

C027

TÍTULO:

SPOT-ON™ EN YUGULAR VERSUS TERMÓMETRO ESOFÁGICO: ESTUDIO COMPARATIVO EN NEUROCIRUGÍA.

PALABRAS CLAVES:

Normotermia, Neurocirugía, Temperatura Central, Quirófano, Spot-on™, Yugular.

INTRODUCCIÓN-OBJETIVOS:

Este proyecto de investigación aborda la problemática de la hipotermia perioperatoria, complicación frecuente que afecta al 45% de los pacientes pediátricos y que conlleva riesgos como infecciones, arritmias y retraso en la recuperación.

Ante la necesidad de monitorizar la temperatura central en neurocirugía, se buscan alternativas a los métodos actuales. Se utiliza el sistema no invasivo SPOT-ON™ en la frente, pero no siempre es viable, por lo que se recurre al termómetro esofágico, (invasivo y con riesgos como trauma o perforación).

El estudio propone evaluar la validez del sensor SPOT-ON™ en la zona yugular como alternativa a la medición con termómetro esofágico.

METODOLOGÍA:

Se ha llevado a cabo un estudio cuasi-experimental entre enero y diciembre de 2025 con 23 pacientes pediátricos comparando la eficacia de la medición yugular frente a la esofágica.

VARIABLES DE INTERÉS:

Temperatura corporal medida con SPOT-ON™ en zona yugular (no invasivo) y temperatura corporal medida con termómetro esofágico (sonda invasiva).

Para ver las diferencias individuales de los 412 pares de temperaturas registrados se realizó un diagrama de Bland-Altman eliminando valores atípicos.

RESULTADOS:

El sensor en zona yugular mostró una alta correlación frente al termómetro esofágico, evidenciándose una alternativa válida y fiable para la medición.

DISCUSIÓN-CONCLUSIONES:

Después de analizar los datos se consolida el uso de la medición no invasiva como alternativa. Tras el cálculo del coeficiente de correlación de concordancia se concluye que, teniendo en cuenta que 1 es concordancia absoluta y que el obtenido en el análisis de estos datos es de 0.98, se puede considerar excelente.

Los resultados obtenidos permiten afirmar que la medición en zona yugular utilizando el sistema no invasivo SPOT-ON™ muestra una elevada concordancia con la temperatura esofágica con mínimo sesgo (~0.12 °C) y alta reproducibilidad.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Castillo C G, Candia C A, Marroquín H A, Aguilar F, Benavides J J, Álvarez J A. Manejo de la temperatura en el perioperatorio y frecuencia de hipotermia inadvertida en un hospital general. Revista Colombiana de Anestesiología. 2013; 41 (2): 97-103. DOI: <https://doi.org/10.10106/j.rca.2013.03.002>
2. Görges M, Afshar K, West N, Pi S, Bedford J, Whyte S D. Integrating intraoperative Physiology data into outcome analysis for the ACS. Pediatric National Surgical Quality Improvement Program. Pediatric Anesthesia. 2019, 29(1): 27-37. DOI: <https://doi.org/10.1111/pan.13531>
3. Sessler DI, Warner DS, Warner MA. Temperature monitoring and perioperative thermoregulation. Anesthesiology. 2008, 109: 318-338. DOI: <https://doi.org/10.1097/ALN.0b013e31817f6d76>
4. Nemeth M, Miller C, Bräuer A. Perioperative hypothermia in children. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2021; 18: 7541. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18147541>
5. Calvo JM, Casans R, Ripollés J, Marín C, Gómez MA, Pérez A, Zaballos JM, Abad A, Grupo de trabajo de la GPC de Hipotermia Perioperatoria No intencionada de la SEDAR. Guía de Práctica clínica en Anestesiología Reanimación (SEDAR). Rev Esp de Anestiol y Reanim. 2018; 65 (10): 564- 588. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.redar.2018.07.006>
6. Del Rey P. Procedimiento de trabajo: “Normotermia para el bloque quirúrgico”. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Última revisión junio 2022.
7. Recio Rodriguez, E. Sistema de monitorización de Temperatura 3 M™ Bair Hugger™. Rev ROL Enferm 2023; 46 (4): 172-180. DOI: <https://doi.org/10.55298/ROL2023.4663>
8. A.Torres S, Bolaños J A, López M A. “Intervenciones de enfermería en el mantenimiento de normotermia perioperatoria: Revisión Sistemática”. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades 2023; 4 (2): 2670-2680. DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.78>
9. Pesonen E, Silvasti-Lundell M, Niemi T, Kivisaari R, Hernesniemi J, Mäkinen M. The focus of temperature monitoring with zero-heat-flux technology (3M Bair-Hugger): a clinical study with patients undergoing craniotomy. Journal of Clinical Monitoring and Computing. 2019; 33: 917-923. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10877-018-0227-z>

10. Zurita-Cruz JN, Márquez-González H, Miranda-Novales G, Villasís-Keever MÁ. Estudios experimentales: diseños de investigación para la evaluación de intervenciones en la clínica. *Rev Alerg Mex.* 2018; 65(2): 178-186.

11. Gómez-Gómez M, et al. Cómo seleccionar una prueba estadística. *Rev Mex Pediatr.* 2013; 80(2):81-85.