

## HEMOGLOBINA PLASMÁTICA PREOPERATORIA Y SU CORRELACIÓN CON LA SATURACIÓN REGIONAL DE OXÍGENO DE LA HEMOGLOBINA CEREBRAL

Sánchez Valverde José<sup>1</sup>, Hoyos Portal Juan<sup>1</sup>, Fernández Muñoz Carlos<sup>1</sup>, Villalobos Fuenmayor Carlos<sup>1</sup>, Cano Cazeneuve Miguel<sup>1</sup>, Medvedyev, Andriy<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Anestesiólogo, Clínica Angloamericana.

**Introducción:** La disfunción cognitiva y la mortalidad post operatoria, están relacionados con bajos niveles transoperatorios de presión arterial, presión de oxígeno arterial, bajos valores de hemoglobina, desaturación regional de oxígeno de la hemoglobina cerebral, entre otros.

**Objetivo General:** Investigar si existe correlación estadísticamente significativa entre valores de hemoglobina plasmática preoperatoria y la saturación regional de oxígeno de la hemoglobina cerebral. Utilizando sensores NIRS (Espectro de luz cercano al infrarrojo).

**Material y Métodos:** Se estudiaron 60 pacientes, 39 mujeres y 21 varones, con edades entre 13 y 88 años, ASA I y II, (tabla 1), programados para cirugía electiva, libres de enfermedad cardiovascular, reoperaciones o sangrado preoperatorio. Antes de la inducción anestésica, se colocaron en ambos lados de la frente sensores NIRS SenSmart, Modelo X-100. Registrándose los valores NIRS, los cuales sirvieron como referencia del estudio. Luego de agruparlos de acuerdo a la hemoglobina en forma ascendente,

fueron divididos en dos grupos, desde el centro de la muestra, Grupo 1: Hb < 13,3 g/dL y Grupo 2: Hb > a 13,4 g/dL. Los resultados fueron analizados utilizando la prueba t de Student, con significado estadístico significativo si  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Los obtenidos Grupo 1: promedio de hemoglobina plasmática de 11,9, promedio de oximetría regional cerebral 73,2, Desviación estándar (DS) 3,8. (tabla 2) Grupo 2: promedio de hemoglobina plasmática de 15,0, corresponde un promedio de oximetría regional cerebral de 77,6, DS 3,1. El análisis de la t de Student corresponde una  $p < 0,005$ .

**Conclusiones:** Del análisis se obtiene que existe una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos del estudio,  $p < 0,005$ . Los valores de Hb promedio, tienen relación directa con niveles del NIRS. Sería importante considerar alternativas a fin de compensar la disminuida saturación de oxígeno cerebral debido a bajos niveles de hemoglobina. Se propondría ampliar el número de casos.

**Tabla 2. Hemoglobina plasmática y su correlación con la saturación regional de O<sub>2</sub> de la hemoglobina cerebral**

| Promedio           | SpO <sub>2</sub> | Hb   | DS  | NIRS | DS  |
|--------------------|------------------|------|-----|------|-----|
| Grupo 1: Hb < 13,6 | 98,7             | 11,9 | 1,4 | 73,2 | 3,8 |
| Grupo 2: Hb > 13,6 | 98,7             | 15   | 1,1 | 77,6 | 3,1 |