



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

**CUIDADOS DE ENFERMERIA AL PACIENTE QUIRURGICO CON
HIPOTERMIA PERIOPERATORIA**

**NURSING CARE TO THE SURGICAL PATIENT WITH
PERIOPERATIVE HYPOTHERMIA**

**TRABAJO ACADEMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERIA EN CENTRO
QUIRÚRGICO ESPECIALIZADO**

AUTORA:

MELISSA JANETH CAMPOMANES BALDEON

ASESORA:

CLARA TORRES DEZA

LIMA-PERÚ

2022

ASESORA DE TRABAJO ACADEMICO

ASESORA

MG. Clara Torres Deza

Departamento Académico de Enfermería

ORCID: 0000-0002-7611-9628

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación está dedicado a Dios por darme la bendición de poder ser instrumento de su misericordia y alcanzar mis sueños.

A mis padres Antonia y Nolberto por su apoyo incondicional a lo largo de mi vida, asimismo a mi esposo por acompañarme en esta etapa y mi hermosa hija Camila.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme fortaleza y sabiduría para realizar este trabajo.

Agradezco a mi familia por ser parte fundamental para lograr superar los obstáculos durante esta etapa.

Agradezco a mis docentes por el conocimiento brindado y la inspiración para mejorar como persona y profesional.

Declaro no tener ningún conflicto de interés en la realización del siguiente proyecto de investigación.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

CUIDADOS DE ENFERMERIA AL PACIENTE QUIRÚRGICO CON HIPOTERMIA PERIOPERATORIA.

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	slidehtml5.com Fuente de Internet	2%
2	Submitted to Jacksonville University Trabajo del estudiante	2%
3	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	2%
4	repositorio.umsa.bo Fuente de Internet	1%
5	issuu.com Fuente de Internet	1%
6	bo.ole.com Fuente de Internet	<1%
7	mejorconsalud.com Fuente de Internet	<1%
8	www.udem.edu.mx Fuente de Internet	<1%
9	www.magellanofpa.com Fuente de Internet	

ÍNDICE

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO II: OBJETIVOS.....	3
2.1 Objetivos General.....	3
2.2 Objetivos Específicos.....	3
CAPITULO III: CUERPO.....	3
3.1 Metodología.....	3
3.2 Resultados.....	5
3.3 Análisis e Interpretación.....	6
CAPITULO IV: CONCLUSIONES.....	11
CAPITULO VII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	12
ANEXOS.....	20

RESUMEN:

Objetivo: Describir los cuidados de enfermería al paciente quirúrgico con hipotermia perioperatoria a partir de la revisión de la literatura científica 2018-2022. **Método:** La presente monografía es una revisión bibliográfica diseño descriptivo de tipo retrospectivo. **Resultados:** Del total de los artículos revisados 13 de ellos se enfocan en factores de riesgo para hipotermia que representan el 35%, 3 sobre las complicaciones de hipotermia con un 8%, 10 sobre métodos para disminuir la hipotermia con un 27%, y 11 sobre las intervenciones en enfermería que representan un 30%. **Conclusiones:** Los principales cuidados de enfermería para reducir la hipotermia en el perioperatorio, está basado en identificar a tiempo los factores de riesgo y las posibles complicaciones para poder adoptar una serie de medidas y métodos para aumentar la temperatura corporal además de estar en constante capacitación e implementación de protocolos a cargo del personal de enfermería.

Palabras clave: enfermera perioperatoria, hipotermia, complicaciones posoperatorias, cuidados de enfermería (DeCS).

ABSTRACT:

Objective: To describe the nursing care for the surgical patient with perioperative hypothermia from the review of the scientific literature 2018-2022. **Method:** This monograph is a retrospective descriptive bibliographic review. **Results:** Of the total number of articles reviewed, 13 of them focus on risk factors for hypothermia that represent 35%, 3 on hypothermia complications with 8%, 10 on methods to reduce hypothermia with 27%, and 11 on on nursing interventions that represent 30%.

Conclusions: The main nursing care to reduce hypothermia in the perioperative period is based on early identification of risk factors and possible complications in order to adopt a series of measures and methods to increase body temperature, in addition to being in constant training and implementation of protocols by nursing staff.

Keywords: perioperative nurse, hypothermia, postoperative complications, nursing care

I. INTRODUCCION

La enfermera especialista en centro quirúrgico además de las funciones que desempeña con respecto a la instrumentación, se encarga del bienestar y seguridad del paciente en todos los momentos de la intervención quirúrgica a la que es sometido. Una de las complicaciones frecuentes es la hipotermia que es provocada por múltiples factores propios del paciente, de la cirugía, anestesia y del ambiente.

La hipotermia perioperatoria incrementa la morbilidad y mortalidad del paciente sometido a una intervención quirúrgica, relacionados con eventos cardiovasculares, coagulopatías en el intraoperatorio e infecciones de sitio operatorio en el posoperatorio (1).

La temperatura corporal normal del ser humano oscila entre los 36°C y 37,5°C denominado normotermia. El centro de control de la temperatura se encuentra en el hipotálamo que recibe señales mediante neurotransmisores como dopamina, serotonina, acetil colina desde la piel y órganos internos; y regulan la temperatura mediante vasoconstricción y piloerección en frío, vasodilatación y sudor en el calor (2).

La hipotermia es el descenso de la temperatura por debajo de 36°C, el paciente puede perder calor por radiación, conducción, convección y evaporación; radiación al exponer al paciente pierde calor hacia el ambiente, conducción al estar en contacto con instrumentos más fríos, convección al estar en contacto con temperatura menor del ambiente y evaporación por los gases respiratorios que respira (3), la hipotermia se

puede considerar leve (32°C a 35°C), moderada (28°C a 32°C) y severa (menos de 28°C).

Dentro de los factores que pueden llevar a hipotermia se encuentran:

Los factores dependientes del paciente: escala de riesgo preoperatorio de la American Society of Anesthesiologists (ASA) mayor de 1, extremos de la vida, índice de masa corporal (IMC) bajo, enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus, presión arterial sistólica menor a 140, sexo femenino, pacientes quemados o politraumatizados; factores dependientes con el procedimiento: anestesia combinada, duración de la cirugía, exposición de cavidades, superficie cutánea expuesta, administración de fluidos endovenosos fríos y sangrado importante; y ambientales como la temperatura en el quirófano que debe oscilar entre 20°C y 25°C, cuando esta es menor el paciente perderá calor por radiación, que representa el 60% de causa de pérdida de calor y una temperatura superior a 25°C crea incomodidad en el equipo quirúrgico (1).

Dentro de las medidas para mejorar el calentamiento del paciente en el intraoperatorio se conocen medidas activas como: infusión endovenosa caliente, sistemas de aire forzado, colchón térmico, manta térmica y lavado de cavidad con agua caliente; y dentro de las pasivas el uso de sabanas de algodón, campo quirúrgico más sabanas y vendaje de miembros inferiores con algodón (4).

Existen diversos estudios sobre las medidas que realiza la enfermera especialista en centro quirúrgico para prevenir la hipotermia del paciente

durante el acto quirúrgico como enfermera circulante y es necesario una revisión de la evidencia científica con la finalidad de identificar las técnicas más utilizadas en el control de la hipotermia y su eficacia, Asimismo, estos resultados orienten los cuidados y las medidas respectivas para prevenir la hipotermia en el paciente quirúrgico. Además, se espera que orienten los programas de educación permanente y auditorías necesarias en calidad de mejorar por el bienestar del paciente.

II. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVOS GENERAL

Describir los cuidados de enfermería al paciente quirúrgico con hipotermia perioperatoria a partir de la revisión de la literatura científica 2018-2022.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Describir los factores de riesgo para hipotermia en el paciente quirúrgico.

Describir los métodos utilizados para el manejo de la hipotermia perioperatoria en el paciente quirúrgico.

3.1 METODOLOGÍA

La presente monografía es una revisión bibliográfica diseño descriptivo de tipo retrospectivo.

3.2 Selección del tema.

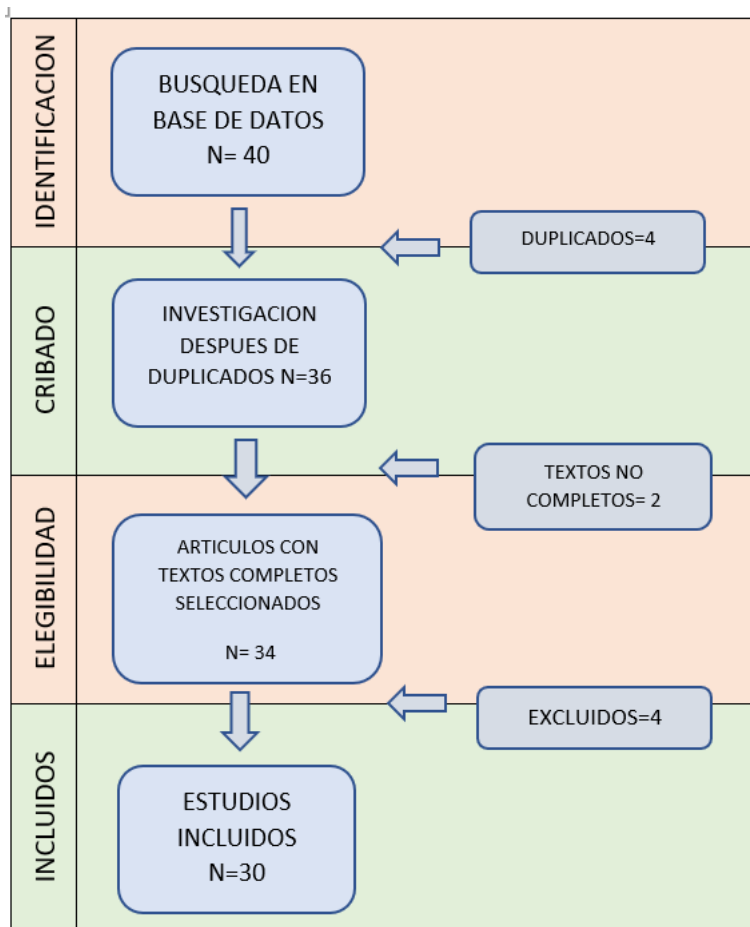
Las publicaciones se seleccionaron con criterios de inclusión: artículos de revistas indexadas, publicaciones incluidas desde el año 2018 al 2022, cuantitativas, revisiones sistemáticas e integrativas, idiomas en inglés, portugués y español.

Los criterios de exclusión artículos incompletos y sin método claro, guías de manejo, casos clínicos, estudios en animales, estudios no aleatorios, protocolos.

3.3 Búsqueda.

Se realizó la búsqueda de información en la base de datos como: : pubmed, scielo, google cochrane, biblioteca cochrane, biblioteca virtual, scopus – elsevier y revistas latinoamericana como: enfermería global, bmj (evidence-based nursing) y lilacs haciendo combinación de dichos términos tanto en español, portugués e inglés a través del uso de los operadores booleanos or y and, se utilizaron las siguientes palabras claves como: enfermera perioperatoria, hipotermia, complicaciones posoperatorias, cuidados de enfermería.

En esta búsqueda se hallaron un total de 40 estudios entre artículos, tesis, ensayos y revistas en idioma español, portugués e inglés; de los cuales 4 eran duplicados y 2 textos incompletos. Finalmente se seleccionó 30 artículos científicos relevantes para esta investigación de acuerdo con los criterios de selección.



3.2 RESULTADOS:

De este estudio se puede inferir que, de un total de 30 artículos estudiados, por año de publicación, 4 son del año 2018 que representan el 13%, 9 del año 2019 con el 30%, 10 del año 2020 con 33%, 4 del año 2021 con el 13% y 3 del año 2022 que representan el 10% (Tabla 1).

Los artículos científicos seleccionados por método de investigación: 8 artículos son de revisión sistemática que representan el 27%, 5 revisión integrativa con el 17%, 3 revisión bibliográfica con el 10%, 1 del tipo experimental con el 3%, 6 descriptivo

observacional con el 20%, 3 ensayos clínicos aleatorios con el 10%, 1 análisis estadístico con el 3%, 1 ensayo clínico no aleatorizado con el 3% y 1 estudio retrospectivo explicativo con el 7% (Tabla 2).

De los artículos científicos seleccionados según País de origen de la publicación, 13 se realizaron en Brasil con un 43%, 5 en EEUU con un 17%, 2 en Turquía y China con el 7%, 1 en Noruega, Ecuador, Cuba, España, Dinamarca, Francia, Australia y México cada uno representa 3% (tabla 3).

Los artículos científicos según el idioma, 13 están en idioma portugués que representan el 43%, 13 en idioma inglés con el 43% y 4 en español con 13% (Tabla 4).

De los artículos científicos según tema de estudio 13 de ellos se enfocan en factores de riesgo para hipotermia que representan el 35%, 3 de las complicaciones de hipotermia con un 8%, 10 sobre métodos para disminuir la hipotermia con un 27%, y 11 en los que describen intervenciones en enfermería que representan un 30% (Tabla 5).

3.3 ANALISIS E INTERPRETACION:

En los 13 estudios enfocados en los factores de riesgo para hipotermia en el acto operatorio, han identificado que es más frecuente en pacientes de sexo femenino mayor a 60 años debido a una disminución en los mecanismos de termorregulación por qué en su mayoría presenta menor Índice de Masa Corporal y menor masa muscular (5).

Asimismo, el tipo de cirugía, entre ellas las denominadas cirugía mayor por que demanda más tiempo operatorio y exposición de cavidades; cuanto más prolongado

sea el tiempo operatorio y la incisión sea más grande mayor será el área expuesta a la temperatura del ambiente (5). El tipo de anestesia reduce la respuesta del sistema nervioso central ante la pérdida de temperatura y si es combinada con la epidural aumenta el riesgo de hipotermia por eliminar el reflejo del temblor el cual permite aumentar la temperatura corporal; la administración de fluidos endovenosos fríos; pérdidas considerables de sangre, ventilación mecánica y quirófanos con temperatura ambiental disminuida (5–14).

El artículo de Martínez R. y de Zheng demostraron que existe un menor riesgo de hipotermia en cirugía laparoscópica que cirugía a cielo abierto por una menor pérdida de calor y exposición de la cavidad abdominal a la temperatura medio ambiental (8,11).

Las complicaciones a causa de hipotermia perioperatoria, son: dolor corporal, náuseas, disminución de evacuación y empeora la condición de la herida quirúrgica (7,13) y el delirio pos operatorio relacionado con la hipotermia perioperatoria no planificada ocasionando incremento en los días de hospitalización (15).

Los autores Cruz et al (16) (20) proponen una escala de valoración de riesgos (tabla 6) la cual fue validada de acuerdo con las dimensiones, categorías e ítems propuestos para la estimación del riesgo de hipotermia intraoperatoria del paciente quirúrgico y Yan et al (17) nos describe predictores en base a los factores de riesgo mencionados cuya calidad es evaluada mediante probast, que es un modelo de predicción de la herramienta de evaluación del riesgo de sesgo; como son la edad, el peso, índice de masa corporal, presión arterial sistólica, tiempo de cirugía, tipo

de cirugía, temperatura ambiental, volumen de fluidos, ASA, anestésicos, premedicación.

En cuanto a los métodos activos más utilizados para el control de la hipotermia son: infusión endovenosa caliente, sistemas de aire forzado, colchón térmico, térmica y lavado de cavidad con agua caliente; y dentro de los pasivos tenemos manta: sabanas de algodón, campo quirúrgico más sabanas y vendaje de miembros inferiores con algodón (5,18–21).

Aysel Ozsaban, describe en su estudio que los métodos activos como las mantas eléctricas, los sistemas de calentamiento por aire forzado y los calentadores radiantes, el calentamiento del paciente es más rápido, lo que es verificado con los escalofríos, saturación de oxígeno y temperatura timpánica (19)

Pich et al. muestran que la administración de aminoácidos en el perioperatorio podría aumentar en 0,5°C la temperatura corporal estimulando la actividad metabólica y aumentando la producción de calor (22); Fuganti et al., menciona que el aire forzado con el manejo usual que se realiza en sala de operaciones tiene igual efectividad en el manejo de hipotermia no encontrando diferencia estadísticamente significativa entre ambos métodos (23). Otro estudio describe que todos los métodos descritos como el uso de colchón térmico, líquidos endovenosos calientes y manta térmica muestran eficacia en la prevención y control de la hipotermia sin diferencia significativa(24). Resultado diferente encontró Guerrero que describe que el calentamiento corporal antes de la cirugía muestra resultados efectivos para prevenir la hipotermia (25); resultados similares fueron encontrados por Alfonsí et al (7), al encontrar que los mejores métodos son el pre calentamiento y el calentamiento intraoperatorio como métodos efectivos para disminuir la hipotermia

posanestésica (26). Pérez et al., demuestran que las soluciones endovenosas calientes son más efectivas que el warm touch, que consiste en una unidad de calentamiento de aire que se conecta a una manta térmica (27).

Los cuidados de enfermería , según la literatura revisada deben dirigirse a la identificación de los factores de riesgos, utilizando la escala de Cruz (16) y la escala de factores de predictores de Yan (17); en base a esta valoración deben implementarse acciones para prevenir la hipotermia, con la toma de temperatura antes, durante y después de la cirugía; auditorias en relación a las acciones en sala de operaciones, retroalimentación del equipo, avisos, autonomía del paciente, educación continua y conocimiento de directrices (4,5,18,26,28–31)

En el artículo de Carneiro et al, se observa que la enfermera de centro quirúrgico cuenta con los conocimientos básicos sobre hipotermia; como conceptos, signos e intervenciones; pero que aún hay un déficit sobre las complicaciones que se produce por la hipotermia (18).

Fiorin Bruno Henrique et al. (5), y Almeida Freire Araujo et al. (30), describen actividades que desarrolla el equipo de enfermería para la hipotermia, validación que consta de tres partes: búsqueda de actividades en la literatura, mapeo cruzado con actividades de la Clasificación de intervenciones en enfermería (NIC) y validación de contenido por expertos, dentro de los cuales tenemos: aplicar métodos de calentamiento activo, instalar y regular dispositivos de calentamiento activo, recalentamiento interno activo, ajustar la temperatura ambiente, métodos de calefacción pasivos, comunicar sin interferencias anormalidades de la temperatura del paciente, identificar factores de riesgo, detener las actividades de calefacción

activas, vigilancia de signos vitales, verificar la temperatura del entorno quirúrgico, vigilar temperatura del paciente, minimizar la exposición del paciente en el pre e intraoperatorio, precalentar al paciente 30 minutos antes del acto quirúrgico, retirar ropa mojada y fría de paciente, aplicar soluciones de irrigación calientes en cavidades, asegurar temperatura adecuada del paciente hasta que despierte .

El artículo Honkavuo et al, muestra que los cuidados de enfermería deben enfocarse en tres unidades temáticas que son; rutinas y hábitos: que se debe implementar en la toma consciente de temperatura en el paciente en todos los momentos quirúrgicos. Cultura de la unidad perioperatoria: basados en los conocimientos para prevenir las complicaciones de la hipotermia y sufrimiento silencioso: donde se destaca el valor ético de la relación enfermera – paciente (32).

Los cuidados e intervenciones en enfermería están enfocados en la identificación y prevención de los factores de riesgo y posibles complicaciones de la hipotermia en el perioperatorio. Los métodos utilizados para la prevención y control son métodos activos como infusión de fluidos endovenosos calentados, sistemas de aire forzado, colchones térmicos, mantas térmicas y lavado de cavidad ya sea abdominal o torácica con agua caliente; y los métodos pasivos como el uso de sabanas de algodón y vendaje de miembros inferiores con algodón (4). El reporte de las investigaciones revisadas también encontró que los métodos activos son más efectivos que los métodos pasivos (22)

Además, también muestran que la elaboración de protocolos de gestión asistencial, Por lo que la educación y capacitación permanente facilitan la toma de decisiones para la prevención y control de la hipotermia perioperatoria en los pacientes, con lo que se mejora en la calidad de la atención y seguridad del paciente (16, 30).

III. CONCLUSIONES:

- Los cuidados en enfermería al paciente quirúrgico con hipotermia en el perioperatorio se basan primero en identificar los factores de riesgo: sexo femenino adulto además los relacionados con el ambiente quirúrgico como tiempo operatorio prolongado, tipo de cirugía, tipo de anestesia, temperatura ambiental.
- Los cuidados utilizados con mayor eficiencia son para la prevención y control de la hipotermia perioperatoria son: el uso de mantas térmicas en el perioperatorio e infusión de líquidos endovenosos calientes, y la capacitación permanente del personal de enfermería.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Murillo M, Pérez R, Fernández S, Pacheco P, Hu EM, Torrejón M. Rev elect anestesiari - vol 11 (4):5 Protocolo de prevención de la hipotermia perioperatoria [Internet]. [citado 2023 ene 11]. Disponible en: <http://revistaanestesiari.org/index.php/rear/article/view/805>
2. Rightmyer J, Singbartl K. Preventing perioperative hypothermia. Nursing (Brux) [Internet]. 2016 oct 1 [citado 2023 ene 11];46(9):57-60. Disponible en: DOI: 10.1097/01.ENFERMERA.0000482266.09262.a9
3. Licer López MJ. Trabajo Fin de Carrera 82 Protocolo para la prevención de la hipotermia perioperatoria inadvertida en el área quirúrgica del hospital Obispo Polanco de Teruel [Internet]. Disponible en: <http://revistaanestesiari.org/index.php/>
4. Batista Ferreira e Pereira E, da Mata Vasconcelos Silva F, Nascimento Mendes F, Alves da Silva JA, Oliveira de Oliveira MS, Bezerra da Silva R. Hipotermia perioperatória: conhecimentos e intervenções da equipe de enfermagem. Nursing (São Paulo) [Internet]. 2020 ago 5 [citado 2023 ene 11];23(264):3982-95. Disponible en: <https://doi.org/10.36489/nursing.2020v23i264p3982-3995>
5. Fiorin BH, Matos Oliveira T, Leal Aranha A, Bolsoni Lopes A. Mapeamento cruzado das intervenções aplicadas ao diagnóstico de enfermagem: risco de hipotermia perioperatória. Revista SOBECC

- [Internet]. 2022 oct 5 [citado 2023 ene 11];27. Disponible en:
<https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202227821>
6. Alves Mendes M, Kaizer Rezende Ortega de Barros N, Gomes do Carmo T. Risco de hipotermia perioperatória: revisão integrativa. Revista SOBECC [Internet]. 2021 abr 1 [citado 2023 ene 11];26(1). Disponible en: <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202100010009>
 7. Pereira NHC, de Mattia AL. Postoperative complications related to intraoperative hypothermia. Enfermeria Global [Internet]. 2019 [citado 2023 ene 11];18(3):270-84. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.3.328791>
 8. Martínez Zarauza R, Urdiales García E, Canalís Bernard E, Arredondo Chaves J, Franco Carbajo M. Proyecto Nure Inv. 17(107). Disponible en: <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/download/1922/927/>
 9. Oliveira RF de, Lima I de P, Gabiatti D, Nascimento ASM do, Fuganti CCT. Desenvolvimento de protocolo clínico assistencial para prevenção e tratamento da hipotermia perioperatória. REME-Revista Mineira de Enfermagem [Internet]. 2022 ago 30;26. Disponible en: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/reme/article/view/40293>
 10. Collins S, Budds M, Raines C, Hooper V. Risk Factors for Perioperative Hypothermia: A Literature Review. Journal of Perianesthesia Nursing [Internet]. 2019 abr 1 [citado 2023 ene

11];34(2):338-46. Disponible en:
<https://doi.org/10.1016/j.jopan.2018.06.003>

11. Zheng P, Ye D, Yin X, Yin L, Zhong Y, Gong R. Preventive intervention for hypothermia in patients undergoing thoracic surgery reduces complications [Internet]. Vol. 13, Int J Clin Exp Med. 2020. Disponible en: www.ijcem.com/
12. Ribeiro E, Ferreira RC, Montanari FL, Botelho MT de SL, Correia MDL, Duran ECM. Conceptual and operational definition of the components of the nursing diagnosis hypothermia (00006) in the perioperative period. Rev Bras Enferm [Internet]. 2021 [citado 2023 ene 11];74(2):e20190684. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0684>
13. Öner Cengiz H, Uçar S, Yılmaz M. The Role of Perioperative Hypothermia in the Development of Surgical Site Infection: A Systematic Review. AORN J [Internet]. 2021 mar 1 [citado 2023 ene 11];113(3):265-75. Disponible en: <http://doi.org/10.1002/aorn.13327>
14. 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 [Internet]. 2019 jun 1 [citado 2023 ene 11];109(6):741-7. Disponible en: <http://doi.org/10.1002/aorn.12696>
15. Wagner D, Hooper V, Bankieris K, Johnson A. The Relationship of Postoperative Delirium and Unplanned Perioperative Hypothermia in

- Surgical Patients. *Journal of Perianesthesia Nursing* [Internet]. 2021 feb 1 [citado 2023 ene 11];36(1):41-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2020.06.015>
16. Cruz E, Carine L, Garzón M. Escala de valoración de riesgo de hipotermia intraoperatoria [Internet]. [citado 2023 ene 11]. Disponible en: [escala de valoracion de riesgo de hipotermia intraoperatoriahttps://colquioenfermeria2018.sld.cu](https://colquioenfermeria2018.sld.cu)
 17. Yan L, Yao L, Zhao Q, Xiao M, Li Y, Min S. Risk Prediction Models for Inadvertent Intraoperative Hypothermia: A Systematic Review [Internet]. Vol. 36, *Journal of Perianesthesia Nursing*. W.B. Saunders; 2021 [citado 2023 ene 11]. p. 724-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2021.02.011>
 18. Carneiro LS da M, Santos LMF dos, Veloso LC. Procedimentos utilizados pela equipe de enfermagem na prevenção da hipotermia no perioperatório em cirurgias eletivas e de urgência. *Research, Society and Development* [Internet]. 2020 oct 1 [citado 2023 ene 11];9(10):e3959108720. Disponible en: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i10.8720>
 19. Özsaban A, Acaroğlu R. The Effect of Active Warming on Postoperative Hypothermia on Body Temperature and Thermal Comfort: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Perianesthesia Nursing* [Internet]. 2020 ago 1 [citado 2023 ene 11];35(4):423-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2019.12.006>

20. Granum MN, Kaasby K, Skou ST, Grønkjær M. Preventing Inadvertent Hypothermia in Patients Undergoing Major Spinal Surgery: A Nonrandomized Controlled Study of Two Different Methods of Preoperative and Intraoperative Warming. *Journal of Perianesthesia Nursing* [Internet]. 2019 oct 1 [citado 2023 ene 11];34(5):999-1005. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2019.03.004>
21. Jessica Watson. Inadvertent postoperative hypothermia prevention: Passive versus active warming methods. 2018 [citado 2023 ene 1]; Disponible en: <https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.474518637068042>
22. Pich J. Intravenous nutrients for preventing inadvertent perioperative hypothermia in adults [Internet]. Vol. 30, *Journal of Perioperative Practice*. SAGE Publications Ltd; 2020 [citado 2023 ene 11]. p. 11-2. Disponible en: DOI: 10.1177/1750458919883745
23. Fuganti CCT, Martinez EZ, Galvão CM. Effect of preheating on the maintenance of body temperature in surgical patients: A randomized clinical trial. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2018 [citado 2023 ene 11];26. Disponible en: 10.1590/1518-8345.2559.3057
24. Santos RM da SF, Boin I de FSF, Caruy CAA, Cintra E de A, Torres NA, Duarte HN. Randomized clinical study comparing active heating methods for prevention of intraoperative hypothermia in

- gastroenterology. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. 2019 [citado 2023 ene 11];27. Disponible en : DOI: 10.1590/1518-8345.2589.3103
25. Guerrero-Casagualpa I MA, Torres-Jaramillo II Z v, Ruiz-Lara III OX, Rueda-Ruiz IV AS, Betancourth-Justicia V ED, Mena-Alencastro VI PF. La hipotermia en pacientes sometidos a cirugía abdominal Hypothermia in patients undergoing abdominal surgery Hipotermia em pacientes submetidos a cirurgia abdominal Médico General Asistencial; Hospital Napoleón Dávila Córdova; Chone, Ecuador. 2019;5:678-94. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip>URL:<http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index>
26. Alfonsi P, Bekka S, Aegerter P. 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 [Internet]. 2019 dic 1 [citado 2023 ene 11];14(12). Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0226038>
27. -Pérez J, Natalí L, Ruth GAA, Felipe De Jesús PG, Samantha SV. Comparación del uso de soluciones calentadas con el uso de Warm Touch para el control de hipotermia durante el transanestésico de pacientes sometidos a colecistectomías lapa-roscópicas Comparison of forced-air and water-circulating warming for control of

- hypothermia during laparoscopic cholecystectomies. *col Aquiles Serdán Culiacán Sinaloa CP* [Internet]. 10(3). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v10.n3.006>
28. Graziela Alvarez A. Cuidados de enfermagem no período intraoperatório para manutencao da temperatura corporal Nursing care in the intraoperative period for body temperature maintenance Cuidados de enf. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/332589397>
29. Review R/, Revisión /. The nursery against the complications of hypothermia in the immediate post-operative. [citado 2023 ene 11]; Disponible en: <https://doi.org/10.26694/2238-7234.8168-73>
30. Almeida TEFA, Alves É de L, Araújo APA, Lordelo D de S, da Silva FJCP, de Andrade JS. Clinical characterization and cross-mapping of the nursing interventions for hypothermia in the intraoperative period. *Texto e Contexto Enfermagem* [Internet]. 2021 [citado 2023 ene 11];30. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0463>
31. Dendis M, Hooven K. Preventing hypothermia during cesarean birth: an integrative review [Internet]. 2020. Disponible en: <http://links.lww.com/MCN/A59>
32. Honkavuo L, Loe SAK. Nurse Anesthetists' and Operating Theater Nurses' Experiences with Inadvertent Hypothermia in Clinical Perioperative Nursing Care. *Journal of Perianesthesia Nursing*

[Internet]. 2020 dic 1 [citado 2023 ene 11];35(6):676-81. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2020.03.011>

ANEXOS:

Tabla 1. Artículos científicos seleccionados por año de publicación:

Tabla 1
Artículos por año de publicación

	n°	%
2018	4	13%
2019	9	30%
2020	10	33%
2021	4	13%
2022	3	10%
Total	30	100%

Análisis e Interpretación: De este estudio se puede inferir que de un total de 30 artículos estudiados 4 son del año 2018 que representan el 13%, 9 del año 2019 con el 30%, 10 del año 2020 con 33%, 4 del año 2021 con el 13% y 3 del año 2022 que representan el 10%.

Tabla 2. Artículos científicos seleccionados por método de investigación 2018-2022.

Tabla 2
Tipo de artículo

	N°	%
Revisión sistemática	8	27%
Revisión integrativa	5	17%
Revisión bibliográfica	3	10%
Experimental	1	3%
Descriptivo observacional	6	20%
Ensayo clínico aleatorio	3	10%
Análisis estadístico	1	3%

Ensayo clínico no aleatorizado	1	3%
Retrospectivo explicativo	2	7%
Total	30	100%

Análisis e Interpretación: Se estudiaron artículos de diferentes tipos dentro de los cuales predominantemente fue revisión sistemática con 8 artículos que representan el 27%, 5 revisión integrativa con el 17%, 3 revisión bibliográfica con el 10%, 1 del tipo experimental con el 3%, 6 descriptivo observacional con el 20%, 3 ensayos clínicos aleatorios con el 10%, 1 análisis estadístico con el 3%, 1 ensayo clínico no aleatorizado con el 3% y 1 estudio retrospectivo explicativo con el 7%.

Tabla 3. Artículos científicos seleccionados según País de origen de la publicación 2018-2022

Tabla 3
País donde se desarrollan los artículos

	N°	%
Brasil	13	43%
EEUU	5	17%
Noruega	1	3%
Ecuador	1	3%
Cuba	1	3%
España	1	3%
Turquía	2	7%
Dinamarca	1	3%
Francia	1	3%

China	2	7%
Australia	1	3%
México	1	3%
Total	30	100%

Análisis e Interpretación: se evidencia del total de 30 artículos, 13 se realizaron en Brasil con un 43%, 5 en EEUU con un 17%, 2 en Turquía y China con el 7%, 1 en Noruega, Ecuador, Cuba, España, Dinamarca, Francia, Australia y México cada uno representa 3%.

Tabla 4. Artículos científicos según idioma del artículo:

Tabla 4

Idioma de artículo

	Nº	%
Portugués	13	43%
Ingles	13	43%
Español	4	13%
Total	30	100%

Análisis e Interpretación: Del total de los artículos revisados; 13 están en idioma portugués que representan el 43%, 13 en idioma inglés con el 43% y 4 en español con 13%.

Tabla 5. Artículos científicos según tema de estudio:

	N°	%
Factores de riesgo	13	35%
Complicaciones	3	8%
Métodos	10	27%
Intervención enfermería	11	30%
Total	37	100%

Análisis e Interpretación: De los artículos revisados 13 de ellos se enfocan en factores de riesgo para hipotermia que representan el 35%, 3 de las complicaciones de hipotermia con un 8%, 10 métodos para disminuir la hipotermia con un 27%, y 11 en los que no hablan de las intervenciones en enfermería que representan un 30%.

Escala de valoración de riesgo de hipotermia:

DIMENSION	CATEGORIA	ITEM	PUNTOS
P E R S O N A L	EDAD	Menor de 1 año o adulto mayor de 60 años	1
		Niño, adolescente y adulto menor de 60 años	0
	ESTADO NUTRICIONAL	IMC < 18.5 Kg/m	1
		IMC > 18.5 Kg/m	0
	ANTECEDENTES PATOLÓGICOS	Diabetes Mellitus, Hipotiroidismo, Enfermedad cardiaca, Enfermedad neurológica	1
		Sin antecedentes patológicos o enfermedades leves	0
	RIESGO ANESTÉSICO	Clasificación ASA III y IV	1
		Clasificación ASA I y II	0
TEMPERATURA PREOPERATORIA	Temperatura corporal axilar < 36.3°	1	
	Temperatura corporal axilar > 36.5° a 37.2°	0	
I N T E R V E N C I O N	TIEMPO QUIRÚRGICO	Procedimiento con duración entre 1 y 3 horas	1
		Procedimiento con duración menor a 1 hora	0
	TÉCNICA ANESTÉSICA	Tipo de anestesia general o neuroaxial	1
		Anestesia troncular o local	0
	EXPOSICIÓN DE ORGANOS SOBRE CAMPO QUIRÚRGICO	Cirugía mayor (abdominal, torácica, cardiaca, politraumatismo o RTUP)	1
		Cirugía menor	0
	TIPO DE CIRUGÍA	Cirugía de inmediata o de urgencia	1
		Procedimiento electivo o prioritario	0
	REQUERIMIENTO DE TRANSFUSION	Procedimiento requiere transfusión de hemocomponentes	1
		No requiere transfusión de hemocomponentes	0

Nivel de riesgo	Puntaje
Riesgo leve	1
Riesgo moderado	2-3
Riesgo alto	4 o más

Fuente: Cruz E, Carine L, Garzón M. ESCALA DE VALORACION DE RIESGO DE HIPOTERMIA INTRAOPERATORIA.

FICHA RAE N°1

Título	Acciones de enfermería en el tratamiento de la hipotermia perioperatoria: revisión de literatura
Autores	Tiffani Matos Oliveira, Leal Aranha, Bruna Moraes Barbieri, Andressa Bolsoni Lopes, Bruno Henrique Fiorin
Año	2022
Objetivo	Identificar en la literatura las intervenciones utilizadas por el equipo de enfermería para evitar aumentar el riesgo de hipotermia y sus principales complicaciones, y evaluar la efectividad de los sistemas de calentamiento de la piel en el perioperatorio.
Metodología	se trata de una revisión sistemática de la literatura, para la búsqueda se utilizaron las siguientes bases de datos lilacs, pubmed y scielo, considerando los estudios contemplados según la temática, en inglés, español y portugués, publicados entre 2009 y 2021.
Resultados	La revisión consta de 19 estudios, que identifican los factores de riesgo para la hipotermia, los métodos de calentamiento de la piel y las actividades realizadas por las enfermeras para tratar la hipotermia.
Conclusiones	La hipotermia es un desafío para los enfermeros, que deben tener tanto conocimiento científico como práctica clínica para tratar mejor la hipotermia y evitar posibles complicaciones, además de tener conocimientos sobre métodos de calentamiento.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Nos dan alcance de los factores de riesgo, métodos e intervenciones de enfermería.
Fuente (enlace web)	http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i8.31193

FICHA RAE N°2

Título	Riesgo de hipotermia perioperatoria: Una revisión integradora
Autores	Monique Alves Mendes, Natália Kaizer Rezende Ortega de Barros, Thalita Gomes do Carmo.
Año	2021
Objetivo	Identificar la ocurrencia y los factores de riesgo que determinan el desarrollo del Diagnóstico de Enfermería Riesgo de Hipotermia Perioperatoria.
Metodología	Revisión integrativa, utilizando el acrónimo PIO (Pacientes, Intervención, Outcomes/Resultado), donde P=pacientes adultos y ancianos; I=cirugías electivas; O=factores de riesgo asociados a hipotermia perioperatoria. La revisión se llevó a cabo y se informó utilizando los elementos de informe preferidos de la lista de verificación para revisiones sistemáticas y metaanálisis (Check-list Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses – PRISMA), siguiendo los siete pasos propuestos por el método PRISMA.
Resultados	La búsqueda generó 854 artículos, eliminando los duplicados y los no relevantes. Tras aplicar los criterios de exclusión, se sometieron 13 artículos al análisis final. El bajo índice de masa corporal, la edad avanzada y el tiempo quirúrgico prolongado fueron los factores más relacionados con el desarrollo de hipotermia en los pacientes quirúrgicos. El manejo de la hipotermia ayuda a reducir los riesgos de eventos cardíacos adversos, complicaciones infecciosas, hemorragias y brinda mayor comodidad al paciente.
Conclusiones	La enfermera debe actuar antes de que se presente la condición hipotérmica, reconociendo los factores de riesgo inherentes al paciente e identificando qué tecnologías de atención aplicar.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Nos proporciona los principales factores de riesgo para el desarrollo de hipotermia.
Fuente (enlace web)	https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202100010009

FICHA RAE N°3

Título	Escala de valoración de riesgo de hipotermia intraoperatoria
Autores	Espitia Cruz, Luz Carine, Medina Garzón, Mauricio
Año	2018
Objetivo	Diseñar una escala de valoración del riesgo de hipotermia intraoperatoria a partir de las evidencias disponibles en artículos científicos, se realizó una revisión bibliográfica en las bases de datos especializadas.
Metodología	análisis mixto en 48 artículos seleccionados, se identificaron los factores de riesgo de riesgo de hipotermia documentados; estos se agruparon en dos dimensiones (personal e intervención) y se definieron diez categorías con sus correspondientes ítems de valoración. Con la sumatoria de las puntuaciones obtenidas de cada ítem se calcula el riesgo de hipotermia intraoperatoria.
Resultados	Se realizó una caracterización de los 42 artículos seleccionados por medio del análisis descriptivo para las siguientes variables de interés: idioma, tipo de estudio, año de publicación y temática. Para la variable idioma se pudo establecer el 50% de los artículos son presentados en portugués (n = 21), seguido de un 32% en inglés (n = 13) y un 18% en español (n = 8). En cuanto al tipo de estudio se estableció que el 34% son estudios de tipo descriptivo (n = 14), el 27% son revisiones sistemáticas (n = 11), el 16% tiene un diseño prospectivo experimental (n = 7), 13% de tipo observacional y correlacional (n = 6), y el 10% restante lo conforman guías de práctica clínica (n = 4). La variable año de publicación permitió establecer que el 20% (n = 8) de las publicaciones son del año 2009, en los años 2012, 2013 y 2014 se obtuvo el mismo porcentaje de publicaciones 10% (n = 4), y entre los años 2016 y 2017 se observa un incremento de las publicaciones realizadas referente a la hipotermia intraoperatoria (14% y 16%) respectivamente.
Conclusiones	se concluye que la hipotermia intraoperatoria se ha considerado como un evento inherente al proceso quirúrgico, sin embargo es prevenible si se adoptan intervenciones oportunas que propendan a la normo termia del paciente, por lo que la escala propuesta en esta investigación tiene relevancia y utilidad para la práctica asistencial del enfermero, ya que su implementación permite determinar el nivel de riesgo de hipotermia y brinda sustento a las intervenciones que se pueden emprender para su prevención.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Nos proporciona un cuadro de valoración de riesgo para hipotermia
Fuente (enlace web)	https://coloquioenfermeria2018.sld.cu/index.php/coloquio/2018/paper/download/1282/483

FICHA RAE N°4

Título	Complicaciones postoperatorias relacionadas con la hipotermia intraoperatoria
Autores	Nathália Haib Costa Pereira Ana Lúcia De Mattia
Año	2019
Objetivo	Analizar las complicaciones presentadas por el paciente en el período postoperatorio relacionadas con la hipotermia intraoperatoria.
Metodología	Estudio de cohorte retrospectivo, muestra compuesta por 54 registros clínicos de pacientes, participantes de un estudio anterior, de diseño experimental, en que fueron sometidos o no a infusión de solución intravenosa caliente, en el período intraoperatorio y de recuperación anestésica. Las variables fueron analizadas en 4 tiempos diferentes, a la llegada a la Unidad de Internación, después de 17, 32 y 108 horas de período postoperatorio. El modelo utilizado fue el logístico marginal.
Resultados	La mayoría de los pacientes 40 (74,07%) eran del sexo femenino, edad media de 47,06 años, y 42 (77,78%) salieron normotérmicos de la Sala de Recuperación Post-Anestésica, con temperatura media de 36,2°C. En cuanto a la comparación de las variables entre los grupos de pacientes normotérmicos e hipotérmicos, a lo largo del tiempo, las variables que presentaron significancia estadística fueron el tiempo de internación, dolor, náusea y herida operatoria con presencia de secreción, con p-valor menor que 0.05.
Conclusiones	Ante las complicaciones encontradas en este estudio, se hace necesario el desarrollo de acciones de prevención y control de la hipotermia intraoperatoria buscando una mejor recuperación del paciente en el período de postoperatorio.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Describe factores de riesgo y complicaciones de la hipotermia.
Fuente (enlace web)	http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.3.328791

FICHA RAE N°5

Título	El enfermero frente a las complicaciones de la hipotermia en el postoperatorio inmediato.
Autores	Larissa Pereira Martins, Nery José de Oliveira Junior, Fernando Riegel, Deise Simão Arregino.
Año	2019
Objetivo	Mapear la producción de conocimiento de enfermería sobre las complicaciones de la hipotermia en pacientes en postoperatorio inmediato.
Metodología	Revisión integrativa realizada en las bases de datos scielo, lilacs y bvs con recorte temporal de 2008 a 2018.
Resultados	Se encontraron 40 artículos los cuales 4 fueron seleccionados para análisis en esa investigación. El estudio demostró que los pacientes quirúrgicos sometidos a procedimientos con tiempo superior a 30 minutos están sujetos a alteraciones de la temperatura corporal, es decir, una hipotermia no intencional, que se presenta como una consecuencia en el transoperatorio, siendo manifestada por una caída más acentuada de la temperatura con el paso de las horas, necesitando la mirada del equipo de enfermería con foco en la prevención de la hipotermia.
Conclusiones	Es evidente la necesidad del uso de métodos de calentamiento durante el período trans operatorio, como medida de seguridad al paciente, siendo el enfermero el profesional con mayor empoderamiento para implementar rutinas y protocolos asistenciales, así como buscar el conocimiento y diseminar lo mismo a su equipo.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Describe una serie de medidas que desarrolla la enfermera instrumentista.
Fuente (enlace web)	https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v18n55/1695-6141-eg-18-55-270.pdf

FICHA RAE N°6

Título	Procedimientos utilizados por el equipo de enfermería para prevenir hipotermia en el perioperatorio en cirugías electivas y de emergencia.
Autores	Larissa Sobrinha da Mata Carneiro, Laryssa Maria Ferreira dos Santos, Laurimary Caminha Veloso
Año	2020
Objetivo	Analizar los procedimientos utilizados por el equipo de enfermería en la prevención de la hipotermia en el período perioperatorio en cirugías electivas y urgentes.
Metodología	Revisión Integrativa (RI), a partir de los datos disponibles en la Biblioteca Virtual en Salud, filtrados en el período de 2015 a 2020, establece una amplia interpelación metodológica respecto a las revisiones, insertando diferentes tipos de estudios que amplían la comprensión del fenómeno estudiado.
Resultados	Los autores reafirman la necesidad de calentar durante todo el período perioperatorio, utilizando materiales (p. Ej. Sábanas y mantas) y manteniendo la superficie cutánea del paciente lo más pequeña posible, como método pasivo responsable de reducir en un 30% la pérdida de calor. Los investigadores mencionan el uso de métodos activos como la prevención y protección del paciente, con sistema de aire forzado. Estos métodos demuestran una eficacia significativa para reducir las tasas de hipotermia en el sitio quirúrgico.
Conclusiones	Existe una clara necesidad de formar profesionales en quirófano, buscando un nuevo modelo de atención preventiva que ayude a reducir los factores de riesgo y los posibles daños ocasionados al paciente.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Actividades de la enfermera en el uso de métodos pasivos y activos.
Fuente (enlace web)	http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i10.8720

FICHA RAE N°7

Título	Nutrientes intravenosos para la prevención de la hipotermia perioperatoria inadvertida en adultos
Autores	Jacqueline Pich
Año	2020
Objetivo	El objetivo primario de esta revisión fue evaluar la eficacia de los nutrientes intravenosos preoperatorios o intraoperatorios para prevenir la hipotermia perioperatoria en adultos.
Metodología	La revisión incluyó ensayos controlados aleatorios (ECA) y ensayos controlados cuasialeatorios que incluyeron adultos sometidos a cirugía planificada o de emergencia bajo anestesia general o regional o ambas. Los nutrientes intravenosos considerados incluyeron aminoácidos, azúcares, mezclas de diferentes nutrientes y nutrición total. La búsqueda se realizó en noviembre de 2015.
Resultados	<p>En esta revisión se incluyeron un total de 14 ensayos (n = 565). Trece estudios compararon los aminoácidos con un control como la solución salina IV o la solución de Ringer, mientras que uno comparó la fructosa con un control. Ninguno de los ensayos informó sobre los resultados primarios riesgo de hipotermia o complicaciones cardiovasculares importantes.</p> <p>Los autores de la revisión analizaron los datos relacionados con la temperatura corporal central, pero no pudieron completar el metaanálisis de los datos para los puntos temporales de 60 y 120 minutos debido a la heterogeneidad estadística significativa de los resultados. Se realizó un metaanálisis de seis estudios (n = 249) que informaron datos sobre el final de la cirugía. Los autores de la revisión informaron que los aminoácidos dieron lugar a un aumento de la temperatura central en comparación con un control en un resultado que fue estadísticamente significativo (basado en evidencia de calidad moderada).</p> <p>Tres ensayos (n = 155) informaron sobre los escalofríos; sin embargo, el metaanálisis no identificó un efecto claro.</p>
Conclusiones	<p>El uso de aminoácidos intravenosos puede mantener a los pacientes hasta medio grado Celsius más calientes que los controles al final de la cirugía (basado en evidencia de calidad moderada).</p> <p>Sin embargo, los autores de la revisión advierten que la importancia clínica de este hallazgo no está clara y se desconoce si el uso de nutrientes intravenosos confiere otros beneficios o daños a los pacientes.</p>
Aporte del estudio para su trabajo académico	El aumento de la temperatura a través de la administración de aminoácidos endovenosos.
Fuente (enlace web)	DOI: 10.1177/1750458919883745

FICHA RAE N°8

Título	Cuidados de enfermería en el período intraoperatorio para el mantenimiento de la temperatura corporal
Autores	Érica de Oliveira Souza, Natalia Gonçalves, Ana Graziela Álvarez
Año	2019
Objetivo	Describir los cuidados de enfermería para manutención de la temperatura corporal durante el intraoperatorio.
Metodología	Estudio descriptivo, transversal, realizado en junio de 2015 en el centro quirúrgico de un hospital en el interior de São Paulo. Los datos fueron colectados por medio de instrumento desarrollado para este estudio, el cual contenía datos de caracterización sociodemográfica, clínica, quirúrgica y cuidados de enfermería. Para todas las variables fueron realizados análisis descriptivos.
Resultados	Fueron analizados los cuidados de enfermería en 19 cirugías, siendo la de mayor incidencia la colecistectomía video-laparoscópica (26,3%), bajo anestesia general (52,6%). El tiempo promedio de duración de la anestesia fue de 113 minutos. La hipotermia fue identificada en un 84,2% de los pacientes en el período postoperatorio. El método de calentamiento utilizado en todas las pacientes en el intraoperatorio fue del tipo cutáneo activo, con infusión de solución calentada por vía endovenosa.
Conclusiones	La hipotermia no intencional es una condición real en el centro quirúrgico, causando perjuicios a la recuperación de los pacientes. Su prevención está relacionada a la realización de cuidados de enfermería más seguros y a la reducción de complicaciones postoperatorias.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Describe una serie de cuidados de enfermería a predominio de uso de fluidos calientes y sábanas de algodón.
Fuente (enlace web)	DOI: 10.5327/Z1414-4425201900010007

FICHA RAE N°9

Título	Efecto del precalentamiento en el mantenimiento de la temperatura corporal del paciente quirúrgico: ensayo clínico aleatorizado
Autores	Cibele Cristina Tramontini Fuganti, Edson Zangiacomi Martinez, Cristina Maria Galvão.
Año	2018
Objetivo	Evaluar el efecto del precalentamiento en el mantenimiento de la temperatura corporal de pacientes sometidas a cirugías ginecológicas electivas.
Metodología	86 pacientes fueron aleatorizados, sin ceguera, para recibir cuidado usual (calentamiento con sábanas de algodón y manta) o precalentamiento con el uso del sistema de aire forzado calentado, durante 20 minutos (38°C). Todas las pacientes fueron calentadas de forma activa durante el período intraoperatorio. Los datos fueron recogidos de la admisión de la paciente en el centro quirúrgico hasta el final de la cirugía. La temperatura corporal fue medida durante los períodos pre e intraoperatorio con un termómetro timpánico infrarrojo. Para la temperatura y humedad del aire de la sala quirúrgica, se utilizó el termo-higrómetro.
Resultados	Los datos indicaron homogeneidad entre los grupos investigados. No hubo diferencia estadísticamente significativa entre los grupos después del precalentamiento ($p=0,27$). Al final de la cirugía, la temperatura media de los grupos estudiados fue igual (36,8°C), con diferencia estadísticamente no significativa ($p=0,66$).
Conclusiones	El precalentamiento con el sistema de aire forzado calentado tuvo efecto semejante al cuidado usual en la temperatura corporal de pacientes sometidas a cirugías ginecológicas electivas.
Aporte del estudio para su trabajo académico	La misma efectividad al usar aire forzado y el manejo usual.
Fuente (enlace web)	DOI: 10.1590/1518-8345.2559.3057

FICHA RAE N°10

Título	Estudio clínico aleatorizado comparando métodos de calentamiento activo para prevención de hipotermia intraoperatoria en gastroenterología.
Autores	Regina Maria da Silva Feu Santos, Ilka de Fatima Santana Ferreira Boin, Cristina Aparecida Arivabene Caruy, Eliane de Araújo Cintra, Nathalia Agostini Torres ² Hebert Nogueira Duarte ³
Año	2019
Objetivo	Comparar la eficacia de tres métodos de calentamiento activo en la prevención de la hipotermia intraoperatoria en cirugías gastroenterológicas por vía abierta.
Metodología	ensayo clínico aleatorizado con muestra de 75 pacientes, con temperatura corpórea inicial, medida por termómetro timpánico. Se consideró hipotermia la temperatura esofágica de <36°C. Fueron distribuidos en tres grupos: colchón térmico, manta de calentamiento de aire forzado underbody y sistema de infusión calentada. Las temperaturas timpánica y esofágica fueron medidas en diferentes momentos del intraoperatorio, pero la temperatura considerada estándar oro fue la esofágica. Para evaluar la homogeneidad de los grupos utilizamos el test Chi-cuadrado (variables categóricas). En la comparación de las medidas de temperatura a lo largo del tiempo, el análisis de variancia (ANOVA) y el test de perfil de contraste se usaron para la diferencia de las temperaturas entre los tiempos. Para comparación de los tres grupos se usó el test no-paramétrico de Kruskal- Wallis. El nivel de significancia fue de 5%.
Resultados	En relación a las variables estudiadas, los grupos no fueron homogéneos en la variable categórica del sexo. Todos los pacientes presentaron hipotermia en el período intraoperatorio ($p > 0,05$).
Conclusiones	No hubo diferencia significativa entre los métodos de calentamiento en la prevención de la hipotermia intraoperatoria. REBEC – Registro Brasileiro de Ensayos Clínicos
Aporte del estudio para su trabajo académico	Igual efectividad entre el colchón térmico, fluidos endovenosos calientes y manta térmica.
Fuente (enlace web)	DOI: 10.1590/1518-8345.2589.3103

FICHA RAE N°11

Título	Hipotermia perioperatoria: conocimientos e intervenciones del equipo de enfermería
Autores	Pereira, EBF; Vasconcelos Silva, FM; Mendes, FN; Alves da Silva, JA; Oliveira, MSO; Bezerra da Silva, R.;
Año	2020
Objetivo	Evaluar el conocimiento y las intervenciones del equipo de enfermería sobre la hipotermia perioperatoria en pacientes quirúrgicos.
Metodología	Estudio descriptivo-exploratorio con un enfoque transversal utilizando un enfoque cuantitativo. La recopilación de datos se realizó con 77 profesionales, incluidas enfermeras y técnicos de enfermería que trabajan en la sala de operaciones y en la sala de recuperación posanestésica de un hospital de referencia en cirugías altamente complejas.
Resultados	La investigación muestra que los participantes obtienen conocimientos básicos sobre el tema, principalmente sobre el concepto, los signos, los síntomas y cómo intervenir cuando el paciente presenta el problema. Las complicaciones y su manejo se presentan como una dificultad.
Conclusiones	El conocimiento sobre la hipotermia perioperatoria y las intervenciones del equipo de enfermería tiene lagunas. Se espera que contribuya a la planificación de acciones educativas que guíen las estrategias de atención de calidad para pacientes quirúrgicos.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Conocimiento de enfermería sobre la hipotermia y complicaciones.
Fuente (enlace web)	https://doi.org/10.36489/nursing.2020v23i264p3982-3995

FICHA RAE N°12

Título	Factores relacionados con la hipotermia en cirugía oncológica programada de colon y recto.
Autores	Rebeca Martínez Zarauza, Elena Urdiales García, Eva Canalís Bernand, Jorge Arredondo Chaves, María Franco Carbajo.
Año	2020
Objetivo	Mediante esta investigación se han estudiado cuales son los pacientes sometidos a cirugía de colon y recto más susceptibles de padecer hipotermia inadvertida en función del tipo de técnica quirúrgica (laparoscopia o cirugía abierta), sexo, edad e índice de masa corporal.
Metodología	Se ha realizado un estudio observacional descriptivo transversal incluyendo cirugía de colon y recto con un tiempo de intervención mayor a una hora. Se estudió la asociación entre la temperatura central en la segunda hora de cirugía en relación con el resto de variables: técnica, sexo, edad e índice de masa corporal mediante prueba t Student.
Resultados	Se analizaron los datos de 107 pacientes durante un año, intervenidos de forma consecutiva en una Unidad de Coloproctología de un hospital de tercer nivel. Los pacientes operados mediante laparoscopia tuvieron menos tendencia a la hipotermia en la segunda hora de intervención que los intervenidos por vía abierta. Las mujeres tuvieron más riesgo de hipotermia que los varones. En cambio, la edad y el índice de masa corporal no mostraron una diferencia estadísticamente significativa.
Conclusiones	Este estudio no solo nos ha permitido identificar qué pacientes son más susceptibles de hipotermia, sino que ha mostrado cómo aplicando unas condiciones de mantenimiento de la temperatura adecuadas, harán que el paciente mantenga mejor la normotermia.
Aporte del estudio para su trabajo académico	La cirugía laparoscópica presenta menor tendencia a hipotermia que la cirugía convencional.
Fuente (enlace web)	https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/download/1922/927/

FICHA RAE N°13

Título	La hipotermia en pacientes sometidos a cirugía abdominal
Autores	Marco A. Guerrero-Casagualpa, Zuleira V. Torres-Jaramillo, Olmedo X. Ruiz-Lara, Andrés S. Rueda-Ruiz, Edwin D. Betancourth-Justicia
Año	2019
Objetivo	La presente investigación pretende exponer una revisión bibliográfica acerca de la Hipotermia en los pacientes sometidos a cirugía abdominal pasando por las definiciones y actualizaciones en la ciencia médica respecto a ella.
Metodología	revisión bibliográfica cuyo aporte será precisamente exponer la bibliografía encontrada en el tema de investigación propuesto y brindar al lector un orden de ideas sistemático y si se quiere actualizado, sobre todo de artículos científicos disponibles a través de las publicaciones electrónicas de revistas científicas de temas médicos.
Resultados	Los únicos métodos que pueden restringir o prevenir las pérdidas de calor por redistribución son la vasodilatación farmacológica preoperatoria y la disminución del gradiente de Ta central-periférico mediante el calentamiento del compartimento periférico y de esta forma reducir el diferencial con el compartimento central. Estas son las únicas técnicas que han resultado útiles para reducir la hipotermia intraoperatoria en cirugías de menos de una hora de duración.
Conclusiones	La literatura coincide que el método más efectivo para contrarrestar la hipotermia es mantener el calentamiento corporal antes de comenzar la cirugía.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Es beneficioso el calentamiento corporal antes de la cirugía.
Fuente (enlace web)	http://dx.doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2019.vol.5.n.1.678-694 URL: http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index

FICHA RAE N°14

Título	Desarrollo de un protocolo clínico de atención para la prevención y el tratamiento de la hipotermia perioperatoria
Autores	Rafaela Ferreira de Oliveira, Ingridi de Paula Lima, Daiane Gabiatti, Amanda Salles Margatho do Nascimento, Cibele Cristina Tramontini Fuganti.
Año	2022
Objetivo	Desarrollar un protocolo para la prevención y el tratamiento de la hipotermia perioperatoria.
Metodología	Una investigación de desarrollo tecnológico sanitario, desarrollada en tres etapas: Revisión de las directrices clínicas sobre los factores de riesgo para el desarrollo de la hipotermia perioperatoria; Identificación de la ocurrencia de la hipotermia perioperatoria y de los factores de riesgo asociados a su desarrollo en un centro quirúrgico y Elaboración de un protocolo de prevención de la hipotermia perioperatoria.
Resultados	Los factores de riesgo identificados en las directrices se clasificaron en características clínicas (edad, Índice de Masa Corporal, comorbilidades, temperatura corporal) y anestésico-quirúrgicas (tipo y duración de la anestesia y la cirugía, temperatura del quirófano). En la segunda etapa, se evaluaron 90 pacientes quirúrgicos. La aparición de hipotermia fue del 28,9% al ingreso quirúrgico, del 77,8% al ingreso en la Sala de Recuperación Postanestésica y del 45,6% al alta del quirófano. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la aparición de hipotermia y el índice ASA ($p = 0,049$), la edad ($p = 0,037$), las comorbilidades ($p = 0,031$), la hipotermia preoperatoria ($p = 0,015$).
Conclusiones	Para desarrollar el protocolo, se consideraron los factores de riesgo descritos en el documento, los resultados de un estudio local y el acceso a las tecnologías disponibles en la institución. Las acciones incluían la evaluación de los factores de riesgo y las situaciones desencadenantes, la monitorización y el registro de la temperatura y otros parámetros, el calentamiento pasivo para los pacientes normotérmicos, el calentamiento activo para los pacientes hipotérmicos, la infusión de soluciones intravenosas calentadas y el apoyo de oxígeno para los pacientes hipotérmicos.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Describe factores de riesgo y manejo de la hipotermia
Fuente (enlace web)	DOI: 10.35699/2316-9389.2022.4029329

FICHA RAE N°15

Título	Mapeo cruzado de intervenciones aplicadas al diagnóstico de enfermería: riesgo de hipotermia perioperatoria
Autores	Bruno Henrique Fiorin, Tiffani Matos Oliveira, Alcy Leal Aranha, Andressa Bolsoni Lopes.
Año	2022
Objetivo	Mapear y validar las intervenciones/actividades aplicadas a pacientes con diagnóstico de enfermería de Riesgo de Hipotermia Perioperatoria.
Metodología	Se trata de un estudio metodológico, con foco en la construcción y validación de actividades/intervenciones de enfermería específicas para el diagnóstico de Riesgo de Hipotermia Perioperatoria de la NANDA-I, realizado de agosto de 2020 a septiembre de 2021. El proceso involucro tres etapas: levantamiento de actividades en la literatura, mapeo cruzado con intervenciones/actividades de la Clasificación Internacional de Intervenciones de Enfermería y validación por especialistas, considerando ítems validos con índice de validez de contenido >0,79.
Resultados	En la revisión de la literatura, se enumeraron 12 artículos, que generaron 57 actividades, agrupadas en métodos de calentamiento activo y pasivo, y medidas de seguimiento; en relación a las intervenciones de enfermería en la Clasificación Internacional, fueron mapeadas 03 intervenciones que abarcan 96 actividades. A través del mapeo cruzado, fue posible construir 17 actividades de enfermería a ser propuestas para el periodo perioperatorio, 15 de las cuales fueron validadas por los 8 especialistas.
Conclusiones	15 intervenciones/actividades derivadas del diagnóstico riesgo de hipotermia fueron mapeadas y validadas para ser desarrolladas en el perioperatorio con el fin de favorecer la calidad de la atención.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Relación de actividades de enfermería relacionadas con el cuidado de la hipotermia.
Fuente (enlace web)	https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202227821

FICHA RAE N°16

Título	La prevalencia de hipotermia en el ingreso a la sala de recuperación sigue siendo alta a pesar de un gran uso de dispositivos de calentamiento de aire forzado: Hallazgos de un estudio observacional multicéntrico y pragmático no aleatorizado sobre la prevalencia de hipotermia perioperatoria en Francia
Autores	Alfonsi P, Bekka S, Aegerter P
Año	2019
Objetivo	Desarrollo de recomendaciones para la prevención de la hipotermia perioperatoria inadvertida y son efectivas para reducir la frecuencia de la hipotermia perioperatoria cuando los profesionales las cumplen.
Metodología	Se realizó un estudio observacional, prospectivo y multicéntrico en Francia entre octubre de 2014 y mayo de 2016 entre pacientes mayores de 45 años sometidos a cirugía no cardíaca no ambulatoria con anestesia de duración > 30 minutos en 52 centros. Se excluyeron de nuestro estudio los pacientes sometidos a cirugía pulmonar o proctológica y aquellos sometidos a procedimientos no invasivos realizados bajo anestesia general (por ejemplo, endoscopia digestiva). También se incluyeron pacientes operados bajo anestesia de plexo solo, cirugías con hemorragia o infección y pacientes que presentaban al menos una falla orgánica. excluido. El punto final primario fue el porcentaje de pacientes con una temperatura central (Tc) <36°C al ingreso a la sala de recuperación (RR).
Resultados	Entre 893 sujetos (mediana de edad 66,9 años), la prevalencia de hipotermia al ingreso al RR fue del 53,5%. Se utilizó al menos un sistema de calentamiento en el 90,4% de los pacientes. Los factores de riesgos identificados para Tc<36°C incluyeron edad >70 años (OR = 1,41 [IC95%: 1,02–1,94]), duración de la anestesia de 1 a 2 horas (OR = 1,94 [IC95%: 1,04–3,64]) y una disminución de la Tc de >0,5°C entre la inducción de la anestesia y la incisión quirúrgica (OR = 1,82 [IC95%: 1,15-2,89]). Solo una combinación de precalentamiento y calentamiento intraoperatorio impidió una Tc<36°C (OR =0,48 [IC95%: 0,24-0,96]).
Conclusiones	La prevalencia de hipotermia entre los pacientes ingresados en el RR sigue siendo alta. Nuestros resultados sugieren que solo la combinación de precalentamiento y calentamiento intraoperatorio la disminuye significativamente.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Mejores resultados con el precalentamiento y calentamiento intraoperatorio.
Fuente (enlace web)	https://doi.org/10.1371/journal.teléfono.0226038

FICHA RAE N°17

Título	La relación del delirio postoperatorio y no planificado Hipotermia perioperatoria en pacientes quirúrgicos
Autores	Doreen Wagner, PhD, RN, CNOR, Vallire Hooper, PhD, RN, CPAN, FASPAN, FAAN b, Dra. Kaitlyn Bankieris, Andrew Johnson, PhD
Año	2021
Objetivo	El propósito de este estudio fue investigar las asociaciones entre el delirio posoperatorio (POD) y la hipotermia perioperatoria no planificada (UPH) entre adultos sometidos a cirugía no cardíaca.
Metodología	Se realizó un estudio exploratorio retrospectivo utilizando datos de registros médicos electrónicos extraídos de una muestra de conveniencia intencional de pacientes adultos sometidos a cirugía no cardíaca desde enero de 2014 hasta junio de 2017.
Resultados	El conjunto de datos analizados incluyó 22 548 cirugías, de las cuales el 9 % experimentó POD. La regresión logística indicó que la clase de la Sociedad Estadounidense de Anestesiólogos (ASA) fue el predictor más fuerte de POD ($c2 = 1,207.11$, $df = 4$, incluidos todos los términos de la clase ASA). También se encontró una relación significativa entre UPH y POD ($c2 = 54,94$, $df = 4$, incluidos todos los términos de UPH) y una relación compleja entre UPH, edad del paciente, clase ASA y POD.
Conclusiones	Los resultados apoyan una relación entre UPH y POD. Cabe destacar que también existe una relación compleja en la población de cirugía no cardíaca entre UPH, edad, clase ASA y POD.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Relación entre el delirio pos operatorio y la hipotermia.
Fuente (enlace web)	https://doi.org/10.1016/j.jopan.2020.06.015

FICHA RAE N°18

Título	Modelos de predicción de riesgo de hipotermia intraoperatoria inadvertida
Autores	Lupei Yan, RN Lili Yao, RN, Qinghua Zhao, PhD , Mingzhao Xiao, PhD , Yuerong Li, PhDa,
Año	2021
Objetivo	La hipotermia intraoperatoria inadvertida (temperatura central <36°C) es una complicación quirúrgica común con varios eventos adversos. Los modelos de predicción de hipotermia pueden ser una herramienta para proporcionar al personal sanitario información sobre el riesgo de hipotermia inadvertida. Nuestra revisión sistemática tuvo como objetivo identificar, demostrar y evaluar los modelos disponibles de predicción del riesgo de hipotermia intraoperatoria en poblaciones quirúrgicas.
Metodología	Realizamos búsquedas sistemáticas en múltiples bases de datos (Ovid MEDLINE, Web of Science, Embase y Cochrane Center Register of Controlled Trials). Dos revisores examinaron de forma independiente los resúmenes y el texto completo para la elegibilidad. La recopilación de datos se guio por la lista de verificación para la evaluación crítica y la extracción de datos para las revisiones sistemáticas de los estudios de modelos de predicción (lista de verificación CHARMS), y la calidad metodológica y la aplicabilidad se evaluaron mediante la herramienta de evaluación del riesgo de sesgo del modelo de predicción (PROBAST).
Resultados	Se examinaron un total de 3.672 referencias, de las cuales ocho artículos se incluyeron en este estudio. Todos los modelos tenían un alto riesgo de sesgo ya que la mayoría de ellos carecían de validación del modelo. Además, no informaron el rendimiento del modelo y las presentaciones finales del modelo, lo que restringió su aplicación clínica.
Conclusiones	Los investigadores deberían presentar los modelos de una manera más estándar y mejorar los modelos existentes para aumentar sus valores predictivos para la aplicación clínica.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Predictores en base a factores de riesgo para la hipotermia.
Fuente (enlace web)	https://doi.org/10.1016/j.jopan.2021.02.011

FICHA RAE N°19

Título	Comparación del uso de soluciones calentadas con el uso de Warm Touch para el control de hipotermia durante el transanestésico de pacientes sometidos a colecistectomías laparoscópicas
Autores	Jiménez-Pérez Leticia Natalí, Gerardo-Angulo Alma Ruth, Peraza-Garay Felipe de Jesús, Sosa-Valdez Samantha.
Año	2020
Objetivo	Determinar que método es más eficaz para evitar hipotermia durante el transanestésico de la colecistectomía laparoscópica.
Metodología	Se realizó un ensayo clínico controlado, aleatorizado, abierto con pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica durante el periodo noviembre de 2018 a diciembre de 2019, en el Hospital Civil de Culiacán. Se realizaron de manera aleatorizada 2 grupos de 32 pacientes cada uno. Siendo eliminado 1 paciente en el grupo 1.
Resultados	No se encontró ser estadísticamente significativos sexo ($p= 0.365$), ASA ($p= 0.077$), IMC ($p= 0.154$) ni signos vitales como tensión arterial, frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria. Respecto a la temperatura a los 30 minutos se obtuvo una media de temperatura para el grupo 1 de 36.42 ± 0.268 y el grupo 2 de 36.61 ± 0.259 , a los 60 minutos grupo 1 de 35.98 ± 0.269 y grupo 2 de 36.39 ± 0.255 , en los 90 minutos el grupo 1 de 35.79 ± 0.324 y grupo 2 de 36.25 ± 0.259 , en 120 minutos el grupo 1 de 35.72 ± 0.314 y el grupo 2 de 36.14 ± 0.273 . A los 150 minutos grupo 1 de 35.55 ± 0.071 y el grupo 2 de 36.05 ± 0.207 . Comparando las diferencias de temperatura de inicio con el final de transanestésico de ambos grupos. El grupo 1 presentó una media de diferencia de -1.3 ± 0.2 °C y el grupo 2 una media de -0.8 ± 0.2 °C ($p= 0.000$).
Conclusiones	Las soluciones calentadas presentaron ser un mejor control para el manejo de hipotermia de un paciente sometido a colecistectomía laparoscópica. No se encontró que las variables como edad, sexo, índice de masa corporal. ASA presentaron interferencia en los resultados que arrojaron ambos grupos. Por otro lado, la temperatura final de los pacientes no mostró impactar en los signos finales registrados de tensión arterial, frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Nos indica que se vieron mejores resultados con fluidos calientes que con el uso de warm touch.
Fuente (enlace web)	http://dx.doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v10.n3.006

FICHA RAE N°20

Título	Experiencias de enfermeras anestesistas y enfermeras de quirófano con Hipotermia involuntaria en el cuidado clínico perioperatorio de enfermería
Autores	Leena Honkavuo, PhD, RDN, RN, CM a, Seija A. Koivusalo Loe, MSN, RN
Año	2020
Objetivo	profundizar en la comprensión y describir las experiencias de las enfermeras anestesistas y las enfermeras de quirófano con la hipotermia inadvertida en la atención de enfermería clínica perioperatoria.
Metodología	Entrevistas de grupos focales con 16 enfermeras anestesistas y enfermeras de quirófano de cuatro hospitales en Noruega. La hermenéutica de Gadamer ha guiado la interpretación del estudio.
Resultados	La toma de temperatura y las medidas contra la hipotermia involuntaria en el perioperatorio no siempre se implementan sistemáticamente. En el material de datos surgieron tres unidades temáticas: rutinas y hábitos, cultura de la unidad perioperatoria y sufrimiento silencioso.
Conclusiones	Las complicaciones por hipotermia inadvertida en pacientes quirúrgicos pueden generar sufrimiento innecesario y prolongar la estancia hospitalaria. La cooperación y responsabilidad del equipo quirúrgico están ligadas a las intervenciones de enfermería de rutina. Éstos dependen del conocimiento y la experiencia de las enfermeras, así como de su valoración clínica y subjetiva del estado físico del paciente y de las técnicas quirúrgicas utilizadas.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Tres aspectos fundamentales en la intervención de la enfermera instrumentista.
Fuente (enlace web)	https://doi.org/10.1016/j.jopan.2020.03.011

FICHA RAE N°21

Título	Factores de riesgo para la hipotermia perioperatoria: Una revisión de la literatura.
Autores	Shawn Collins, PhD, DNP, CRNA, Marisa Budds, MSN, CRNA, Caitlin Raines, MSN, CRNA, Vallire Hooper, PhD, RN, FAAN
Año	2018
Objetivo	El propósito de este artículo fue revisar la literatura para identificar los factores de riesgo para el desarrollo de hipotermia perioperatoria no planificada y evaluar la solidez de la evidencia para cada factor de riesgo.
Metodología	Se utilizó una escala de calificación de evidencia para evaluar la solidez y la calidad de la investigación recopilada.
Resultados	En este momento, solo se dispone de evidencia anecdótica para guiar nuestros esfuerzos en el mantenimiento de la normotermia perioperatoria. Actualmente no hay pruebas sólidas que impliquen factores de riesgo que provoquen o no que un paciente desarrolle hipotermia perioperatoria no planificada.
Conclusiones	Es crucial para la prevención que los proveedores de atención médica puedan identificar los factores de riesgo e implementar intervenciones. Sin embargo, la vigilancia en el período perioperatorio solo puede mejorar la seguridad del paciente cuando sabemos qué buscar. Se necesita más investigación para identificar los factores de riesgo de la hipotermia perioperatoria no planificada y mantener efectivamente la normotermia durante todo el período perioperatorio.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Descripción de los factores de riesgo para desarrollo de hipotermia.
Fuente (enlace web)	https://doi.org/10.1016/j.jopan.2018.06.003

FICHA RAE N°22

Título	La intervención preventiva de la hipotermia en pacientes sometidos a cirugía torácica reduce las complicaciones
Autores	Ping Zheng, Daoli Ye, Xiaorong Yin, Yuan Zhong, Renrong Gong
Año	2020
Objetivo	Este estudio tuvo como objetivo investigar los factores que conducen a la hipotermia (HT) en pacientes sometidos a cirugía torácica y sus contramedidas.
Metodología	Se incluyeron 212 pacientes de cirugía torácica ingresados en nuestro hospital desde enero de 2018 hasta junio de 2018. Se recogieron los datos clínicos de los pacientes y se analizaron los factores de riesgo de HTA en pacientes quirúrgicos mediante análisis univariado y de regresión logística. Se reclutaron otros 128 pacientes operados de tórax en nuestro hospital, entre los cuales el grupo regular (n=58) recibió abordajes preventivos de rutina, y el grupo de investigación (n=70) recibió medidas preventivas dirigidas a los factores de riesgo de HTA. Se compararon los efectos de las medidas preventivas de TH sobre las complicaciones intraoperatorias, la respuesta al estrés, la recuperación y la satisfacción de enfermería.
Resultados	Edad > 60 años, tiempo operatorio > 2 horas, volumen de infusión intraoperatoria > 2000 ml operación abierta temperatura de quirófano < 24°C y volumen de solución de enjuague > 2000 ml fueron los factores de riesgo para HTA en pacientes sometidos a cirugía torácica. En comparación con el grupo regular, la incidencia de HT, escalofríos e infección quirúrgica parcial fue menor en el grupo de investigación, y la reacción al estrés y la función de coagulación en el grupo de investigación también mejoraron estadísticamente. Además, el tiempo de residencia en la unidad de cuidados postanestésicos (UCPA), el tiempo de recuperación de la anestesia, el tiempo de hospitalización y la satisfacción de enfermería en el grupo de investigación fueron mejores que en el grupo regular.
Conclusiones	La edad > 60 años, el tiempo operatorio > 2 horas, el volumen de infusión intraoperatoria > 2000 ml, la operación abierta, la temperatura del quirófano < 24°C y el volumen de solución de lavado > 2000 ml fueron factores de riesgo para la HTA en pacientes sometidos a cirugía torácica. y las medidas dirigidas de prevención de la HTA basadas en estos factores de riesgo muestran mejores efectos terapéuticos y una mayor satisfacción del paciente que la prevención de rutina
Aporte del estudio para su trabajo académico	Factores de riesgo para hipotermia.
Fuente (enlace web)	www.ijcem.com /ISSN:1940-5901/IJCEM0118203

FICHA RAE N°23

Título	Definición conceptual y operativa de los componentes del diagnóstico de enfermería hipotermia (00006) en el perioperatorio
Autores	Ribeiro E, Ferreira RC, Montanari FL, Botelho MTSL, Correia MDL, Duran ECM.
Año	2020
Objetivo	Construir las definiciones conceptuales y operativas de las características definitorias y conceptuales de los factores relacionados del Diagnóstico de Enfermería (DE) Hipotermia (00006) de la NANDA-I, versión 2015-2017, en pacientes adultos en el período perioperatorio.
Metodología	revisión integrativa de la literatura en las bases de datos: MEDLINE vía Pubmed, Cochrane Library, CINAHL y LILACS.
Resultados	Se encontraron 2.041 artículos, 95 seleccionados para lectura completa y 24 utilizados en la construcción de dos definiciones. Se exploró la literatura gris para garantizar la solidez de la elucidación de temas que no se encuentran en los artículos.
Conclusiones	estas definiciones ayudarán al enfermero en la práctica quirúrgica, en la recolección de información, en la determinación precisa de la DE, en la enseñanza y en futuras investigaciones relacionadas con este tema, así como en las próximas etapas de validación de la DE a la referida población.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Factores de riesgo e intervenciones en enfermería
Fuente (enlace web)	doi: http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0684

FICHA RAE N°24

Título	El efecto del calentamiento activo en la hipotermia postoperatoria en el cuerpo Temperatura y confort térmico: un ensayo controlado aleatorizado
Autores	Aysel Ozsaban, PhD, BSN, Rengin Acaroglu, doctorado, BSN
Año	2020
Objetivo	El propósito de este estudio fue determinar el efecto del método de calentamiento activo en el control de la temperatura y el confort térmico en hipotermia después de la cirugía.
Metodología	La muestra del estudio consistió en 64 pacientes postoperatorios de neurocirugía de la unidad de cuidados postanestésicos masculinos y femeninos. El grupo experimental se calentó con el método de calentamiento activo, y el cuidado de rutina del grupo de control continuó con una manta de algodón. Se calentó a los pacientes hasta que su temperatura corporal timpánica alcanzó los 37 °C.
Resultados	El tiempo necesario para calentar adecuadamente a los pacientes fue aproximadamente el doble de corto en aquellos que recibieron calentamiento activo en comparación con el grupo de control. La percepción de confort térmico fue significativamente mayor en la primera hora en los pacientes que recibieron el método de calentamiento activo ($p < 0,05$).
Conclusiones	El método de calentamiento activo resultó en un menor tiempo de calentamiento en hipotermia después de la cirugía y un aumento en la percepción de confort térmico y temperatura corporal.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Comparación entre métodos activos y pasivos para combatir la hipotermia
Fuente (enlace web)	https://doi.org/10.1016/j.jopan.2019.12.006

FICHA RAE N°25

Título	El papel de la hipotermia perioperatoria en el desarrollo de la infección del sitio quirúrgico: Una revisión sistemática
Autores	Hatice Öner Cengiz, PhD, RN; Serpil Uçar, MSc, RN; Meryem Yilmaz, PhD, RN
Año	2021
Objetivo	Los pacientes quirúrgicos pueden experimentar hipotermia perioperatoria inadvertida, una condición que puede causar una variedad de complicaciones, incluida la infección del sitio quirúrgico (ISQ).
Metodología	Los autores de esta revisión sistemática utilizaron las guías Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis Protocols para examinar el papel de la hipotermia perioperatoria en el desarrollo de ISQ. Los autores buscaron en las bases de datos PubMed, Cumulative Index Nursing and Allied Health Literature, Cochrane y ScienceDirect artículos elegibles publicados entre enero de 2008 y noviembre de 2018 e identificaron siete estudios que cumplieron con los criterios de inclusión.
Resultados	Los resultados de esta revisión indican que la relación entre la hipotermia y la ISQ está estrechamente relacionada con el tipo de intervención quirúrgica realizada (p. ej., de emergencia, colorrectal) y que la hipotermia grave (p. ej., <35,0 °C [95,0 °F]) puede aumentar el riesgo de desarrollar una ISQ.
Conclusiones	Las enfermeras perioperatorias deben monitorear a los pacientes en busca de hipotermia involuntaria y prevenir su ocurrencia cuando sea posible.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Factores de riesgo e intervenciones en enfermería.
Fuente (enlace web)	http://doi.org/10.1002/aorn.13327

FICHA RAE N°26

Título	Hipotermia perioperatoria inadvertida riesgos y complicaciones Postoperatorias: un estudio retrospectivo
Autores	J. Lucas Akers, BSN, RN; Amanda C. Dupnick, BSN, RN; Elisa L. Hillman, BSN, RN; Andrew G. Bauer, BSN, RN; Lauren M. Kinker, licenciatura en ciencias, enfermera registrada; Amy Hagedorn Wonder, PhD, Enfermera titulada
Año	2019
Objetivo	La hipotermia perioperatoria inadvertida es una condición de los pacientes ampliamente conocida que se asocia con complicaciones posoperatorias.
Metodología	Este estudio comparativo retrospectivo de 298 pacientes quirúrgicos se realizó en un solo hospital en el medio oeste de los Estados Unidos. Nuestros objetivos fueron describir los factores de riesgo y los resultados asociados con la hipotermia perioperatoria. Comparamos el tipo y la frecuencia de los factores del paciente, los factores clínicos y las complicaciones posoperatorias durante la estancia hospitalaria de los pacientes de la muestra para determinar si hubo factores o complicaciones asociadas con la hipotermia perioperatoria.
Resultados	Los factores significativos asociados con la aparición de hipotermia perioperatoria incluyeron la edad avanzada y el tipo de cirugía. La hipotermia en los pacientes se asoció con una mayor tasa de complicaciones postoperatorias en comparación con los pacientes normotérmicos.
Conclusiones	Las enfermeras y los líderes perioperatorios deben comprender los factores de riesgo y las complicaciones asociadas con la hipotermia perioperatoria para desarrollar y probar en colaboración iniciativas basadas en evidencia, mejorar la atención y promover resultados óptimos para los pacientes.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Riesgo y complicaciones de hipotermia
Fuente (enlace web)	http://doi.org/10.1002/aorn.12696

FICHA RAE N°27

Título	Pacientes sometidos a cirugía mayor de columna: Diferentes métodos de calentamiento preoperatorio e intraoperatorio Prevención de la hipotermia inadvertida en un estudio controlado no aleatorizado de dos diferentes métodos de calentamiento preoperatorio e intraoperatorio
Autores	Mia N. Granum, RN, CRNA, Karin Kaasby, RN, CCN, MLP, Søren T. Skou, PT, PhD, Mette Grønkjær, RN, PhD
Año	2019
Objetivo	Evaluar si una manta de acceso completo debajo del cuerpo (FAU) utilizada antes de la operación y durante la operación en pacientes que se someten a una cirugía mayor de la columna previene la hipotermia en comparación con la práctica actual y explorar las experiencias de comodidad de los pacientes.
Metodología	Se incluyeron 60 pacientes, 30 en cada grupo. La temperatura se evaluó a la llegada, después de conectar el catéter vesical y al inicio y al final de la cirugía. En el grupo FAU, la comodidad se evaluó a la llegada y después de 10 minutos de precalentamiento.
Resultados	La incidencia de hipotermia al inicio de la cirugía fue significativamente menor (riesgo relativo [intervalo de confianza del 95%], 0,28 [0,13 a 0,59]). Antes del precalentamiento, el 77 % se sentía cómodo, el 20 % frío y el 3 % caliente. Después del precalentamiento, el 60 % se sintió cómodo, el 37 % con calor y el 3 % con mucho calor.
Conclusiones	Los pacientes que utilizaron la manta FAU tuvieron un 72% menos de incidencia de hipotermia al inicio de la operación. Es importante prestar atención al confort térmico durante la cirugía.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Uso de manta térmica para hipotermia.
Fuente (enlace web)	https://doi.org/10.1016/j.jopan.2019.03.004 .

FICHA RAE N°28

Título	Caracterización clínica y mapeo cruzado de por hipotermia en el periodo intraoperatorio intervenciones de enfermería
Autores	Talita Evelyn Freire Araujo Almeida Élen de Lima Alves
Año	2020
Objetivo	mapear las prescripciones de enfermería para pacientes con diagnósticos relacionados con hipotermia en el período intraoperatorio con las actividades propuestas por la Clasificación de Intervenciones de Enfermería y caracterizar la muestra a partir de los factores de riesgo para el desarrollo de este malestar.
Metodología	estudio descriptivo, documental, retrospectivo, con enfoque cuantitativo, que siguió tres pasos: catalogación de intervenciones, análisis de documentos y mapeo cruzado. Se evaluaron las siguientes variables: edad y sexo del paciente; tiempo de cirugía; temperaturas mínimas, medias, máximas y variación de temperatura del quirófano y del paciente; y tipo de cirugía con apertura o no de la cavidad corporal, en una muestra de 138 prontuarios evaluados de agosto a septiembre de 2019 mediante una <i>lista</i> de cotejo compuesta por datos de identificación y componentes de los diagnósticos de la NANDA-International: riesgo de hipotermia e hipotermia perioperatoria. Se utilizaron análisis de frecuencia absoluta y porcentual, media, desviación estándar y software R.
Resultados	hubo 419 actividades incluidas en 12 intervenciones relacionadas con la hipotermia en la taxonomía correspondiente; 13 cuidados de enfermería prescritos y cinco intervenciones mapeadas. De las variables, el tiempo de cirugía y apertura de la cavidad fueron significativas.
Conclusiones	a través del mapeo cruzado, se puede afirmar que el cuidado prescrito se basa en un lenguaje estandarizado, contribuyendo para la unificación de la práctica de enfermería.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Mapeo de actividades de enfermería
Fuente (enlace web)	https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0463

FICHA RAE N°29

Título	Prevención de la hipotermia, durante el parto por cesárea
Autores	Michelle Dendis
Año	2020
Objetivo	El propósito de esta revisión integradora fue evaluar las medidas de calentamiento comunes utilizadas para la prevención de la hipotermia durante el período perioperatorio en mujeres que tuvieron un parto por cesárea y determinar su eficacia.
Metodología	Se realizó una búsqueda bibliográfica realizado a través de bases de datos electrónicas eb sco, pubmed, Academic Search Premier, Google Scholar y CINAHL utilizando términos de búsqueda de palabras clave hipotermia, cesárea y calentamiento. Los criterios de inclusión fueron artículos escritos en inglés y publicados entre 2006 y 2018.
Resultados	17 artículos fueron incluidos en la revisión, que cubre tres medidas comunes de calentamiento; calentamiento de líquidos intravenosos (IV), calentamiento con aire forzado y calentamiento combinado de líquidos IV y aire forzado. Se observaron varias otras modalidades de calentamiento, incluidos colchones de calentamiento y varias combinaciones de intervenciones.
Conclusiones	el riesgo de hipotermia materna aumenta durante el período perioperatorio para las mujeres que tienen un parto por cesárea sin el uso de medidas de calentamiento. Las modalidades de calentamiento que son beneficiosas para prevenir la hipotermia materna en mujeres que tienen un parto por cesárea son el calentamiento de líquidos intravenosos, el calentamiento de la parte superior del cuerpo con aire forzado, la temperatura ambiente del quirófano y el calentamiento de colchones. Los estándares nacionales y las pautas de la Sociedad Estadounidense de Enfermeras Perianestesia, la Asociación de Enfermeras Registradas Perioperatorias y la Asociación de Enfermeras Neonatales, Obstétricas y de Salud de la Mujer son consistentes con evidencia actual y debe estar en su lugar y seguirse en todas las unidades de maternidad que atienden a mujeres que tienen un parto por cesárea.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Métodos de calentamiento en cesáreas
Fuente (enlace web)	https://journals.lww.com/mcnjournal/Abstract/2020/03000/P_reventing_Hypothermia_during_Cesarean_Birth__An.5.aspx

FICHA RAE N°30

Título	Prevención de la hipotermia postoperatoria inadvertida: métodos de calentamiento pasivo versus activo
Autores	Jessica Watson
Año	2018
Objetivo	El control de la temperatura dentro del entorno perioperatorio es un componente imperativo y un estándar de práctica para proporcionar seguridad y comodidad efectivas al paciente.
Metodología	La literatura para esta revisión se obtuvo a través de la base de datos de la biblioteca tanto de la Universidad de Tasmania como de Walter McGrath. Biblioteca del Hospital de San Vicente. Las bases de datos incluyeron ebsco, cinahl, pubmed, medline complete, Ovid y Health source: Nursing/ academic edition. Los términos de búsqueda iniciales incluyeron 'hipotermia', 'hipotermia postoperatoria, 'hipotermia inadvertida'; Luego, los resultados se refinaron aún más utilizando los términos de búsqueda "hipotermia de enfermería", "hipotermia perioperatoria", "calentamiento activo", "calentamiento pasivo" e "hipotermia en recuperación".
Resultados	Los resultados se limitaron a estudios de adultos, en texto completo solo en inglés, entre los años 2013 y 2017. La literatura comprendía metaanálisis, revisiones sistemáticas, encuestas por correo electrónico y ensayos controlados aleatorios.
Conclusiones	La hipotermia postoperatoria inadvertida es una complicación totalmente prevenible. Para inhibir su ocurrencia y consecuencias, es imperativo que la enfermera perioperatoria y otros profesionales tengan los conocimientos y habilidades correctos para la prevención y el tratamiento. Los hallazgos de los estudios revisados muestran que la intervención adecuada tiene efectos positivos significativos en el mantenimiento de la normotermia, la reducción de los escalofríos y el aumento de la comodidad general del paciente, y que los métodos de calentamiento activo son más efectivos que los métodos de calentamiento pasivo.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Métodos de calentamiento.
Fuente (enlace web)	https://search.informit.org/doi/abs/10.3316/informit.474518637068042 .