RESUMEN COMUNICACIÓN/POSTER

TITULO

Proyecto de investigación: hipotermia intraoperatoria en cirugía colorrectal.

PALABRAS CLAVE

Hipotermia, incidencia, cirugía colorrectal y periodo perioperatorio.

INTRODUCCIÓN - OBJETIVOS

En diferentes estudios, se han encontrado frecuencias importantes de hipotermia durante el periodo perioperatorio, relacionándose con una mayor morbimortalidad.

Dado que la etapa intraoperatoria es la más crítica y la menos estudiada, hemos realizado este proyecto con el objetivo principal de determinar la incidencia de hipotermia intraoperatoria e identificar sus factores de riesgo en pacientes intervenidos de cirugía colorrectal.

MATERIAL Y MÉTODO

Con la aprobación del Comité de Ética de la Investigación con Medicamentos, se realizó un estudio analítico, observacional, longitudinal y prospectivo en pacientes adultos sometidos a esta intervención durante los meses de julio del 2022 a abril del 2024.

La temperatura central se registró cada 30 minutos y se consideró tener hipotermia cuando ésta fuera inferior a 36ºC.

Para el cálculo de las medidas de asociación de variables se utilizaron la Chi cuadrado, el test t de Student, ANOVA y se realizó una regresión logística múltiple.

RESULTADOS

Se incluyeron 121 pacientes, de los cuales el 63% fueron varones y el 59% fueron clasificados en el estadio III de la escala del riesgo anestésico de la Sociedad Americana de Anestesiología. La media de edad fue de 73±13 años y del tiempo anestésico de 281±75 minutos. El 64% de las cirugías se realizaron por laparoscopia.

La incidencia global de hipotermia intraoperatoria fue del 56.2%, encontrándose la mayor frecuencia a los 60 y 90 minutos posteriores a la inducción anestésica. Seguidamente, fue disminuyendo paulatinamente hasta quedarse prácticamente en la mitad en el momento de salir de quirófano (25%).

En el análisis multivariante, ésta se asoció con la edad (p=0.012), temperatura del quirófano (p=0,002), tener una temperatura central antes de la inducción ≤36.5ºC (RR 17.13; IC 95% 4.57-64.17), anestesia combinada (RR 3.46; IC 95% 1.07-11.99), el tiempo de preparación hasta el

inicio de la cirugía >40 minutos (RR 3.84; IC 95% 1.34-10.96) y al incremento ≤0,5ºC por los dispositivos de normo-termia utilizados (RR 3.79; IC 95% 1.35-10.63).

DISCUSIÓN - CONCLUSIONES

La alta frecuencia de hipotermia intraoperatoria encontrada es similar a la de otras investigaciones. Por ello, es necesario implementar guías de actuación sobre la prevención y manejo de la hipotermia en el paciente quirúrgico, priorizando las intervenciones en la primera hora y media tras la inducción, ya que, es el momento más delicado para el devenir de la hipotermia y por la dificultad de poder revertirla a posteriori.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cumin D, Fogarin J, Mitchell SJ, Windsor JA. Perioperative hypothermia in open and laparoscopic colorectal surgery. ANZ J Surg. 2022 May;92(5):1125-1131. doi: 10.1111/ans.17493. Epub 2022 Jan 27. PMID: 35088504.

2. Chen HY, Su LJ, Wu HZ, Zou H, Yang R, Zhu YX. Risk factors for inadvertent intraoperative hypothermia in patients undergoing laparoscopic surgery: A prospective cohort study. PLoS One. 2021 Sep 23;16(9):e0257816. doi: 10.1371/journal.pone.0257816. PMID: 34555101; PMCID: PMC8460038.

3. Mehta OH, Barclay KL. Perioperative hypothermia in patients undergoing major colorectal surgery. ANZ J Surg. 2014 Jul-Aug;84(7-8):550-5. doi: 10.1111/ans.12369. Epub 2013 Sep 5. PMID: 24004440.

4. Gala T, Shahzad N, Edhi AI, Chawla TU. Perioperative hypothermia in colorectal surgeries: are we doing enough to prevent it? J Pak Med Assoc. 2020 Feb;70(2):304-307. doi: 10.5455/JPMA.294692. PMID: 32063625.

5. Mason SE, Kinross JM, Hendricks J, Arulampalam TH. Postoperative hypothermia and surgical site infection following peritoneal insufflation with warm, humidified carbon dioxide during laparoscopic colorectal surgery: a cohort study with cost-effectiveness analysis. Surg Endosc. 2017 Apr;31(4):1923-1929. doi: 10.1007/s00464-016-5195-0. Epub 2016 Oct 12. PMID: 27734204; PMCID: PMC5346131.

6. Rauch S, Miller C, Bräuer A, Wallner B, Bock M, Paal P. Perioperative Hypothermia-A Narrative Review. Int J Environ Res Public Health. 2021 Aug 19;18(16):8749. doi: 10.3390/ijerph18168749. PMID: 34444504; PMCID: PMC8394549.

7. Akers JL, Dupnick AC, Hillman EL, Bauer AG, Kinker LM, Hagedorn Wonder A. Inadvertent Perioperative Hypothermia Risks and Postoperative Complications: A Retrospective Study. AORN J. 2019 Jun;109(6):741-747. doi: 10.1002/aorn.12696. PMID: 31135987.

8. Heo H, Kim YY, Lee JH, Kim G, Kwon D. Comparison of the incidence of inadvertent perioperative hypothermia between general anesthesia and interscalene brachial plexus block in shoulder arthroscopy: A randomized prospective study. Medicine (Baltimore). 2024 Jan 12;103(2): e36855. doi: 10.1097/MD.0000000000036855. PMID: 38215085; PMCID: PMC10783373.

9. Yi J, Lei Y, Xu S, Si Y, Li S, Xia Z, et al. Intraoperative hypothermia and its clinical outcomes in patients undergoing general anesthesia: National study in China. PLoS One. 2017 Jun 8;12(6):e0177221. doi: 10.1371/journal.pone.0177221. PMID: 28594825; PMCID: PMC5464536.

10. Alfonsi P, Bekka S, Aegerter P; SFAR Research Network investigators. Prevalence of hypothermia on admission to recovery room remains high despite a large use of forced-air warming devices: Findings of a non-randomized observational multicenter and pragmatic study on perioperative hypothermia prevalence in France. PLoS One. 2019 Dec 23;14(12):e0226038. doi: 10.1371/journal.pone.0226038. PMID: 31869333; PMCID: PMC6927638.