

# ICTERÍCIA NEONATAL

Mariana Miranda Endres  
Geórgia Pereira Portela  
Manuel Ruttkay Pereira

## UNITERMOS

ICTERÍCIA; KERNICTERUS; RECÉM-NASCIDO.

## KEYWORDS

*JAUNDICE, KERNICTERUS, NEWBORN.*

## SUMÁRIO

Icterícia ocorre na maioria dos recém-nascidos e representa clinicamente a elevação dos níveis séricos de bilirrubina. Com o objetivo de prevenir os danos neurológicos da hiperbilirrubinemia grave, todo recém-nascido com icterícia deve ser monitorado e tratado adequadamente.

## SUMMARY

*Jaundice occurs in most newborn infants and visually represents the elevation of the serum levels of bilirubin. Every jaundiced newborn must be monitored and treated, when necessary, to prevent the neurological damage that may result from severe hyperbilirubinemia.*

## INTRODUÇÃO

A icterícia é um achado comum no período neonatal e corresponde à expressão clínica da hiperbilirrubinemia.<sup>1</sup> Na maioria das vezes é benigna, mas em virtude do potencial de toxicidade da bilirrubina em concentrações elevadas, os recém-nascidos (RN) devem ser monitorados a fim de prevenir o quadro de encefalopatia bilirrubínica ou kernicterus.<sup>2</sup>

O aumento sérico de bilirrubinas totais (BT) pode ocorrer em decorrência da elevação de bilirrubina indireta (BI) ou direta (BD).<sup>2</sup> Na prática, 98% dos RN apresentam níveis séricos aumentados de BI na primeira semana de vida, decorrente da adaptação neonatal ao metabolismo da bilirrubina (hiperbilirrubinemia fisiológica) ou de um processo patológico.<sup>1</sup>

## **Avaliação do RN Ictérico**

### ***Diagnóstico de hiperbilirrubinemia***

#### *Exame físico*

A icterícia pode ser visualmente detectada através da digitopressão na pele do RN e percebida com níveis de BT maior que 4-8 mg/dl, porém a impressão visual não guarda relação estreita com o nível sérico de bilirrubina.<sup>1, 2</sup> A icterícia apresenta progressão craniocaudal e níveis mais elevados de bilirrubina estão associados à icterícia abaixo dos joelhos.<sup>3</sup>

#### *Mensuração da bilirrubina transcutânea*

Forma não invasiva de estimar os níveis séricos de bilirrubina através do bilirrubinômetro.<sup>2,3</sup> A avaliação da bilirrubina transcutânea (BTc) deve ser realizada na face e no esterno.<sup>1</sup> O equipamento ainda é considerado uma ferramenta de triagem para definir quais RN terão dosados seus níveis séricos de bilirrubina, mas já é responsável pela diminuição significativa do número de bebês puncionados.<sup>1</sup> A contínua evolução da técnica provavelmente permitirá, em futuro próximo, seu uso como método diagnóstico.<sup>2</sup>

#### *Mensuração da bilirrubina sérica*

Dosagem de bilirrubina sérica para confirmar o aumento dos níveis de bilirrubina evidenciados através do BTc ou da avaliação visual.<sup>3</sup> A hiperbilirrubinemia pode ser classificada como indireta, diagnosticada com níveis de BI maiores que 1,5 mg/dl, ou direta, determinada pelo valor da BD maior que 2,0 mg/dl, desde que represente mais que 15% do valor de BT.<sup>1</sup>

### ***Diagnóstico etiológico***

A investigação etiológica da hiperbilirrubinemia através de exames laboratoriais (Quadro 1) deve ser feita nos RN que apresentam icterícia nas primeiras 24 horas de vida ou valores de BT maiores que 15 mg/dl, independentemente da idade pós-natal.<sup>1</sup>

## Quadro 1 – Exames para investigação etiológica da icterícia

Hemoglobina, hematócrito, reticulócitos
Tipagem sanguínea da mãe e do RN – sistema ABO e Rh (antígeno D)
Coombs direto no sangue do cordão ou do RN
Coombs indireto se mãe Rh negativo
Teste de função hepática – TGO, TGP
Sorologias para STORCH
Avaliação para sepse
Dosagem sanguínea quantitativa de glicose-6-fosfato desidrogenase
Dosagem sanguínea de hormônio tireoidiano e TSH (teste do pezinho)

### Diagnóstico Diferencial

#### ***Icterícia fisiológica***

Icterícia de origem benigna que ocorre em 25-60% dos RN, sem alteração no metabolismo da bilirrubina.<sup>3</sup> No RN a termo a hiperbilirrubinemia pode atingir valores de 12-15 mg/dl entre o 3º e o 5º dia de vida e nos pré-termos, o pico é de até 12-17 mg/dl entre o 5º e o 7º dia.<sup>3,4</sup> A hiperbilirrubinemia fisiológica costuma regredir em uma semana nos RN a termo e até o 10º dia de vida nos prematuros.<sup>1</sup>

#### ***Icterícia ligada à amamentação ao seio***

Icterícia por baixo aporte de leite, levando ao aumento da circulação entero-hepática de bilirrubina.<sup>1,3</sup> Ocorre em até 13% dos RN em aleitamento materno exclusivo, com pico de hiperbilirrubinemia maior que 12 mg/dl.<sup>3</sup>

#### ***Icterícia pelo leite humano***

Icterícia que ocorre em 2-4% dos RN por uma provável interferência de fatores presentes no leite materno com o processo de conjugação da bilirrubina.<sup>1,3</sup> A hiperbilirrubinemia pode atingir um pico de 20 mg/dl por volta do 14º dia de vida, com redução gradual em até 12 semanas.<sup>3,4</sup> Em certos casos, intervenção médica se fará necessária.

#### ***Icterícia patológica***

Icterícia que ocorre por sobrecarga de bilirrubina no hepatócito, deficiência/inibição da conjugação da bilirrubina ou colestase (Quadro 2).<sup>3,4</sup> Frequentemente, a bilirrubina sérica já atinge nível maior que 12 mg/dl nas primeiras 24 horas de vida.<sup>3</sup>

## Quadro 2 – Etiologia da hiperbilirrubinemia patológica

### HIPERBILIRRUBINEMIA INDIRETA

- Sobrecarga de bilirrubina ao hepatócito:
  - Doenças hemolíticas – incompatibilidade Rh e ABO, deficiência de glicose-6-fosfato desidrogenase, esferocitose, infecções bacterianas (sepse, infecção urinária) ou virais
  - Coleções sanguíneas extravasculares – hemorragia intracraniana, pulmonar ou gastrointestinal, cefalohematoma ou equimose
  - Policitemia – prematuridade, RN PIG, RN de mãe diabética, transfusão feto-fetal
  - Circulação êntero-hepática aumentada de bilirrubina – estenose hipertrófica de piloro
- Deficiência ou inibição da conjugação de bilirrubina:
  - Hipotireoidismo congênito
  - Síndrome de Gilbert

### HIPERBILIRRUBINEMIA DIRETA

- Colestase neonatal:
  - Hepatite neonatal
  - Atresia biliar
  - Infecções congênitas (STORCH)
  - Erros inatos do metabolismo

## Tratamento

### *Hiperbilirrubinemia indireta*

O tratamento da hiperbilirrubinemia indireta, quando necessário, pode ser realizado através de fototerapia ou exsanguineotransfusão (Figuras 1 e 2).<sup>2</sup>

A fototerapia é o tratamento mais prescrito na primeira semana de vida de um neonato e resulta na fotoisomerização da bilirrubina, fazendo com que esta deixe de ser lipossolúvel, e também tornando mais fácil seu transporte até o intestino para ser excretada. Além disso, o principal isômero, denominado lumirrubina, não é passível de reabsorção pela via entero-hepática.<sup>5</sup>

A exsanguineotransfusão, procedimento mais invasivo, é reservada para as situações onde há risco maior de neurotoxicidade e é capaz de remover até 40% da bilirrubina pré-existente.<sup>2</sup>

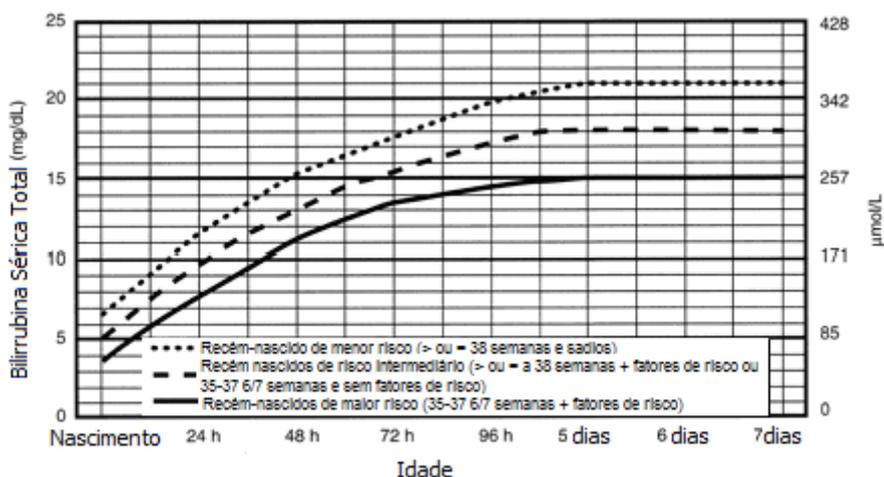
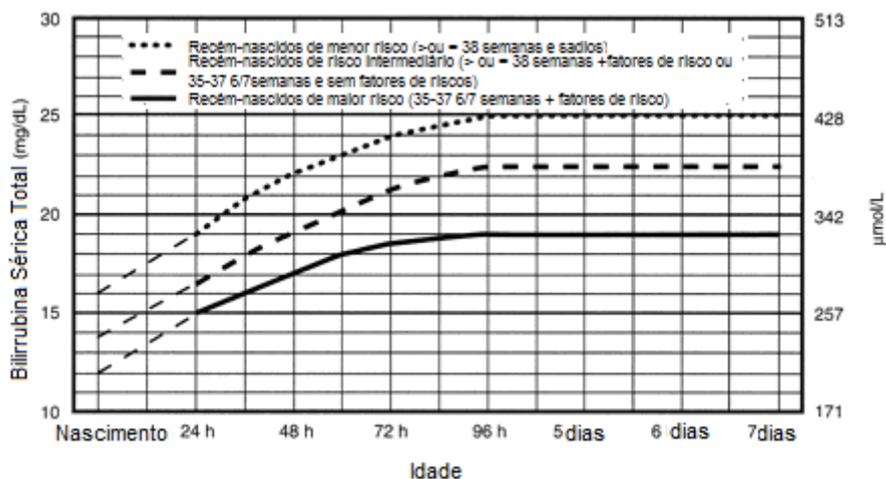


Figura 1 – Indicação de fototerapia



**Figura 2 – Indicação de exsanguineotransfusão**

### ***Hiperbilirrubinemia direta***

O tratamento da hiperbilirrubinemia direta deve ser realizado de acordo com sua etiologia.<sup>4</sup>

### **Complicações**

#### ***Encefalopatia bilirrubínica aguda***

Manifestação neurológica aguda e eventualmente reversível, secundária à toxicidade da bilirrubina no sistema nervoso central nas primeiras semanas após o nascimento.<sup>2</sup> Inicialmente, o RN apresenta-se letárgico, hipotônico e com dificuldade de sucção, evoluindo com irritabilidade, hipertermia, choro agudo e hipertonia extensora de pescoço e tronco, podendo progredir para apnéia, convulsões, coma e morte.<sup>1,2</sup>

#### ***Kernicterus***

Forma crônica e permanente da encefalopatia bilirrubínica.<sup>2</sup> O RN desenvolve paralisia cerebral atetoide, neuropatia auditiva, displasia dentária, e ocasionalmente, deficiência mental.<sup>1,2</sup>

### **Prevenção da Encefalopatia Bilirrubínica**

A encefalopatia bilirrubínica pode ser prevenida através da promoção do aleitamento materno, avaliação da icterícia nas primeiras 24 horas de vida (através do BTc ou dos níveis séricos de bilirrubina), reconhecimento dos RN

com maior risco de desenvolvimento de hiperbilirrubinemia significativa (quadro 3), reavaliação do RN 24 a 72 horas após a alta de acordo com a zona de risco (figura 3) e tratamento adequado com fototerapia ou exsanguineotransfusão quando indicado.<sup>1,2</sup>

### Quadro 3 – Fatores de risco para hiperbilirrubinemia significativa

<p>Icterícia nas primeiras 24 horas de vida          Incompatibilidade sanguínea com coombs direto positivo          Prematuridade (IG &lt; 37 semanas)          Irmão que necessitou fototerapia          Cefalohematoma ou equimoses          Aleitamento materno exclusivo com dificuldade de amamentação ou perda de peso maior que 7%          BT na zona de alto risco ou risco intermediário superior (figura 3)</p>
---

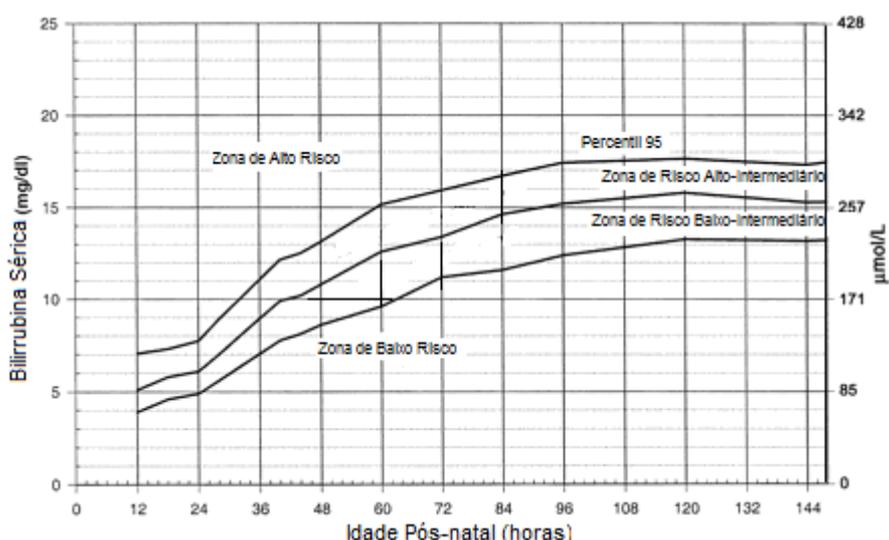


Figura 3 – Risco de desenvolvimento de hiperbilirrubinemia

### REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Icterícia. In: Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde; v.2 Intervenções comuns, icterícia e infecções. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. p. 59-77.
2. American Academy of Pediatrics. Subcommittee on hyperbilirubinemia. Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. Pediatrics [periódico online] 2004 julho [capturado 2012 março 28]; 114 (1); p. 297-316 Disponível em: <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/full/114/1/297>
3. Costa CS, Friedrich L. Icterícia neonatal. In: Picon PX, Marostica PJC, Barros E. Pediatria: consulta rápida. Porto Alegre: Artmed; 2010. p. 131-8.
4. Robin L. Hyperbilirubinemia. Crit Care Nurs Clin N Am. 2009;21:97-120.
5. Bhutani VK. Phototherapy to prevent severe neonatal hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. Pediatrics 2011; 128:1046-52.