

ASFIXIA Y REANIMACIÓN NEONATAL

Catalina Tardones Pezo - Int. Medicina USS
Docente: Dr Donoso - Pediatra HPM
Internado pediatría, Febrero 2026



HOJA DE RUTA

01

EPIDEMIOLOGÍA

02

**ADAPTACIÓN
NEONATAL**

03

ASFIXIA NEONATAL

04

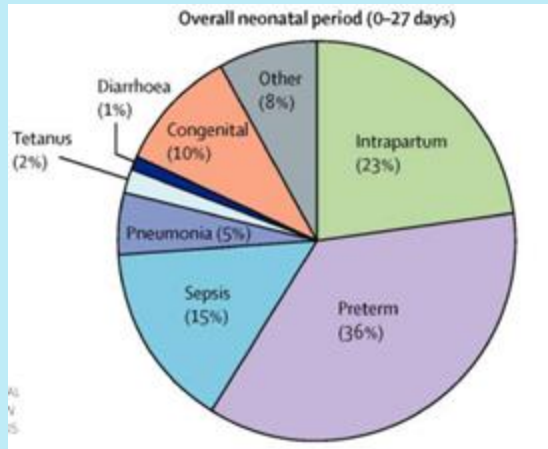
**ENCEFALOPATÍA
HIPÓXICA
ISQUÉMICA**

04

**REANIMACIÓN
NEONATAL**



EPIDEMIOLOGÍA



AHA 2025

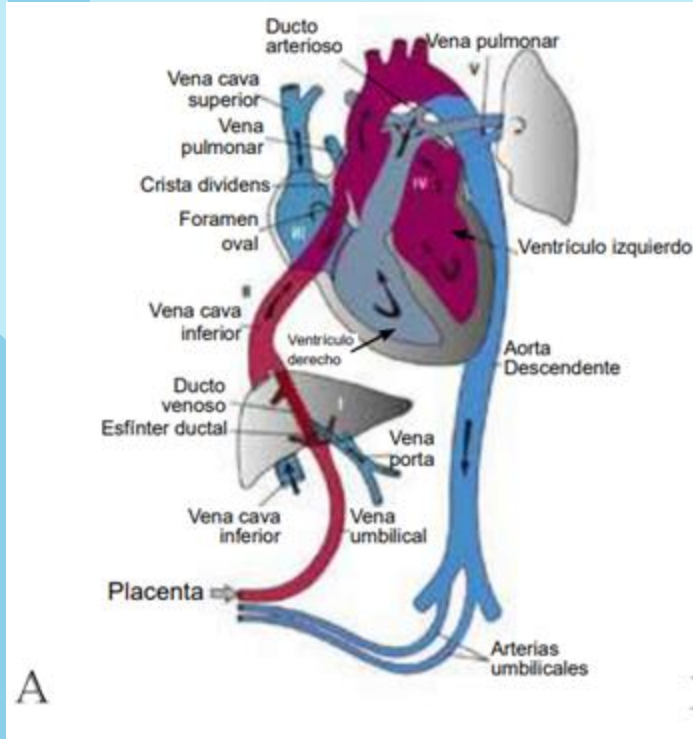
5-15% RN necesitan ayuda para comenzar a respirar al momento de nacer; 1% necesita medidas avanzadas.

CHILE 2025

<15 muertes por cada 1000 RN vivos
Tasa de mortalidad infantil 7-8/1000
RNV → 5 son RN.

En Chile la muerte por asfixia sigue siendo una causa importante de muerte neonatal.

ADAPTACIÓN NEONATAL



Circulación neonatal:

Vena umbilical (SpO₂ 80%) → conducto venoso → VCI → AD → Foramen oval → AI → VI → Aorta (SpO₂ 70%) → → Arterias umbilicales (SpO₂ 58%)

Reflejan estado ácido base del paciente.

Transición del sistema circulatorio:

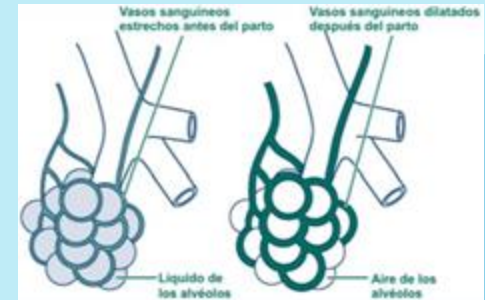
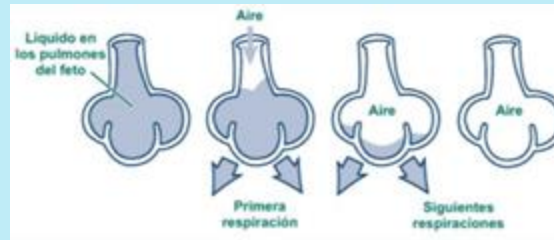
1. Cambio en la dirección del flujo del ductus arterioso (der → izq), generando aumento del retorno venoso pulmonar.
2. Cierre funcional foramen oval a nivel cardiaco.
3. Cierre del conducto venoso a nivel hepático.

ADAPTACIÓN NEONATAL

ÓRGANO O SISTEMA AFECTADO	PATOLOGÍA
S. respiratorio, circulatorio y nervioso.	Asfixia y depresión respiratoria al nacer
S. respiratorio: • Déficit de surfactante • Inmadurez del centro respiratorio • Falta de reabsorción líquido pulmonar	• E. de membrana hialina • Apneas del prematuro • Taquipnea transitoria
S. circulatorio • Hipertensión pulmonar • Inmadurez vascularización retiniana	• Circulación fetal persistente • Retinopatía del prematuro
S. nervioso central • Inmadurez anatómica y funcional de vasos cerebrales	• Hemorragia intraventricular
• Inmadurez metabolismo de bilirrubina • Inmadurez sistema termorregulador • Inmadurez adaptación metabólica • Inmadurez tubo digestivo • Inmadurez sistema inmunitario	• Hiperbilirrubinemia • Hipotermia • Hipoglicemia, hipocalcemia • Dificultades en alimentación • Infecciones

Transición del sistema respiratorio

1. Absorción del fluido pulmonar
2. Expansión pulmonar y llene de aire
3. Estruje del feto cuando sale por el canal de parto



ASFIXIA NEONATAL



ASFIXIA NEONATAL

Falta de oxígeno en los órganos por lesión hipóxica/isquémica que ocurre peri/intra parto ~ Trabajo de parto patológico



Insuficiencia multiorgánica → cerebro como principal órgano afectado.

Intercambio de gases deficiente y flujo sanguíneo inadecuado → hipoxemia e hipercapnia persistentes.

Crónica o aguda v/s pre - intra - post parto

Muchos fetos presentan deterioro de UFP anteparto y cumplen con criterios clínicos de asfixia perinatal



FACTORES DE RIESGO

PREPARTO

MATERNOS:

- Factores preconcepcionales: desempleo, AF, convulsiones, tto infertilidad
- Pato. tiroidea materna
- PE
- Consumo de sustancias



PLACENTARIOS

- Preeclampsia grave - eclampsia
- Apariencia anormal de la placenta



FETALES

- RCIU
- Predisposición del feto a sufrir lesiones



PERIPARTO

- Distocia de presentación
- Pato por cesárea de emergencia o parto instrumentado
- Eventos intraparto agudos o eventos centinela (DPPNI, Rotura uterina, Prolapso de cordón)
- Eventos inflamatorios (fiebre materna, corioamnionitis, RPM)
- Monitorización ominosa
- Parto prematuro



ASFIXIA NEONATAL

Depresión neonatal → Apgar <7 al minuto de vida o después

Leve:

- Ant. sufrimiento fetal agudo.
- Apgar <6 al minuto, y >7 a los 5 minutos.
- pH cordón > 7.18 y EB entre -10 y -11.9.
- Asintomático a los 10 minutos.

Moderada:

- Ant. sufrimiento fetal agudo.
- Apgar <6 al minuto, y <6 a los 5 minutos.
- pH cordón entre 7 - 7.18 y EB entre -12 y -15.9.
- Asintomático a los 10 minutos, puede evolucionar con encefalopatía leve (grado I, sin compromiso de otros órganos).

Severa - Asfixia:

- Apgar <3 al minuto o <5 a los 5 minutos.
- Necesidad de reanimación neonatal.
- pH cordón/arteriales antes de 1 hora < 7 o EB < -16 mEq/L.
- Signos de compromiso asfíctico de uno o más órganos.
- Compromiso multisistémico.

“FETIC”

Esquema de puntuación del Test de Apgar			
SIGNO	PUNTAJE		
	0	1	2
FRECUENCIA CARDÍACA	Ausente	<100	>100
ESFUERZO RESPIRATORIO	Ausente	Débil, irregular	Llanto vigoroso
TONO MUSCULAR	Flacidez total	Cierta flexión de extremidades	Movimientos activos
IRRITABILIDAD REFLEJA	No hay respuesta	Reacción discreta (muecas)	Llanto
COLOR	Cianosis total	Cuerpo rosado, cianosis distal	Rosado

ASFIXIA NEONATAL

Diagnóstico

ACOG

1. Evento intraparto de tipo asfíctico; monitoreo fetal patológico, bradicardia fetal mantenida, perfil biofísico alterado.
2. Evaluación APGAR entre 0-3 a los 5 minutos.
3. Gases de cordón o arteriales en la primera hora de vida con pH <7.
4. Necesidad de reanimación neonatal.
5. Encefalopatía moderada a severa (clínico y/o EEG anormal) y/o compromiso multiorganico.

(Criterios diagnósticos varían según definición)
Neuroimagen → Criterio extra para confirmar y evaluar
pronóstico

ASFIXIA NEONATAL

Diagnóstico

HPM (≥ 2 criterios):

1. Apgar ≤ 6 a los primeros 5 minutos
 2. GSA/cordón en la primera hora de vida ≤ 7 o BE ≤ -12
 3. Clínica: EHI o compromiso multiorgánico consistente con asfixia
Enzimas hepáticas - revisar CK +/- Tropos.
1. Evento hipóxico centinela perinatal (hipoxia aguda, o subaguda que no cede a tocolíticos)

(Criterios diagnósticos varían según definición)
Neuroimagen → Criterio extra para confirmar y evaluar pronóstico

ASFIXIA NEONATAL

Clínica



Hemodinamia/cardio:

- Bradicardia sinusal con cese espontáneo
- Lesión miocárdica hipóxica isquémica transitoria.
- Soplo por insuficiencia tricuspídea y mitral (necrosis músculo papilar).
- Signos de ICC (taquipnea, taquicardia, ritmo galope, hepatomegalia).
- Arritmias.

Solicitar **ECG, Ecocardio, troponinas y Rx Tx**

Pulmonar:

- **Hipertensión pulmonar persistente.**
- SAM*
- Bronconeumonía*
- Hemorragia pulmonar



Solicitar **gasometría, Rx Tx** según evolución o sospecha de hipertensión pulmonar persistente, **ecocardio** para descartar alteraciones cardíacas anatómicas

ASFIXIA NEONATAL

Clínica

Hematológico:

- Mantener **Hcto entre 45-60%**.
- Control **pruebas de coagulación**.
- **Hemograma** con recuento de plaquetas (trombocitopenia, leucocitosis, poliglobulia).

Corrección según laboratorio y clínica



Hepático:

- Elevación transitoria de las **transaminasas**.
- **Lesión hepática** en caso de sangrado o lesión severa de otros órganos

Controlar **p.coag**, fibrinógeno*, albúmina*, **bilirrubina**, **ácido láctico** y amonio séricos*.



ASFIXIA NEONATAL

Clínica

Renal:

- **Insuficiencia renal aguda.**
- SSIADH.
- Oliguria, hematuria, hipertensión arterial, aumento de peso.

Solicitar **medición estricta diuresis** por sonda vesical, **ELP**, BUN, **Creatinina**, sedimento orina.

En caso de **falla renal**: Na urinario y ecografía renal.

Gastrointestinal:

- **Intolerancia** gastrointestinal con vómitos y /o restos gástricos sanguinolentos.
- Casos graves -> **enterocolitis isquémica** manifestada con diarrea mucosanguinolenta.
- Niveles de **Ca, Mg y glucosa**.

El **inicio de la alimentación enteral debe demorarse** durante un periodo variable acorde al estado y la evaluación clínica general y gastrointestinal.

ENCEFALOPATÍA HIPÓXICO - ISQUÉMICA (EHI)

Importante causa de muerte neonatal y principal causa de daño cerebral adquirido y discapacidad en el recién nacido (RN) a término o pretérmino hasta 35 SDG.

Evaluación según grado de SARNAT

	LEVE	MODERADA	GRAVE
Conciencia	Hiperalerta	Letárgico	Estupor o coma
Actividad espontánea	Aumentada	Disminuida	Sin actividad
Postura	Flexión	Flexión distal, extensión completa	Descerebración
Tono	Aumentado	Hipotonía (focal o generalizada)	Flacidez
Reflejos primitivos			
Succión	Presente	Débil	Ausente
Moro	Normal	Incompleto	Ausente
Sistema autonómico			
Pupilas	Reactivas	Mióticas	Desviadas, midriáticas no reactivas
Frecuencia cardíaca	Normal o taquicardia	Bradicardia	Variable
Frecuencia respiratoria	Normal	Periódica	Apnea
Convulsiones	Ausentes	Frecuentes: focal o multifocal	Raras
EEG	Normal	Alterado	Anormal
Duración	< 24 horas	2-14 días	Horas a semanas

EHI	MUERTE	SECUELAS	NORMAL
I o LEVE	0%	0%	100%
II o MOD	5%	24%	71%
III o SEVERA	80%	20%	0%
TOTAL	13%	14%	73%

ENCEFALOPATÍA HIPÓXICO - ISQUÉMICA (EHI)

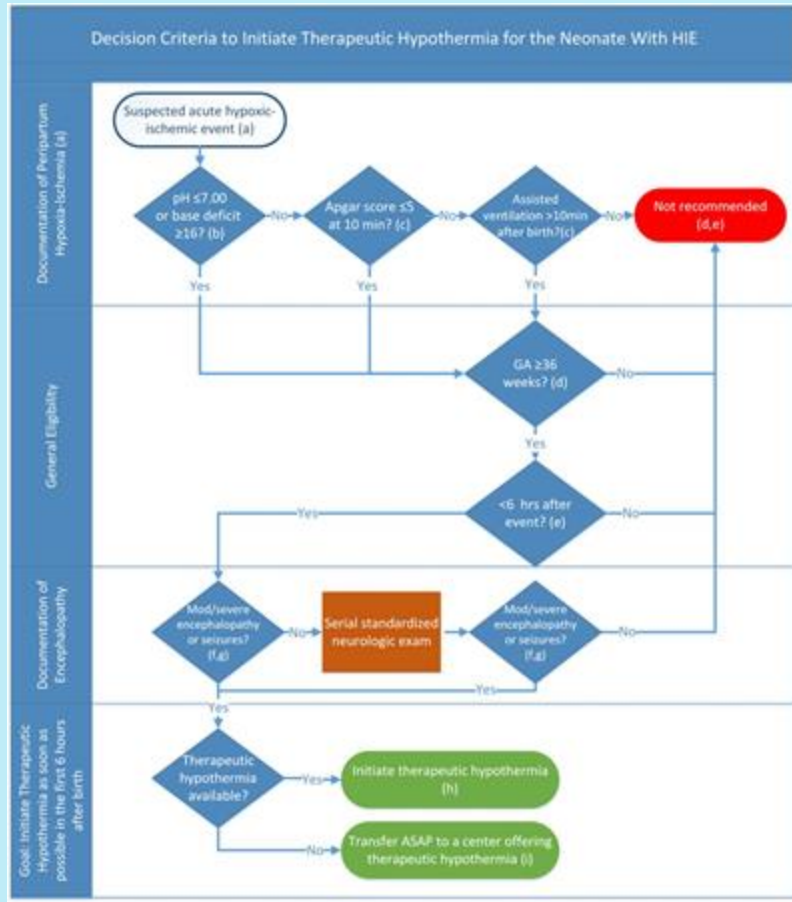


TABLE 1. Moderate to Severe Encephalopathy Criteria: At Least 3 Findings of Moderate or Severe Encephalopathy

Category	Moderate Encephalopathy	Severe Encephalopathy
Level of consciousness	Lethargy	Stupor or obtundation or coma
Spontaneous activity	Decreased activity	No activity
Posture	Distal flexion, complete extension	Decerebrate
Tone	Hypotonia (focal or generalized)	Flaccid
Primitive reflexes	Weak or incomplete Moro reflex or suck	Absent suck or Moro reflex
Autonomic system	Periodic/irregular breathing Constricted pupils Bradycardia	Apnea Dilated/nonreactive pupils Variable heart rate

American Academy of Pediatrics. (2026). Clinical practice guideline: Prevention and management of neonatal hypothermia. American Academy of Pediatrics.

ENCEFALOPATÍA HIPÓXICO - ISQUÉMICA (EHI)

Manejo

EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO

01

02

TRASLADO A UPC

Para estabilización clínica

Evaluar estabilidad + soporte general

- Ventilación y O2
- Control PA y perfusión
- Estado NRL
- Diuresis
- Corrección de Trastornos HE.

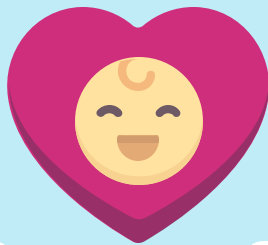
03

04

Exámenes

- GSA, Hgma, glucosa
- Fx renal y hepática
- ECG
- Si obs sepsis → HC y PCR

Considerar ATB según fx renal y clínica.



ENCEFALOPATÍA HIPÓXICO - ISQUÉMICA (EHI)

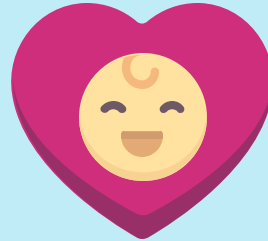
Manejo

Estudio complementario

- Pruebas coagulación
- RxTx
- Ecocardio, troponinas
- Eco cerebral, >48 horas y seriadas
- RMN cerebral (4-7 DDV)
- Estudio metabólico EIM

05

06



ECO cerebral urgente ante sospecha de hemorragia o hidrocefalia

Manejo específico:

- **NRL:** EEG continuo (aEEG) y tto convulsiones
- **Soporte HDN y ventilatorio** (Sat 95%) → VMNI/VMI, DVA
- **Nutrición/HE:** Regimen 0, luego nutrición enteral mínima + parenteral como soporte, monitorizar BH, peso y ELP

Hipotermia terapéutica

HIPOTERMIA TERAPÉUTICA

Única intervención neuroprotectora comprobada para la EHI

RN es sometido a una T° objetivo 33,5°C durante las **primeras 6 hrs de vida** y, **durante 72 hrs** de enfriamiento (T° rectal entre 33-35°C), recalentándolo lento y progresivamente.

- ↓ Metabolismo cerebral y la formación de radicales libres
 - ↓ Apoptosis
 - ↓ Tasa de consumo de O₂
- Preserva integridad de las estructuras
PUEDE ser protectora para otros órganos



Selective head cooling devices are no longer available.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Criterios de Ingreso a Hipotermia

1. RN $\geq$ 35 semanas de gestación, < 6 horas. **(criterio obligatorio)**
2. Indicadores que señalan posible existencia de asfisia periparto (criterio orientador, pero no requisito)
 - Monitorización fetal no tranquilizadora (registro doppler alterado)
 - Existencia de evento agudo hipóxico centinela (prolapso de cordón, desprendimiento de placenta, rotura uterina materna, bradicardia fetal, hemorragia ó traumatismo neonatal, paro cardiorrespiratorio).
3. Datos objetivos de afectación fetal :
 - Criterio A (criterio fisiológico) **(criterio obligatorio)**
 - pH cordón (ó pH sangre arterial, venosa ó capilar en primera hora de vida) $\leq$ 7,0 ó déficit de base $\geq$ 16 mmol/l.
 - Si pH cordón 7.01-7.15 ó déficit de base entre 10-15.9 mmol/l ó si no se dispone de Gases en sangre considerar al menos uno de las siguientes condiciones :
 - Apgar 10 min $\leq$ 5
 - Necesidad de reanimación con presión positiva endotraqueal ó por máscara $\geq$ 10 minutos.

Criterio B (criterio neurológico) **(criterio obligatorio)**

- Convulsiones clínicas  Signos de Encefalopatía hipóxico-isquémica significativa (moderada ó grave según clasificación de Sarnat)

RN $\geq$ 35 sem en las primeras 6 horas

Criterio fisiológico:

- pH cordón $\leq$ 7.0 o déficit de base $\geq$ 16 mmol/l

Criterio neurológico:

- convulsiones o signos de EHI moderada o grave

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Criterios de exclusión a Hipotermia

1. Menor a 35 semanas de edad gestacional
2. Mayor a 6 horas de vida, si es traslado 8 horas
3. Malformación congénita mayor ó Cromosomopatía incompatible con la vida
4. Retardo en crecimiento intrauterino severo (menor 1.800 gr)
5. No consentimiento de los padres
6. RN con patología quirúrgica severa
7. Gravedad extrema: bradicardia mantenida, midriasis paralítica, ausencia reflejo corneal.
8. RN moribundo (pacientes fuera de alcance terapéutico.
9. En este aspecto cada caso debe ser evaluado en forma individual considerando además la opinión de los padres respecto a la terapia.

FASES DE LA HIPOTERMIA

**30-40
min**



ENFRIAMIENTO

Evitar sobreenfriamiento ($<32^{\circ}\text{C}$) y disminución brusca de la T° en pacientes con alto requerimiento de FiO_2 por riesgo de HTPP

72 hrs



MANTENCIÓN

Evitando episodios de sobrecalentamiento o sobreenfriamiento excesivos.
CSV.

**>6-12
hrs**



RECALENTAMIENTO

Subir a no más de $0.2 - 0.5^{\circ}\text{C}$ por hora

REANIMACIÓN NEONATAL



Definición: Conjunto de técnicas que permiten otorgar asistencia de urgencia especializada a un RN que no presentan una adaptación cardiorrespiratoria adecuada



4 PASOS:

A. Preparacion (FR)



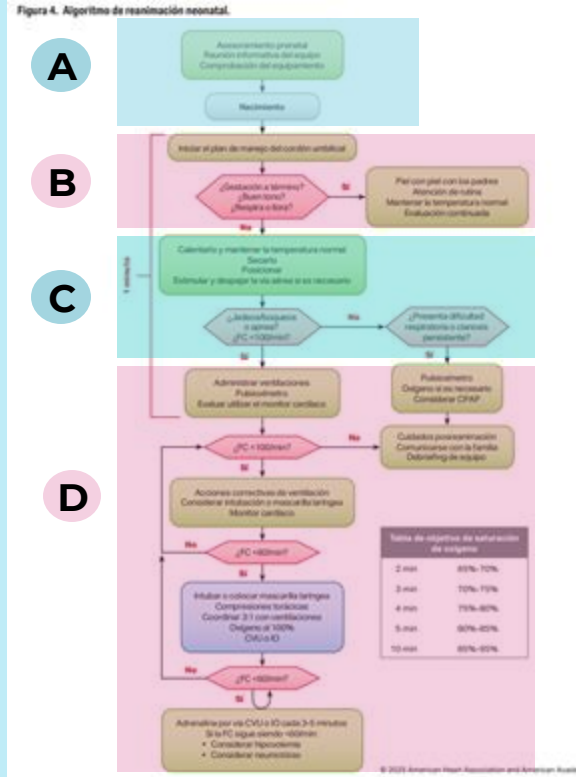
A. Evaluación inicial (30sg)



A. Pasos iniciales y respuesta (30sg)

A. Intervenciones

- VPP
- Correcciones
- RCP e Intubación
- Fluidos y farmacos



Principal causa de reanimación:



Insuficiencia respiratoria

A. PREPARACIÓN (FR + 4P)



Prenatales:

- EG <36 SDG o > 41 SDG.
- HTA materna, PE o eclampsia
- Gestación múltiple.
- Anemia fetal.
- PHA u OHA.
- Macrosomía fetal o RCIU
- Anomalías fetales.
- Cuidado prenatal nulo.

Intraparto:

- Cesarea de emergencia.
- Parto con forceps.
- Parto en podálica.
- Patrón FC fetal categoría II o III.
- Anestesia materna general.
- DPPNI.
- Hemorragia intraparto.
- Corioamnionitis.
- Distocia de hombros.
- LA con meconio.
- Prolapso del cordón umbilical.

Cordón umbilical



2025 (actualización): Para los recién nacidos a término que no requieren reanimación

2025 (actualización): Para los recién nacidos de menos de 37 semanas de gestación que no requieren reanimación inmediata, se recomienda el retrasar el pinzamiento del cordón durante al menos 60 segundos en comparación con el pinzamiento inmediato.

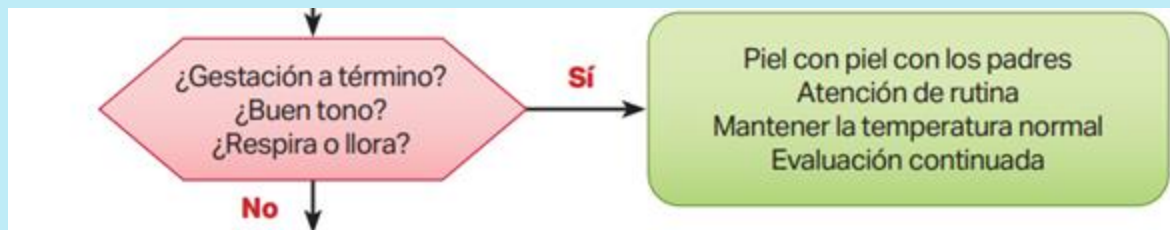
2025 (nuevo): Para los recién nacidos a término faltos de vigor y los prematuros tardíos de 35 semanas o más de edad gestacional, el "ordeño" del cordón intacto puede ser razonable en comparación con el pinzamiento inmediato del cordón.

Umbilical cord milking in preterm infants: a systematic review and meta-analysis

Haribalakrishna Balasubramanian,¹ Anitha Ananthan,² Vaibhav Jain,¹ Shripada C Rao,³ Nandkishor Kabra¹
Balasubramanian H, et al. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2020;**105**:F572–F580.

- Ordeño del cordón umbilical v/s el pinzamiento tardío del cordón, **aumentó significativamente el riesgo de HIV grave en RNPT (< 28 sem).**
- Ordeño del cordón v/s el pinzamiento inmediato del cordón, redujo la necesidad de transfusiones de GR, pero no mejoró resultados clínicos.

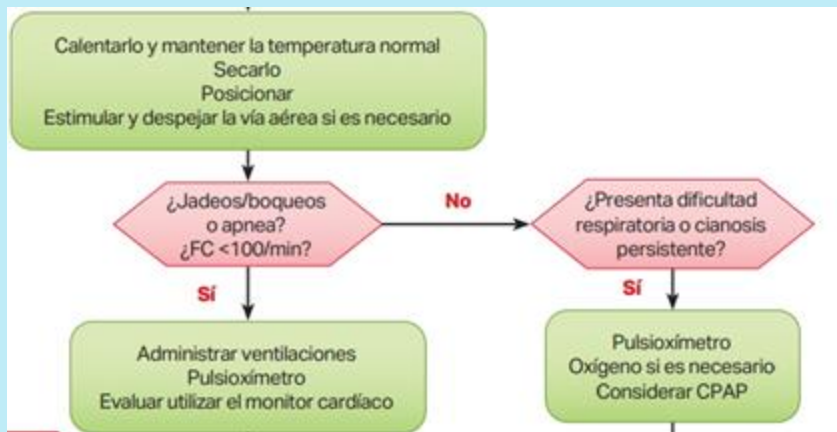
B. EVALUACIÓN INICIAL



- Favorece la lactancia materna exclusiva (1er mes, 6ta sem-6mes)
- Ayuda a mantener una temperatura corporal estable
- Aumentar los niveles de glucosa en sangre
- Favorecer la estabilidad de la respiración y la frecuencia cardíaca.

Fuente Revisión sistemática Cochrane (publicada en octubre de 2025) que resume los resultados de 69 estudios con 7290 parejas de madre e hijo en los que se comparó el contacto piel con piel inmediato o temprano con la atención habitual en un hospital. <https://es.cochrane.org/es/divulgacion>

C. PASOS INICIALES Y RESPUESTA



< 32 sem: calentadores radiantes, envolturas de plástico, gorros y colchones térmicos.



Succión traqueal al nacer en neonatos no vigorosos nacidos a través de líquido amniótico teñido con meconio

No se conoce con certeza el efecto de la succión traqueal en la incidencia de SAM y sus complicaciones en neonatos no vigorosos nacidos por FAMS



C. PASOS INICIALES Y RESPUESTA

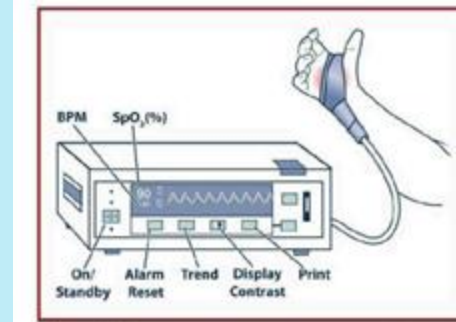
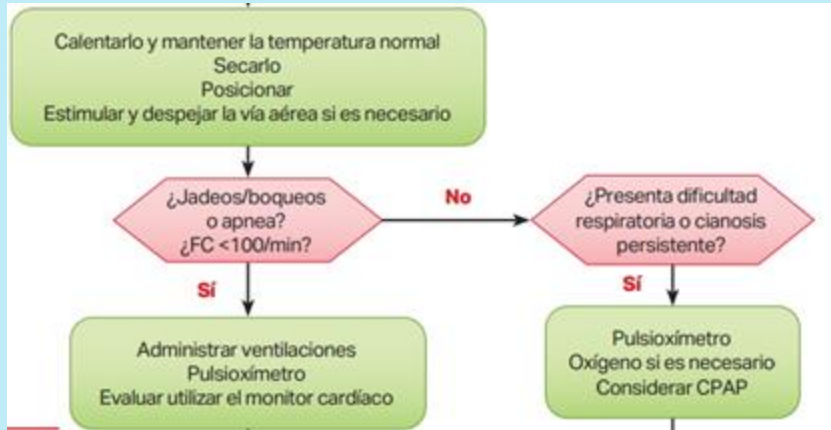


Figura 3. 12. Pulsioxímetro con sensor conectado a la mano derecha del bebé en la eminencia hipotenar

Target Oxygen Saturation Table

2 min	65%-70%
3 min	70%-75%
4 min	75%-80%
5 min	80%-85%
10 min	85%-95%

FC: <100 lpm
Jadeo/apnea



D. VENTILACIÓN

- **Presión inspiratoria máxima (PIP)**
- **Presión positiva al final de la espiración (PEEP)**
- **Tiempo de inspiración (TI)**
- **Presión positiva continua en las vías aéreas (CPAP):** Aumenta la capacidad residual funcional, evita el colapso alveolar al final de la espiración y aumenta el intercambio gaseoso y la oxigenación.

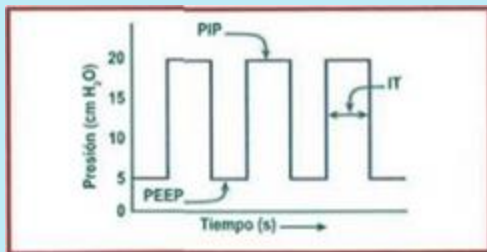


Figure 4.1. Monitorización de la presión durante 3 ventilaciones con presión positiva. PIP = presión máxima de inflado, PEEP = presión positiva al final de la espiración, TI = tiempo de inflado.

8.ª Edición	9.ª Edición 2025
• ≥ 35 semanas	• ≥ 35 semanas
• < 35 semanas	• 32-34 semanas
	• < 32 semanas

Parámetros de Ventilación Inicial

8.ª Edición	9.ª Edición 2025
• Frecuencia: 40–60 rpm	• Frecuencia: 30–60 rpm
• PIP inicial: 20–25 cmH ₂ O	• PIP inicial: 25 cmH ₂ O

D. DISPOSITIVOS VENTILACIÓN

REANIMADOR EN PIEZA T

- Requiere gas comprimido
- Las presiones se fijan en el dispositivo O₂ → abertura superior del dispositivo se ocluye
- Tasa de ventilación → frecuencia con la que se ocluye la abertura
- Entrega PIP y PEEP más confiables



BOLSA AUTOINFLABLE

- Se llena espontáneamente (no requiere fuente de gas comprimido)
- Frecuencia de ventilación depende cuantas veces apriete la bolsa
- PIP depende cuan fuerte se apriete la bolsa



D. EVALUAR RESPUESTA VENTILACIÓN

Indicador más importante de VPP efectiva es el aumento de la FC (debería aumentar luego de 15 segundos de VPP)

<60 lpm

Si no mejora, FiO₂ al 100% y comenzar compresiones torácicas. Probar vía alternativa

60-100 lpm

Si aumenta, se mantiene ventilación.
Si no, se pasa a pasos correctivos

>100 lpm

Seguir ventilando, ajustar O₂

D. PASOS CORRECTIVOS

Surge de la premisa de no iniciar masaje cardiaco hasta verificar que se esté ventilando correctamente.

Tabla 4-3. Pasos correctivos de la ventilación MR. SOPA

Paso correctivo	Acciones
M Ajustar la mascarilla ("Mask").	Volver a colocar la mascarilla y levantar la mandíbula hacia adelante. Considerar el uso de la técnica de 2 manos.
R Cambiar la posición de la cabeza y el cuello ("Reposition").	Colocar la cabeza en una posición neutra o ligeramente extendida.
Realizar 5 ventilaciones y evaluar el movimiento torácico. Si no hay movimiento torácico, continuar con los siguientes pasos.	
S Aspirar la boca y la nariz ("Suction").	Utilizar una perilla de succión o una sonda de aspiración.
O Abrir la boca ("Open").	Utilizar un dedo para abrir la boca con cuidado.
Realizar 5 ventilaciones y evaluar el movimiento torácico. Si no hay movimiento torácico, continuar con el siguiente paso.	
P Aumentar la presión ("Pressure").	Aumentar la presión a intervalos de 5 a 10 cm H ₂ O hasta alcanzar la presión máxima recomendada. • Máximo de 40 cm de H₂O para el recién nacido a término • Máximo de 30 cm de H₂O para el recién nacido prematuro
Realizar 5 ventilaciones y evaluar el movimiento torácico. Si no hay movimiento torácico, continuar con el siguiente paso.	
A Vía aérea alternativa ("Alternative").	Colocar una mascarilla laríngea o un tubo endotraqueal.
Intentar la VPP y evaluar el movimiento torácico y los ruidos respiratorios.	

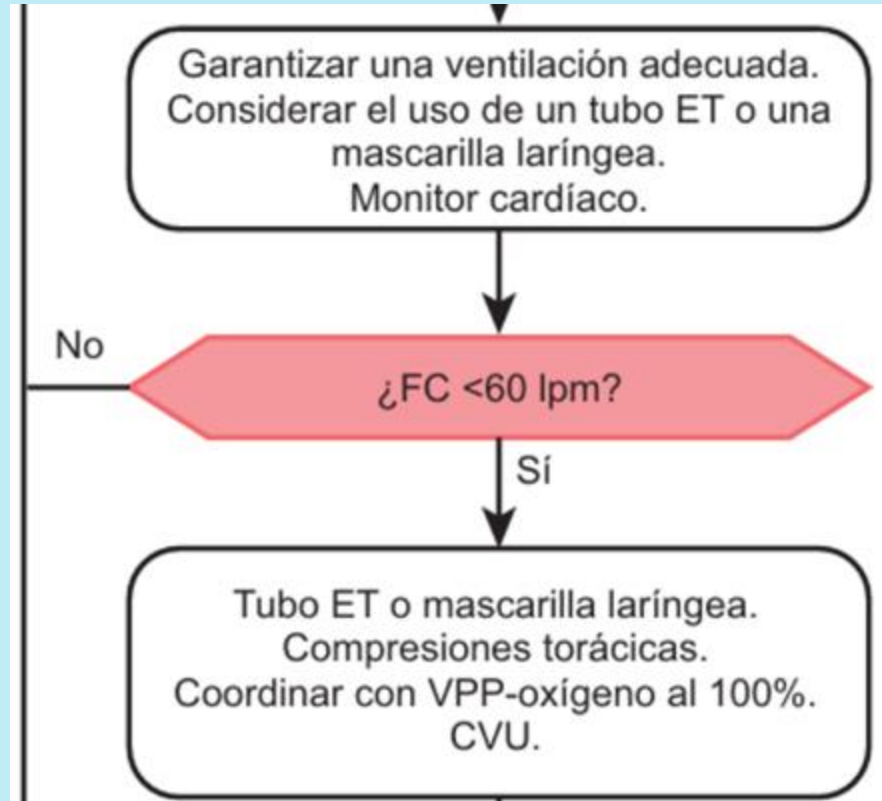
American Heart Association. (2025).



D. INTUBACIÓN

Indicaciones:

- FC persiste < 100 lpm y no aumenta después de la VPP.
- Antes de iniciar compresiones torácicas
- Otros:
 - Sospecha de hernia diafragmática
 - administración de surfactante
 - succión directa de la tráquea





D. INTUBACIÓN

Hoja laringoscopio

RNT → N°1

RNPT → N°0 (00 opcional para
RN muy prematuros)



Tamaño tubo endotraqueal



<1000 gr (28 SDG) → N°2.5

1000-2000 gr (28-34 SDG) → N° 3

>2000 gr → N°3.5 (>35 SDG)

Tamaño de tubo endotraqueal en RCP

Tamaño del tubo (mm DI)	Longitud a introducir (cm)	Peso (g)	Edad gestacional (semanas)
2,5	6,5 - 7	< 1000	< 28
3	7 - 8	1000-2000	28 - 34
3,5	8 - 9	2000-3000	34 - 38
3,5 - 4	9 - 10	> 3000	> 38

Profundidad de inserción respecto a labio superior en cm = peso (Kg) + 6

D. INTUBACIÓN

Técnica

- RN en posición de olfateo
- Laringo en mano izquierda
- TET en mano derecha
- Pre Oxigenar y dar O2 libre

Si no se logra intubar aprox en 20 segundos, ventilar con ambu o neopuff

INTUBACIÓN EXITOSA

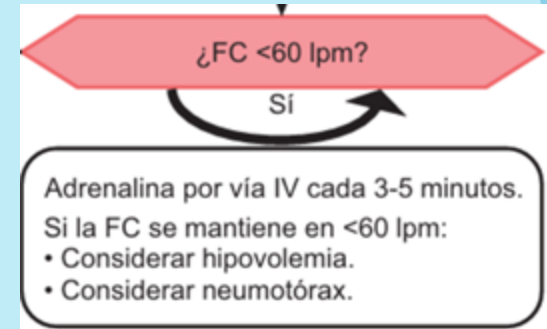
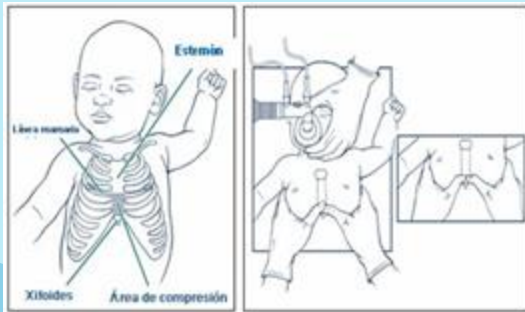


D. MASAJE CARDIACO

Si FC <60 lpm a pesar de 30s en VPP efectiva

- ★ Pulgares rodeando al tórax
- ★ En tercio medio de esternón
- ★ Debajo de línea intermamilar
- ★ Deprimir $\frac{1}{3}$ del diámetro AP del tórax

90 compresiones/min
30-40 ventilaciones/min



Evaluación de masaje cardíaco

Después de 60s controlar FC

- ★ >60 lpm → suspender masaje / mantener ventilación
- ★ >100 lpm → suspender masaje y gradualmente ventilación
- ★ <60 lpm → IOT + DVA (Adrenalina)

D. FLUIDOS - FÁRMACOS

SF 0.9%

- RN que no responde a las maniobras de reanimación, que está en shock o hemorragia aguda fetal
- Por vena umbilical a 10 ml/kg en 5 a 10 minutos

Adrenalina

- FC < 60 lpm, después de 30 sg de ventilación asistida efectiva y 45-60 seg de masaje cardiaco y ventilación coordinados
 - 0,2 ml/kg EV (Vena umbilical) o 0.5 a 1 ml/kg endotraqueal (1:10.000)
- Si luego de 1 min de compresiones y ventilación, la FC < 60 lpm, repetir dosis cada 3 a 5 min



VIABILIDAD ÉTICA

**NO se recomienda
reanimar**

RN con EG confirmada <23 SDG o < 400 gr
Anencefalia
Trisomía 13 o 18 confirmada*

Después de 20 min de
reanimación efectiva (IOT +
DVA) y RN asistolia.



**SUSPENDER
REANIMACIÓN**

GRACIAS
POR SU ATENCIÓN



Referencias bibliográficas

- American Heart Association. (2025).
- Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile. (s. f.). Reanimación Cardiopulmonar Neonatal.
- Anderson NM, Hicks M, Cheung PY. Prognosticating the Outcomes of HIE with Certainty: Mission Impossible? - Commentary on "Clinical Prediction Models and Predictors for Death or Adverse Neurodevelopmental Outcome in Term Newborns with Hypoxic Ischemic Encephalopathy: A Systematic Review of the Literature". Neonatology. 2023;120(5):670-672. doi: 10.1159/000531189. Epub 2023 Jun 28. PMID: 37379813.
- Pontificia Universidad Católica de Chile. (2025). Manual de pediatría. Facultad de Medicina.
- Hoyos, A. (2026). Cuidado neonatal.
- Fernandes, C. J. (2025, mayo). Neonatal resuscitation in the delivery room. UpToDate.
- American Academy of Pediatrics. (2026). Clinical practice guideline: Prevention and management of neonatal hypothermia. American Academy of Pediatrics.
- González Morandé, A. y Tapia Illanes, J. (2018). Neonatología 4ta edición.
- Guías de Práctica Clínica Hospital San José (2016) F. Navarro, pág 287. Asfixia perinatal
- Floris Groenendaal, M. P. (noviembre de 2023). Asfixia perinatal en recién nacidos a término y prematuros tardíos. Obtenido de UpToDate.
- Tan, S. (2025, enero). Neonatal encephalopathy: Etiology and pathogenesis. UpToDate.
- American College of Obstetricians and Gynecologists & American Academy of Pediatrics. (2014). Neonatal encephalopathy and neurologic outcome (2nd ed.). American College of Obstetricians and Gynecologists.