



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN DE HIPOTERMIA EN
EL PACIENTE DURANTE LA FASE INTRAOPERATORIA

NURSING CARE IN THE PREVENTION OF HYPOTHERMIA IN THE
PATIENT DURING THE INTRAOPERATIVE PHASE

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO
ESPECIALIZADO**

AUTORA

ANA MARIA SUMEN HURTADO

ASESORA

MG. PATRICIA SOLEDAD OBANDO CASTRO

LIMA - PERÚ

2023

ASESORA DE TRABAJO ACADÉMICO

Magister Patricia Soledad Obando Castro

Departamento Académico de Enfermería

ORCID: 0000-0002-5129-5609

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mis padres por el apoyo incondicional, por alentarme siempre a seguir avanzando, y a ser una mejor persona y profesional.

AGRADECIMIENTO

A Dios en primer lugar porque sin Él no sería quien soy,
por su fortaleza y sus bendiciones.

A las docentes y mi asesora por compartir sus conocimientos,
su experiencia, y motivación.

A mis amigas, por animarme a lograr mis metas.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Este trabajo fue autofinanciado.

Declaración del autor

El presente trabajo realizado cuenta con originalidad, ya que, se trata de un análisis de una amplia revisión de literatura, la cual al ser interpretada se han citado debidamente a sus autores respetando la autoría intelectual y destacando que la investigación que aquí se presenta constituye un producto original y relevante de una amplia investigación, así mismo, este trabajo es realizado buscando obtener el Título de Segunda Especialidad.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN DE HIPOTERMIA EN EL PACIENTE DURANTE LA FASE INTRAOPERATORIA

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
2	ri.uagro.mx Fuente de Internet	2%
3	cienciasanitaria.es Fuente de Internet	1%
4	livrosdeamor.com.br Fuente de Internet	1%
5	enfermeria-perioperatoria.blogspot.com Fuente de Internet	1%
6	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
8	Jorge Enrique Bayter-Marín, Jorge Rubio, Arnaldo Valedón, Álvaro Andrés Macías. "Hipotermia en cirugía electiva. El enemigo	1%

TABLA DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	8
Objetivo general	8
Objetivos específicos	8
III. CUERPO	9
IV. RESULTADOS	9
V. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	11
VI. CONCLUSIONES	13
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	15
VIII. TABLAS	26
ANEXO	

RESUMEN

Los cuidados de enfermería en la prevención de hipotermia en el paciente intraoperatorio son indispensables en la medida que aseguran una exitosa intervención quirúrgica y además un adecuado proceso de recuperación, por lo cual, se hace necesario el conocimiento en métodos de cuidado efectivos para brindar una óptima atención. **Objetivo:** Analizar las actividades que realiza la enfermera para evitar la hipotermia en los pacientes durante la fase intraoperatoria. **Metodología:** Revisión bibliográfica retrospectiva de artículos científicos, se recopiló 30 artículos de acuerdo a los criterios de inclusión. **Resultados:** De los 30 artículos seleccionados, el 33% pertenece a la base de datos Google Académico, el 23% se publicó el año 2018, el 43% se desarrolló en Brasil, el 53% se encontraron en inglés, el 47% es de tipo Descriptivo, el 30% indica la importancia del uso de aire forzado: manta térmica para la prevención de la hipotermia intraoperatoria, otro 37% se asocia con los protocolos de cuidado de enfermería para prevenir la hipotermia intraoperatoria. **Conclusiones:** Se concluye que es necesario el precalentamiento en el paciente además de una adecuada supervisión para conocer los factores de riesgo, de acuerdo a ello poder abordar qué métodos de calentamiento activos y/o pasivos que amerita el paciente, aplicando los protocolos de cuidado de enfermería.

Palabras clave: Cuidados de enfermería, hipotermia intraoperatoria, cuidados intraoperatorios.

ABSTRACT

Nursing care in the prevention of hypothermia in the intraoperative patient is essential to the extent that they ensure a successful surgical intervention and also an adequate recovery process, therefore, knowledge of effective care methods is necessary to provide optimal care attention. **Objective:** Analyze the activities carried out by the nurse to avoid hypothermia in patients during the intraoperative phase. **Methodology:** Retrospective bibliographic review of scientific articles, 30 articles are collected according to the inclusion criteria. **Results:** Of the 30 selected articles, 33% belong to the Google Scholar database, 23% were published in 2018, 43% were developed in Brazil, 53% were found in English, 47% are Descriptive, 30% indicate the importance of the use of forced air: thermal blanket for the prevention of intraoperative hypothermia, another 37% are associated with nursing care protocols to prevent intraoperative hypothermia. **Conclusions:** It is concluded that it is necessary to warm up the patient in addition to adequate supervision to know the risk factors, accordingly to be able to address which active and / or passive warming methods that the patient deserves, applying the nursing care protocols.

Key words: nursing care, intraoperative hypothermia, intraoperative care.

I. INTRODUCCIÓN

Los cuidados de enfermería están orientados a brindar a los pacientes y sus familiares una atención de calidad, ética y humanista, la misma que, satisfaga sus necesidades físicas y psicológicas; para ello es necesario que los profesionales de enfermería tengan las competencias necesarias para brindar un cuidado oportuno, seguro y de calidad en los diferentes escenarios en los que les toque desempeñarse (1).

El personal involucrado en el cuidado del paciente quirúrgico debe considerar el control de la temperatura como un factor vital para el paciente puesto que su presencia complica la intervención y el proceso postoperatorio, y más aún, considerando que la hipotermia se ha convertido en uno de los trastornos de temperatura más habituales en los pacientes quirúrgicos, es por ello que, en términos generales, se debe considerar dentro de la asistencia de enfermería a la prevención de la hipotermia intraoperatoria como una herramienta que favorece la reducción de la morbilidad y costes elevados en salud (2).

A nivel global, la hipotermia se ha convertido en uno de los enemigos ocultos, presentándose en el 70% al 90% de pacientes durante la cirugía, tal problema se agrava en la medida que los anestesiólogos, cirujanos y el personal de enfermería le restan la importancia debida a éste problema pese a que su presencia llega a tener efectos negativos en la etapa postoperatoria, así mismo, el no considerar los cuidados debidos por parte del personal de enfermería para la prevención de la hipotermia intraoperatoria dificulta la restauración de la normotermia, además de derivar en efectos adversos, dentro de los cuales los más comunes son el aumento

de la tasa de infecciones, el deterioro de los mecanismos de la coagulación y mayor sangrado, y temblor, los mismos que, ocasionan una sensación de discomfort, es por ello que, prevenirla garantiza una cirugía más segura y una mejor recuperación postoperatoria (3).

Durante el proceso quirúrgico, los cuidados de enfermería deben ser brindados con destreza, puesto que, de ello depende el éxito de la intervención quirúrgica y su pronta recuperación, por ende, la intervención del personal de enfermería tiene un sentido asistencial integral, en la medida que, su accionar abarca desde la vigilancia activa del paciente para mantener condiciones adecuadas y evitar complicaciones durante la cirugía y colaborar permanentemente con el cuerpo médico, además de estar preparadas para actuar de manera oportuna ante diversos escenarios adversos que puedan presentarse (4).

El proceso quirúrgico está dividido en tres partes: preoperatorio, intraoperatorio y posoperatorio. En cada proceso la actividad y el desenvolvimiento de la enfermera son totalmente diferentes. Las intervenciones del personal de enfermería en las fases del proceso quirúrgico son las siguientes:

- a) Preoperatorio: Se inicia al momento de tomar la decisión de someter al paciente a una intervención quirúrgica, en esta fase, la enfermera debe de identificar las necesidades tanto fisiológicas, psicológicas y espirituales, así como determinar los problemas potenciales y encaminar las acciones pertinentes para la resolución de las eventualidades que se puedan presentar.
- b) Intraoperatorio: Es el lapso en que el paciente es trasladado a la mesa de cirugía, y dentro de ella se divide las responsabilidades entre la

enfermera instrumentista y la circulante; donde la primera se centra en la parte estéril, preparación del material e instrumental que servirán de apoyo al cirujano durante la operación, y la segunda vigila los procesos asépticos, la seguridad del paciente, uno de los puntos importantes que se realiza es la verificación del sheck list donde se verifica al paciente, el procedimiento a realizar y el sitio correcto (5).

- c) Postoperatorio: Esta fase comienza cuando el paciente es trasladado a la unidad de recuperación posanestésica, Las funciones de enfermería están orientados a satisfacer las necesidades físicas y emocionales del paciente, con el fin de reducir la ocurrencia de complicaciones. Ya que las manifestaciones de dolor, falta de oxígeno, y movimientos repentinos pueden producir complicaciones postoperatorias (5).

El desempeño del personal de enfermería es indispensable y crucial en el desarrollo de la fase intraoperatoria, en la cual los enfermeros tienen un desenvolvimiento permanente en apoyo y colaboración con los médicos cirujanos para mantener al paciente estable y en las condiciones óptimas, siendo el trabajo de enfermería intraoperatoria un aspecto profesional que está basado en los conocimientos científicos y el trabajo con un equipo multidisciplinario y de calidad, durante el que deben prestar una minuciosa valoración e intervención efectiva y ponderar la asepsia quirúrgica para prevenir o minimizar las complicaciones, además de cuidar al detalle cada uno de los signos vitales del paciente y atendiendo de manera pronta y oportuna posibles complicaciones que puedan derivar en una emergencia mayor, entrando a tallar dentro de ello el mantenimiento de una óptima temperatura corporal (6).

La temperatura normal se considera 37°C, puede variar entre 36.5 y 37.5°C. Hay 4 mecanismos de pérdida de calor como son: por radiación, es el intercambio de energía electromagnética entre el cuerpo y el entorno, superficies u objetos más fríos considerándose el mecanismo que produce más hipotermia en los pacientes, por convección se produce la pérdida de calor por el movimiento de fluidos o aire, por conducción se da la pérdida de calor cuando el cuerpo entra en contacto directo con una superficie más fría, por evaporación del agua se da la pérdida de calor (7).

La anestesia general modifica la respuesta termorreguladora del frío por lo que disminuye de 34 a 35°C, a la mayoría de pacientes con anestesia general le disminuye la temperatura entre 1 y 3°C, además influye el tipo de anestesia, el tiempo operatorio, la exposición de superficie corporal y la temperatura del ambiente se puede dar hipotermia leve de 32 a 36°C, moderada 28 a 32°C y la severa menos de 28°C, durante la primera hora de cirugía disminuye de 1 a 1.5°C la temperatura (8) (9)

Dentro de las principales complicaciones que trae la hipotermia intraoperatoria están la alteración del metabolismo de fármacos, alteraciones en el metabolismo de proteína, problemas en la cicatrización, variaciones de los niveles séricos de potasio, escalofríos, incremento de la demanda metabólica en la fase postoperatoria, entre muchas otras que hacen más largo y tedioso el proceso de recuperación del paciente, en ese sentido, un oportuno cuidado para evitar y minimizar los efectos de la presencia de la hipotermia con prontitud derivarán en un proceso de recuperación más rápido, con mayor satisfacción para el paciente y reducción de los costos hospitalarios, siendo ello un desafío que el personal de enfermería debe asumir (10).

Por otro lado, la hipotermia intraoperatoria se relaciona con complicaciones en el posoperatorio lo más resaltantes son: mayor sangrado, incomodidad térmica, número mayor de eventos cardiacos mórbidos, aumento de las infecciones del sitio quirúrgico y cicatrización retardada, a su vez genera vasoconstricción, disminución el oxígeno tisular, efectos deletéreos sobre los neutrófilos y otros elementos del sistema inmunitario a causa de la hipotermia (11).

Los adultos de la tercera edad son tres veces más propensos a sufrir un evento coronario a causa de la hipotermia intraoperatoria. Las dificultades que suelen suceder a corto plazo son comúnmente las siguientes: hipotermia, la inhibición de la cascada de coagulación, desequilibrio ácido-base, mayor riesgo de hemorragia y la necesidad de transfusión de hemoderivados, entre otros (12).

Diversos estudios han considerado a la hipotermia como una de las complicaciones más comunes en la fase intraoperatoria, y teniendo en cuenta las complicaciones que produce al instalarse en el paciente tanto en el periodo intraoperatorio como en el postoperatorio, que puede afectar la recuperación del paciente; es necesario desarrollar acciones de prevención y control de la hipotermia durante la fase intraoperatoria como una medida para propiciar una mejor recuperación del paciente en el periodo de postoperatorio (13).

Varios estudios clínicos develan diferencias estadísticas significativas en la frecuencia de infecciones del sitio quirúrgico si se hace un control térmico antes y después de la cirugía. Esta medida es poco riesgosa de bajo costo y eficaz para combatir la hipotermia perioperatoria, motivo por el cual se debe promover esta práctica (11).

Las medidas preventivas y terapéuticas que se han estudiado para evitar el desarrollo de la hipotermia intraoperatorio, son el uso de cobertores de fibra de carbono con circulación de agua caliente, simples mantas hechas de algodón, sistema de intercambio de calor en el esófago e infusión de fluidos calientes y calentamiento de aire forzado (12).

Dentro de las medidas preventivas tenemos las pasivas y las activas.

- Aislamiento pasivo, se busca aislar el cuerpo del paciente de las superficies para evitar la pérdida de calor por radiación o convección, con el uso de cobertores, algodón laminado en los miembros, en la cabeza y el cuello, frazadas de algodón.
- Medidas de calentamiento activas: el aislamiento pasivo no es suficiente para mantener la temperatura del paciente por lo que tiene que ir en combinación con el calentamiento activo sobre todo en operaciones grandes. Dentro de ellas encontramos el colchón de agua calefaccionada circulante, el aire calefaccionado, el cobertor de agua calefaccionada circulante, el cobertor eléctrico, calentamiento por fuente radiante, el sistema de control de temperatura corporal Artic Sun, calentamiento de fluidos, sistema de control de temperatura corporal endovascular SetPoint (8).

En el estudio prevenir la hipotermia perioperatoria: revisión integradora de la literatura, se buscaba identificar los sistemas de calentamiento activo más eficaces en el pre e intraoperatorio, donde se concluye que los métodos de calentamiento activos son eficaces para prevenir la hipotermia, además si se usan combinados hacen que sea más eficaz que por separado (14).

Asimismo, en el estudio realizado por Rightmyer y Singbartl 2017 (15), Prevenir la hipotermia perioperatoria, se busca explicar que la prevención de la hipotermia ayuda a mejorar los resultados quirúrgicos y reducir complicaciones, por lo que el seguimiento constante de la temperatura y aplicar los métodos activos y pasivos ayudan a mantener la normotermia.

En ese sentido, considerando el entorno de la problemática abordada, el fundamento teórico y la justificación al estudio, se creyó conveniente abordar la investigación teniendo como pregunta de la revisión documental: ¿Cuáles son las prácticas y conocimientos en torno a los cuidados de enfermería en la prevención de hipotermia en el paciente intraoperatorio?

El presente trabajo se realiza con el propósito de ahondar en un tema de notoria relevancia pero que sin embargo no se le da la debida consideración, más aún en el contexto peruano, por lo que se hace interesante poder abordar una temática capaz de contribuir a la mejora en la salud y la calidad de los cuidados brindados por el personal de enfermería intraoperatoria.

Este estudio se justifica a nivel teórico porque aportará información científica derivado del análisis de diversos artículos científicos sobre los cuidados para la prevención de la hipotermia, y en nivel práctico contribuirá en la labor del profesional de enfermería lo que conllevará a una mejora en la calidad de atención de los pacientes en el intraoperatorio.

II. OBJETIVOS

Objetivo general

Analizar las actividades que realiza la enfermera para prevenir la hipotermia en los pacientes durante la fase intraoperatoria.

Objetivos específicos

1. Caracterizar la bibliografía analizada.
2. Identificar las actividades de enfermería para la prevención de la hipotermia intraoperatoria.
3. Identificar protocolos de cuidado de enfermería para prevenir la hipotermia intraoperatoria.

III. CUERPO

3.1 Metodología

La presente investigación es una revisión bibliográfica descriptiva, de artículos científicos originales.

3.2 Búsqueda

La búsqueda se realizó en las siguientes bases de datos: Google Académico, Scielo, Scopus, ScienceDirect, Redalyc, Dialnet, ClinicalKey y PubMed, se utilizaron las palabras claves: “Cuidados de enfermería”, “hipotermia intraoperatoria”, “cuidados intraoperatorios”, se usó también los operadores booleanos AND y OR, para la búsqueda se usaron los descriptores en ciencias de la salud (DeCS), combinando “Cuidados de enfermería” OR “cuidados intraoperatorios” AND “hipotermia intraoperatoria”. Se realizó la búsqueda de artículos en español, inglés y portugués.

3.3 Selección de artículos

Para la selección de artículos se utilizaron los siguientes criterios de inclusión, artículos publicados los años 2018 al 2023, accesibilidad al artículo completo, trabajos cuya población sean pacientes quirúrgicos. Los criterios de exclusión: artículos de relatos de experiencia, artículos a los que no se pueda acceder a la versión completa.

IV. RESULTADOS

En la búsqueda se encontraron 45 artículos de investigación, de los cuales aplicando los criterios de inclusión quedaron 30 artículos los cuales fueron analizados.

En la **Tabla Nro. 1**, se muestra la distribución de artículos según la base de datos se puede ver 3 artículos de la base de datos Scielo, 9 artículos a Science Direct, 1 a Scopus, 10 a la base de datos de Google Académico, 7 a PubMed.

En la **Tabla Nro. 2**, en relación al año de publicación, se encontró 5 estudios fueron realizados el año 2018, 8 el año 2019, 4 el año 2020, 5 el año 2021, 6 el año 2022, y 2 fueron realizados el año 2023.

En la **Tabla Nro. 3**, se muestra los artículos según el país de publicación, 11 se desarrollaron en Brasil, 3 se desarrolló en Estados Unidos, 3 en China, 1 se desarrolló en Tailandia, 1 en Turquía, 1 en Reino Unido, 3 en España, 1 en Noruega, 1 en Alemania, 1 se desarrolló en México, 1 en Canadá, 1 en India, 1 en Francia y 1 en Italia.

En la **Tabla Nro. 4**, se muestra los artículos según el idioma se encontró 4 en español, 10 en portugués y 16 en inglés.

En la **Tabla Nro. 5**, se muestra los artículos según la metodología de investigación, 5 desarrollaron ensayo clínico aleatorizado, 14 diseño descriptivo, 4 fueron observacional, 1 cualitativo, 1 cuasiexperimental, 1 estudio metodológico fueron y 4 diseño cuantitativo.

En la **Tabla Nro. 6**, se muestra los cuidados para la prevención de la hipotermia intraoperatoria, 6 de ellas señalan la importancia del control de la temperatura en el pre, intra y pos operatorio, 4 señalan que es necesario identificar los factores predisponentes a desarrollar hipotermia intraoperatoria en los pacientes, 10 indican que debe realizarse el calentamiento del paciente antes de entrar a sala, 8 nos indican la importancia del uso de aire forzado; con las mantas térmicas, 6 señalan que debe calentarse los líquidos para infusión e irrigación.

En la **Tabla Nro. 7**, se muestra los artículos según protocolos de cuidado de enfermería para prevenir la hipotermia intraoperatoria, 12 se relaciona con los protocolos de cuidado de enfermería para prevenir la hipotermia intraoperatoria.

V. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Después de haber realizado la revisión y análisis de cada uno de los artículos seleccionados se puede señalar que, en concordancia con lo enunciado en este trabajo, se pudo evidenciar la importancia que tiene garantizar el control de la temperatura corporal del paciente durante el periodo intraoperatorio, ya que, esto garantiza la recuperación satisfactoria, así como también, limita el riesgo de complicaciones postoperatorias, además la reducción de complicaciones que pudiesen originarse durante la intervención (13) (16) (17).

La importancia en cuanto a la aplicación adecuada de cuidados de enfermería para prevenir la hipotermia intraoperatoria implica determinar los factores de riesgo de la hipotermia tanto por parte del personal de enfermería como por los demás miembros del equipo médico, los cuales deben disponer de las herramientas necesarias para su prevención (18). En cuanto a la conservación de la temperatura corporal, se ha encontrado un alto índice de beneficio al aplicar técnicas de calentamiento tanto activo como pasivo al paciente, así mismo, la realización de técnicas de calentamiento sistémico desde el periodo preoperatorio ya que resulta más beneficiosa que limitarlo solamente durante la cirugía, además, al aplicar métodos de calentamiento se debe tener en cuenta la condición integral de cada paciente, es decir, grupo de edad, sexo, peso, grado de complejidad de la cirugía, tipo de anestesia, enfermedades asociadas: cardiopatía, hipertensión arterial, hipotiroidismo y diabetes mellitus (19) (20) (21) (22) (23). Así también, otros

hallazgos daban cuenta de los resultados exitosos de los métodos de calentamiento activo como el precalentamiento del paciente de 10 a 30 minutos antes de la cirugía con mantas térmicas, y continuar en el intraoperatorio, además de la infusión de líquidos calentados de igual forma para la irrigación. (24) (25) (9) (18) (23) (26) (27) (28). Reforzándose este hallazgo con otro estudio que indicaba que los métodos de calentamiento activo y pasivo combinados son muy oportunos y logran equilibrar la temperatura en los procesos quirúrgicos, resultan ser también eficientes y refuerzan los nuevos métodos que hacen uso de tecnologías (27).

Se han reportado hallazgos que respaldan al calentamiento pasivo como uno de los métodos efectivos para la prevención de hipotermia en pacientes intraoperatorios, los cuales incluyen, el aumento de la temperatura del paciente, cubrir las superficies expuestas usando paños quirúrgicos, mantas de algodón o de aluminio, las que limitan las pérdidas que se dan por radiación o convección (26). Reforzando lo señalado anteriormente, un estudio realizado a 75 pacientes en sala operatoria, logró determinar la eficacia que tienen los métodos pasivos de calentamiento para prevenir la hipotermia (9).

A diferencia de lo señalado anteriormente, otra investigación determina que no existen diferencias significativas entre realizar métodos de calentamiento con sábanas de algodón y mantas, y realizarlo con sistemas de aire forzado calentado (21).

Entre las investigaciones destacan que en la prevención de la hipotermia en el proceso intraoperatorio se requiere la capacitación del personal y la toma de conciencia sobre las consecuencias de la hipotermia que propicien la aplicabilidad adecuada y eficaz de los métodos y protocolos para mantener la temperatura

corporal en los niveles adecuados considerando necesario que, haya eficiencia y eficacia en la preparación del conocimiento de los profesionales de enfermería para que se encuentren calificadas en torno a los métodos y evaluaciones del paciente (29) (30) (22) (31).

Por último, en la revisión de una investigación se pudo determinar que la herramienta más importante para lograr contrarrestar los riesgos de la hipotermia intraoperatoria es la investigación, ya que, a partir de ella se podrán obtener herramientas necesarias para el establecimiento de las mejores pautas de actuación en caso de complicaciones asociadas a la hipotermia intraoperatoria, siendo necesaria la preparación de módulos y guías prácticas con información muy completa, a través de la cual se incremente el conocimiento del personal de salud y se mejore la capacidad de atención y cuidado, realizando un trabajo integral (22).

Ante la información presentada producto de una amplia revisión de la literatura existente, se han derivado recomendaciones en cada una de las investigaciones, de las cuales en su mayoría estarían avocadas a la concientización del personal y la mayor capacitación, recomendaciones, que, por tanto, no son imposibles de alcanzar, y en ese sentido, resultan aplicables para mejorar los cuidados de enfermería en el tratamiento de la mencionada afección en el contexto peruano.

VI. CONCLUSIONES

Se destaca la importancia que tiene la intervención del personal de enfermería en la prevención de la hipotermia intraoperatoria, la cual resulta fundamental para la óptima recuperación del paciente, el profesional de enfermería debe estar adecuadamente capacitado para aplicar los protocolos de cuidado, conocer los factores de riesgo de cada paciente y aplicar medidas para prevenir la hipotermia

intraoperatoria y así minimizar los riesgos de las complicaciones en el postoperatorio; que abarca mayor estancia hospitalaria, riesgo de infección de la herida operatoria, anomalías cardiovasculares.

Las actividades de enfermería que han demostrado tener efecto positivo en la prevención de la hipotermia durante el intraoperatorio son los métodos activos como el calentamiento del paciente durante al menos 10 minutos antes de la cirugía con mantas térmicas, en el intraoperatorio continuar el calentamiento con aire forzado: mantas térmicas, la infusión de líquidos calentados, además de los líquidos para irrigación, el uso de métodos pasivos como cubrir las superficies expuestas calentando paños quirúrgicos, mantas de algodón o de aluminio, vendajes de las extremidades, considerando que el uso de los métodos de calentamiento activo y pasivo combinados dan aún mejores resultados en la prevención de la hipotermia intraoperatoria, es necesario el registro de la temperatura en el pre, intra y postoperatorio, para un mayor control

El uso de protocolos para la prevención de la hipotermia guía el proceso de cuidado de enfermería en el paciente basados en evidencias científicas, de manera que se tomen acciones adecuadas a cada uno de ellos antes, durante y después de la cirugía, teniendo como base la evaluación de los factores predisponentes tales como: edad, sexo, cirugía a realizar, tipo de anestesia, tiempo operatorio, enfermedades asociadas; lo que llevara a una mejor actuación del profesional de enfermería y el equipo multidisciplinario, y como consecuencia minimizar la ocurrencia de la hipotermia intraoperatoria y sus complicaciones que pueden afectar la recuperación del paciente.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Castanón D., Fabier Y., Gilbert M. Prácticas de enfermería en los diferentes escenarios de la Cirugía de Mínimo acceso. Revista Habanera de Ciencias médicas [Internet]. 2017 [citado 2023 junio 1]; 16(2): p. 229-239. Obtenido de: <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v16n2/rhcm09217.pdf>
2. Fernández, L., & Álvarez, M. Manejo de hipotermia perioperatoria. Revista Española de anestesiología y reanimación [Internet]. 2012 [citado 2023 junio 1]; 59(7): 379-389. Obtenido de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0034935612002290>
3. Bayter J., Rubio J., Valedón A., Macías Á. Hipotermia en cirugía electiva. El enemigo oculto. Revista Colombiana de Anestesiología [Internet]. 2017 [citado 2023 junio 1]; 45(1), 48-53. Obtenido de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120334716301174>
4. Magdalena M., Caragol L., Solé A., Fueyo A., Sopena L., Camporro D. Desarrollo e implementación de un protocolo perioperatorio en enfermería en cirugía plástica. Cirugía Plástica Iberoamericana [Internet]. 2014 [citado 2023 junio 1]; 40(1): 21-28. Obtenido de: <http://scielo.isciii.es/pdf/cpil/v40n1/original3.pdf>
5. Gersch C., Heimgartner N., Rebar C., Willis LM. Enfermería medicoquirúrgico. Colección Lippincott. Wolters Kluwer [Internet]. 2017 [citado 2023 junio 1]; 4ta:54-73. Obtenido de: [Ovides.ovidss.com/discover/result?logSearchID=121807886&pubid=1070-ovid-esp%3AB02097357-C4](https://ovidsp.ovidss.com/discover/result?logSearchID=121807886&pubid=1070-ovid-esp%3AB02097357-C4)

6. Reyes E. Fundamentos de enfermería: ciencia, metodología y tecnología. Editorial el Manual Moderno [Internet]. 2015 [citado 2023 junio 1]; 2da. Obtenido de:
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/elibroindividuales/reader.action?docID=4184539&query=enfermer%C3%ADa+perioperatoria>
7. Berg S., Bittner E. Manual de cuidados postoperatorios del Massachusetts General Hospital. Lippincott Williams & Wilkins [Internet]. 2018 [citado 2023 junio 1]; 1ra. Obtenido de:
[Ovidsp.ovidss.com/discover/result?logSearchID=121813379&pubid=1070-ovid-esp%3AB02097373-C2](https://ovidsp.ovidss.com/discover/result?logSearchID=121813379&pubid=1070-ovid-esp%3AB02097373-C2)
8. Baptista W., Rnado K., Zunini G. Hipotermia periopepratoria. Anestesia Analgesia Reanimación [Internet]. 2010 [citado 2023 junio 1]; 23(2). Obtenido de:
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12732010000200004&lang=es
9. Santos R., Boin I., Caruy C., Cintra E. & Torres N. y. Estudio clínico aleatorizado comparando métodos de calentamiento activo para prevención de hipotermia intraoperatoria en gastroenterología. Revista Latina-Am. Enfermagem [Internet]. 2019 [citado 2023 junio 1]; 27: e3103. Obtenido de:
<https://www.scielo.br/j/rlae/a/3T7sNP46bNKpcdLTJhgqKLp/?format=pdf&lang=es>
10. Brito, V., Galvão, C. & dos Snatos, C. Factores relacionados al desarrollo de hipotermia en el período intraoperatorio. Revista Latino-Americana de Enfermagem [Internet]. 2016 [citado 2023 junio 1]; 17(2), 1-7. Obtenido de:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692009000200014&lng=en&nrm=iso&tlng=es

11. Asociación Mexicana de Cirugía General. Tratado de cirugía general [Internet]. 2017 [citado 2023 junio 1]; 3ra. Obtenido de:
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/elibroindividuales/reader.action?docID=4823936&query=%22hipotermia+perioperatoria%22>
12. Uriostegui, L., Nava, J., & Mendoza, V. Alteraciones de la temperatura y su tratamiento en el perioperatorio. Revista Mexicana de Anestesiología [Internet]. 2017 [citado 2023 junio 1]; 40(1): p. 29-37. Obtenido de:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cma171e.pdf>
13. Costa, N., & De Mattia, A. Complicaciones postoperatorias relacionadas con la hipotermia intraoperatoria. Enfermería global [Internet]. 2019 [citado 2023 junio 1]; 1(55): 270-284. Obtenido de:
<https://revistas.um.es/eglobal/article/view/328791/265171>
14. Lopes Inês Guedes, Magalhães António Manuel Sousa, Sousa Ana Luísa Abreu de, Araújo Isabel Maria Batista de. Prevenir a hipotermia no perioperatorio: revisão integrativa de la literatura. Rev. Enf. Arbitro [Internet]. febrero de 2015 [citado 2023 junio 1]; serIV(4): 147-155. Obtenido de:
[http://scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-02832015000100016&lng=pt.](http://scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-02832015000100016&lng=pt)
15. Rightmyer, J., Singbartl, K. Prevenir la hipotermia perioperatoria. Nursing [Internet]. 2017 [citado 2023 junio 1]; 34(2), 51-54. Obtenido de:

<https://www.elsevier.es/en-revista-nursing-20-articulo-prevenir-hipotermia-perioeratoria-S0212538217300481>

16. Pereira, N., Mattia, A. Complicaciones postoperatorias relacionadas con la hipotermia intraoperatoria. *Enfermería Global* [Internet]. Junio 2019 [citado 2023 junio 1]; 8(3): p. 270-313. Obtenido de:
<https://revistas.um.es/eglobal/article/view/328791>
17. Tyvold, Stig S. Preventing hypothermia in outpatient plastic surgery by self-warming or forced-air-warming blanket: A randomised controlled trial. *European Journal of Anaesthesiology* [Internet]. Noviembre 2019 [citado 2023 junio 1]; 36(11): p. 843-850. Obtenido de:
https://journals.lww.com/ejanaesthesiology/Fulltext/2019/11000/Preventing_hypothermia_in_outpatient_plastic.7.aspx
18. Miró, M., Recio, J., Salinero, P., Paz, E. Protocolo de prevención de la hipotermia perioperatoria. *Revista electrónica de anestesiología* [Internet]. 2019 [citado 2023 junio 1]; 11(4). Obtenido de:
<http://revistaanestesiologia.org/index.php/rear/article/view/805/1212>
19. Peixoto C., Guimarães, M., Dos Santos M., De Moraes, C., Cândido, J. Factores que contribuyen a la hipotermia intraoperatoria en pacientes sometidos a cirugía electiva. *Perioperative Care and operating Room Management* [Internet]. Diciembre 2020 [citado 2023 junio 1]; vol 22. Obtenido de:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2405603020300650?via%3Dihub>

20. Hoefnagel, A., Vanderhoef, K., Anjun, A. et al. Improving intraoperative temperature management in elective repeat cesarean deliveries: a retrospective observational cohort study. *Patient Saf Surg* [Internet]. April 2020 [citado 2023 junio 1]; 14:14. Obtenido de:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32328169/>
21. Fuganti, C., martinez, E., Galvão, C. Effect of preheating on the maintenance of body temperature in surgical patients: a randomized clinical trial. *Rev. Latino-Am Enfermeagem* [Internet]. 2018 [citado 2023 junio 1]; 26(e3057). Obtenido de:
http://www.scielo.br/pdf/rlae/v26/es_0104-1169-rlae-26-e3057.pdf
22. Duff, J., Kim, W., & Leigh, K. Collaborative Development of a Perioperative Thermal Care Bundle Using the Guideline Implementability Appraisal Tool. *Journal of PeriAnesthesia Nursing* [Internet]. febrero 2018 [citado 2023 junio 1]; 33(1), 13-22. Obtenido de:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S108994721630257>
- X
23. Souza EO; Gonçalves N; Alvarez AG. Cuidados de enfermagem no período intraoperatório para manutenção da temperatura corporal. *Revista SOBECC* [Internet]. 2019 [citado 2023 junio 1]; v. 24(1), p. 31-36. Obtenido de:
<https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/469/pdf>
24. Ganime Esra Soysal, Arzu İlçe y Mehmet Hayri Erkol. Efecto del calentamiento activo y el calentamiento pasivo de “una tecnología innovadora” en la hipotermia no planificada durante el período perioperatorio: un ensayo clínico. *Terapéutica y Manejo de la temperature*

- [Internet]. Diciembre 2018 [citado 2023 junio 1]; 8(4): 216-224. Obtenido de: <http://doi.org/10.1089/ther.2017.0048>
25. Lau A, Lowlaavar N, Cooke EM, West N, German A, Morse DJ, Görges M, Merchant RN. Effect of preoperative warming on intraoperative hypothermia: a randomized-controlled trial. *Canadian Journal of Anesthesia* [Internet]. Setiembre 2018 [citado 2023 junio 1];65(9):1029-1040. Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29872966/>
26. Gabriel P, Höcker J, Steinfath M, Kutschick KR, Lubinska J, Horn EP. Prevention of inadvertent perioperative hypothermia – Guideline compliance in German hospitals. *GMS Ger Med Sci.* [Internet]. 2019 [citado 2023 junio 1]; 17:1-6. Obtenido de: <https://www.egms.de/static/pdf/journals/gms/2019-17/000273.pdf>
27. Marin L, Höcker J, Esser A, Terhorst R, Sauerwald A, Schröder S. Forced-air warming and continuous core temperature monitoring with zero-heat-flux thermometry during cesarean section: a retrospective observational cohort study. *Braz J Anesthesiol* [Internet]. 2022 Jul-Aug [citado 2023 junio 1];72(4):484-492. Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34848308/>
28. Zhao J, Le Z, Chu L, Gao Y, Zhang M, Fan J, Ma D, Hu Y, Lai D. Risk factors and outcomes of intraoperative hypothermia in neonatal and infant patients undergoing general anesthesia and surgery. *Frontiers in pediatrics* [Internet]. 2023 Mar [citado 2023 junio 1]; 15;11:1113627. Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37009296/>

29. Riley Catherine, Andrzejowski John. Hipotermia perioperatoria involuntaria. *BJA Education* [Internet]. 2018 [citado 2023 junio 1]; 227-233. Obtenido de:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2058534918300611>
30. Oliveira RF de, Lima I de P, Gabiatti D, Nascimento ASM do, Fuganti CCT. Desenvolvimento de protocolo clínico assistencial para prevenção e tratamento da hipotermia perioperatória. *REME Rev Min Enferm.* [Internet]. agosto de 2022 [citado 2023 junio 1];26. Obtenido de:
<https://periodicos.ufmg.br/index.php/reme/article/view/40293>
31. Almeida TEFA, Alves EL, Araújo APA, Lordelo DS, Silva FJCP, Andrade JS. Caracterização clínica e mapeamento cruzado das intervenções de enfermagem para hipotermia no período intraoperatório. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2021 [citado 2023 junio 1]; 30:e20200463. Obtenido de:
<https://www.scielo.br/j/tce/a/3JbbLYT6vhgswfwSrSSCkkd/abstract/?format=html&lang=en>
32. De La Cajiga LA, Aguirre ICP, Álvarez RGE, et al. Hipotermia postquirúrgica: incidencia en el Hospital Ángeles Lomas. *Acta Médica.* [Internet]. 2020 [citado 2023 setiembre 1]; 18(1): 111-115. Obtenido de:
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032020000100111
33. Timothy, L., Igor, F., Matthew, T., Robert, T., Paras, S., et al. Association of intraoperative hypothermia with oncologic outcomes following radical cystectomy. *Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations* [Internet]. 2021 [citado 2023 junio 1]; 39(6): p. 370.e370.e8. Obtenido de:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1078143920306232>

34. Li, L., Huan, J., Chen, X., Ma, W., Hu, Y., Li, Y. a retrospective analysis of the postoperative effect of intraoperative hypothermia on Deep vein Thrombosis after intracranial tumor resection. *World Neurosurgery* [Internet]. Noviembre 2022 [citado 2023 junio 1]; 167: e778-e783.

Obtenido de:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S187887502201210>

4

35. Cantürk, M., Cantürk, F., Kocaoglu, N., Hakki, M. Os efeitos do aquecimento de cristaloide sobre a temperatura corporal materna e nas condições fetais: ensaio clínico clínico randômico. *Brazilian Journal of Anesthesiology* [Internet]. 2019 [citado 2023 junio 1]; v. 69(1), p. 13-19.

Obtenido de:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0034709417306657>

36. Tomanini Cazella C, Dalcól C, de Brito Poveda V. Hipotermia intraoperatória e ocorrência de infecção do sítio cirúrgico entre pacientes oncológicos: coorte retrospectiva. *Rev SOBECC* [Internet]. diciembre de 2022 [citado 2023 junio 1];27. Obtenido de:

<https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/835/774>

37. Gede Eka A, Gede Putu D, Made Rismawan, Agus Baratha S. Heating pad vs. Infusion warmer to prevent hypothermia in intraoperative patients: which one is more effective?. *Medisains* [Internet]. 2021 [citado 2023 setiembre 1]; 19(2): 29-34. Obtenido de:

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/71311418/4146-libre.pdf?1633360941=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DHeating_pad_vs_infusion_warmer_to_preven.pdf&Expires=1693921764&Signature=VAvGRhFks~3h6CZ89i3AF3JtUJts7XwCpbB9tIKoBjU45mN9Oy4QSoe9RbELbEVZhNoOO1pft2MHgQID5F-WGL02CbT2cKetS6FeOgSjpxN2hHjDp9QrNj8p~-xavI0GBnIIDPfR0VLPZ3qHAXA7iqhGSIIPPMsweufsLIWzSWnsseNyly7z7ORRHmTF05-hfNT3qZYhAtqC0ljZuwfEAjgKfTpdXifKqPzvLW1Hcns0QcMyMxLkGloC6gwtxhKDs7Z1m4BbARmMf4~sCIO2fKmIjjUy68ZYIQvMy5KgoBKqNjVonhj2clfRivRPyI-EqlWU3ZpiwREtysziIT-qBQ__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

38. Fiorin BH, Matos Oliveira T, Leal Aranha A, Bolsoni Lopes A. Mapeamento cruzado das intervenções aplicadas ao diagnóstico de enfermagem: risco de hipotermia perioperatória. Rev SOBECC [Internet]. octubre de 2022 [citado 2023 junio 1];27. Obtenido de: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/821>
39. Becerra, Á., Valencia, L., Ferrando, C., Villar, J., Rodriguez-Pérez, A. A prospective observational study of the effectiveness of prewarming on perioperative hypothermia in surgical patients submitted to spinal anesthesia. Sci. Rep [Internet]. 2019 [citado 2023 junio 1]; 9(1). Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31712615/>

40. Motamed C, Weil G, Dridi C, Bourgain JL. Incidence of severe hypothermia and its impact on postoperative surgical complications and time delay to adjunct treatments in breast surgery cancer patients: a case-controlled study. *Journal of clinical Medicine* [Internet]. 2021 [citado 2023 setiembre 1]; 10(16): 3702. Obtenido de: <https://doi.org/10.3390/jcm10163702>
41. Deng X, Yan J, Wang S, Li Y, Shi Y. Clinical surgery of current perioperative body temperature management: what major factors influence effective hypothermia prevention practice?. *Multidiscip. Healthc* [Internet]. 2022 [citado 2023 setiembre 1]; 15: 1689-1696. Obtenido de: <https://doi.org/10.2147/JMDH.S376423>
42. Wongyingsinn M, Pookprayoon V. Incidence and associated factors of perioperative hypothermia in adult patients at a university-based, tertiary care hospital in Thailand. *BMC Anesthesiol* [Internet]. 2023 Apr 25 [citado 2023 junio 1];23(1):137. Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37098492/>
43. Rauch, S.; Miller, C.; Bräuer, A.; Wallner, B.; Bock, M.; Paal, P. Perioperative Hypothermia—A Narrative Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health* [Internet]. 2021 agosto [citado 2023 junio 1]; 18(16): 8749. Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34444504/>
44. Becerra Á, Valencia L, Saavedra P, et al. Effect of prewarming on body temperatura in short-term bladder or prostatic transurethral resection under general anesthesia: a randomized double-blind controlled trial. *Scientific*

Reports [Internet]. 2021 [citado 2023 setiembre 1]; 11: 20762. Obtenido de:
<https://doi.org/10.1038/s41598-021-00350-2>

VIII. TABLAS

Tabla N° 01. Artículos según la base de datos

Bases de datos	Frecuencia	Porcentaje
Scielo	3	10%
Science Direct	9	30%
Scopus	1	3%
Google Académico	10	33%
PudMed	7	23%
Total	30	100%

Tabla N° 02. Artículos según el año de publicación

Bases de datos	Frecuencia	Porcentaje
2018	5	17%
2019	8	27%
2020	4	13%
2021	5	17%
2022	6	20%
2023	2	7%
Total	30	100%

Tabla N° 03. Artículos según el país de publicación

Bases de datos	Frecuencia	Porcentaje
Brasil	11	37%
Estados Unidos	3	10%
China	3	10%
Tailandia	1	3%
Turquía	1	3%
Reino Unido	1	3%
España	3	10%
Noruega	1	3%
Alemania	1	3%
México	1	3%
Canadá	1	3%
India	1	3%
Francia	1	3%
Italia	1	3%
Total	30	100%

Tabla N° 04. Artículos según el idioma

Bases de datos	Frecuencia	Porcentaje
Español	4	13%
Portugués	10	33%
Inglés	16	53%
Total	30	100%

Tabla N° 05. Artículos según la metodología de investigación

Bases de datos	Frecuencia	Porcentaje
Ensayo Clínico aleatorizado	5	17%
Descriptivo	14	47%
Observacional	4	13%
Cualitativo	1	3%
Cuasiexperimental	1	3%
Estudio metodológico	1	3%
Cuantitativo	4	13%
Total	30	100%

Tabla N° 06. Artículos sobre las actividades de enfermería para la prevención de la hipotermia intraoperatoria

Bases de datos	Frecuencia	Porcentaje
control de la temperatura	6	20%
identificación de factores predisponentes a la hipotermia	4	13%
precalentamiento del paciente con mantas térmicas	10	33%
uso de aire forzado: manta termica durante la cirugía	8	27%
calentar los líquidos para infusión e irrigación	6	20%

Tabla N° 07. Artículos según protocolos de cuidado de enfermería para prevenir la hipotermia intraoperatoria.

Bases de datos	Frecuencia	Porcentaje
Se identifica protocolos de cuidado de enfermería para prevenir la hipotermia intraoperatoria.	12	40%
No se identifica protocolos de cuidado de enfermería para prevenir la hipotermia intraoperatoria.	18	60%
Total	30	100%

ANEXO

ANEXO 1: FICHAS DE RESUMEN ANALÍTICO DEL ESTUDIO (RAE)

FICHA RAE N° 01

TÍTULO	Estudio clínico aleatorizado comparando métodos de calentamiento activo para prevención de hipotermia intraoperatoria en gastroenterología (9).
AUTORES	da Silva Feu Santos, Regina Maria Santana Ferreira Boin, Ilka de Fatima Arivabene Caruy, Cristina Aparecida de Araújo Cintra, Eliane Agostini Torres, Nathalia Nogueira Duarte, Hebert
AÑO	2019
OBJETIVO	Comparar la eficacia de tres métodos de calentamiento activo en la prevención de la hipotermia intraoperatoria en cirugías gastroenterológicas por vía abierta.
METODOLOGÍA	Ensayo clínico aleatorizado
RESULTADOS	Se realizó un estudio clínico tipo ensayo aleatorio, con una muestra de 75 pacientes, en el que se aplicaron tres métodos de calentamiento activo, pero no se observó la eficacia de dichos métodos
CONCLUSIONES	La diferencia entre los métodos empleados para el estudio no tuvo grandes efectos, independientemente del método activo que se utilizó, por ello, los pacientes demostraron hipotermia leve en la salida de la sala operatoria.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	La prevención de la hipotermia intraoperatoria y los cuidados de enfermería que deben ser prestados a los pacientes en este período, para disminuir la ocurrencia de la hipotermia.
FUENTE	http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-11692019000100301&lng=en&nrm=iso&tlng=es

FICHA RAE N° 02

TÍTULO	Efecto del precalentamiento en el mantenimiento de la temperatura corporal en pacientes quirúrgicos: un ensayo clínico aleatorizado (21).
AUTORES	Tramontini Fuganti, Cibele Cristina Zangiacomi Martinez, Edson Maria Galvão, Cristina
AÑO	2018
OBJETIVO	Evaluar el efecto del pre-calentamiento en el mantenimiento de la temperatura corporal de pacientes sometidas a cirugías ginecológicas electivas
METODOLOGÍA	Ensayo clínico aleatorizado
RESULTADOS	Fueron seleccionados 86 pacientes al azar, para que fuese atendidos por las enfermeras en el cuidado habitual, para mantener la temperatura estable; no mostraron diferencia estadísticamente significativa en el mantenimiento de la temperatura corporal entre las pacientes del grupo experimental (calentamiento activo con el sistema de aire forzado calentado) con aquellas del grupo control (calentamiento pasivo).
CONCLUSIONES	Los resultados del ensayo clínico aleatorizado mostraron que el pre-calentamiento con el sistema de aire forzado calentado tuvo un efecto similar al cuidado usual en la temperatura corporal de pacientes sometidos a cirugías ginecológicas electivas.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	El pre-calentamiento es una intervención que puede auxiliar en la reducción de la hipotermia perioperatoria.
FUENTE	http://www.scielo.br/pdf/rlae/v26/es_0104-1169-rlae-26-e3057.pdf

FICHA RAE N° 03

TÍTULO	Hipotermia perioperatoria involuntaria (29).
AUTORES	Riley, Catherine Andrzejowski, John
AÑO	2018
OBJETIVO	Identificar los pasos a seguir para prevenir y tratar la hipotermia accidental en cada etapa perioperatoria.
METODOLOGÍA	Descriptivo
RESULTADOS	La siguiente investigación analizó los pasos a seguir para prevención y tratamiento de la hipotermia inadvertida. Se tomaron en cuenta las medidas necesarias antes, durante y después de una intervención quirúrgica. Se determinó que es posible evitar la hipotermia si se abordan los métodos de forma adecuada, tal como el calentamiento de aire forzado.
CONCLUSIONES	Se concluye y se determina que es necesario el precalentamiento en el paciente de alto riesgo de sufrir hipotermia. Se necesita que haya una adecuada supervisión para poder abordar qué métodos de calentamiento activos y/o pasivos amerita el paciente.
APOORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Se deben utilizar estrategias antes, durante y después de la cirugía para mantener la normotermia; es posible evitar la hipotermia perioperatoria si se abordan todos los tipos de posibles pérdidas de calor.
FUENTE	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2058534918300611

FICHA RAE N° 04

TÍTULO	Hipotermia postquirúrgica: incidencia en el Hospital Ángeles Lomas (32).
AUTORES	Ana de la Cajiga León Claudia P. Aguirre Ibarra Gerardo E. Álvarez Reséndiz Lucía Escobedo Berumen, et al.
AÑO	2020
OBJETIVO	Crear conciencia sobre la importancia de la prevención de la hipotermia y sus complicaciones, así como la medición de la temperatura transquirúrgica como un signo primordial.
METODOLOGÍA	Estudio observacional, analítico, transversal y prospectivo.
RESULTADOS	El 55% de los pacientes sometidos a cirugía presentaron hipotermia y el método de calentamiento mas utilizado es el aire caliente forzado.
CONCLUSIONES	Aunque en la gran mayoría de cirugías en las que se midió la temperatura se utilizó calentamiento transquirúrgico, un impresionante 36% de éstas presentó hipotermia al salir del quirófano, lo que hace pensar que el método de calentamiento no está siendo utilizado debidamente, por el tiempo suficiente o porque debe ser utilizado en conjunto con otro.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Se debe realizar la medición de la temperatura, el precalentamiento para la prevención y el adecuado control de su temperatura durante el transquirúrgico en todo paciente sometido a cirugía.
FUENTE	https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032020000100111

FICHA RAE N° 05

TÍTULO	Efecto del calentamiento activo y el calentamiento pasivo de "una tecnología innovadora" sobre la hipotermia no planificada durante el período perioperatorio: un ensayo clínico (24).
AUTORES	Esra Soysal, Ganime Ilce, Arzu Hayri Erkol, Mehmet
AÑO	2018
OBJETIVO	Examinar el efecto de los métodos de calentamiento activo y pasivo aplicados en pacientes durante el período perioperatorio en la hipotermia no planificada
METODOLOGÍA	Caso- control, Observacional, Descriptivo
RESULTADOS	Con una muestra de 90 pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente, se hizo una división por grupos y a unos les fueron aplicados los métodos de calentamiento activo y a otros el pasivo, en los que se obtuvo como resultado una alta eficacia el calentamiento activo
CONCLUSIONES	En relación con los resultados expuestos en la investigación, se observa que los pacientes que fueron tratados con métodos de calentamiento activos obtuvieron óptimos resultados en contra de la hipotermia, lo que permite demostrar que es un método más eficaz.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	El método de calentamiento activo aplicado con sistema resistivo de fibra de carbono durante el período perioperatorio es un método efectivo.
FUENTE	https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.085058379409&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=+Nursing+care+in+perioperative+hypothermia&st2=&sid=656778d6ce1bd723917a8f19643cb607&sot=b&sdt=b&sl=57&s=TITLE-ABSKEY%28+Nursing+care+in+perioperativ

FICHA RAE N° 06

TÍTULO	Colaboración para el Desarrollo de un paquete de atención térmica perioperatoria El uso de la Guía Implementación Evaluación (22).
AUTORES	Duff, Jed Kim, Walker Leigh, Karen.
AÑO	2018
OBJETIVO	Este artículo informa sobre el desarrollo colaborativo de una herramienta de conocimiento: un paquete de cuidado térmico perioperatorio.
METODOLOGÍA	Estudio descriptivo prospectivo
RESULTADOS	Se buscó la aplicación de una herramienta que ayude a la prevención de la hipotermia. Por medio de un consenso los expertos seleccionaron tres elementos principales de atención térmica: evaluar el riesgo de hipotermia, registro de temperatura, y el mantenimiento de la misma.
CONCLUSIONES	Se pudo confirmar que la herramienta utilizada para llevar a cabo los procesos para mantener la temperatura corporal estable tuvo efectos positivos. La herramienta usada fue la GuideLine Implementability, que siendo una herramienta sencilla pudo permitir que se dieran los cuidados y prevenciones bajo los cuidados médicos.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	El desarrollo de herramientas de conocimiento, como el paquete de cuidados térmicos, es un área emergente de innovación que tiene el potencial de mejorar significativamente la adopción de evidencia en la práctica.
FUENTE	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S108994721630257X

FICHA RAE N° 07

TÍTULO	Protocolo de prevención de la hipotermia perioperatoria (18).
AUTORES	Miró Murillo, Miguel Recio Pérez, Jesús Salinero Fernández, Patricia Paz Pacheco, Eva María
AÑO	2019
OBJETIVO	El objeto del protocolo se basa en definir la hipotermia perioperatoria, sus características y las complicaciones derivadas de ella. Determinar cuáles son los factores de riesgo implicados y la estrategia para su prevención y manejo.
METODOLOGÍA	Descriptivo transversal
RESULTADOS	Esta investigación busca servir como guía para la prevención de la hipotermia perioperatoria. Se enfatiza en la monitorización de la temperatura y tres métodos efectivos para mantener la misma, tales como, uso de mantas de aire convectivo, el calentamiento de los fluidos intravenosos y de irrigación, y el calentamiento activo previo a la cirugía.
CONCLUSIONES	Se determinó que los procedimientos más importantes a seguir es el monitoreo de parte de las enfermeras antes de la intervención, durante y después, y del adecuado y debido uso de los métodos de calentamiento.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	La prevención de la hipotermia perioperatoria con una estrategia basada en la monitorización de la temperatura central y en 3 medidas que han demostrado disminuir las complicaciones perioperatorias y ser coste-efectivas: el uso de mantas de aire convectivo, el calentamiento de los fluidos intravenosos y de irrigación, y el calentamiento activo previo a la cirugía.
FUENTE	http://revistaanestesiario.org/index.php/rear/article/view/805/1212

FICHA RAE N° 08

TÍTULO	Factores que contribuyen a la hipotermia intraoperatoria en pacientes sometidos a cirugía electiva (19).
AUTORES	Camila de Assunçã Peixoto, Maria Beatriz Guimarães Ferreira, Márcia Marques dos Santos Felix Caroline Bueno de Moraes Pereira João Vitor Cândido y otros
AÑO	2021
OBJETIVO	Evaluar la hipotermia intraoperatoria incidencia en pacientes sometidos a cirugía electiva y factores asociados.
METODOLOGÍA	Estudio observacional, prospectivo y cuantitativo
RESULTADOS	La mayoría (194; 69,8%) de los pacientes sometidos a cirugía electiva presentaron hipotermia intraoperatoria. La edad fue estadísticamente significativa ($p=0,002$), indicando que los ancianos tenían 3,2 veces más probabilidades de desarrollar hipotermia que los adultos.
CONCLUSIONES	La hipotermia es un evento multifactorial frecuente, siendo la edad un factor crítico para la ocurrencia de hipotermia.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	La hipotermia perioperatoria es un evento multifactorial, las intervenciones deben considerarse prioritarias en el plan de cuidados para cerrar la brecha entre la evidencia y la práctica en el manejo de la temperatura perioperatoria y garantizar una atención segura y de calidad para los pacientes quirúrgicos.
FUENTE	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2405603020300650

FICHA RAE N° 09

TÍTULO	Asociación de hipotermia intraoperatoria con resultados oncológicos después de una cistectomía radical (33).
AUTORES	Timothy D. Lyon Igor Frank Matthew K. Tollefson Robert F. Tarrell Paras H. Shah Robert H. Thompson Robert J. Karnes Stephen A. Boorijan
AÑO	2020
OBJETIVO	El objetivo de este estudio fue para evaluar la asociación entre la hipotermia intraoperatoria y la supervivencia después de la cistectomía radical.
METODOLOGÍA	Descriptivo, retrospectivo
RESULTADOS	Se identificaron un total de 852 pacientes, de los cuales 274 (32%) presentaban hipotermia intraoperatoria. La mediana de seguimiento entre los supervivientes fue de 4,9 años. (RIC 2,4-8,7), tiempo durante el cual fallecieron 483 pacientes, incluidos 343 por cáncer de vejiga. La supervivencia a dos años no fue significativamente diferente entre pacientes con y sin hipotermia intraoperatoria (supervivencia específica del cáncer: 74% vs 71%, P= 0,31; supervivencia general: 68% vs 67%, P= 0,13). Después del ajuste multivariable, ni la hipotermia intraoperatoria ni el tiempo por debajo de 36 °C se asociaron significativamente con la supervivencia. Un total de 37 pacientes (4,3%) tenían hipotermia intraoperatoria grave. Estos pacientes se observaron que tenían una supervivencia general a los 2 años significativamente más baja (56 % frente a 68 %, P= 0,005); sin embargo, esta asociación no se mantuvo estadísticamente significativa tras ajuste multivariable (P= 0,92).
CONCLUSIONES	La hipotermia intraoperatoria no se asoció de forma independiente con la supervivencia después de la cistectomía radical. Estos datos no respaldan la hipotermia intraoperatoria como factor pronóstico de resultados del cáncer entre los pacientes sometidos a cistectomía radical.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	La presencia de hipotermia intraoperatorio produce múltiples efectos adversos en los pacientes, tales como eventos cardiacos, mayor riesgo de infección de la herida operatoria, mayor estancia hospitalaria, el desarrollo de úlceras por presión y los efectos prolongados de múltiples agentes anestésicos.
FUENTE	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1078143920306232

FICHA RAE N° 10

TÍTULO	Un análisis retrospectivo del efecto postoperatorio de la hipotermia intraoperatoria en la trombosis venosa profunda después de la resección de un tumor intracraneal (34).
AUTORES	Li Li Jinyong Huang XiaoqingChen Wenjuan Ma Yuan Hu Yinglan Li
AÑO	2022
OBJETIVO	Este estudio se realiza para explorar la relación entre la hipotermia intraoperatoria y la trombosis venosa profunda.
METODOLOGÍA	Descriptivo retrospectivo
RESULTADOS	Se analizaron un total de 462 pacientes, de los cuales 231 pacientes fueron asignados al grupo trombosis venosa profunda (TVP) y 231 al grupo sin TVP. Dentro del grupo de TVP, 156 pacientes (33,8%) experimentaron hipotermia intraoperatoria. Los factores de riesgo que se correlacionaron significativamente con la TVP fueron la edad, el sexo, el tiempo de operación, el valor de tiempo de protrombina parcial activada y la hipotermia intraoperatoria. Se encontró que la disminución del valor del tiempo de protrombina parcial activada estaba significativamente asociada con el aumento de la incidencia de TVP, y las edades más avanzadas (>45 años) estaban altamente asociadas con la TVP. La temperatura corporal baja antes de la operación y la hipotermia intraoperatoria también fueron estadísticamente significativas. Además, también se mostró una asociación significativa entre el tiempo de operación del paciente (>350 minutos) y la TVP.
CONCLUSIONES	Los pacientes sometidos a resección de tumor intracraneal experimentan una alta incidencia de trombosis venosa profunda, y los pacientes con hipotermia intraoperatoria tienen mayor riesgo de trombosis venosa profunda.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Los resultados de este estudio mostraron que los pacientes de mayor edad, pacientes de sexo femenino, mayor tiempo de operación, mayor valor de tiempo de protrombina parcial activada preoperatorio y pacientes con hipotermia intraoperatoria tenían un mayor riesgo de trombosis venosa profunda.
FUENTE	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1878875022012104

FICHA RAE N° 11

TÍTULO	Cuidados de enfermería en el periodo intraoperatorio para el mantenimiento de la temperatura corporal (23).
AUTORES	Érica de Oliveira Souza Natália Gonçalves Ana Graziela Alvarez
AÑO	2019
OBJETIVO	Describir los cuidados de enfermería para mantener la temperatura corporal adecuada y prevenir la hipotermia durante el período intraoperatorio.
METODOLOGÍA	Cuantitativo, observacional, transversal
RESULTADOS	Se analizó la atención de enfermería en 19 cirugías, siendo la de mayor incidencia la colecistectomía laparoscópica (26,3%) bajo anestesia general (52,6%). La duración media de la anestesia fue de 113 minutos. Se identificó hipotermia en el 84,2% de los pacientes en el postoperatorio. El método de calentamiento utilizado en todos los pacientes en el intraoperatorio fue el tipo cutáneo activo, con infusión de una solución calentada por vía endovenosa.
CONCLUSIONES	La hipotermia no intencionada es una condición real en el quirófano, causando perjuicios a la recuperación de los pacientes. Su prevención está relacionada con cuidados de enfermería más seguros y la reducción de complicaciones postoperatorias.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	El método activo de infusión de líquidos tibios debe ser un adyuvante en la prevención de la hipotermia y no debe ser el único medio para prevenir la hipotermia. Se recomienda utilizar métodos pasivos, como sábanas y vendajes en las extremidades, y métodos activos, como calentamiento de la piel e infusión de líquidos tibios.
FUENTE	https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/469/pdf

FICHA RAE N° 12

TÍTULO	Los efectos del calentamiento de los cristaloides sobre la temperatura corporal materna y las condiciones fetales: un ensayo clínico aleatorizado (35).
AUTORES	Mehmet Cantürk Fusun Karbancioglu Cantürk Nazan Kocaoglu Meltem Hakki
AÑO	2019
OBJETIVO	Evaluar los efectos del calentamiento de cristaloides en las condiciones maternas y fetales en pacientes sometidas a cesárea electiva con anestesia espinal.
METODOLOGÍA	Descriptivo prospectivo, aleatorio
RESULTADOS	No hubo diferencia en las mediciones de temperatura timpánica de referencia, pero la diferencia fue significativa al final de la operación ($p = 0,004$). La temperatura central fue de $36,8 \pm 0,5$ °C al inicio y disminuyó a $36,3 \pm 0,5$ °C en el grupo con calentamiento cristaloiide isotérmico y la temperatura basal timpánica fue de $36,9 \pm 0,4$ °C y disminuyó a $35,8 \pm 0,7$ °C en el grupo sin calentamiento las soluciones al final de la operación. Se observaron temblores en el 43,3 % del grupo control. Los cambios en los parámetros hemodinámicos y los datos demográficos no fueron significativos entre los grupos.
CONCLUSIONES	El calentamiento isotérmico de cristaloides previene la reducción de la temperatura central durante la cesárea con anestesia espinal en parturientas a término. Las puntuaciones de Apgar de los fetos en el primer y quinto minuto son más altas con el calentamiento isotérmico.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Los resultados mostraron que la hidratación de las parturientas con cristaloides tibios atenuó la incidencia de hipotermia y escalofríos intraoperatorios y también aumentó las puntuaciones de Apgar del recién nacido.
FUENTE	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0034709417306657

FICHA RAE N° 13

TÍTULO	Complicaciones postoperatorias relacionadas con la hipotermia intraoperatoria (16).
AUTORES	Nathália Haib Costa Pereira Ana Lúcia De Mattia
AÑO	2019
OBJETIVO	Analizar las complicaciones presentadas por el paciente en el período postoperatorio relacionadas con la hipotermia intraoperatoria.
METODOLOGÍA	Descriptivo 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 normo térmicos 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	Los pacientes hipotérmicos tuvieron una mayor estancia hospitalaria, mayor probabilidad de desarrollar dolor, náuseas, evacuación presente al llegar a la unidad de hospitalización y herida quirúrgica con presencia de alguna secreción.
FUENTE	https://revistas.um.es/eglobal/article/view/328791

FICHA RAE N° 14

TÍTULO	Prevención de la hipotermia en cirugía plástica ambulatoria mediante manta autocalentable o de aire forzado (17).
AUTORES	Tyvold, Stig S.
AÑO	2019
OBJETIVO	Evaluar cuál de las medidas actuales de calentamiento activo, la manta de autocalentamiento o la manta de calentamiento por aire forzado, fueron más efectivas para prevenir la pérdida de calor intraoperatoria inadvertida.
METODOLOGÍA	Ensayo controlado aleatorizado, diseño de grupos paralelos.
RESULTADOS	La temperatura central fue significativamente más baja en la manta de autocalentamiento en comparación con el grupo de mantas de calentamiento por aire forzado durante la anestesia, P inferior a 0,0001. Se registró hipotermia (<36 °C) en el 47 %, n = 22, de los pacientes del grupo de mantas autocalentables y en el 25 %, n = 16, del grupo de mantas con aire forzado durante el período de registro, P = 0,02.
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. Pero ninguna de las intervenciones fue suficiente para prevenir la hipotermia perioperatoria inadvertida.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	La monitorización de la temperatura y un enfoque multimodal para lograr la normotermia disminuyen el riesgo de infecciones posoperatorias de la herida y aumentan la comodidad del paciente. El calentamiento activo con una manta de aire forzado debajo del cuerpo redujo la pérdida de calor en mayor medida que una manta autocalentable. Ambas medidas fueron adecuadas para pacientes de cirugía plástica ambulatoria, pero ninguna fue suficiente para prevenir la hipotermia perioperatoria inadvertida.
FUENTE	https://journals.lww.com/ejanaesthesiology/Fulltext/2019/11000/Pr eventing_hypothermia_in_outpatient_plastic.7.aspx

FICHA RAE N° 15

TÍTULO	Hipotermia intraoperatoria y ocurrencia de infección del sitio quirúrgico entre pacientes con cáncer: cohorte retrospectiva (36).
AUTORES	Tomanini Cazella, Carolina Dalcól, Camila De Brito Poveda, Vanessa
AÑO	2022
OBJETIVO	Analizar la correlación entre la hipotermia intraoperatoria y la ocurrencia de infección del sitio quirúrgico en pacientes oncológicos.
METODOLOGÍA	Cuantitativo, de cohorte retrospectivo
RESULTADOS	De 79 pacientes, 18 (22,79%) desarrollaron infección del sitio quirúrgico, 12 (66,66%) durante la hospitalización y 6 (33,33%) después del alta. La infección del sitio quirúrgico se correlacionó significativamente con la diabetes mellitus, la transfusión intraoperatoria, el tipo de cirugía propuesta, la estancia hospitalaria o en la Unidad de Cuidados Intensivos, la reintervención quirúrgica y el reingreso hospitalario. Se encontró que cada episodio de hipotermia menor o igual a 35,5°C aumentó la probabilidad de infección del sitio quirúrgico en un 6,2 %.
CONCLUSIONES	La temperatura corporal intraoperatoria por debajo de 35,5°C aumenta la probabilidad de infección del sitio quirúrgico. El equipo multidisciplinario debe mantener la normotermia del paciente durante todo el perioperatorio.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Los resultados mostraron que cada episodio de temperatura inferior o igual a 35,5°C aumenta la probabilidad de ocurrencia de infección del sitio quirúrgico (ISQ) hasta en un 6,2%. Por ello el equipo multidisciplinario es responsable de adoptar medidas preventivas para agravar la variación de la temperatura corporal y detectar precozmente la hipotermia intraoperatoria, con el objetivo de lograr la normotermia y reducir la ocurrencia de ISQ en pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos.
FUENTE	https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/835/774

FICHA RAE N° 16

TÍTULO	Almohadilla térmica versus calentador de infusión para prevenir la hipotermia en pacientes intraoperatorios: ¿cuál es más efectivo? (37).
AUTORES	Gede Eka Arinjaya Gede Putu Darma Suyasa Made Rismawan Agus Baratha Suyasa
AÑO	2021
OBJETIVO	Comparar la eficacia de una almohadilla térmica y un calentador de infusión para prevenir la hipotermia en pacientes intraoperatorios.
METODOLOGÍA	Cuasi experimental mediante un diseño de posprueba únicamente con grupos no equivalentes
RESULTADOS	La disminución promedio de la temperatura corporal durante el periodo intraoperatorio (0-40 minutos de operación) en el grupo que recibió el calentador de infusión fue mayor que en el grupo que recibió la almohadilla térmica ($p < 0,001$). El grupo que recibió el calentador de infusión tuvo 8,750 veces más probabilidades de experimentar escalofríos que el grupo que recibió la almohadilla térmica ($p < 0,001$; OR=8,750).
CONCLUSIONES	El uso de una almohadilla térmica es mejor para prevenir la hipotermia en pacientes intraoperatorios que el uso de un calentador de infusión.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	El uso de almohadillas térmicas en pacientes intraoperatorios es mejor para prevenir la hipotermia en comparación con los calentadores de infusión. Los procedimientos operativos estándar para prevenir la hipotermia intraoperatoria deben prestar atención a los hallazgos de este estudio.
FUENTE	https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/71311418/4146-libre.pdf?1633360941=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DHeating_pad_vs_infusion_warmer_to_preven.pdf&Expires=1693921764&Signature=VAvGRhFks~3h6CZ89i3AF3JtUJts7XwCpbB9tIKoBjU45mN9Oy4QSoe9RbELbEVZhNoOO1pft2MHgQID5F-WGL02CbT2cKetS6FeOgSjpxN2hHjDp9QrNj8p~-xavI0GBnIIDPfR0VLPZ3qHAXA7iqhGSIIPPMsweufsLIWzS WnsseNyly7z7ORRHmTF05hfNT3qZYhAtqC0ljZuwfEAjgKfTpdXifKqPzvLW1Hcns0QcMyMxLkGloC6gwtxhKDs7Z1m4BbARmMf4~sCIO2fKmIjjUy68ZYIQvMy5KgoBKqNjVonhj2clfRivRPyI-EqlWU3ZpiwREtysziIT-qBQ__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

FICHA RAE N° 17

TÍTULO	Mapeo cruzado de intervenciones aplicadas al diagnóstico de enfermería: riesgo de hipotermia perioperatoria (38).
AUTORES	Henrique Fiorin, Bruno Matos Oliveira, Tiffani Leal Aranha, Alcy Bolsoni Lopes, Andressa
AÑO	2022
OBJETIVO	Mapear y validar las intervenciones/actividades aplicadas a pacientes con diagnóstico de enfermería de Riesgo de Hipotermia Perioperatoria.
METODOLOGÍA	Estudio metodológico
RESULTADOS	A través del mapeo cruzado, fue posible construir 17 actividades de enfermería a ser propuestas para el período perioperatorio, 15 de las cuales fueron validadas por los 8 especialistas.
CONCLUSIONES	15 intervenciones/actividades derivadas del diagnóstico Riesgo de hipotermia fueron mapeadas y validadas para ser desarrolladas en el perioperatorio con el fin de favorecer la calidad de la atención
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Aplicar métodos de calentamiento activo, ajustar la temperatura del ambiente para minimizar el riesgo de hipotermia, proporcionar una comunicación sin interferencias sobre el riesgo de anomalías de temperatura del paciente, controlar los signos vitales, precalentar al paciente durante 30 minutos antes del procedimiento y considere la infusión de soluciones calientes.
FUENTE	https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/821

FICHA RAE N° 18

TÍTULO	Caracterización clínica y mapeo cruzado de las intervenciones de enfermería para hipotermia en el período intraoperatorio (31).
AUTORES	Araujo Almeida, Talita Evelyn Freire De Lima Alves, Élen Albano Araújo, Ana Paula De Souza Lordelo, Daniela Costacurta Pinto da Silva, Flávia Janólio Santos de Andrade, Joselize
AÑO	2020
OBJETIVO	Mapear las prescripciones de enfermería para pacientes con diagnósticos relacionados con hipotermia en el período intraoperatorio con las actividades propuestas por la Clasificación de Intervenciones de Enfermería y caracterizar la muestra sobre la base de los factores de riesgo para el desarrollo de este malestar.
METODOLOGÍA	Descriptivo, documental, retrospectivo con enfoque cuantitativo
RESULTADOS	Se incluyeron 419 actividades en 12 intervenciones relacionadas con la hipotermia en la taxonomía correspondiente; 13 cuidados de enfermería prescritos y cinco intervenciones mapeadas. Entre las variables, el tiempo de cirugía y la apertura de la cavidad fueron significativos.
CONCLUSIONES	A través del mapeo cruzado, se puede afirmar que la atención prescrita se basa en un lenguaje estandarizado, que contribuye a la unificación de la práctica de enfermería.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Para minimizar las complicaciones de la disminución de la temperatura en los individuos, los enfermeros actúan frente a los signos manifestados por los pacientes, tales como las prescripciones: monitorear signos vitales; vigilar signos de hipotermia; controlar el color de la piel, la temperatura y la humedad; monitorear la oximetría; evaluar la perfusión periférica. Convergiendo con los hallazgos científicos, monitoreos como estos son las principales intervenciones para reducir el riesgo de complicaciones.
FUENTE	https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0463

FICHA RAE N° 19

TÍTULO	Prevención de hipotermia perioperatoria inadvertida: cumplimiento de las directrices en hospitales alemanes (26).
AUTORES	Philip, Gabriel Höcker, Jan Steinfath, Markus Kutschick Kevin Lubinska, Jana Horn, Ernst-Peter
AÑO	2019
OBJETIVO	Recopilar datos sobre la temperatura central posoperatoria y la frecuencia de hipotermia perioperatoria en pacientes que recibieron un régimen de precalentamiento y aquellos que no lo recibieron.
METODOLOGÍA	Descriptivo transversal
RESULTADOS	Los pacientes tenían entre 3 y 96 años, y la duración de la cirugía varió entre 2 y 488 minutos. Se utilizó calentamiento convectivo activo en 87 de los 431 pacientes (20%) y en 9 de los 26 hospitales participantes (35%). Se aplicaron mantas de calentamiento preoperatorio en 317 (74%) de los pacientes en todos los hospitales. Se utilizó aire caliente intraoperatorio en 231 (54%) de los pacientes. Después de la operación, 39 (9 %) de los pacientes se calentaron activamente con aire forzado. La medición de la temperatura se evaluó en el preoperatorio en 31 (7%) y en el intraoperatorio en 179 (41%) de los pacientes. A partir de estas mediciones, se detectó hipotermia intraoperatoria en 54 (13%) de los pacientes.
CONCLUSIONES	El ajuste de los procesos perioperatorios para implementar el precalentamiento de los pacientes quirúrgicos es complicado y puede ser la razón de la baja aceptación en los hospitales investigados. Cada hospital tiene una estrategia para prevenir la hipotermia y tuvo más o menos éxito en mantener a sus pacientes normotérmicos durante el proceso perioperatorio.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	La combinación del uso de mantas térmicas, precalentamiento, así como la alta frecuencia de calentamiento activo intraoperatorio y posoperatorio de los pacientes explica la bajísima incidencia de hipotermia posoperatoria que se observa en la investigación.
FUENTE	https://www.egms.de/static/pdf/journals/gms/2019-17/000273.pdf

FICHA RAE N° 20

TÍTULO	Desarrollo de un protocolo clínico de atención para la prevención y el tratamiento de la hipotermia perioperatoria (30).
AUTORES	Ferreira de Oliveira, Rafaela De Paula Lima, Ingridi Gabiatti, Daiane Salles Margatho do Nascimento, Amanda Tramontini Fuganti, Cibele Cristina
AÑO	2022
OBJETIVO	Desarrollar un protocolo para la prevención y el tratamiento de la hipotermia perioperatoria.
METODOLOGÍA	Descriptivo transversal
RESULTADOS	Los factores de riesgo identificados en las directrices se clasificaron en características clínicas (edad, Índice de Masa Corporal, comorbilidades, temperatura corporal) y anestésico-quirúrgicas (tipo y duración de la anestesia y la cirugía, temperatura del quirófano). En la segunda etapa, se evaluaron 90 pacientes quirúrgicos. La aparición de hipotermia fue del 28,9% al ingreso quirúrgico, del 77,8% al ingreso en la Sala de Recuperación Postanestésica y del 45,6% al alta del quirófano. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la aparición de hipotermia y el índice ASA ($p = 0,049$), la edad ($p = 0,037$), las comorbilidades ($p = 0,031$), la hipotermia preoperatoria ($p = 0,015$).
CONCLUSIONES	Para desarrollar el protocolo, se consideraron los factores de riesgo descritos en el documento, los resultados de un estudio local y el acceso a las tecnologías disponibles en la institución. Las acciones incluían la evaluación de los factores de riesgo y las situaciones desencadenantes, la monitorización y el registro de la temperatura y otros parámetros, el calentamiento pasivo para los pacientes normotérmicos, el calentamiento activo para los pacientes hipotérmicos, la infusión de soluciones intravenosas calentadas y el apoyo de oxígeno para los pacientes hipotérmicos.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	El presente estudio discute la necesidad de evaluar a los pacientes quirúrgicos desde el preoperatorio, la importancia de proponer acciones individualizadas y el reconocimiento del papel de los enfermeros como importantes profesionales para la prevención y el tratamiento de la hipotermia. Para Enfermería, incentiva la discusión sobre un evento de alta incidencia y poca adherencia a los protocolos propuestos.
FUENTE	https://periodicos.ufmg.br/index.php/rem/article/view/40293

FICHA RAE N° 21

TÍTULO	Estudio observacional prospectivo de la efectividad del precalentamiento sobre la hipotermia perioperatoria en pacientes quirúrgicos sometidos a raquianestesia (39).
AUTORES	Becerra, Ángel Valencia, Lucia Ferrando, Carlos Villar, Jesús Rodríguez Pérez, Aurelio
AÑO	2019
OBJETIVO	Evaluar la práctica clínica de rutina con respecto al precalentamiento y su efecto sobre la prevalencia de hipotermia perioperatoria en pacientes sometidos a resección transuretral (RTU) bajo raquianestesia.
METODOLOGÍA	Descriptivo, prospectivo observacional
RESULTADOS	Se registró la temperatura timpánica al ingreso a la sala de preanestesia, al momento de iniciar la cirugía y cada 15min intraoperatorio. También registramos la duración del procedimiento quirúrgico y la estancia en la Unidad de Cuidados Postanestésicos. El precalentamiento de 15 minutos (pw 15) se realizó en 34 pacientes, el precalentamiento de 30 minutos (pw 30) en 29 pacientes y el precalentamiento de 45 minutos (pw 45) en 21 pacientes. Cincuenta y seis pacientes no recibieron pw y el 96% de ellos desarrollaron hipotermia al final del procedimiento quirúrgico, en comparación con el 73% de los pacientes en pw15 ($p=0,002$), el 75% en pw30 ($p=0,006$) y el 90% en pw45 ($p=0,3$). La duración de la estancia en la PACU fue notablemente más corta en pw15 (131 ± 69 min) y pw 30 (123 ± 60 min) que en el grupo sin pw (197 ± 105 min) ($p = 0,015$ y $p = 0,011$, respectivamente). Esta diferencia no fue significativa en pw45 (129 ± 56 min) en comparación con pacientes sin pw.
CONCLUSIONES	El precalentamiento durante 15 o 30 min antes de la RTU bajo anestesia espinal evita el desarrollo de hipotermia al final del procedimiento quirúrgico
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	El precalentamiento corto antes de la RTU bajo anestesia espinal reduce la aparición de hipotermia al final del procedimiento quirúrgico y disminuye la duración de la estancia en la PACU y la incidencia de escalofríos posoperatorios.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31712615/

FICHA RAE N° 22

TÍTULO	Incidencia de hipotermia grave y su impacto en las complicaciones quirúrgicas posoperatorias y el retraso en los tratamientos complementarios en pacientes con cáncer de mama: un estudio de casos y controles (40).
AUTORES	Cyrus Motamed Gregoire Weil Chaima Dridi Jean Louis Bourgain
AÑO	2021
OBJETIVO	Detectar la incidencia de hipotermia severa no intencionada en nuestras pacientes con cáncer de mama sometidas a cirugía, y posteriormente analizar las consecuencias de esta complicación en términos de infección cutánea postoperatoria, así como su impacto en el tratamiento complementario posterior. como la radioterapia y la quimioterapia.
METODOLOGÍA	Estudio retrospectivo controlado de casos
RESULTADOS	La incidencia media de hipotermia fue del 21 % entre 2015 y 2019. El índice de masa corporal (IMC) fue significativamente menor en el grupo de hipotermia antes del emparejamiento, $23,5 \pm 4,1$ vs. $26,4 \pm 6,1$ kg/m ² en pacientes normotérmicos ($p < 0,05$). El grupo de hipotermia también tenía significativamente menos dispositivos de monitoreo y calentamiento activo. No se observaron diferencias en las complicaciones de las heridas. El tiempo hasta la quimioterapia o radioterapia complementaria no difirió entre los grupos (52 ± 21 días en el grupo de hipotermia frente a 49 ± 22 días en el grupo de control).
CONCLUSIONES	La hipotermia intraoperatoria grave sigue siendo un problema importante de garantía de calidad en nuestras pacientes con cáncer de mama, pero no pudimos detectar ningún efecto a largo plazo de la hipotermia.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	El precalentamiento es una medida importante para mantener la normotermia; Ahora forma parte de las directrices para prevenir la hipotermia perioperatoria inadvertida en varios países. Además, el precalentamiento debe realizarse al menos durante 15 minutos para que sea eficaz.
FUENTE	file:///C:/Users/Usuario/Downloads/jcm-10-03702.pdf

FICHA RAE N° 23

TÍTULO	Efecto del calentamiento preoperatorio sobre la hipotermia intraoperatoria: un ensayo controlado aleatorio (25).
AUTORES	Lau Aarón Lowlaavar Nasim Cooke Erin Oeste Nicolás Alemán Alesandra Morse Dan J Gsgrantas Matthias Comerciante Richard N.
AÑO	2018
OBJETIVO	Evaluar los efectos del calentamiento de aire forzado preoperatorio sobre la hipotermia intraoperatoria.
METODOLOGÍA	Descriptivo
RESULTADOS	Se analizaron 200 participantes (101 control; 99 precalentados). Los participantes precalentados tuvieron una mediana [rango intercuartil] de la magnitud de la hipotermia más baja que los controles (0,00 [0,00-0,12] °C·hr ⁻¹ frente a 0,05 [0,00-0,36] °C·hr ⁻¹ , respectivamente; diferencia mediana, - 0,01 °C·hr ⁻¹ ; intervalo de confianza del 95 %, -0,04 a 0,00 °C·hr ⁻¹ ; P = 0,005). No hubo diferencias entre los grupos en los resultados secundarios.
CONCLUSIONES	Un mínimo de 30 minutos de calentamiento convectivo de aire forzado preoperatorio disminuyó la exposición hipotérmica intraoperatoria general. Si bien la hipotermia de redistribución todavía ocurre a pesar del calentamiento de aire forzado preoperatorio e intraoperatorio, su aplicación combinada da como resultado una mayor preservación de la normotermia intraoperatoria en comparación con el calentamiento de aire forzado intraoperatorio solo.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	La aplicación de calentamiento por aire forzado a los pacientes usando la tecnología para la prevención de la hipotermia en los pacientes.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29872966/

FICHA RAE N° 24

TÍTULO	Mejora del manejo de la temperatura intraoperatoria en partos por cesárea repetidos electivos: un estudio de cohorte observacional retrospectivo (20).
AUTORES	Hoefnagel, Amie L. Vandherhoef, Kristen L. Anjum, Anwar Damalanka, Venkata Shah, Saurin J. Diachun, Carol A. Mongan, Pablo D.
AÑO	2020
OBJETIVO	Determinar si la adición de aire caliente forzado preoperatorio junto con aire caliente forzado debajo del cuerpo intraoperatorio mejora la temperatura central y reduce la hipotermia perioperatoria inadvertida durante el parto por cesárea electiva repetida con anestesia neuroaxial.
METODOLOGÍA	Descriptivo retrospectivo
RESULTADOS	La temperatura media al final de la cirugía después de instaurar el protocolo de calentamiento activo fue de $36,0 \pm 0,5$ °C (media \pm DE, IC 95% 35,9-36,1) vs $35,4 \pm 0,5$ °C (media \pm DE, IC 95% 35,3 -35,5) en comparación con las técnicas de calentamiento pasivo ($p < 0,001$) y la incidencia de hipotermia perioperatoria inadvertida al final del procedimiento fue menor en el grupo de calentamiento activo: 68 % frente al 92 % en el grupo de control ($p < 0,001$). No hubo diferencia en las infecciones del sitio quirúrgico o los resultados neonatales.
CONCLUSIONES	El calentamiento activo perioperatorio en combinación con técnicas de calentamiento pasivo se asoció con una temperatura materna más alta y una menor incidencia de hipotermia perioperatoria inadvertida sin diferencias detectables en las infecciones del sitio quirúrgico o indicadores de resultados neonatales adversos.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	La adición de calentamiento activo perioperatorio a los métodos estándar de calentamiento pasivo ayuda a la disminución de la hipotermia perioperatoria inadvertida.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32328169/

FICHA RAE N° 25

TÍTULO	Calentamiento por aire forzado y monitoreo continuo de la temperatura central con termometría de flujo de calor cero durante la cesárea: un estudio de cohorte observacional retrospectivo (27).
AUTORES	Marin, Laurentiu Höcker, Jan Esser, André Terhorst, Rainer Sauerwald, Axel Schröder, Stefan
AÑO	2022
OBJETIVO	Evaluar la magnitud del insulto hipotérmico en parturientas y recién nacidos usando termometría continua de alta resolución y evaluó la eficiencia del calentamiento de aire forzado intraoperatorio para la prevención de la hipotermia.
METODOLOGÍA	Observacional retrospectivo
RESULTADOS	Los pacientes del grupo de aislamiento pasivo tuvieron temperaturas significativamente más bajas en el quirófano en comparación con el grupo de calentamiento activo (36,4 °C frente a 36,6 °C, $p = 0,005$), incluida la temperatura en el cierre de la piel (36,5 °C frente a 36,7 °C). °C, $p = 0,017$). La temperatura de los recién nacidos después del alta de la unidad de cuidados postanestésicos fue menor en el grupo de aislamiento pasivo (36,7°C vs. 37,0°C, $p = 0,002$); trece (15%) de los recién nacidos estaban hipotérmicos, en comparación con tres (4%) en el grupo de calentamiento activo ($p < 0,01$).
CONCLUSIONES	El calentamiento con aire forzado disminuye la hipotermia perioperatoria en las parturientas sometidas a cesárea, pero no previene por completo la hipotermia en los recién nacidos durante el vínculo. Por lo tanto, se puede utilizar con eficacia para la cesárea, pero se debe prestar especial atención a los recién nacidos.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	La aplicación de calentamiento activo a través de una manta térmica debajo del cuerpo, disminuye la hipotermia perioperatoria en las parturientas.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34848308/

FICHA RAE N° 26

TÍTULO	Encuesta clínica sobre el control actual de la temperatura corporal perioperatoria: ¿Qué factores principales influyen en la práctica eficaz de prevención de la hipotermia? (41).
AUTORES	D Xiaoqian Deng Junyu Yan Shaungwen Wang Yifan Li Yun Shi emelash Simegn, Getamesay Debas Bayable, Samuel Bantie Fetene, Melaku
AÑO	2022
OBJETIVO	Identificar los principales factores que obstaculizan la implementación de prácticas de prevención de hipotermia intraoperatoria inadvertida.
METODOLOGÍA	Estudio cualitativo
RESULTADOS	Incluimos 195 participantes. El conocimiento, la memoria, los procesos de atención y decisión, las creencias sobre las consecuencias y el contexto y los recursos ambientales fueron los factores principales, con proporciones de composición acumuladas del 24%, 43,4%, 57,7% y 70,7%, respectivamente. Mientras tanto, la regulación del comportamiento y la influencia social fueron los factores secundarios, con ratios de composición acumulada del 80,4% y 87,5%, respectivamente. El refuerzo, la confianza en la capacidad, el cumplimiento del deber, las habilidades y la intención fueron los factores generales con índices de composición acumulativos del 94,3%, 99,8%, 100%, 100% y 100%, respectivamente.
CONCLUSIONES	Cuatro factores (conocimiento, memoria, atención y proceso de decisión, creencias sobre las consecuencias y contexto y recursos ambientales) fueron los principales factores que influyeron en la práctica eficaz de prevención de la hipotermia.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Estos factores principales se utilizarán en estudios futuros como base para desarrollar las soluciones correspondientes y mejorar los resultados de los pacientes en la práctica clínica para la prevención de la hipotermia intraoperatoria inadvertida.
FUENTE	https://doi.org/10.2147/JMDH.S376423

FICHA RAE N° 27

TÍTULO	Incidencia y factores asociados de hipotermia perioperatoria en pacientes adultos en un hospital universitario de atención terciaria en Tailandia (42).
AUTORES	Wongyingsinn, Mingkwan Pookprayoon, Varut
AÑO	2023
OBJETIVO	Determinar la incidencia de hipotermia postoperatoria e identificar los factores asociados a la hipotermia postoperatoria en pacientes sometidos a cirugía de cabeza, cuello, mama, general, urología y vascular. Las incidencias de hipotermia preoperatoria e intraoperatoria se examinaron como resultados intermedios.
METODOLOGÍA	Descripción retrospectiva
RESULTADOS	Se analizaron un total de 742 pacientes, la incidencia de hipotermia postoperatoria fue del 11,9% (IC 95% 9,7%-14,3%) y la hipotermia preoperatoria fue del 0,4% (IC 95% 0,08%-1,2%). De los 117 pacientes con monitorización intraoperatoria de la temperatura central, la incidencia de hipotermia intraoperatoria fue del 73,5 % (IC del 95 %: 58,8-90,8 %) y la hipotermia se produjo con mayor frecuencia después de la inducción de la anestesia. Los factores asociados a la hipotermia postoperatoria fueron el estado físico ASA III-IV (OR = 1,78, IC 95% 1,08-2,93, p = 0,023) y la hipotermia preoperatoria (OR = 17,99, IC 95% = 1,57-206,89, p = 0,020). Los pacientes con hipotermia postoperatoria tuvieron una estadía significativamente más prolongada en la URPA (100 min vs. 90 min, p = 0,047) y una temperatura más baja cuando fueron dados de alta de la URPA (36,2 °C vs. 36,5 °C, p < 0,001) que aquellos sin hipotermia.
CONCLUSIONES	Este estudio confirma que la hipotermia perioperatoria sigue siendo un problema común, especialmente en los períodos intraoperatorio y postoperatorio. El estado físico ASA elevado y la hipotermia preoperatoria fueron factores asociados a la hipotermia postoperatoria. Para minimizar la incidencia de hipotermia perioperatoria y mejorar los resultados de los pacientes, se debe enfatizar el manejo adecuado de la temperatura en pacientes de alto riesgo.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Se debe crear conciencia sobre la hipotermia perioperatoria y crear políticas hospitalarias para desarrollar una guía para la prevención y el manejo de la hipotermia perioperatoria inadvertida. La guía debe cubrir la identificación de pacientes de alto riesgo, el registro preciso de la temperatura preoperatoria, intraoperatoria y posoperatoria con la frecuencia y el método apropiados, el calentamiento pasivo o activo para los pacientes indicados y una estrecha vigilancia.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37098492/

FICHA RAE N° 28

TÍTULO	Hipotermia perioperatoria: una revisión narrativa (43) .
AUTORES	Rauch, Simon Miller, Clemens Brauer, Anselm Wallner, Bernd Bock, Matthias Paal, Peter
AÑO	2021
OBJETIVO	Explicar los mecanismos de la hipotermia perioperatoria y enfatizar la importancia de su prevención, dando consejos concretos sobre cómo hacerlo.
METODOLOGÍA	Ensayo prospectivo, aleatorizado y multicéntrico.
RESULTADOS	La incidencia de la hipotermia perioperatoria inadvertida varía ampliamente y oscila entre el 4% y más del 70%. Puede causar varias complicaciones, incluso la hipotermia leve aumenta la incidencia de infección de la herida, eventos miocárdicos isquémicos posoperatorios y pérdida de sangre durante la cirugía, y prolonga la recuperación posoperatoria.
CONCLUSIONES	La hipotermia perioperatoria es común y se asocia con una mayor pérdida de sangre, requisitos de transfusión, incidencia de infecciones de heridas, duración de la estancia en la unidad de cuidados postanestésicos y costos. El manejo de la temperatura en el período pre, intra y postoperatorio es crucial para disminuir los riesgos de hipotermia perioperatoria.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	El conocimiento de la hipotermia perioperatoria, la medición de la temperatura con sondas precisas y continuas y el calentamiento activo de la superficie corporal antes de la inducción de la anestesia y durante la cirugía son esenciales para mantener la normotermia perioperatoria y disminuir los riesgos de hipotermia perioperatoria.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34444504/

FICHA RAE N° 29

TÍTULO	Efecto del precalentamiento sobre la temperatura corporal en la resección transuretral prostática o de vejiga a corto plazo bajo anestesia general: un ensayo controlado, aleatorizado y doble ciego (44).
AUTORES	Ángel Becerra Lucía Valencia Pedro Saavedra Aurelio Rodríguez-Pérez Jesús Villar
AÑO	2021
OBJETIVO	Evaluar el efecto de diferentes períodos de precalentamiento sobre la temperatura perioperatoria en la resección transuretral a corto plazo bajo anestesia general.
METODOLOGÍA	Ensayo controlado, aleatorizado
RESULTADOS	La temperatura en el grupo de control antes de la inducción fue de $36,5 \pm 0,5$ °C. Después del precalentamiento, la temperatura central fue significativamente mayor en los grupos de 15 y 30 minutos ($36,8 \pm 0,5$ °C, $p = 0,004$; $36,7 \pm 0,5$ °C, $p = 0,041$, respectivamente). La temperatura corporal al final de la cirugía fue significativamente menor en el grupo control ($35,8 \pm 0,6$ °C) que en los tres grupos precalentados ($36,3 \pm 0,6$ °C en 15 min, $36,3 \pm 0,5$ °C en 30 min y $36,3 \pm 0,5$ °C en 30 min). $\pm 0,6$ °C en el grupo de 45 min) ($p < 0,001$).
CONCLUSIONES	El precalentamiento antes de la resección transuretral a corto plazo bajo anestesia general redujo la caída de la temperatura corporal durante el período perioperatorio. Estos períodos de precalentamiento también redujeron la tasa de complicaciones posoperatorias.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	El precalentamiento activo durante al menos 15 minutos reduce la hipotermia redistributiva, la disminución de la temperatura corporal durante el período perioperatorio y la prevalencia de hipotermia al final de la cirugía. Sin embargo, al final de la cirugía, cada uno de los períodos de precalentamiento (15, 30 o 45 minutos) son comparablemente efectivos y aproximadamente 0,5 °C más que ningún precalentamiento. Uno de nuestros hallazgos clínicamente más relevantes es que estos períodos de precalentamiento también redujeron los escalofríos posoperatorios, la intensidad del dolor posoperatorio y la duración de la estancia en la PACU.
FUENTE	https://doi.org/10.1038/s41598-021-00350-2

FICHA RAE N° 30

TÍTULO	Factores de riesgo y resultados de la hipotermia intraoperatoria en pacientes neonatales e infantiles sometidos a anestesia general y cirugía (28).
AUTORES	Zhao, Jialian Le, Zhenkai Chu Lihua Gao, Yi Zhang, Manqing Fan, Jiabin Ma, Daqing Hu, Yaoqin Lai, Dengming
AÑO	2023
OBJETIVO	Analizar los factores de riesgo y los resultados de la hipotermia intraoperatoria en recién nacidos y lactantes sometidos a anestesia general y cirugía.
METODOLOGÍA	Cuantitativo transversal
RESULTADOS	La incidencia de hipotermia intraoperatoria en neonatos fue del 82,83 %, muy superior a la de los lactantes (38,31 %, $p < 0,001$), igual que la temperatura corporal más baja ($35,05 \pm 0,69$ °C vs. $35,40 \pm 0,68$ °C, $p < 0,001$) y la duración de la hipotermia ($86,6 \pm 44,5$ min vs. $75,0 \pm 52,4$ min, $p < 0,001$). La hipotermia intraoperatoria se asoció con PACU prolongada, UCI, estancia hospitalaria, sangrado posoperatorio y transfusión en cualquier grupo de edad. La hipotermia intraoperatoria en lactantes también se relacionó con el tiempo prolongado de extubación postoperatoria y la infección del sitio quirúrgico. Tras análisis univariados y multivariados, la edad (OR = 0,902, $p < 0,001$), el peso (OR = 0,480, $p = 0,013$), prematuridad (OR = 2,793, $p = 0,036$), tiempo de cirugía mayor a 60 min (OR = 3,743, $p < 0,001$), precalentamiento (OR = 0,081, $p < 0,001$), recibió >20 mL/kg de líquido (OR = 2,938, $p = 0,004$) y la cirugía de emergencia (OR = 2,142, $p = 0,019$) se asociaron con hipotermia en los recién nacidos. Similar a los neonatos, edad (OR = 0,991, $p < 0,001$), peso (OR = 0,783, $p = 0,019$), tiempo de cirugía >60 min (OR = 2,140, $p = 0,017$), precalentamiento (OR = 0,017, $p < 0,001$) y reciben >20 ml/kg de líquido (OR = 3,074, $p = 0,001$) fueron factores relevantes para la hipotermia intraoperatoria en lactantes junto con el grado ASA (OR = 4,135, $p < 0,001$).

CONCLUSIONES	La incidencia de hipotermia intraoperatoria sigue siendo alta, especialmente en los recién nacidos, con algunas complicaciones perjudiciales. Los recién nacidos y los lactantes tienen sus diferentes factores de riesgo asociados con la hipotermia intraoperatoria, pero los factores de riesgo comunes fueron una edad más joven, un peso más bajo, un tiempo de cirugía más largo, recibieron más líquidos y no hubo tratamiento previo al calentamiento.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	El calentamiento por aire forzado y el calentamiento por infusión fueron las medidas de calentamiento activo más comunes durante la cirugía. Los bebés a menudo se calientan más rápido que los adultos o los niños mayores a través de un calentador de aire forzado debido a la mayor relación superficie corporal/peso corporal.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37009296/