GASOMETRÍA UMBILICAL EN EL RECIÉN NACIDO CON RIESGO DE HIPOXIA PERINATAL: MUESTREO PRECOZ VS TARDÍO

Quiroga SV, Sanchez Duran FE, Resino CF, Moya P

1- Hospital Universitario Maternidad y Neonatología

Área: Clínico / Quirurgica
Disciplina: Otra

Resumen:

La Hipoxia perinatal es una patología de gran importancia por sus consecuencias secuelares y potencial intervención en el recién nacido, los criterios para diagnosticarla son clínicos y el valor del pH de cordón umbilical. Este sufre variaciones determinadas por varios factores entre ellos la demora en la toma de la muestra.
Se propuso a-determinar si el valor de pH umbilical refleja el estado perinatal y b-determinar si el valor de pH umbilical se altera con el tiempo de obtención.
Población: recien nacidos en HUMN durante 4 meses, estudio observacional prospectivo, muestra intencional, variables: Grupos de riesgo: hipoxia, riesgo o normal; Valor del pH de arteria umbilical (en unidades de pH), en dos tiempos de extracción: Precoz (< 15minutos) y Tardío (> 15minutos), Tiempo de muestreo y Variación del pH tardío respecto del precoz; entre otras.
Muestra N:30. El 10% con criterios de Hipoxia perinatal, 37% con factores de riesgo y el 53% sin riesgo. La muestra precoz fue tomada en un promedio de 9,2 minutos y la tardía de 27,2 minutos. Se obtuvo una Media del pH precoz de 7,21 (EE:0,02) mientras el pH tardío presento una Media de 7,18 (EE:0,01), con una Variación de 0,05 (p=0,0004).
Para el grupo con riesgo la Media de pH precoz fue 7,22 y tardío 7,17. Para el grupo Normal fueron 7,24 y 7,21; y el grupo con Hipoxia 7,04 y 7,06 respectivamente. Observando en el grupo de riesgo una tendencia a descender el valor tardío respecto del precoz, en el grupo de Hipoxia esta tendencia es ascendente y el grupo Normal se muestra más estable. Considerando subgrupos en la muestra tardía (muestreo antes o posterior a 30 minutos) la variación no es significativa (p=0,6).
Se observó la concordancia entre los grupos de riesgo y valor de pH precoz esperado. En segundo lugar pudimos comprobar que el tiempo en la toma de la muestra de arteria umbilical efectivamente modifica el pH y por ende su valor como marcador de hipoxia. A partir de los 15 minutos la muestra pierde valor como elemento diagnostico, es decir la muestra tardía varía significativamente respecto de la precoz perdiendo esta representatividad.

Palabras Clave:
Hipoxia perinatal, pH umbilical precoz

UMBILICA BLOOD GAS ANALYSIS IN NEWBORN WITH RISK OF PERINATAL HYPOXIA: LATE VS EARLY SAMPLING

Quiroga SV, Sanchez Duran FE, Resino CF, Moya P

1- Hospital Universitario Maternidad y Neonatología

Abstract:

Perinatal Hypoxia is a condition of great importance for its sequelae consequences and potential intervention in the newborn, the criteria for diagnosing are clinical and pH value of umbilical cord. This suffers variations determined by several factors, between them the delay in taking the sample.
Determine if the umbilical pH value reflects the perinatal state. Determine if the umbilical pH value changes with the obtaining time.
Population: newborns in HUMN during 4 months, prospective observational study, purposive sample, variables: Risk groups: hypoxia, risk or normal; PH value of umbilical artery (in pH units), two-time extraction: Early (<15mins) and Late (> 15mins) Sampling time and Late pH variation towards early; among other.
Sample N: 30. 10% with criteria of perinatal hypoxia, 37% with risk factors and 53% without risk. Early sample was taken at an average of 9.2 minutes and late sample in 27.2 minutes. An average pH of 7.21 (EE: 0,02) was obtained while the late ph show an average of 7.18 (EE:0,01), with a variation of 0.05 (p = 0.0004). For the group at risk the average of early pH was 7.22 and 7.17 for late ph. For the Normal group were 7,24 and 7,21; and for group with Hypoxia 7,04 and 7,06 respectively. Noting in the risk group a tendency to lower the late value compared to the early value, in the hypoxia group this trend is up and the normal group is more stable.
Considering subgroups in late sample (sample before or after 30 minutes) the variation is not significant (p = 0.6).
The correlation between risk groups and early expected value pH was observed.
Secondly we found that the time in the sampling of umbilical artery effectively modifies the pH and thus its value as a marker of hypoxia.
After 15 minutes the sample loses value as a diagnostic element, ie the late sample varies significantly from the premature, losing this representation.

Keywords:
perinatal hypoxia, umbilical pH Early