INTERNADO DE PEDIATRÍA · NEONATOLOGÍA

Hiperbilirrubinemia neonatal

Interna: Magdalena Esquivel

Docente: Dr. Gerardo Flores

Fecha: 13 de noviembre de 2026



CONTENIDOS

Índice

01 Generalidades

02 Evaluación del RN ictérico

03 Diagnóstico

04 Tratamiento

05 Complicaciones, pronóstico y prevención

SECCIÓN 01

Generalidades

01

conceptos · epidemiología · fisiopatología

CONCEPTOS

Hiperbilirrubinemia e Ictericia neonatal



Hiperbilirrubinemia

CONCEPTO DE LABORATORIO

BT > 2 mg/dL

Bilirrubina sérica sobre lo esperado para las horas de vida del RN



Ictericia

SIGNO CLÍNICO

BT > 5 mg/dL

Coloración amarilla de piel y mucosas por depósito de bilirrubina en los tejidos

> Todo RN ictérico tiene hiperbilirrubinemia, **pero no todo RN con hiperbilirrubinemia se ve ictérico**

EPIDEMIOLOGÍA

Muy frecuente, rara vez grave

60%
de los RN de término

80%
de los prematuros

1 de 42
RN hospitalizado con BT > 20 mg/dL en Chile

Principal causa de reingreso neonatal

Kernicterus: ~1 de cada 100.000 RN; **85%** de esos casos evitables

Prevenible: tamizaje universal, control post alta y tratamiento oportuno

Manual de Pediatría PUC 2024 · Campbell S, Mena P. Rev Chil Pediatr 2019 · Alkén J, et al. JAMA Netw Open 2019 · CPS 2025

FISIOLOGÍA

Metabolismo de la bilirrubina

1 · SANGRE Y BAZO

Grupo Hemo
de glóbulos rojos envejecidos

↓ *hemo-oxigenasa (libera CO)*

Biliverdina

↓ *biliverdina reductasa*

Bilirrubina indirecta
liposoluble · unida a albúmina

2 · HÍGADO

Captación
hepatocito la separa de la albúmina

↓ *enzima UGT1A1*

Conjugación
bilirrubina indirecta + ácido glucurónico

↓ *se excreta por la bilis al intestino*

Bilirrubina directa
hidrosoluble · no neurotóxica

3 · INTESTINO

Intestino estéril
casi sin bacterias que la transformen

β-glucuronidasa alta
la desconjuga y se reabsorbe

Meconio rico en bilirrubina
se elimina sin transformar

Protege: *meconio precoz y alimentación frecuente*

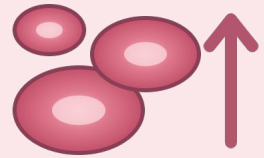
Circulación enterohepática: la β-glucuronidasa la desconjuga y vuelve a la sangre

FISIOPATOLOGÍA

¿Por qué aparece la ictericia neonatal?

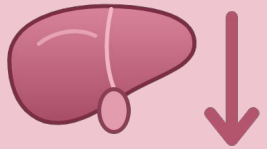
DESEQUILIBRIO

se produce más, se conjuga menos y se reabsorbe más · se produce más bilirrubina de la que se elimina



Mayor producción de glóbulos rojos

Más masa eritrocitaria · vida media corta (70–90 días)



Menor conjugación

Actividad de UGT1A1 ≈ 1% de la actividad adulta



Mayor circulación enterohepática

Intestino estéril · enzima β-glucuronidasa alta

Resultado: la bilirrubina indirecta se acumula en la piel y mucosas,, si es excesiva, puede depositarse en el cerebro

02

SECCIÓN 02

Evaluación del RN ictérico

clasificación · etiología · factores de riesgo · clínica

CLASIFICACIÓN

¿Fisiológica o patológica?

	Ictericia Fisiológica	Ictericia Patológica
INICIO	Después de 24 h	**Antes de 24 h**
ASCENSO	Lento	**≥ 0,3 mg/dL/h en las primeras 24 h sugiere hemolisis**
NIVEL	Bajo el umbral	**Alcanza el umbral de tratamiento**
FRACCIÓN	Indirecta	**Directa ≥ 1 mg/dL**
DURACIÓN	< 2 semanas	**> 2 semanas**
RN	Sano	**Signos de alarma**

ETIOLOGÍA

Causas según predominio de bilirrubina

Hiperbilirrubinemia indirecta

la más frecuente · neurotóxica

Mayor producción

Incompatibilidad ABO · isoinmunización Rh · déficit de G6PD · esferocitosis · cefalohematoma · policitemia

Menor conjugación

Síndrome de Gilbert · Crigler-Najjar I y II · hipotiroidismo · prematurez

Mayor circulación enterohepática

Ingesta subóptima (día 3–5) · leche materna (desde día 5–7) · obstrucción intestinal

Hiperbilirrubinemia directa

nunca fisiológica · colestasis

Obstructivas

Atresia de vía biliar · quiste de colédoco · litiasis

No obstructivas

TORCH, ITU, sepsis · galactosemia, tirosinemia · déficit de α1-antitripsina · NP prolongada

Atresia de vía biliar: el pronóstico depende de operar a tiempo (Kasai)

FACTORES DE RIESGO · AAP 2022

Riesgo de hiperbilirrubinemia y de neurotoxicidad

Hiperbilirrubinemia significativa

Predicen **quién** va a tener la bilirrubina alta

Definen el monitoreo y el seguimiento al alta

- ★ BT pre-alta cerca del umbral
- Ictericia < 24 h
- Menor edad gestacional
- Hemólisis
- G6PD u otro trastorno eritrocitario
- Fototerapia antes del alta
- Familiar con fototerapia
- Ingesta subóptima
- Cefalohematoma o equimosis
- Síndrome de Down
- Macrosómico, hijo de madre diabética

Neurotoxicidad

El cerebro es **más vulnerable** a la bilirrubina

Bajan el umbral de la fototerapia

- **EG < 38 semanas**
- **Albúmina < 3 g/dL**
- **Hemólisis isoinmune, G6PD u otra**
- **Sepsis**
- **Inestabilidad clínica en las últimas 24 h**

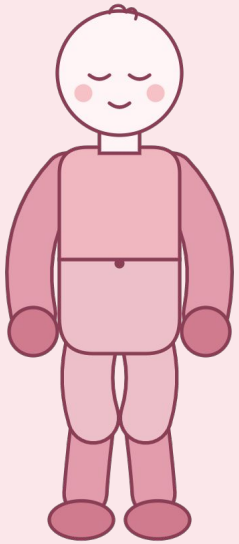
Kemper AR, et al. Pediatrics 2022;150(3):e2022058859 · AAP, FAQ sobre la guía 2022 (act. julio 2025)

CLÍNICA

Manifestaciones clínicas

Ictericia · escala de Kramer

Visible con BT > 5 mg/dL · progresión cefalocaudal



1 · Cabeza y cuello	**≈ 6**
2 · Tronco hasta el ombligo	**≈ 9**
3 · Hasta las rodillas	**≈ 12**
4 · Brazos y piernas	**≈ 15**
5 · Palmas y plantas	**> 15**

mg/dL aproximados

Orienta, no decide: confirmar con TcB o BT. En piel oscura, mirar escleras, encías y piel presionada

Colestasis

Medir la bilirrubina directa

- Coluria
- Acolia
- Hepatomegalia
- Ictericia > 2 semanas

Signos de alarma

- Ictericia < 24 h
- Rechazo alimentario
- Letargia o hipotonía
- Fiebre
- Acolia

Kramer LI. Am J Dis Child 1969 · NICE CG98, 2023 · CPS 2025 · Kemper AR, et al. Pediatrics 2022

SECCIÓN 03

Diagnóstico

03

medición de la bilirrubina · estudio etiológico · ictericia prolongada

DIAGNÓSTICO

¿Cómo medimos la bilirrubina?

¿CUÁNDO MEDIR?

- **A todos los RN:** entre las 24 y 48 h de vida, o antes del alta
- **Ictericia < 24 h:** lo antes posible



Paso 1: Bilirrubina transcutánea (TcB)

Tamizaje

- Sensor sobre la piel, **sin pinchar**
- Válida en RN ≥ 35 semanas
- **No sirve durante la fototerapia** (luz blanquea la piel)
- Subestima en piel oscura

CONFIRMAR SI

TcB ≥ 15 mg/dL

o

a ≤ 3 mg/dL umbral de fototerapia



Paso 2: Bilirrubina sérica (BT)

Estándar de oro

- Muestra de sangre
- **Es la que decide el tratamiento**
- Mide también la directa (BD)
- Se usa para controlar la fototerapia

> Ambas se interpretan según las **horas de vida**, en las curvas de la AAP 2022

Kemper AR, et al. Pediatrics 2022 · Pediatr Res 2024 (TcB y color de piel) · CPS 2025

DIAGNÓSTICO

Estudio etiológico

¿A QUIÉN? Ictericia < 24 h · Ascenso rápido · Requiere fototerapia · Ictericia > 2 semanas

Paso 1: Estudio inicial

Busca hemólisis

Grupo y Rh	de la madre y del RN
Coombs Directo / Indirecto	(+) hemólisis inmune · (–) no la descarta
Hemograma	Hto, reticulocitos y frotis
Bilirrubina total y directa	define la fracción predominante

SI NO HAY CAUSA CLARA O NO RESPONDE

Paso 2: Estudio dirigido

Según el caso

G6PD
Sube pese a fototerapia o requiere escalada · si sale normal, repetir a los 3 meses

ETCOc
CO exhalado: cuantifica la hemólisis (si está disponible)

Bilirrubina directa elevada
Estudio de colestasis

Kemper AR, et al. Pediatrics 2022 · CPS 2025

DIAGNÓSTICO

Ictericia prolongada

¿CUÁNDO ES PROLONGADA? **Fórmula:** ictérico a las 2 semanas · **Lactancia:** ictérico a las 3–4 semanas ⇒ **medir BT y BD**

Paso 1

Pesquisa en el control de 2–4 semanas

1. ¿Sigue ictérico después de las 2–3 semanas?
2. ¿Deposiciones pálidas o blancas?
3. ¿BD previa alterada?



Alarma

Normales

Preguntar siempre por el **color de las deposiciones**

SI

BD ≥ 1 mg/dL

Paso 2

Derivación urgente

- **Gastroenterología** sin demora
- Descartar **atresia de vía biliar**
  - Laboratorio: BT, BD, GGT, transaminasas, protrombina/INR, albúmina, glicemia.
  - **Ecografía abdominal**
  - Confirmación: gammagrafía hepatobiliar, biopsia hepática y colangiografía intraoperatoria.

Kemper AR, et al. Pediatrics 2022 · AAP Clinical Report: Biliary Atresia by 2–4 Weeks of Life, Pediatrics 2025

SECCIÓN 04

Tratamiento

04

escalones · fototerapia · escalada de cuidados · exanguinotransfusión · IGIV

TRATAMIENTO

Objetivos y escalones del tratamiento

Objetivos

1. **Prevenir** la encefalopatía y el kernicterus
2. **Bajar** la bilirrubina de forma segura
3. **Tratar la causa** (hemólisis, mala ingesta, sepsis)
4. **No sobretratar** y cuidar la lactancia



ESCALÓN	EN QUÉ CONSISTE	CUÁNDO
1 · Medidas generales	Alimentación eficaz y frecuente	Todos los RN
2 · Fototerapia	Luz que vuelve la bilirrubina hidrosoluble	BT sobre el umbral de fototerapia
3 · Escalada de cuidados	Tratamiento intensivo para evitar exanguineotransfusión	BT ≤ 2 mg/dL del umbral de exanguineo
4 · Exanguineotransfusión	Recambio de la sangre del RN	BT sobre el umbral de exanguineo o encefalopatía

El escalón se decide con la BT según **horas de vida, EG y factores de neurotoxicidad**

TRATAMIENTO · ESCALÓN 1

Medidas generales

Para todos los RN, con o sin fototerapia: una buena alimentación hidrata y acelera la eliminación de meconio, lo que **corta la circulación enterohepática**



Lactancia frecuente

- **8–12 tomas** al día
- Apoyar y corregir la técnica
- No suspender por la ictericia



Vigilar la ingesta

- Peso diario
- Deposiciones y diuresis
- Baja de peso excesiva → **ingesta subóptima**



Suplementar si falta

- Leche materna extraída o fórmula
- **Nunca** agua ni suero glucosado

Kemper AR, et al. Pediatrics 2022 · Queensland Clinical Guidelines, Neonatal jaundice 2025

TRATAMIENTO · ESCALÓN 2

Fototerapia



¿CÓMO FUNCIONA?

Luz azul-verde
460–490 nm

Bilirrubina de la piel → **lumirrubina**

Bilis y orina
sin conjugarse

Condiciones

- Luz LED azul-verde, 460–490 nm
- Intensiva: irradiancia **≥ 30 µW/cm²/nm**
- **Máxima superficie** de piel expuesta

RN

- RN **solo con pañal**
- **Protección ocular** siempre
- Continua; pausas breves para alimentar

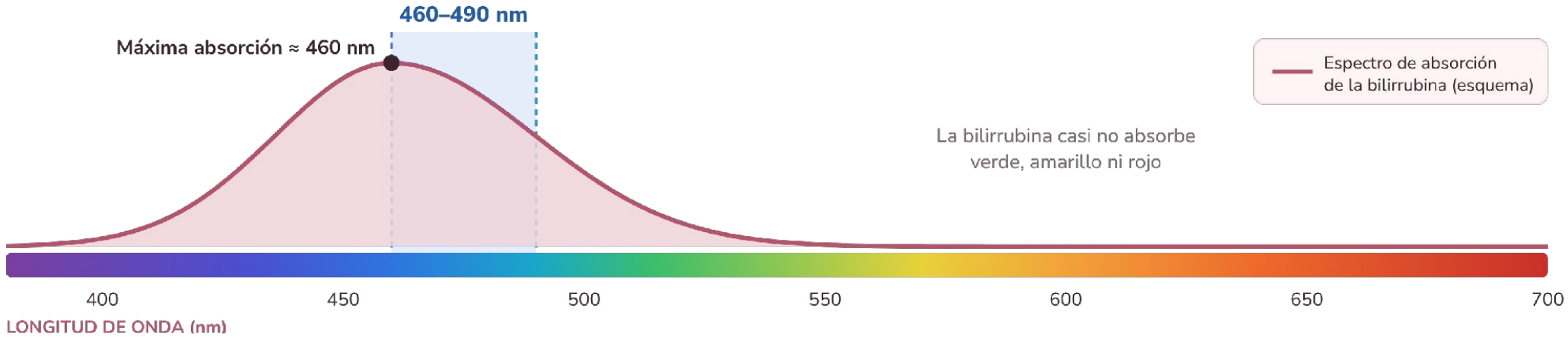
Cuidados

- Control de **T°**, **hidratación** y lactancia
- BT a las **12 h**; cada 4–6 h si hemólisis
- Vigilar piel, deposiciones y peso

AAP 2022 · Protocolo de hiperbilirrubinemia, Servicio de Neonatología, Hospital Puerto Montt 2024

TRATAMIENTO · ESCALÓN 2

Espectrofotometría de la luz



ABSORCIÓN

La bilirrubina absorbe **luz azul**, con máximo cerca de **460 nm**

AZUL-VERDE

460–490 nm es el rango más eficaz en la piel del RN

IRRADIANCIA

Se mide con **radiómetro** en µW/cm²/nm · intensiva **≥ 30**

FUENTE

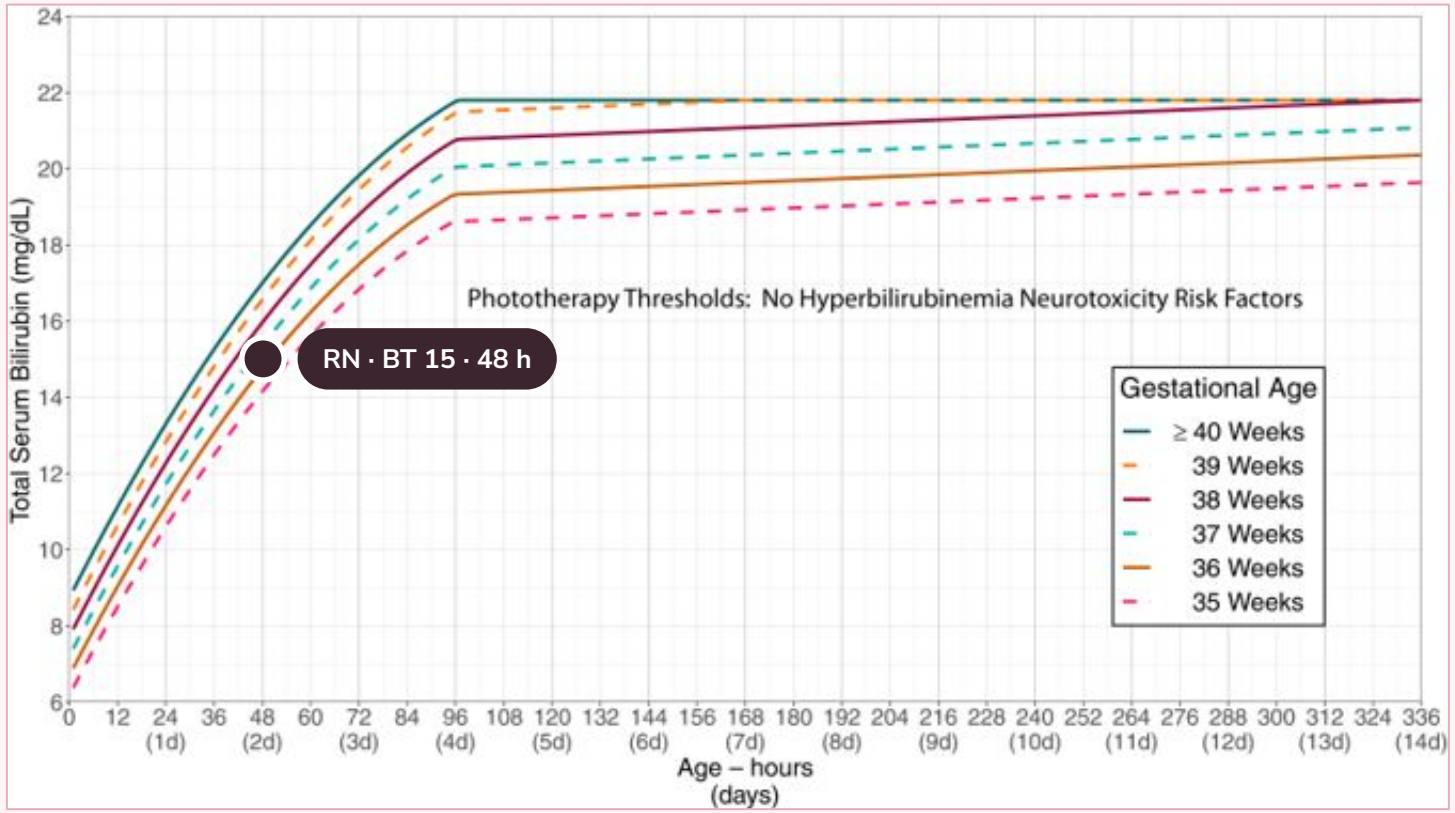
LED: banda precisa, sin UV y poco calor · **no** luz blanca ni sol

Bhutani VK, AAP Committee on Fetus and Newborn. Pediatrics 2011;128:e1046–52 · Kemper AR, et al. Pediatrics 2022

TRATAMIENTO · ESCALÓN 2

¿Cuándo iniciar fototerapia?

≥ 35 semanas · curvas AAP 2022



CURVA 1

Sin factores de neurotoxicidad

EJEMPLO

RN 38 sem · 48 h · **BT 15**

Umbral de fototerapia

≈ 16 mg/dL

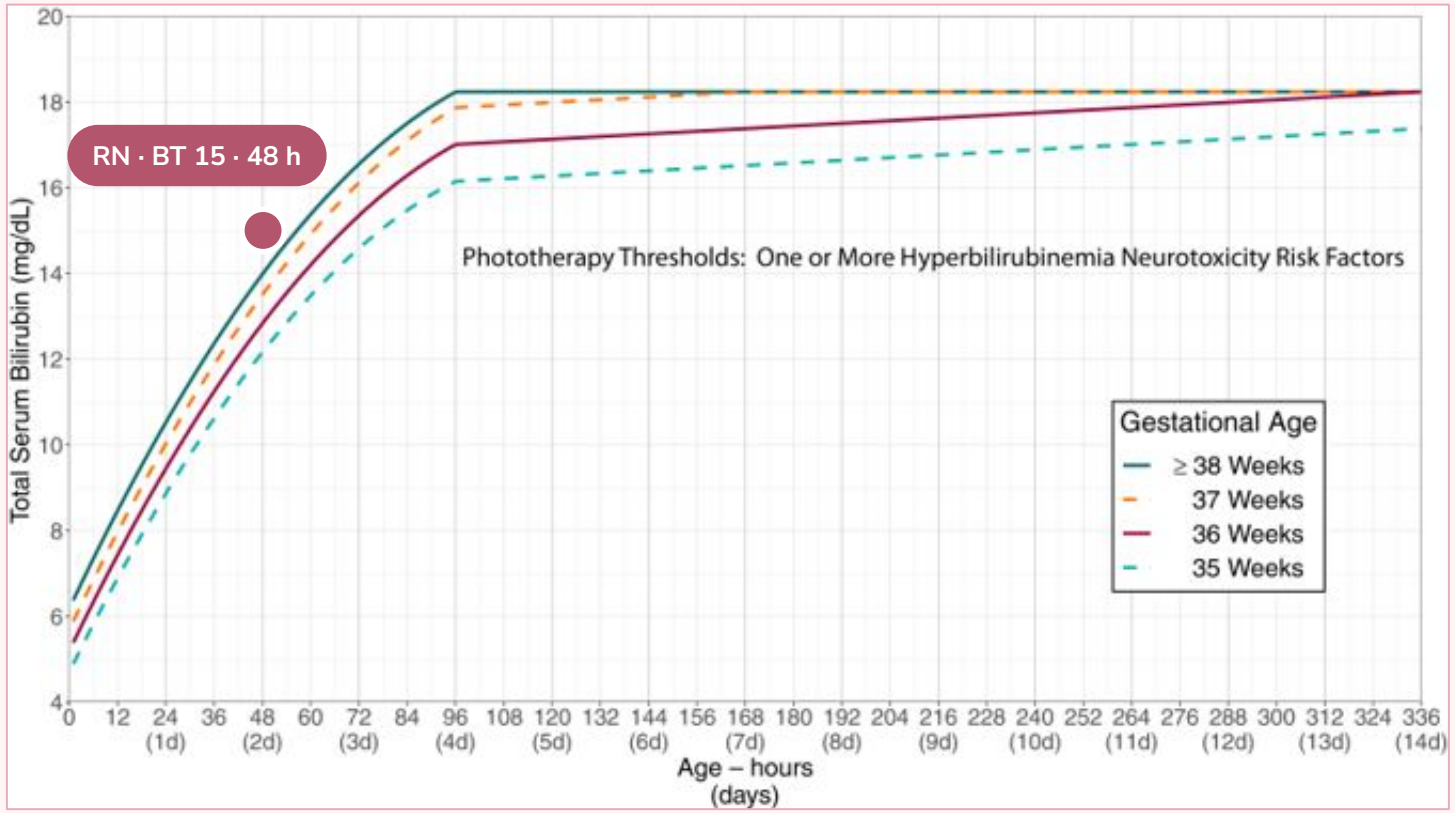
Bajo la línea → **no** requiere fototerapia pero hay que controlarlo

Kemper AR, et al. Pediatrics, 2022

TRATAMIENTO · ESCALÓN 2

¿Cuándo iniciar fototerapia?

≥ 35 semanas · curvas AAP 2022



CURVA 2

Con factores de neurotoxicidad

- Albúmina < 3 g/dL
- Sepsis
- Hemólisis
- Inestabilidad

MISMO RN, CON FACTORES

RN 38 sem · 48 h · **BT 15**

Umbral ≈ **14 mg/dL**

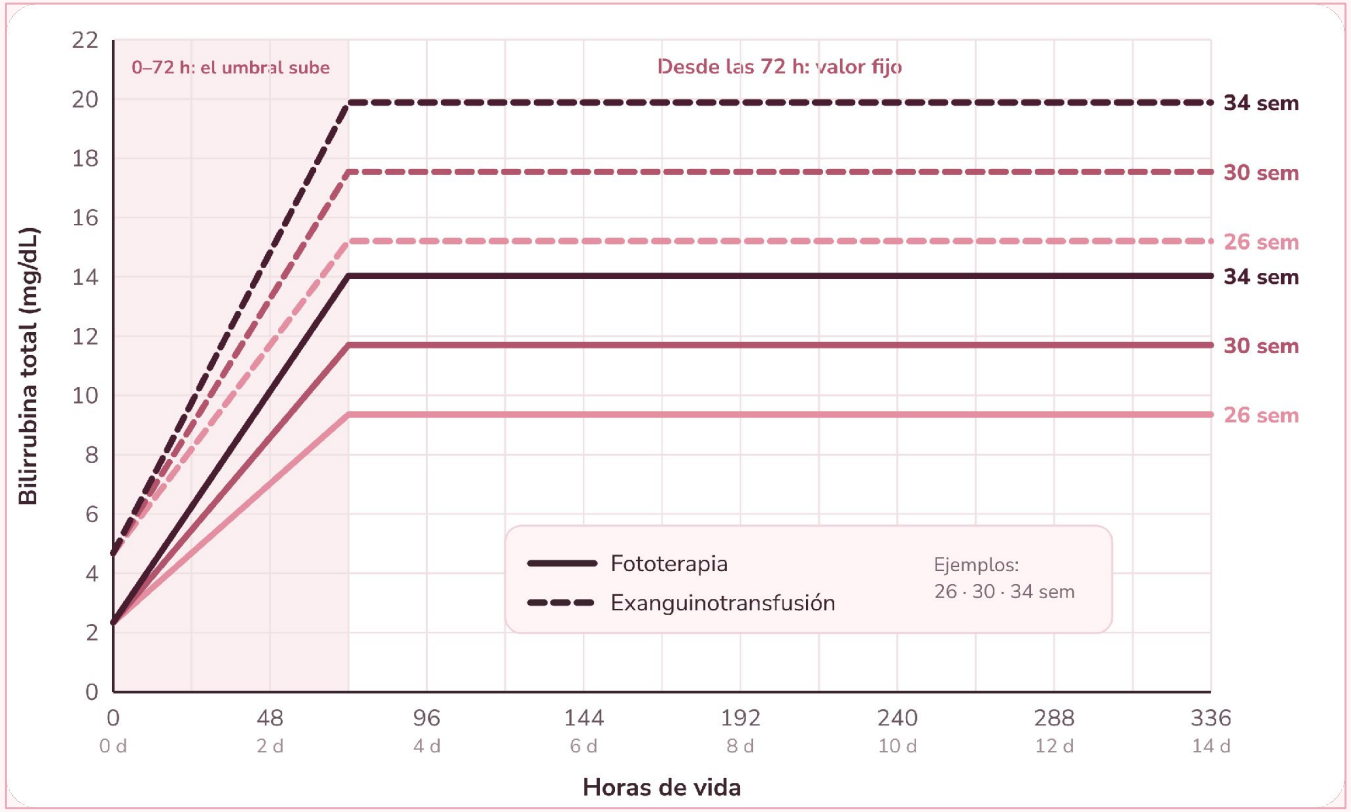
Sobre la línea → requiere **fototerapia**

Kemper AR, et al. Pediatrics, 2022

TRATAMIENTO · ESCALÓN 2

¿Cuándo iniciar fototerapia?

< 35 semanas · curvas NICE por edad gestacional



REGLA NICE · DESDE LAS 72 H

Fototerapia = **EG × 10 – 100**
Exanguino = **EG × 10**

en µmol/L · antes de 72 h, el umbral sube desde el nacimiento

EG	FOTO	EXANGUINEO
24 sem	8,2	14,0
26 sem	9,4	15,2
28 sem	10,5	16,4
30 sem	11,7	17,5
32 sem	12,9	18,7
34 sem	14,0	19,9

mg/dL desde las 72 h

NICE CG98. Jaundice in newborn babies under 28 days (act. 2023) · valores convertidos a mg/dL (µmol/L ÷ 17,1)

TRATAMIENTO · ESCALÓN 2

¿Cuándo suspender la fototerapia?

SUSPENDER CUANDO LA BT BAJA

≥ 2 mg/dL

bajo el umbral con que se inició

CPS 2025
> 1,75 mg/dL (≥ 38 sem) · > 3,5 mg/dL (35–37 sem)

CONTROL DE REBOTE

Inicio < 48 h · Coombs (+) · hemólisis
BT a las 6–12 h
+ al día siguiente

Resto de los RN
BT al día siguiente

Kemper AR, et al. Pediatrics 2022 · CPS 2025

TRATAMIENTO · ESCALÓN 3 · NOVEDAD AAP 2022

Escalada de cuidados

≤ 2 mg/dL del umbral de exanguinotransfusión: la bilirrubina está **muy cerca** y hay que **actuar ya** para no llegar a ella



UCI neonatal
Donde se pueda hacer la exanguino

Fototerapia intensiva
Máxima superficie expuesta

Suero endovenoso
Hidratación

BT cada 2 h
¿Baja o sigue subiendo?

Y dejar todo listo por si igual se necesita la exanguinotransfusión

Kemper AR, et al. Pediatrics 2022;150(3):e2022058859

TRATAMIENTO · ESCALÓN 4

Exanguinotransfusión

¿QUÉ ES? · SE CAMBIA LA SANGRE DEL RN CON SANGRE COMPATIBLE

Extrae
bilirrubina, anticuerpos y GR sensibilizados

Aporta
GR compatibles: corrige la anemia

Doble volemia
~160 mL/kg · baja la BT ~50%

¿CUÁNDO?

BT sobre el umbral
de exanguinotransfusión, pese a fototerapia intensiva

Signos de encefalopatía
intermedia o avanzada, aunque la BT esté bajando

Alto riesgo
Solo en UCI neonatal

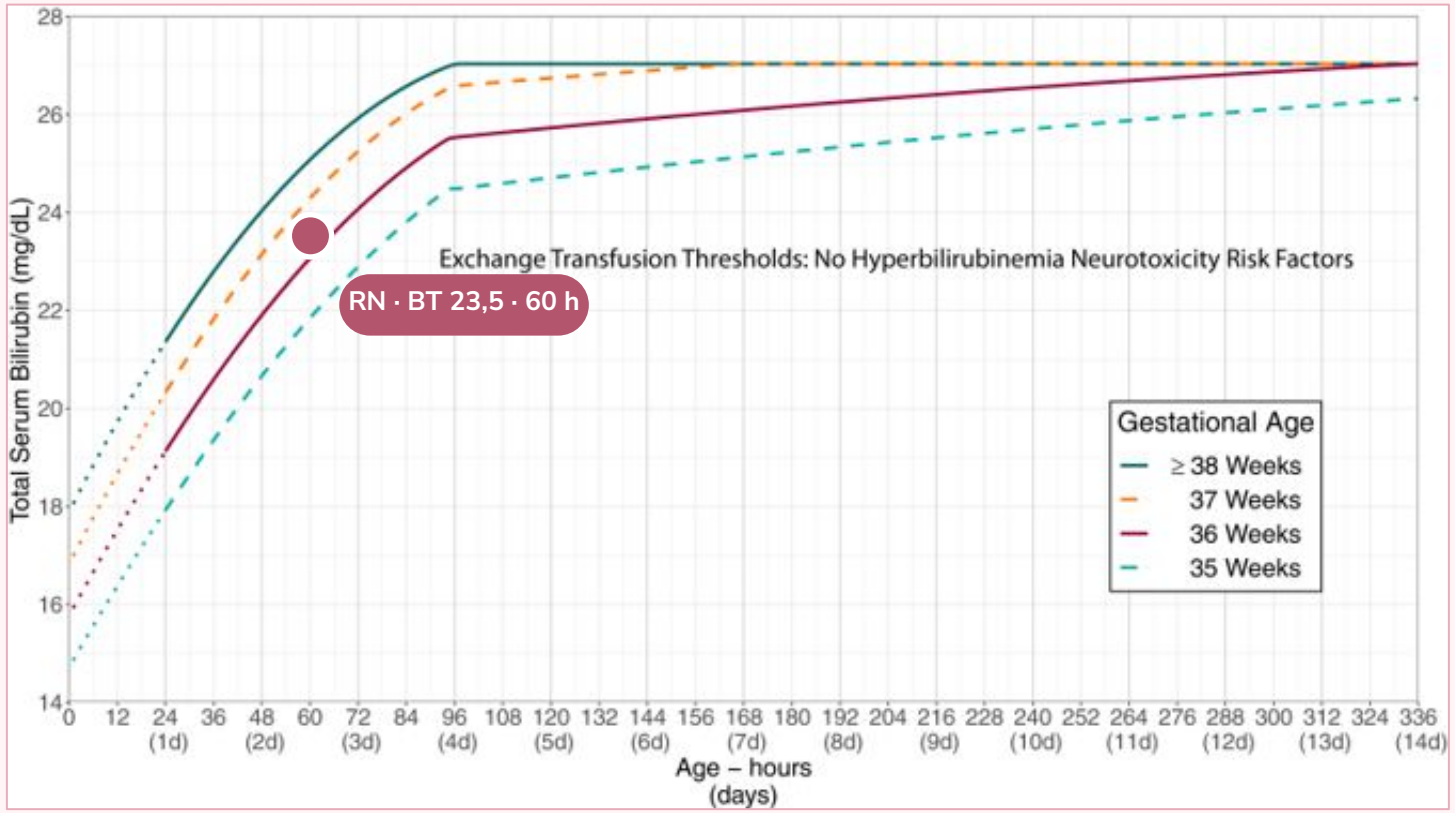
Hipocalcemia, trombocitopenia, infección, trombosis, arritmias

AAP 2022 · Protocolo de exanguinotransfusión, Hospital Puerto Montt

TRATAMIENTO · ESCALÓN 4

¿Cuándo hacer exanguinotransfusión?

≥ 35 semanas · curvas AAP 2022



CURVA 3

Sin factores de neurotoxicidad

EJEMPLO

RN 38 sem · 60 h · **BT 23,5**

Umbral de exanguinotransfusión

≈ 25 mg/dL

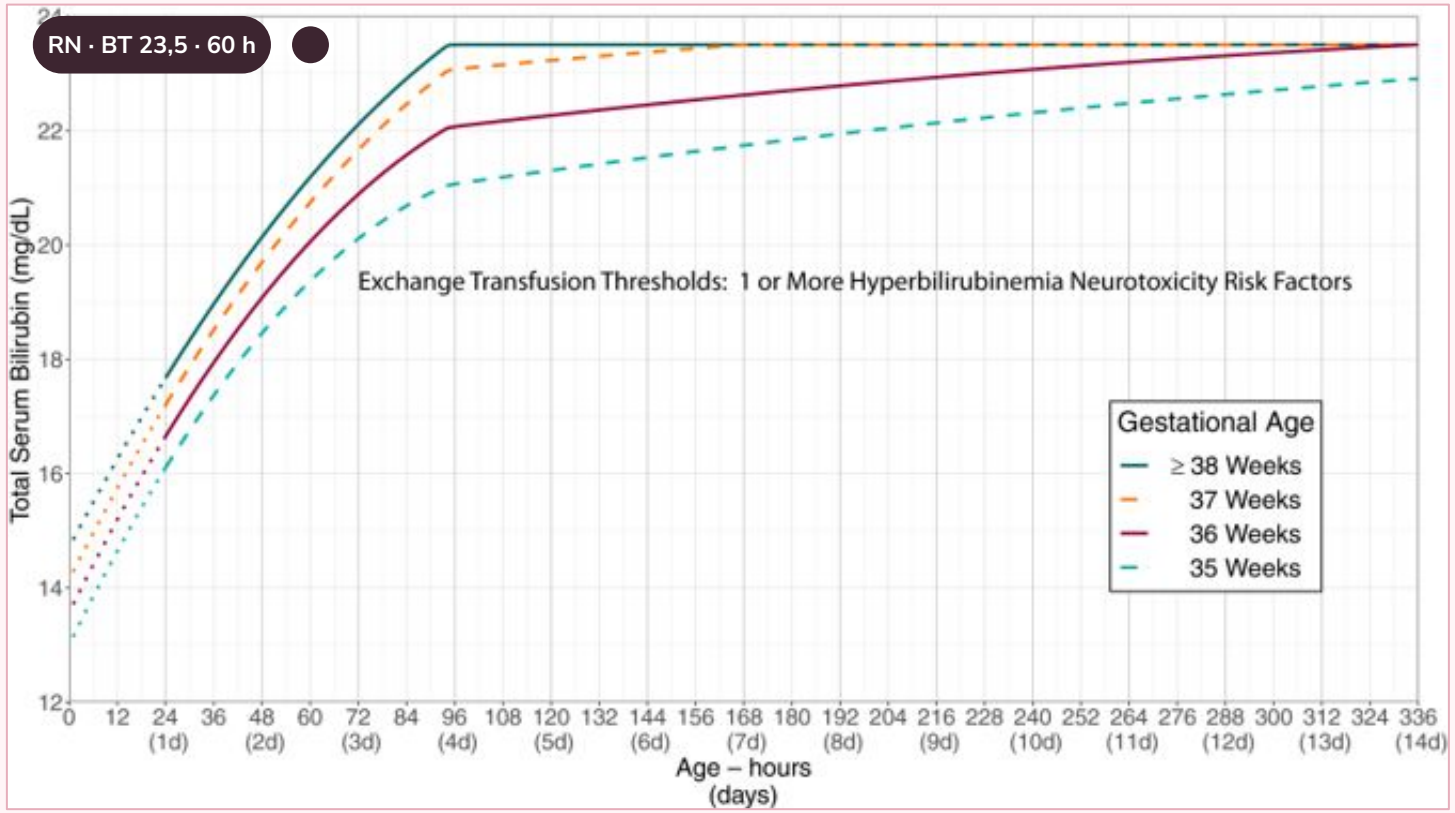
A BT ≤ 2 mg/dL → **escalada de cuidados**
Fototerapia intensiva · BT cada 2 h

Kemper AR, et al. Pediatrics, 2022

TRATAMIENTO · ESCALÓN 4

¿Cuándo hacer exanguinotransfusión?

≥ 35 semanas · curvas AAP 2022



CURVA 4

Con factores de neurotoxicidad

- Albúmina < 3 g/dL
- Sepsis
- Hemólisis
- Inestabilidad

MISMO RN, CON FACTORES

RN 38 sem · 60 h · **BT 23,5**

Umbral ≈ **21 mg/dL**

Sobre la línea → **exanguineotransfusión**

Kemper AR, et al. Pediatrics, 2022

TRATAMIENTO · COMPLEMENTO

Inmunoglobulina endovenosa (IGIV)

¿QUÉ HACE? · FRENA LA HEMÓLISIS INMUNE



Anticuerpos maternos recubren los GR del RN



La IGIV bloquea los receptores Fc del bazo



Menos hemólisis → menos bilirrubina



¿Cuándo?

- **Hemólisis inmune**
- Coombs directo (+)
- BT en el **umbral de escalada**



Dosis

0,5–1 g/kg

EV en 2 horas
Se puede repetir a las 12 h



Ojo

- Solo sirve si es **inmune**
- **Beneficio incierto**
- Asociada a enterocolitis

Kemper AR, et al. Pediatrics 2022 · Queensland Clinical Guidelines, Neonatal jaundice 2025

TRATAMIENTO

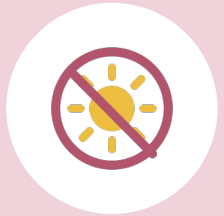
Lo que no se recomienda



MITO FRECUENTE

Agua o suero glucosado

No bajan la bilirrubina y quitan espacio a la leche



MITO FRECUENTE

Poner al sol

Riesgo de quemadura e hipertermia

TAMPOCO TIENEN BENEFICIO DEMOSTRADO

- Fenobarbital
- Carbón activado
- Ácido ursodesoxicólico
- Zinc
- Clofibrato
- Probióticos
- Metaloporfirinas (experimentales)

Kemper AR, et al. Pediatrics 2022 y FAQ AAP · Queensland Clinical Guidelines, Neonatal jaundice 2025

SECCIÓN 05

Complicaciones, pronóstico y prevención

05

encefalopatía bilirrubínica aguda · kernicterus · prevención y seguimiento

COMPLICACIONES

Encefalopatía bilirrubínica aguda

INICIAL
- Letargia
- Hipotonía
- Succión débil

›

INTERMEDIA
- Irritabilidad
- Hipertonía, retrocollis
- Llanto agudo · fiebre

›

AVANZADA
- Opistótonos marcado
- Apneas · convulsiones
- Estupor o coma

← Potencialmente reversible

Alto riesgo de secuelas →

¿Cómo se produce?

La **bilirrubina libre** cruza la barrera hematoencefálica

Ganglios basales · Hipocampo · Cerebelo · Núcleos auditivos y oculomotores

Es una emergencia

Intermedia o avanzada:

Exanguinotransfusión urgente
aunque la BT esté bajando

Mientras: fototerapia intensiva + hidratación

COMPLICACIONES

¡¡Kernicterus!! un espectro (KSD)

NO SE NOS PUEDE PASAR



MOTOR

Parálisis cerebral discinética

Distonía · coreoatetosis · globo pálido



AUDITIVO

Neuropatía auditiva

BERA alterado, otoemisiones normales



OCULOMOTOR

Parálisis de la mirada

Vertical, hacia arriba · núcleos oculomotores



DENTAL

Displasia del esmalte

Dientes de leche

SECUELA CRÓNICA E IRREVERSIBLE · TÉTRADA CLÁSICA

KSD sutil — Predominio auditivo — Predominio motor — Kernicterus clásico

No tiene cura: hay que prevenirlo · 85% de los casos era evitable · fallas en medir, controlar y actuar a tiempo

PRONÓSTICO

Depende de llegar a tiempo

ICTERICIA FISIOLÓGICA

Excelente

Autolimitada
Sin secuelas

ENCEFALOPATÍA INICIAL

Reversible

Si se trata a tiempo
Fototerapia intensiva ± exanguino

ENCEFALOPATÍA AVANZADA

Alto riesgo

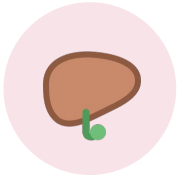
Secuelas probables
Exanguino urgente

KERNICTERUS

Irreversible

Secuelas de por vida
Foco: prevenirlo

FUERA DE LO NEUROLÓGICO



Atresia de vía biliar

Depende de un **Kasai precoz**
Sin cirugía → cirrosis · 1ª causa de trasplante hepático pediátrico



Hemólisis inmune

Riesgo de **anemia tardía**
Control de hemoglobina a las 4–10 semanas

Kemper AR, et al. Pediatrics 2022 · CPS 2025 · AAP Clinical Report 2025 · Le Pichon JB, et al. Curr Pediatr Rev 2017

PREVENCIÓN Y SEGUIMIENTO

Del embarazo al control



Embarazo

- **Grupo, Rh** y Coombs indirecto
- **Rhogam** a madre Rh (–)
- Madre en riesgo: grupo y Coombs al RN

Hospitalización

- **Lactancia eficaz** (8–12 al día)
- Ictericia cada 12 h
- **BT a todos** antes del alta

Alta

- Control según distancia al umbral
- Alta precoz: **48–72 h**
- **Educar** a los padres

Seguimiento

- **Audición (BERA)** y neurodesarrollo
- Si llegó al umbral de exanguino
- O peak > 23,4 mg/dL

LOS PADRES DEBEN CONSULTAR SI

- **Ictericia < 24 h o en aumento**
- **Se alimenta mal o muy somnoliento**
- **< 6 pañales al día (desde 4°–5° día)**
- **Deposiciones pálidas u orina oscura**
- **Sigue ictérico > 14 días**

Kemper AR, et al. Pediatrics 2022 · CPS 2025 · Queensland Clinical Guidelines 2025

CONCLUSIONES

Mensajes para llevar

1. Ictericia antes de las 24 h: siempre patológica
2. Se decide por horas de vida, EG y factores de neurotoxicidad
3. Evitar el sobretratamiento
4. A 2 mg/dL del umbral de exanguino: escalar cuidados
5. Ictericia prolongada: medir BD para no perder una atresia
6. **EVITAR EL KERNICTERUS**

Kemper AR, et al. Pediatrics 2022 · CPS 2025 · AAP Clinical Report 2025

REFERENCIAS

Bibliografía

- Kemper AR, et al. Clinical Practice Guideline Revision: Management of Hyperbilirubinemia in the Newborn Infant ≥35 Weeks. Pediatrics. 2022;150(3):e2022058859.
- Slaughter JL, et al. Technical Report: Hyperbilirubinemia in the Newborn ≥35 Weeks. Pediatrics. 2022:e2022058865.
- Canadian Paediatric Society. Guidelines for detection and management of hyperbilirubinemia in term and late preterm newborns. 2025 (addendum dic. 2025).
- NICE. Jaundice in newborn babies under 28 days (CG98). Actualizada 2023.
- AAP. Identifying Infants With Biliary Atresia by 2–4 Weeks of Life: Clinical Report. Pediatrics. 2025.
- Maisels MJ, et al. Hyperbilirubinemia in the preterm infant <35 weeks. J Perinatol. 2012;32:660–4.
- Kuitunen I, et al. Childhood neoplasms and neonatal phototherapy: meta-analysis. Pediatr Res. 2024;96:1131–40.
- Fawaz R, et al. Guideline for the evaluation of cholestatic jaundice in infants: NASPGHAN/ESPGHAN. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2017;64(1):154–68.
- Le Pichon JB, et al. The neurological sequelae of neonatal hyperbilirubinemia: KSDs. Curr Pediatr Rev. 2017.
- A modified bilirubin-induced neurologic dysfunction (BIND-M) algorithm. BMC Pediatr. 2015.
- Skin color influences transcutaneous bilirubin measurements: in vitro evaluation. Pediatr Res. 2024.
- Campbell S, Mena P. Hiperbilirrubinemia severa en recién nacidos. Rev Chil Pediatr. 2019;90(3):267–74.
- Encefalopatía por kernicterus: serie clínica. Rev Chil Pediatr. 2013;84(6):659–66.
- Queensland Clinical Guidelines. Neonatal jaundice. 2025.
- Servicio de Neonatología, Hospital Puerto Montt. Protocolo de manejo de hiperbilirrubinemia 2024–2029.
- AAP. Frequently Asked Questions About the 2022 AAP Guideline on the Management of Hyperbilirubinemia. Actualizado julio 2025.