

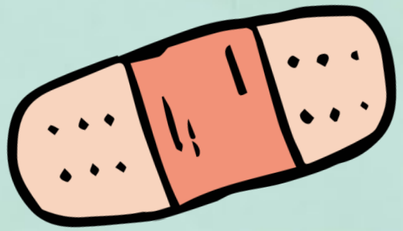


N.Mella

Caso Clinico



Índice

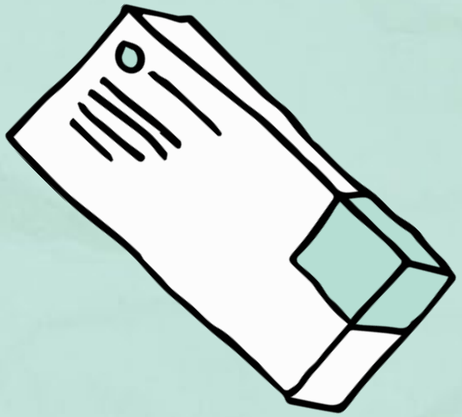




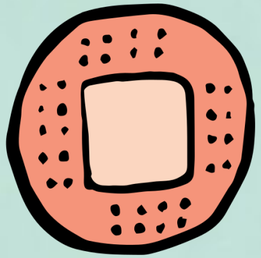


01. Ingreso
02. Evolución diaria
03. Epicrisis
04. Analisis critico
05. Tema
06. Conclusión
07. Bibliografía





Ingreso







Piel y mucosas hidratadas, con tinte ictérico hasta tobillos, Bien perfundido, llene capilar <2 seg.

Normocefálica. Fontanela a nivel. con deformidad plástica

Tórax simétrico normoexpansible

1. FEN: se mantiene VT por días de vida a 100 cc/kg/día, observar tolerancia enteral, reforzar técnica de lactancia.

2. METABÓLICO: Ingresa con tinte ictérico. BT 16.00, BD 0.57 en rango de requerimiento de fototerapia e hipoglicemia. Se recontrala Bilirrubina en 10hr de fototerapia y HGT cada 12hr.

Genitales femeninos de aspecto sano. No se observan lesiones.

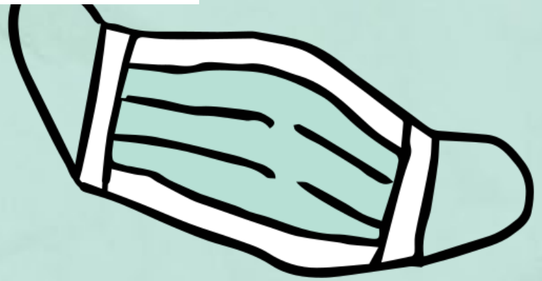
Ano presente, sin lesiones evidentes.

Extremidades móviles, simétricas, sin edema

Neurológico: Vigil, tono conservado, reactivo

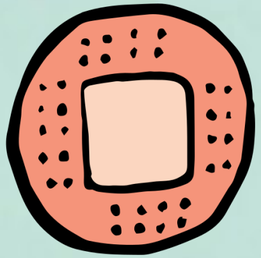






*HGT de pesquisa a las 12 hrs de vida.

Ingreso



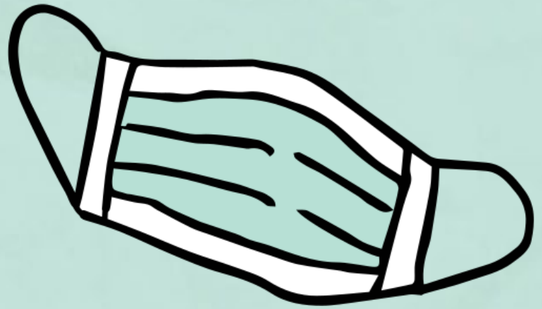




Reposo:	:	Relativo
Regimen	:	1. LM o formula de inicio 40ml cada 3hr por 8 veces
Otras	:	2. Enfermería básica: -MNI + PA -Peso diario -HGT cada 12hr -Fototerapia + protección ocular 3. Medicamentos: (-) 4.: Exámenes: bilirrubina total + p. hematologico (22:00hrs)







Resultado Opiniones







PRUEBA	RESULTADO	UNIDAD	V. REFERENCIA	RESULTADO ANTERIOR	MÉTODO
QUIMICA SANGUINEA					
Bilirrubina total	* 15.21	mg/dL	4.00 - 12.00	[-]	Colorimetrico
Bilirrubina directa	* 0.80	mg/dL	0.00 - 0.30	[-]	DIAZO

Nombre de la prueba	RESULTADO	UNIDAD	V. REFERENCIA	RESULTADO ANTERIOR	
Recuento Eritrocitario	5.54	M/mm³	4.00 - 6.60	[-]	Impedancia
Hematocrito	51.0	%	45.0 - 67.0	[-]	Cálculo
Hemoglobina	19.1	g/dL	14.5 - 22.5	[-]	Colorimetría
VCM	* 92.1	fL	95.0 - 121.0	[-]	Alt. Pulsos Acumulados
CHCM	* 37.5	g/dL	29.0 - 37.0	[-]	Cálculo
HCM	34.5	pg	31.0 - 37.0	[-]	Cálculo
ADE - CV	* 17.2	%	11.5 - 14.5	[-]	Cálculo
Recuento Leucocitario	9.0	x10³/mm³	9.0 - 34.0	[-]	Citometría de Flujo
FORMULA DIFERENCIAL		Valores Relativos			
% Eosinófilos	2.0	%	1.0 - 5.0	[-]	Citometría de Flujo
% Basófilos	0.9	%	0.0 - 1.0	[-]	Citometría de Flujo
% Linfocitos	31.2	%	20.0 - 70.0	[-]	Citometría de Flujo
% Monocitos	* 15.2	%	4.0 - 12.0	[-]	Citometría de Flujo
% Neutrófilos	48.1	%	17.0 - 60.0	[-]	Citometría de Flujo
% Granulocitos Inmaduros	2.6	%		[-]	Citometría de Flujo
		Valores Absolutos			
Eosinófilos	180	/mm³	90 - 1700	[-]	
Basófilos	81	/mm³	0 - 340	[-]	
Linfocitos	2808	/mm³	2000 - 11500	[-]	
Monocitos	1368	/mm³	360 - 4080	[-]	
Neutrófilos	* 4329	/mm³	6000 - 21000	[-]	
Recuento Plaquetario	308	x10³/mm³	150 - 450	[-]	Impedancia
VPM (Vol. Plaquetario Medio)	8.8	fL	8.0 - 13.0	[-]	Alt. Pulsos Acumulados

Evolución diaria

Día 1

Reposo: : Reposo relativo en cuna.

Regimen : 1. LM o fórmula de inicio 45ml cada 3hr por 8 veces (113 cc/kg/día).

Otras : 2. Enfermería básica:

-MNI + PA.

-Peso diario.

-HGT cada 12hr.

-Vigilar vómitos, reflujo.

3. Fármacos:

- Fototerapia simple + protección ocular.

4.: Exámenes: (-).

5. IC/Seguimiento: (-).

Con 19 hrs de fototerapia control de Bili se mantiene en valor alto similar al ingreso , sin embargo por edad .a indicacion de Fototerapia es 17.5 mg/dl. Sin factores de riesgo.
Decido mantener FOTO y control Bili mañana .



Evolución diaria

Día 2

Hidratada y bien perfundida, llene capilar < 2 seg
Piel y mucosas rosadas, sin lesiones. Tinte ictérico Kramer 3.
Tono conservado, reflejos primitivos presentes y simétricos.
Normocráneo, fontanelas a nivel. Cuello simétrico, móvil.
Tórax simétrico, normoexpansible, sin uso de musculatura accesoria
RR2T, no ausculto soplos. MP (+) sin ruidos agregados.
Abdomen blando, depresible, sin masas, ni visceromegalias.
Cordón umbilical clampeado, sin signos de infección.
Genitales femeninos sanos, sin lesiones.
Región perianal sin lesiones.
Extremidades móviles y simétricas.

Regimen : 1. LM o fórmula de inicio 50 ml cada 3 horas por 8 veces (125 cc/kg/día).

Otras : 2. Matronería básico:
- MNI
- Peso diario
- Vigilar vómitos, reflujo
- Fototerapia simple + protección ocular

3. Fármacos: (-)

os de

4. Exámenes:
- Grupo y Rh
- Test de Coombs directo

5. IC/Seguimiento: (-)



Evolución diaria

Día 3

Hidratada y bien perfundida, llene capilar < 2 seg
Piel y mucosas rosadas, sin lesiones.
Tono conservado, reflejos primitivos presentes y simétricos.
Normocráneo, fontanelas a nivel. Cuello simétrico, móvil.
Tórax normoexpansible, sin uso de musculatura accesoria
RR2T no ausculto soplos. MP (+) sin ruidos agregados.
Abdomen blando, depresible, sin masas, ni visceromegalias.
Cordón umbilical clampeado, sin signos de infección.
Genitales femeninos sanos.

Región perianal sin lesiones.
Extremidades móviles y simétricas.

Regimen : 1. LM o fórmula de inicio 55 ml cada 3 horas por 8 veces (140 cc/kg/día).

Otras : 2. Matronería básico:
- MNI
- Peso diario
- Vigilar vómitos, reflujo
- Fototerapia simple + protección ocular suspender 19 horas

3. Fármacos: (-)

4. Exámenes:Bilirrubina total y directa mañana / CMT sábado para eventual alta (epicrisis en experto)

- Hb 18.9 (19.1), Hto 51.1 (51.1), GB 10500, Plaquetas 346000
- Recuento reticulocitos 5.95%
- Grupo O Rh(+) | Coombs directo negativo

Control de exámenes 13/11:
-BT 12.1 mg/dl (14.30 mg/dl), BD 1.13 mg/dl (0.64 mg/dl)

Se observa en control disminución de bilirrubina, fuera de rango de fototerapia. se suspende.



Evolución diaria

Día 4

hidratada, bien perfundida
piel sana
fontanela a nivel
tórax simétrico sin retracciones
MP+SRA
RR2t sin soplos
Abd: BDI RHA + sin masas ni visceromegalias
EE simétricas

Regimen : LM + FI 60 ml cada 3 horas por 8 veces al día

Otras : 2. Matronería básico:

- MNI
- Peso diario
- Vigilar vómitos, reflujo

3. Fármacos: (-)

4. Exámenes:(-)

Alta médica



Epicrisis

RN de 37
obstétrica
nace por
circunfere
Se trasla
tras alime
por el cua

A continu

• Nutrició
según su
Se da de

• Metaból
evolucion
Inicia foto
terapia er

Dado bue
fototerapi

Reposo	:	Relativo
Régimen	:	Lactancia materna a libre demanda + fórmula de inicio 60 ml cada 3 horas por 8 veces al día vo
Examenes con Informe Pendiente	:	No
Exámenes y procedimientos de alta	:	Si se indica
Otras	:	1.- MEDIDAS GENERALES: - Lavado frecuente de manos en casa. - Mantener ventilado áreas del hogar. - Evitar contacto con personas enfermas. - Mantener cordón umbilical limpio y seco, fuera del pañal. - Aseo del cordón - Dormir de espalda en su cuna en la pieza de sus padres. - Uso de silla de auto a contramarcha , prevención de accidentes. - 2.- MEDICAMENTOS: - Vitaminas ACD (ABECIDIN)(400 UI de vit D) 20 gotas al día vía oral a partir del 7mo día de vida. CONTROLES/SEGUIMIENTO: - Control dentro de 48 horas con bilirrubina T + control de peso en policlínico de neonatologia - Control con la diada en su cesfam a los 10 días de vida - Vacunas según calendario de inmunizaciones según MINSAL. Acudir a urgencias en caso de presentar signos de alarma: fiebre mayor a 37,5° axilar o mayor a 37,9° rectal o hipotermia (temperatura axilar menor a 36,5°) , rechazo pecho materno, somnolencia, dificultad respiratoria, irritabilidad o cuando estime necesario.

L
/o
.
s sin
e



Evaluación

- Indicaciones

- Examenes

Ictericia neonatal en el RN de término

> 80 %

de los RN presenta algún grado de ictericia (AAP 2022)

1 de 42

nacidos vivos hospitalizados con BT ≥ 20 mg/dL (Chile, Sótero del Río 2013-2016)

1 de 428

con BT ≥ 25 mg/dL (misma cohorte); 3 casos de encefalopatía crónica

Por qué el RN se pone ictérico (ictericia fisiológica)

1. **Más producción:** Hematocrito alto y glóbulos rojos de menor vida media: más bilirrubina no conjugada.
2. **Menos conjugación:** Actividad inmadura de UGT1A1 y menor capacidad de fijación a albúmina.
3. **Más reabsorción:** Mayor circulación enterohepática y escasa flora intestinal que degrade la bilirrubina.

Cuando es peligrosa: BIND y kernicterus

La bilirrubina libre cruza la barrera hematoencefálica. Secuela crónica: coreoatetosis, paresia de la mirada vertical, displasia del esmalte, hipoacusia neurosensorial o neuropatía auditiva. Severa > 25 mg/dL; extrema > 30 mg/dL (HPM 2024).

Fuentes: AAP Clinical Practice Guideline Revision, Pediatrics 2022;150(3):e2022058859 · Protocolo Manejo de Hiperbilirrubinemia, Hospital Puerto Montt, Servicio de Neonatología, 2024 · Campbell S, Mena P. Rev Chil Pediatr 2019;90(3):267-274

Causas y factores de riesgo

Causas

Indirecta (no conjugada)

- Fisiológica
- Hemolisis: ABO, Rh, G6PD, esferocitosis
- Cefalohematoma o hematomas
- Policitemia
- Lactancia con ingesta insuficiente
- Infección, hipotiroidismo, Gilbert

Directa (conjugada): siempre patológica

- Atresia biliar, hepatitis neonatal
- Sepsis, infección urinaria
- Galactosemia, fibrosis quística
- Nutrición parenteral

Riesgo de hiperbilirrubinemia

- Menor edad gestacional (sube con cada semana < 40)
- Ictericia en las primeras 24 h
- TSB previa al alta cercana al umbral
- Hemólisis: ascenso > 0,3 mg/dL/h (< 24 h) o > 0,2 mg/dL/h
- Fototerapia antes del alta
- Padre o hermano con fototerapia o exanguíneo
- Antecedente familiar de déficit de G6PD u otra anemia hemolítica
- Lactancia con ingesta insuficiente; cefalohematoma

Riesgo de neurotoxicidad

- Edad gestacional < 38 semanas
- Albúmina < 3,0 g/dL
- Hemólisis isoinmune (Coombs directo +), déficit de G6PD u otra hemólisis
- Sepsis
- Inestabilidad clínica significativa en las últimas 24 h

Estos factores determinan qué curva usar. La edad gestacional ya está incluida en cada curva por semana.

Fuentes: AAP 2022, Tablas 1 y 2 y Suplemento Tabla 1 · Protocolo Manejo de Hiperbilirrubinemia, Hospital Puerto Montt, 2024

Detección y diagnóstico: rápido y escalonado

1. **Inspección cada 12 h hasta el alta**
   Progresión céfalo-caudal (Kramer). La estimación visual puede errar: no decide el tratamiento.

2. **TcB o TSB entre 24 y 48 h de vida**
   O antes del alta si esta ocurre antes (AAP KAS 5).

3. **TSB si la TcB es ≥ 15 mg/dL o está a ≤ 3 mg/dL del umbral**
   El bilirrubinómetro transcutáneo sirve de tamizaje (KAS 6).

4. **TSB es la prueba definitiva**
   No restar la directa; comparar con la curva por EG, horas de vida y factores de neurotoxicidad. Medir albúmina.

5. **Estudio etiológico según clínica**
   Grupo, Rh y Coombs directo (HPM: a todo RN), hemograma y reticulocitos, bilirrubina directa.

Banderas rojas

- Ictericia en < 24 h de vida
- Ascenso rápido: > 0,3 mg/dL/h (< 24 h) o > 0,2 mg/dL/h
- Bilirrubina directa elevada
- Prolongada: > 2 sem (fórmula) o > 3-4 sem (lactancia)
- Encefalopatía: hipotonía o hipertonía, arqueamiento, llanto agudo, apnea

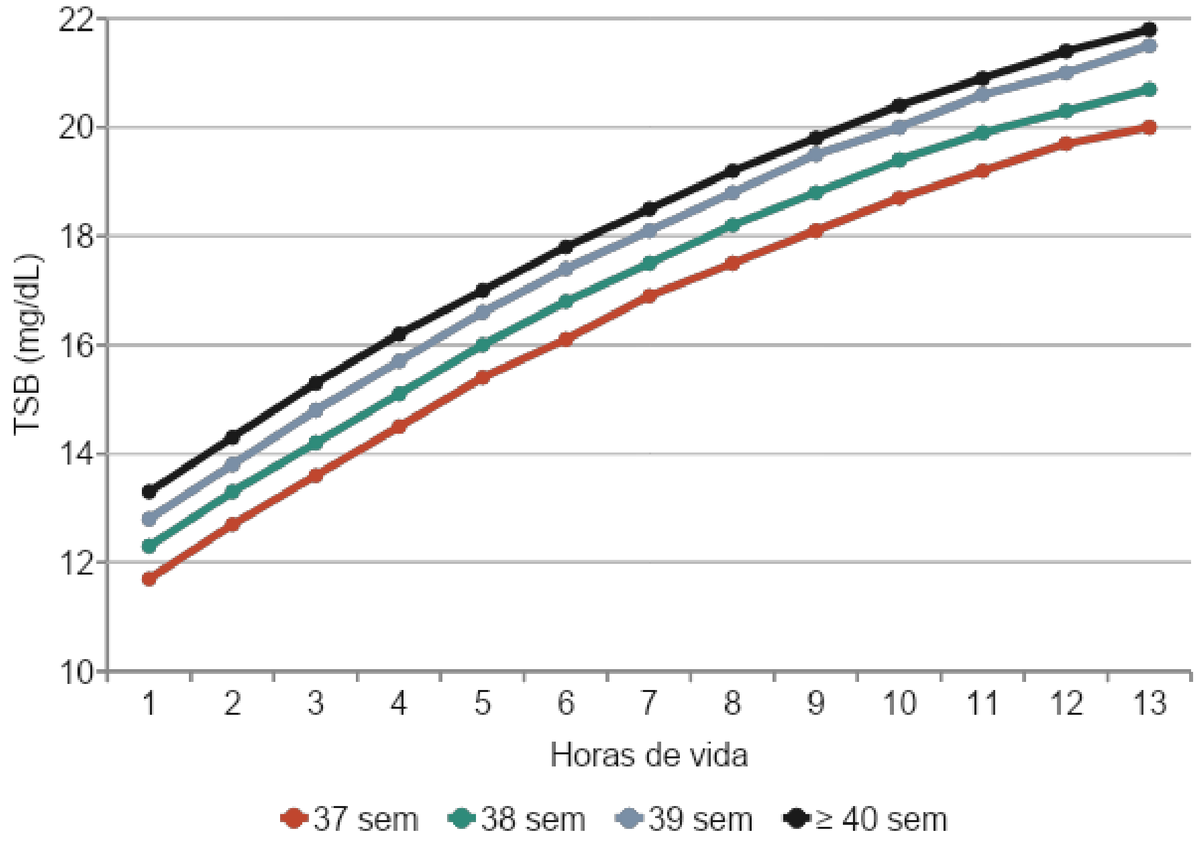
Vista MINSAL (APS, 2021)

- Evaluar ictericia y su extensión en el control de la díada
- Ictericia bajo las rodillas: bilirrubina urgente y evaluar fototerapia
- Ictericia tardía con distensión abdominal: derivar por atresia biliar

Fuentes: AAP 2022 (KAS 1, 3-6, 9) · MINSAL. Norma Técnica para la Supervisión de Salud Integral de Niños y Niñas de 0 a 9 años en la APS, 2ª ed., actualización 2021, cap. 3 · Protocolo HPM 2024

Tratamiento: fototerapia y escalamiento

Umbral de fototerapia según horas de vida (AAP 2022, sin factores de neurotoxicidad)



Base de todo tratamiento
Lactancia 8-12 veces al día. Sin agua ni suero glucosado. Derivar si pierde > 10 % del peso.

Fototerapia
LED azul de banda estrecha (~475 nm), ≥ 30 µW/cm²/nm, sobre la mayor superficie corporal.

Suspender
Opción si la TSB baja ≥ 2 mg/dL bajo el umbral del inicio. Más tiempo si hay riesgo de rebote (EG < 38 sem, inicio < 48 h, hemólisis).

Escalar
TSB ≥ umbral de exanguíneo − 2 mg/dL: UCIN, fototerapia intensiva, hidratación IV, TSB cada 2 h. Exanguíneo si TSB ≥ umbral o encefalopatía.

Fuentes: AAP 2022, Suplemento Tabla 1 y KAS 10, 15, 17-23 · Protocolo HPM 2024 · Edad gestacional en semanas completas; TSB en mg/dL

Alta y seguimiento

Conducta al alta según diferencia con el umbral (sin fototerapia previa)

TSB bajo el umbral	Conducta
0,1 a 1,9 mg/dL	< 24 h: retrasar el alta, considerar fototerapia, TSB en 4-8 h. ≥ 24 h: TSB en 4-24 h
2,0 a 3,4 mg/dL	TSB o TcB en 4-24 h
3,5 a 5,4 mg/dL	TSB o TcB en 1-2 días
5,5 a 6,9 mg/dL	Alta < 72 h: control dentro de 2 días. ≥ 72 h: juicio clínico
≥ 7,0 mg/dL	Alta < 72 h: control dentro de 3 días. ≥ 72 h: juicio clínico

Tras suspender la fototerapia

Inicio < 48 h, Coombs + o hemólisis: TSB 6-12 h después y repetir al día siguiente.
Resto: TSB al día siguiente (AAP KAS 16).

Marco chileno

- No es problema GES: se rige por norma técnica APS 2021 y protocolo local
- Control de la díada y revisión de la lactancia
- Educar signos de alarma: ictericia bajo las rodillas, rechazo del pecho, somnolencia

Fuentes: AAP 2022 (Fig. 4, KAS 16) vía Protocolo HPM 2024 · MINSAL, listado GES-AUGE (consulta 2026) · MINSAL, Norma Técnica de supervisión de salud infantil 2021

Nuevas tecnologías: IA y métodos no invasivos

Qué muestra la revisión (Salami, 2025)

1 **Qué se evalúa**
Cámaras y smartphones (p. ej. BiliCam), imagen hiperespectral y dispositivos fotométricos, analizados con machine learning y deep learning.

2 **Qué reporta**
Modelos con redes neuronales alcanzan > 90 % de exactitud para detectar ictericia frente a métodos tradicionales.

3 **Qué limita su uso**
Menor precisión en piel oscura, sensibilidad a la iluminación, bases de datos pequeñas y desbalanceadas, un solo dataset público y desempeño variable según el rango de TSB.

Conclusiones

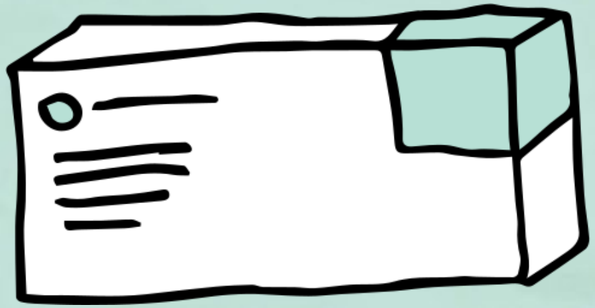
- Casi todo RN se ictera: lo clave es distinguir lo fisiológico de lo patológico
- Medir a todos entre 24 y 48 h y decidir con TSB, EG y horas de vida
- Los umbrales AAP 2022 son más altos: tratar a tiempo, sin sobretratar
- Rebote y seguimiento dependen de EG, edad al inicio y hemólisis
- La IA apoya el tamizaje; hoy no reemplaza la TSB

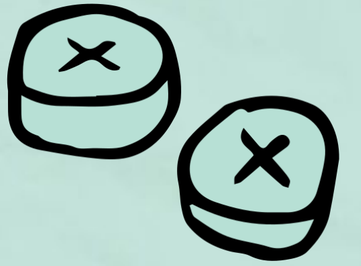
Fuentes: Salami FO et al. Artif Intell Med 2025;162:103088 · AAP 2022 (KAS 3 y 6)

Bibliografía

1. Hospital de Puerto Montt, Servicio de Neonatología. (2024). *Protocolo: Manejo de hiperbilirrubinemia*.
2. Kemper, A. R., Newman, T. B., Slaughter, J. L., Maisels, M. J., Watchko, J. F., Downs, S. M., Grout, R. W., Bundy, D. G., Stark, A. R., Bogen, D. L., Holmes, A. V., Feldman-Winter, L. B., Bhutani, V. K., Brown, S. R., Maradiaga Panayotti, G. M., Okechukwu, K., Rappo, P. D., & Russell, T. L. (2022). Clinical practice guideline revision: Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. *Pediatrics, 150*(3), Artículo e2022058859. https://doi.org/10.1542/peds.2022-058859
3. Mena, P., & Campbell, S. (2019). Hiperbilirrubinemia severa en recién nacidos, factores de riesgo y secuelas neurológicas. *Revista Chilena de Pediatría, 90*(3), 267-274. https://andespediatrica.cl/index.php/rchped/article/download/772/1206/11023
4. Ministerio de Salud de Chile. (2021). *Norma técnica para la supervisión de salud integral de niños y niñas de 0 a 9 años en la Atención Primaria de Salud* (2.ª ed., actualización 2021). Subsecretaría de Redes Asistenciales.
5. Ministerio de Salud de Chile. (s. f.). *GES-AUGE: Problemas de salud*. Recuperado el 17 de noviembre de 2026, de https://www.minsal.cl/ges-auge-problemas-de-salud/
6. Salami, F. O., Muzammel, M., Mourchid, Y., & Othmani, A. (2025). Artificial intelligence non-invasive methods for neonatal jaundice detection: A review. *Artificial Intelligence in Medicine, 162*, Artículo 103088. https://doi.org/10.1016/j.artmed.2025.103088







Gracias

www.unsitiogenial.es