

NACERLATINOAMERICANO  
<http://www.nacerlatinoamericano.org>  
<http://www.nacerlatinoamericano.com>

**Pregunta:** tratamiento de la ictericia neonatal en pretérmino y bajo peso.

## **MANEJO de la ICTERICIA en el NEONATO de PRETÉRMINO** (Actualizada marzo 2008)

### INTRODUCCION

Durante la vida fetal la mayor parte de la bilirrubina (Bb) atraviesa la placenta y es metabolizada por el hígado materno. Al nacer esa función debe ser realizada por el recién nacido que necesita madurar para cumplir el proceso en forma eficiente. Cuanto más inmaduro sea el niño mayor es la dificultad en metabolizar la Bb y ella se eleva en sangre. Los altos niveles de Bb sérica en los prematuros, sobretodo si existen factores agravantes como la hipoxia y la acidosis pueden alterar la permeabilidad de la barrera hemato-encefálica y su exceso podría dañar al sistema nervioso central.

### TRATAMIENTO

#### **Generalidades**

Variadas opiniones y numerosas controversias existen entre los profesionales en cuanto al el manejo de la ictericia en el neonato prematuro y es escasa la evidencia científica que respalde una determinada conducta. Si bien la fototerapia y la exsanguíneo transfusión (EST) son los más usados procedimientos para el tratamiento, varios factores de riesgo hacen que las conductas y guías clínicas no sean uniformes. No sólo la edad gestacional, el peso del recién nacido y los niveles de Bb en sangre son los únicos referentes para el tratamiento. Ictericias por hemólisis, infección, asfixia, hipoproteinemia, drogas que compiten con el transporte de la albúmina y otras causas deben ser consideradas para decidir el tipo de tratamiento, en que momento iniciarlo y cuando suspenderlo.

#### **Fuentes de Información**

Para responder su pregunta hemos tomado como información básica, el documento publicado por Maisels y Wathcko (2) en el año 2003. Recomendamos a su vez el documento chileno sobre "Guía Clínica en la Ictericia del Recién Nacido" (3) y el estudio realizado por Garzo Bulnes (4) en el Colegio de Pediatría de Nuevo León (España).

#### **Uso de la Fototerapia y EST en neonatos de bajo peso**

En el trabajo de Maisels (2) se transcriben las "Guías Clínicas en relación con el peso al nacer (menores de 2.500g) y los niveles de Bb" propuestos para el inicio del tratamiento tanto con fototerapia /o con EST (5).

NIVELES DE Bb (mg/dl)		
Peso al nacer g	Fototerapia	EST
< 1500g	5-8	13-16
1500-1999g	8-12	16-18
2000-2499g	11-14	18-20

Son cifras para el inicio de la intervención. En caso de asfixia, sepsis, hipoalbuminemia o enfermedad hemolítica deben manejarse cifras más bajas para el comenzar el tratamiento.

Ahlfors (6) define a su vez que en neonatos de alto riesgo y peso menor a 2500g la indicación de EST es con cifras de Bb total en sangre inferior a los valores propuestos para ser utilizados en recién nacidos con riesgo estándar (entre 20% menor para los menores de 1500g, 10% para los de peso al nacer entre 1500g y 2500g). El mismo autor considera que el riesgo se incrementa cuando la albuminemia es menor a 2,5g/dl. Por ello, cuanto mayor sea el cociente entre Bb total / albúmina, mayor es el riesgo (exceso de Bb libre en sangre) y ello es una indicación más temprana de EST.

#### Uso de la Fototerapia y EST en neonatos de pretérmino (7)

NIVELES DE Bb (mg/dl)			
Edad Gestacional (semanas)	Fototerapia	EST	
		*Enfermo	Sano
36	14,6	17,5	20,5
32	8,8	14,6	17,5
28	5,8	11,7	14,6
24	4,7	8,8	11,7

\* Enfermedad Hemolítica, asfixia, hipoxia, acidosis, hipercapnia.

El documento de Maisels (2) analiza a su vez la fuente de luz, la dosis, la distancia de la fuente al niño, la superficie cubierta, así como los controles de temperatura, alimentación, de la piel y la cobertura ocular. La fototerapia de fibra óptica tiene ventajas sobre la fototerapia convencional. Informa a su vez sobre complicaciones probables de la EST.

#### Horas de vida, Bb total, peso al nacer y FOTOTERAPIA (4)

Bilirrubina sérica total en mg/dl			
Edad (horas)	Peso < 1500g	Peso 1500-2000g	Peso > 2000g
< 24	>4-Riesgo-todos	> 4	> 5
24-48	> 5	> 7	> 8
49-72	> 7	> 9	> 12
>72	> 8	> 10	> 14

*Este documento es un instrumento de información, que no reemplaza al personal médico en el cuidado de la salud y no es responsable directa ni indirectamente del posible daño causado a terceros*

Otro trabajo (8) encuentra que la fototerapia temprana (12 después del nacimiento) es más efectiva (evita altas cifras de Bb sérica) que la tardía (inicio con más de 8 mg/dl) y es segura.

#### **Horas de vida, Bb total, peso al nacer y EST (4)**

<b>Bilirrubina sérica total en mg/dl</b>			
Edad (horas)	Peso < 1500g	Peso 1500-2000g	Peso > 2000g
< 24	>10-15	>15	>16-18
24-48	>10-15	>15	>16-18
49-72	>10-15	>16	>17-19
>72	> 15	>17	<18-20

Para recién nacidos de riesgo, incluyendo los de menos de 1000g, se sugiere usar el valor más bajo de la tabla.

#### CONCLUSION

El tratamiento de la ictericia del recién nacido prematuro sin factores de riesgo agravante, muchas veces se soluciona con la implementación de fototerapia que disminuye la posibilidad de picos de Bb sérica en sangre que son potencialmente tóxicos. Ello ha disminuido la necesidad de EST y por consiguiente potenciales complicaciones del tratamiento de la ictericia en recién nacidos prematuros.

#### BIBLIOGRAFIA

- 1) Jiménez R, Figueras J, Botet F. Neonatología. Procedimientos diagnósticos y terapéuticos. 2da ed. 1995; Barcelona: Espaxs
- 2) M J Maisels, JF Watchko. Treatment of jaundice in low birth infants. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2003; 88F459-F463.
- 3) Prieto W. Carlos. Guía Clínica Ictericia del Recién Nacido. Valdivia ,Chile: Ministerio de Salud. Servicio de Salud de Valdivia. Hospital base Valdivia, 2004. Disponible en: <http://www.ssvvaldivia.cl/hospital/acredita/normas/NORMAS ICTERICIA RN.doc> ( Acceso 8 de mayo 2008)
- 4) Raúl Garza Bulnes. Ictericia. Monterrey: Colegio de Pediatría de Nuevo León. Disponible en: [http://www.cpnlac.org/temas\\_cpnl/Tema\\_ictericia.htm](http://www.cpnlac.org/temas_cpnl/Tema_ictericia.htm) . ( Acceso 8 de mayo 2008)
- 5) Maisels MJ, . Jaundice. In Avery GB, Fletcher MA, MacDonald MG. eds. Neonatology: pathophysiology and management of the newborn. Philadelphia:JB Lippincott, Co, 1999:765-819.
- 6) Alhfors CE. Criteria for exchange transfusion in jaundiced newborns. Pediatrics 1994;93:488-94.
- 7) Ives NK. Neonatal jaundice. In: Rennie JM, Robertson NRC, eds. Textbook of neonatology. New York: Churchill Livingstone, 1999:715-32.

- 8) Leite MD, Facchini FP. Evaluation of two guidelines for the management of hyperbilirubinemia in newborn babies weighing less than 2.000g. J Pediat (RJ). 2004 Jul-Aug;80(4):285-90.