

**NORMOTERMIA NO PERIOPERATÓRIO: PERSPETIVA DO ENFERMEIRO**

Perioperative normothermia: nurse's perspective

La normotermia en el perioperatorio: perspectiva del enfermeiro

Helena Penaforte\*; Carla Sá\*; Lurdes Seara\*; Maria João Costa\*; Alice Mendes\*

**RESUMO**

**Enquadramento:** a hipotermia é uma complicação frequente durante o procedimento anestésico-cirúrgico, sendo o enfermeiro de bloco operatório, determinante na garantia da normotermia no perioperatório. **Objetivo:** conhecer a perspetiva do enfermeiro sobre normotermia no perioperatório. **Metodologia:** estudo qualitativo, exploratório e descritivo. Participaram 10 enfermeiros, voluntários, em funções no bloco operatório. Para a colheita de informação, recorreu-se à entrevista semiestruturada, submetida posteriormente a técnica de análise de conteúdo. **Resultados:** i) a importância da normotermia no perioperatório surge orientada para promoção da segurança do doente cirúrgico; ii) e a normotermia como alvo de monitorização, ganha sentido pelo reconhecimento e uso de procedimentos, identificação de sinais, sintomas ou complicações e pelo recurso à escala de avaliação do conforto térmico. **Conclusão:** evidenciou-se a importância da normotermia na garantia da segurança e conforto do doente cirúrgico. A prática dos registos e o uso da escala de avaliação do conforto térmico surgem como fragilidades no perioperatório. Ressalta a necessidade de assegurar estratégias para garantir a normotermia no perioperatório.

**Palavras-chave:** cuidados de enfermagem; cuidados perioperatórios; temperatura corporal

**ABSTRACT**

**Background:** hypothermia is a frequent complication during the anesthetic-surgical procedure, and the operating room nurse is fundamental to ensure normothermia in perioperative care. **Objective:** to study the nurses' perspective on the normothermia in the perioperative period. **Methodology:** qualitative, exploratory and descriptive study. Ten nurses working in the operating room, participated, voluntarily, in the study. To collect data, we used a semi-structured interview, which was subsequently submitted to a content analysis. **Results:** i) the importance of normothermia in perioperative care is oriented to promote the safety of the surgical patient; ii) The normothermia as a monitoring target, as a gained importance through the recognition and use of procedures, identification of signs, symptoms or complications, and the use of thermal comfort assessment. **Conclusion:** it was showcased the importance of maintaining normothermia to guarantee the safety and comfort of the surgical patient. Proper clinical records and the use of the thermal comfort assessment appear as weaknesses in the perioperative care. It is underlined the need to assure strategies in the normothermia in perioperative care.

**Keywords:** nursing care; perioperative care; body temperature

**RESUMEN**

**Encuadramiento:** la hipotermia es una complicación frecuente durante el procedimiento anestésico-quirúrgico, siendo el enfermero del quirófano un elemento determinante. **Objetivo:** conocer la perspectiva del enfermero sobre la normotermia en el perioperatório. **Metodología:** estudio cualitativo, exploratório y descriptivo. Participaron 10 enfermeros, voluntarios, todos ellos trabajando en el quirófano. Para recoger la información se recurrió a la entrevista semiestructurada, sometida posteriormente a técnica de análisis de contenido. **Resultados:** i) la importancia de la normotermia en el perioperatorio surge como orientación para promover la seguridad del paciente quirúrgico; ii) la normotermia como objetivo de monitorización alcanza sentido por el reconocimiento y uso de procedimientos, identificación de señales, síntomas o complicaciones y por el recurso a la utilización de la escala de evaluación de confort térmico. **Conclusión:** se demostró la importancia de la normotermia en la garantía de la seguridad y confort del paciente quirúrgico. La práctica de los registros y el uso de la escala de evaluación de confort térmico surgen como fragilidades en el perioperatório. A resaltar, la necesidad de asegurar estrategias para garantizar la normotermia en el perioperatorio.

**Palabras clave:** cuidados de enfermería; cuidados perioperatorios; temperatura corporal

\*Helena Penaforte - Escola Superior de Enfermagem Dr. José Timóteo Montalvão Machado- nepenaforte@gmail.com

**Como Referenciar:**

Penaforte, H.; Sá, C.; Seara, L.; Costa, M. J.; & Mendes, A. (2019). Normotermia no perioperatório: perspetiva do enfermeiro. *Revista de Investigação & Inovação em Saúde*, 2(1), 7-17

Recebido para publicação em: 26/03/2019  
Aceite para publicação em: 28/06/2019

## INTRODUÇÃO

A Sociedade Americana de Anestesia (ASA) recomenda como monitorização básica de qualquer procedimento anestésico, além da avaliação contínua da oxigenação, ventilação e circulação, a temperatura corporal. O objetivo central da avaliação deste parâmetro é a manutenção de uma temperatura corporal adequada, durante todo o procedimento anestésico (Azenha et al., 2017).

Decorrente de uma indução anestésica advém a inibição do mecanismo de vasoconstrição responsável pela manutenção da temperatura. Deste modo, ocorre vasodilatação, maior aporte sanguíneo nas extremidades e a perda de calor corporal no doente cirúrgico, dando lugar à hipotermia. No caso da anestesia loco-regional há um bloqueio periférico da vasoconstrição abaixo do nível do bloqueio, resultando também, em perda de calor corporal. Na combinação dos dois tipos de anestesia, a desregulação da temperatura é mais acentuada (Kamal & Hussein, 2011).

A hipotermia inadvertida pode constituir-se num problema sério que segundo Bindu, Bindra & Rath (2017) afeta os doentes cirúrgicos, quer em regime de ambulatório quer em regime convencional, podendo variar a sua incidência entre 26% e 90%. Desta forma, é crucial a implementação de medidas preventivas da hipotermia no perioperatório o mais precocemente possível (Azenha et al., 2017). Compete aos profissionais de saúde a responsabilidade de atuar, nomeadamente, ao enfermeiro do perioperatório, assumindo este, um papel relevante na prevenção e tratamento da hipotermia, com a adequação de intervenções eficazes (Poveda & Galvão, 2011).

Para a Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses (AESOP, 2017) o fenómeno da hipotermia no perioperatório também tem sido alvo de preocupação. Assim, AESOP considera que a normotermia está relacionada com a variação normal da temperatura central, a qual pode oscilar entre 36°C e 38°C. A normotermia resulta de um equilíbrio dinâmico entre o ganho e a perda de calor, pelo que se torna necessário a sua manutenção durante o período perioperatório (Azenha et al., 2017). Segundo o mesmo autor este período tem início com a chegada do doente cirúrgico ao bloco operatório, prolongando-se até 24 horas após admissão na Unidade de Cuidados pós-anestésicos (UCPA). A propósito, a AESOP (2017) recomenda a monitorização da temperatura corporal, enquanto intervenção de enfermagem no perioperatório.

Cabe ao enfermeiro no perioperatório intervir de modo a garantir a segurança do doente e salvaguardar as condições ideais do ambiente cirúrgico, cuidando da pessoa, atendendo à sua individualidade e vulnerabilidade antes, durante e após a cirurgia. Compete-lhe, promover a gestão do risco e o ambiente propício aos cuidados, adequando uma resposta na garantia da segurança da pessoa alvo da intervenção (Regulamento n.º 429/2018, de 16 de julho).

Segundo Poveda e Galvão (2011), a prática profissional em contexto de perioperatório requer mais investimento na atenção à normotermia. Também, Bindu et al. (2017) identificaram que a temperatura continua a ser pouco monitorizada.

Por outro lado, e atendendo a que a segurança do doente cirúrgico e a redução de complicações associadas ao evento anestésico-cirúrgico são metas

dos cuidados de enfermagem é imperativo uma adequada resposta do enfermeiro na garantia da normotermia no perioperatório. Tendo por base os fundamentos sobre a importância da normotermia no perioperatório e da intervenção do enfermeiro na mesma, torna-se relevante conhecer a perspectiva dos enfermeiros sobre a normotermia no perioperatório.

## ENQUADRAMENTO

A situação de hipotermia no doente cirúrgico ocorre com frequência devido às alterações na termorregulação, não só pelo efeito anestésico, responsável pela redução de 20% na produção metabólica de calor, mas também, devido à temperatura ambiente, ao ambiente frio da sala operatória (Lopes, Magalhães, Sousa & Araújo, 2015). Segundo a AESOP (2017) é fundamental manter a temperatura das salas operatórias entre 20°C – 25°C, e na Unidade de Cuidados Pós-anestésicos (UCPA) deve rondar os 24°C, pois, todos os fatores térmicos, incluindo a temperatura ambiente, devem ser mantidos de modo a poderem favorecer a manutenção e/ou recuperação da normotermia.

Bernardis, Silva, Gozzani, Pagnocca & Mathias (2009) consideram a hipotermia como sendo um fenómeno que representa uma das complicações mais comuns durante o procedimento anestésico, atingindo aproximadamente 70% dos doentes cirúrgicos. Por sua vez, Amante, Slomochenski, Teixeira & Bertonecello (2012) no estudo que realizaram, em 83% da sua amostra foi verificada hipotermia durante a cirurgia, ocorrendo com maior frequência entre os 61 minutos e os 240 minutos, após o início da mesma.

Relativamente à ocorrência de hipotermia, Moysés, Trettene, Navarro & Ayres (2014) referem ser mais

frequente em cirurgias longas, com descida acentuada entre 40 e os 60 minutos, após o início da indução anestésica. Para estes autores, monitorizar a temperatura central em todos os procedimentos cirúrgicos é essencial, particularmente naqueles com duração superior a 30 minutos.

A hipotermia no perioperatório induz o aparecimento de várias complicações, entre elas, as coagulopatias, aumento da necessidade de transfusão sanguínea, eventos do miocárdio, tal como enfarte, taquicardia, hipertensão, infeção do local cirúrgico, desconforto térmico, tremores (*shivering*), diminuição do metabolismo dos fármacos e recuperação prolongada (Danczuk et al, 2016). Também, Wartting, Anderson, Campbell & Smith (2014) salientaram que a hipotermia triplica a incidência de eventos cardíacos adversos.

Pereira (2016) num estudo onde comparou doentes normotérmicos e hipotérmicos no perioperatório, salientou que a diminuição da temperatura em 1,4°C no perioperatório pode aumentar até três vezes a incidência de eventos coronários em idosos. Verificaram ainda, que os doentes hipotérmicos apresentam um tempo de internamento superior aos normotérmicos. Do mesmo modo, para Hong-Xia, Xbi-jian, Hong & Zhiqing (2010), além do maior tempo de internamento, aumenta ainda a necessidade em unidade de cuidados intensivos.

Durante um procedimento anestésico, para além da inibição dos mecanismos fisiológicos da termorregulação, a exposição do corpo a um ambiente frio, a desinfeção da pele com soluções antissépticas frias, a infusão de fluidos não aquecidos, a ventilação mecânica e o tipo de anestesia a que o doente é submetido predis põem à hipotermia no

perioperatório (Azenha et al, 2017). A estes, acrescentam outros fatores de risco tais como a idade extrema, baixo índice de massa corporal, vítimas de trauma, *sépsis* e queimaduras, pressão arterial sistólica no período pré-operatório inferior a 140mmHg e a duração do ato cirúrgico (Hooper et al., 2010).

Torossian, et al. (2015) defendem que os doentes que se encontrem hipotérmicos na admissão na UCPA devem ser aquecidos ativamente e a temperatura monitorizada a cada 15 minutos até atingirem a normotermia.

No que diz respeito à administração de grandes volumes de fluídos no perioperatório, esta parece estar associada à diminuição da temperatura central, recomendando o seu aquecimento à temperatura de 37º C em infusões superiores a 500 ml/h, bem como, o aquecimento das soluções de irrigação a uma temperatura entre os 38 e 40º C (Torossian, et al., 2015).

De acordo com Torossian, et al., (2015), num procedimento cirúrgico com tempo anestésico previsto acima dos 30 minutos, os doentes devem ser aquecidos ativamente, considerando o método de aquecimento por convexão como o mais eficaz, que consiste na utilização de mantas de ar quente forçado. Matias, Ferreira, Matos & Martins (2017) demonstraram vantagem na realização de um pré-aquecimento ativo com ar quente forçado durante 10 minutos, antes da indução anestésica, obtendo-se uma prevalência muito baixa de hipotermia no final da cirurgia.

A AESOP (2017) no sentido da prevenção e controlo da hipotermia perioperatória inadvertida recomenda algumas práticas para o bloco operatório, nomeadamente o protocolo de monitorização no pré,

intra e pós-operatório, a documentação de cuidados de enfermagem, utilização de dispositivos de aquecimento, aquecimento de fluídos, rigor na avaliação da temperatura e formação dos enfermeiros. Sugere ainda, algoritmos de atuação para a admissão ao bloco operatório, durante a cirurgia e admissão na UCPA, bem como, a escala para avaliação do conforto térmico.

Com vista a evitar complicações associadas à hipotermia é fundamental que o enfermeiro do bloco operatório tenha as competências necessárias de modo a implementar medidas que atuem ao nível da sua prevenção (Silva & Peniche, 2014).

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de natureza qualitativo, de tipo exploratório, descritivo e transversal, com recurso à entrevista semiestruturada para a recolha de informação.

Para clarificar sobre a questão central do estudo “Qual a perspectiva do enfermeiro sobre a normotermia no perioperatório?” foi construído um guião de entrevista norteado por questões temáticas, orientadoras na condução da mesma informação (Fortin, Côte & Fillion, 2009).

A partir de uma amostra não probabilística e intencional (Fortin, 2009), participaram no estudo 10 enfermeiros, que trabalhavam em bloco operatório, provenientes de quatro hospitais do norte do país. Na seleção dos participantes, foram considerados como critérios de inclusão ser: i) enfermeiro com experiência em bloco operatório superior a 2 anos; ii) enfermeiro com experiência na área da anestesia/UCPA; iii) enfermeiro a exercer função em bloco operatório de cirurgia convencional. Foram critérios

de exclusão: i) enfermeiro ausente há mais de 3 meses; ii) enfermeiro a trabalhar apenas em blocos de cirurgia ambulatório; iii) enfermeiro a trabalhar apenas nas áreas de circulação/instrumentação.

A determinação do número de participantes obedeceu à saturação da informação (Fortin et al., 2009).

Os procedimentos éticos foram garantidos, sendo a cada participante fornecida informação sobre o estudo, nomeadamente, objetivos, finalidade, método de recolha de dados e formas de abordagem da informação. Foi ainda, garantida a confidencialidade da informação e o anonimato dos participantes, demonstrando disponibilidade para lhes divulgar os resultados finais. O local e o momento da entrevista foram geridos de acordo com a disponibilidade das partes envolvidas, sendo fornecido o termo de consentimento informado, assegurando-se a participação livre a cada participante.

A colheita de informação decorreu entre 15 de junho e 30 de julho de 2018. As entrevistas foram presenciais, com uma duração média de 25 minutos por entrevista e realizadas pelo mesmo entrevistador, em espaço exterior ao meio hospitalar e depois da jornada de trabalho dos participantes.

A informação proveniente das entrevistas foi registada em suporte de papel, documento elaborado para o efeito, a fim de facilitar a análise posterior. Para o tratamento da informação foi considerada a proposta de análise de conteúdo de Bardin (2009),

que após codificação das entrevistas, leitura e releitura dos discursos, foram identificadas e reagrupadas as categorias e subcategorias. As categorias e subcategorias foram sofrendo alterações à medida que decorreu a análise, para que estas se tornassem, como refere Bardin (2009) exaustivas, exclusivas, homogéneas, objetivas e pertinentes.

## RESULTADOS

No estudo, a idade dos participantes oscilou entre 35 e 54 anos, três destes, eram do sexo masculino e sete do sexo feminino. O tempo de exercício profissional variou entre os 13 e os 32 anos e o tempo de exercício profissional em contexto de Bloco operatório, entre os 5 e os 21 anos. De entre os participantes, dois, eram detentores de título de enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica.

Da análise de conteúdo da informação, proveniente das entrevistas, procurou-se descobrir significados. O sentido foi conferido às áreas temáticas, sustentadas por categorias e subcategorias, em torno das práticas do enfermeiro na manutenção da normotermia no perioperatório.

Da análise efetuada, a área temática “importância da normotermia no perioperatório”, surge associada às categorias i) “evitar complicações”, ii) “garantir a segurança do doente no peri e pós-operatório” e iii) “assegurar o conforto do doente cirúrgico”. A cada uma destas, estão associadas subcategorias e unidades de registos conforme se apresenta na tabela 1.

Tabela 1

Importância da normotermia para o enfermeiro do bloco operatório – categorias e subcategorias de significado

<b>Categoria</b>	<b>Subcategoria</b>	<b>Unidades de registo</b>
Evitar complicações	Comprometimento cardíaco	<i>“É importante manter a normotermia devido ao comprometimento cardíaco (...)”</i> E1
	Instalação de hipotermia	<i>“(...) como as perdas energéticas (...) devido às baixas temperaturas existentes nas salas operatórias (...)”</i> E1; <i>“É importante para evitar complicações relacionadas com a hipotermia (...)”</i> E7
	Infeção do local cirúrgico	<i>“(...) prevenção da infeção da ferida operatória (...)”</i> E7 <i>“Proporcionar conforto...reduz a infeção no local cirúrgico (...)”</i> E9
	Perda sanguínea	<i>“Proporcionar conforto (...) diminuindo as perdas sanguíneas (...)”</i> E9
	Comprometimento da homeostasia	<i>“É importante manter a normotermia (...) e manutenção da homeostasia (...)”</i> E1 <i>“É importante para manter a homeostasia.”</i> E5
Garantir a segurança do doente cirúrgico no peri e pós-operatório	Assegurar o uso dos procedimentos	<i>“(...) é muito importante para (...) a segurança do doente (...)”</i> E6
	Sucesso da cirurgia	<i>“(...) é muito importante para o sucesso da cirurgia e da anestesia (...)”</i> E3
	Estabilização do parâmetro vital	<i>“(...) e manter a estabilidade do sinal vital(...)”</i> E9
Assegurar o conforto do doente cirúrgico	Diminuição da ansiedade	<i>“(...) diminuir a ansiedade(...)”</i> E9
	Diminuição do período de permanência na UCPA	<i>“(...) diminui o tempo de estadia na UCPA (...)”</i> E10

Sobre a área temática “A normotermia perioperatória como alvo de monitorização” foram inferidas as categorias: i) “procedimentos usados na monitorização da normotermia”; ii) “identificação de sinais e sintomas por alteração da normotermia”; iii)

“reconhecimento de complicações”; iv) “recurso da escala de avaliação do conforto térmico”. Na tabela 2, podem observar-se as categorias, respetivas subcategorias e unidades de registo.

Tabela 2

“A normotermia perioperatória como alvo de monitorização” - categorias e subcategorias de significado

<b>Categoria</b>	<b>Subcategoria</b>	<b>Unidades de registo</b>
Procedimentos usados na monitorização da normotermia	Registo da temperatura pré-operatória	<i>“No meu serviço há registo da temperatura corporal no pré-operatório (check-list) E1, E3, E6 “(...) existe avaliação da temperatura no pré-operatório (...)”</i> E4, E5
	A avaliação da temperatura corporal como prática irregular	<i>“(...) na cirurgia e no recobro (...) se demorar mais de uma hora pelo menos de hora a hora (...)”</i> E4 <i>“(...) uma vez na sala e uma vez no recobro e em S.O.S (...)”</i> E5

		<p>“(…) hora a hora se houver hipotermia 15 em 15 minutos (…)” E6</p> <p>“(…) Início da cirurgia (….)se houver grandes alterações, mais frequentemente (….)”E7, E8, E9</p>
	Aplicação das normas e procedimentos existentes	<p>“(…) há normas e protocolos (….) emanadas pela DGS e AESOP (….)” E1</p> <p>“(…) no meu serviço os do PPCIRA (….)” E7</p> <p>“(…) as preconizadas pela AESOP (….)” E4, E6, E8.</p> <p>“(…) tenho conhecimento da norma da DGS (….)” E9</p> <p>“ não temos normas e protocolos no meu serviço (….)” E2, E4</p>
	Registo das intervenções efetuadas na alteração da normotermia	<p>“(…) registo o método utilizado para o aumento da temperatura (….)” E3, “(…) só registo em SOS (….)” E1</p> <p>“(…) realizo registo das intervenções que executo, em campo próprio (….)” E6, E7, E10; “Não tudo (….)” E8</p>
Identificação de sinais e sintomas na alteração da normotermia	Não valorização dos sinais e sintomas	<p>“Não valorizo propriamente os sinais e sintomas da hipotermia peri-operatória (….)” E1</p>
	Avaliação de Sinais e sintomas presentes	<p>“(…) conheço os sinais e sintomas mais fáceis de verificar (….) arrepios e tremores (….)” E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9</p> <p>“(…) má perfusão periférica (….)” E3, E4, E5, E6, E8</p> <p>“(…) cianose labial (….)” E3, E5, E6, E7;</p> <p>“(…) confusão (….) sudorese (….)” E4</p> <p>“(…) vasoconstrição (….)”E4, E6</p>
Reconhecimento de complicações	Alterações cardíacas e circulatórias	<p>“(…) podem surgir enfartes agudos do miocárdio (….)” E1</p> <p>“(…) aumento da frequência cardíaca (….)” E2, E6</p> <p>“(…) arritmias (….)” E1, E6, E7</p> <p>“(…) aumento (….) tensão arterial (….)”E2</p>
	Alteração da metabolização dos gases e fármacos anestésicos	<p>“(…) torna mais difícil a eliminação e metabolização dos gases e fármacos anestésicos (….)”E2</p>
	Alteração do metabolismo	<p>“(…) alteração do metabolismo corporal (….)” E3</p> <p>“(…) diminui o metabolismo(….)” E5</p>
	Comprometimento da segurança e conforto	<p>“(…) demasiado tempo exposto sem medidas de conforto térmico (….)”E4</p>
	Infeção do local cirúrgico	<p>“(…) as complicações são a infeção do local cirúrgico (….)” E5,E9, E10</p>
	Alteração do estado de consciência	<p>“(…) as complicações são alterações do estado de consciência (….)”E6</p>
O recurso à escala de avaliação do conforto térmico	Desconhecimento da existência da escala de conforto térmico	<p>“(…) nem tenho conhecimento de nenhuma (….)”E3, E5, E7</p>
	Conhecimento da escala sem uso da mesma	<p>“(…) Tenho conhecimento de uma escala de conforto térmico da AESOP” E1, E4, E6</p> <p>“(…) mas não utilizamos (….)” E1, E3, E4, E6, E7, E8, E9</p> <p>“(…) não avaliamos o conforto do doente através de escala (….)”E2, E10</p>

## DISCUSSÃO

Relativamente à importância da normotermia a produção de sentido surge associada às categorias evitar complicações, garantir a segurança do doente no peri e pós-operatório e ao assegurar o conforto do

doente cirúrgico. Ou seja, a da normotermia ganha relevância, porque é importante para evitar complicações, nomeadamente o comprometimento cardíaco, instalação de hipotermia, evitar a infeção do local cirúrgico, a perda sanguínea e o

comprometimento da homeostasia, conforme inferido das subcategorias. O inferido vem ao encontro das complicações descritas sobre as complicações resultantes da hipotermia no período perioperatório (Danczuk et al., 2016; Pereira, 2016; Silva & Peniche, 2014; Warttig et al., 2014).

Também, para os participantes, a normotermia adquire importância por garantir a segurança do doente, na medida em que urge assegurar o uso dos procedimentos, o sucesso da cirurgia e a estabilização do parâmetro vital, como preconizado pela AESOP (2017) e Azenha et al. (2017). Implicitamente, está em consonância com o referido por Moysés et al. (2014), pois, o essencial é monitorizar a temperatura central em todos os procedimentos cirúrgicos, especialmente nos de duração superior a 30 minutos. Reitera, a necessidade apontada por Poveda & Galvão (2011), em implementar protocolos de cuidados direcionados para intervenções eficazes, no sentido da prevenção da hipotermia. Assegurar o uso de procedimentos e a estabilização do parâmetro vital, concorrem para a garantia da segurança do doente cirúrgico no perioperatório, como defendido por Azenha et al. (2017) e pela AESOP (2017).

Por outro lado, é importante assegurar o conforto do doente cirúrgico relativamente à normotermia, porque contribui para a diminuição da ansiedade e para a diminuição do período de permanência na UCPA, indo de encontro ao apurado por Ribeiro et al. (2017) que defendem que a hipotermia provoca alteração da farmacocinética e farmacodinâmica da maioria dos anestésicos prolongando o tempo de estadia na UCPA.

Para os enfermeiros participantes, a normotermia é tida como importante, associando-a ao evitar complicações, garantir a segurança do doente cirúrgico e assegurar o seu conforto. Implicitamente reconhecem a pertinência da intervenção na normotermia. Resultados que corroboram os de Poveda & Galvão, (2011), os quais defendem a implementação de métodos para manter a normotermia do doente cirúrgico no perioperatório como crucial, cabendo ao enfermeiro a implementação de intervenções eficazes para a prevenção ou tratamento da hipotermia, inclusivamente, a diminuição das complicações associadas ao evento.

Da descrição sobre a importância da normotermia, infere-se o controlo do parâmetro vital como uma prática a consagrar durante o perioperatório, o que vem afirmar o descrito por Azenha et al. (2017), que a monitorização deve ser realizada em todos os doentes submetidos a procedimentos anestésicos. Urge uma prática importante, para a qual a AESOP (2017) apresenta recomendações visando a prevenção e controlo da hipotermia no perioperatório.

Relativamente à normotermia perioperatória como alvo de monitorização, assumem significado as categorias: procedimentos usados na monitorização da normotermia, identificação de sinais e sintomas por alteração da normotermia, reconhecimento de complicações e o recurso da escala de avaliação do conforto térmico.

Quanto aos procedimentos usados na monitorização da normotermia, perfilam o registo da temperatura pré-operatória, a aplicação das normas e procedimentos existentes e o registo das intervenções



efetuadas na alteração da normotermia. Constatou-se que a avaliação da temperatura corporal emerge como uma prática irregular. Infere-se o reconhecimento e o uso de procedimentos essenciais à manutenção da normotermia, porém, não se assume como prática regular a avaliação da temperatura corporal. Resultado que se afasta do relatado por Azenha et al. (2017) que defendem a monitorização em todos os doentes submetidos a procedimentos anestésicos. Ou seja, embora se verifique o registo da temperatura, existe uma lacuna no registo dos procedimentos efetuados, contrapondo, em parte, com Bindu, Bindra & Rath (2017), os quais constataram que a temperatura continua a ser pouco monitorizada no perioperatório e a hipotermia tratada ainda com menor frequência. A identificação de sinais e sintomas por alteração da normotermia, assume significado ao salientar a avaliação de sinais e sintomas presentes, todavia, para alguns dos participantes, existe uma desvalorização destes sinais e sintomas, traduzindo-se como uma fragilidade.

O reconhecimento de complicações compreende subcategorias, como a identificação de alterações cardíacas e circulatórias, alteração da metabolização dos gases e fármacos anestésicos, alteração do metabolismo, comprometimento da segurança e conforto, infeção do local cirúrgico e alteração do estado de consciência. Resultado que vai ao encontro às complicações reconhecidas e descritas por Danczuk et al. (2016).

O recurso à escala de avaliação do conforto térmico, ganha sentido através das subcategorias, conhecimento da escala sem uso da mesma e o

desconhecimento da sua existência, sugerindo orientações opostas, sendo evidenciado o não uso da mesma na manutenção da normotermia perioperatória, resultado que se afasta da prática recomendada para o uso da referida escala pela AESOP (2017).

Nas áreas temáticas emergentes, a normotermia surge associada a práticas que necessitam de intervenção para garantir o conforto e segurança do doente cirúrgico, no perioperatório.

### CONCLUSÃO

Dos achados relativos à normotermia no perioperatório a partir da perspectiva do enfermeiro de bloco operatório, assumem significado as áreas temáticas: importância da normotermia e a da normotermia perioperatória como alvo de monitorização.

Da importância atribuída à normotermia, sobressai o sentido da promoção da segurança e conforto do doente cirúrgico, ressaltando o controlo do parâmetro vital, temperatura corporal, como uma prática a consagrar durante o perioperatório.

Da normotermia perioperatória como alvo de monitorização, a prática dos registos e uso da escala de avaliação do conforto térmico, não constituem uma prática implementada e uniformizada no perioperatório, traduzindo-se como fragilidade.

O registo do parâmetro da temperatura corporal, embora efetuado, não é acompanhado do registo dos procedimentos na abordagem das alterações à normotermia.

Dos resultados, apraz referir a necessidade de adequar estratégias, para assegurar normas e

procedimentos de atuação, em torno da normotermia no perioperatório para garantir o conforto e a segurança do doente cirúrgico.

De salientar que no presente estudo, não são exploradas as estratégias e intervenções utilizadas pelo enfermeiro para garantir a normotermia no perioperatório, pelo que se oferece como limitação do mesmo. Também, o tipo de amostra utilizada por si só, pode constituir uma limitação do estudo. Face aos resultados, sugere-se o desenvolvimento de novas investigações, com recurso a outro tipo de amostra, método e instrumento de recolha de informação, afim de obter novos contributos sobre o fenómeno da normotermia no perioperatório.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amante, L.N., Slomochenski, L.A., Teixeira, M.G., & Bertoncello, K.C. (2012). Ocorrência de hipotermia não planejada em sala de recuperação anestésica. *UNOPAR Científica, Ciências Biológicas e da Saúde*, 14 (4), 211-215.
- Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses - AESOP (2017). *Práticas recomendadas para bloco operatório: prevenção e controlo da hipotermia perioperatória inadvertida*. Retirado de: <http://www.ulsguarda.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/6/2018/02/Draft-Brochura-AESOP-PR-Hipotermia-Pantone-569.pdf>
- Azenha, M., Rocha, C., Oliveira, L., Cruz, L., Carvalho, P.C., Macedo, A.L., & Gomes, M. (2017). Proposta de consensos de manutenção da Normotermia no período peri-operatório. *Revista Sociedade da Portuguesa de Anestesiologia*, 26(1), 27-37. Retirado de: <http://revistas.rcaap.pt/anestesiologia/articloe/view/10884/8940>
- Bardin, L. (2009). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Bernardis, R.C., Mauro, M.P., Gozzani, J.L., Pagnocca, M.L., & Mathias, L.A. (2009). Uso da manta térmica na prevenção da hipotermia intraoperatória. *Revista da Associação de Medicina Brasileira*, 55(4), 421-426. Retirado de: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v55n4/a17v55n4.pdf>
- Bindu B., Bindra A., & Rath G. (2017) Temperature management under general anesthesia: compulsion or option. *Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology*, 33(3),306- 316. Retirado de: <http://www.joacp.org/text.asp?2017/33/3/306/214311>
- Danczuk, R.F., Nascimento, E.R., Hermida, P.M., Hagemann, L.B., Bertoncello, K.C., & Jung, W. (2016). Termometria timpânica e temporal na avaliação da hipotermia no intraoperatório de cirurgia abdominal em adultos. *Texto e Contexto Enfermagem*, 25(4), 1-10. Retirado de: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072016007210015>
- Fortin, M. F., Côte, J., & Filion, F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures: Lusodidacta.
- Hong-xia, X., Xbi-jian, Y., Hong, Z., & Zhiqing, L. (2010). Prevention of hypothermia by infusion of warm fluid during abdominal surgery. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 25(6), 346-365. Retirado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21126666>
- Hooper, V., Chard, R., Clifford, T., Fetzer, S., Fossum, S., Godden, B., ... Wilson, L. (2010). ASPAN's evidence based clinical practice guideline for the promotion of operative normothermia: second edition. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 25(6), 346-365. Retirado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21126665>
- Kamal, M., & Hussein, N. (2011). Prevention of postspinal shivering by using ketamine plus midazolam in comparison with nefopam. *Egyptian Journal of Anaesthesia*, 27(1), 1-5. Retirado de: <https://doi.org/10.1016/j.egja.2010.12.002>
- Lopes, I.G., Magalhães, A.M., Sousa, A.L., & Araújo, I.M. (2015). Prevenir a hipotermia no perioperatório: revisão integrativa da literatura. *Revista de Enfermagem Referência*, 4, 147-155. Retirado de:

- <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserIVn4/serIVn4a16.pdf>
- Matias, F., Ferreira, C., Matos, F.M., & Martins, M. (2017). Pré-aquecimento de dez minutos: uma boa forma de evitar a hipotermia. *Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia*, 26(1), 19-25. Retirado de: <http://revistas.rcaap.pt/anestesiologia/articloe/view/7710/8939>
- Moysés, A. M., Trettene, A.S., Navarro, L. H., & Ayres, J. A. (2014). Prevenção da hipotermia no transoperatório: comparação entre manta e colchão térmicos. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 48(2), 228-235. Retirado de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420140000200005>
- Poveda, V.B. & Galvão, C.M. (2011). Hipotermia no período peri-operatório: é possível evitá-la? *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 45(2), 411-417. Retirado de: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n2/v45n2a15>
- Regulamento n.º 429/2018, de 16 de Julho (2018). Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico -Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória e na área de enfermagem à pessoa em situação crónica. Diário da República II Série, N.º 135 (16-07-2018) 19359-19370. Retirado de: <https://dre.pt/application/conteudo/115698617>.
- Ribeiro, A.F., Pereira, E., Matias, F., Azenha, M., Macedo, A.L., & Órfão, M.R. (2017). Manutenção da normotermia peri operatória em Portugal: resultados de um inquérito de avaliação. *Revista Sociedade Portuguesa de Anestesiologia*, 26 (1), 11-17. Retirado de: <http://doi.org/10.25751/rspa.10127>
- Silva, A.B. & Peniche, A.C. (2014). Hipotermia perioperatória e aumento de infeção da ferida cirúrgica: estudo bibliográfico. *Einstein (São Paulo)*, 12 (4), 513-517. Retirado de: <http://dx.doi.org/10.1590/S1679-45082014RW2398>
- Torossian, A., Brauer, A., Hocker, J., Bein, B., Wulf, H., & Horn, E.P. (2015). Clinical practice guideline: preventing inadvertent perioperative hypothermia. *Deutsches Arzteblatt International*, 112(10), 166-172. Retirado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4383851/>
- Waring, S., Anderson, P., Campbell, G., & Smith, A.F. (2014). Interventions for treating postoperative hypothermia: review. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 11. Retirado de: <http://cochranelibrary-wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD009892.pub2/epdf>