
 - I. Adquirida en comunidad: VRS, influenza, parainfluenza
 - II. Nosocomial: bacteriana (Klebsiella, serratia, Pseudomonas, Proteus, S. aureus, S. epidermidis), fúngica (C. albicans, C. tropicalis)

Neumonía neonatal

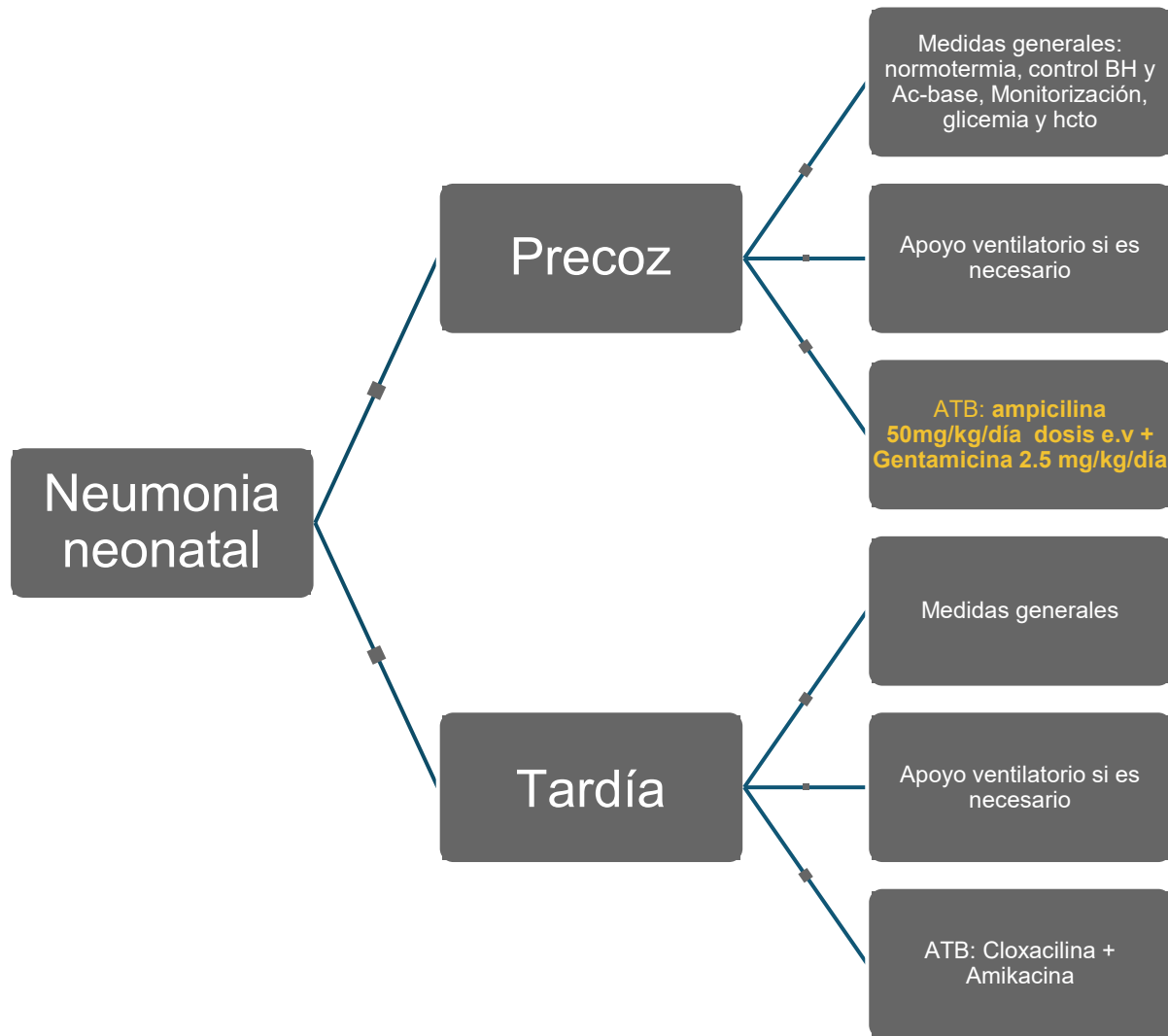
**Clínica precoz 1º 72 hrs, con
agravamiento progresivo**

- ❑ Clínica: polipnea, quejido, cianosis, apneas, letargia, rechazo alimentario, inestabilidad termorregulación, taquicardia, hipotensión, mala perfusión
- ❑ Examen físico: crépitos y ↓ MP
- ❑ Rx: condensaciones alveolares o derrame pleural
- ❑ Exámenes de laboratorio: HC, hemograma, PCR, GSA

Sospecha diagnóstica:



Neumonía neonatal



Ajuste según resultados bacteriológicos!!

Neumonía nosocomial: vancomicina + gentamicina

Duración TB

- Cocos gram (+): 7-10 días
- Bacilos gram (-): 10-14 días
- Atípicos: 14- 21 días

Enfrentamiento SDR

Historia materna

- Salud previa al embarazo
- Cuidado prenatal
- Ecografías prenatales
- Enfermedades del embarazo
- Del parto: tiempo de trabajo de parto, calidad de LA, sangramiento, tipo de parto

Examen físico

- Estado nutricional
- Meconio
- Cianosis
- Retracción costal
- Taquipnea
- Quejido

Historia del RN

- Condición al nacer
- Necesidad de reanimación
- Apgar
- Signos vitales

Exámenes complementarios

- Rx tórax
- Hemograma
- Glicemia
- GSA
- Test de hiperoxia

Conclusiones

- El síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido comprende un variado espectro de enfermedades las cuales se deben reconocer para poder realizar un manejo adecuado.
- La edad gestacional junto a factores de riesgo son buenos indicadores para poder orientar el diagnóstico de un cuadro específico dentro del SDR

Referencias

- Coto Cotallo, et al. Recién nacido a término con dificultad respiratoria: enfoque diagnóstico y terapéutico. Asociación Española de Pediatría (2008)
- Guía de Práctica Clínica en Pediatría. Ed VIII. Hospital Clínico San Borja Arriarán 2018
- Guías de Práctica Clínica. Unidad de Paciente Crítico Neonatal. Hospital San Juan de Dios. La Serena. 2020
- Tapia JL. González A. Neonatología. Ed. 4° (2018). Cap 26, (241-246)
- 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