



Universidad del Sureste  
Campus Comitán de Domínguez, Chiapas  
Licenciatura en Medicina Humana



# INFOGRAFIA HIPOGLUCEMIA NEONATAL

PASIÓN POR EDUCAR

**Angelica Gonzalez Cantinca**

**Sexto Semestre**

**Grupo B**

**Pediatría**

**Dr. Cristian Ocampo**

# Hipoglucemia Neonatal

## Introducción

Por medio de este trabajo hablaremos sobre la hipoglucemia neonatal la cual es una entidad clínica frecuente del recién nacido de alto riesgo, características por el descenso de los niveles de glucosa en sangre por debajo de 40 mg/dL. Por tanto para los niños en transporte neonatal se recomienda enviarlos con una cifra de glucosa por arriba de 50 mg/dL. Debemos saber que la hipoglucemia se puede clasificar de acuerdo a su duración, ya sea transitoria cuyas causas son las más frecuentes y persistente derivada de causas raras.

La hipoglucemia puede ser sintomática o asintomática, por tanto debe investigarse en forma sistemática mediante la evaluación semi cuantitativa, así en todo recién nacido con factores de riesgo para presentarla.

Ahora bien la glucosa es la principal fuente de energía en la etapa fetal y neonatal, es un sustrato que por fosforilación se transforma en glucosa-6-fosfato, compuesto clave de varias vías metabólicas, las cuales son seleccionadas en función de reguladores intracelulares, requerimientos energéticos, disponibilidad de otros sustratos, presencia de oxígeno y hormonas. El prematuro por la falta de almacenamiento de glucógeno y alguna deficiencia enzimática a nivel hepático, tiene hipoglucemia con más frecuencia que el recién nacido a término. Existen diversos factores de riesgo de los cuales se agrupan en macroambiente que conlleva a factores de riesgo para hipoglucemia a través de problemas como diabetes, toxemia, hipertensión arterial, cardiopatía, neuropatía o procesos infecciosos; el microambiente lo hace a través de una insuficiencia útero-placentaria o alteraciones del trabajo de parto; el macroambiente influye en cuanto al estrato socioeconómico y cultural de la gestante respecto al estado nutricional, control prenatal y atención del parto que se da en condiciones más desfavorables.

De tal manera que la identificación temprana y el tratamiento inmediato de la hipoglucemia deben limitar el daño que se ve con frecuencia y fundamentalmente a nivel del sistema nervioso central.

# Hipoglucemia neonatal

Entidad clínica frecuente del RN de alto riesgo, caracterizada por el descenso de los niveles de glucosa en sangre por debajo de 40 mg/dL.

AGENTE

HUESPED



- Glucosa es un sustrato que por fosforilación se transforma en glucosa-6-fosfato

- Función de reguladores intracelulares, requerimientos energéticos, disponibilidad de otros sustratos, presencia de oxígeno y hormonas

El prematuro, por falta de almacenamiento de glucógeno y alguna deficiencia enzimática a nivel hepático.

**Mas frecuente**

AMBIENTE

**Matroambiente:**

Diabetes, toxemia, hipertensión arterial, cardiopatía, neuropatía o procesos infecciosos

**Microambiente:**

Insuficiencia útero-placentario o alteraciones del trabajo de parto

**Microambiente:**

Estado socioeconómico y cultural respecto a la nutrición, control prenatal y atención del parto

## FISIOPATOENIA



La concentración de glucosa en plasma del feto es de 70-80% de la correspondiente a la madre



El ultimo periodo de la estación se almacena la mayor parte del glucógeno en el hígado fetal, de tal forma que el prematuro tendrá bajas reservas de glucógeno.

La identificación temprana y el tratamiento inmediato de la hipoglucemia deben limitar el daño que se con frecuencia y fundamentalmente a nivel del SNC

## TRANSITORIA

Ocurre en las primeras 6 a 24 hrs de vida, asintomática

**CLINICA**

Estupor, agitación, convulsiones, apnea y otras anomalías respiratorias, llanto débil, rechazo al alimento e hipotermia



**RN con síntomas sugestivo se debe, medir la glucosa sanguínea inmediatamente**

**TRATAMIENTO Y MANEJO**

Hipoglucemia sintomática

- Bolo de solución glucosada 10% 2ml/kg seguido e infusión intravenosa de solución glucosada 10% 6-8 mg/kg/min

**Glucosa <25mg/dl**

Iniciar glucosada al 10% y continuar manejo como sintomático

**Glucosa 24-45 mg/dl**

Alimentación de seno materno



**RN CON FACTORES DE RIESGO**

Medir glucosa sanguínea a las 2 horas de vida, posteriormente realizar mediciones cada 4 a 6 horas (antes de la alimentación)

## PERSISTENTE

Sintomática, grave, recurrente, resistente o atípica

Condición que se puede considerar cuando no se puede mantener un nivel de glucosa sérica normal



**CAUSAS**

- Hipopituitarismo congénito
- Insuficiencia adrenal
- Estado de hiperinsulinismo
- Galactosemia
- Desordenes mitocondriales
- Desordenes de captación de glucógeno
- Enfermedad de jarabe de maple
- Defectos de la oxidación de ácidos grasos



**TRATAMIENTO**

- Hidrocortisona intravenosa, 10 mg/kg/día dos dosis, debe añadirse después de 24 a 48 h y tx corto de 1-2 días
- Px mas graves glucagón IM 0.3 mg/kg y según la respuesta cada 6 horas
- Diazóxido 5 a 10 mg/kg/ día

## **Conclusión**

La hipoglucemia neonatal representa una urgencia médica, ya que puede dañar el cerebro del recién nacido de no recibir un tratamiento oportuno. Por tanto hay que identificar los factores de riesgos en el embarazo, en el trabajo de parto para lograr la gestación en condiciones óptimas y disminuir la morbilidad, tanto en la madre como en su producto. De tal manera conocer los signos y síntomas para efectuar un tratamiento oportuno y evitar secuelas neurológicas secundarias a la hipoglucemia. Es así que sólo el 20 a 30% de los RN con hipoglucemia, sin ningún otro factor de riesgo, presentará secuelas, no es posible predecir quien las tendrá. Por lo mismo, todos los niños con hipoglucemia, al egreso hospitalario deben ser incluidos dentro de un programa de estimulación temprana, sin esperar a que existan signos de daño neurológico.

## Bibliografía

Roberto Martínez. (2013). Pediatría de Martínez 8º Edición, salud y enfermedad del niño y del adolescente. Editorial el Manual Moderno, S.A de C.V.

GPC