

Guías Nacionales de Neonatología

Ministerio de Salud - Chile

2005

POLICITEMIA O POLIGLOBULIA

DEFINICION:

- Hematocrito (Hto.) venoso mayor de 65%.
- Se considera normal para un RN en la primera semana de vida un Hto. venoso entre 45 y 60%.
- Para interpretar el Hto. neonatal deben considerarse varios factores que influyen: la edad (horas o días), el sitio de recolección y el método de análisis.
- Así el Hto. venoso medio en RN a término es 53% en sangre del cordón, 60% a las dos horas de vida, 57% a las 6 horas y 52% a las 12-18 horas de vida.
- El microHto. capilar es superior en 10% al Hto venoso central.

INCIDENCIA:

- Oscila entre 0.4 a 5% de los RN en término medio, ya que depende de factores raciales, porcentajes de niños de bajo peso para su edad gestacional (PEG), de recién nacidos de post-término, tiempo de ligadura del cordón umbilical y de la altitud.
- En RNPEG su incidencia puede llegar al 12% e incluso mayor.
- Las manifestaciones clínicas dependen de las alteraciones en la microcirculación atribuibles a la hiperviscosidad.

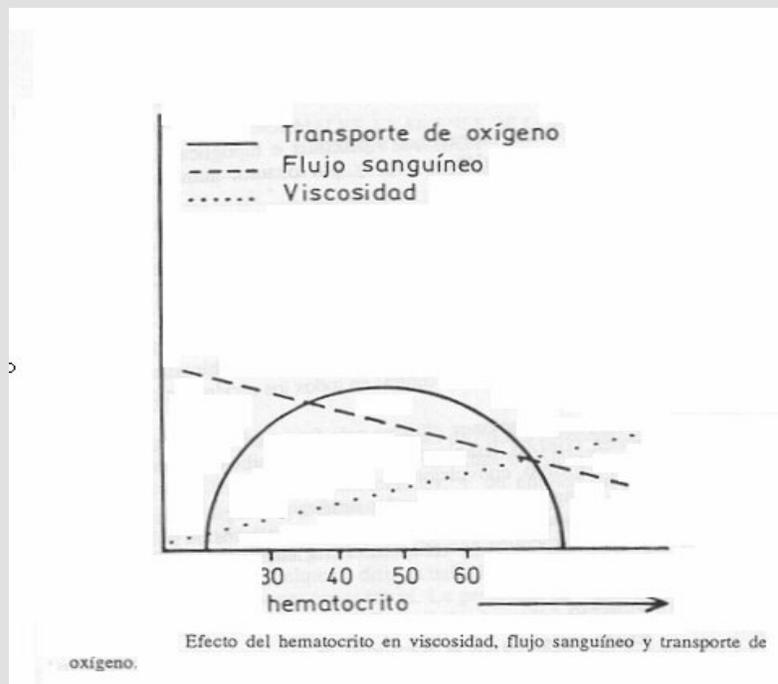
FISIOPATOLOGIA:

- Existe una relación lineal entre el Hto. y la viscosidad sanguínea hasta alrededor de un Hto. de 60%. Con hematocrito superior a 65% esta relación se hace exponencial y el flujo sanguíneo comienza a disminuir así como el transporte de oxígeno, al disminuir el flujo aumenta la posibilidad de trombosis (Figura 1).
- La viscosidad depende también de la capacidad de deformarse del glóbulo rojo y del fibrinógeno plasmático. En relación al adulto ambas características favorecen en el RN el aumento de la viscosidad sanguínea. La acidosis, hipoxemia, hipotermia e hipoglicemia disminuyen la capacidad de deformarse del glóbulo rojo y por lo tanto aumentan la viscosidad sanguínea.

CAUSAS DE POLICITEMIA:

- **Hipoxia crónica intrauterina (Aumenta la eritropoyetina fetal)**
 - Retraso del crecimiento intrauterino (RNTPEG)
 - Hijo de madre diabética.
 - Hijo de madre hipertensa.
 - Tabaquismo materno.
 - Cardiopatía cianótica materna.
 - RN de post-término.
- **Transfusión placentó – fetal**
 - Transfusión materno – fetal.
 - Transfusión feto – fetal (gemelos).
 - Pinzamiento tardío del cordón.
 - Estruje del cordón.
 - Posición del RN bajo el nivel de la madre.
- **Otras Causas**
 - Trisomías 13, 18 y 21.
 - Síndrome de Beckwith-Wiedeman.
 - Hipotiroidismo.
 - Tirotoxicosis neonatal.
 - Hiperplasia suprarrenal congénita.
 - Deshidratación del RN.
 - Mayor altitud.

FIGURA 1.



DIAGNOSTICO:

- Se diagnostica al realizar hematocrito venoso central en los grupos de riesgo y en los sintomáticos.
- La mayor parte de los recién nacidos policitémicos son asintomáticos. Se recomienda tomar hematocrito a las 2-4 horas de vida en aquellos casos en que se sabe que su incidencia es mayor.

CUADRO CLINICO:

- Las manifestaciones clínicas más frecuentes son:
 - Plétora o rubicundez de la piel.
 - Síndrome de dificultad respiratoria.
 - Compromiso del SNC: letargia, hipotonía, irritabilidad, apneas, temblores, convulsiones.
 - Compromiso cardiovascular: insuficiencia cardiaca congestiva, cardiomegalia, cianosis, hipertensión pulmonar.
 - Compromiso renal que puede llegar a la trombosis de la vena renal.
 - Compromiso de la coagulación: infarto, hemorragias, formación de trombos.
 - Compromiso digestivo: mala tolerancia al alimentarse y lo más grave es que predispone a la enterocolitis necrotizante.
 - Otras: hipoglicemia, hiperbilirrubinemia, acidosis metabólica.

TRATAMIENTO:

- Los RN con dos hematocritos mayores de 65%; pero menores de 70%, solo se tratarán si son sintomáticos.
- Los RN con dos hematocritos mayores de 70% se tratarán aunque estén asintomáticos.
- El tratamiento es la eritroféresis por vía venosa periférica. El uso de vía umbilical debe ser excepcional y dado por el volumen extremadamente alto en neonatos macrosómicos y casos de imposibilidad de acceder a vasos periféricos.
- La idea es reemplazar la sangre removida por solución fisiológica en un procedimiento simultáneo de extracción de sangre y de reposición de solución fisiológica en forma isovolumétrica.
- El volumen a extraer corresponde al que se calcula de acuerdo a la fórmula:

$$\text{Volumen a extraer (ml): } \frac{\text{Volumen Sanguíneo} \times (\text{Hto observado} - \text{Hto deseado})}{\text{Hto observado}}$$

- Para el cálculo considerar que el volumen sanguíneo es de aproximadamente 80 ml/kg y lo óptimo es disminuir el Hto. a cifras no inferiores a 55%.
- También se puede calcular el volumen a extraer usando simplemente 15 a 20ml/kg.

- **Antiguamente se usaba plasma humano; pero su empleo se abandonó porque la solución fisiológica demostró ser tan efectiva como el plasma sin los riesgos de éste.**
- **Junto con la eritroféresis las medidas generales de hidratación y de tratamiento de las complicaciones son importantes.**
- **El Hto. se debe controlar 6 a 8 horas después de efectuado el procedimiento.**

¿CUÁNDO REINICIAR LA ALIMENTACIÓN?

- **En recién nacidos sintomáticos o con factores agravantes (asfixia, infección, hipoglicemia, PEG severo, trisomía 21 u otra genopatía) se recomienda régimen 0, por 24 a 48 horas.**
- **Los RN asintomáticos y no asociados con factores agravantes se pueden enviar con su madre para alimentar al pecho una vez realizado el procedimiento. Lo ideal siempre es reiniciar la alimentación con leche materna.**

BIBLIOGRAFÍA:

1. **Goorin A. Polycythemia. Manual of Neonatal Care, Cloherty, Stark. Fourth edition 1998.466-470.**
2. **Clinics Perinatology: Perinatal Hematology. Septiembre1995.**
3. **Oski-Naiman : Problemas Hematológicos del Recién Nacido (1984).**
4. **Oh W: Neonatal polycythemia and hyperviscosity. Pediatr Clin N Am 1986; 33:923**
5. **Wiswell, T. E., et al. Neonatal polycythemia: Frequency of clinical manifestations and other associated findings. Pediatrics 78:26, 1986.**