

Diagnóstico diferencial del SDR

Interna Constanza Raddatz Rain
Docente Dr Rodrigo Donoso
Rotación neonatología septiembre 2026



Contenidos

+

01

Introducción

+

03

Fisiopatología

+

05

Clínica

+

07

Otros diagnósticos

+

02

Epidemiología

+

04

Causas

+

06

Principales diagnósticos

+

08

Resumen

Introducción



El cambio de la respiración intrauterina a través de la placenta a la respiración extrauterina → alteración a adaptación cardiopulmonar que es la que produce el problema.

Gravedad se relaciona con la etiología y con las semanas de gestación.

Síndrome de dificultad respiratoria

Gran número de patologías con clínica respiratoria, pudiendo ser causa pulmonar o extrapulmonar.

Una de las razones más comunes para la admisión de los RN a UCI.

Epidemiología

En prematuros:
5-10%

< 1.500 gr cerca
del 50%

Principal factor de riesgo es la
prematurez.

< 28 SDG:
80-90%

Varones



Cesárea



Segundos
gemelos



Mayor EG

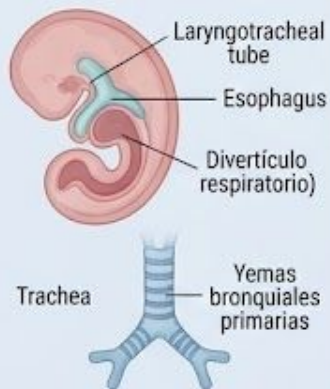


Hijo de madre
diabética



CRONOLOGÍA DEL DESARROLLO PULMONAR FETAL Y POSTNATAL

PERIODO EMBRIONARIO (Semana 4-7)



- 4ta semana: Aparición del divertículo respiratorio en la pared ventral del intestino anterior
- Separación de tráquea y esófago
- Bifurcación de yemas bronquiales primarias
- **HITO:** Formación de laringe, tráquea, primordios pulmonares, lóbulos y segmentos broncopulmonares



PERIODO PSEUDOGLANDULAR (Semana 7-17)



Epitelio cuboidal, aspecto de exocrina



Yemas bronquiales terciarias hasta bronquiolos terminales

- Epitelio cuboidal, aspecto de glándula exocrina
- Morfogénesis ramificada hasta 20 generaciones
- Diferenciación epitelial proximal con cilios
- **HITO:** Árbol respiratorio hasta bronquiolos terminales, sistema vascular y cartilaginoso
- NO viabilidad fetal (sin intercambio gaseoso)



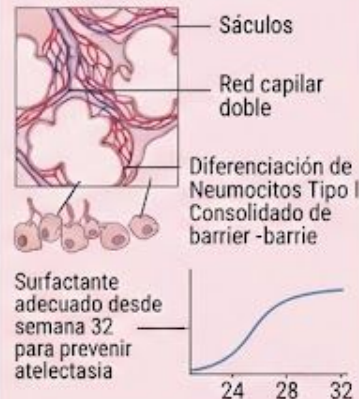
PERIODO CANALICULAR (Semana 17-26)



- División unidades conductoras y respiratorias
- Formación del acino y conductos alveolares
- Intensa angiogénesis y red capilar inicial
- Neumocitos Tipo II sintetizan surfactante
- Mínima posibilidad de sobrevivir con UCI



PERIODO SACULAR (Semana 26-36)



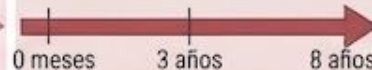
- Expansión de la superficie de intercambio
- Formación de sáculos y tabiques gruesos
- Diferenciación de Neumocitos Tipo I
- Surfactante adecuado desde semana 32 para prevenir atelectasia
- Mayor probabilidad de sobrevivir



PERIODO ALVEOLAR (Semana 36-niñez)

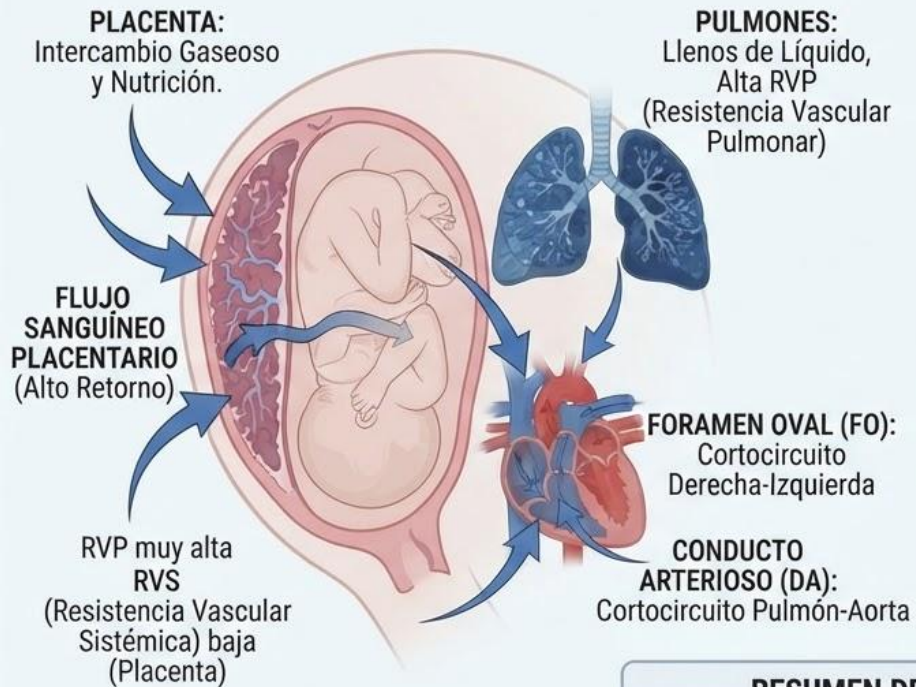


- Formación de alvéolos definitivos por septación secundaria
- Acción de fibroblastos y elastina
- Fusión de red capilar
- Intensa alveolarización primeros 6 meses, se extiende hasta 3 años
- Madurez pulmonar definitiva a los 8 años



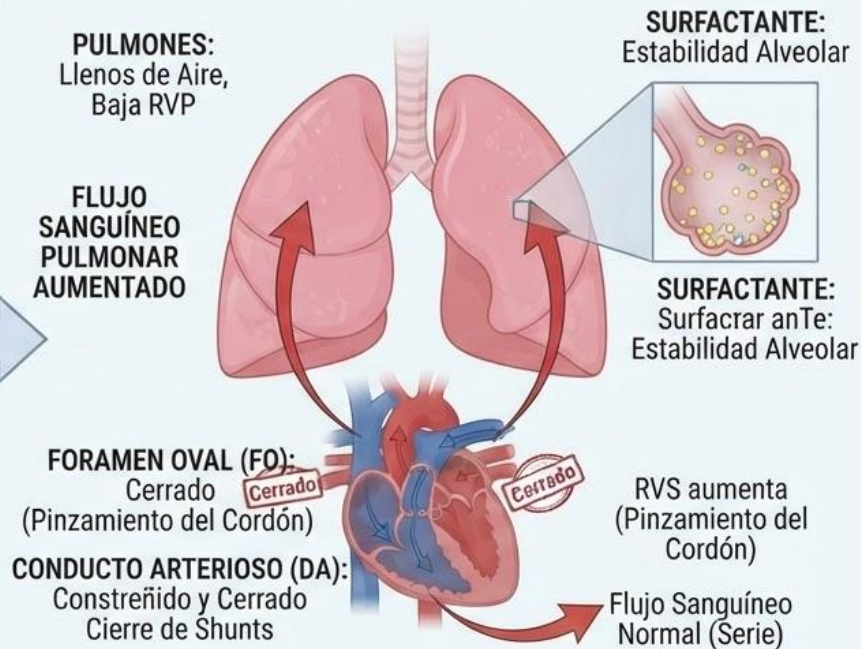
TRANSICIÓN FETAL A NEONATAL NORMAL: CAMBIOS HEMODINÁMICOS CLAVE

ANTES DEL NACIMIENTO



EL MOMENTO DEL NACIMIENTO

DESPUÉS DEL NACIMIENTO



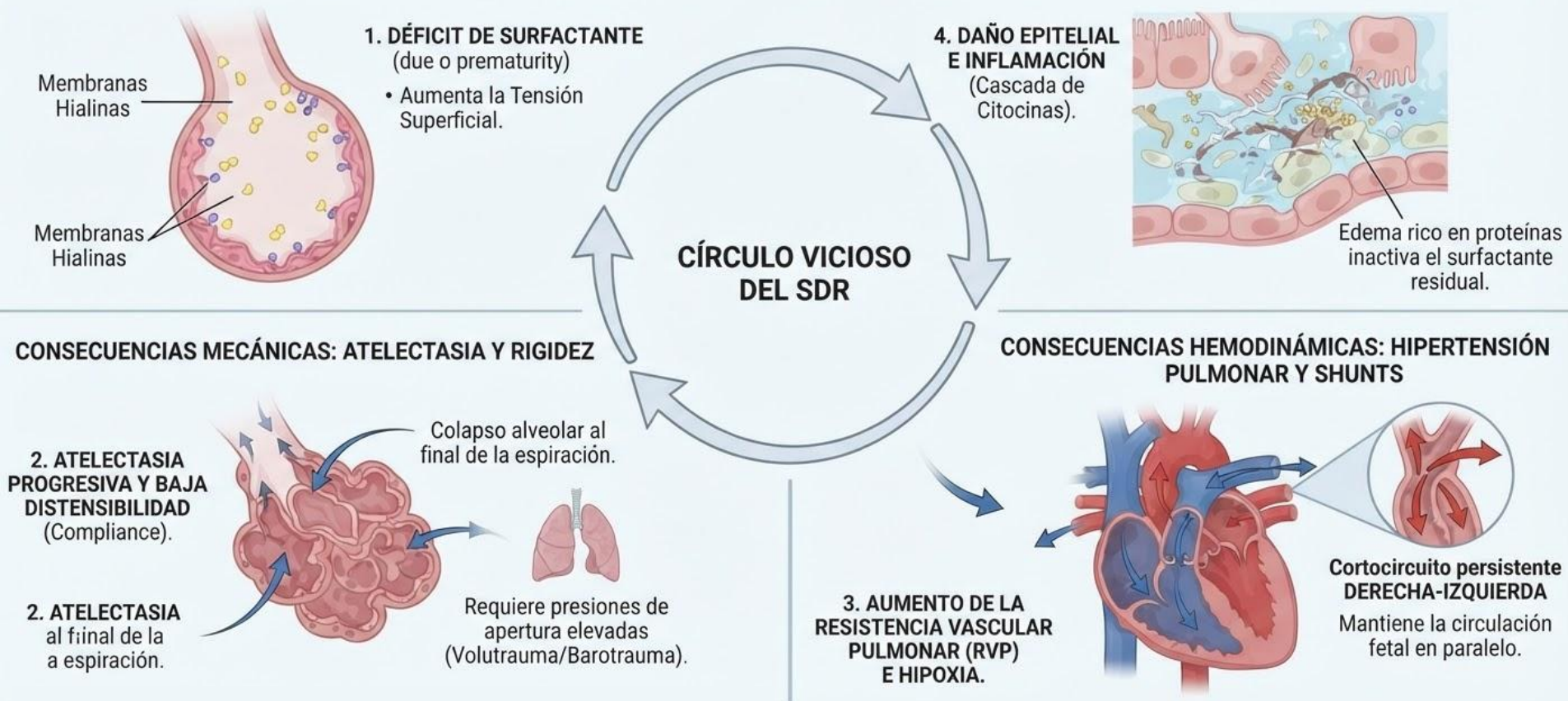
RESUMEN DE EVENTOS CLAVE

1. Aireación pulmonar → vasodilatación pulmonar → caída de RVP
2. Pinzamiento del cordón → eliminación de la placenta → aumento de RVS
3. **Inversión de presiones** → cierre de FO y DA
4. Circulación en serie establecida

FISIOPATOLOGÍA DETALLADA: DE LA TRANSICIÓN NORMAL A LA FISIOPATOLOGÍA DEL SDR

INICIO DE LA TRANSICIÓN: FALLO EN LA ESTABILIDAD ALVEOLAR

CONSECUENCIAS CELULARES: INFLAMACIÓN Y EDEMA

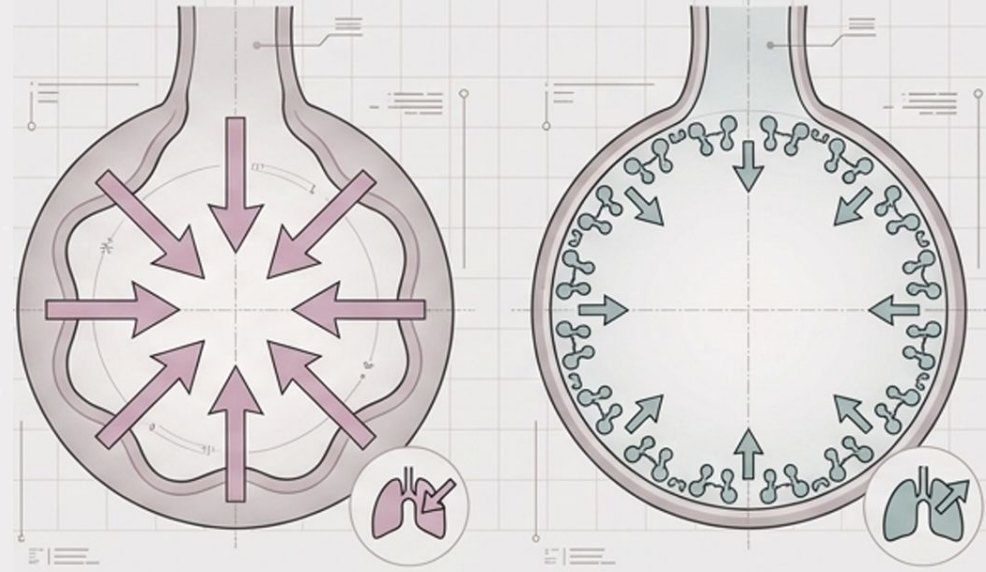


Surfactante

Sustancia tensoactiva producida por los neumocitos tipo II

Comienza su formación a las 24 SDG, con madurez y cantidad > 34 SDG

↓ Tensión superficial alveolar → evita el colapso de los alvéolos facilitando el intercambio gaseoso.



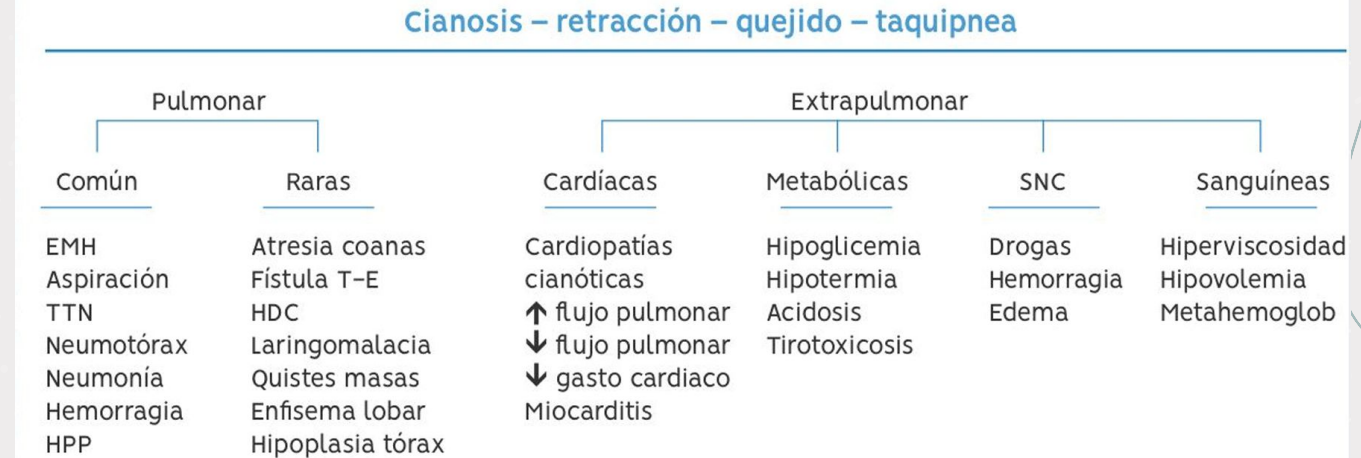
Sin Surfactante - SDR

Con Surfactante - Normal

Rol de defensa pulmonar contra patógenos.

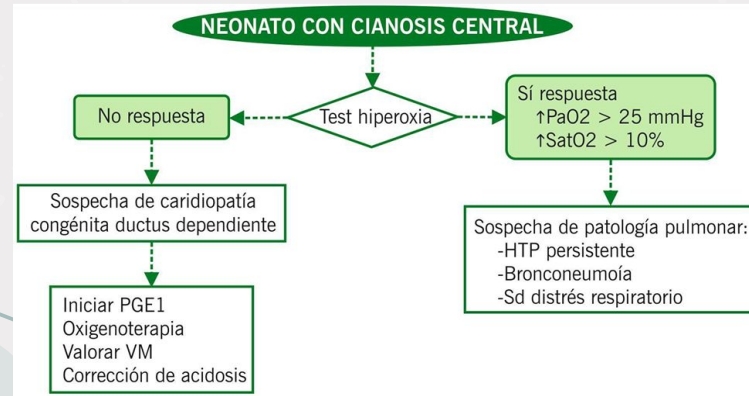
Causas

FIGURA 2. POSIBILIDADES DIAGNÓSTICAS ANTE UN SDR.



Perret, Cecilia. (2020). Neonatología, Manual de Pediatría (1 ed., pp. 187). Editorial UC.

Test de hiperoxia

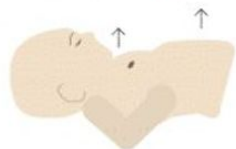




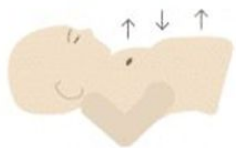
TEST DE SILVERMAN

- 0 puntos: No hay dificultad respiratoria
- 1 a 3 puntos: Dificultad respiratoria leve
- 4 a 6 puntos: Dificultad respiratoria moderada
- 7 a 10 puntos: Dificultad respiratoria severa

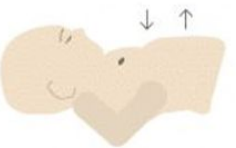
MOVIMIENTOS TORACOABDOMINALES



expansión coordinada
0 PUNTOS



retraso en la inspiración
1 PUNTO



expansión descoordinada
2 PUNTOS

TIRAJE INTERCOSTAL



ausente
0 PUNTOS



débil
1 PUNTO



marcado
2 PUNTOS

RETRACCIÓN XIFOIDEA



ausente
0 PUNTOS



poco visible
1 PUNTO



marcado
2 PUNTOS

ALETEO NASAL



ausente
0 PUNTOS



mínimo
1 PUNTO



marcado
2 PUNTOS

QUEJIDO RESPIRATORIO



ausente
0 PUNTOS



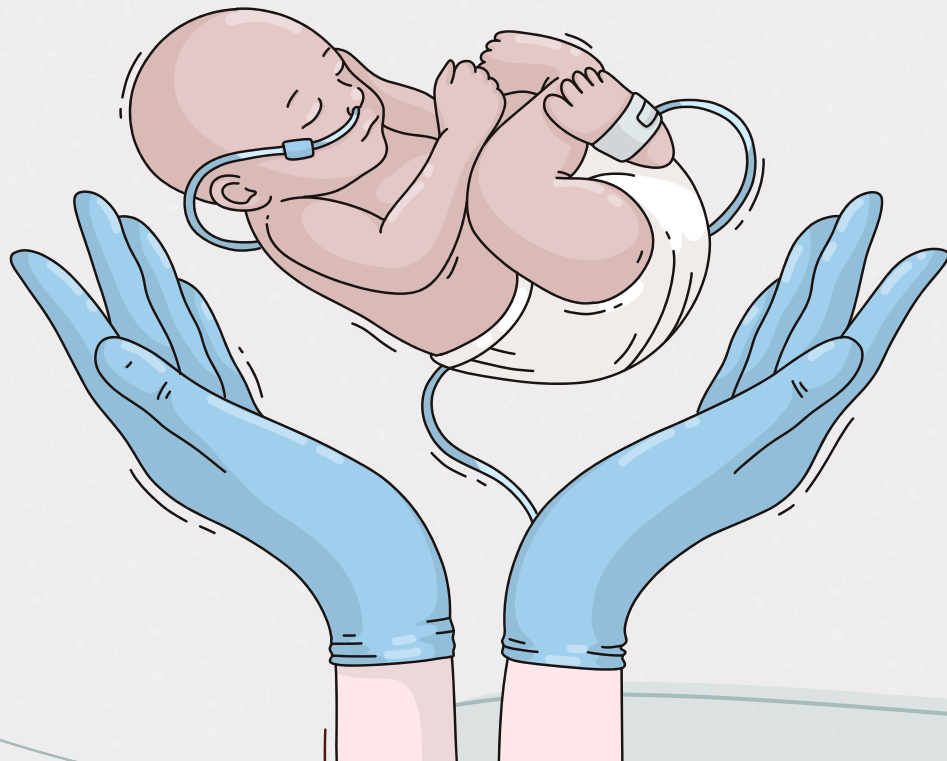
audible con fonendoscopio
1 PUNTO



audible
2 PUNTOS

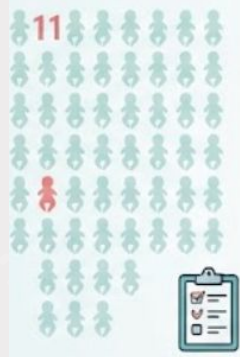
Evalúa la gravedad de la dificultad respiratoria, idealmente realizar en menos de 30 segundos.

06 Principales diagnósticos



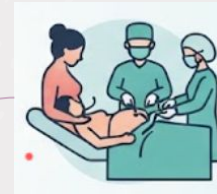
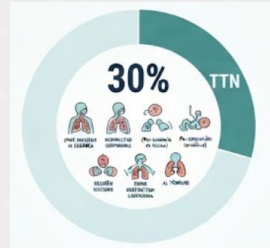
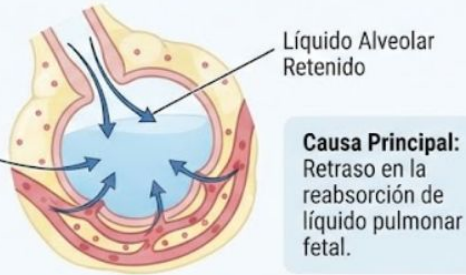
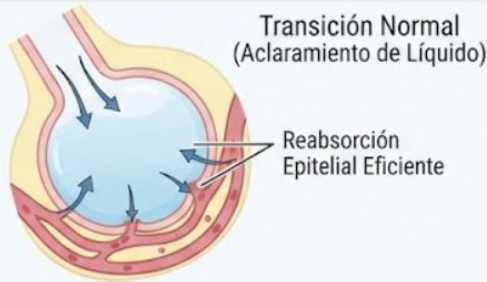
TAQUIPNEA TRANSITORIA

Trastorno respiratorio neonatal benigno por retraso en la reabsorción del líquido pulmonar fetal.



11 por
100
nacidos
vivos.

No se secreta cortisol ni adrenalina (activan acuaporinas), tampoco ocurre transporte activo de Na (ENaC) → no existe transporte pasivo de cloro y agua.

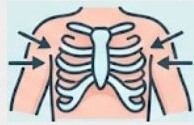


TAQUIPNEA TRANSITORIA

Clínica



Taquipnea



Retracciones



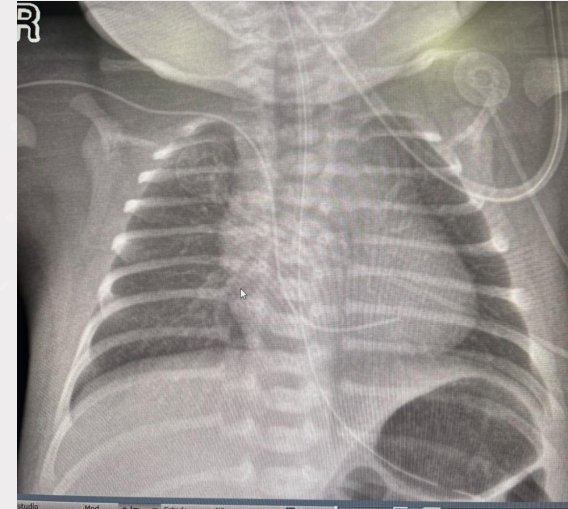
MP normal o
disminuido



Quejido

Primeras 24-48 hrs de nacido

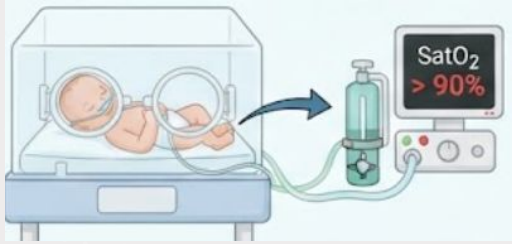
Radiografía



1. Refuerzo de la trama vascular
2. Hiperinsuflación
3. Líquido en cisuras

TAQUIPNEA TRANSITORIA

Manejo



Oxigenoterapia no invasiva para SatO2 > 90%



CPAP nasal en taquipnea severa o persistente.



> 60 rpm

Sonda orogástrica



> 80 rpm

Régimen 0 y fleboclisis



No olvidar el descarte de hipoglicemia y de infecciones.



ENFERMEDAD POR DÉFICIT DE SURFACTANTE

Dificultad respiratoria aguda por inmadurez pulmonar. Déficit de surfactante causa colapso alveolar masivo y falla en el intercambio gaseoso.



- Pulmón rígido
- Disminución de distensibilidad pulmonar
- Aumento trabajo respiratorio
- Fatiga muscular respiratoria

Atelectasias difusas

Disminución capacidad funcional residual

Alteración V/Q

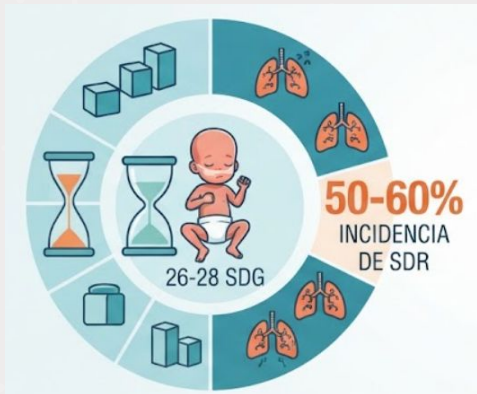
Hipoxemia

Fallo respiratorio

Inmadurez cardiopulmonar



ENFERMEDAD POR DÉFICIT DE SURFACTANTE



PRESENTAN DIFICULTAD
RESPIRATORIA

100%



REQUIEREN
INTUBACIÓN

80%



Factores de riesgo:

- Prematurez
- Diabetes materna
- Parto múltiple
- Cesárea
- Sexo masculino

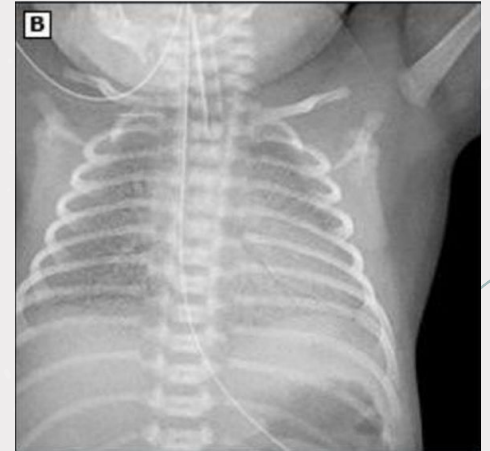
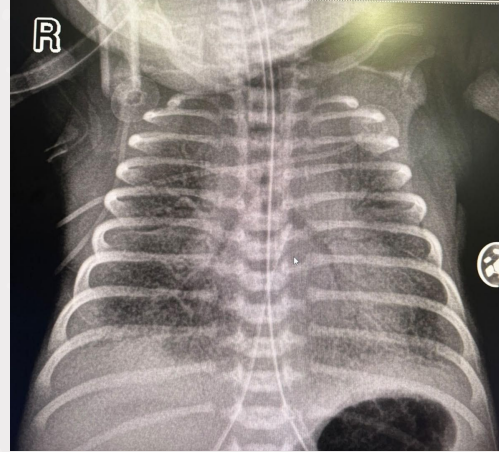
ENFERMEDAD POR DÉFICIT DE SURFACTANTE

Clínica

Puede ser inmediato o < 6 horas de vida por la reserva de surfactante:

- Dificultad respiratoria progresiva
- Retracciones
- Aumento requerimiento de O_2

Radiografía



1. Bajo volumen pulmonar
2. Patrón reticulogranular o de vidrio esmerilado
3. Broncograma aéreo

ENFERMEDAD POR DÉFICIT DE SURFACTANTE

Manejo

Antenatal



Entre 24 - 34 SDG

Corticoides IM

Betametasona 12 mg c/24 hrs, 2 dosis.

Dexametasona 6 mg c/12 hrs, 4 dosis

En el RN

1

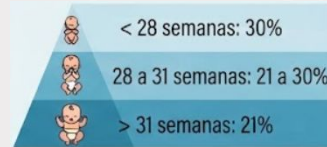


2



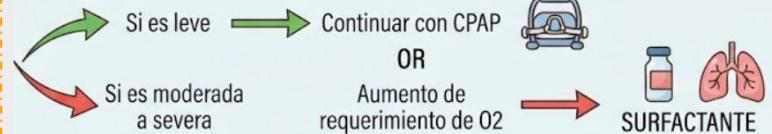
CPAP 6 a 8 cmH2O

3



4

Evaluar severidad



ENFERMEDAD POR DÉFICIT DE SURFACTANTE

1. TIPOS DE SURFACTANTE Y DOSIS



Beractant (Survanta®)

Primera dosis: 100 mg/kg/dosis (4 ml/kg)



Poractant alfa (Curosurf®)

Primera dosis: 200 mg/kg (2,5 ml/kg)

Dosis posteriores: 100 mg/kg (1,25 ml/kg)

2. REDOSIFICACIÓN

Si persiste la indicación podemos repetir surfactante a las 6-12 horas, inclusive hasta una 3ra dosis, excluyendo otras complicaciones.

3. MÉTODOS DE ADMINISTRACIÓN

Si respira espontáneamente + estable →
LISA MIST



Administración de surfactante mientras sigue en CPAP. A través de un catéter delgado colocado en la tráquea.

Si está inestable o necesita intubación →
INSURE



ENFERMEDAD POR DÉFICIT DE SURFACTANTE

Apoyo complementario:

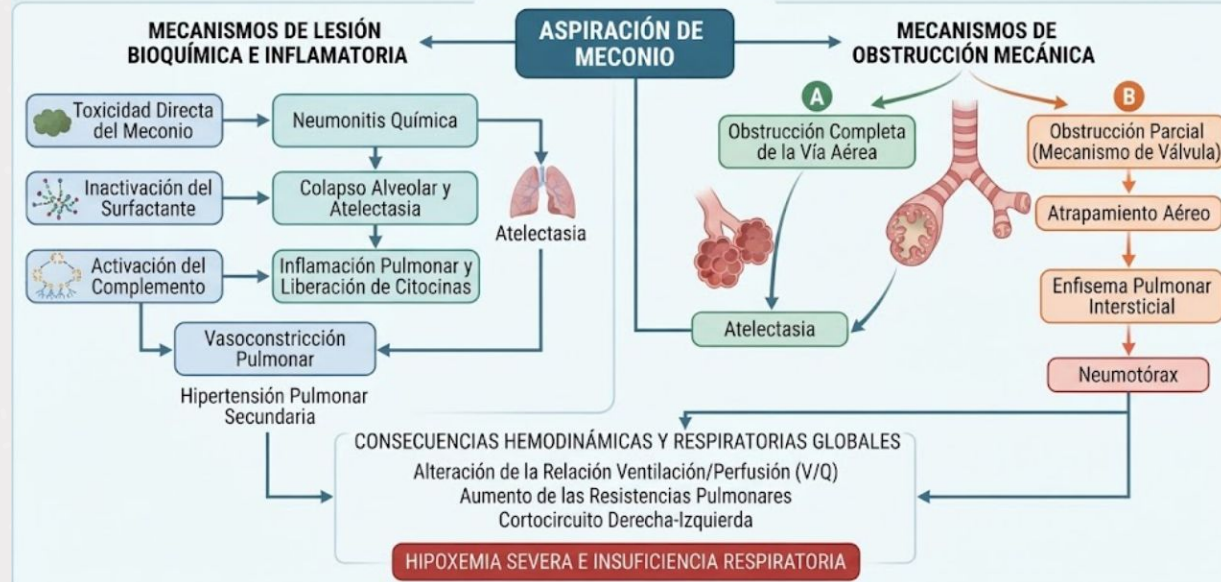
- **Termorregulación** → entre 36.5 a 37.5°C
- **Cafeína citrato** → disminuye las apneas del prematuro bloqueando los receptores A1 y A2A de adenosina estimulando el centro respiratorio bulbar.
 - Dosis de carga: 20 mg/kg
 - Dosis de mantención: 10mg/kg
- Control de la hemoglobina.

¿Cuándo intubar?

- $FiO_2 > 50\%$
- Prematuro extremo < 26 sem
- Presencia de asfixia
- Necesidad de inótrupos
- Sin maduración pulmonar o incompleta
- Presencia de sepsis
- Anormalidades congénitas
- Exámenes (si se cuenta con éstos):
 - Hematocrito < 40%
 - GASA: pH < 7,3, $PaO_2/FiO_2 < 218$ o $pCO_2 > 53$ mmH

SÍNDROME DE ASPIRACIÓN MECONIAL

Dificultad respiratoria en un recién nacido con líquido amniótico teñido de meconio cuyos síntomas no se explican por otra causa. Es más común en RNT y postérmino.



SÍNDROME DE ASPIRACIÓN MECONIAL

13% con LA teñido de meconio

4-5% desarrolla SAM



Sufrimiento fetal



LA con meconio



Gestación post término



PEG

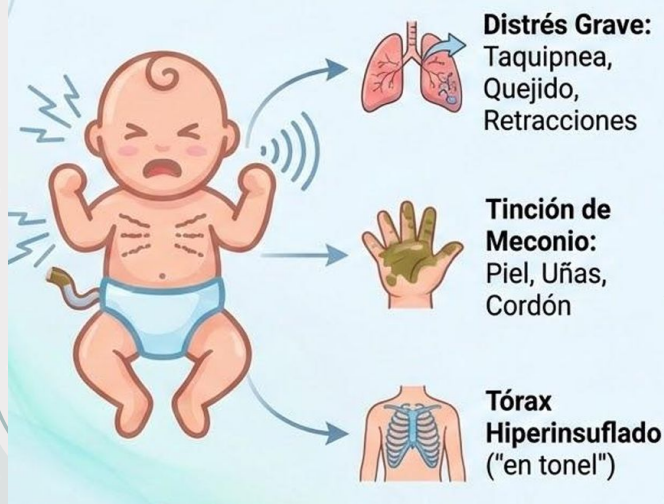


Fig. 1. Radiografía torácica anteroposterior del recién nacido en la primera hora de vida con ventilación no invasiva. Observamos un tórax hiperinsuflado en el que se aprecian 8-9 espacios intercostales, diafragmas aplanados así como costillas horizontalizadas. En el parénquima pulmonar se aprecia exudado algodonoso bilateral (en panal de abeja). La silueta cardíaca es normal y no se observan escapes aéreos.

-Patrón heterogéneo, **infiltrados condensaciones alveolares algodonosas** difusas.
-Atelectasias en parche.
-Zonas de hiperinsuflación.

SÍNDROME DE ASPIRACIÓN MECONIAL

Manejo



SatO₂ 90-95% y pH > 7.25.



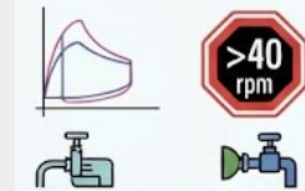
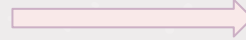
Evitamos el CPAP por riesgo de hiperinsuflación y escapes aéreos



Ventilación mecánica → ojo ya que tienen resistencia elevada de la vía aérea.



ATB → ampicilina + gentamicina si hay factores de riesgo de infecciones.



> 40 rpm favorece hiperinsuflación y neumotórax. Podemos emplear ventilación de alta frecuencia y si hay HT pulmonar → óxido nítrico.

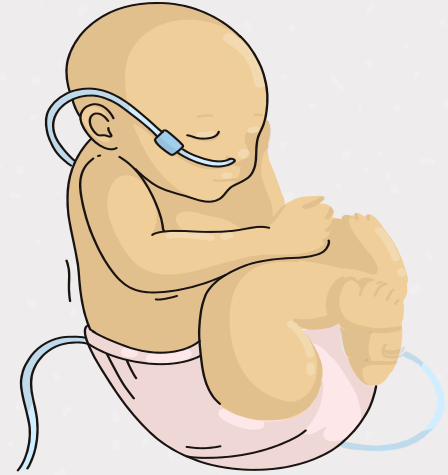


Meconio inactiva surfactante → su administración puede reducir necesidad de ECMO y reducir riesgo de neumotórax

SÍNDROME DE ASPIRACIÓN MECONIAL

¿Infección?

- Fiebre materna intraparto
- Corioamnionitis
- RPM
- Colonización por SGB sin profilaxis
- Prematuridad
- Inestabilidad térmica
- Letargia/irritabilidad
- Rechazo alimentario
- Apneas
- Mala perfusión
- Hipotensión
- Acidosis metabólica



NEUMONÍA CONNATAL

Infección del tracto respiratorio inferior que afecta al RN, comprometiendo el parénquima pulmonar

Causa importante de morbimortalidad neonatal, tanto en el RN a término como en el pretérmino.

TIPO DE NEUMONÍA	VÍA / MOMENTO DE ADQUISICIÓN	AGENTES ETIOLÓGICOS
 Neumonías de transmisión vertical	Adquirida por vía transplacentaria	• Virus: rubéola, citomegalovirus, varicela-zoster, herpes simple, VIH, adenovirus, enterovirus, etc. • Bacterias: L. monocytogenes, M. tuberculosis, T. Pallidum
 Neumonías por vía ascendente o durante el parto	Vía ascendente o durante el parto	• Frecuente: estreptococo b-hemolítico del grupo B (SGB), enterobacterias gramnegativas (E. coli, Klebsiella.) • Algunas bacterias atípicas: C. trachomatis, U. urealiticum (pueden ser más tardías)
 Neumonías de transmisión horizontal/nosocomial	Adquiridas en el hogar o intrahospitalarias	• Virales: virus sincial respiratorio, influenza, parainfluenza • Bacterianas: Klebsiella, serratia, Pseudomonas, Proteus, S. aureus, S. epidermidis • Fúngicas (creciente): C. albicans, parapsilosis, C. tropicalis, etc.

NEUMONÍA CONNATAL



Corioamnionitis



RPM prolongada
(>18 hrs)



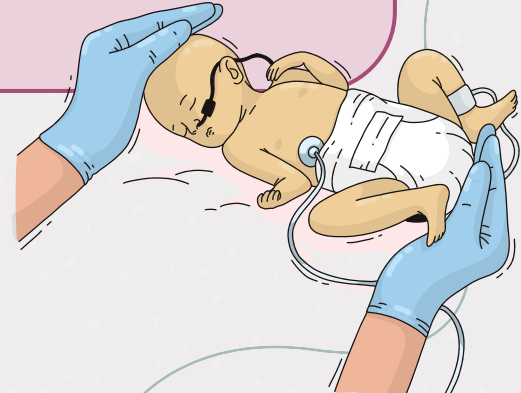
Colonización SGB
(sin profilaxis)



Prematurez y bajo
peso

Clínica precoz, sepsis inespecífica con dificultad respiratoria:

- Taquipnea, quejido, cianosis y retracciones.
- Presencia de compromiso sistémico → inestabilidad térmica, letargia, rechazo alimentario, apnea o acidosis metabólica.



NEUMONÍA CONNATAL

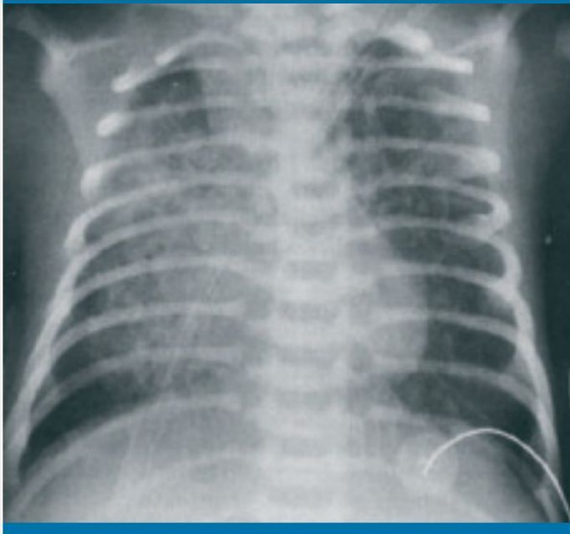


Figura 4. Neumonía neonatal por estreptococo del grupo B.
Infiltrados difusos bilaterales, reticulonodulares y confluentes

1. Relleno alveolar bilateral
2. Opacidades difusas
3. Focos de condensación
4. Broncograma aéreo

Manejo

SatO2 > 90%

ATB terapia

Apoyo hemodinámico

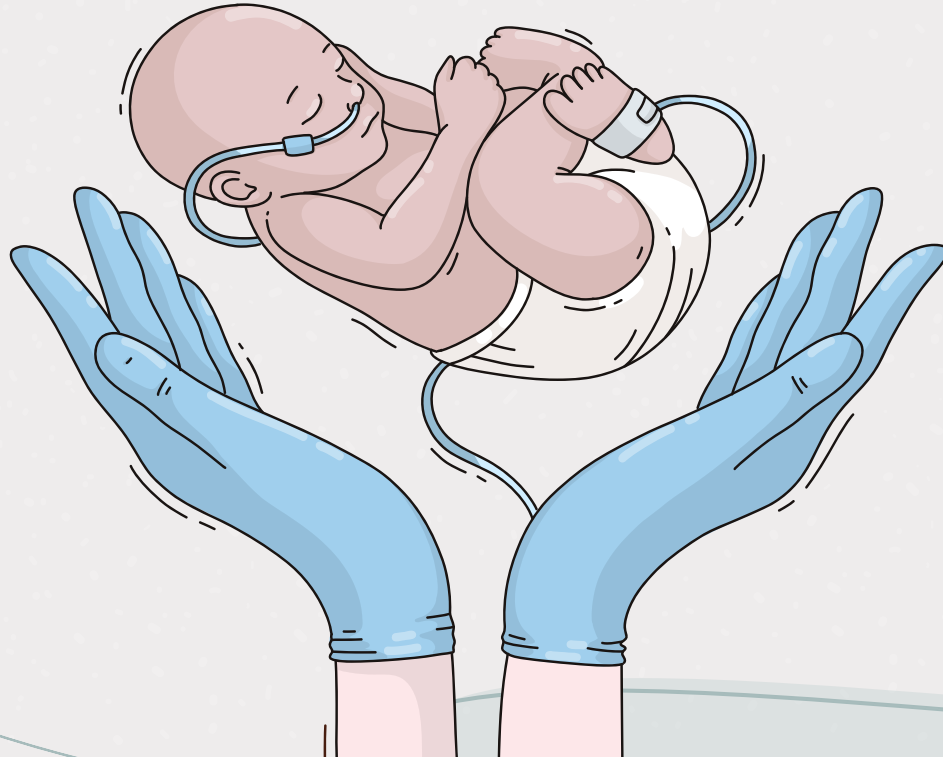
Si falla → VMI

-Ampicilina + gentamicina x
7-10 días (cubre SGB,
bacilos gram (-), E. coli,
listeria.

-Amikacina + cloxacilina /
vancomicina + cefotaxima

Vigilancia de shock séptico /
Volumen-DVA si es necesario

07 Otros diagnósticos



1. Hernia Diafragmática

❗ FISIOPATOLOGÍA

Visceras en tórax → compresión pulmonar → hipoplasia → HTP persistente.

📌 CLÍNICA CLAVE

Abdomen excavado, ruidos intestinales en tórax, asimetría, desplazamiento cardíaco.



Manejo:

NO ventilar con bolsa-máscara (distiende vísceras). Intubación precoz + sonda orogástrica.

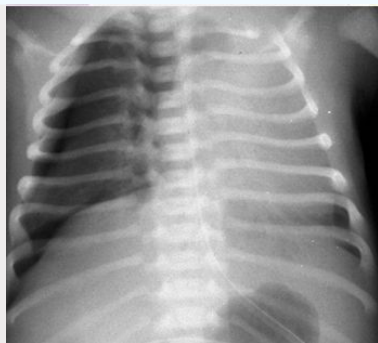
2. Neumotórax

❗ FISIOPATOLOGÍA

Fuga alveolar a espacio pleural → compresión pulmonar → hipoxemia.

📌 CLÍNICA CLAVE

Deterioro brusco, desaturación súbita, murmullo pulmonar disminuido/ausente unilateral.



Manejo:

Estable: observar
Sintomático: aspiración/drenaje.
A tensión: descompresión inmediata.

3. Hipertensión Pulmonar

❗ FISIOPATOLOGÍA

Resistencia vascular pulmonar elevada → cortocircuitos D-I persistentes (ductus/foramen).

📌 CLÍNICA CLAVE

Hipoxemia grave desproporcionada con Rx normal. Diferencia saturación pre/postductal.

Manejo:

Soporte óptimo, vasodilatadores pulmonares (óxido nítrico) y tratar causa subyacente.

4. Cardiopatías Congénitas

❗ FISIOPATOLOGÍA

Alteración embriológica cardíaca/grandes vasos → flujo pulmonar o sistémico afectado.

📌 CLÍNICA CLAVE

Cianosis que no mejora con O2 (ductus-dependiente), pulsos débiles, shock.

Manejo:

Ecocardiografía diagnóstica. Infusión de prostaglandina E1 y traslado especializado.

1



¿QUÉ EDAD GESTACIONAL TIENE? → Si es muy prematuro, pienso primero en déficit de surfactante.

2



¿CÓMO FUE EL PARTO Y CUÁLES FUERON LOS ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS?

- **Cesárea** sin trabajo de parto me orienta hacia taquipnea transitoria.
- **Rotura prolongada de membranas, fiebre o corioamnionitis** aumenta sospecha de infección.
- **Líquido meconial y asfixia** me orientan hacia síndrome aspirativo meconial.
- Y si hay **diabetes materna**, puede aumentar la probabilidad tanto de taquipnea transitoria como de enfermedad por déficit de surfactante.

3



¿CÓMO ES LA EVOLUCIÓN CLÍNICA?

- Un cuadro **leve que mejora rápidamente** me orienta más a taquipnea transitoria.
- Un cuadro **progresivo en un prematuro** me hace pensar en déficit de surfactante.
- Un cuadro con **compromiso sistémico** me hace sospechar infección.
- Y un **deterioro brusco** me obliga a descartar neumotórax.

4



¿QUÉ MUESTRA LA RADIOGRAFÍA?

- **Hiperinsuflación** y líquido en cisuras: taquipnea transitoria.
- **Bajo volumen, vidrio esmerilado y broncograma:** déficit de surfactante.
- **Patrón heterogéneo con hiperinsuflación y atelectasias:** aspiración meconial.
- **Condensaciones o relleno alveolar:** neumonía.
- Y una **radiografía normal o poco alterada** con hipoxemia grave: pensar en HPPN.



SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA EN EL RECIÉN NACIDO/A



¿Quiénes pueden acceder?

Recién nacidos/as con sospecha o confirmación diagnóstica de síndrome de dificultad respiratoria.

¿Cuándo? Desde la sospecha realizada por una médica/o.

Lo anterior deberá ser complementado con lo dispuesto en la Norma Técnico Médico Administrativa (NTMA)

¿Qué cubre?

- Medicamentos
- Insumos
- Cirugía
- Exámenes

Incluye diagnóstico y tratamiento oportuno del SDR neonatal para:

- Enfermedad de la membrana hialina
- Bronconeumonía connatal
- Bronconeumonía no connatal
- Aspiración neonatal de meconio
- Hernia diafragmática congénita
- Hipertensión pulmonar persistente

Diagnóstico y Tratamiento



PREGUNTA EUNACOM

Recién nacido de 27 semanas de gestación, que nace por cesárea debido a desprendimiento de placenta, presenta un síndrome de dificultad respiratoria (SDR) grave a las 3 hrs de vida. ¿Cuál es el diagnóstico más probable?

- a) Bronconeumonía connatal
- b) Taquipnea transitoria
- c) Enfermedad de membrana hialina
- d) Hipertensión pulmonar
- e) Síndrome de distrés respiratorio por aspiración de sangre



PREGUNTA EUNACOM

Recién nacido de 27 semanas de gestación, que nace por cesárea debido a desprendimiento de placenta, presenta un síndrome de dificultad respiratoria (SDR) grave a las 3 hrs de vida. ¿Cuál es el diagnóstico más probable?

- a) Bronconeumonía connatal
- b) Taquipnea transitoria
- c) Enfermedad de membrana hialina
- d) Hipertensión pulmonar
- e) Síndrome de distrés respiratorio por aspiración de sangre



	SDR	Inicio	Antecedentes	Clínica	Rx. Tórax
	TT	< 6 hrs	Cesárea	taquipnea	Hiperinsuflacion Infiltrado bilateral Cisura (+)
	SAM	< 6 hrs	L.A. con meconio Posmaduro/asfixia	SDR grave Impregnación meconio	Heterogenicidad ATL, relleno alv, hiperinsuflacion
	Neumonía	> 6 hrs	Infección materna Ventilación mecánica	Sepsis SDR moderado a severo	Relleno alveolar bilateral ^o
	Déficit de surfactante	> 6 hrs	Diabetes Depresión neonat. EG: 34-37 sems	Retracción Quejido	Disminución del volumen pulmonar (< 8 El)

**GRACIAS
POR SU
ATENCIÓN :)**



REFERENCIAS

- Rehman S, Bacha D. Embryology, Pulmonary. [Updated 2023 Aug 14]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK544372/>
- Chakkarapani, A. A., Roehr, C. C., Hooper, S. B., Te Pas, A. B., Gupta, S., & ESPR Neonatal Resuscitation section writing group (2024). Transitional circulation and hemodynamic monitoring in newborn infants. *Pediatric research*, 96(3), 595–603. <https://doi.org/10.1038/s41390-022-02427-8>
- Pattnaik P, Adebisi K, Lee B. Neonatal Respiratory Distress Syndrome. [Updated 2026 Feb 17]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560779/>
- Dini, G., Santini, M. G., & Celi, F. (2024). Less Invasive Surfactant Administration (LISA) Versus INSURE Method in Preterm Infants: a Retrospective Study. *Medical archives (Sarajevo, Bosnia and Herzegovina)*, 78(2), 112–116. <https://doi.org/10.5455/medarh.2024.78.112-116>
- Osman A, Halling C, Crume M, Al Tabosh H, Odackal N, Ball MK. Meconium aspiration syndrome: a comprehensive review. *J Perinatol [Internet]*. 2023;43(10):1211-1221. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41372-023-01708-2>
- Ministerio de Salud (MINSAL). Guía Clínica Recién Nacido con Dificultad Respiratoria. Norma Técnico Médica Administrativa para Garantía Explícita en Salud (GES) [Internet]. Santiago: MINSAL; 2025.
- Saldaña FP. Recién nacido a término con dificultad respiratoria: enfoque diagnóstico y terapéutico [Internet]. Academia.edu; 2017. Disponible en: https://www.academia.edu/32344788/Reci%C3%A9n_nacido_a_t%C3%A9rmino_con_dificultad_respiratoria_enfoque_diagn%C3%B3stico_y_terap%C3%A9utico
- Velasco S. Valoración del patrón respiratorio del recién nacido: la escala de Silverman [Internet]. Campus Vygon; 2025. Disponible en: <https://campusvygon.com/es/escala-silverman/>
- DAG. Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido [Internet]. Puerto Montt: Neopuertomontt.com; 2026. Disponible en: http://www.neopuertomontt.com/guiasneo/Guias_San_Jose/GuiasSanJose_30.pdf
- Juan MG, Mita AM. Manejo de enfermedad por déficit de surfactante en el Servicio de Neonatología Hospital Puerto Montt [Internet]. Puerto Montt: Hospital Puerto Montt; s.f. Disponible en: http://www.neopuertomontt.com/Protocolos/Eds/Protocolo_EDS_1.pdf