

# Recién nacido pequeño, grande para edad gestacional y prematureo

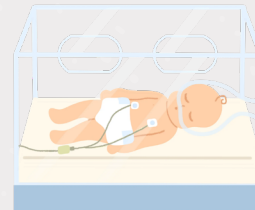
Interno Oscar Soto  
Dr. Gerardo Flores  
Neonatología Septiembre 2026



UNIVERSIDAD  
SAN SEBASTIAN



# Contenido



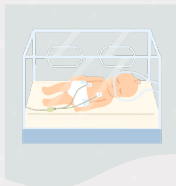
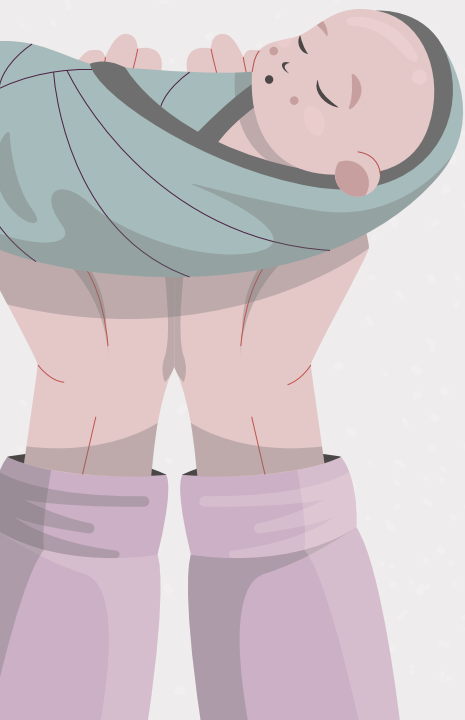
|                                            |                                                                                |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tablas y curvas</b>                     | Tables de crecimiento MINSAL, curvas usadas en Chile (OMS, Pittaluga y Fenton) |
| <b>Pequeño para edad gestacional (PEG)</b> | ¿Qué es un PEG?                                                                |
| <b>Complicaciones del PEG</b>              | Complicaciones inmediatas y a largo plazo                                      |
| <b>Grande para edad gestacional (GEG)</b>  | ¿Qué es un GEG?                                                                |
| <b>Complicaciones del GEG</b>              | Complicaciones inmediatas y a largo plazo                                      |
| <b>Prematuro</b>                           | ¿Qué es un prematuro? ¿Qué consideraciones debemos tener?                      |





# 01 TABLAS Y CURVAS

# Definiciones



<37 semanas de gestación (SDG), generalmente se presenta como PEG <p10 o PEG severo <p3

## Prematuro



Recién nacido entre 37 – 41 SDG, generalmente se presenta como AEG en p10 – p90

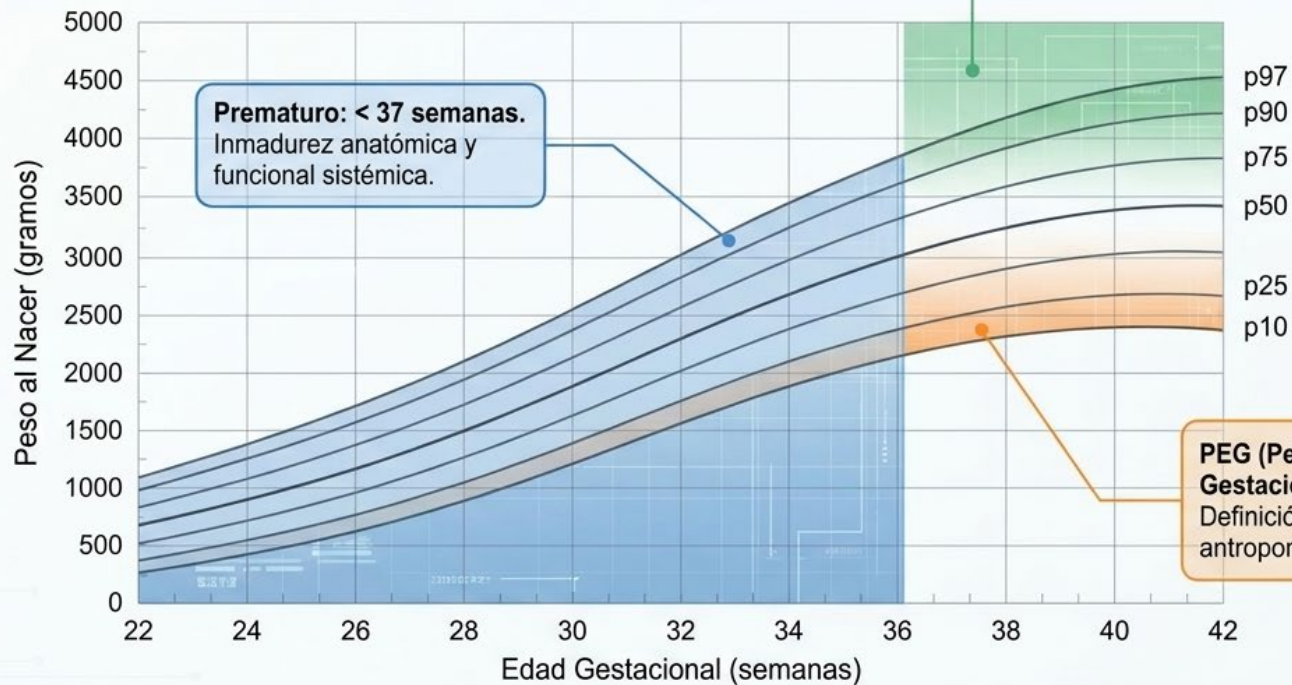
## RN Termino



Recién nacido es postérmino cuando el embarazo se prolonga por >42 semanas

## Postérmino

# Matriz Diagnóstica: Edad Gestacional vs. Peso al Nacer



**GEG (Grande para la Edad Gestacional):**  
Peso > p90 o > 4000g.  
Frecuentemente asociado a  
hiperinsulinismo fetal.

**Prematuro: < 37 semanas.**  
Inmadurez anatómica y  
funcional sistémica.

**PEG (Pequeño para la Edad Gestacional):** Peso < p10.  
Definición puramente  
antropométrica y estadística.

# 2 Conceptos



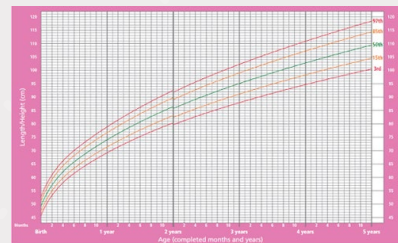
## Tablas de crecimiento

Matrices numéricas organizadas por edad y sexo que listan los valores estadísticos exactos (promedios, percentiles y Z-scores) para cada variable antropométrica.



## Curvas de crecimiento

Es la representación gráfica de esas tablas. El eje horizontal representa la edad (o edad gestacional) y el eje vertical la medida antropométrica. Muestran líneas canalizadas que corresponden a la distribución estadística de la población de referencia.



# ¿Qué tablas y curvas usaremos?

## Recién nacidos prematuros

Curvas de Fenton 2013 y  
Tabla Alarcón-Pittaluga.



## Lactantes, niños y adolescentes (Pob. General)

Patrones de crecimiento  
OMS 2006 y referencia  
OMS para escolares y  
adolescentes 2007.

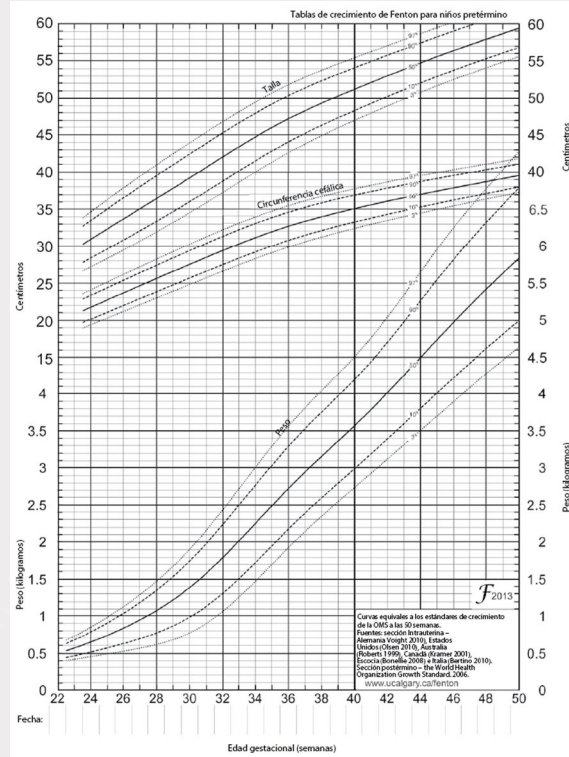


## Curvas especiales

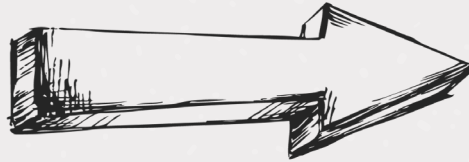
Curva de crecimiento para  
Sd. De Down.



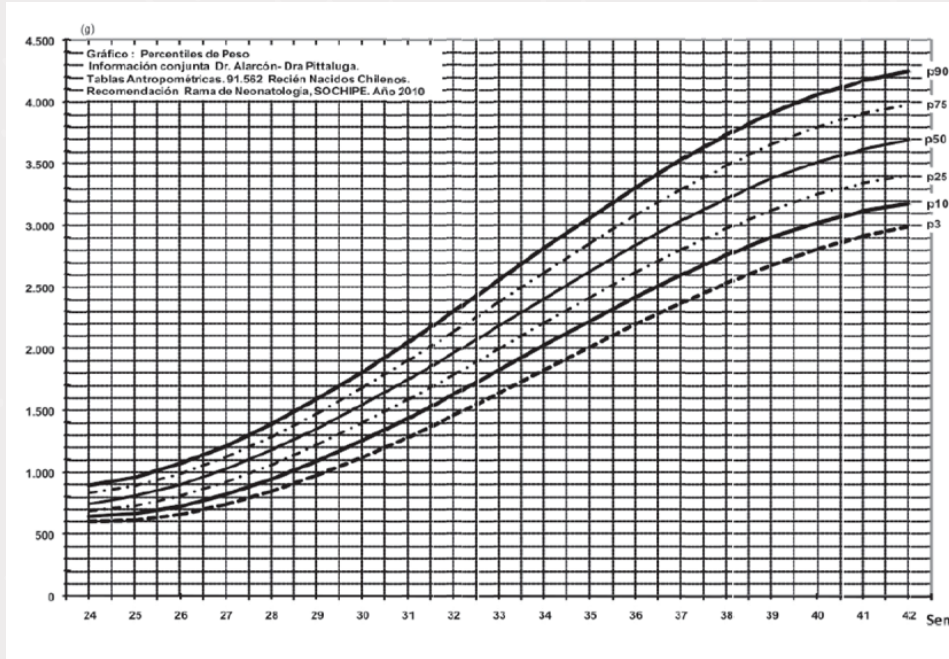
# CURVA FENTON 2013



Diseñada específicamente para la etapa intrahospitalaria del prematuro. Su mayor ventaja es que suavizó matemáticamente los datos para empalmar sin saltos de percentil con las curvas OMS a las 50 semanas postconcepcionales, además de ofrecer una alta sensibilidad para detectar Restricción del Crecimiento Extrauterino (RCEU). Se utiliza desde la semana 22 de gestación hasta las 50 semanas de edad postmenstrual (equivalente a las 10 semanas de edad corregida a término).

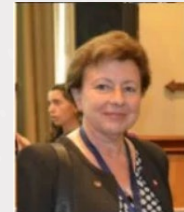


# CURVA Alarcón-Pittaluga 2002/2010

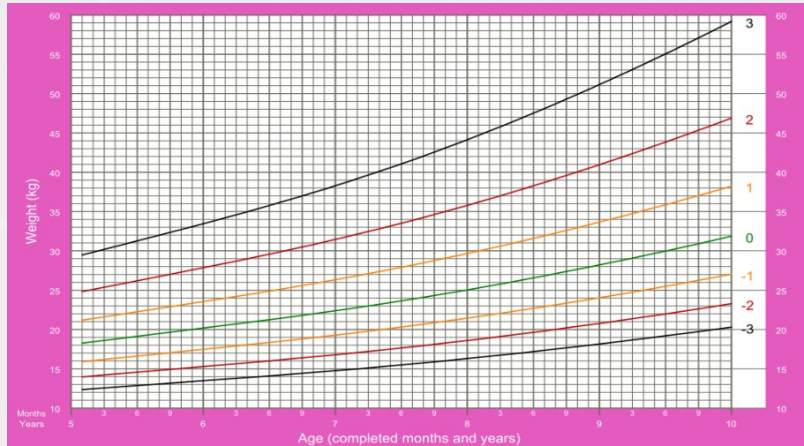


Elaborada de forma local en Chile por las investigadoras Enrica Pittaluga y Verónica Alarcón. Se utilizó ampliamente como tabla de referencia nacional al momento del parto para definir si un prematuro nacía Pequeño (PEG), Adecuado (AEG) o Grande (GEG) para su edad gestacional. Ha sido progresivamente desplazada en la práctica longitudinal de las UCIN por la curva de Fenton 2013.

Se utiliza desde la semana 24 (o 25 en algunas versiones estandarizadas) hasta la semana 42 de gestación.



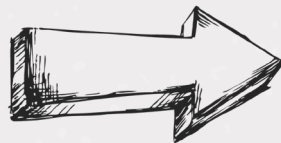
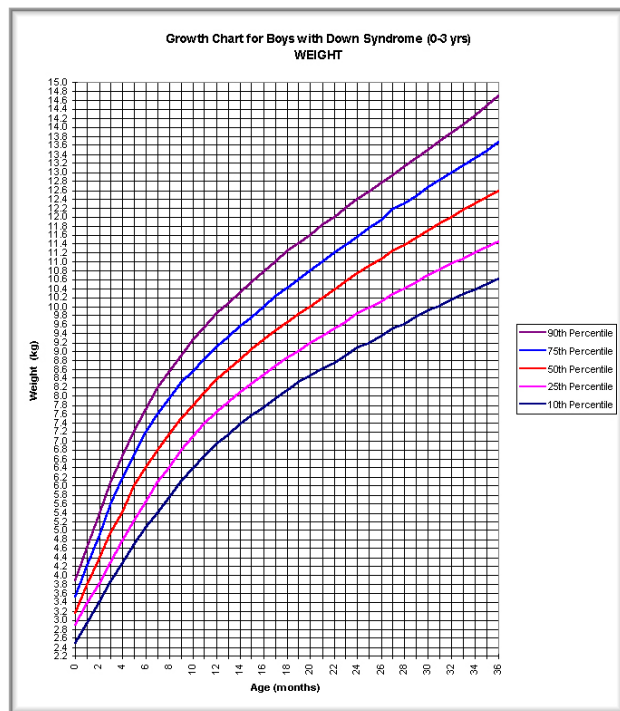
# CURVA OMS



Es la norma nacional e internacional para el seguimiento ambulatorio. Al ser un patrón prescriptivo basado en lactantes criados en condiciones idóneas, no está diseñada para evaluar el crecimiento fetal o postnatal inmediato del prematuro en incubadora, por lo que su uso en prematuridad se inicia tras alcanzar la edad corregida equivalente al término/post-término (a las 50 semanas posconcepcionales con empalme directo desde Fenton).

# Curva Crecimiento Sd. de Down

Gráfica de crecimiento de niños con Síndrome de Down (0 a 3 años)  
PESO



La investigadora Christine E. Cronk y sus colaboradores publicaron en 1978 y 1988 los primeros estudios representativos sobre antropometría en niños con Síndrome de Down en EE. UU. Sus datos dieron origen a las Tablas de Cronk, que sirvieron como referencia internacional durante décadas.

En 2015, la investigadora Babette S. Zemel y su equipo publicaron curvas de crecimiento actualizadas para niños y adolescentes con Síndrome de Down de 0 a 20 años. Estas curvas modernas son ampliamente utilizadas hoy en día por instituciones de salud a nivel mundial.

Los niños con Síndrome de Down presentan ritmos de ganancia de peso, estatura y perímetro craneal más lentos en comparación con la población general.

# ¿Cómo podemos estimar la edad gestacional del RN?

## Tenemos 3 formas

### Test de Capurro



### Escala de valoración de Usher



### Método de Ballard



| Signo                       | < 36 semanas                                                    | Entre 36 y 38 semanas                                            | > 39 semanas                                                        |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Pliegues plantares</b>   | 1 o más en 1/3 ant. del pie                                     | Pliegues en 2/3 ant.                                             | Pliegues en toda la planta                                          |
| <b>Pabellón auricular</b>   | Fácilmente plegable, escaso cartilago, no vuelve a posición     | Menos deformable, cartilago regular, demora en volver a posición | Rígido, poco deformable. Cartilago grueso, vuelve rápido            |
| <b>Pelo</b>                 | Fino, aglutinado, difícil de separar                            | Fino, aglutinado, difícil de separar (hasta 37)                  | Grueso, individualizable (>38s)                                     |
| <b>Nódulo mamario</b>       | 0.5 cm diámetro                                                 | 0.5 - 1 cm diámetro                                              | > 1 cm diámetro (excepto desnut)                                    |
| <b>Genitales masculinos</b> | Escroto pequeño, pocas arrugas, testículos en conducto inguinal | Escroto intermedio, algunas arrugas, testículos en escroto       | Escroto pendular arrugado, testículos en escroto                    |
| <b>Genitales femeninos</b>  | Labios mayores rudimentarios, sobresalen menores                | Labios mayores casi cubren los menores                           | Labios mayores cubren los menores. Leucorrea y/o pseudomenstruación |

| Puntuación                | -1   | 0    | 1        | 2        | 3       | 4   | 5    |
|---------------------------|------|------|----------|----------|---------|-----|------|
| Postura                   |      |      |          |          |         |     |      |
| Ventana cuadrada (muñeca) |      | >90° | 90°      | 60°      | 45°     | 30° | 0°   |
| Retorcido del brazo       |      | 180° | 140-180° | 110-140° | 90-110° |     | <90° |
| Ángulo popliteo           | 180° | 160° | 140°     | 120°     | 100°    | 90° | <90° |
| Signo de la bufanda       |      |      |          |          |         |     |      |
| Talón-oreja               |      |      |          |          |         |     |      |



## 02 Pequeño para edad gestacional



# PEG: Una visión general

Entendemos a los RN PEG como aquellos que están  $p < 10$ , pueden ser constitucionalmente sanos como también ser consecuencia de complicaciones/patologías que están presentes dentro del embarazo.

## Maternos

HTA/Preeclampsia,  
TBQ, OH,  
drogas,  
desnutrición,  
enf.  
Autoinmunes,  
trombofilias,  
talla baja  
materna,  
edad extrema

## Placentarios

Insuficiencia  
placentaria,  
desprendimiento  
prematureo,  
arteria  
umbilical  
única

## Fetales

Cromosomopatías,  
malformaciones  
congénitas,  
infecciones  
(TORCH)



# PEG: Clasificación

| PEG simétrico/armónico 20-30%                                    | PEG asimétrico >80%                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Injuria precoz (1° trimestre)                                    | Injuria tardía (2° a 3° trimestre)                                                   |
| Falla la hiperplasia                                             | Falla la hipertrofia                                                                 |
| Se compromete peso, talla y perímetro cefálico proporcionalmente | Peso bajo, talla y perímetro cefálico conservados                                    |
| Causado generalmente por Sd. Genéticos e infecciones congénitas  | Todas las otras causas, aquí encontraremos las características clásicas del bebé PEG |



# ¿Cuáles son las características de un bebé PEG?

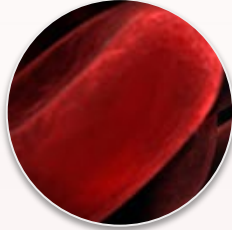
Enflaquecido, poco panículo adiposo, abdomen excavado, cabeza grande en comparación al resto del cuerpo



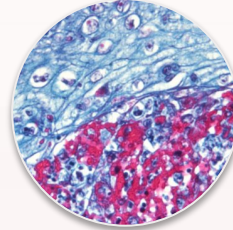
# Complicaciones inmediatas



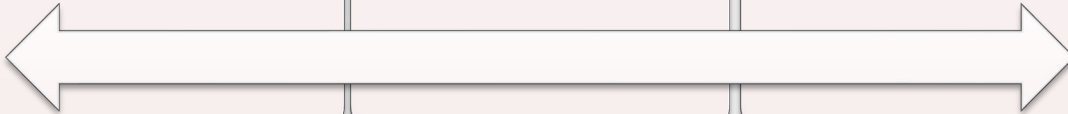
Metabólicas



Hematológicas



Adaptativas y  
tisulares



# Complicaciones: Agudas

01

## Hipoglicemia neonatal



Pocas reservas de glucógeno hepático y menor cantidad de tejido graso hacen que exista gluconeogénesis ineficaz, además se agrega alta demanda cerebral de glucosa, se debe medir HGT y dar alimentación temprana.

03

## Asfisia perinatal y Sd. Aspiración meconial (SAM)



La hipoxia es frecuente en PEG con RCIU severo, tolera mal las contracciones llevando a causar hipoxemia y sufrimiento fetal, expulsión de meconio in útero y aspiración.

02

## Hipotermia

El problema se presenta al existir una relación superficie/masa corporal aumentada y poco deposito graso, debido a esto requerirán cuna radiante, incubadora, contacto piel a piel inmediato o gorro/bolsa térmica según necesidad y requerimiento



04

## Policitemia e hiperviscosidad sanguínea

se producen fundamentalmente como una respuesta adaptativa a la hipoxia tisular crónica in útero. El feto responde aumentando la producción de eritropoyetina.

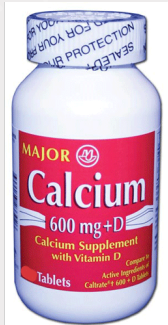


Hematocrito venoso > 65%

# Complicaciones: Agudas

05

## Hipocalcemia



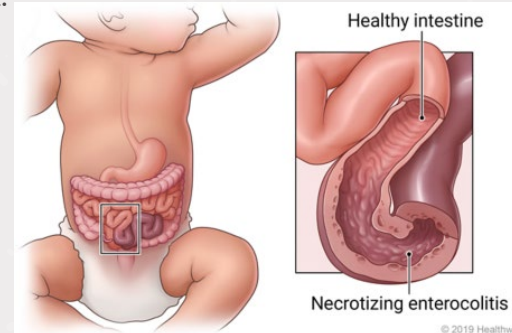
Se produce por una interrupción del aporte transplacentario de  $\text{Ca}^{2+}$  sumada a una respuesta endocrina fetal insuficiente.

Se puede ver en los RN PEG con insuficiencia placentaria, de forma transitoria al nacer, en RN con asfisia e hipoxia perinatal asociada o como factor relacionado a la madre.

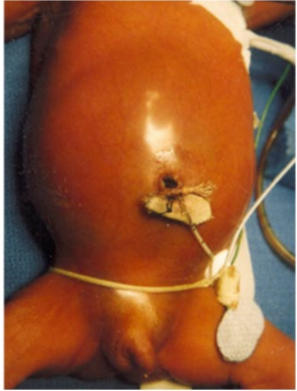
06

## Enterocolitis necrotizante

Emergencia gastrointestinal patológica más frecuente y grave en el periodo neonatal. Afecta principalmente a RN prematuros y se caracteriza por inflamación, isquemia y necrosis progresiva de la pared intestinal (con mayor frecuencia en el íleon distal y el colon). Etiología multifactorial, inmadurez intestinal, isquemia tisular y alteración de la microbiota intestinal.



# Enterocolitis necrotizante



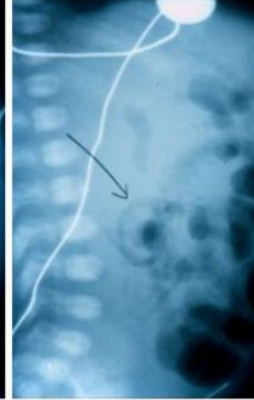
**Fig 1.** Distensión abdominal con eritema.



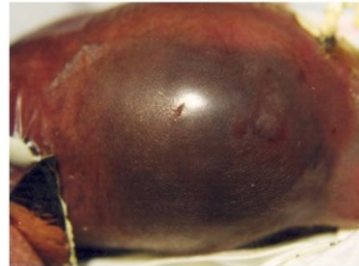
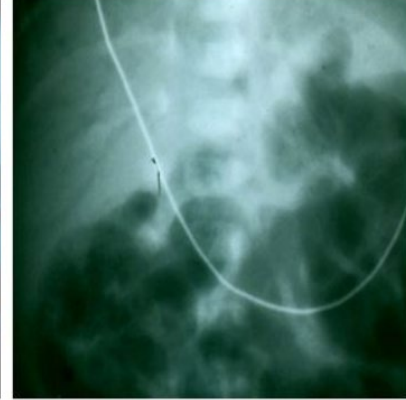
**Fig 2.** Distensión, eritema y edema.



**Fig 3.** Neumatosis cystoides intestinalis.



**Fig 4.** Gas portal.



**Fig 5.** Típica descoloración azulada de perforación intestinal no-ECN.



**Fig 6.** Naturaleza focalizada de una perforación intestinal no-ECN.

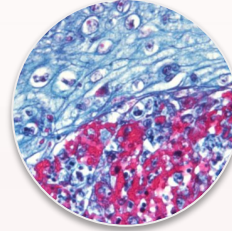
# Complicaciones tardías



Metabólicas y  
cardiovasculares



Alteraciones del  
crecimiento y  
talla baja



Neurodesarrollo

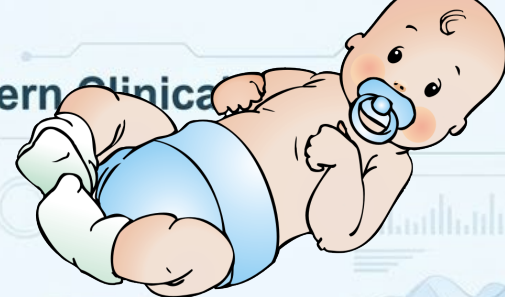


Función renal y  
endocrina



# Complicaciones Tardías II: Programación Fetal (Hipótesis de Barker)

Modern Clínica



**Fase 1:  
El Ambiente Hostil**  
El feto con RCIU sufre  
desnutrición e hipoxia  
intrauterina.

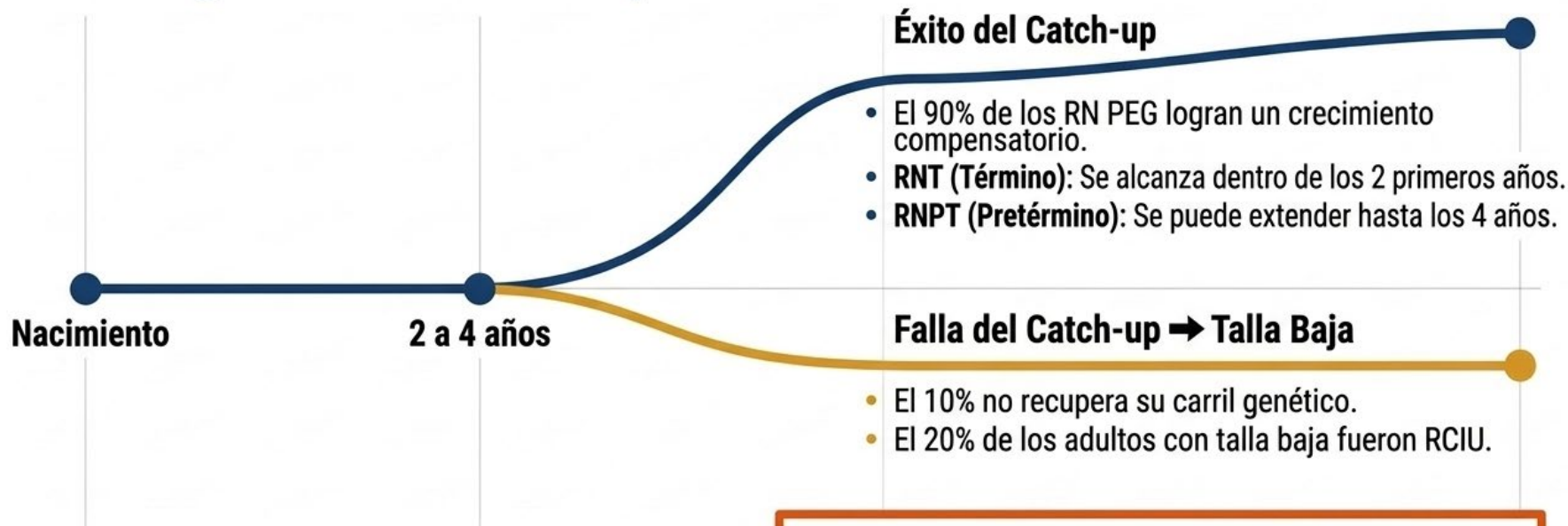


**Fase 2:  
Adaptación Epigenética**  
Cambios en la secreción de  
insulina para priorizar la  
supervivencia y ahorrar energía  
(Fenotipo ahorrador).

**Fase 3:  
El Choque Postnatal**  
El neonato nace en un  
ambiente con abundancia  
calórica. La biología  
ahorradora se vuelve  
maladaptativa.

**Fase 4:  
Edad Adulta**  
Desarrollo acelerado de  
Síndrome Metabólico:  
Obesidad central, HTA,  
Dislipidemia y Diabetes  
Mellitus tipo 2.

# Trayectoria de Crecimiento: La Regla del Catch-up



## Éxito del Catch-up

- El 90% de los RN PEG logran un crecimiento compensatorio.
- **RNT (Término):** Se alcanza dentro de los 2 primeros años.
- **RNPT (Pretérmino):** Se puede extender hasta los 4 años.

## Falla del Catch-up → Talla Baja

- El 10% no recupera su carril genético.
- El 20% de los adultos con talla baja fueron RCIU.



## Banderas Rojas (Derivación a Endocrinología)

- Talla/Edad < -2.5 DE a los 2 años.
- Talla/Edad < -2.0 DE a los 3 ó 4 años.

# La Trampa Endocrina: El Riesgo del 'Catch-up' Rápido

## El Gatillante

Recuperación ponderal acelerada (rápida ganancia de peso) en los primeros meses de vida. Frecuentemente celebrada por los padres, pero metabólicamente riesgosa.



## La Consecuencia

Mayor incidencia de adelanto puberal o Pubertad Precoz Central por activación prematura del eje hipotálamo-hipófisis-gonadal.

### Signos Clínicos de Alerta

- Aumento progresivo de mamas o menarquia antes de los 8 años en niñas.
- Rápido cambio ascendente de percentil de talla.

### Contexto Especial: Adopción

- Especial atención en niños adoptados internacionalmente con antecedentes de bajo peso al nacer y cambios nutricionales abruptos.
- Representan el 15-30% de los casos de pubertad precoz central idiopática.

# ¿Qué evaluar según edad?



**0-2 años**

Monitoreo del  
Catch-up growth

**Escolar/Adolescente**



Neurocognición,  
PA, talla baja  
persistente y  
pubertad precoz

**Adulto**



Perfil lipídico,  
glicemia ayuno,  
función renal y  
control  
cardiovascular



## **03** Grande para edad gestacional

# GEG: Una visión general

## GEG vs macrosomía

Ambos están relacionados pero existen diferencias, un RN GEG se define en base a la curva  $>p90$  y el RN macrosómico esta definido por peso absoluto  $>4000g$ .

## ¿Cómo se produce?

Estimulación de insulina fetal por ambiente intrauterino hiperglucémico.

Maternos y metabólicos

Diabetes materna pregestacional y gestacional, edad materna avanzada o múltipara  $>4$  o embarazos subsecuentes o embarazo prolongado y uso de técnicas de reproducción asistida

Constitucionales y genéticos

Padre de talla alta u obesidad paterna y etnia.



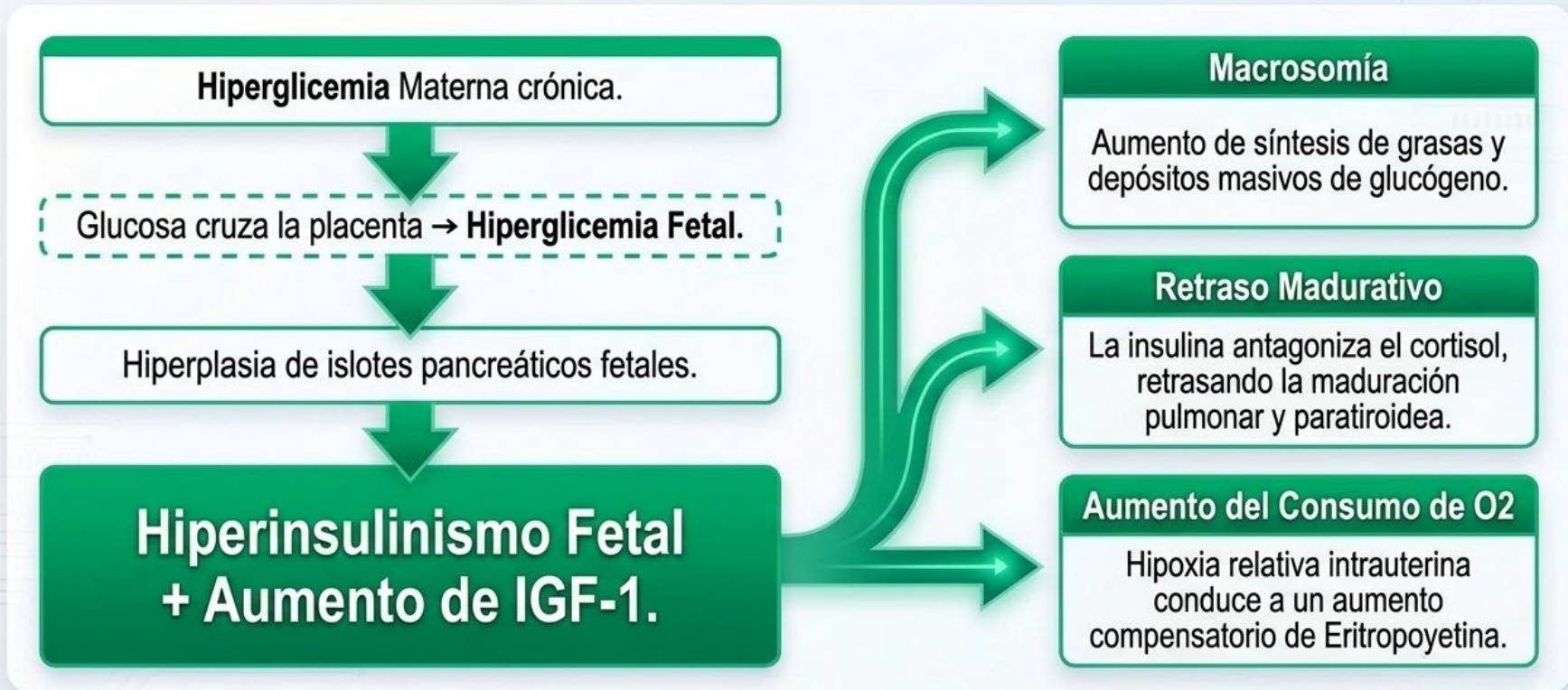
# Tasa de RN GEG en Chile



| Fuente / cohorte                                                                                      | Período          | Tasa de GEG                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Cohorte hospitalaria Santiago suroriental (n = 78.931), Garmendia et al., PubMed                      | 2002 → 2015      | 12,7% → 13,9%                                                                  |
| Estudio nacional de intervención nutricional en embarazadas chilena                                   | ~2013–2016       | 13% (estándar nacional) / 18% (Intergrowth-21)                                 |
| Recomendaciones de ganancia de peso gestacional Chile                                                 | Cohorte reciente | 12%                                                                            |
| Base Astraia Hospital Clínico U. de Chile, curvas comparadas                                          | 2005–2022        | 8,5% (Hadlock) — 11,6% (Alarcón-Pittaluga) — 12,7% (OMS) — 22,9% (Intergrowth) |
| Macrosomía (peso $\geq 4.000$ g, indicador relacionado pero no equivalente) — dato nacional histórico | 2003             | 9,46% de los RN de término                                                     |
| Macrosomía Hospital Regional de Talca                                                                 | 2017–2023        | 7,84% ( $\geq 4.000$ g)                                                        |

# Fisiopatología del GEG:

## La Cascada del Hijo de Madre Diabética



# Complicaciones GEG

## Maternas

- Parto instrumentalizado
- Cesárea
- Lesiones perianales
- Hemorragia postparto
- Rotura uterina

## Fetales

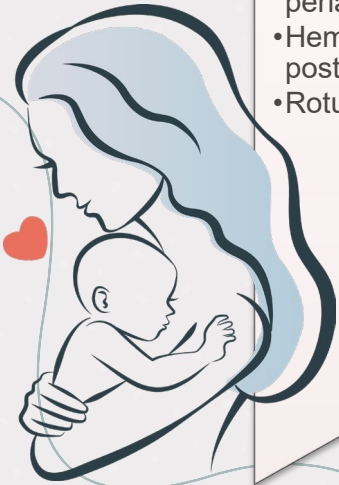
- Distocia de hombros
- Lesión plexo braquial
- Fracturas

## Neonatales

- Hipoglicemia
- Policitemia
- Hiperbilirrubinemia
- Asfixia perinatal
- Hipocalcemia

## Infancia

- Obesidad infantil
- Intolerancia a la glucosa
- Sd. metabólico



# Manejo

Hospitalizar si:  
Signo de trauma al  
nacer o  
inestabilidad  
metabólica



## Ex. Físico al nacer

Buscar trauma, evaluar tono, reflejo de Moro y esfuerzo respiratorio



## Monitorización HGT

A las 1-2 hrs de vida, antes si temblores, hipotonía, letargia o llanto agudo



## Alimentación precoz

## Control del ambiente y T°



## 04 Prematuro



# Prematuro: Una visión general

¿Qué es un prematuro?

Se define formalmente según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la normativa del Ministerio de Salud (MINSAL) como todo aquel niño que nace antes de completar las 37 semanas de gestación.

Podemos clasificarlos según edad gestacional o según peso al nacer

Según edad gestacional:

- Prematuro extremo: <28 SDG
- Prematuro severo: 28-31 + 6 SDG
- Prematuro moderado: 32-33 + 6 SDG
- Prematuro tardío: 34-36 + 6 SDG

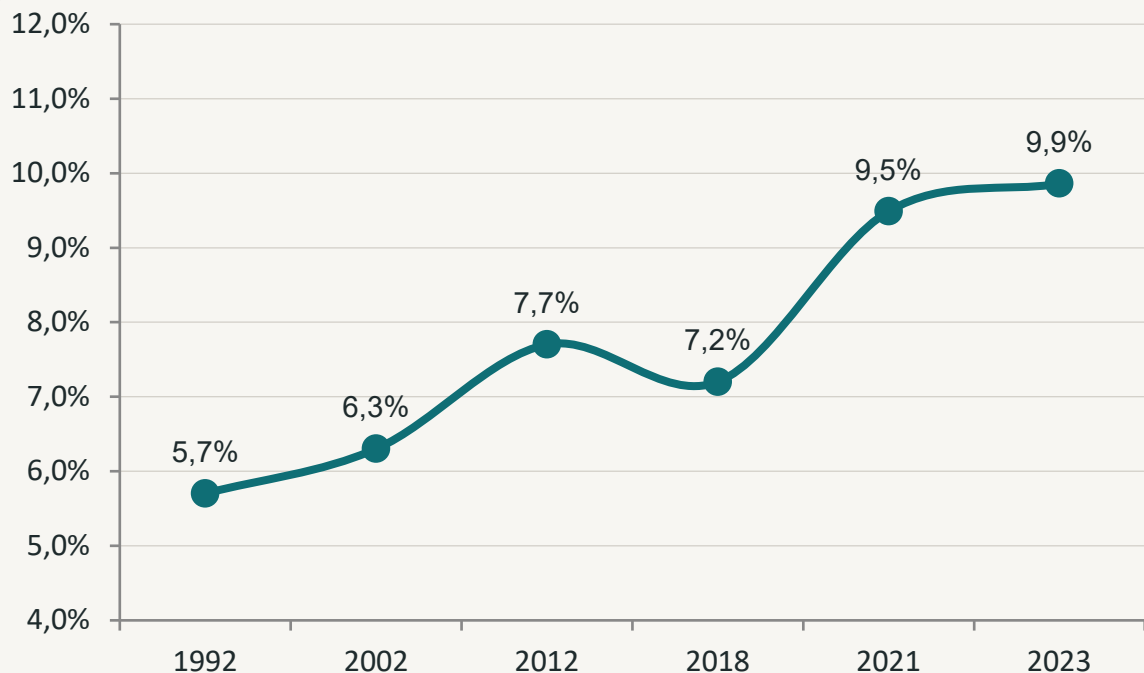
Según peso al nacer:

- Diminuto: <500g
- Extremado bajo peso al nacer (EBPN): <1000g
- Muy bajo peso al nacer (MBPN): <1500g
- Bajo peso al nacer (BPN): <2500g



# Chile: la prematuridad casi se duplicó en 30 años

Proporción de nacidos vivos con <37 semanas de gestación, Chile, 1992–2023



## LECTURA

**De 5,7% a 9,86%**  
en tres décadas

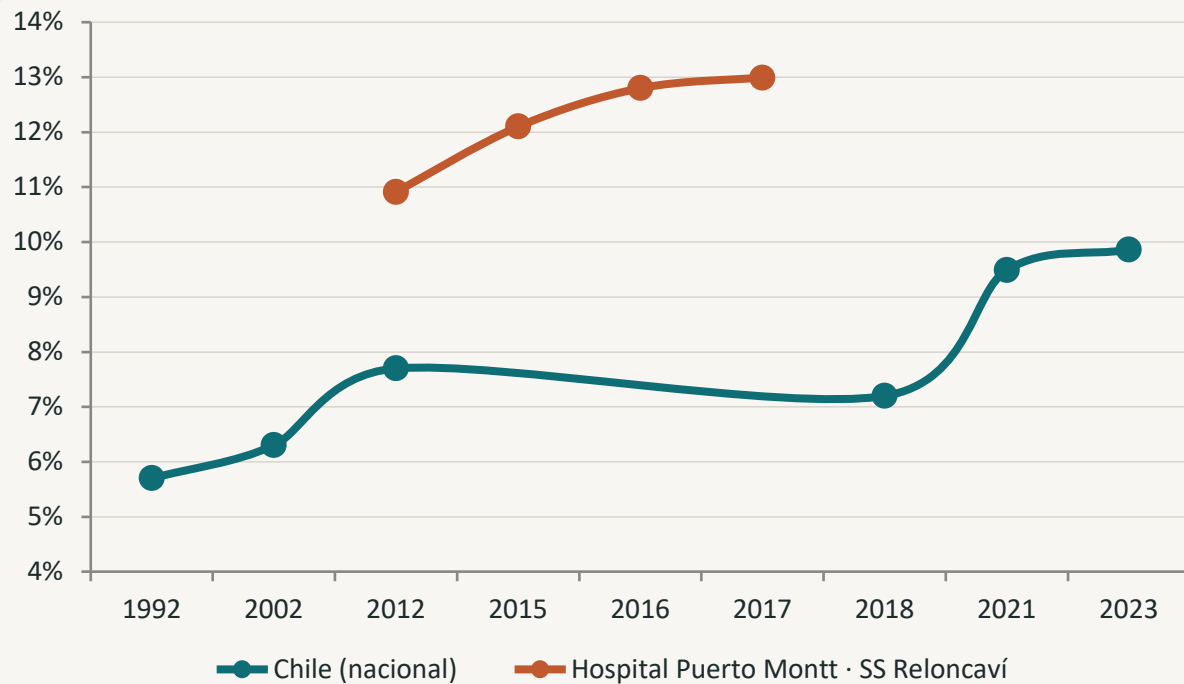
**+73%** de aumento relativo desde 1992

**1,44%** cambio promedio anual (1992–2018)

**~19.000** partos prematuros anuales  
promedio en la última década

# El Hospital Puerto Montt supera la tasa nacional

Tasa de parto prematuro (<37 sem) · Chile vs Hospital Puerto Montt, 1992–2023



## BRECHA CON CHILE

**2012** Chile **7,7%** · HPM **10,91%**

+3,2 pp

**2015** Chile **~8,0%** · HPM **12,10%**

+4,1 pp

**2016** Chile **~8,3%** · HPM **12,80%**

+4,5 pp

**2017** Chile **~8,6%** · HPM **12,99%**

+4,4 pp

**~1,4–1,6×**  
la tasa nacional

Fuente: [Neo Puerto Montt](#) · [Guías SSDR 2015](#) · [DIPRECE MINSAL](#) · [Policy Brief U. de Chile](#)

Tasa de parto prematuro · SS Reloncaví vs Chile · Oscar Soto

# Factores predisponentes



## Maternos

- Edades extremas
- Desnutrición materna
- Talla pequeña
- Toxicomanías
- Preeclampsia
- Falta de control prenatal



## Placentarios

- Desprendimiento prematuro de placenta normoinsera
- Placenta previa
- Insuficiencia placentaria
- Defectos de implantación
- Metrorragia en el embarazo
- Alteraciones inflamatorias placentarias



## Fetales

- Anomalías congénitas
- Macrosomía fetal
- Embarazo múltiple
- Errores congénitos del metabolismo



## Uterinos

- Polihidroamnios
- Malformaciones como útero bicorné
- Infecciones
- Incompetencia cervical

# Mapa anatómico de las fallas de adaptación en el prematuro

## Cerebro

Hemorragia Intraventricular (HIV) y Leucomalacia Periventricular (LPV).

## Ojos

Retinopatía del Prematuro (ROP).

## Pulmones

Enfermedad por déficit de surfactante (EDS), Apneas, Displasia Broncopulmonar (DBP).

## Corazón

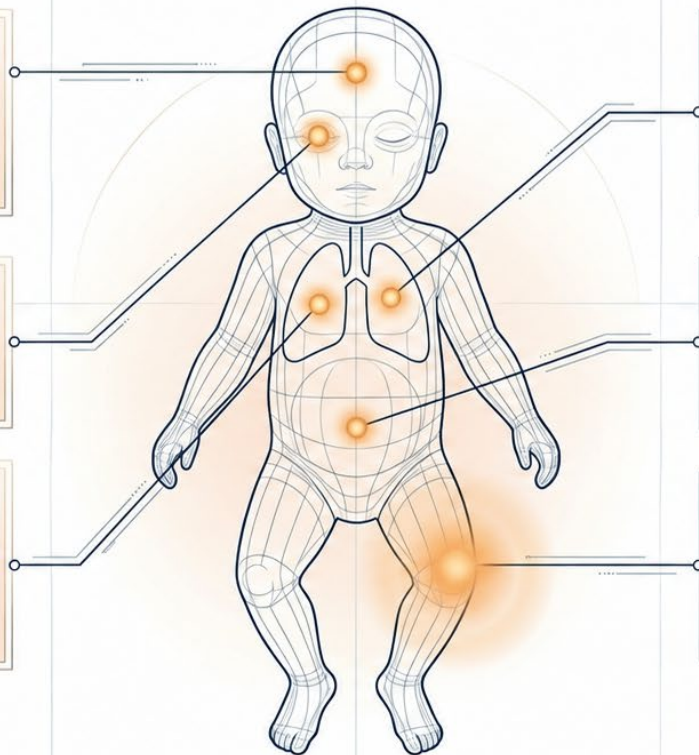
Ductus Arterioso Persistente (DAP).

## Gastrointestinal

Enterocolitis Necrotizante (ECN).

## Sistémico

Sepsis, Hipotermia, Alteraciones Metabólicas.



# Patologías más prevalentes

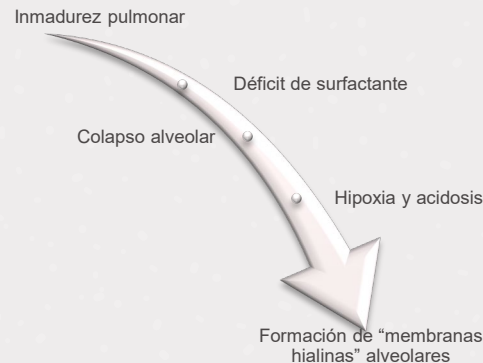


## Enfermedad por déficit de surfactante (EDS)

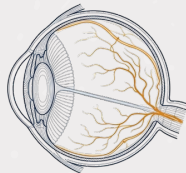
Su causa fundamental es la deficiencia cuantitativa y cualitativa de surfactante pulmonar, sumada a la inmadurez estructural del pulmón.

En la rx. Tórax se ve patognomónicamente patrón de vidrio esmerilado.

¿Qué hacer? → Corticoides antenatales + CPAP en sala de partos + surfactante exógeno de fallar CPAP



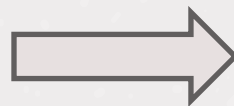
## Retinopatía del prematuro (ROP)



Vasculopatía proliferativa de la retina inmadura que afecta a RN pretérmino de bajo peso y edad gestacional reducida.

Fisiopatológicamente se destaca por tener 2 fases que alteran la normal vascularización: Fase de hiperoxia y fase de hipoxia e isquemia retinal.

La vascularización normal se da desde la 32 SDG.

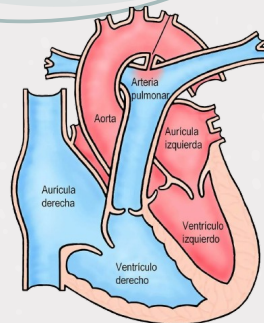


Es GES: Tamizaje en RNPT <32 SDG o <1500 g  
¿Cuándo realizar 1º examen?  
Entre semana 4 a 6 de vida postnatal

# Patologías más prevalentes

## Ductus arterioso persistente o permeable (DAP)

Una de las cardiopatías congénitas más frecuentes en el período neonatal.



### ¿Qué es un ductus arterioso?

Estructura vascular fetal normal que conecta la arteria pulmonar con la aorta descendente.

En la vida fetal es indispensable, postnatal se cierra de forma fisiológica con la primera respiración.

### Clínica

- Soplo sistólico
- Pulsos amplios
- Aumento del requerimiento ventilatorio

### ¿Entonces porque persiste?

Falla el cierre debido a inmadurez del musculo liso y menor sensibilidad a O<sub>2</sub>, también hay mayor sensibilidad a las prostaglandinas por lo que hay resistencia al efecto vasoconstrictor del O<sub>2</sub>.

### Manejo

- Restricción hídrica
- AINES
- Cierre quirurgico

Shunt izquierda-derecha  
(Aorta → A. Pulmonar)

# Puentes Terapéuticos: Reemplazando la función placentaria



## Corticoides Antenatales

Betametasona o Dexametasona.  
Acelera la maduración pulmonar y disminuye el riesgo de EMH y hemorragia.



## Surfactante Exógeno

Administración endotraqueal precoz para revertir el colapso alveolar.



## Soporte Ventilatorio

Presión positiva continua (CPAP) para estabilizar la mecánica respiratoria.



## Incubadora

Reemplazo del control térmico materno para prevenir hipotermia.



## Leche Materna

Factor protector fundamental para prevenir la Enterocolitis Necrotizante.

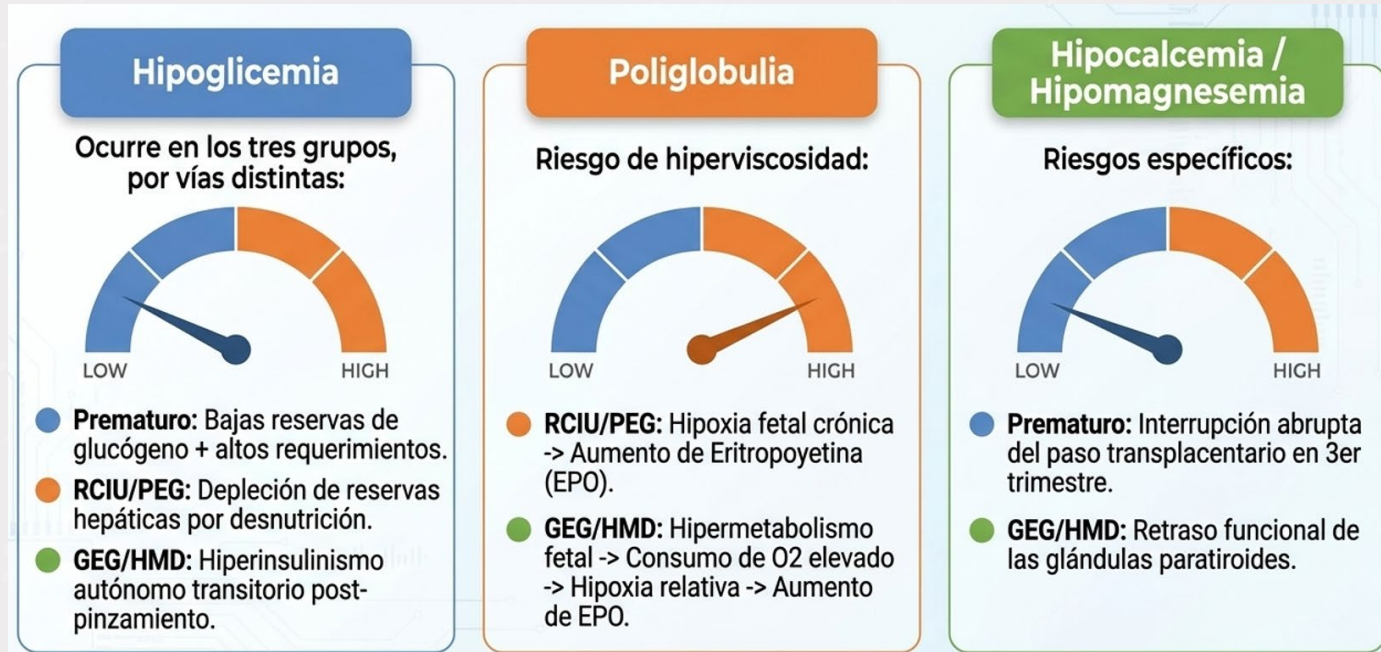
# A modo de síntesis:

## Riesgos inmediatos en la sala de partos



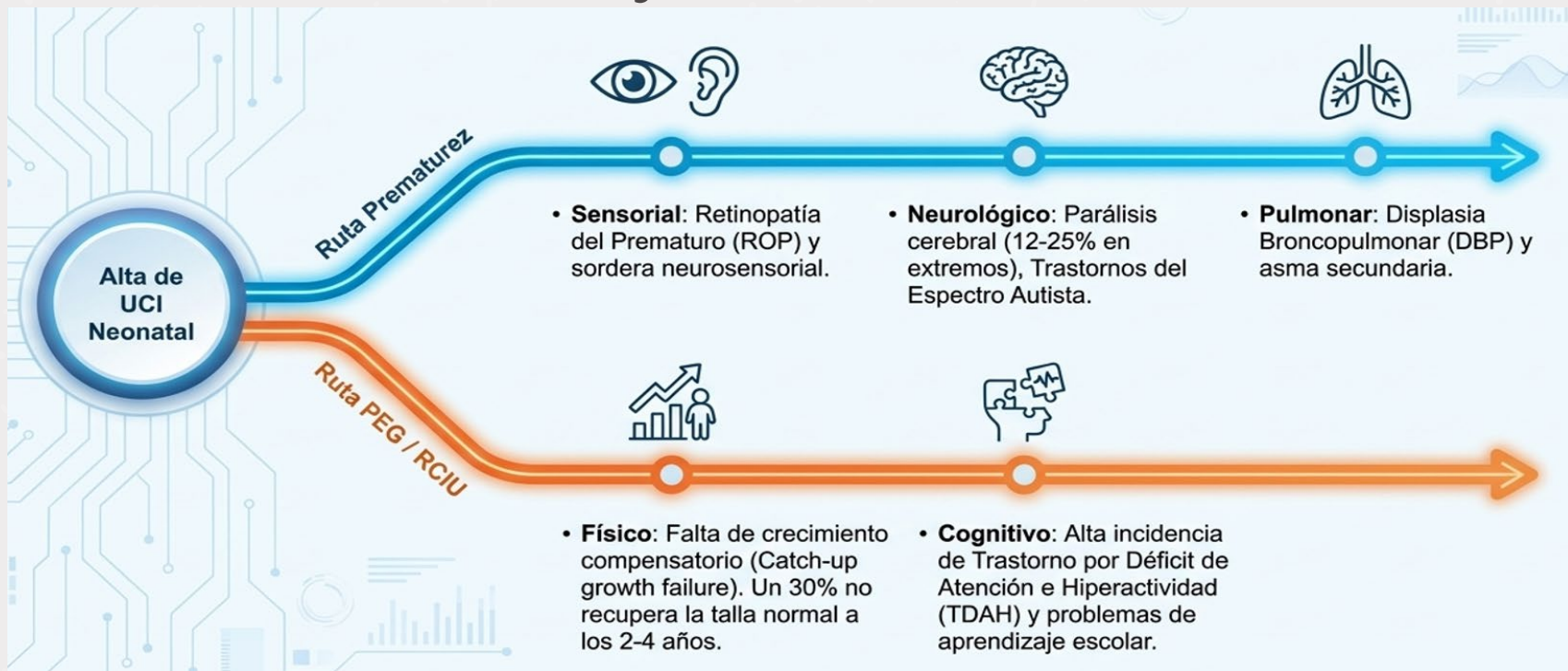
# A modo de síntesis:

## Metabolismo: Riesgos y expresiones



# A modo de síntesis:

## Neurodesarrollo y crecimiento: Las rutas



# Síntesis Maestra: Dashboard de Referencia Rápida

Modern Clínica



| Entidad Diagnóstica              | Mecanismo Principal                                         | Alertas Tempranas (UCI)                                  | Pronóstico Tardío                                      |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Prematuro</b><br>( $<37$ sem) | Inmadurez anatómica y funcional sistémica.                  | EMH, Apnea, ECN, Hemorragia Intraventricular.            | Parálisis Cerebral, DBP, ROP, Sordera.                 |
| <b>PEG / RCIU</b><br>( $< p10$ ) | Hipoxia crónica y desnutrición (Redistribución de flujo).   | Asfixia, SAM, Hipoglicemia, ECN isquémica, Poliglobulia. | Talla baja, TDAH, Síndrome Metabólico Adulto (Barker). |
| <b>GEG / HMD</b><br>( $> p90$ )  | Hiperglicemia materna $\rightarrow$ Hiperinsulinismo fetal. | Trauma obstétrico, Taquipnea, Hipoglicemia severa.       | Obesidad infantil, Resistencia a la Insulina, DM2.     |

# Anexos

**Tabla 1: Valores de Hipocalcemia Neonatal**



| Tipo de Recién Nacido                         | Calcio Sérico Total                                     | Calcio Iónico | Momento de Presentación             | Factores / Fisiopatología                                      |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Recién Nacido de Término (RNT)                | < 8,0 mg/dL                                             | < 4,0 mg/dL   | Precoz (<72 h) o Tardía (>5–7 días) | Adaptación metabólica / aporte hídrico-calórico                |
| Recién Nacido Prematuro (RNPreT / <1.500 g)   | < 7,0 mg/dL                                             | < 4,0 mg/dL   | Precoz (primeras 24–72 h)           | Inmadurez paratiroidea y menores depósitos del 3.er trimestre  |
| Pequeño para la Edad Gestacional (PEG / RCIU) | < 7,0 mg/dL (si es PreT)<br>< 8,0 mg/dL (si es Término) | < 4,0 mg/dL   | Precoz (primeras 24–72 h)           | Menor depósito esquelético e insuficiencia placentaria crónica |
| Grande para la Edad Gestacional (GEG / HMD)   | < 7,0 mg/dL                                             | < 4,0 mg/dL   | Precoz (primeras 24–72 h)           | Hipoparatiroidismo funcional e hipomagnesemia (5%–30% de HMD)  |

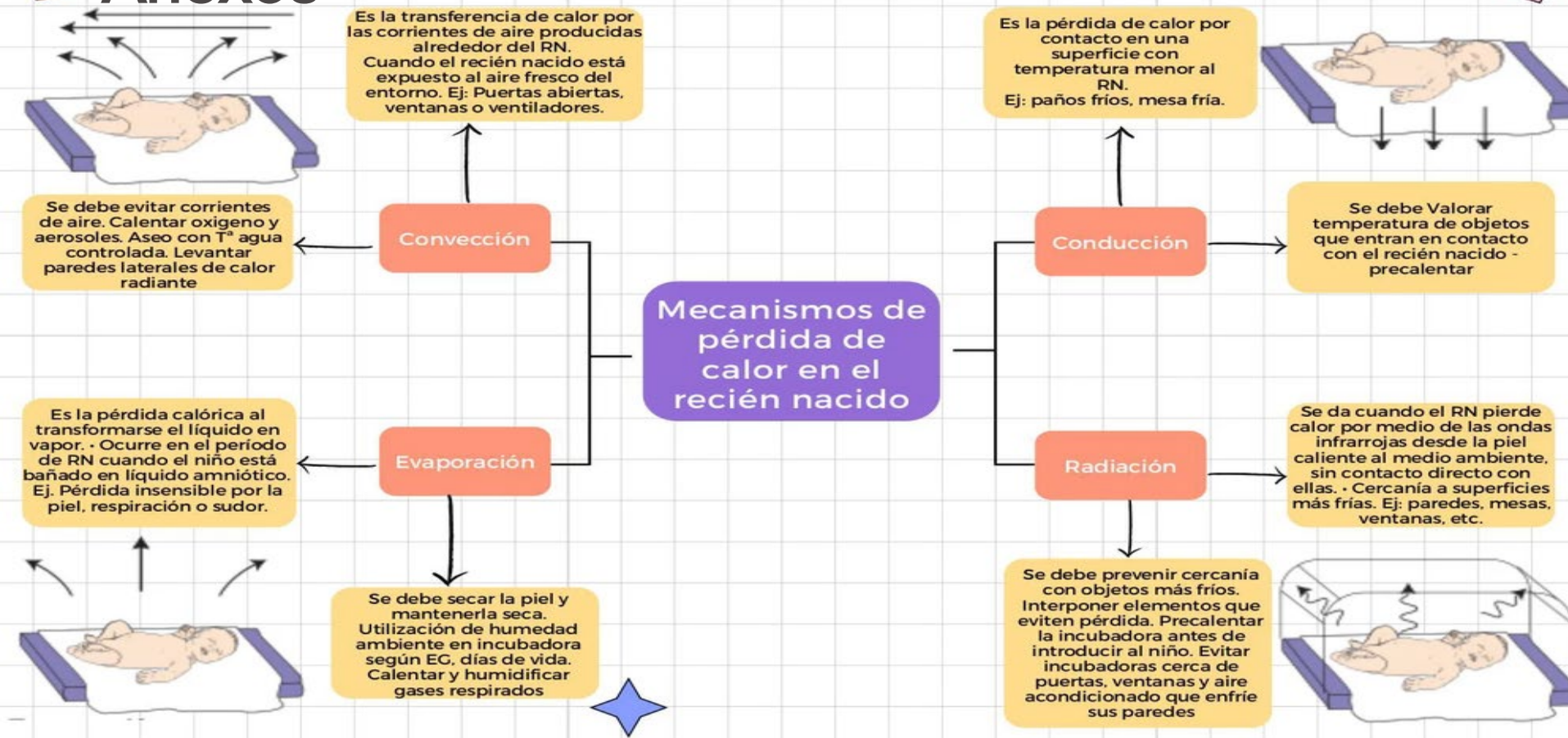
# Anexos

**Tabla 2: Poliglobulia, Policitemia e Hiperviscosidad Neonatal**



| Condición / Parámetro      | Criterio / Valor Diagnóstico                                    | Tipo de Muestra                                         | Grupos de Alto Riesgo / Fisiopatología                                                                                                                                                                                            | Implicancias / Manejo Clínico                                                                                                                                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rango Normal (RNT)         | Hematocrito venoso: 45% – 60%                                   | Sangre venosa central o periférica                      | Fisiológico neonatal                                                                                                                                                                                                              | Valor de referencia estándar                                                                                                                                                          |
| Poliglobulia / Policitemia | Hematocrito venoso > 65%                                        | Sangre venosa (la muestra capilar sobrestima hasta 10%) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RN PEG / RCIU (hasta 12% por hipoxia intrauterina)</li> <li>• RN GEG / HMD (5%–30% por hiperinsulinismo)</li> <li>• Pinzamiento tardío del cordón o transfusión placentofetal</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pico máximo entre las 2 y 6 horas de vida.</li> <li>• Exanguinotransfusión Parcial (ETP) si es sintomático o Hto venoso &gt; 70%.</li> </ul> |
| Hiperviscosidad Sanguínea  | Aumento exponencial de la viscosidad con Hto venoso > 60% – 65% | Calculado / Derivado del Hto venoso central             | Pacientes con Poliglobulia (PEG, GEG/HMD, RCIU)                                                                                                                                                                                   | Aumenta la resistencia microvascular. Riesgo de trombosis, ECN, letargia e hipoglicemia.                                                                                              |

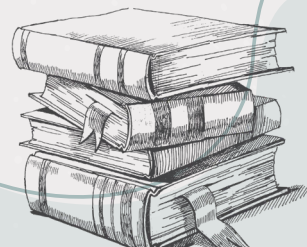
# + Anexos





# Bibliografía y Webgrafía

1. American College of Obstetricians and Gynecologists. (2014). Management of late-term and postterm pregnancies: ACOG Practice Bulletin No. 146. *Obstetrics & Gynecology*, 124(2, Part 1), 390–396.
2. Ministerio de Salud de Chile. (s. f.). *Prevención del parto prematuro: Descripción y epidemiología*. Gobierno de Chile. <https://diprece.minsal.cl/le-informamos/auge/acceso-guias-clinicas/guias-clinicas-desarrolladas-utilizando-manual-metodologico/prevencion-del-parto-prematuro/descripcion-y-epidemiologia/>
3. Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Medicina. (2021). *Manual de pediatría 2020–2021* [Manual]. <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2021/04/Manual-de-pediatria-2020-v2021.pdf>
4. Psicocode. (s. f.). *Test de Capurro*. <https://psicocode.com/desarrollo/test-capurro/>
5. Servicio de Salud del Reloncaví. (s. f.). *Perfil institucional*. <https://www.ochisap.cl/wp-content/uploads/2022/05/24-SS-del-Reloncav%E1%BF%BD.pdf>
6. SlideShare. (s. f.). *PEG 2017* [Presentación de diapositivas]. <https://es.slideshare.net/slideshow/peg-2017/93900964>
7. Uceda, J. (s. f.). *Enterocolitis necrotizante*. <https://www.jorgeucedas.org/pages/necrotizante.html>
8. UDocz. (s. f.). *Cómo se determina la edad gestacional durante el embarazo*. <https://www.udocz.com/apuntes/776892/como-se-determina-la-edad-gestacional-durante-el-e>
9. UDocz. (s. f.). *Escala Usher*. <https://www.udocz.com/apuntes/230956/escala-usher>
10. Universidad Diego Portales. (2020). *Manual de pediatría UDP 2020* [Manual]. <https://drive.google.com/file/d/1lFcNE0TUy9PqkvucNzx69kH1qYqjDog/view>

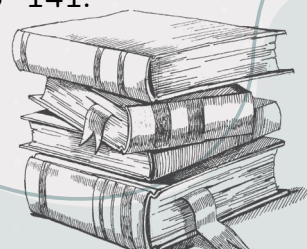




# Bibliografía y Webgrafía



9. Universidad de Chile. (2025). *Aumento de la cobertura en salud para la población prematura moderna y tardía*. [https://uchile.cl/dam/jcr:738e3ebf-f33b-4738-b0e8-3edbf3bb43b7/Policy-brief\\_julio-2025-V3.pdf](https://uchile.cl/dam/jcr:738e3ebf-f33b-4738-b0e8-3edbf3bb43b7/Policy-brief_julio-2025-V3.pdf)
10. *Características maternas asociadas al diagnóstico de macrosomía neonatal en el Hospital Regional de Talca entre los años 2017 y 2023*. (2024). *Revista Médica del Maule*, 39(3). [https://www.revmedmaule.cl/wp-content/uploads/2024/12/VOL39\\_N3\\_3-Characteristics-maternas-asociadas-al-diagnostico-de-macrosomia-neonatal-Hospital-Regional-de-Talca-entre-los-años-2017-y-2023.pdf](https://www.revmedmaule.cl/wp-content/uploads/2024/12/VOL39_N3_3-Characteristics-maternas-asociadas-al-diagnostico-de-macrosomia-neonatal-Hospital-Regional-de-Talca-entre-los-años-2017-y-2023.pdf)
11. Garmendia ML, Mondschein S, Montiel B, Kusanovic JP. Trends and predictors of birth weight in Chilean children. *Public Health*. 2021 Apr;193:61-68. doi: 10.1016/j.puhe.2021.01.019. Epub 2021 Mar 17. PMID: 33743215.
12. World Health Organization. WHO recommendations for care of the preterm or low-birth-weight infant. WHO; 2022.
13. Usher, R., McLean, F., & Scott, K. E. (1966). Judgment of gestational age from physical examination of the newborn infant . *Pediatric Clinics of North America* , 13(3), 835- 862.
14. Pittaluga, E., Díaz, A. V., Mena, N. P., & Corvalán, V. S. (2002). Curva de crecimiento intrauterino para prematuros entre 23 a 36 semanas de edad gestacional. *Revista Chilena de Pediatría* , 73(2), 135- 141.
15. uDocz. (2026). Mecanismos de Pérdida de Calor en el Recién Nacido. *uDocz*. <https://www.udocz.com/apuntes/337023/mecanismos-de-perdida-de-calor-en-el-recien-nacido>





*That's all Folks!*