

POLICITEMIA NEONATAL

Dr. M. Iriondo.

Sección Neonatología Unidad Integrada Pediatría. Diciembre 1999

CONCEPTO

Un recién nacido presenta policitemia cuando el hematocrito venoso central es superior al 60 %

Habitualmente suelen existir valores aumentados de hemoglobina (> 20 g/dl) y hematíes (> 6000000 x mm³).

Según los valores de hematocrito se clasifica en:

- * Fisiológica (> 60-65 %).
- * Parafisiológica (> 65-70 %)
- * Patológica (> 70 %)

Policitemia e hiperviscosidad son términos que no son sinónimos. La viscosidad sanguínea depende del grado de deformabilidad de las células rojas, viscosidad plasmática y hematocrito, siendo este último el que tiene más peso en el periodo neonatal. El 80 % de los neonatos con hematocrito venoso central superior al 71 % presentan un síndrome de hiperviscosidad en tanto que el 94 % de pacientes con valores inferiores de hematocrito mantienen la viscosidad sanguínea dentro de los valores normales.

ETIOLOGIA

1. Transfusión hemática (Hipervolémica)

- * Transfusión materno-fetal
- * Transfusión placentofetal (ligadura funicular tardía)
- * Transfusión feto-fetal
- * Yatrogénica

2. Eritropoyesis fetal aumentada (Normovolémica)

- * Secundaria a **hipoxia intrauterina**
 - Enfermedades maternas (Respiratorias, cardíacas hematólogicas...)
 - Disfunción placentaria (Hijo diabético, toxémica CIR, postmaduro)
- * Secundaria a **estímulo medular aumentado**
 - Síndrome adrenogenital
 - Tirotoxicosis neonatal
 - Yatrogénico (anabolizantes)
 - Tumoral

3. Otras

- -Fisiológica
- -Cromosomopatías (Trisomías 13, 18, 21)
- -Síndrome de Beckwith-Wiedeman

De todas estas causas las más frecuentes son la fisiológica, síndromes transfusionales, hijo de diabética y toxémica y los neonatos de bajo peso.

Existe una **poliglobulia relativa o hipovolémica** secundaria a estados de deshidratación que debe diferenciarse de las poliglobulias absolutas.

4. Ecografía cerebral y renal (si hay manifestaciones neurológicas o renales respectivamente).

5. Estudio de hemoglobina A y F (si se sospecha transfusión materno-fetal).

TRATAMIENTO

Actualmente no se dispone de viscosímetro en el laboratorio, por lo que la actitud terapéutica viene determinada por la sintomatología y el valor del hematocrito.

1. Paciente sintomático y/o hematocrito > 70 %

- * Dieta absoluta 24-48 horas (riesgo de ECN)
- * Monitorización de saturación Hb y frecuencia cardíaca.
- * Si es posible monitorización de PVC

-Si la PVC es > 10 (Hipervolémicas): Sangría de 10-15 ml/Kg.

-Si la PVC es de 5-10 (Normovolémicas) o no la conocemos:

--Exsanguinotransfusión parcial con seroalbúmina al 5% (de elección) o plasma fresco (si existe coagulopatía)

** Volumen de recambio:

$$\frac{\text{Peso} \times 80 \times (\text{Hto. central} - 60)}{\text{Hto. central}}$$

** Es preferible extraer la sangre por un catéter venoso o arterial periférico (radial) que umbilical (riesgo de ECN, trombosis porta...).

** La infusión de seroalbúmina o plasma se realiza por vía venosa periférica.

** El volumen de recambio es de 3-5 ml/Kg por pase.

** No se recambiará mas del 35 % de la volemia.

** La seroalbúmina se administra al 5 % (se mezcla 1 parte de seroalbúmina al 20% con tres partes iguales de suero fisiológico).

** Se puede utilizar suero fisiológico en lugar de seroalbúmina

--Después de la exsanguinotransfusión: Hidratación con líquidos totales a 80-120 cc/Kg/día según edad. (S.glucosado 5%)

2. Paciente asintomático y/o hematocrito 65-70 %

Hidratación correcta (Líquidos totales a infundir):	
ml/Kg/día	Edad (días)
80	1
90	2
100	3
110	4
120	5
150	7

* **Seroalbúmina** (0.5-1g /Kg en 2-3 horas EV). (Seroalbúmina al 20 % - 100 ml = 20 g). Se administra al 5% disuelta con suero fisiológico).

3. Policitemia fisiológica (hematocrito 60-65 %).

* **Hidratación** (según esquema anterior).

4. Situaciones especiales.

-Policitemia relativa (secundaria a deshidratación). Ver pauta de rehidratación.

-Neonatos en los que la policitemia aparece tardiamente (3-4 días de vida):

* Primero se administrará una perfusión EV con suero glucosado al 5 % y una dosis de seroalbúmina (0.5-1 g/Kg).

* Si el hematocrito permanece superior al 70%, se realizará exsanguinotransfusión parcial.

BIBLIOGRAFIA

- 1. Ramamurthy R.S., Brans Y.** Policitemia neonatal: criterios para su diagnóstico y tratamiento. Pediatrics (ed. esp) 1981; 12: 91-98.
- 2. Marchant RH, Sakhalkar VS, Rajadhyaksha SB.** Exchange-transfusion via peripheral vassels. Indian Pediatr. 1992. 29: 457-60.
- 3. Gaspá J.** Viscosidad sanguínea relativa en el recién nacido. Utilidad diagnóstico-terapéutica en las poliglobulias neonatales. Tesis Doctoral. 1985.
- 4. Sola A, Urman J.** Cuidados intensivos Neonatales. Científica Interamericana. 1988.
- 5. Roberton NRC.** Textbook of Neonatology. Churchill Livingstone. 1992.
- 6. Jimenez R, Figueras J, Botet F.** Procedimientos diagnósticos y terapéuticos en Neonatología. Espaxs. 2ª edición. Barcelona. 1995.
- 7. Harper RG, Yoon JA.** Handbook of Neonatology. Year book medical publishers. Chicago. 1987.
- 8. Protocolos Hospital Clínico Universitario San Carlos de Madrid.** Policitemia. [Http://www.se-neonatal.es](http://www.se-neonatal.es)