

## 2.-.- **Título: VALORACIÓN DE LA PERFUSIÓN REGIONAL CEREBRAL MEDIANTE MEDICIÓN DE LA NIRS DURANTE LA ASPIRACIÓN DE SECRECIONES RESPIRATORIAS EN NEONATOS CON VENTILACIÓN MECÁNICA**

**Autores:** Eva M<sup>a</sup> Sosa Palanca, Rosario Ros Navarret, Gabriela Tomás Bartrina, Marta Aguar Carrascosa

**Hospital:** Hospital Universitario y Politécnico La Fé

**Ciudad:** Valencia

**Comunidad:** Valencia

**Introducción:** La prevención y estudio del daño asfíctico perinatal es una importante línea de trabajo. Su prevalencia sigue siendo alta en los neonatos que permanecen tiempo ingresados en UCIN. Su antecedente más frecuente es la asfixia y/o hipoxia tanto intraútero como en el periodo neonatal.

**Palabras:** NIRS, hipoxia, neonato, saturación oxígeno, aspiración secreciones

**Justificación:** La aspiración de secreciones respiratorias en el paciente ventilado, es un procedimiento frecuente no exento de riesgos. Entre ellos destaca la hipoxia. La regulación del flujo sanguíneo cerebral, es un factor determinante en el desarrollo de la lesión cerebral neonatal. Las técnicas de exploración y medida deben ser inocuas, de fácil aplicación y precisas en la medida. La NIRS (espectrografía de infrarrojos cercanos) se determina la saturación en los lechos vasculares y detecta cambios críticos en la perfusión del paciente cumpliendo los preceptos anteriores.

**Objetivos:** 1. Valorar si la técnica de aspiración de secreciones endotraqueales influye en la oxigenación cerebral medida por espectrometría de infrarrojos cercanos. 2. Valorar la relación entre los valores de saturación periférica y los valores de saturación regional.

**Material:** Variables a estudio: • Edad gestacional, diagnóstico, modo ventilatorio y sistema de aspiración • Saturación periférica, saturación regional cerebral (basal, al minuto y a los 5 minutos) y FiO<sub>2</sub> • Necesidad de ventilación manual y el tiempo que tarda en recuperar la saturación cerebral inicial. La estadística se realizó mediante el programa spss 17.0

**Método:** Estudio analítico, observacional y prospectivo realizado en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del hospital La Fe de Valencia. Se recogieron datos correspondientes a 179 episodios de aspiración de entre los neonatos ingresados en UCIN entre Diciembre 2012 y marzo 2013, con ventilación mecánica.

**Resultados:** La media de los valores NIRS antes de la aspiración fue de 64,4 (SD 13), al minuto tras la aspiración fue de 61,9 (SD 13) y a los 5 minutos de 65,2 (SD 13). La SpO<sub>2</sub> previa media de 94,8% (SD 3,4), SpO<sub>2</sub> al minuto de la aspiración 92,1% (SD 5) y SpO<sub>2</sub> a los 5 minutos 95,3% (SD 3,4). El tiempo medio de recuperación fue de 2,9min (SD 2,8).

**Conclusiones:** 1. Encontramos una correlación estadísticamente significativa entre los valores de SpO<sub>2</sub> y NIRS. 2. El procedimiento de aspiración de secreciones según el protocolo utilizado, es seguro ya que el descenso producido durante el procedimiento es leve, tanto en la SpO<sub>2</sub> como en la NIRS con una correcta y breve recuperación.

**Bibliografía:** BIBLIOGRAFÍA Ghanayem N, et al. Near-infrared spectroscopy as a

hemodynamic monitor in critical illness. *Pediatr Crit Care Med.* 2011; 12 (4):27-32  
Barrera M. Monitoreo transcraneal de la saturación de oxígeno cerebral en cirugía  
cardíaca. ¿Es útil?. *Revista Mexicana Anestesiología.* 2012 ;35 (1):22-23 Lemmers P, et  
al. Cerebral oxygenation and cerebral oxygen extraction in the preterm infant: impact of  
respiratory distress syndrome. *Exp Brain Res.* 2006 Wolf M, Greisen G. Advances in  
Near-Infrared spectroscopy to study the brain of the preterm and term neonate. *Clin  
Perinatol.* 2009; 36: 807-839