



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

EVIDENCIA CIENTÍFICA SOBRE LOS CUIDADOS DE
ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN DE HIPOTERMIA EN
EL PACIENTE EN LA ETAPA PERIOPERATORIA

SCIENTIFIC EVIDENCE ON NURSING CARE IN THE
PREVENTION OF HYPOTHERMIA IN THE PATIENT IN
THE PERIOPERATIVE STAGE

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO
DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO
ESPECIALIZADO

AUTORA

ALEXANDRA JUDY TORDOYA SARMIENTO

ASESOR(A)

Mg. YESSENIA MILAGROS ESCATE RUIZ

LIMA - PERÚ

2023

ASESORES DEL TRABAJO ACADÉMICO

ASESORA

Mg. Yessenia Milagros Escate Ruiz

Departamento Académico de Enfermería

ORCID 0000-0002-6037-4739

DEDICATORIA

A mi abuela, madre y tíos, quienes me motivan día tras día para seguir luchando por mis metas y ser una profesional con valores.

A mi persona, por el esfuerzo y a nunca bajar la guardia.

AGRADECIMIENTO

A mi abuela, por ser mi motivación y mi apoyo durante este tiempo.

A mi asesora, por brindarme sus conocimientos y no dejarme sola en el proceso.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

La monografía se realizó con fuentes económicas propias, con la finalidad de presentar un aporte teórico a la especialización.

DECLARACIÓN DEL AUTOR

Yo, Alexandra Judy Tordoya Sarmiento declaro como autora única del presente trabajo académico titulado “Evidencia científica sobre los cuidados de enfermería en la prevención de hipotermia en el paciente en la etapa perioperatoria” así como su originalidad, siguiendo los lineamientos respectivos, respetando la ética y la conducta responsable en investigación, el mismo que se usará para obtener el Título de Segunda Especialidad en Enfermería en Centro Quirúrgico.

RESULTADO DEL INFORME DE SOLICITUD

EVIDENCIA CIENTÍFICA SOBRE LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN DE HIPOTERMIA EN EL PACIENTE EN LA ETAPA PERIOPERATORIA

INFORME DE ORIGINALIDAD

15%	14%	1%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	6%
2	ri.uagro.mx Fuente de Internet	1%
3	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	livrosdeamor.com.br Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1%
6	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Infile Trabajo del estudiante	<1%
8	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
Resumen	
I. Introducción.....	1
II. Objetivos.....	14
III. Materiales y métodos	15
IV. Resultados	16
V. Discusión	17
VI. Conclusiones.....	23
VII. Referencias bibliográficas.....	24
Anexos	

RESUMEN

La hipotermia puede causar complicaciones postoperatorias, como infecciones, hemorragias, estancias hospitalarias prolongadas y dolor. Por lo tanto, es importante monitorear y prevenir la hipotermia. Los cuidados de enfermería adecuados reducen el riesgo de hipotermia y sus complicaciones, lo que resulta en una mejor recuperación y bienestar del paciente. **Objetivo:** Describir la evidencia científica sobre los cuidados de enfermería en la prevención de hipotermia en el paciente en la etapa perioperatoria. **Metodología:** Estudio monográfico descriptivo, retrospectivo, de revisión documental. **Resultados:** se identificaron 30 artículos científicos, entre los años 2018 al 2023, los cuales fueron seleccionados conforme a los criterios de exclusión e inclusión, donde la mayoría perteneció a la base de datos PubMed y que fueron elaborados en Brasil. **Conclusión:** Los artículos analizados indican que, en diversas salas y centros quirúrgicos, las enfermeras suelen emplear tanto métodos activos como pasivos para mantener una temperatura corporal normal durante el periodo perioperatorio, como el uso de aire caliente forzado, infusiones calientes, y una combinación de líquidos intravenosos y mantas térmicas. Además, se enfatiza la importancia de vigilar la temperatura corporal para prevenir infecciones en la herida quirúrgica, hemorragias, prolongadas estadías hospitalarias, dolor después de la operación y otras complejidades.

Palabras clave: Cuidados de enfermería, hipotermia, paciente, periodo perioperatorio.

ABSTRACT

Hypothermia can cause postoperative complications, such as infections, bleeding, prolonged hospital stays and pain. Therefore, it is important to monitor and prevent hypothermia. Proper nursing care reduces the risk of hypothermia and its complications, resulting in improved patient recovery and well-being. **Objective:** Describe the scientific evidence of nursing care in the prevention of hypothermia in the patient in the perioperative stage. **Methodology:** Descriptive, retrospective, monographic, retrospective, documentary review study. Results: 30 scientific articles were identified, between the years 2018 to 2023, which were selected according to the exclusion and inclusion criteria, where most belonged to the PubMed database and which were elaborated in Brazil. **Conclusion:** The articles analyzed indicate that in various surgical wards and centers, nurses often employ both active and passive methods to maintain normal body temperature during the perioperative period, such as the use of forced hot air, heated infusions, and a combination of intravenous fluids and thermal blankets. In addition, the importance of monitoring body temperature to prevent surgical wound infections, bleeding, prolonged hospital stays, postoperative pain, and other complications is emphasized.

Key words: Nursing care, hypothermia, patient, perioperative period

I. INTRODUCCIÓN

La atención de enfermería proporcionada por el profesional especializado en cirugía se enfoca en preservar la vida de los pacientes que han sido sometidos a una intervención quirúrgica y que experimentan sentimientos de angustia, preocupación, temor o incertidumbre debido a la situación desconocida que enfrentan.

La etapa perioperatoria es el intervalo que comprende las etapas preoperatorias recuperación inmediata operatoria, transoperatoria, intraoperatoria, anestésica y post periodo operatorio inmediata (1). En específico la hipotermia perioperatoria se refiere a la temperatura corporal central de los pacientes no hipotérmicos por debajo de 36 °C durante el período perioperatorio.

La cirugía y la anestesia general afectan el equilibrio normal entre la producción y la pérdida de calor. Los agentes anestésicos, los opioides y los sedantes suprimen las respuestas conductuales y autonómicas al influir en la función de termorregulación del paciente que puede cambiar según la temperatura del ambiente (2). Durante la primera hora de anestesia general, la vasodilatación periférica inducida por el anestésico provoca la redistribución del calor corporal desde el compartimento central al periférico, lo que conduce a una rápida disminución de la temperatura corporal (3).

La hipotermia es común durante la etapa perioperatoria debido a diversos factores, como la exposición del paciente a bajas temperaturas en la sala de operaciones, la utilización de soluciones frías y gases, la realización de la antisepsia de la piel con el cuerpo expuesto y el efecto de las drogas anestésicas. Estos factores pueden

contribuir a la reducción de la temperatura corporal del paciente durante la cirugía y perjudicar su recuperación posoperatoria. Para evitar la hipotermia, se usan técnicas de calentamiento activo y pasivo durante todo el proceso quirúrgico (4).
(5).

Por lo tanto, la enfermera especializada en el Centro Quirúrgico debe poseer conocimientos científicos sobre las diferentes complicaciones que puedan ocurrir en el entorno quirúrgico. El quirófano requiere de la colaboración de múltiples profesionales trabajando en equipo para lograr la máxima calidad y seguridad del paciente. debido que la enfermera realiza diversas funciones específicas según el tipo de cirugía. Por ello, para que no se presenten complicaciones mayores es primordial que el personal sanitario cumpla con los estándares de esterilidad en todo momento.

Durante el proceso quirúrgico, existe la posibilidad de que el paciente presente riesgos, lo que hace de gran importancia llevar a cabo cuidados que permitan prevenir la hipotermia quirúrgica como la monitorización de la temperatura, control de la misma dentro del quirófano, Monitorio de signos vitales o realizar un calentamiento preoperatorio que permita la elevación de la temperatura central del paciente mediante el uso de mantas térmicas o dispositivos de calentamiento específicos

Es importante que el profesional de enfermería en el Centro Quirúrgico sea capaz de detectar las alteraciones hemodinámicas, respiratorias, de temperatura, metabólicas o gastrointestinales en cada paciente, a fin de tomar medidas oportunas mediante diagnósticos e intervenciones de enfermería adecuados, y así, tomar

decisiones precisas con el fin de evitar posibles complicaciones en el preoperatorio, transoperatorio y postoperatorio inmediato.

El hipotálamo es responsable de regular la temperatura corporal y, en caso de que esta sea inferior a los 36°C, puede dar lugar a una hipotermia. Los factores que contribuyen a este efecto pueden incluir el uso de medicamentos anestésicos, la temperatura ambiental, la disminución del metabolismo, la duración de la intervención quirúrgica y la pérdida de fluidos sanguíneos (5).

La monitorización de la temperatura central es fundamental durante los procedimientos quirúrgicos, debido a que la hipotermia es más común en cirugías largas que duran entre 40 y 60 minutos o más, y se estima que entre el 70% y el 90% de los pacientes experimentan hipotermia durante el proceso. De ese modo, la hipotermia puede ser causada por diversos factores que pueden llevar a que la temperatura se reduzca a 34°C, lo que puede resultar en complicaciones como infecciones, hemorragias y la necesidad de transfusiones, así como complicaciones cardíacas (6).

La temperatura corporal es un índice fisiológico importante del cuerpo humano y tener una temperatura corporal normal es una condición necesaria para mantener las actividades normales de la vida. Los seres humanos, una especie de animales de sangre caliente, mantienen una temperatura corporal normal de 36,5 a 37,5 °C; cualquier alteración sobre ella podría afectar otros procesos fisiológicos importantes para el sostenimiento normal de la existencia de los seres humanos (7).

De ese modo, la hipotermia es la alteración más común de la temperatura durante la anestesia y la cirugía, ya que la anestesia interfiere con los mecanismos naturales

del cuerpo para mantener la temperatura adecuada. Además, los pacientes pueden perder calor debido a la exposición al ambiente frío en los quirófanos o a la administración de líquidos fríos durante la intervención quirúrgica. Como resultado, muchos pacientes experimentan una disminución en su temperatura corporal, lo que aumenta el riesgo de hipotermia durante la cirugía (8).

En la fase perioperatoria, la enfermera debe tener cuidado con un paciente hipotérmico, ya que la hipotermia puede aumentar el riesgo de complicaciones quirúrgicas y posquirúrgicas, como infecciones, problemas de coagulación de la sangre y una estancia hospitalaria prolongada. Además, la hipotermia puede repercutir en la anestesia y en la recuperación del paciente. Para evitar la hipotermia, la enfermera debe tomar medidas preventivas como mantener caliente al paciente y administrar terapias adicionales para mantener una temperatura corporal adecuada. Si se detecta hipotermia, la enfermera debe actuar con rapidez para elevar la temperatura corporal del paciente, por ejemplo, administrándole líquidos calientes por vía intravenosa o utilizando una manta térmica (9,10).

A nivel internacional, estudios realizados en países de Asia-Pacífico demostraron constantemente un cumplimiento deficiente de las pautas de manejo de la temperatura perioperatoria (12). La hipotermia perioperatoria se puede prevenir; sin embargo, la incidencia es del 50 y el 54% en pacientes quirúrgicos adultos en general y hasta el 80% en pacientes obstétricos bajo anestesia espinal (12).

Por otro lado, la hipotermia o los escalofríos perioperatorios ocurren en hasta el 60 y el 85% de las mujeres durante el parto por cesárea bajo anestesia espinal (13). Una encuesta sobre hipotermia perioperatoria realizada en 17 países europeos ha

demostrado que el calentamiento activo se usa solo en el 38.5% de los casos y que la temperatura perioperatoria se monitorea den solo el 19.4% de los pacientes. Sin embargo, diferentes estudios reportan una tasa elevada de pacientes hipotérmicos ingresados en la sala de recuperación a pesar del uso de sistemas de calentamiento (14). En España, la hipotermia es una complicación muy frecuente en el periodo perioperatorio, la incidencia es del 56.29% (15). En Noruega el 24% de los pacientes de la investigación estaban hipotérmicos ($T_p < 36,0 \text{ }^\circ\text{C}$) al ingreso en la unidad de cuidados intensivos (UCI) postoperatoria, y el 13 % estaban hipotérmicos una hora después del ingreso en la misma unidad (16).

En Latinoamérica, un estudio llevado a cabo en Brasil se evidenció que más de la mitad de pacientes en el intraoperatorio presentaron hipotermia, siendo de mayor riesgo aquellos de edad avanzada o sometidos a anestesia combinada (17). Asimismo, en México, se realizaron alrededor de 936,000 procedimientos en hospitales especializados, se evidenció que la tasa de complicaciones graves oscila entre el 3 % y el 16 %, y la tasa de mortalidad llega al 10 %. En Colombia, mostraron que la probabilidad de presentar hipotermia postoperatoria bajo anestesia general con presencia de temblores y escalofríos está en un 25% (18).

A nivel nacional, en Lima metropolitana la frecuencia de hipotermia puede diferir según la institución médica y la población de pacientes, como se observa en los datos recolectados del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, donde se registró una incidencia del 31,9%. Por el contrario, en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, en el año 2015 se encontró una incidencia mucho más elevada del 67% de

pacientes que presentaron hipotermia al llegar a la Sala de Recuperación Post Anestésica (18).

Por ello, se siente el deseo de tener más información sobre la prevención de la hipotermia perioperatoria debido a que resulta esencial para mantener la estabilidad fisiológica del paciente, reducir el riesgo de complicaciones, prevenir infecciones y garantizar su propio bienestar. Por ello, resulta necesario dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Cuál es la evidencia científica de los cuidados de enfermería en la prevención de hipotermia en el paciente en la etapa perioperatoria?

La presente investigación se justifica teóricamente, ya que pretende ampliar la comprensión de la variable estudiada, analizar su comportamiento y descubrir sus características a través de las definiciones y conceptos teóricos existentes vinculados al tema y objetivos de la investigación.

En cuanto a la justificación práctica, este estudio pretende sentar las bases para futuras investigaciones sobre los cuidados de enfermería en la prevención de hipotermia en el paciente en la etapa perioperatoria, ya que su objetivo general es describir estos cuidados y profundizar en el tema de estudio. Además, este estudio no solo reafirmará los conocimientos del profesional de enfermería que trabaja en el quirófano, sino que también representará una valiosa revisión de investigaciones científicas, permitiendo su actualización, mejorar y optimizar los servicios proporcionados por el centro especializado en cirugía, alineándolos con las recomendaciones y hallazgos de los autores revisados, mediante la implementación de un protocolo unificado, se buscará beneficiar al paciente con resultados perioperatorios positivos y de alta calidad, garantizando una atención integral, eficiente y cuidadosa durante la etapa perioperatoria, siendo importante resaltar que

esta revisión se basa en investigaciones científicas rigurosas, lo que otorga un sólido fundamento para la toma de decisiones y la prestación de servicios de vanguardia. Se justifica metodológicamente, ya que presenta un rigor científico partiendo de la observación, recopilación de información, obtención de conclusiones sustentadas según las evidencias. Asimismo, la presente investigación podrá servir de guía para futuras investigaciones que pretendan indagar sobre un tema similar, facilitando la construcción de conocimientos acumulativos en el campo de estudio, contribuyendo al conocimiento, de tal manera que se promueva la continuidad y avance científico en temas referentes a los cuidados preventivos y manejo de hipotermia.

Como antecedentes internacionales, se tiene las siguientes investigaciones:

La investigación de Worku et al. (19), en el 2022, realizado en Etiopia, tuvieron como objetivo evaluar la práctica y los factores asociados de las enfermeras para la prevención de la hipotermia entre pacientes traumatizados que visitan los hospitales especializados de Woldiya y Dessie. Los resultados mostraron que el 50.9% tenía un conocimiento deficiente sobre la prevención de la hipotermia, el 65.9% también tenía una práctica deficiente. Se concluyó que la edad, la experiencia laboral, el nivel educativo afectan el conocimiento y los dos últimos afectan la práctica de los enfermeros en la prevención de los enfermeros en la prevención de la hipotermia en pacientes.

También, en la investigación de Jallow et al. (20), en el 2022, realizado en Gambia tuvieron como objetivo determinar la conciencia y las prácticas de los enfermeros con respecto a la prevención de la hipotermia perioperatoria no intencional. Su metodología fue de enfoque cuantitativa, de diseño transversal descriptivo; donde

se tuvo como muestra a 53 enfermeras. El resultado del estudio mostró que los enfermeros tenían un alto nivel de conciencia sobre la prevención de la hipotermia perioperatoria no intencional; sin embargo, se encontró que los niveles de práctica eran bajos. Se concluyó que las enfermeras tenían buena práctica para prevenir la hipotermia, pero no sabían cómo actuar.

Así también, la investigación de Gutiérrez et al., (21) , en el año 2019, realizado en México, tuvieron como objetivo evaluar las intervenciones de enfermería para prevenir la hipotermia perioperatoria en pacientes de un hospital de México. Su metodología fue de observacional y descriptivo, donde se tuvo una muestra de 10 enfermeras y 15 pacientes. Los resultados mostraron que las enfermeras no realizan utilizan el calentador de aire forzado, la monitorización de la temperatura, así como la colocación de manta térmica durante las intervenciones quirúrgicas. Se concluyó que las enfermeras desconocen de las intervenciones quirúrgicas para prevenir la hipotermia perioperatoria.

Como antecedentes nacionales se tiene a la investigación realizada por Albornoz (22) en el 2022, realizado en Lima, tuvo como objetivo determinar la relación entre conocimiento y manejo de la hipotermia perioperatoria en un hospital de Lima, 2022. Los resultados mostraron que las enfermeras contaban con un buen nivel de conocimiento sobre el manejo de la hipotermia. Se concluyó que las variables estudiadas muestran una relación significativa.

Por otro lado, la investigación de Marín et al., en el 2019, en Lima, (23) tuvo como objetivo analizar las evidencias de la efectividad en las intervenciones de enfermería con la finalidad de prevenir complicaciones perioperatorias. Su metodología fue de búsqueda bibliográfica, donde se obtuvieron 35 artículos

científicos. Los resultados mostraron que el 73% aseguró que las intervenciones de enfermería son las adecuadas para prevenir complicaciones, el 18% indicó que las enfermeras deben adelantarse a las necesidades. Donde concluyeron que la enfermería desempeña un rol significativo y relevante durante la etapa perioperatoria al centrar sus intervenciones en satisfacer necesidades biológicas, físicas y emocionales del paciente, lo que contribuye a prevenir complicaciones y a garantizar una atención de calidad durante este periodo crítico.

Así también, en la investigación de Erribari et al. (24) en el año 2019, en Lima, tuvo como objetivo recopilar las pruebas disponibles sobre la eficacia del uso de dispositivos de calentamiento activo externo durante el período perioperatorio para prevenir la hipotermia en pacientes sometidos a cirugía y establecer un sistema que permita su uso de manera efectiva. Los resultados mostraron que Algunos métodos de calentamiento activo son más efectivos que otros para prevenir la hipotermia en el periodo perioperatorio. Se han obtenido mejores resultados al prolongar el calentamiento activo al periodo anterior a la intervención quirúrgica. Estos hallazgos destacan la necesidad de implementar medidas de intervención para prevenir la hipotermia y mantener una temperatura corporal normal antes y durante la intervención quirúrgica. Concluyendo que el uso de métodos de calentamiento activo es eficaz para mantener la temperatura corporal normal en el periodo perioperatorio y mejora el confort del paciente, lo que reduce el riesgo de infecciones y complicaciones, disminuye el uso de medicamentos y ventilación mecánica, y reduce el tiempo de hospitalización y sus costos.

De acuerdo al marco teórico, los efectos de la anestesia y la cirugía sobre el equilibrio térmico corporal causan un significativo impacto. La hipotermia se produce en un porcentaje considerable de pacientes durante y después de la intervención quirúrgica debido al deterioro de la termorregulación central (inducido por la anestesia) y a la pérdida de calor durante la cirugía (exposición a un entorno de baja temperatura en el quirófano, administración de fluidos). Un enfoque adecuado de la gestión térmica puede prevenir problemas quirúrgicos y mejorar los resultados, reduciendo los gastos sanitarios (25). A pesar de las disminuciones leves de la temperatura corporal de aproximadamente 1 a 2 °C, la hipotermia perioperatoria puede provocar diversas complicaciones, incluidos problemas cardiovasculares graves y un mayor riesgo de hemorragia (26,27). La detección temprana de hipotermia inadvertida y el monitoreo de la temperatura central corporal para la provisión de normotermia en el período perioperatorio son muy importantes, Sociedades internacionales de anestesia como el Instituto Nacional de Excelencia en Salud y Atención y la Sociedad Estadounidense de Anestesiología recomiendan monitoreo de la temperatura y calentamiento activo de los pacientes como práctica (28).

La temperatura corporal puede medirse de dos maneras: de forma no invasiva o indirecto y de forma invasiva. La medición de la temperatura de la piel axilar, la medición de la temperatura de la piel, de la frente y la medición de la temperatura de la arteria temporal se incluyen en la primera categoría (30). Para la segunda categoría se tiene las mediciones de la temperatura oral, rectal, de la membrana timpánica, esofágica y nasofaríngea (30).

Es fundamental supervisar constantemente la temperatura del paciente tanto durante el procedimiento quirúrgico como en su posterior estadía en la unidad de recuperación. El objetivo principal es evitar que la temperatura corporal caiga por debajo de los 36 grados centígrados, lo que desencadenaría una serie de complicaciones fisiopatológicas relacionadas con la hipotermia. Por este motivo, se recomienda que la monitorización comience antes del inicio del procedimiento quirúrgico y se mantenga a lo largo de todo el proceso para garantizar la seguridad del paciente. Antes de inducir la anestesia, la forma más eficaz de prevenir la hipotermia intraoperatoria es calentar a los pacientes periféricamente hasta que las temperaturas de los compartimientos central y periférico se aproximen lo más posible (31).

Los anestésicos alteran la termorregulación y provocan hipotermia. Tras el inicio de la anestesia general, la temperatura central disminuye por una redistribución del flujo sanguíneo y del calor corporal del centro hacia la periferia. El calor corporal también se pierde posteriormente, ya que la pérdida de calor supera a la producción de calor. Se ha demostrado que incluso una hipotermia perioperatoria moderada aumenta el riesgo de infección de la herida quirúrgica, hemorragia, reducción de la función cardíaca, necesidad de prolongar el tiempo de observación posanestésica, escalofríos y malestar debido a la sensación de frío (32). (33).

La hipotermia se ha relacionado con complicaciones como el aumento de la pérdida de sangre, cambios cardiovasculares sustanciales, infección de la zona quirúrgica y aumento de la presión intraocular e intracraneal. La hipotermia puede alargar el tiempo de permanencia en la sala de recuperación posanestésica y, en consecuencia, la duración de la hospitalización (33).

También existen otros factores que pueden ocasionar la hipotermia en el proceso quirúrgico, como el tipo y duración de anestesia, medicamentos administrados, y con respecto a los factores del individuo; como la edad, IMC, presencia de enfermedades o traumas asociados (34,35).

La hipotermia se puede considerar leve (32°-35°C) moderada (28°-32°C) y severa (menos de 24°C). El hipotálamo es el centro termorregulador, la temperatura es uno de los parámetros fisiológicos estrictamente controlados del cuerpo humano y responsable del perfecto funcionamiento de este. Durante una intervención quirúrgica, la disminución de la temperatura corporal se debe a factores como la radiación, conducción, convección, evaporación, así como a otros factores propios del paciente como su edad, peso y enfermedades metabólicas. Estos elementos contribuyen a la pérdida de calor durante el proceso perioperatorio, lo que puede manifestarse como una disminución de temperatura. Por desgracia, esta situación es comúnmente subestimada debido a la falta de supervisión adecuada de la temperatura corporal, lo que a su vez puede derivar en complicaciones no solo durante, sino también después de la intervención quirúrgica (36).

Aunque las disminuciones de temperatura suelen ser leves, estas pueden provocar algunas complicaciones, como hemorragias o incluso problemas cardiovasculares graves, isquemias miocárdicas, trastornos de coagulación, arritmias cardíacas y de la inmunidad, mayor necesidad de transfusión, temblores postoperatorios, despertar retardado de la anestesia, infección de herida quirúrgica y mayor estancia en sala de recuperaciones, lo que conlleva a mayores costos médicos (37).

La hipotermia es un evento que se puede prevenir y los cuidados por parte de la enfermera juega un papel fundamental en la planificación de los cuidados del paciente quirúrgico en todas las fases perioperatorias, contribuyendo a la detección precoz de riesgos y alteraciones clínicas como la hipotermia, así como a la creación e implementación de protocolos para la gestión de la atención, educación permanente, inserción de indicadores de calidad de la práctica clínica y, lo más importante, mejora de los resultados de la atención brindada (38,39).

II. OBJETIVOS

Objetivo general

Describir la evidencia científica sobre los cuidados de enfermería en la prevención de la hipotermia en el paciente en la etapa perioperatoria.

Objetivos específicos

1. Identificar las técnicas de prevención de hipotermia en la etapa perioperatoria de hipotermia en el paciente en la etapa perioperatoria.
2. Identificar los factores de riesgo de la hipotermia en la etapa perioperatoria.
3. Identificar la incidencia de la hipotermia en el paciente en la etapa perioperatoria.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

En la monografía presentada se realiza una revisión bibliográfica que combina los resultados provenientes de múltiples fuentes, incluyendo artículos y diseños de estudio documental de tipo descriptivo y retrospectivo. Esta revisión se llevó a cabo a través del análisis de 30 artículos relacionados con los cuidados de enfermería en la prevención de hipotermia en el paciente en la etapa perioperatoria que datan de los últimos 5 años.

Los criterios de selección aplicados fueron artículos en revistas indexadas publicados entre 2018 y 2023, revisiones descriptivas, cuantitativas, sistemáticas y sintéticas, y artículos originales en español, inglés, portugués, chino, etc.

Los criterios de exclusión fueron artículos con una antigüedad mayor a 5 años, artículos incompletos, informes de campo, casos clínicos y proyectos.

A cerca de la base de datos obtenidos, se estableció la búsqueda necesaria de diferentes revistas y fuentes las cuales fueron: Redalyc, Elsevier, Scielo, PubMed.

Las cuales se utilizaron los operadores booleanos AND y OR con términos claves DeCS: Cuidados de enfermería, hipotermia, paciente, periodo perioperatorio.

Mediante la búsqueda se encontró 247 artículos, Sin embargo, algunos elementos se quedan exonerados, se descartan ya que muchos artículos científicos tienen antigüedad mayor de 5 años, algunos eran duplicados, algunos estaban incompletos o no tenían mucha relación con el tema. Luego de eliminar estos artículos, solo se dejan 30 artículos, los mismos que cumplieron con los criterios de inclusión, cumpliendo con los siguientes puntos: título, objetivos y resultados.

IV. RESULTADOS

Se realizó una indagación bibliográfica de artículos seleccionados de revistas indexadas sobre cuidados preventivos de enfermería, los factores e incidencias de la hipotermia. Donde el 27% (8) fueron elaborados en Brasil, el 13% (4) en China, el 10% (3) en Corea, el 10% (3) en Noruega, el 10% (3) en Turquía, el 3% (1) en Australia, el 3% (1) en Cuba, el 3% (1) en Ecuador, el 3% (1) en EE. UU, el 3% (1) en Francia, el 3% (1) en Japón y el 3% (1) en Singapur (Ver Tabla 2).

Así mismo, el 27% (8) fueron del año 2019, el 23% (7) fueron del año 2020, el 23% (7) fueron del año 2021, el 17% (5) fueron del año 2018, el 7% (2) del año 2023 y el 3% (1) fue del año 2022 (Ver Tabla 3).

Por otro lado, el 77% (23) fueron del idioma inglés, el 13% (4) fue del idioma español, el 10% (3) fue del idioma portugués. De ese modo, el 60% (18) fueron sacados de la base de datos de PubMed, el 33% (10) de Scielo, el 3% (1) de Elsevier y el 3% (1) de Redalyc. Según los criterios de búsqueda, de los 30 artículos estudiados se consideraron relacionados con cuidados preventivos de hipotermia para pacientes perioperatorios (Ver Tabla 4 y Tabla 5).

V. DISCUSIÓN

De acuerdo a los hallazgos y el análisis de los datos en relación con el objetivo general y objetivos específicos, se ha demostrado que los pacientes que entran en los quirófanos, presentan hipotermia perioperatoria debido a, por ejemplo, factores ambientales propios del quirófano, ciertos efectos secundarios de la aplicación de la anestesia, el empleo de medicamentos o líquidos fríos o los tiempos de cirugía prolongados, factores que fueron comprobados mediante estudios clínicos y estudios experimentales (40), en donde se encontró evidencia bibliográfica acerca del cuidado de enfermería en esta etapa. En cuanto al objetivo general, es así como en el estudio de Xu et al. (41) indica que los anestesiólogos, el personal de enfermería y los cirujanos han adquirido mayor conciencia de los procesos y peligros que conlleva la hipotermia perioperatoria durante las dos últimas décadas, diversos grupos de especialidades médicas han publicado directrices para su prevención. Asimismo, estudios como los de Ferreira et al. (36) evidenciaron que el personal de enfermería debe tener conocimientos básicos sobre los signos, síntomas y cómo intervenir cuando el paciente presenta problemas.

Por consiguiente, De Macedo et al. (42) indican que, es de suma importancia que los enfermeros conozcan la efectividad de los diferentes métodos de recalentamiento para tomar decisiones clínicas basadas en la evidencia, promoviendo así la comodidad del paciente y disminuyendo el riesgo de complicaciones

Lo estudiado por De Oliveira et al. (34) han demostrado que la hipotermia no intencional es una problemática común en el entorno quirúrgico, con el potencial

de generar efectos perjudiciales en la recuperación de los pacientes. Por tanto, es crucial aplicar medidas más seguras relacionadas con los cuidados de enfermería para evitar su aparición, así como gestionar adecuadamente las complicaciones postoperatorias que pudieran surgir.

En cuanto al primer objetivo específico, lo evidenciado por Tramontini et al. (38) evidenciaron que, para prevenir adecuadamente la hipotermia en los pacientes, es más eficaz aplicar un sistema de aire forzado en aquellos que han sido sometidos a intervenciones quirúrgicas. De ese modo similar, el estudio realizado por Jun et al. (13) evidenciaron que el uso de aire forzado tuvo un efecto significativo en la prevención de hipotermia en el periodo perioperatorio, disminuyendo los escalofríos de manera segura y evitando posibles complicaciones.

Por lo tanto, lo estudiado por De Macedo et al (42) evidenciaron que el calentamiento de aire forzado postoperatorio, permite mantener la temperatura corporal del paciente. En esa línea, Yi et al. (10) encontraron una relación entre el uso de técnicas de calentamiento activo intraoperatorio y una disminución de la pérdida de sangre en cirugías de reemplazo torácico y de cadera en comparación con el calentamiento pasivo. Asimismo, lo investigado por Honkavuo et al. (26) evidenciaron que las enfermeras toman la temperatura y medidas contra la hipotermia involuntaria en el perioperatorio, ya que si no es controlada a tiempo puede generar sufrimiento innecesario y prolongar la estancia hospitalaria.

Asimismo, los cuidados de enfermería más comunes durante la etapa postquirúrgica según lo indagado por De la Cajiga et al. (30) son el aire caliente forzado, la cobija de aire caliente y el colchón térmico. Por otro lado, según Vicuña et al. (33) para

que el paciente no presente síntomas de hipotermia, se recomienda tomar la temperatura antes, durante y después del procedimiento quirúrgico.

Según varios estudios mencionados en los artículos, tal como; Sagiroglu et al. (29); Cárdenas et al. (30) y De la Cajiga et al. (31) durante las cirugías, los enfermeros emplean diferentes técnicas de calentamiento para prevenir la hipotermia perioperatoria. Se ha demostrado que, de acuerdo a lo revisado en las investigaciones, que las técnicas activas, como la infusión intravenosa de líquidos calientes o la irrigación de la cavidad abdominal con soluciones calentadas, son efectivas en este sentido. Asimismo, también se utilizan técnicas pasivas, como el uso de aire forzado, mantas y sábanas calientes, que son igual de importantes para evitar la hipotermia.

Jae et al. (27); De la Cajiga et al. (30) ambos autores evidenciaron utilizar una técnica de calentamiento activo con aire forzado durante la inducción anestésica el cual puede ser un método simple, efectivo y conveniente para prevenir la hipotermia involuntaria durante el periodo perioperatorio de pacientes que se someten a cirugías mayores que duran más de 120 minutos y reciben calentamiento durante la operación. De la misma manera, Mutchnick et al. (43) mostraron que el uso preoperatorio de calentadores de aire forzado al inicio del proceso quirúrgico, lo que ha mostrado gran eficiencia para evitar caídas en temperaturas de hipotermia durante el proceso intraoperatorio

En relación con el segundo objetivo específico, según De Oliveira et al. (34) y Miyazaki et al. (35) indican que existen factores que causan hipotermia en el proceso quirúrgico, como el tipo y duración de anestesia, medicamentos

administrados, y con respecto a los factores del individuo; como la edad, IMC, presencia de enfermedades crónicas o traumas asociados.

De ese modo, Alfonsi et al. (14) evidenciaron que los pacientes que sufrieron más complicaciones de hipotermia durante su recuperación fueron los pacientes que contaban con 70 años, los pacientes y aquellos que se les aplicó anestesia durante una a dos horas. Estos resultados son similares a lo encontrado por Bjorno et al. (16) indicaron la incidencia de hipotermia en pacientes de cirugía electiva, donde los factores de riesgo fueron la edad, las condiciones médicas del paciente y el sexo. De modo similar, Jae et al. (27) evidenciaron que, durante la etapa perioperatoria, ciertos factores de riesgo como el género, la edad, el origen étnico y enfermedades crónicas, así como la duración y tipo de cirugía, pueden aumentar el riesgo de pérdida de calor corporal.

Dando respuesta al tercer objetivo específico, Romero et al. (8) evidenciaron que, de los 88 pacientes, el 78.4% se encontraban en el rango de edad de 51 a 60 años, mientras que los pacientes masculinos, con sobrepeso y aquellos clasificados como ASA II presentaron una mayor frecuencia de hipotermia intraoperatoria no intencionada. La temperatura media basal fue de 36.4°C y se observó una disminución gradual a lo largo del procedimiento, alcanzando su punto más bajo con 34.9°C al finalizar la intervención. La duración media de la cirugía fue de 183.1 minutos, y se registraron 49 complicaciones asociadas con la hipotermia, tales como aumentos en la pérdida sanguínea, episodios cardíacos graves, complicaciones en la cicatrización e infecciones de las heridas, así como una mayor tasa de mortalidad.

Indicando de esta manera que los adultos mayores son más vulnerables a la hipotermia.

En esa línea, Vural et al. (2) evidenciaron en su investigación que el 89% de los pacientes se encontraban normotermicos en la fase preoperatoria; el 75.30% en la fase intraoperatoria y el 75.70% en la fase postoperatoria estaban hipotérmicos. De modo similar, lo encontrado por Lee et al. (37) evidenciaron que el 47% de los pacientes desarrollaron hipotermia intropoperatoria. Donde el IP inicial fue significativamente más bajo entre los pacientes del grupo de hipotermia que entre los grupos de normotermia.

Por otro lado, Xu et al. (41) evidenciaron que 202 pacientes desarrollaron hipotermia postoperatoria en diferentes momentos y 8 pacientes presentaron escalofríos. De modo similar, Romero et al. (8) evidenciaron que el 78.4% presentó hipotermia; sin embargo, ninguno constató hipotermia severa. Indicando de esta manera que la incidencia de la hipotermia postoperatoria es muy frecuente en los pacientes. Además, Munday et al. (44) reportó que los problemas de hipotermia se relacionaban a las deficiencias en los programas de monitoreo y control de temperatura durante el perioperatorio y en la cirugía, propiciando que más de la mitad de los pacientes requieran algún tipo de asistencia para evitar cuadros de hipotermia.

Así mismo, adicionalmente se encontraron en las investigaciones que las complicaciones de la hipotermia en pacientes en la etapa perioperatoria, tal como investigación de Honkavuo et al. (26), quienes evidenciaron que la presencia de complicaciones relacionadas con la hipotermia inadvertida en pacientes quirúrgicos

puede llevar a sufrimiento evitable y prolongar el tiempo de hospitalización, una condición que depende tanto de la valoración clínica y subjetiva de las enfermeras con experiencia en el área, como del conocimiento de las técnicas quirúrgicas utilizadas.

Conforme a todo lo señalado por los autores anteriores, se puede decir que los cuidados de enfermería relacionados con la prevención de la hipotermia en el paciente en la etapa perioperatoria. son importantes y porque ello puede disminuir las complicaciones postoperatorias, como infecciones de la herida quirúrgica, hemorragias, estancias hospitalarias prolongadas y dolor postoperatorio. La monitorización continua de la temperatura y la prevención de la hipotermia pueden tener un impacto positivo en la recuperación y el bienestar del paciente, lo que se traduce en mejores resultados para el paciente.

VI. CONCLUSIONES

- La literatura científica ha prestado atención a las evidencias de los cuidados preventivos de enfermería relacionados con el manejo de hipotermia, ya que todo el personal de enfermería ha adquirido una mayor conciencia de los procesos y peligros que causa esta condición médica y la importancia de los cuidados de enfermería en el manejo de la pérdida de calor en pacientes. En ese sentido, la implementación de medidas físicas y farmacológicas por parte de los profesionales de enfermería puede reducir los escalofríos y evitar posibles complicaciones.
- Además, estos cuidados incluyen la monitorización continua de la temperatura, la prevención de la hipotermia mediante calentamiento por medio de colchón térmico, mantas o sábanas calientes y medidas preventivas como la administración de aire forzado. Las investigaciones estudiadas indicaron que estos métodos son los más eficientes para evitar la hipotermia perioperatoria.
- Por otro lado, y aunque la incidencia de hipotermia varía según el estudio y la población de pacientes, la literatura revisada indica que los ancianos y las personas con enfermedades crónicas requieren mayor atención y, por lo tanto, mayores cuidados en tanto padecen hipotermia perioperatoria con mayor frecuencia.
- Se concluye que, al decidir qué medidas tomar sobre el cuidado de los pacientes y la prevención de la hipotermia perioperatoria, es importante tener en cuenta los factores de riesgo que pueden aumentar la probabilidad de su incidencia en ciertos pacientes tales como la edad, enfermedades crónicas y la duración de la cirugía, siendo los factores que predominan más en la presencia de estos.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Felix T, Dos Anjos C, Leon J, Funez M. Análise das variáveis perioperatórias e sua relação com as complicações em Sala de Recuperação Pós-Anestésica. Revista de Enfermagem da UFDM. 2022; 12(42): p. 1-16. Disponible en: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/68599>
2. Vural F, Celik B, Deveci Z, Yasak K. Investigation of inadvertent hypothermia incidence and risk factors. Turkish Journal of Surgery. 2018; 34(4): p. 300-305. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6340665/>
3. Lee S, Kim K, Park S, You A, Lee S, Kim Y, et al. Correlation between the Perfusion Index and Intraoperative Hypothermia: A Prospective Observational Pilot Study. 2021; 57(4): p. 8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33917932/>
4. Costa N, De Mattia A. Complicaciones postoperatorias relacionadas con la hipotermia intraoperatoria. Enfermería Global. 2019; 18(55): p. 270-313. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1695-61412019000300009#:~:text=La%20hipotermia%20es%20un%20evento,tambi%C3%A9n%20el%20sistema%20de%20coagulaci%C3%B3n.
5. Tramontini C, Zangiacomi E, Galvão C. Efecto del pre-calentamiento en el mantenimiento de la temperatura corporal del paciente quirúrgico: ensayo

clínico aleatorizado. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2018; 26(e3057): p. 1-10.

Disponible

en:

<https://www.scielo.br/j/rlae/a/QnKY3NfHwnmQzDHfQFzyMsD/?lang=es&format=pdf#:~:text=El%20pre%2Dcalentamiento%20aumenta%20la,2%2C4%2D5>

6. Bayter-Marín J, Rubio J, Valedón A, Andrés A. Hipotermia en cirugía electiva. El enemigo oculto. Revista Colombiana de Anestesiología. 2017; 45(1): p. 48-53. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-anestesiologia-341-articulo-hipotermia-cirugia-electiva-el-enemigo-S0120334716301174#:~:text=La%20hipotermia%20es%20el%20enemigo,que%20causa%20en%20el%20postoperatorio>.
7. Liu M, Qi L. The related factors and countermeasures of hypothermia in patients during the anesthesia recovery period. 2021; 13(4): p. 3459-3465. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34017522/>
8. Romero W, Cordero I. Variación de la temperatura central durante la cirugía colorrectal laparoscópica. Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación. 2018; 17(1): p. 14. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=85653>
9. Salazar Á. Cuidado de enfermería durante el perioperatorio dentro del contexto quirúrgico. 2022; 40(2). Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-53072022000200002&script=sci_abstract&tlng=es

10. Yi J, Liang H, Song R, Xia H, Huang Y. Maintaining intraoperative normothermia reduces blood loss in patients undergoing major operations: a pilot randomized controlled clinical trial. 2018; 18(126): p. 7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6129003/>
11. Koh W, Chakravarthy M, Simón E, Rasiah R, Charuluxananan S, Kim T, et al. Perioperative temperature management: a survey of 6 Asia-Pacific countries. 2021; 21(205): p. 10. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34399681/>
12. Munday J, Delaforce A, Forbes G, Keogh S. Barriers and enablers to the implementation of perioperative hypothermia prevention practices from the perspectives of the multidisciplinary team: a qualitative study using the Theoretical Domains Framework. National Library of Medicine. 2019; 12: p. 395-417. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6551587/>
13. Jun J, Chung M, Jun I, Kim Y, Kim H, Kim J, et al. Efficacy of forced-air warming and warmed intravenous fluid for prevention of hypothermia and shivering during caesarean delivery under spinal anaesthesia: A randomised controlled trial. National Library of Medicine. 2019; 36(6). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30985539/>

14. Alfonsi P, Beka S, Aegerter F. 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. 2019; 14(12). Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31869333/#:~:text=Only%20a%20combination%20of%20pre.intraoperative%20warming%20significantly%20decreases%20it.>
15. Miró M, Recio J, Salinero P, Paz E. Protocolo de prevención de la hipotermia perioperatoria. Revista electrónica de Anestesia. 2019; 11(4): p. 7. Disponible en: <http://revistaanestesiario.org/index.php/rear/article/view/805>
16. Bjorno M, Mevik M, Loining D, Dalen I, Morken I. Hypotermi hos operasjonspasienter ved ankomst til postoperativ avdeling. 2020; 15. Disponible en: <https://sykepleien.no/sites/default/files/pdf-export/pdf-export-81641.pdf>
17. Otal P, Barbero R, Arellano L, García P, Martínez J, Polo N. Diagnóstico, tratamiento y prevención de la hipotermia en pacientes sometidos a anestesia general. Revista Sanitaria de Investigación. 2021. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/diagnostico-tratamiento-y-prevencion-de-la-hipotermia-en-pacientes-sometidos-a-anestesia-general/>
18. Chaca A. Factores clínicos y quirúrgicos asociados a hipotermia intraoperatoria en intervenidos a cirugía abdominal con anestesia general

Hospital de emergencias José Casimiro Ulloa 2017. Tesis. Lima: Universidad San Martín de Porres, Lima. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/4013>

19. Worku E, Desu B, Tilahun L, Tegegne A, Wondifraw E, Zeleke M, et al. Nurse's knowledge, practice and associated factors towards hypothermia prevention among trauma patients Visiting Woldiya and Dessie Comprehensive Specialized Hospitals, North East Ethiopia, 2022. International Journal of Africa Nursing Sciences. 2022; 1(1): p. 1-6. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/363420101_Nurse's_knowledge_practice_and_associated_factors_towards_hypothermia_prevention_among_trauma_patients_Visiting_Woldiya_and_Dessie_Comprehensive_Specialized_Hospitals_North_East_Ethiopia_2022
20. Jallow O, Bayraktar N. Nurses' Awareness and Practices of Unintentional Perioperative Hypothermia Prevention: A Cross-Sectional Study. Therapeutic Hypothermia and Temperature Management. 2022; 1(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1089/ther.2022.0030>
21. Gutiérrez E, Sierra A, Tecorral J. Evaluación de las intervenciones de enfermería para prevenir la hipotermia perioperatoria de pacientes del Hospital Dr. Donato G. Alarcón del Estado de Guerrero, durante el 2018. Tesis de especialidad. México: Universidad Autónoma de Guerrero. Disponible en: <http://ri.uagro.mx/handle/uagro/2270>

22. Albornoz H. Conocimientos y manejo de la hipotermia perioperatoria en centro quirúrgico de un hospital de Lima, 2022. Tesis de grado. Lima : Universidad Norbert Wiener. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/7363>
23. Marín K, Ortega H. Efectividad de las intervenciones de enfermería para prevenir complicaciones en el perioperatorio. Tesis de grado. Lima: Universidad Norbert Wiener. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/5874?show=full>
24. Erribari M, Giraldo B. Eficacia del uso de dispositivos de calentamiento activo externo en el perioperatorio para disminuir la hipotermia en pacientes sometidos a intervención quirúrgica. Tesis de grado. Lima: Universidad Norbert Wiener. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/3853?locale-attribute=en>
25. Koyuncu A, Gungor S, Yava A. Knowledge and Practices of Surgical Nurses on Inadvertent Perioperative Hypothermia. 2023; 31(1): p. 18-25. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36751713/>
26. Honkavuo L, Loe S. Nurse Anesthetists' and Operating Theater Nurses' Experiences with Inadvertent Hypothermia in Clinical Perioperative Nursing Care. Journal of Perianesthesia Nursing. 2020; 35(6): p. 676-681. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32605863/>

27. Jae Y, Si O, Sang K, Ji C, Sun P, Mun K, et al. Efficacy of active forced air warming during induction of anesthesia to prevent inadvertent perioperative hypothermia in intraoperative warming patients. 2021; 100(12). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33761716/>
28. Sagiroglu G, Argunsah G, Baysal A, Nesrin F. Inadvertent Perioperative Hypothermia and Important Risk Factors during Major Abdominal Surgeries. Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan. 2020; 30(2): p. 123-128. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32036816/>
29. Cárdenas A, Martínez F, Athié J, Nava A, Lozano S. La importancia que brinda el anestesiólogo a la monitorización de la temperatura del paciente bajo anestesia general durante el periodo transanestésico. 2020; 18(1): p. 17-22. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=91995>
30. De la Cajiga A, Aguirre C, Álvarez G, Escobedo L, García C, Martínez A, et al. Hipotermia postquirúrgica: incidencia en el Hospital Ángeles Lomas. Acta médica Grupo Ángeles. 2020; 18(1): p. 111-115. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=92018>
31. Calvo J, Casans R, Ripollés J, Marín C, Gómez M, Pérez A, et al. Guía de práctica clínica de hipotermia perioperatoria no intencionada. Revista Española de Anestesiología y Reanimación. 2018. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-anestesiologia->

[reanimacion-344-articulo-guia-practica-clinica-hipotermia-perioperatoria-S0034935618301518](#)

32. Tyvold S. Preventing hypothermia in outpatient plastic surgery by self-warming or forced-air-warming blanket. 2019; 36(11): p. 743-850. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31567576/>
33. Vicuña E, Pacheco P, Socoto A. Estudio Analítico: Prevalencia de Hipotermia y factores asociados en el Postoperatorio Inmediato en Cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca - Ecuador, 2016. Revista Médica. 2018; 10(2): p. 105-109. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/26399>
34. De Oliveira É, Goncalves N, Alvarez A. Cuidados de enfermería en período intraoperatorio para el mantenimiento de la temperatura corporal. Revista Sobecc. 2019; 24(1): p. 31-36. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-988150>
35. Miyazaki R, Hoka S. What is the predictor of the intraoperative body temperature in abdominal surgery? 2019; 33: p. 67-73. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-988150>
36. Ferreira , Vasconcelos F, Nascimento F, Alves J, Oliveira M, Bezerra R. Hipotermia perioperatória: conhecimentos e intervenções da equipe de enfermagem. 2020; 23(264): p. 3982-3995. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1102668>

37. Lee J, Heo H, Kim Y, Baek S, Kim K, Jung D. The effect of interscalene brachial plexus block with propofol sedation on preventing perioperative hypothermia during arthroscopic shoulder surgery. National Library of Medicine. 2021; 74(1): p. 53-58. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32498491/>
38. Tramontini C, Zangiacomi E, Galvao C. Effect of preheating on the maintenance of body temperature in surgical patients: a randomized clinical trial. Revista Latino-Americana de Enfermagem. 2018; 26: p. 10. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30379244>
39. Akers L, Dupick A, Hillman E, Bauer A, Kinker L, Wonder A. Inadvertent Perioperative Hypothermia Risks and Postoperative Complications: A Retrospective Study. AORN Journal. 2019; 109(6): p. 741-747. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31135987/>
40. Chuman K, Sanchez C. Revisión crítica: efectividad de la utilización de mantas de autocalentamiento térmico para prevenir la hipotermia en pacientes durante el perioperatorio. Tesis de segunda especialidad. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Disponible en: <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/1909>
41. Xu R, Hu X, Sun Z, Zhu X, Tang Y. Incidence of postoperative hypothermia and shivering and risk factors in patients undergoing malignant tumor surgery:

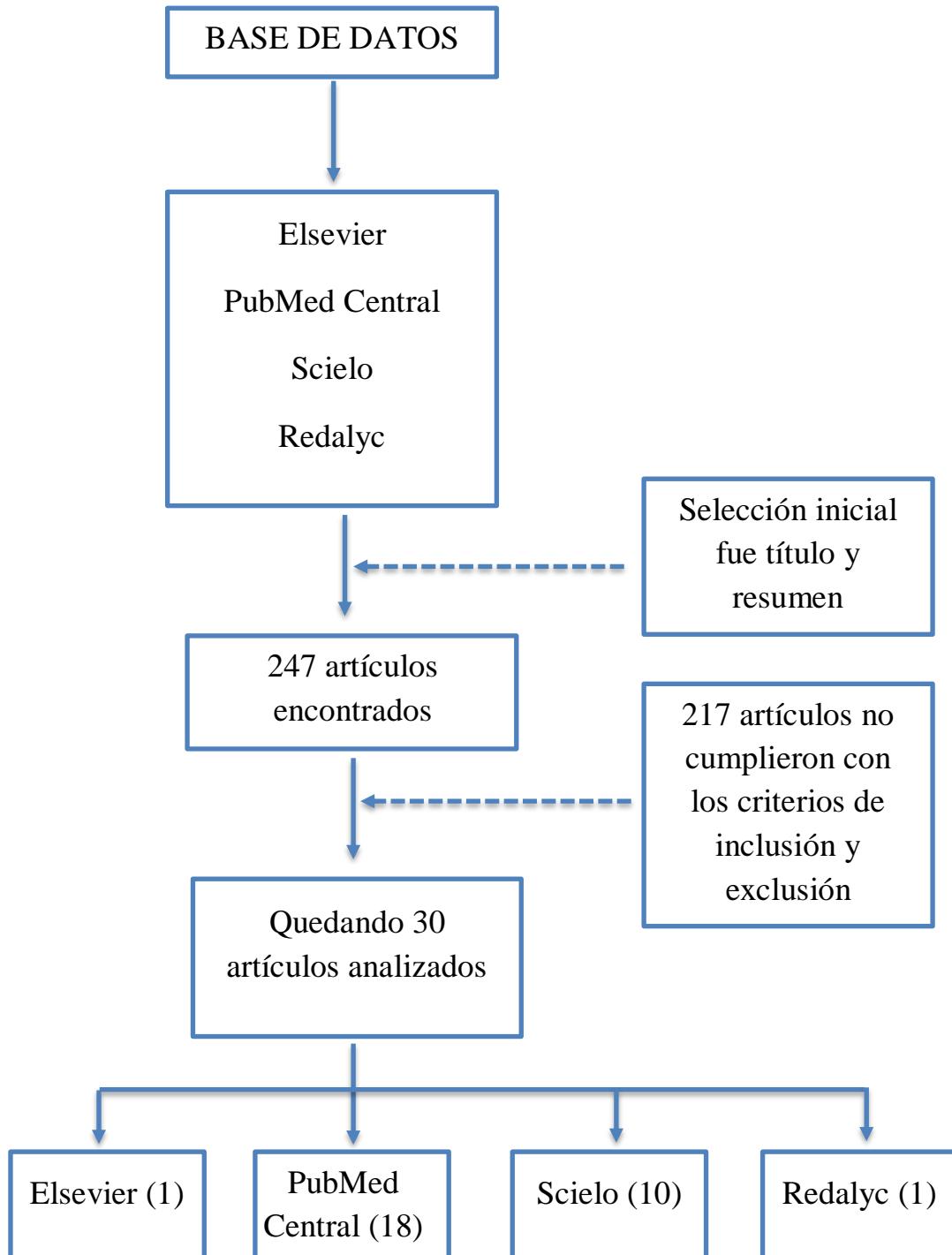
a retrospective study. BMC Anesthesiol. 2023; 23(31): p. 11. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36690942/>

42. De Macedo A, Batista V, Takáo C, Bottura A. Effect of nurse-initiated forced-air warming blanket on the reduction of hypothermia complications following coronary artery bypass grafting: a randomized clinical trial. European Journal of Cardiovascular Nursing. 2020; 20(5): p. 445-453. Disponible en:
<https://academic.oup.com/eurjcn/article/20/5/445/6032891>
43. Mutchnick I TM, Braun J, Bohn M, Polivka B, Daniels M, Vickers R, et al. Protocol- driven prevention of periorperative hypothermia in the pediatric neurosurgical population. J Neurosurg Pediatr. JNeurosurg Pediatr. 2020; 14: p. 1-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32059179/>
44. Munday J, Delaforce A, Heidke P, Rademakers S, Sturgess D, Williams J, et al. Perioperative temperature monitoring for patient safety: A period prevalence study of five hospitals. Int J Nurs Stud. 2023; 143. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37209531/>

ANEXOS

ANEXO N.º 01

ALGORITMO DE LA BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE ARTÍCULOS



ANEXO N.º 02

TABLAS

Tabla 1

Metodología de las publicaciones

Metodología	Nº	%
Cualitativa	2	7
Cuantitativa	8	27
Descriptivo	12	40
Observacional	7	23
Retrospectivo	1	3
Total	30	100

Fuente. Elaboración propia.

Interpretación: De los 30 artículos (100%), el 40% tiene un diseño descriptivo, el 27% es de enfoque cuantitativo, el 23% tiene un diseño observacional, el 7% tiene un enfoque cualitativo y el 3 tiene un diseño retrospectivo.

Tabla 2*Distribución de los artículos por país*

País	N°	%
Australia	1	3
Brasil	8	27
China	4	13
Corea	3	10
Cuba	1	3
Ecuador	1	3
EE. UU	1	3
Francia	1	3
Japón	1	3
México	2	7
Noruega	3	10
Singapur	1	3
Turquía	3	10
Total	30	100

Fuente. Elaboración propia.

Interpretación: De los 30 artículos (100%), el 27% fueron elaborados en Brasil, el 13% en China, el 10% en Corea, el 10% en Noruega, el 10% en Turquía, el 3% en Australia, el 3% en Cuba, el 3% en Ecuador, el 3% en EE. UU, el 3% en Francia, el 3% en Japón y el 3% en Singapur.

Tabla 3*Distribución de artículos por año*

Años	N°	%
2018	5	17
2019	8	27
2020	7	23
2021	7	23
2022	1	3
2023	2	7
Total	30	100

Fuente. Elaboración propia.

Interpretación: De los 30 artículos (100%), el 27% fueron del año 2019, el 23% fueron del año 2020, el 23% fueron del año 2021, el 17% fueron del año 2018, el 7% del año 2023 y el 3% fue del año 2022.

Tabla 4*Distribución de artículos por idioma*

Idioma	N°	%
Español	4	13
Inglés	23	77
Portugués	3	10
Total	30	100

Fuente. Elaboración propia.

Interpretación: De los 30 artículos (100%), el 77% fueron del idioma inglés, el 13% fue del idioma español, el 10% fue del idioma portugués.

Tabla 5

Distribución de artículos por bases de datos

BASES	N°	%
Redalyc	1	3
Elsevier	1	3
Scielo	10	33
PubMed	18	60
Total	30	100

Fuente. Elaboración propia.

Interpretación: De los 30 artículos (100%), el 60% fueron sacados de la base de datos de PubMed, el 33% de Scielo, el 3% de Elsevier y el 3% de Alicia.

Tabla 6

Cuidados de enfermería en la prevención de la hipotermia

Cuidados de enfermería	N°	%
Aire forzado	13	43
Calentamiento activo y pasivo	9	30
Mantas térmicas	8	27
Total	30	100

Fuente. Elaboración propia.

Interpretación: De los 30 artículos (100%), el 43% de los artículos mencionó que los cuidados de enfermería para prevenir la hipotermia son el aire forzado, el 30% el calentamiento activo y pasivo y el 27% mantas térmicas.

ANEXO N.º 03**FICHAS RAE**

1. TÍTULO ARTICULO	Análisis de variables perioperatorias y su relación con complicaciones en la Unidad de Cuidados Postanestésicos
AUTORES	Thaise Loyanne Félix Dias, Célio Melo dos Anjos, Joanlise Marco Leon de AndradeI, Indio Manos FunezI.
AÑO	2022
OBJETIVO	Analizar las frecuencias de complicaciones en la Unidad de Cuidados Postanestésicos (UCPA) por especialidades quirúrgicas y su asociación con variables pre, intra y postoperatorias inmediatas.
METODOLOGÍA	Estudio transversal
RESULTADOS	La hipotermia fue más frecuente en cirugías generales y ginecológicas en mujeres, asociándose a la anestesia general o raquídea y posicionamiento de litotomía ($p < 0,05$). Náuseas en cirugías generales y ginecológicas ($p = 0,05$), y vómitos en cirugías generales ($p = 0,01$). Dolor en cirugías generales, asociado a anestesia general y prescripción de analgésicos intraoperatorios ($p < 0,05$). La cirugía general aumenta las probabilidades de dolor en la UCPA 3,5 veces ($p = 0,01$)
CONCLUSIONES	Se encontró mayor frecuencia de hipotermia, dolor y náuseas/vómitos, asociados a especialidades ginecológicas y generales, sexo femenino, posicionamiento quirúrgico de litotomía, prescripción de analgésicos intraoperatorios y anestesia raquídea y general
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Este estudio nos aporte al trabajo monográfico saber las complicaciones que son más conocidas. Lo cual una de las más importantes es la hipotermia en donde se asocia la anestesia general.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/68599/48783

2. TÍTULO ARTICULO	Investigación de la incidencia de hipotermia inadvertida y factores de riesgo
AUTORES	Fatma Vural, Buket Celik, Zeynep Deveci, Kubra Yasak
AÑO	2018
OBJETIVO	Determinar la incidencia de hipotermia involuntaria en pacientes operados y los factores de riesgo que intervienen en el desarrollo de la hipotermia.
METODOLOGIA	Estudio prospectivo, descriptivo, transversal
RESULTADOS	En general, el 89% (n=129) se encontraban normotermicos en la fase preoperatoria; el 74.30% de los pacientes (n=107) en fase intraoperatoria y el 75.70% de los pacientes (n=109) en fase postoperatoria estaban hipotérmicos. Se encontró que la puntuación de la ASA, la temperatura preoperatoria, la temperatura de la sala de operaciones y el uso de métodos de calentamiento en la operación fueron efectivos en el desarrollo de la hipotermia.
CONCLUSIONES	Se determinó que la tasa de hipotermia fue alta durante y después de la cirugía.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Este estudio aporta al trabajo monográfico ya que nos da a conocer el cambio de temperatura en el intra y postoperatorio, debido a distintos factores
FUENTE (ENLACE WEB)	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6340665/pdf/tjs-34-4-300.pdf

3. TÍTULO ARTICULO	Correlación entre el índice de perfusión y la hipotermia intraoperatoria: un estudio piloto observacional prospectivo.
AUTORES	Sangho Lee, Keon-Sik Kim, Sung-Wook Park, Ann-Hee You, Sang-Wook Lee, Yun-Jong Kim, Mihyeon Kim, Ji-Yoo Lee, Jeong-Hyun Choi.
AÑO	2021
OBJETIVO	Examinamos la asociación entre el índice de perfusión inicial (PI) y los cambios en la temperatura corporal intraoperatoria durante la anestesia general.
METODOLOGIA	Estudio piloto observacional prospectivo
RESULTADOS	Dieciocho pacientes (47%) desarrollaron hipotermia intraoperatoriamente. El IP inicial fue significativamente más bajo entre los pacientes del grupo de hipotermia que entre los del grupo de normotermia.
CONCLUSIONES	Este estudio mostró que el PI basal bajo fue el factor más relacionado con el desarrollo de hipotermia intraoperatoria.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Este estudio tiene como aporte, demostrar que la presión intracraneal al ser este alterado tienen riesgo a hacer hipotermia
FUENTE (ENLACE WEB)	https://www.mdpi.com/1648-9144/57/4/364

4. TÍTULO ARTICULO	Complicaciones postoperatorias relacionadas con la hipotermia Intraoperatoria
AUTORES	Nathália Haib Costa Pereira y Ana Lúcia De Mattia
AÑO	2018
OBJETIVO	Analizar las complicaciones presentadas por el paciente en el período postoperatorio relacionadas con la hipotermia intraoperatoria
METODOLOGIA	Estudio de cohorte retrospectivo
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	Este artículo aporta para mi estudio el conocimiento de las complicaciones postoperatorias relacionadas con la hipotermia son afectaciones comunes en el período postoperatorio.
FUENTE (ENLACE WEB)	http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.3.328791

5. TÍTULO ARTICULO	Incidencia de hipotermia y escalofríos postoperatorios y factores de riesgo en pacientes sometidos a cirugía de tumor maligno: un estudio retrospectivo.
AUTORES	Rongrong Xu, Xinyi Hu, Zhirong Sun, Xuqin Zhu y Yonghong Tang.
AÑO	2023
OBJETIVO	Investigar la incidencia de hipotermia y escalofríos postoperatorios y sus factores de riesgo en pacientes sometidos a cirugía de tumores maligno.
METODOLOGIA	Estudio descriptivo, retrospectivo.
RESULTADOS	El porcentaje de 202 pacientes que desarrollaron hipotermia postoperatoria en los diferentes momentos fueron 52 (25,7%), 37 (18,3%) y 28 (13,9%). Ocho pacientes (4,0%) experimentaron escalofríos. La regresión logística multivariada mostró que el peso elevado (OR=0,923, IC del 95 %: 0,884 a 0,964, P=0,0003) y la baja pérdida de sangre estimada (OR=0,252, IC del 95 %: 0,115 a 0,550, P=0,0005) eran factores protectores contra hipotermia, mientras que la duración prolongada de la cirugía (OR = 3,339, IC del 95 %: 1,675 a 6,655, P = 0,0006) fue un factor de riesgo independiente de hipotermia en el punto temporal. No hubo ningún factor de riesgo asociado con la aparición de escalofríos (P > 0,05).
CONCLUSIONES	La hipotermia postoperatoria ocurrió con frecuencia. El peso, la pérdida de sangre estimada y la duración de la cirugía se asociaron significativamente con la hipotermia al llegar a la PACU.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Este estudio aporta al trabajo monográfico información acerca de los factores predisponentes que ocasionan la pérdida de la temperatura corporal en el posoperatorio.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://doi.org/10.1186/s12871-023-01991

6. TÍTULO ARTICULO	Efecto del calentamiento por aire forzado iniciado por enfermeras manta en la reducción de las complicaciones de la hipotermia después de la derivación de la arteria coronaria injerto: un ensayo clínico aleatorizado
AUTORES	Amanda Silva de Macedo Bezerra, Vinicius Batista Santos, Camila Takao Lopes, Alba Lucia Bottura Leite de Barros
AÑO	2020
OBJETIVO	Evaluar el efecto del calentamiento con aire forzado (FAW) posoperatorio sobre la incidencia de sangrado excesivo (ExB), arritmia, infarto agudo de miocardio (IAM) y transfusión de hemoderivados en pacientes hipotérmicos
METODOLOGIA	descriptivo
RESULTADOS	La temperatura timpánica de todos los pacientes se midió durante un período de 24 horas período. ExB fue el resultado primario, mientras que la arritmia, el IAM y la transfusión de hemoderivados fueron resultados secundarios.
CONCLUSIONES	Estos hallazgos muestran que la FAW se puede utilizar después de la CABG hasta que los pacientes alcancen la normotermia para evitar resultados clínicos no deseados.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Este estudio aporta a mi monografía sobre la importancia del calentamiento forzado (FAW) ante la prevención de sangrados excesivos, arritmias e IAM, en pacientes de cirugía cardíaca.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://doi:10.1093/eurjcn/zvaa023

7. TÍTULO ARTICULO	Variación de la temperatura central durante la cirugía colorrectal laparoscópica
AUTORES	Wilber Paul Romero Ramírez, Idoris Cordero Escobar
AÑO	2018
OBJETIVO	Determinar las variaciones de la temperatura corporal en la intervención colorrectal laparoscópica y su influencia en la hipotermia Intraoperatoria
METODOLOGIA	Estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo
RESULTADOS	De los 88 pacientes, 78,4 % tenían entre 51 y 60 años. El sexo masculino, los pacientes con sobrepeso y la clasificación ASA II presentaron mayor frecuencia. La temperatura basal media fue de 36,4°C. Luego de 30 min disminuyó a 35,5 °C, a la hora 35,4 °C, a 90 min 35,1 °C y al finalizar 34,9 °C. Del total, presentaron hipotermia intraoperatoria no intencionada 78,4 %. En ninguno se constató hipotermia severa. El tiempo quirúrgico promedio fue de 183,1 min. Se verificaron 49 complicaciones asociadas a hipotermia entre las principales: aumento de la pérdida sanguínea, episodios cardiacos mórbidos, compromiso con la cicatrización e infección de las heridas y aumento de la mortalidad.
CONCLUSIONES	Se identificaron las variaciones de la temperatura corporal en la intervención colorrectal laparoscópica y la tendencia de generar hipotermia durante el procedimiento quirúrgico.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Se podrá usar esta investigación como aporte para el marco teórico ya que se identifican las variaciones de la temperatura en la cirugía colorrectal laparoscópica y la tendencia a generar hipotermia durante el procedimiento quirúrgico, conociendo algunas alteraciones y complicaciones leves y frecuentes.
FUENTE (ENLACE WEB)	http://www.revanestesia.sld.cu/index.php/anestRean/article/view/53/720

8. TÍTULO ARTICULO	El mantenimiento de la normotermia Intraoperatoria reduce la pérdida de sangre en pacientes sometidos a operaciones mayores: un ensayo clínico controlado aleatorizado piloto
AUTORES	Jie Yi, Hao Liang, Ruiyue Song, Hailu Xia y Yuguang Huang
AÑO	2018
OBJETIVO	Determinar si el calentamiento intraoperatorio activo redujo el sangrado en pacientes sometidos a operaciones mayores: cirugía torácica abierta y cirugía de reemplazo de cadera
METODOLOGIA	El estudio fue un ensayo controlado aleatorio piloto, prospectivo
RESULTADOS	Sesenta y dos pacientes fueron reclutados. El calentamiento activo con aire forzado mantuvo la normotermia intraoperatoria en todos los sujetos AW, mientras que la hipotermia intraoperatoria ocurrió en 21/32 (71,8 %) de los pacientes PW (p=0.000). El volumen de pérdida de sangre fue mayor en el grupo PW (682 ± 426 ml) que en el grupo AW (464 ± 324 ml) (pag <0,021), y el valor de hemoglobina perioperatoria disminuyó más en el grupo PW (28,6 ± 17,5 g/L) que en el grupo AW (21,0 ± 9,9 g/L) (pag =0,045). Sin embargo, no hubo diferencias en otros resultados clínicos entre los dos grupos.
CONCLUSIONES	El calentamiento activo intraoperatorio está asociado con una menor pérdida de sangre que el calentamiento pasivo en operaciones de reemplazo torácico abierto y de cadera en este estudio piloto.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	. Este estudio aporta conocimiento acerca de que el calentamiento pasivo evita la pérdida de sangre provocado por la hipotermia
FUENTE (ENLACE WEB)	https://doi.org/10.1186/s12871-018-0582-9

9. TÍTULO ARTICULO	Manejo de la temperatura perioperatoria: una encuesta de 6 países de Asia y el Pacífico
AUTORES	Wenjun Koh, Murali Chakravarthy, Edgard Simon, Raveenthiran Rasiah, Somrat Charuluxananan, Tae-Yop Kim, Sophia T. H. Chew, Anselm Bräuer, and Lian Kah Ticorresponding author
AÑO	2021
OBJETIVO	Evaluar las prácticas y actitudes predominantes para el manejo de la temperatura perioperatoria en la región de Asia y el Pacífico y determinar los factores individuales e institucionales que conducen al incumplimiento.
METODOLOGIA	Estudio descriptivo, prospectivo
RESULTADOS	En total, se obtuvieron y analizaron 1154 respuestas válidas a la encuesta. 279 (24,2%) de los encuestados realizan precalentamiento, 508 (44,0%) realizan calentamiento activo intraoperatorio y 486 (42,1%) realizan calentamiento activo posoperatorio en la mayoría de los pacientes. Además, 531 (46,0%) miden la temperatura en el preoperatorio, 767 (67,5%) miden la temperatura en el intraoperatorio durante la anestesia general y 953 (82,6%) miden la temperatura en el postoperatorio en la mayoría de los pacientes. La disponibilidad de dispositivos de calentamiento activo en quirófano ($p < 0.001$, OR 10.040), ausencia de restricción financiera ($p < 0.001$, OR 2.817), presencia de cursos de capacitación hospitalaria ($p = 0.011$, OR 1.428) y presencia de los SOP hospitalarios ($p < 0,001$, OR 1,926) se asociaron significativamente con el cumplimiento del calentamiento activo intraoperatorio.
CONCLUSIONES	El cumplimiento de las pautas internacionales de manejo de la temperatura perioperatoria en Asia-Pacífico sigue siendo deficiente, especialmente en hospitales pequeños. Las barreras para el cumplimiento fueron equipos de control de temperatura limitados, falta de capacitación y procedimientos operativos estándar relevante a nivel local
APORTE DEL ESTUDIO PARA	Este estudio aporta a la monografía información muy relevante de los últimos años con respecto al manejo de la

SU TRABAJO ACADÉMICO	hipotermia y las complicaciones que producen en diversos pacientes en diferentes cirugías a lo largo de un continente.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://doi.org/10.1186/s12871-021-01414-6

10. TÍTULO ARTICULO	Barreras y facilitadores para la implementación de prácticas de prevención de hipotermia perioperatoria desde la perspectiva del equipo multidisciplinario: un estudio cualitativo utilizando el Marco de Dominios Teóricos
AUTORES	Munday Judy, Delaforce Alana, Forbes Gillian, Keogh Samantha
AÑO	2019
OBJETIVO	Identificar y examinar los dominios que actúan como barreras y facilitadores para las prácticas de prevención de la hipotermia perioperatoria
METODOLOGIA	Estudio cualitativo
RESULTADOS	Se incluyeron doce participantes, incluidos ocho enfermeros, dos cirujanos y dos anestelistas. Se identificaron once dominios teóricos clave que influyen en la aceptación de las prácticas de hipotermia perioperatoria: conocimiento; habilidades; rol e identidad social/profesional; creencias acerca de las capacidades; optimismo; creencias sobre las consecuencias; reforzamiento; objetivos; procesos de memoria, atención y decisión; contexto ambiental y recursos; Influencia social. Las estrategias de intervención sugeridas incluyen capacitación, sistemas de recordatorio, auditoría y retroalimentación, apoyo organizacional para resolver la falta de control de la temperatura ambiente, así como la provisión de dispositivos precisos para medir la temperatura.
CONCLUSIONES	Todas las estrategias de intervención sugeridas deben adoptar un enfoque multimodal basado en equipos, ya que es muy probable que esto facilite mejoras en la prevención de la hipotermia perioperatoria.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Este estudio aporta de manera significativa el conocimiento de las complicaciones de la hipotermia en los pacientes perioperatorios
FUENTE (ENLACE WEB)	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6551587/

11. TÍTULO ARTICULO	Eficacia del calentamiento con aire forzado y líquido intravenoso templado para la prevención de la hipotermia y los escalofríos durante el parto por cesárea bajo anestesia raquídea
AUTORES	Jun JH, Chung MH, Jun IJ, Kim Y, Kim H, Kim JH, Choi YR, Choi EM
AÑO	2019
OBJETIVO	Evaluar la eficacia del calentamiento combinado de aire forzado pre-anestésico en combinación con la infusión de líquido intravenoso tibio para prevenir la hipotermia y los escalofríos durante el parto por cesárea bajo anestesia espinal.
METODOLOGIA	Estudio controlado aleatorizado
RESULTADOS	Las incidencias de hipotermia perioperatoria (0 vs. 48%, $P < 0,001$) y escalofríos (22 frente a 52 %, $P < 0,031$) fueron significativamente menores en el grupo de calentamiento activo que en el grupo C. El cambio máximo de temperatura también fue significativamente menor en el grupo de calentamiento activo que en el grupo C. Las puntuaciones de confort térmico materno fueron más altas en el grupo de calentamiento activo que en el grupo C.
CONCLUSIONES	La combinación de calentamiento de aire forzado Pre-anestésico e infusiones de líquido intravenoso templado parece ser eficaz para prevenir la hipotermia y los escalofríos durante el parto por cesárea bajo anestesia espinal.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	El aporte de este artículo es la importancia y la eficacia de la combinación de ambos cuidados preventivos, el calentamiento de aire forzado e infusión de líquido endovenoso templado.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30985539/

12. TÍTULO ARTICULO	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	Pascal Alfonsi, Samir Bekka, Philippe Aegerter
AÑO	2019
OBJETIVO	Investigar la prevalencia de hipotermia en los pacientes ingresados en el RR.
METODOLOGIA	Se realizó un estudio observacional, prospectivo y multicéntrico.
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 riesgo identificados para $T_c < 36^\circ\text{C}$ 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 T_c de $> 0,5^\circ\text{C}$ 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 $T_c < 36^\circ\text{C}$ (OR = 0,48 [IC95%: 0,24–0,96]).
CONCLUSIONES	La prevalencia de hipotermia entre los pacientes ingresados en el RR sigue siendo elevada. Nuestros resultados sugieren que solo la combinación de precalentamiento y calentamiento intraoperatorio la disminuye significativamente.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Este estudio tiene un aporte al trabajo monográfico ya que nos brinda información de ambos cuidados ya sea el precalentamiento y el calentamiento son eficaces para evitar la hipotermia perioperatoria
FUENTE (ENLACE WEB)	https://doi.org/10.1371/journal.pone.0226038

13. TÍTULO ARTÍCULO	Hipotermia en pacientes quirúrgicos al ingreso a una UCI postoperatoria
AUTORES	Bjørnø MA, Mevik M, Løining D, Dalen I, Morken IM.
AÑO	2020
OBJETIVO	Estimar la incidencia de hipotermia en pacientes de cirugía electiva que se habían sometido a cirugía abdominal o cirugía torácica bajo anestesia general e investigar si el tipo y la duración de la cirugía y la condición médica del paciente, la edad y el sexo estaban asociados con hipotermia.
METODOLOGIA	Observacional, prospectivo
RESULTADOS	El veinticuatro por ciento de los pacientes del estudio estaban hipotérmicos ($T_p < 36,0 \text{ }^\circ\text{C}$) al ingreso en la unidad de cuidados intensivos (UCI) posoperatoria, y el 13 por ciento estaban hipotérmicos una hora después del ingreso en la misma unidad. El análisis de regresión indicó que los pacientes de edad avanzada ($p = 0,008$) y los que habían sido sometidos a cirugía laparoscópica ($p = 0,018$) tenían probabilidades significativamente mayores de tener una temperatura corporal más baja al ingreso en la UCI posoperatoria.
CONCLUSIONES	La incidencia de hipotermia en pacientes quirúrgicos ingresados en la UCI postoperatoria es todavía demasiado alta. Los pacientes de edad avanzada y los que se habían sometido a cirugía laparoscópica eran particularmente susceptibles a tener una temperatura corporal más baja.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Este estudio nos muestra una alta incidencia de pacientes hipotérmicos, tanto al ingreso a la UCI posoperatoria como una hora después de la admisión a la UCI posoperatoria en un hospital noruego.
FUENTE (ENLACE WEB)	10.4220/Sykepleienf.2020.81641

14. TÍTULO ARTICULO	Conocimientos y prácticas de enfermeras quirúrgicas sobre hipotermia perioperatoria inadvertida.
AUTORES	Aynur Koyuncu, Songul Gungor. Ayla Yava.
AÑO	2022
OBJETIVO	Determinar el conocimiento de las enfermeras quirúrgicas sobre los factores de riesgo y las complicaciones de la hipotermia perioperatoria inadvertida y proporcionar la normotermia.
METODOLOGIA	Descriptivo
RESULTADOS	Los factores de riesgo más conocidos para la HPI fueron: pérdida excesiva de sangre (75,4%), anemia (73%), cubrimiento inadecuado del paciente (72,9%). Las complicaciones más conocidas fueron: mayor consumo y necesidad de oxígeno (65,6%), hipoxemia (61,5%), e hipoxia (49,4%)
CONCLUSIONES	En el estudio los enfermeros tenían poca información sobre los factores de riesgo, y las complicaciones de la hipotermia, además las enfermeras utilizaron muy poco las guías para la prevención de HPI.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Este estudio aporta al trabajo monográfico sobre que tanto las enfermeras conocen sobre la prevención de la HPI y que acciones tomar ante ello. La importancia de seguir las guías y conocer los factores de riesgo y complicaciones.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://doi.org/10.5152%2FFNJJN.2022.21324

15. TÍTULO ARTICULO	Experiencias de enfermeras anestesistas y enfermeras de quirófano con hipotermia involuntaria en el cuidado clínico perioperatorio de enfermería
AUTORES	Leena Honkavuo, Seija A. Kouvusalo
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
METODOLOGIA	Estudio cualitativo, explorativo, descriptivo
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. Esto depende del conocimiento y la experiencia de las enfermeras, así como su valoración clínica y subjetiva del estado físico del paciente y de las técnicas quirúrgicas utilizadas
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Este estudio aporta a mi trabajo de investigación acerca de las intervenciones de enfermería que ayudan a prevenir la hipotermia perioperatoria. Haciendo uso de calentamiento activo durante la terapia perioperatoria.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://doi.org/10.1016/j.jopan.2020.03.011

16. TÍTULO ARTICULO	Eficacia del calentamiento activo con aire forzado durante la inducción de la anestesia para prevenir la hipotermia perioperatoria inadvertida en pacientes con calentamiento intraoperatorio.
AUTORES	Jae Hwa Yoo, Si Young Ok, Sang Ho Kim, Ji Won Chung, Sun Young Park, Mun Gyu Kim, Ho Bum Cho, Sang Hoon Song, Chae Yeon Cho, Hong Chul Oh
AÑO	2021
OBJETIVO	Evaluar la eficacia del calentamiento de aire forzado periinducción para prevenir la hipotermia perioperatoria involuntaria, definida como una reducción de la temperatura corporal a $<36,0$ °C durante el período perioperatorio, en pacientes con calentamiento intraoperatorio que se someten a una cirugía mayor que dura >120 minutos.
METODOLOGIA	Ensayo controlado aleatorizado.
RESULTADOS	Las tasas de incidencia de hipotermia intraoperatoria y posoperatoria fueron menores en el grupo de calentamiento periinducción que en el grupo control (19,0 % frente a 57,1 %, $p < 0,001$; 3,3 % frente a 16,9 %, $p = 0,013$, respectivamente). La temperatura corporal fue mayor en el grupo de calentamiento por inducción peri ($p < 0,001$). Sin embargo, la pérdida de sangre intraoperatoria, así como la puntuación de la escala de confort térmico posoperatorio, la puntuación de la escala de escalofríos y la puntuación de satisfacción del paciente, fueron similares entre los grupos. La duración de la unidad de cuidados postanestésicos también fue similar entre los grupos.
CONCLUSIONES	El calentamiento activo de aire forzado periinducción es un método efectivo, simple y conveniente para prevenir la hipotermia perioperatoria involuntaria en pacientes que reciben calentamiento intraoperatorio y que se someten a una cirugía mayor que dura >120 minutos.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Esta información aporta al trabajo monográfico, ya que nos brinda conocimiento acerca de uno de los tipos de calentamiento más efectivo que es el aire forzado, ya que es sencillo y previene de manera eficaz la hipotermia.
FUENTE (ENLACE WEB)	http://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000025235

17. TÍTULO ARTICULO	Hipotermia perioperatoria inadvertida y factores de riesgo importantes durante Cirugías Abdominales Mayores
AUTORES	Gonul Sagiroglu, Gozde Argunsah Ozturk, Ayse Baysal y Fatma Nesrin Turan
AÑO	2020
OBJETIVO	Determinar una relación entre la hipotermia perioperatoria inadvertida y posibles factores de riesgo importantes durante las cirugías abdominales mayores.
METODOLOGIA	Estudio descriptivo transversal.
RESULTADOS	Los factores de riesgo que mostraron una correlación con la hipotermia incluyen: género masculino, edad avanzada, puntajes ASA, altos, tabaquismo, duración prolongada de la operación, transfusión de líquidos y glóbulos rojos ($p < 0.05$). En el grupo de hipotermia, la duración del tiempo de operación fue mayor, la necesidad de transfusión fue mayor, los valores de hematocrito y hemoglobina fueron más bajos que en el grupo de pacientes con normotermia ($p < 0,05$). Se detectó hipotermia en 335 (63,3%) de los pacientes.
CONCLUSIONES	En este estudio, se encontraron factores de riesgo importantes para la hipotermia inadvertida como; sexo masculino, edad avanzada, puntuaciones ASA altas, tabaquismo, duración prolongada de la operación, transfusión de líquidos y/o glóbulos rojos.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	El aporte que brinda a mi trabajo monográfico es dar la información necesaria sobre los factores de riesgo que están relacionados con la hipotermia perioperatoria
FUENTE (ENLACE WEB)	https://www.jcpsp.pk/archive/2020/Feb2020/03.pdf

18. TÍTULO ARTICULO	La importancia que brinda el anestesiólogo a la monitorización de la temperatura del paciente bajo anestesia general durante el periodo transanestésico
AUTORES	Cárdenas González Abigail, Martínez Cruz Francisco, Athié García José, Nava Acosta Andrea, Lozano Robles Selene.
AÑO	2020
OBJETIVO	Determinar la importancia que brinda el anestesiólogo a la monitorización de la temperatura del paciente bajo anestesia general.
METODOLOGIA	Estudio prospectivo, observacional y descriptivo
RESULTADOS	Mediante una encuesta que se enfoca en conocer los porcentajes de aquéllos que monitorizan la temperatura de sus pacientes y los que conocen las estrategias para evitar la pérdida de temperatura en el periodo transanestésico.
CONCLUSIONES	A pesar de conocerse las medidas de preservación de la temperatura y de tener el equipo o el recurso disponible, no se monitoriza este parámetro.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Este estudio aporta al trabajo monográfico la importancia de monitorizar al paciente y evaluar constantemente su estado fisiológico y vital.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://dx.doi.org/10.35366/91995

19. TÍTULO ARTICULO	Hipotermia postquirúrgica: incidencia en el Hospital Ángeles Lomas
AUTORES	Ana de la Cajiga León, Claudia P Aguirre Ibarra, Gerardo E Álvarez Reséndiz, Lucía Escobedo Berumen, Alondra R Martínez Nápoles, Alejandra Labra Nassar
AÑO	2020
OBJETIVO	Crear conciencia sobre la importancia de la prevención de la hipotermia y sus complicaciones, así como la medición de la temperatura transquirurgica como un signo vital primordial
METODOLOGIA	Observacional, analítico, transversal y prospectivo
RESULTADOS	Los resultados muestran que 55% de los pacientes presenta hipotermia postquirúrgica, en el Área de Pre anestesia. El 45% de las cirugías utiliza el aire caliente forzado/cobija de aire caliente y, en segundo lugar, el colchón térmico el 28% presentó hipotermia postquirúrgica. Del total de cirugías la monitorización de la temperatura, el método de calentamiento el 36% presentó hipotermia.
CONCLUSIONES	La hipotermia postquirúrgica es una complicación del cuidado perioperatorio. El método de calentamiento más usado es el aire forzado, para prevenir la hipotermia pre-quirúrgica.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Este estudio aporta en el trabajo monográfico a cerca del monitoreo de funciones vitales de manera adecuada para prevenir la hipotermia perioperatoria
FUENTE (ENLACE WEB)	https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=92018

20. TÍTULO ARTICULO	Prevención de la hipotermia en cirugía plástica ambulatoria mediante manta auto calentable o de aire forzado
AUTORES	Stig S. Tyvold
AÑO	2019
OBJETIVO	Evaluar cuáles de nuestras medidas actuales de calentamiento activo, manta de auto calentamiento o manta de calentamiento de aire forzado, fueron más efectivas para prevenir la pérdida de calor intraoperatoria inadvertida
METODOLOGIA	Ensayo clínico aleatorizado
RESULTADOS	La temperatura central fue significativamente menor en los pacientes de manta de auto calentamiento en comparación pacientes con manta de aire forzado durante la anestesia, P menor que 0,0001. Se registró hipotermia (<36 ° C) en 47%, personas en el grupo de manta de auto calentamiento y 25%, en el grupo de manta de calentamiento de aire forzado durante el período de registro
CONCLUSIONES	Una manta de calentamiento de aire forzado debajo de la carrocería redujo la pérdida de calor en mayor medida que una manta de calentamiento automático
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Este estudio aporta el conocimiento sobre las mantas de calentamiento de aire forzado ayudan a la prevenir y controlar la hipotermia en el intraoperatorio por un tiempo determinado
FUENTE (ENLACE WEB)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31567576/

21. TÍTULO ARTÍCULO	Estudio Analítico: Prevalencia de Hipotermia y factores asociados en el postoperatorio inmediato en Cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca – Ecuador, 2016
AUTORES	Vicuña Cuji Elizabeth, Pacheco Sanmartin Patricia, Sacoto Molina Adrián Marcelo
AÑO	2018
OBJETIVO	Determinar la Prevalencia de Hipotermia y factores asociados en el postoperatorio inmediato en Cirugía.
METODOLOGÍA	Analítico transversal
RESULTADOS	De los 267 pacientes investigados el 68.5 % desarrolló hipotermia en el posoperatorio inmediato. La anestesia general aumenta 1.8 veces el riesgo de desarrollar hipotermia con un valor estadísticamente significativo, así como un tiempo de anestesia mayor a 60 minutos, pero con un valor de significancia limítrofe.
CONCLUSIONES	Los factores asociados al desarrollo de hipotermia son: el uso de anestesia general y el tiempo de exposición anestésica mayor a 60 minutos. Se recomienda la toma de temperatura en los pacientes antes, durante y después del procedimiento quirúrgico, para actuar de manera oportuna ante la aparición de la hipotermia.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	La investigación ayudará a conocer acerca de la importancia que tiene la toma de temperatura para detectar y prevenir la hipotermia.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/06/1000127/estudio-analitico-prevalencia-de-hipotermia.pdf

22. TÍTULO ARTICULO	Atención de enfermería en el período intraoperatorio para mantenimiento de temperatura corporal.
AUTORES	Érica de Oliveira Souza, Natalia Gonçalves, Ana Graziela Álvarez.
AÑO	2019
OBJETIVO	Describir los cuidados de enfermería para el mantenimiento de la temperatura corporal durante el período intraoperatorio.
METODOLOGIA	Estudio descriptivo, transversal.
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	Este estudio aporta a la monografía, ya que nos brinda la información sobre la hipotermia en el postoperatorio, y nos indica que la forma de calentamiento es por infusiones endovenosas.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/469

23. TÍTULO ARTÍCULO	¿Cuál es el predictor de la temperatura corporal intraoperatoria en cirugía abdominal?
AUTORES	Ryohei Miyazaki, Sumio Hoka
AÑO	2019
OBJETIVO	Investigar los factores predictivos del cambio de temperatura corporal Intraoperatoria en cirugía abdominal programada.
METODOLOGIA	Estudio retrospectivo
RESULTADOS	El cambio de temperatura central intraoperatoria se explicó mediante la ecuación $\Delta T = 0,59 (e^{-0.018t} - 1) + 0.0043t$. La edad más joven, el índice de masa corporal (IMC) más alto, el sexo masculino, la cirugía laparoscópica y el uso de una manta debajo del cuerpo se asociaron con un aumento de la temperatura central 1 o 2 h después de la incisión quirúrgica. El sexo masculino y una manta debajo del cuerpo siguieron siendo fuertes variables predictivas incluso 3 h después de la incisión quirúrgica, mientras que el IMC tenía poco poder explicativo en este momento. La diferencia en el efecto de calentamiento de una manta debajo del cuerpo versus una manta encima del cuerpo fue de 0,0012 °C por minuto.
CONCLUSIONES	El tipo de manta del calentador de aire forzado, la edad, el sexo, la cirugía laparoscópica y el IMC son predictores del cambio de temperatura central intraoperatorio.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Las pacientes adultas mayores que se someten a una cirugía abdominal de larga duración se beneficiarán del uso de una manta debajo del cuerpo, ya que esta población es más susceptible a las disminuciones intraoperatorias de la temperatura central.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://doi.org/10.1007/s00540-018-2585-6

24. TÍTULO ARTICULO	Hipotermia perioperatoria: conocimientos e intervenciones del equipo de enfermería
AUTORES	Emanuela Batista Ferreira y Pereira, Fernanda da Mata Vasconcelos Silva, Fabiana Nascimento Mendes, José Almir Alves da Silva, Maria Sonja Oliveira de Oliveira, Roberto Bezerra da Silva.
AÑO	2020
OBJETIVO	Evaluar el conocimiento y las intervenciones del equipo de enfermería sobre la hipotermia perioperatoria en pacientes quirúrgicos.
METODOLOGIA	Estudio descriptivo-exploratorio con enfoque cuantitativo transversal.
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 contribuir a la planificación de acciones educativas que orienten estrategias de atención de calidad a los pacientes quirúrgicos.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Este estudio nos aporta para el trabajo monográfico, el conocer y saber los cuidados básicos de enfermería frente a una hipotermia en el perioperatorio.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://doi.org/10.36489/nursing.2020v23i264p3982-3995

25. TÍTULO ARTICULO	El efecto del bloqueo interescalénico del plexo braquial con sedación con propofol en la prevención de la hipotermia perioperatoria durante la cirugía artroscópica de hombro
AUTORES	Ji Hye Lee, Hyun Joo Heo, Yu Yil Kim, Seung Min Baek, Ki Man Kim, Da Wa Jung.
AÑO	2020
OBJETIVO	Investigar la incidencia de hipotermia y cambios en la temperatura corporal en pacientes sometidos a cirugía artroscópica de hombro bajo ISBPB con sedación con propofol.
METODOLOGIA	Estudio descriptivo, retrospectivo.
RESULTADOS	veintisiete Vpacientes (12,3%) experimentaron hipotermia perioperatoria (rango: 35,3-35,9°C). La incidencia de hipotermia perioperatoria fue del 29,4 % y del 9,1 % en los grupos de anestesia general e ISBPB, respectivamente, y hubo una diferencia significativa entre los dos grupos ($p = 0,002$). La incidencia de hipotermia perioperatoria según la edad en el grupo ISBPB fue del 9,2% y del 9,1% en los grupos de ancianos y jóvenes, respectivamente, y no hubo diferencia significativa entre los dos grupos ($p = 0,983$).
CONCLUSIONES	La incidencia de hipotermia perioperatoria durante la cirugía artroscópica de hombro bajo BISPB con sedación con propofol es menor que bajo anestesia general.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Este estudio aporta información para el trabajo monográfico, ya que nos brinda conocimiento sobre el anestésico que el propofol incide menos en la hipotermia que la anestesia general.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://doi.org/10.4097/kja.20152

26. TÍTULO ARTICULO	Efecto del pre-calentamiento 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 pre-calentamiento en el mantenimiento de la temperatura corporal de pacientes sometidas a cirugías ginecológicas electivas.
METODOLOGIA	Ensayo clínico aleatorizado
RESULTADOS	Los resultados del modelo lineal de regresión de efectos mixtos no identificaron diferencia estadísticamente significativa en la media de temperatura corporal de las pacientes de los grupos estudiados, en los diferentes momentos evaluados durante la investigación. Solamente hubo diferencia entre las temperaturas medias de los grupos control y experimental en el período T150 ($p=0,01$). Después del pre-calentamiento, hubo un aumento de $0,1^{\circ}\text{C}$ en la media de la temperatura corporal de las pacientes del grupo experimental. Conforme ya mencionado, todas las pacientes aguardaron el momento en que la sala quirúrgica fuese liberada para el inicio de la cirugía. Por lo tanto, solamente calentadas de forma pasiva (método pasivo, conforme rutina del hospital del estudio). Ese período tuvo media de 42,9 minutos en el grupo control ($DE=32,5$) y 38,7 minutos en el grupo experimental ($DE=26,9$), con diferencia estadísticamente no significativa entre los grupos ($p=0,515$)
CONCLUSIONES	Los resultados del ensayo clínico aleatorizado mostraron que el sistema de aire forzado calentado a diferencia del precalentamiento tuvo un efecto mejor.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Se muestra que el sistema de calentamiento por aire forzado muestra resultados eficaces para mantener la temperatura corporal en aquellos pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://doi.org/10.1590/1518-8345.2559.3057

27. TÍTULO ARTICULO	Hipotermia perioperatoria inadvertida Riesgos y Complicaciones Postoperatorias
AUTORES	J. Lucas Akers, Amanda C. Dupick, Elisa L. Hillman, Adrew G. Bauer, Lauren M. Kinker, Amy H. Wonder
AÑO	2019
OBJETIVO	Describir los factores asociados con la aparición de la hipotermia perioperatoria.
METODOLOGIA	Descriptivo, Retrospectivo
RESULTADOS	Se reviso y analizo 298 registros de pacientes cerrados, las cuales se encontró 7 casos en las cuales tenían temperaturas documentadas por debajo de los 36°C, en cuyo lugar se identificó complicaciones como hemoglobina baja y hematocrito bajo
CONCLUSIONES	Encontramos que los pacientes mayores tenían significativamente más probabilidades de experimentar hipotermia, además encontramos que la anemia, la sepsis y la mortalidad posoperatoria se asociaron significativamente con la hipotermia
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Este estudio aporta de manera significativa el conocimiento de las complicaciones de la hipotermia en los pacientes perioperatorios.
FUENTE (ENLACE WEB)	http://doi.org/10.1002/aorn.12696

28. TÍTULO ARTICULO	Caracterización clínica y mapeo cruzado de la enfermería intervenciones para la hipotermia en el período intraoperatorio
AUTORES	Talita Evelyn Freire Araujo Almeida; Élen de Lima Alves; Ana Paula Albano Araújo; Daniela de Souza Lordelo; Flávia Janólio Costacurta Pinto da Silva; Joseilze Santos de Andrade
AÑO	2021
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 esa molestia.
METODOLOGIA	Descriptivo, documental, retrospectivo, con enfoque cuantitativo
RESULTADOS	Se verificaron 419 actividades incorporadas en 12 intervenciones que estaban relacionadas con la hipotermia en la taxonomía correspondiente; así como 13 cuidados de Enfermería prescritos y cinco intervenciones mapeadas. Las variables que alcanzaron significación fueron la duración de la cirugía y la apertura de la cavidad.
CONCLUSIONES	Por medio del mapeo cruzado, se puede afirmar que las medidas de cuidado prescritas se basan en el lenguaje estandarizado, contribuyendo así a la unificación de la práctica de Enfermería.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Este estudio contribuye de manera importante al conocimiento de las complicaciones que pueden surgir en pacientes perioperatorios a causa de la hipotermia.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://www.scielo.br/j/tce/a/3JbbLYT6vhgswfwSrSSCkkd/?lang=en

29. TÍTULO ARTICULO	Monitoreo de la temperatura perioperatoria para la seguridad del paciente: un estudio de prevalencia de período de cinco hospitales
AUTORES	Judy Munday, Alana Delaforce, Penny Heidke, Sasha Rademakers, David Sturgess, Jaime Williams, Clint Douglas
AÑO	2021
OBJETIVO	Analizar las prácticas de monitoreo de temperatura durante todas las etapas de la atención perioperatoria y examinar características de las pacientes asociadas con la tasa de control de la temperatura y otras variables clínicas (intervención de calentamiento o la exposición a la hipotermia)
METODOLOGIA	Cuantitativa, observacional
RESULTADOS	A más de la mitad de los pacientes (51,8 %) se les registraron dos o menos temperaturas durante la atención perioperatoria y a un tercio (32,7 %) no se les registró ninguna temperatura antes de la admisión a la atención posanestésica. De todos los pacientes que recibieron una intervención de calentamiento activo durante la cirugía debido a cuadros de hipotermia, más de dos tercios (68,5 %) no registraron un control previo del calor corporal. Tras ajustar el modelo estadístico, las asociaciones entre las variables clínicas y la tasa de control de la temperatura a menudo no reflejaban el riesgo clínico o la necesidad: las tasas se redujeron para aquellos con mayor riesgo operativo
CONCLUSIONES	Los sistemas empleados presentan deficiencias en el control y monitoreo proactivo de la temperatura en todas las fases de la atención perioperatoria, siendo un factor de riesgo para la hipotermia durante la cirugía.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Este estudio es un aporte a la monografía ya que nos permite observar la deficiencia de los monitoreos de temperatura durante la fase perioperatoria, lo que genera problemas durante una cirugía.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37209531/

30. TÍTULO ARTICULO	Prevención basada en protocolos de la hipotermia perioperatoria en la población neuroquirúrgica pediátrica
AUTORES	Ian Mutchnick, Meena Thatikunta, Julianne Braun, Martha Bohn, Barbara Polivka, Michael W Daniels, Rachel Vickers-Smith, William Gump, Thomas Moriarty
AÑO	2020
OBJETIVO	Evaluar la eficacia de un protocolo de prevención de hipotermia en la población de neurocirugía pediátrica.
METODOLOGIA	Estudio observacional prospectivo no aleatorizado
RESULTADOS	Los pacientes con intervenciones de calentamiento previas a la operación estaban significativamente más cálidos al llegar al quirófano y tenían un 60 % menos de probabilidades de desarrollar hipotermia ($p < 0,001$), manifestándose con una baja prevalencia de hipotermia durante la cirugía. Todos los pacientes, independientemente del grupo, experimentaron una caída en la temperatura central hasta que se produjo una intervención a los 30 minutos intraoperatorios para el grupo con calentadores y a los 45 minutos para el grupo control. En cada intervalo temporal, desde el preoperatorio hasta los 120 minutos intraoperatorios, los pacientes del grupo control tenían entre 2 y 3 veces más probabilidades de experimentar hipotermia ($p < 0,001$).
CONCLUSIONES	El uso preoperatorio de calentadores de aire forzado aumenta significativamente la temperatura media del tiempo intraoperatorio al minuto 0, lo que ayuda a prevenir una caída en temperaturas de hipotermia durante el proceso intraoperatorio.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Este estudio es un aporte a la monografía ya que nos permite observar que el uso de calentadores a base de aire forzado previene la aparición de cuadros de hipotermia durante la cirugía pediátrica, más que si no se usara otro método.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32059179/