

Gasometría de cordón umbilical: ¿es realmente necesaria?

Autores

Hernández Lachehab Sonia¹; Miralles García Lorena²; Morón Montiel Jesús³; Rodríguez López Yolanda⁴

¹EIR Matrona 2º año Hospital Universitario Clínico San Carlos. U.D. de Matronas de la Comunidad de Madrid.

²EIR Matrona 2º año Hospital Universitario Doce de Octubre. U.D. de Matronas de la Comunidad de Madrid.

³EIR Matrona Hospital Materno-Infantil de Málaga. U.D. de Matronas de Málaga.

⁴EIR Matrona Hospital Universitario Virgen de la Salud. U.D. de Matronas de Toledo.

Introducción

La gasometría de cordón umbilical es una técnica realizada de forma rutinaria en muchos centros hospitalarios. Existe bastante variabilidad tanto en el criterio como en la técnica de recogida de la muestra.

Se estima que alrededor de 1-2% de los recién nacidos sufren asfixia perinatal. La OMS señala que más de un millón de recién nacidos que sobreviven a la asfixia desarrollarán secuelas neurológicas. Uno de los criterios diagnósticos a tener en cuenta para el diagnóstico de asfixia perinatal es la acidosis metabólica o mixta.

Objetivos

Determinar las indicaciones del análisis de los gases en el cordón umbilical tras el parto.

Analizar la importancia de su valoración como pronóstico del recién nacido.

Métodos

Revisión bibliográfica de las publicaciones existentes a través de búsqueda en PubMed, Cochrane, Google Académico, Cuiden y protocolos de la Asociación Española de Pediatría. La búsqueda se ha realizado limitando las fechas de los trabajos se encuentran entre el año 2000 y febrero de 2015.

Resultados

El análisis de los gases del cordón es una medida objetiva de la condición fetal antes del nacimiento. Se trata, además, de una técnica útil para el diagnóstico de asfixia perinatal, que permite de alguna manera predecir la evolución del neonato.

Además del pH, los estudios apuntan a tener en cuenta los valores de bicarbonato y lactato como indicadores de asfixia intraparto. Alteraciones en el componente respiratorio indican que la hipoxia es de alrededor de 20-30 minutos antes de la toma de la muestra.

Valores normales

Aunque no existe claro consenso, tanto la Asociación Española de Pediatría como la mayoría de los autores coinciden en notificar como poco frecuentes las secuelas neurológicas graves en niños con *ph. arterial mayor a 7 y déficit de bases menor a 12 mmol/L*. La medición de niveles de *lactato* parece ser una alternativa al pH como indicador de asfixia intraparto, con un valor de corte de *8 mmol/l*.

Resulta necesario tener en cuenta factores que afectan al pH y que no se relacionan con efectos adversos, tales como factores maternos o la altitud.

Técnica

Parece no resultar necesario el pinzamiento precoz del cordón umbilical ni sectionar un fragmento del mismo, ya que no se encuentran diferencias significativas en los valores obtenidos.

De ser posible, se aconseja recoger y analizar la muestra tanto de sangre arterial como venosa. De no ser así, la electiva es la sangre arterial

La muestra se puede obtener hasta 60 minutos después del parto, incluso producido el alumbramiento. Varios estudios hablan que pasados 30 minutos la muestra puede no ser representativa. Otros parecen señalar que muestras tomadas después de 20 minutos del parto no son fiables para la medición del lactato y las bases

Lo ideal es realizar el análisis tan pronto como se obtenga la muestra. Ésta puede ser mantenida a temperatura ambiente hasta 1 hora. Entre 2 y 4°C podría conservarse hasta 72 horas.

Discusión

Se precisan más estudios para concretar los valores normales del análisis de gases e iones del cordón umbilical, teniendo en cuenta las características que rodean a la medición. El uso de la gasometría de cordón umbilical uso parece justificado en cuanto a prevención de la morbi mortalidad se refiere.

La matrona, como profesional encargado del bienestar del binomio madre-hijo, debe actuar de manera profesional a la hora del manejo de la muestra y su interpretación.

Bibliografía

1. Alegría X, Cerda M., Gases en cordón umbilical. Rev. Obstet. Ginecol.-Hosp. Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brousse. 2009; VOL 4 (1): 78-81.
2. Armstrong L., Stenson B.J. Use of umbilical cord blood gas análisis in the assessment of the newborn. Archives of f Disease in Childhood .Fetal Neonatal.2007; 92: F430-F434.
3. Blickstein I., Green T. Umbilical Cord Blood Gases. Clin Perinatol. 2007; 34. 451-459.
4. García-Alix A., Martínez Biarge M., Arnaez J., Valverde E., Quero J. Asfixia intraparto y encefalopatía hipóxica-isquémica. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología. Asociación Española de Pediatría. 2008.
5. González de Dios J., Balaguer Santamaría A., Reconsiderando el ph de arteria umbilical: ¿sirve para valorar la asfixia perinatal y sus consecuencias?. Evidencias en Pediatría. 2011; 7:84.
6. Malin G.L., Morris R.K., Khan K.S. Strength of association between umbilical cord pH and perinatal and long term outcomes: systematic review and meta-analysis. BMJ. 2010; 340:c1471.
7. Saquicela Carpio T., Ormaza Romero A. Gasometría de cordón umbilical en recién nacidos con diagnóstico de Sufrimiento Fetal Agudo. Revista Médica HUCA.2014. Vol.6 Núm.1.

