



Como manejamos la hiperbilirrubinemia

Dra Solange Amaro

Mayo 2024

Por qué revisar el tema??

1

La evidencia acumulada justificó aumentar los umbrales de tratamiento con fototerapia (guía de práctica clínica actualizada de la AAP 2022)

2

Cambio de algunas recomendaciones por evidencia actualizada de riesgo al uso de IVIG.

3

No contamos con guía clínica propia.

Mas del 80% de los RN
tendran ictericia clínica

En general el ingreso por
Hiperbilirrubinemia de RN
>=35 sem es el 20-30 %
Nuestras cifras locales
donde no se ha tenido
manejo por protocolos.

Epidemiologia
general

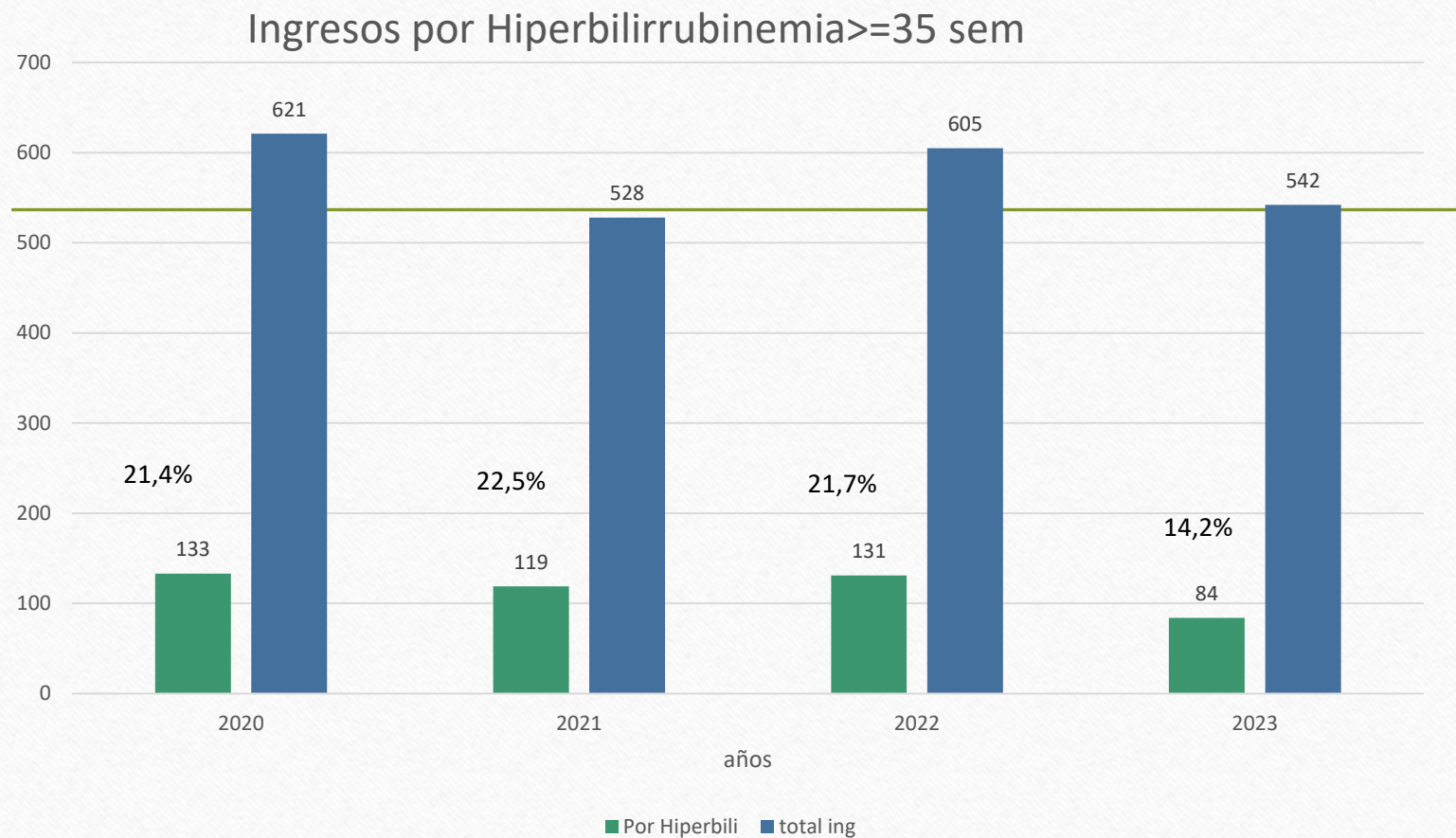


TABLE 3 Causes of Readmission, *n* (%)

Respiratory distress	328 (23)
Jaundice	315 (22)
Rule out sepsis	193 (13)
Other infectious diseases	177 (12)
Feeding problem	112 (8)
Other miscellaneous causes	111 (8)
Urinary tract infection	54 (4)
Surgical causes	52 (4)
Gastroesophageal reflux disease	31 (2)
Birth defects	24 (2)
Cardiac conditions	13 (1)
Trauma	3 (0.2)

Consideraciones generales

- No hay RN que nacen con hiperbilirrubinemia (por mucha hemolisis que este haciendo)
-

- Bilirrubina aparece desde las 12 sem de vida

- RN:

- Mayor HTO
- Clearance inmaduro
- circulación enterohepática y déficit transitorio de florabacteriana (inmadura)

- La bilirrubina indirecta atraviesa la placenta y la madre la filtra, por lo que el clearance de bili depende de la madre

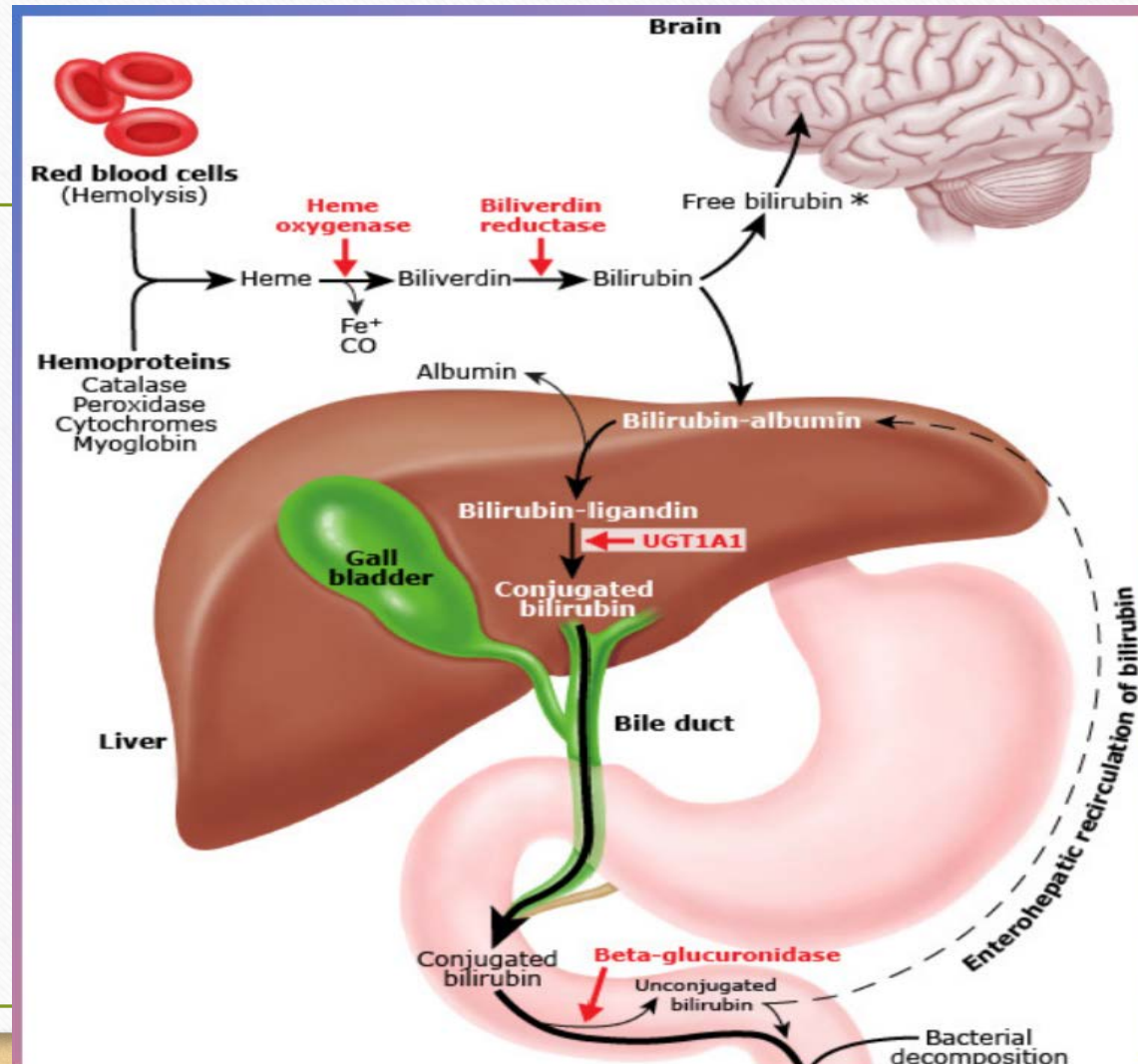
- La enzima UGT1A1 o UDPGT fetal (17-30sem) 0,1% de la actividad de un RNT y este el 1% de la función adulta (a las 6-14sem)

- Bilirrubina es antioxidante..ROP???

Clasificación de Hiperbilirrubinemia

- **Benigna transitoria o fisiologica** (bajo percentil 95) pick mas menos 2-4 dias grupo asiatico mas tardío valores en general entre 8-14 percentil 95 es alrededor de 18
 - **Causas** Hto mas alto y menor vida media, menor concentracion de albumina con menor afinidad por bilirrubina, clearance de bilirrubina mas inmaduro (por deficit UDPGT) mayor circulacion enterohepatica, deficit transitorio de flora bacteriana con menor conversion a urobilinoideos.
- **Severa** sobre 25mg/dl o 425mmol/l
- **Extrema** sobre 30mg/dl
(daño neurologico inducido por bilirrubina o BIND)
 - Aumento de producción
 - Disminución de clearance
 - Aumento de circulación enterohepática

Metabolismo

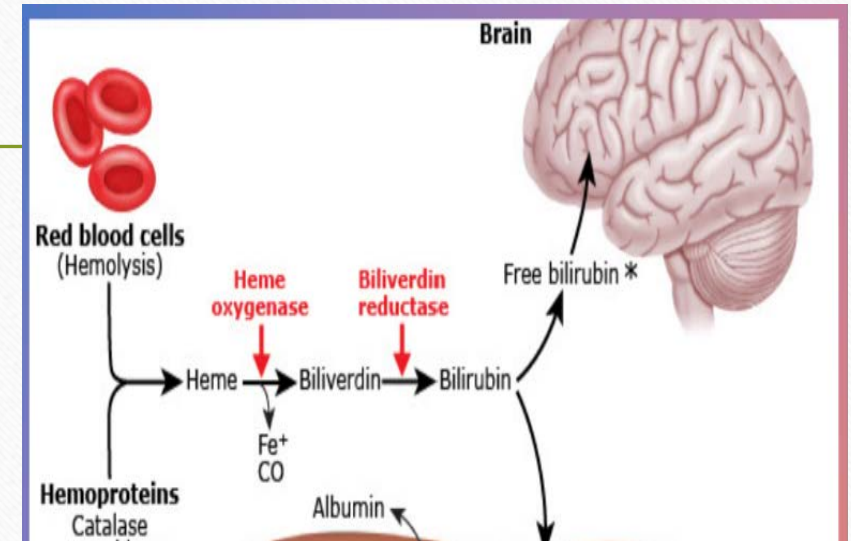


Aumento de bilirrubina indirecta

Por aumento de producción de Bb:

Causas hemolíticas.

- Con test de Coombs directo positivo
(anticuerpos maternos sobre células del niño): isoimmunización (Rh, ABO, antiKell, y otros antígenos).
- Con test de CD negativo:
déficit de enzimas eritrocitarias (déficit de glucosa 6 fosfato deshidrogenasa), alteraciones morfológicas de los hematíes (esferocitosis, eliptocitosis...) y hemoglobinopatías (talasemias).



Reabsorción de sangre extravascular:

- Cefalohematoma, hematoma subdural e ingesta de sangre materna en el momento del parto.
- Policitemia (por clampaje tardío del cordón, transfusión feto-fetal y transfusión materno-fetal)

Aumento de bilirrubina indirecta

Por alteración en la conjugación hepática de la Bb

- **Alteraciones hereditarias en el metabolismo de la Bb:**

síndrome de Crigler-Najjar I y II.

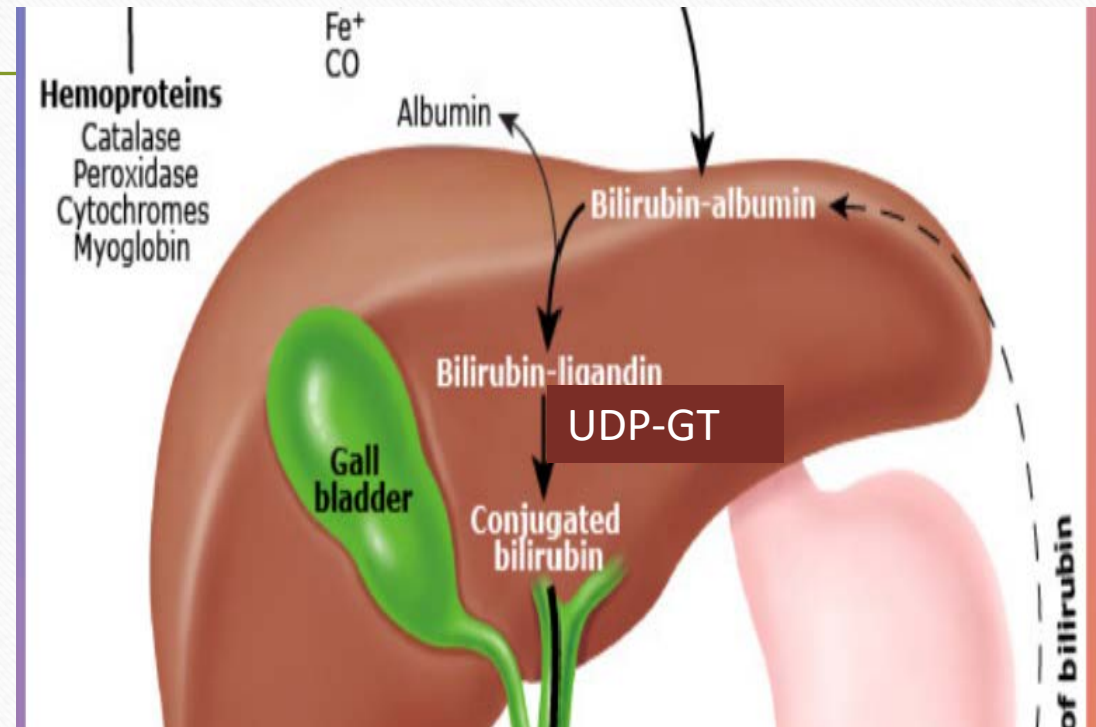
- Hiperbilirrubinemia neonatal familiar transitoria

(síndrome de Lucey-Driscoll).

- Síndrome de Gilbert

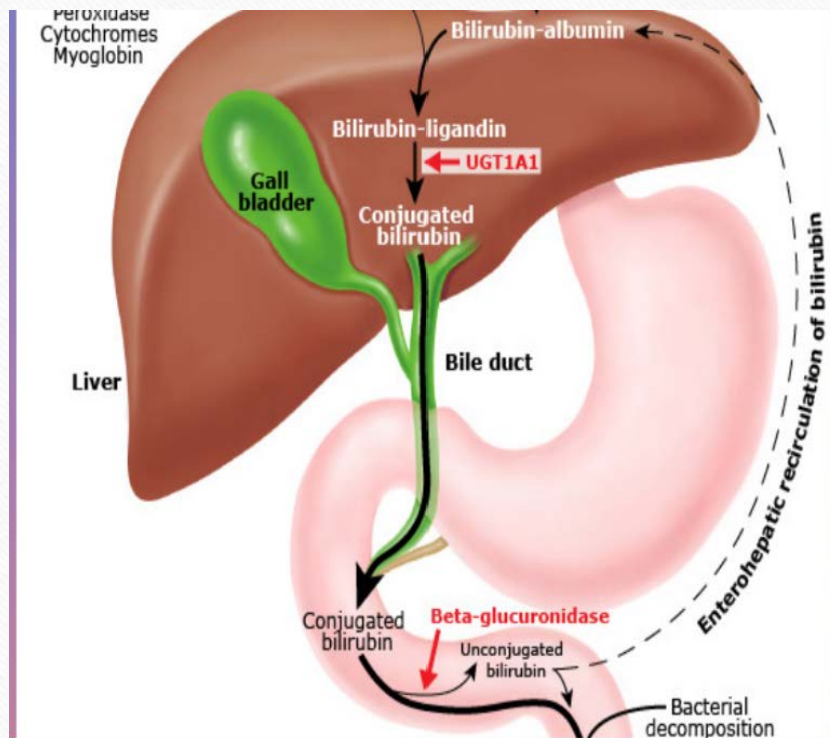
- Estenosis pilórica.

- Hipotiroidismo y prematuridad.



Aumento de bilirrubina indirecta

Por alteración en la circulación enterohepática de la Bb:



- **Por leche materna**

- en recién nacido bien hidratado:
- se inicia en el 3-5º día de vida y puede ser prolongada (hasta 12 semanas).
- Problemas con la lactancia materna:
 - inicio en la 1ª semana de vida
 - hipogalactia o mala técnica de lactancia.

Daño por Hiperbilirrubinemia

Su máxima expresión, crónica e irreversible, es el Kernicterus

- Dco de kernicterus se obtenía a través del hallazgo de la tinción amarilla (ictericia) en los núcleos profundos del sistema nervioso central en la anatomía patológica.
- Con el avance de la tecnología en neuroimagen es posible la visualización de anomalías en estructuras específicas de los ganglios basales (globo pálido, núcleo subtalámico)

Estandarización de lesiones por neurotoxicidad

Cuadro 1. Clasificación del daño generado por bilirrubina

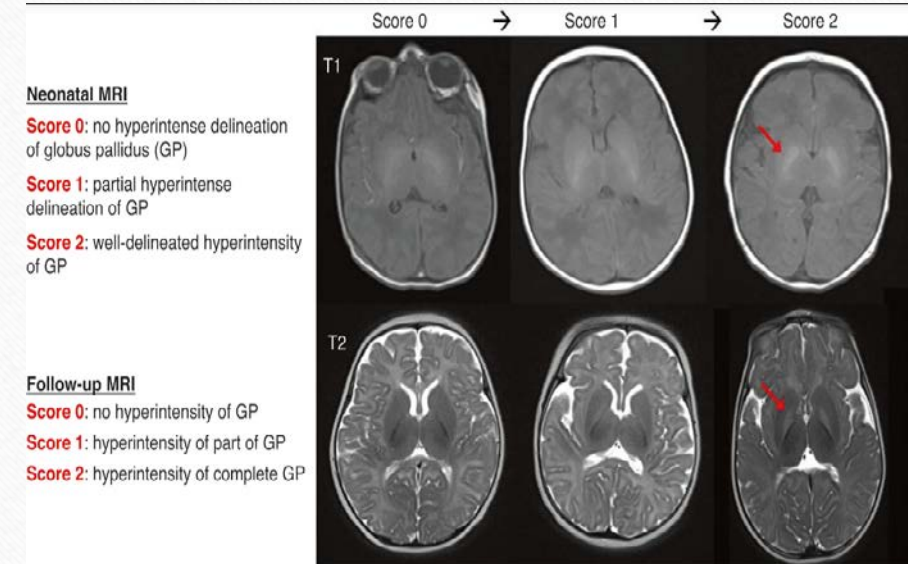
Entidad	Características
Kernicterus	Trastorno motor y auditivo. Puede presentar también trastorno oculomotor y Displasia de dientes deciduales.
Encefalopatía hiperbilirrubinémica aguda	Llanto agudo, irritabilidad y/o somnolencia, mala actitud alimentaria, opistótonos, en el contexto de hiperbilirrubinemia severa. Diagnóstico clínico.
Trastornos del espectro del kernicterus (KSD)	Alteraciones del neurodesarrollo, causados por los efectos neurotóxicos de la bilirrubina, con antecedente de hiperbilirrubinemia severa que cursó sin encefalopatía aguda.
BIND (Injuria neurológica inducida por bilirrubina)	Escala para caracterizar cuantitativamente la encefalopatía hiperbilirrubinémica aguda. Sin utilidad para predecir las consecuencias incluidas en el KSD.

Mecanismos de toxicidad

- Los mecanismos implicados en la neurotoxicidad de la bilirrubina aún están lejos de estar completamente dilucidados
- La inflamación y la alteración redox juegan un papel importante
- Recientemente se ha descrito un desequilibrio de la homeostasis del calcio celular asociado a concentraciones tóxicas de bilirrubina podrían provocar la reacción inflamatoria.

Diagnostico del espectro kernicterus

- El trastorno del espectro Kernicterus (KSD) sigue siendo una causa común de parálisis cerebral en todo el mundo
- Las resonancias magnéticas neonatales no predicen de manera confiable el KSD
- La resonancia magnética cerebral a los 3-12 meses puede confirmar el KSD
- Existen diferentes escalas para poder definir diagnósticos tempranos.



Tratamientos para Hiperbilirrubinemia

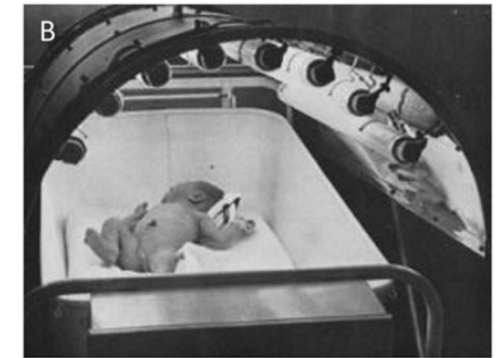
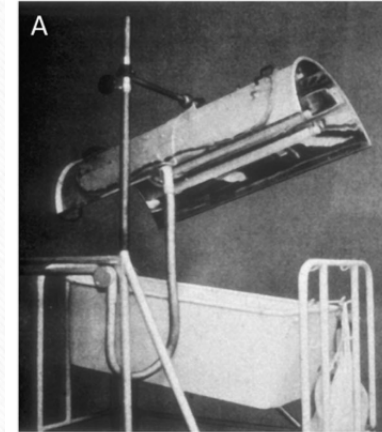
- 1. Mejorar de la nutrición.** Para prevenir la pérdida de peso, el médico puede recomendar una alimentación más frecuente o suplementos para asegurar una nutrición adecuada.
- 2. Terapia con luz (fototerapia).**
- 3. Inmunoglobulina intravenosa (IgIV).**
- 4. Exanguinotransfusión.**

Algo de historia..



- Década del 1950 la enfermera Jean Ward en el Hospital general de Rochfird .Inglaterra
- Se dio cuenta de que la luz solar reducía la ictericia

- Así, en Inglaterra se creó la primera “maquina de iluminación de cuna”
- 8 tubos fluorescentes de color azul claro de 20W (420-480nm)



Fototerapia

Es el uso de luz visible para el tratamiento de hiperbilirrubinemia

La bilirrubina es
bombardeada por
fotones

Fotooxidacion

fotoisomerizacion
**La que más
contribuye**

Ismeros
solubles en agua



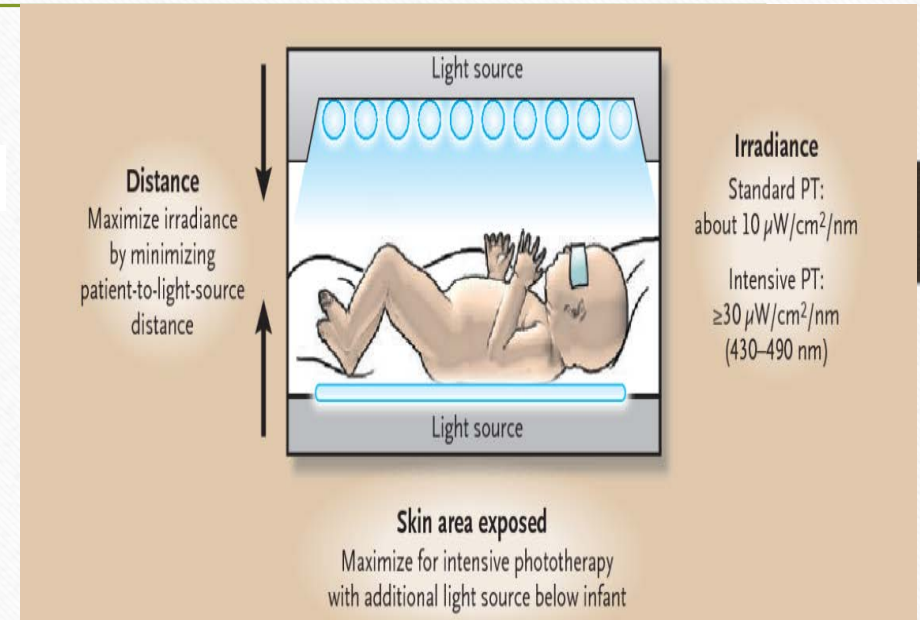
La dosis de la fototerapia es la que determina la rapidez que actúe

Dosis:

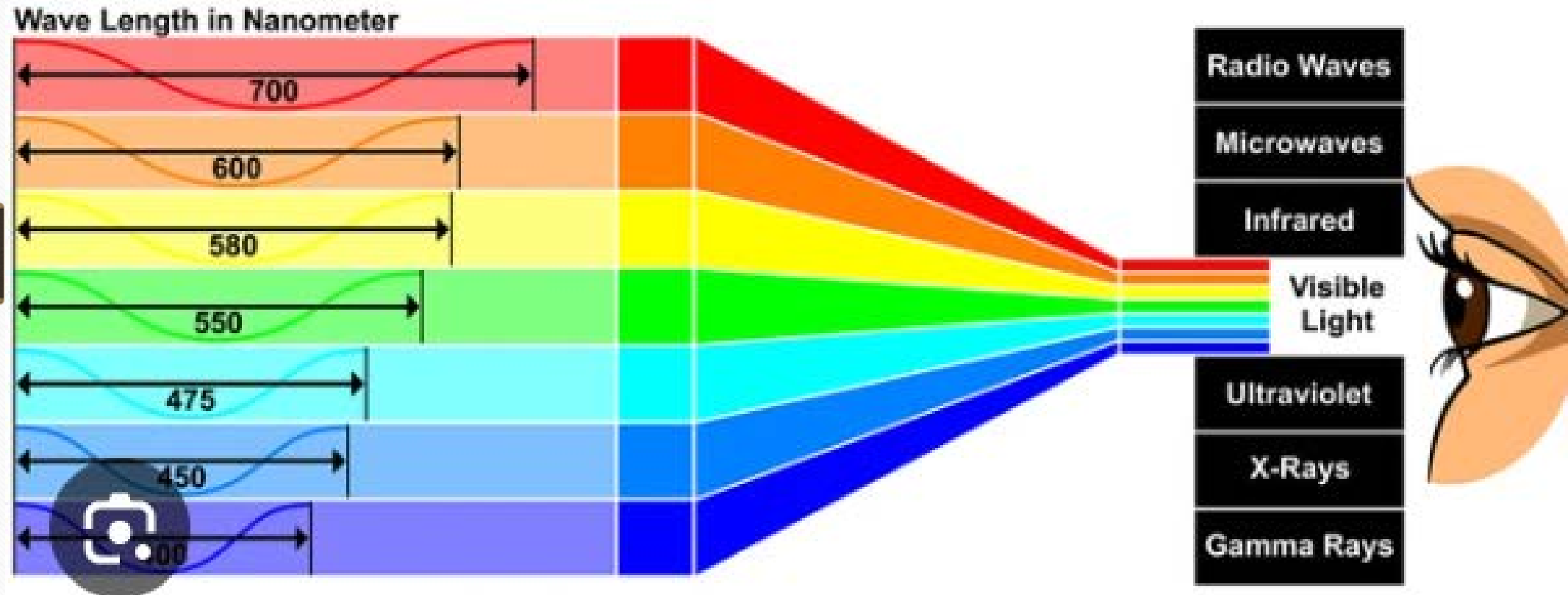
1. Distancia entre la luz y el RN
2. Longitud de onda
3. Intensidad de la luz (irradiancia)
4. Superficie corporal expuesta

Distancia entre la luz y el bebé y la superficie corporal expuesta a la luz.

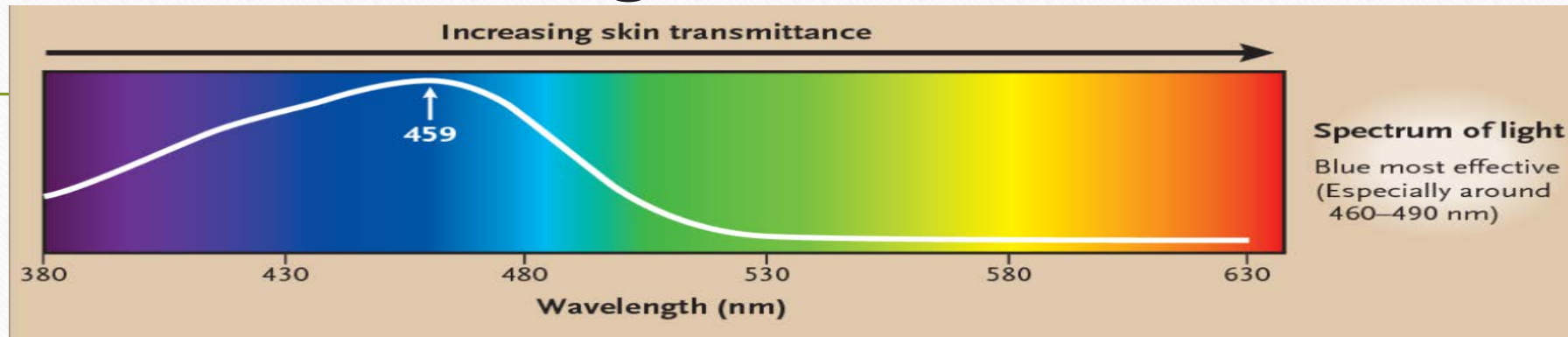
- Se debe aumentar el área de superficie cutánea y aumentar la irradiación para llegar a una intensidad mayor de 30 microwatts/cm²
- Además, se ha disminuido la distancia a la cual se coloca la fototerapia a 10 ó 15 cm (antes se colocaba a 20 cm)
- Con la luz azul, el hecho de disminuir la distancia aumenta el espectro de radiación a niveles sobre 30, mientras mejor es la radiación, más baja la bilirrubina.
- Si se administran entre 30 a 35 microwatts/cm, el nivel de bilirrubina puede disminuir hasta 45% en un día.



Longitud de onda



Longitud de onda



- El espectro de absorbancia de la bilirrubina unida a la albumina (línea blanca) se muestra superpuesto al espectro de la luz azul visible .
- la transmitancia de la piel aumenta al aumentar la longitud de onda , las mejores longitud de ondas para usar estén en el rango de 460-490nm.

Y la Irradiancia????



Irradiancia

- La irradiancia se refiere al número de fotones recibidos por centímetro cuadrado de superficie corporal expuesta

- se cuantifica como $\mu\text{W}/\text{cm}^2$.

- aumentará a medida que la fuente de luz se acerque al paciente

- Cuando se mide dentro de un rango de longitud de onda específico (efectivo para el tratamiento), se conoce como
- "irradiancia espectral" y se expresa como $\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$

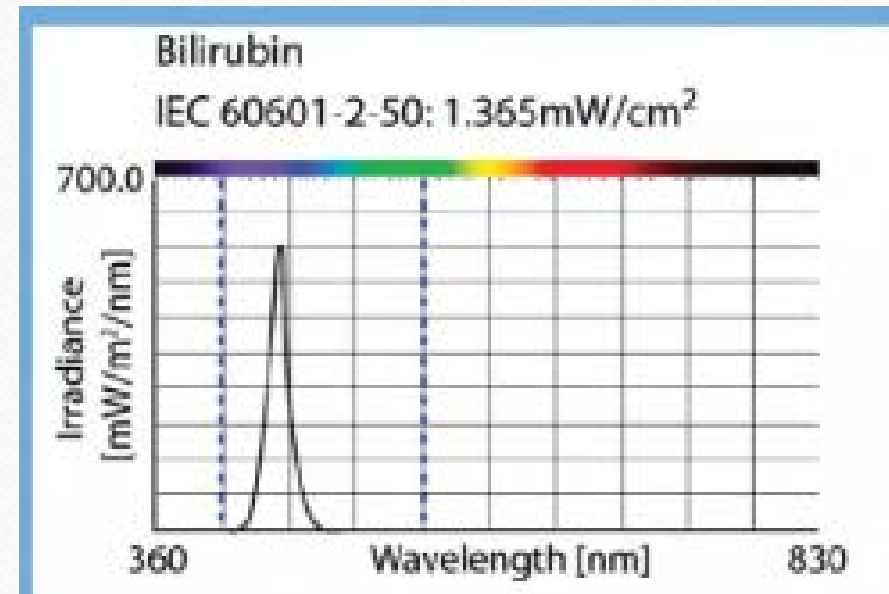
- la irradiancia para una fototerapia debe ser igual o superior a $10\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$

- Los aparatos con tecnología LED deben ser verificados con emisiones de irradiancia $>10\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$, estableciendo la garantía de la degradación de la bilirrubina.

- para fototerapia intensiva igual o superior a $30\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$

Radiómetros

Miden la intensidad de la irradiación de la luz de fototerapia azul



Beneficios de la fototerapia

- Cuando se utiliza la fototerapia intensiva se puede esperar una caída entre 0,5 mg y 1 mg/dl por hora durante las primeras 4-8 horas de terapia.
- Con un estándar de irradiación considerado eficaz, puede ser obtenida una disminución de la bilirrubina de 6 la 20% en las primeras 24 horas

Tipos de fototerapia

- 1.- Tubos fluorescentes (rango de longitud de onda de 400 a 520 nm)
- 2.- Focos halógenos que emiten huellas circulares de luz onda de 400-500nm
- 3.- Almohadillas/mantas de fibra óptica (en su mayoría, rango de 400 a 550 nm) que se pueden colocar en el contacto directo con la piel
- 4.- Luz actual de diodo emisor de luz (LED) azul de banda estrecha (450 a 470 nm), que se superpone a la longitud de onda de absorción máxima (458 nm) para la fotoisomerización de la bilirrubina.

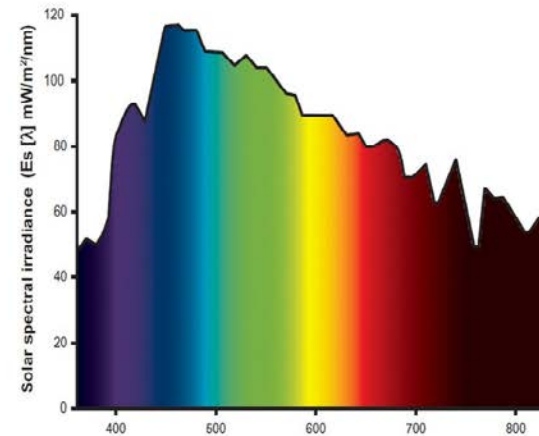
Fototerapia con luz LED

- Tienen una serie de ventajas, lo que explica su creciente popularidad en el ámbito clínico.
 - Son duraderos (>20.000 h)
 - producen muy poco calor
 - consumen poca energía.
 - Corren muy silenciosamente.
- La luz fuera del rango de 460 a 490 nm proporciona calor innecesario y longitudes de onda potencialmente dañinas

Luz solar y bilirrubina

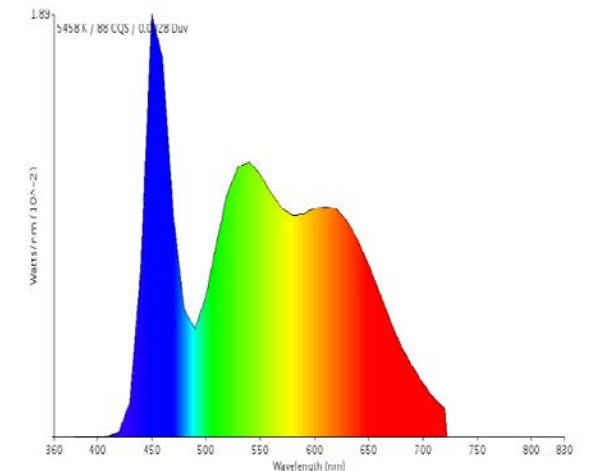
- Se ha demostrado que la exposición a la luz solar directa disminuya las concentraciones de bilirrubina
- Exponer de manera segura a los bebés al sol, ya sea en el interior o en el exterior, y al mismo tiempo evitar las quemaduras solares, impiden el uso de la luz solar como una herramienta terapéutica confiable y, por lo tanto, no se recomienda

Espectro del Sol



Este es el espectro de la radiación solar UV y visible que llega a la superficie de la tierra a mediodía.

Espectro LED



El diagrama superior representa el espectro de emisión de un diodo LED típico.

Riesgos de la fototerapia

Efectos a corto plazo

1. Regulación térmica e hidratación
2. Alteraciones electrolíticas
3. Efectos hematológicos
4. Trastornos del sueño
5. El síndrome del bebé bronceado
6. efectos cardiovasculares
7. Efectos gastrointestinales
8. Supervivencia

Efectos a largo plazo

1. Se asoció positivamente con el riesgo de trastornos alérgicos, especialmente alergias alimentarias
2. pequeño aumento en el riesgo de convulsiones infantiles (especialmente entre los niños) que recibieron fototerapia en el período neonatal
3. Una duración más prolongada de la fototerapia es un predictor de retraso en el desarrollo neurológico, por lo que es prudente evitar períodos prolongados de fototerapia
4. El mayor riesgo de cáncer en niños previamente expuestos a fototerapia puede estar relacionado con la hiperbilirrubinemia en sí, la fototerapia o una combinación de ambas

Guías clínicas

Clinical Practice Guideline Revision: Management of
~~Hyperbilirubinemia in the Newborn Infant 35 or More Weeks of~~
Gestation Article in PEDIATRICS · August 2022

Guías nacionales actuales

Hospital Carlos Van Buren	2015	Guías de la AAP del año 2004 para RN mayores de 35 s EG	Transcutáneo (-)
Hospital San Jose	2016	Guías de la AAP del año 2004 para RN mayores de 35 s EG NICE Neonatal Jaundice may 2010	Si la bili transcutánea esta cerca del valor para indicar fototerapia , se corrobora con bilirrubinemia

Bupa Reñaca	2021	Recomendaciones según guías NICE, para indicar fototerapia en menores de 35 semanas EG. 2010 Guías de la AAP del año 2004 para RN mayores de 35 s EG	Transcutaneo (-)
Hospital La Serena	2020	Guías de la AAP del año 2004 para RN NICE Jaundice in newborns babies under 28 days: Clinical Guideline may 2010 NICE Neonatal Jaundice 2010 y 2016.	

Hospital Tisné	2020	Para la indicación de fototerapia y exsanguineotransfusión se recomienda usar las Guías NICE UK 2010, actualizadas el 2016. Guías de la AAP del año 2004 para RN	

Guías clínicas

Clinical Practice Guideline Revision: Management of
~~Hyperbilirubinemia in the Newborn Infant 35 or More Weeks of~~
Gestation Article in PEDIATRICS · August 2022

Clinical Practice Guideline Revision: Management of Hyperbilirubinemia in the Newborn Infant 35 or More Weeks of Gestation Article in PEDIATRICS · August 2022

- Trabajo desde 2014 a 2022
- Plantea declaraciones de acciones claves (KAS)
- La justificación para el desarrollo de una guía actualizada incluyó lo siguiente:
 - Nuevas pruebas de que la neurotoxicidad de la bilirrubina no ocurre hasta que las concentraciones muy por encima de los umbrales de exanguinotransfusión de 2004 justificaron aumentar los umbrales del tratamiento de fototerapia en un rango estrecho
 - Cada vez hay más pruebas de que la fototerapia puede tener efectos adversos tardíos poco frecuentes pero graves.

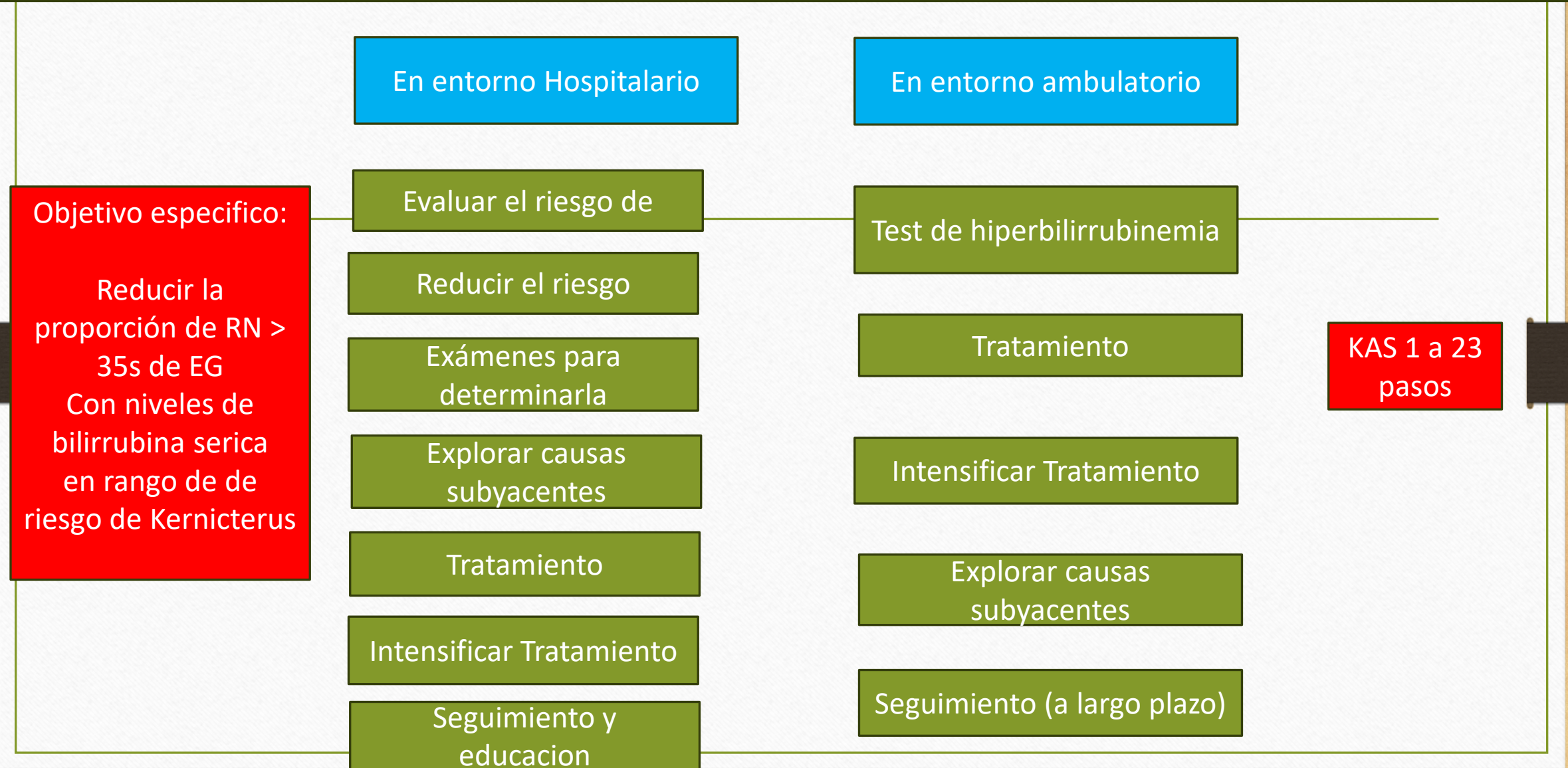
Los grandes cambios son

Los nuevos umbrales de tratamiento de fototerapia y exanguinotransfusión, ahora anclados en la edad gestacional

Los factores de riesgo de neurotoxicidad

Abandono de la raza como factor de riesgo médico

Objetivo: Eliminar el Kernicterus mediante la implementación de enfoques de detección dco y tratamiento confiables y basados en la evidencia para la hiperbilirrubinemia neonatal en entornos hospitalarios y ambulatorios



-
- I. PREVENCIÓN DE HIPERBILIRUBINEMIA
 - II. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA HIPERBILIRUBINEMIA
 - III. TRATAMIENTO DE LA HIPERBILIRUBINEMIA
 - IV. SEGUIMIENTO POSTERIOR AL ALTA

- I. PREVENCIÓN DE HIPERBILIRUBINEMIA
- A. Prevención de la hiperbilirrubinemia asociada con la enfermedad hemolítica isoimmune
 - KAS 1:
 - La prueba de antiglobulina (DAT) y el tipo de sangre del bebé deben determinarse lo
 - antes posible utilizando sangre del cordón umbilical o periférica
 - Los bebés con DAT negativo pueden tratarse con la atención habitual
- B. Proporcionar apoyo alimentario
- "ictericia de la lactancia materna", que normalmente alcanza su punto máximo entre los días 3 y 5 después del nacimiento
- "síndrome de ictericia por leche materna". hiperbilirrubinemia que persiste con una ingesta adecuada de leche humana y aumento de , puede durar hasta 3 meses, casi siempre no es patológica
- KAS 2: La suplementación oral con agua o agua con dextrosa debe no debe administrarse para prevenir la hiperbilirrubinemia o disminuir las concentraciones de bilirrubina.

- II. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA HIPERBILIRUBINEMIA
- A. Identificación de factores de riesgo para desarrollar hiperbilirrubinemia

Factores de riesgo para desarrollar hiperbilirrubinemia significativa

Factores de riesgo
• Edad gestacional más baja (es decir, el riesgo aumenta con cada semana adicional menos de 40 semanas)
• Ictericia en las primeras 24 h después del nacimiento.
• Concentración de bilirrubina transcutánea (BTc) o bilirrubina sérica total (TSB) previa al alta cercana al umbral de fototerapia
• Hemólisis por cualquier causa, si se conoce o se sospecha, basándose en una tasa rápida de aumento de la TSB o la TcB de $>0,3$ mg/dL por hora en las primeras 24 h o $>0,2$ mg/dL por hora después.
• Fototerapia antes del alta
• Padre o hermano que requiere fototerapia o exanguinotransfusión.
• Antecedentes familiares o ascendencia genética que sugieran trastornos hereditarios de los glóbulos rojos, incluida la deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa (G6PD).

Identificación de factores de riesgo para desarrollar hiperbilirrubinemia

- | |
|--|
| • Lactancia materna exclusiva con ingesta subóptima |
| • Hematoma del cuero cabelludo o hematomas importantes |
| • Síndrome de Down |
| • Bebé macrosómico de madre diabética |

- B. Identificar la necesidad de tratamiento
- **KAS 3:** Utilice bilirrubina como prueba definitiva para guiar la fototerapia y las decisiones de intensificación de la atención, incluida la exanguinotransfusión.

Factores de riesgo de neurotoxicidad por hiperbilirrubinemia

Factores de riesgo

Edad gestacional < a 38 sem, riesgo aumenta a menor edad gestacional

Albumina <3,0g/dl

Hemolisis isoinmune(Prueba de Antiglobulina directa positiva)

Deficiencia de G6PD u otras afecciones hemoliticas

Sepsis

Inestabilidad clínica significativa dentro de las 24hr previas.

Se requiere la edad gestacional para identificar los umbrales de fototerapia y los umbrales de exangineotransfusion

- Sin factores de riesgo de neurotoxicidad

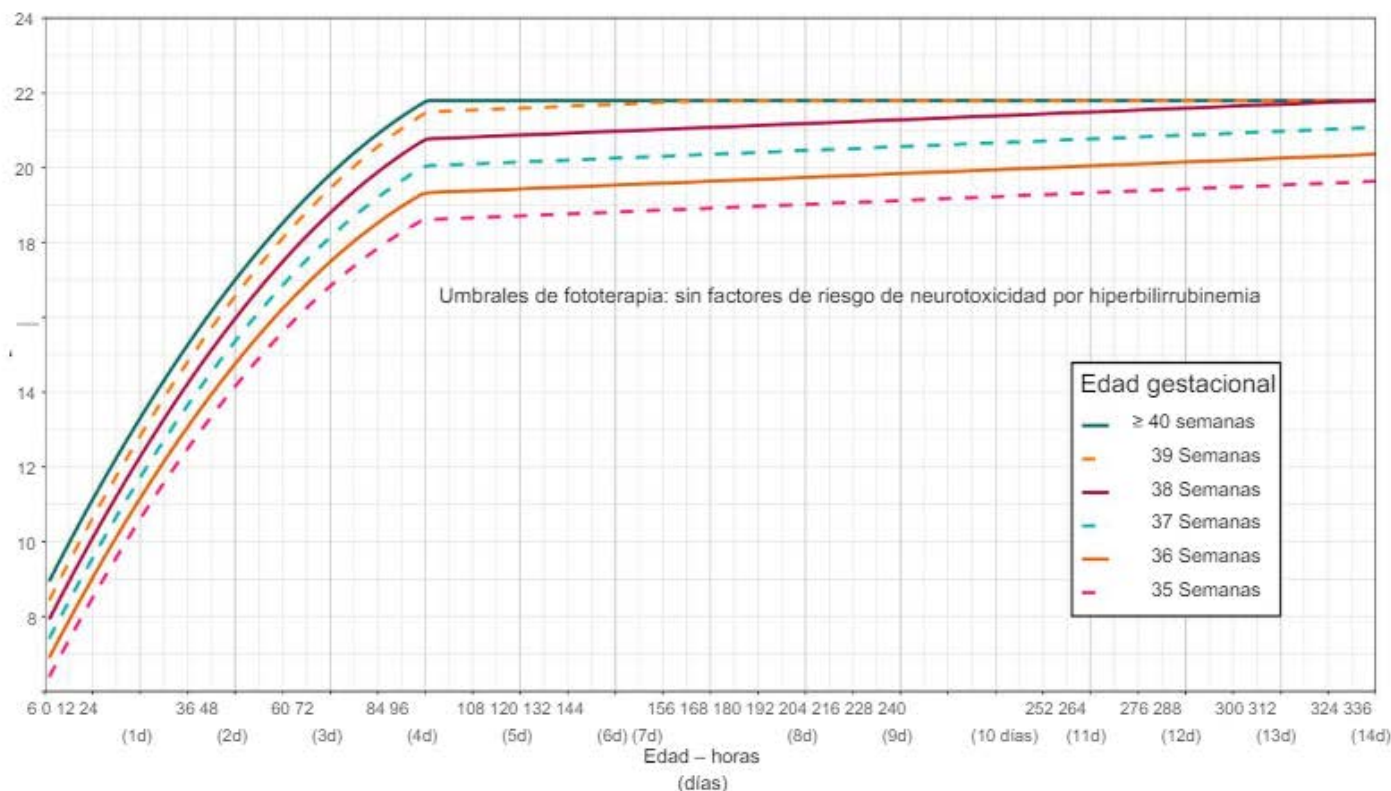


FIGURA 2

Umbral de fototerapia por edad gestacional y edad en horas para bebés sin factores de riesgo de neurotoxicidad por hiperbilirrubinemia reconocidos distintos de la edad gestacional. Estos umbrales se basan en la opinión de expertos y no en pruebas sólidas sobre cuándo los posibles beneficios de la fototerapia superan sus posibles daños. Utilice concentraciones de bilirrubina sérica total; no reste la bilirrubina conjugada o de reacción directa de la bilirrubina sérica total. En casos raros de hiperbilirrubinemia grave en los que la bilirrubina de reacción directa o conjugada supera el 50 % del TSB, consulte a un experto. Tenga en cuenta que los bebés <24 horas de edad con un BST igual o superior al umbral de fototerapia probablemente tengan un proceso hemolítico y deben ser evaluados para detectar enfermedad hemolítica como se describe en la recomendación 14. Los factores de riesgo de neurotoxicidad por hiperbilirrubinemia incluyen edad gestacional <38 semanas; albúmina <3,0 g/dL; enfermedad hemolítica isoimmune, deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa (G6PD) u otras afecciones hemolíticas; septicemia; o cualquier inestabilidad clínica significativa en las 24 horas anteriores. Ver figura complementaria 1.

Con factores de riesgo de neurotoxicidad

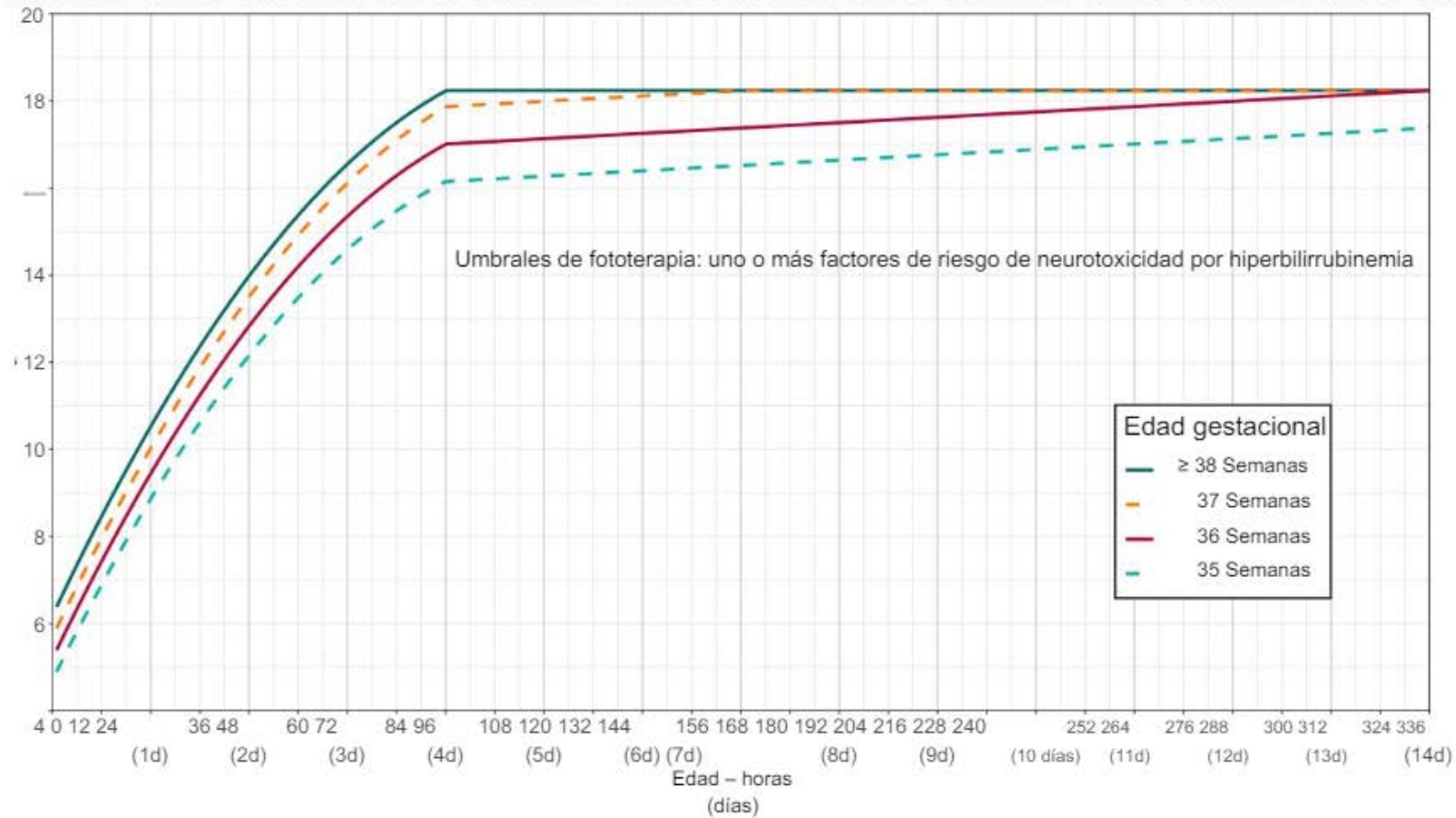


FIGURA 3

Umbrales de fototerapia por edad gestacional y edad en horas para bebés con cualquier factor de riesgo de neurotoxicidad por hiperbilirrubinemia reconocido distinto de la edad gestacional. Estos umbrales se basan en la opinión de expertos y no en pruebas sólidas sobre cuándo los posibles beneficios de la fototerapia superan sus posibles daños. Utilice concentraciones de bilirrubina sérica total; no reste la bilirrubina de reacción directa o conjugada de la bilirrubina sérica total. En casos raros de hiperbilirrubinemia grave en los que la bilirrubina de reacción directa o conjugada supera el 50 % del TSB, consulte a un experto. Los factores de riesgo de neurotoxicidad por hiperbilirrubinemia incluyen edad gestacional <38 semanas; albúmina <3,0 g/dL; enfermedad hemolítica isoimmune, deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa (G6PD) u otras afecciones hemolíticas; septicemia; o cualquier inestabilidad clínica significativa en las 24 horas anteriores. Ver figura complementaria

- C. Estimación visual de las concentraciones de TSB
 - KAS 4: Todos los RN debe ser evaluado visualmente para detectar ictericia al menos cada 12 horas después del parto hasta el alta. La TSB o la TcB deben medirse lo antes posible para los bebés con ictericia <24 horas después del nacimiento
-
- D. Niveles de bilirrubina transcutánea
 - Existe una buena correlación entre las medidas de BTc y las concentraciones de BST, considerando un delta de 3 mg/dL de la BTc entre los recién nacidos con concentraciones de TSB <15 mg/dL
 - Los instrumentos BiliChek pueden subestimar la BST en niveles más altos (p. ej., por encima de aproximadamente 15 mg/dL) en bebés con una mayor concentración de melanina en la piel en un promedio de aproximadamente 1 a 2 mg/dL
 - JM pueden sobreestimar los bebés con TSB con una mayor concentración de melanina en la piel en un promedio de aproximadamente 0,7 a 2,5 mg/ dL
 - KAS 5 El TcB o TSB seben ser entre 24 y 48 horas después del nacimiento o antes del alta si esto ocurre antes.

- III. TRATAMIENTO DE LA HIPERBILIRUBINEMIA
- A. Proporcionar fototerapia
- La fototerapia intensiva requiere una luz azul LED de espectro estrecho con una irradiancia de al menos 30 uW/cm² por nm en una longitud de onda de alrededor de 475 nm
- No se recomienda la luz solar por la dificultad de evitar quemaduras
- **KAS 10:** Se recomienda fototerapia intensiva en los umbrales de bilirrubina sérica según la edad gestacional, los factores de riesgo de neurotoxicidad y Edad del infante en horas
- . Si la fracción conjugada de la BST excede el 50% de la BST se recomienda consultar con un especialista con conocimientos (p. ej., gastroenterólogo o neonatólogo pediátrico).
- los hospitales deben verificar que los sistemas de fototerapia proporcionen la irradiancia prevista siguiendo las recomendaciones del fabricante
- **KAS 11** RN que ya han sido dados de alta y luego desarrollan un TSB por encima del umbral de fototerapia es una opción en tratamiento con un LED doméstico siempre y cuando: ≥ 38 sem ≥ 48 hrs de vida, alimentación adecuada, sin factores de neurotoxicidad, , sin fototerapia previa, TSB no mas de 1mg/dl del umbral de fototerapia

- **KAS 21:** Inmunológico intravenoso
- Se puede administrar globulina (IGIV; 0,5 a 1 g/kg) durante 2 horas a los bebés con enfermedad hemolítica isoimmune (es decir, DAT positiva) cuya BST alcanza o excede la escalada del umbral de atención. La dosis puede ser repetida en 12 hrs considerar que:
 - Los estudios observacionales sugieren una asociación entre la IVIG y la enterocolitis necrotizante
- **KAS 22:** Se debe realizar una exanguinotransfusión urgente en bebés con signos de etapas intermedias o avanzadas de encefalopatía aguda por bilirrubina (p. ej., hipertonía, arqueamiento, retrocolis, opistótonos, llanto agudo o apnea recurrente).
- Si, mientras se prepara para la exanguinotransfusión pero antes de comenzar la exanguinotransfusión, la concentración de TSB está por debajo del umbral de exanguinotransfusión y el bebé no muestra signos de etapas intermedias o avanzadas de encefalopatía aguda por bilirrubina, entonces la exanguinotransfusión puede diferir

Bilirrubina Transcutanea

Estudio multicéntrico prospectivo de bebés extremadamente prematuros de menos de 30 semanas de gestación en California

Se compararon las diferencias entre los valores pareados de TcB y BST según la edad gestacional, el peso al nacer, la raza/etnia materna, la edad cronológica y durante y después de la fototerapia

Este estudio respalda el uso de la BTc como herramienta de detección para controlar la ictericia en bebés extremadamente prematuros

Bilirrubina transcutánea versus medición de bilirrubina sérica total para recién nacidos.

Base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas

- Busquedas en CENTRAL, MEDLINE, Embase, CINAHL y registros de ensayos hasta el 18 de agosto de 2022
- Se incluyeron 23 estudios con 5058 participantes. Todos los estudios tuvieron un riesgo bajo de sesgo medido con la herramienta QUADAS 2.
- Los estudios se realizaron en diferentes países , incluyeron recién nacidos de diferentes edades gestacionales y posnatales, compararon varios dispositivos de CTc (incluidos JM 101, JM 102, JM 103, BiliChek, Bilitest y JH20-1C).
- En la mayoría de los estudios, la medición de la BTc se tomó en la frente, el esternón o ambos
- La alta sensibilidad de la BTc para detectar la hiperbilirrubinemia sugiere que los dispositivos de BTc son pruebas de detección confiables para descartar la hiperbilirrubinemia en recién nacidos.
- Los resultados positivos de la prueba requerirían confirmación mediante la medición de la bilirrubina sérica.

Porque tener un Bilirrubinometro

La nueva directriz casi exige que las unidades hospitalarias y clínicas que atienden a recién nacidos compren un bilimetro transcutáneo.

- Para los bebés que dan positivo en la prueba de antiglobulina directa, los controles de bilirrubina recomendados
 - cada 4 horas × 2
 - luego cada 12 horas × 3

Los estudios recientes y revisiones sistematicas lo avalan

Las ultimas guias AAP 2022 incorporan mediciones de bilirrubina transcutánea.

