

Oximetría cerebral no invasiva: su uso en manejo de onfalocele gigante

Mena M.^{1,2}, Selamé,R.^{1,2}, Corral G.^{1,2}, Córdova S.^{1,2}, Araya C.^{1,2}

1 Hospital Gustavo Fricke, Viña del Mar, Chile.

2 Universidad de Valparaíso, Viña del Mar, Chile.

Introducción: Más de un 10% de los recién nacidos en todo el mundo son prematuros. Estos pacientes tienen alto riesgo de tener secuelas tardías del neurodesarrollo por daño cerebral.

La oximetría cerebral no invasiva utilizando la tecnología NIRS (near infrared spectroscopy) es útil para detectar isquemia-hipoxia cerebral relacionada con hipoperfusión e hipoxemia y determinar distintas intervenciones para prevenir o disminuir la injuria por hipoxia cerebral.

Uno de los factores involucrados en la injuria cerebral relacionada a la perfusión en el paciente prematuro es atribuida a la falta de autorregulación cerebrovascular.

Método: Recién nacido de pre término (RNPT) de 38 semanas de edad gestacional, nacido a las 36 semanas, con antecedentes de onfalocele gigante y distrés respiratorio recuperado. Ingres a pabellón para manejo operatorio de su onfalocele.

La monitorización estándar incluyó: saturimetría de O₂ (SpO₂), presión arterial no invasiva (PANI), electrocardiograma, temperatura y CO₂ espirado (etCO₂).

Previo a la inducción anestésica se colocaron los sensores de NIRS en la región frontoparietal izquierda y derecha, midiéndose la SrO₂C. El valor basal obtenido fue 82% izquierda/86% derecha. La PANI basal fue de 46 mm Hg.

Para la inducción y mantención anestésica se utilizó sevoflurano, suplementado con fentanilo y atracurio.

La ventilación mecánica controlada fue iniciada con un etCO₂ basal de 49 mm Hg. Durante la manipulación del onfalocele, en el intento de introducir todo el defecto, en forma inadvertida por los cirujanos se produjo una rotación del pedículo hepático que se evidenció por una brusca caída de la SrO₂C con valores de NIRS de 50% a izquierda y 57% a derecha, caída de la PAM bajo 32 mm Hg y etCO₂ a 28 mm Hg. Los cirujanos fueron advertidos de los profundos cambios hemodinámicos y de oxigenación, logrando reconocer el problema y liberar la rotación, con lo que se produce un aumento progresivo de la SrO₂C, seguido de un incremento de la PAM y etCO₂.

Resultado y Discusión: La SrO₂c medida utilizando la tecnología NIRS es un indicador indirecto de flujo sanguíneo cerebral (FSC) y perfusión cerebral. El descenso de la SrO₂C se correlacionó directamente con la caída de la PAM y etCO₂.

El presente caso nos ilustra el potencial valor del uso de NIRS en el ajuste de los parámetros hemodinámicos y ventilatorios y en diagnosticar y sugerir al equipo quirúrgico cambios necesarios en el curso de la cirugía.

<https://doi.org/10.25237/congresoclasa2019.16>