RESUMEN COMUNICACIÓN/POSTER

TÍTULO

OXIMETRÍA CEREBRAL Y MONITORIZACIÓN DE LA SEDACIÓN PROFUNDA EN CIRUGÍA CARDÍACA

INTRODUCCIÓN

En cirugîa cardíaca y vascular existe un riesgo potencial de que se produzcan lesiones neurológicas transitorias o definitivas. Los fenómenos embólicos pueden contribuir; otra causa serîa el desequilibrio entre el aporte y el consumo de oxîgeno cerebral. La oxîmetrîa cerebral nos permite monitorizar esta relación de forma no invasiva. La más empleada es la que utiliza la tecnología NIRS (near infrared spectroscopy) con dispositivos como el FORE-SIGHT® o INVOS™. Respecto a la monitorización de la sedación profunda existen varios dispositivos basados en sistemas de interpretación electroencefalográfica (EEG) (BIS®, Entropîa, SEDLine o PSA, Narcot rend, Cerebral State Monitor [CSM], Snap Monitor), potenciales evocados, o ambos (A-LineAEPMonitor/2). Pero, ¿en qué consiste esta monitorización? y ¿qué cuidados enfermeros requiere?

OBJETIVOS

Describir la monitorización de oximetría cerebral no invasiva y de sedación profunda que se realiza en los pacientes intervenidos de cirugía cardíaca y los cuidados enfermeros relacionados. Especificar cuándo se emplea cada dispositivo, el modo de empleo, las precauciones que debemos adoptar y la interpretación básica de los parámetros que reflejan.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio descriptivo sobre la monitorización de oximetría cerebral no invasiva y de sedación profunda en cirugía cardíaca. Revisión de la literatura en las fuentes documentales: PubMed, Cinahl, Cuiden, Wos of Science, Cochrane y Google Scholar. Se incluyeron los documentos de fuentes primarias y secundarias en inglés y español publicados entre los años 2000 y 2019. Se estableció como criterio de inclusión aquellos documentos que hicieran referencia a la monitorización cerebral no invasiva y de sedación profunda en pacientes de cirugía cardíaca. Las palabras clave en inglés fueron: Consciousness Monitors; Bispectral Index Monitor; Cardiac Surgical Procedures; Spectroscopy, Near-Infrared; Perioperative Nursing. En español fueron: Consciousness Monitors; Cirugía cardíaca; Espectroscopía Infrarroja corta; Enfermería perioperatoria.

RESULTADOS

En cirugía cardíaca, todas las intervenciones requieren de monitorización de la sedación profunda basados en sistemas de interpretación electroencefalográfica. En la actualidad, el monitor BIS® es el más usado, con el que mayor experiencia hay, y además está aprobado por la FDA (Food and Drug Administration) para la monitorización de la profundidad anestésica mediante el análisis biespectral del electroencefalograma. La oximetría cerebral se emplea en combinación con ésta en cirugías como la de arco aórtico y manipulación de la aorta, en pacientes con problemas de vasculatura cerebral o carotídea, disecciones y/o cuando la cirugía requiere de parada circulatoria. Los cuidados en la colocación de estos dispositivos incluyen comprobación de todas las unidades que integran el dispositivo, selección adecuada de la zona de colocación, preparación

minuciosa de la piel, colocación del sensor y aplicación de presión verificando su adecuada adherencia y funcionamiento. La oximetría cerebral es usada como un monitor de tendencias. La saturación basal es el valor inicial de rSO2 y sobre él se compararán los siguientes valores. También tendremos en cuenta la simetría de los valores correspondientes a ambos hemisferios cerebrales. Los valores de BIS® oscilarán entre 0 (EEG plano) y 100 (despierto) dependiendo de la profundidad de sedación alcanzada.

CONCLUSIONES

En quirófano, lo relacionado con la monitorización forma parte de las competencias de los anestesiólogos, pero también de las enfermeras perioperatorias. Mejorar los conocimientos y habilidades en monitorización cerebral y de la profundidad de la sedación facilitará brindar al paciente unos cuidados de excelencia. Para ello, debemos conocer cuándo y cómo se usan los dispositivos necesarios y qué significan los parámetros que reflejan.

BIBLIOGRAFÍA

1. Saboya S, Martín A, Silva JA, Romera MA, Chamorro C, La Torre I, et al. Monitorización de la sedación profunda. El monitor BIS®. Enferm Intensiva. 2009;20(4):159-66.

2. Meng L, Gelb AW. Oximetría cerebral: tres preguntas esenciales. Rev Colomb Anestesiol. 2015;43(S1):52-6.

3. Rochera MI. Oximetría cerebral no invasiva. [Internet]. 2005 [Consultado 20 Ene 2019]. Disponible en: http://www.grupoaran.com/sedar2005/cursos_talleres/taller15/Oximetria%20Cerebral%20no%20invasiva.pdf

4. Mateo E. Monitorización cerebral no invasiva. Sesión del SART. [Internet]. 2004. [Consultado 20 Ene 2019]. Disponible en: http://chguv.san.gva.es/docro/hgu/document_library/servicios_de_salud/servicios_y_unidades/Servicio_anestesia/Sesiones_clinicas/2004-2005/MonCerebral03.pdf

5. Sanabria P. Casos clínicos. Oximetría cerebral transcutánea. [Internet]. Madrid: Hospital Infantil Universitario La Paz [Consultado 20 Ene 2019]. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Pascual_Carretero/publication/312137096_Oximetria_cerebral_transcutanea_NIRS_Casos_clinicos/links/58718e6a08ae8fce491f041a/Oximetria-cerebral-transcutanea-NIRS-Casos-clinicos.pdf

6. Edmonds HL, Ganzel BL, Austin EH. Cerebral oximetry for cardiac and vascular surgery. Seminars in cardiothoracic and vascular anesthesia. 2004; 8:147-66.

7. Durbin CG. Sedation in the critically ill patient. New Horizons. 1994;2:64-74.

8. Young C, Knudsen N, Hilton A, Reves JC. Sedation in the Intensive Care Unit. Crit Care Med. 2000;28:854-66.