

Hipotermia acidental e o jejum prolongado no pré-operatório imediato: análise em um hospital universitário

Accidental hypothermia and prolonged fasting in the immediate preoperative: analysis in a university hospital

Hipotermia accidental y ayuno prolongado no preoperatorio inmediato: análisis en un hospital universitario

Recebido: 01/08/2022 | Revisado: 13/08/2022 | Aceito: 14/08/2022 | Publicado: 23/08/2022

Ana Paula Silvestre dos Santos Azevedo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9118-5738>
Hospital Universitário Pedro Ernesto, Brasil
E-mail: enfermeiraanapaulaazevedo@gmail.com

Maria Virginia Godoy da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3980-042X>
Universidade Veiga de Almeida, Brasil
E-mail: godoydasilva@terra.com.br

Deise Breder dos Santos Batista

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6530-2657>
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
E-mail: deisebreder08@gmail.com

Priscila Francisca Almeida

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5716-9136>
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
E-mail: Priscila.al@gmail.com

Beatriz Cristina Sa Latorraca

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4463-3101>
Hospital Copa Star, Brasil
E-mail: beatriz_latorraca@hotmail.com

Vânia Lima Coutinho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9300-3697>
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
E-mail: vl.couto@terra.com.br

Resumo

Objetivos: identificar a relação entre a hipotermia não intencional e o jejum prolongado de um grupo de pacientes cirúrgicos no pré-operatório imediato; avaliar o valor médio da temperatura axilar, e, o tempo médio de jejum de pacientes em pré-operatório imediato. **Método:** estudo transversal de abordagem quantitativa, realizado em unidades de internação de um hospital universitário localizado no município do Rio de Janeiro. Foram utilizados 30 prontuários de pacientes de pré-operatório imediato de cirurgia geral. A coleta de dados foi realizada no mês de setembro, por meio de questionário. Os dados foram organizados em planilhas do programa *Excel* e analisados através da estatística descritiva simples. **Resultados:** a amostra constituiu-se por 11 homens e 19 mulheres, com idade entre 22 e 92 anos. Os procedimentos cirúrgicos prevalentes foram hernioplastia (36,70%) e tireoidectomia (16,66%). Do total de pacientes, 17 (56,67%) foram encaminhados ao centro cirúrgico com temperatura máxima de 36°C. Foi evidenciado concomitância entre hipotermia e tempo de jejum prolongado. O valor médio da temperatura dos pacientes no momento de encaminhamento ao centro cirúrgico foi 35,9°C e o tempo médio de jejum 12,47 horas. **Conclusão:** os resultados demonstram a necessidade de maior atenção às recomendações nacionais e internacionais sobre o tempo de jejum para o paciente em pré-operatório imediato.

Palavras-chave: Hipotermia; Jejum; Período perioperatório; Período pré-operatório.

Abstract

Objectives: to identify the relationship between unintentional hypothermia and prolonged fasting in a group of surgical patients in the immediate preoperative period; to evaluate the mean value of axillary temperature, and the mean fasting time of patients in the immediate preoperative period. **Method:** a cross-sectional study with a quantitative approach, carried out in inpatient units of a university hospital located in the city of Rio de Janeiro. 30 medical records of patients in the immediate preoperative period of general surgery were used. Data collection was carried out in September, through a questionnaire. Data were organized in Excel spreadsheets and analyzed using simple descriptive statistics.

Results: the sample consisted of 11 men and 19 women, aged between 22 and 92 years. The prevalent surgical procedures were hernioplasty (36.70%) and thyroidectomy (16.66%). Of the total number of patients, 17 (56.67%) were referred to the operating room with a maximum temperature of 36°C. Concomitance between hypothermia and prolonged fasting time was evidenced. The mean temperature value of the patients at the time of referral to the operating room was 35.9°C and the mean fasting time was 12.47 hours. *Conclusion:* the results demonstrate the need for greater attention to national and international recommendations on fasting time for patients in the immediate preoperative period.

Keywords: Hypothermia; Fasting; Perioperative period; Preoperative period.

Resumen

Objetivos: identificar la relación entre la hipotermia no intencional y el ayuno prolongado en un grupo de pacientes quirúrgicos en el preoperatorio inmediato; evaluar el valor medio de la temperatura axilar y el tiempo medio de ayuno de los pacientes en el preoperatorio inmediato. *Método:* estudio transversal con enfoque cuantitativo, realizado en unidades de hospitalización de un hospital universitario ubicado en la ciudad de Río de Janeiro. Se utilizaron 30 historias clínicas de pacientes en el preoperatorio inmediato de cirugía general. La recolección de datos se realizó en el mes de septiembre, a través de un cuestionario. Los datos se organizaron en hojas de cálculo de Excel y se analizaron utilizando estadísticas descriptivas simples. *Resultados:* la muestra estuvo conformada por 11 hombres y 19 mujeres, con edades entre 22 y 92 años. Los procedimientos quirúrgicos prevalentes fueron la hernioplastia (36,70%) y la tiroidectomía (16,66%). Del total de pacientes, 17 (56,67%) fueron derivados a quirófano con temperatura máxima de 36°C. Se evidenció concomitancia entre hipotermia y tiempo de ayuno prolongado. El valor medio de temperatura de los pacientes en el momento de la derivación a quirófano fue de 35,9°C y el tiempo medio de ayuno de 12,47 horas. *Conclusión:* los resultados demuestran la necesidad de una mayor atención a las recomendaciones nacionales e internacionales sobre el tiempo de ayuno para pacientes en el preoperatorio inmediato.

Palabras clave: Hipotermia; Ayuno; Periodo perioperatorio; Período preoperatorio.

1. Introdução

A assistência cirúrgica é importante componente da atenção à saúde. Os procedimentos cirúrgicos trazem muitos benefícios como a recuperação de um sentido, melhora na mobilização, redução de um quadro de dor intensa, reconstrução de um órgão além de efeitos estéticos (Silva, 2005).

O preparo para um procedimento cirúrgico, no entanto, envolve muitas etapas que representam um grande incômodo para os pacientes como, por exemplo, o jejum. Ele foi difundido a partir de 1946 para prevenir o risco de aspiração broncopulmonar nos pacientes submetidos a anestesia geral (Carvalho, et al., 2017).

Atualmente, a abreviação do tempo de jejum perioperatório em pacientes candidatos a cirurgias eletivas está associada com menor tempo de internação hospitalar e diminuição das complicações pós-operatórias (Reis et al., 2019). Essa realidade, no entanto, não retrata muitos estabelecimentos assistenciais de saúde que ainda preservam as práticas de jejum para os pacientes em pré-operatório imediato a partir das 22 horas da véspera das cirurgias eletivas.

Sociedades de especialistas como a Sociedade de Anestesiologistas (ASA) e a Sociedade Europeia de Nutrição Parenteral e Enteral recomendam há algum tempo guardar jejum para alimentos líquidos sem resíduos por um período de duas horas antes dos procedimentos. Também recomenda a abreviação do jejum para duas horas com uso de bebida contendo carboidrato (CHO) (Flores & kik, 2013).

Apesar de o jejum prolongado ser uma prática difundida e implementada pela equipe médica, ela envolve a equipe multidisciplinar. Nesse sentido, a equipe de enfermagem tem um papel importante, cabendo principalmente ao enfermeiro conhecer as complicações decorrentes dessa prática.

Uma dessas complicações é a ocorrência de hipotermia acidental, apresentada pela maioria dos participantes da amostra deste estudo. A expressão “acidental” se opõe à hipotermia terapêutica, condição indicada para a promoção da queda do metabolismo. É considerada hipotermia a temperatura corporal com o valor abaixo de 36°C, podendo ser classificada como leve (32°C a 35°C), moderada (28°C a 32°C) e grave (menor que 28°C) (Sena, et al., 2013; Oliveira & Silva, 2015).

A regulação da temperatura corporal é feita pela parte anterior do hipotálamo, e esse controle térmico envolve mecanismos de vários sistemas do organismo a partir de transferências químicas e físicas de calor. Esses mecanismos, no entanto, sofrem a influência de inúmeros fatores tais como a idade, alimentos, sexo, estresse, dentre outros (Muniz, et al., 2014).

Sobre a influência dos alimentos no controle da temperatura corporal, evidenciou-se que quando ocorre a ingestão de alimentos ricos em carboidratos, lipídios e proteínas, ocorre um aumento na produção de calor pelo corpo. Isso se explica por um aumento exagerado da temperatura que ocorre durante a digestão dos alimentos. Outro fator que também contribui para o controle da temperatura é a produção de histamina, liberada durante a mastigação para os sistemas ligados à histamina no hipotálamo, processo mantido durante a digestão e absorção (Carvalho et al., 2017).

Diante do exposto, este estudo teve como objetivos: identificar a relação entre a hipotermia não intencional e o jejum prolongado de um grupo de pacientes cirúrgicos no pré-operatório imediato; avaliar o valor médio da temperatura axilar e o tempo médio de jejum de pacientes em pré-operatório imediato.

2. Metodologia

Estudo transversal, descritivo e de abordagem quantitativa. A pesquisa descritiva procura alinhar as características de uma população ou fenômeno, levantando opiniões e atitudes de um determinado grupo com características comuns, proporcionando uma nova visão a respeito do problema encontrado (Gerhardt & Silveira, 2009).

A abordagem quantitativa trabalha com fatos e deve ser aplicada quando podemos quantificar os resultados da pesquisa. Os resultados são expostos como se exemplificassem uma fotografia real de toda a população alvo da pesquisa. A pesquisa quantitativa é objetiva e descreve os fenômenos encontrados de forma matemática, ou seja, em números (Menezes et al., 2019).

Esta pesquisa foi realizada na enfermaria de cirurgia geral de um hospital universitário de grande porte, situado no município do Rio de Janeiro. No período do estudo o hospital dispunha de 437 leitos, destes, 325 encontravam-se ativos, atendendo mais de 60 especialidades e subespecialidades. A referida enfermaria possuía 18 leitos, sendo dividida em ala masculina e feminina, com 09 leitos em cada lado.

Considerando que o estudo tratou da temperatura dos pacientes, cabe ressaltar que, durante o seu desenvolvimento, a enfermaria não possuía sistema de ar refrigerado. A enfermaria feminina contava com 05 ventiladores de teto e acesso a uma varanda, já a masculina contava com 04 ventiladores de teto. O ar que circulava nesse ambiente entrava pelas janelas da copa dos profissionais, além das portas de acesso à enfermaria, do tipo vai e vem.

A coleta de dados foi realizada no mês de setembro do ano 2019, por meio de prontuários dos pacientes e do livro de anestesia. As informações foram obtidas através do uso de um questionário preenchido pela pesquisadora. Neste instrumento continham os seguintes dados: sexo, idade, tipo de cirurgia, tempo de jejum e temperatura axilar.

A amostra deste estudo constituiu-se por 30 prontuários de pacientes que se encontravam internados na unidade de cirurgia geral, em pré-operatório imediato para cirurgias eletivas de pequeno, médio e grande porte, pelos serviços de proctologia e cirurgia geral, e que seriam submetidos à raquianestesia, anestesia geral ou anestesia combinada, e que constavam no mapa cirúrgico.

Os critérios de inclusão foram: prontuários de pacientes internados nas 24 horas que antecediam o procedimento cirúrgico e, de pacientes que entraram em jejum a partir das 22 horas. Os critérios de exclusão foram prontuários de pacientes com menos de 24 horas de internação e com cirurgias canceladas.

Foi padronizado como tempo de jejum o horário a partir das 22 horas até o momento de início da anestesia. Na enfermaria a rotina para os pacientes em pré-operatório imediato é o início do jejum às 22 horas na véspera da cirurgia. Cabe destacar que se trata de rotina para procedimentos cirúrgicos eletivos.

Os dados pertinentes aos valores dos sinais vitais foram obtidos a partir da rotina e da prática de aferição de sinais vitais dos pacientes no momento em que eram encaminhados ao centro cirúrgico. O termômetro utilizado foi do tipo digital e a região da axila foi o local escolhido para a aferição.

Para a análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva simples. Os dados coletados foram organizados em planilhas do programa *Excel* e seus resultados foram apresentados por meio de tabelas.

Como prevê a Resolução n.º510/16 o projeto obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da referida instituição sob o n.º 3.186.568. Os participantes receberam todas as informações pertinentes à pesquisa, sendo respeitados os princípios éticos da confidencialidade, além de receberem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Brasil, 2016).

3. Resultados

A amostra foi constituída por 30 prontuários, dos quais 11 (36,66%) eram de pacientes do sexo masculino e 19 (63,34%) do sexo feminino. A idade dos pacientes variou de 22 a 92 anos. Dos pacientes, aqueles acima de 60 anos totalizaram 15 (50%) da amostra, sendo dez mulheres e cinco homens.

A Tabela 1 apresenta os procedimentos cirúrgicos a que foram submetidos os pacientes.

Tabela 1 - Distribuição dos pacientes por tipo de procedimento cirúrgico, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 2019.

Procedimentos Cirúrgicos	N	%
Adrenalectomia videolaparoscópica	1	3,33
Cirurgia bariátrica por robótica	1	3,33
Colecistectomia videolaparoscópica	4	13,33
Fundoplicatura à Nissen por robótica	1	3,33
Gastrectomia subtotal	1	3,33
Hemorroidectomia	3	10,00
Hernioplastia	11	36,70
Retossigmoidectomia	2	6,66
Tireoidectomia total	5	16,66
Transversostomia em alça	1	3,33
Total	30	100

Fonte: Banco de dados da pesquisa (2019).

Os resultados da Tabela 1 destacam as hernioplastias como o procedimento cirúrgico mais frequente, 36,70%, seguindo-se das tireoidectomias, 16,66%, e as colecistectomias por abordagem com videolaparoscopia, 13,33%.

Considerando-se a relação entre jejum pré-operatório e a ocorrência de hipotermia, a Tabela 2 apresenta a distribuição dos procedimentos cirúrgicos, pelo tempo de duração, tipo de anestesia realizada e tempo de jejum experimentado pelos pacientes.

Tabela 2 – Distribuição dos pacientes por tipo de procedimento, duração, anestesia utilizada e tempo de jejum, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 2019.

Procedimento	Duração	Anestesia	Tempo de jejum
Adrelectomia videolaparoscópica	03:10	Geral	10:30
Cirurgia bariátrica por robótica	03:20	Geral + bloqueio	10:20
Colecistectomia videolaparoscópica	02:15	Geral	11:00
Colecistectomia videolaparoscópica	02:20	Geral	11:10
Colecistectomia videolaparoscópica	02:40	Geral	11:20
Colecistectomia aberta	03:00	Geral	14:00
Funduplicatura à Nissen por robótica	04:10	Geral	13:40
Gastrectomia subtotal	07:40	Geral	11:40
Hemorroidectomia	01:10	Raquianestesia	12:00
Hemorroidectomia	02:05	Raquianestesia	10:20
Hemorroidectomia	01:05	Raquianestesia	13:15
Hernioplastia inguinal bilateral por robótica	06:55	Geral	11:10
Hernioplastia inguinal unilateral Direita	01:50	Raquianestesia	11:35
Hernioplastia inguinal unilateral Direita	02:15	Raquianestesia	11:40
Hernioplastia inguinal bilateral	01:35	Raquianestesia	14:25
Hernioplastia inguinal bilateral	01:40	Raquianestesia	12:20
Hernioplastia incisional	02:35	Raquianestesia	13:30
Hernioplastia incisional	02:00	Raquianestesia	10:00
Hernioplastia incisional	02:10	Raquianestesia	14:10
Hernioplastia inguinal bilateral +umbilical	01:50	Geral + sedação	09:50
Hernioplastia umbilical	03:30	Raquianestesia	10: 20
Hernioplastia umbilical	02:20	Raquianestesia	15:20
Retossigmoidectomia	03:10	Geral + bloqueio	10:20
Retossigmoidectomia	03:16	Geral + bloqueio	15:04
Tireoidectomia total	01:55	Geral	11:20
Tireoidectomia total	02:10	Geral	10:30
Tireoidectomia total	01:50	Geral	11:50
Tireoidectomia total	01:40	Geral	09:40
Tireoidectomia total	01:50	Geral	12:40
Transversotomia em alça	02:05	Geral + bloqueio	12:30

Fonte: Banco de dados da pesquisa (2019).

Os dados da Tabela 2 explicitam os tempos cirúrgicos que variaram de um mínimo de 01 hora e cinco minutos até o máximo de 7 horas e 40 minutos. A anestesia geral foi realizada em 13 procedimentos, correspondendo a 43,33%, seguindo-se a raquianestesia, com 40%, e a anestesia combinada, com 16,67%.

O tempo médio de jejum foi de 12,47 horas, variando entre o mínimo de 9 horas e 40 minutos e o máximo de 15 horas e 20 minutos. O tempo de jejum variou entre o mínimo de 9 horas e 40 minutos e o máximo de 15 horas e 20 minutos. O tempo médio de jejum foi de 12,47 horas.

Para evidenciar um fator relacionado especificamente a um tipo de procedimento, estimaram-se os tempos médios de duração das cirurgias similares e os respectivos tempos de jejum. A Tabela 3 apresenta esses resultados.

Tabela 3 - Distribuição dos tipos de procedimentos realizados e tempo médio de duração, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 2019.

Tipo de procedimento	Tempo de duração	Tempo de jejum
Hemorroidectomia	1:26	11:51
Tireoidectomia	1:41	11:12
Transversostomia	2:05	12:30
Hernioplastia	2:10	12:08
Colecistectomia por video	2:25	11:10
Colecistectomia aberta	3:00	14:00
Adrenalectomia unilateral videolaparoscópica	3:10	10:30
Retossigmoidectomia	3:13	12:42
Cirurgia bariátrica videolaparoscópica	3:20	10:20
Funduplicatura à Nissen por robótica	4:10	13:40
Hernioplastia via robótica	6:55	11:10
Gastrectomia subtotal	7:40	11:40

Fonte: Banco de dados da pesquisa (2019).

Os resultados da Tabela 3 confirmam que os menores tempos cirúrgicos corresponderam às hemorroidectomias, com 1 hora e 26 minutos, seguindo-se das tireoidectomias, com 1 hora e 41 minutos. Os procedimentos mais prolongados foram a gastrectomia subtotal, com 7 horas e 40 minutos, e a hernioplastia com abordagem robótica, com 6 horas e 55 minutos. O tempo médio de jejum variou de 10 horas e 20 minutos para a cirurgia bariátrica e o máximo de 14 horas para a colecistectomia aberta.

Para buscar a relação entre fatores predisponentes para a hipotermia e a temperatura exibida pelos pacientes no momento do encaminhamento para o centro cirúrgico foi organizado a Tabela 4.

Tabela 4 - Distribuição dos pacientes por sexo e temperatura no pré-operatório, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 2019.

Sexo	Temperatura axilar								Total	
	Até 35° C		35,1 - 36,0°C		36,1 - 36,5 °C		Acima de 36,5°C			
	F*	%	F*	%	F*	%	F*	%	F*	%
Feminino	3	10,00	8	26,66	3	10,00	5	16,67	19	63,33
Masculino			6	20,00	4	13,34	1	3,33	11	36,67
Total	3	10,00	14	46,67	7	23,34	6	20,00	30	100,00

*Legenda: F (frequência). Fonte: Banco de dados da pesquisa (2019).

Os dados da Tabela 4 apontam para a prevalência de pacientes do sexo feminino, 26,66%, apresentando-se com temperatura máxima de 36°C no momento do encaminhamento ao centro cirúrgico e 10% das mulheres que compuseram a amostra apresentavam temperatura axilar até 35°C. Quanto aos homens, 20% deles estavam com temperatura máxima de 36°C. Nenhum dos pacientes do sexo masculino apresentou temperatura axilar abaixo de 35,1°C. A temperatura média dos pacientes foi 35,9°C, e o intervalo abrangeu o mínimo de 35°C e o máximo de 37°C.

A Tabela 5 apresenta a relação direta entre o tempo de jejum e as temperaturas no momento em que os pacientes foram encaminhados ao centro cirúrgico.

Tabela 5 - Distribuição dos pacientes por tempo de jejum e temperatura axilar no momento do encaminhamento ao centro cirúrgico, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 2019.

Tempo de Jejum	Temperatura axilar									
	Até 35°C		35,1 - 36,0°C		36,1 - 36,5°C		Acima de 36,5°C		Total	
	F*	%	F*	%	F*	%	F*	%	F*	%
Até 8 horas										
8:01 - 10:00h			02	6,67	01	3,33	01	3,33	04	13,33
10:01 - 12:00h	01	3,33	07	23,33	02	6,67	05	16,67	15	50,00
12:01 - 14:00h	01	3,33	03	10,00	04	13,33			08	26,67
Acima 14 horas	01	3,33	02	6,67					03	10,00
Total	03	10,00	14	46,67	07	23,33	06	20,00	30	100,00

*Legenda: F (frequência). Fonte: Banco de dados da pesquisa (2019).

Os resultados da Tabela 5 revelam que apenas 13 pacientes (43,33%) não estavam hipotérmicos no momento do encaminhamento ao centro cirúrgico. Em contrapartida, 15 pacientes (50%) apresentaram período de jejum entre 10:01 e 12 horas no pré-operatório imediato. Três pacientes (10%) apresentaram temperatura até 35°C e todos eles experimentaram jejum mínimo de 10 horas e 1 minuto. Destaca-se que dois pacientes que experimentaram jejum acima de 14 horas exibiram temperaturas entre 35,1 à 36°C. Chama-se atenção para o fato que quase 57% dos pacientes apresentaram temperatura limite ou hipotermia no momento em que foram encaminhados ao centro cirúrgico.

4. Discussão

A amostra foi composta predominantemente por mulheres. O sexo feminino constitui um fator predisponente para a hipotermia, pois a mulher além de apresentar fisiologicamente a temperatura corporal mais baixa que o homem, ainda sofre com os efeitos da ação hormonal, com o declínio da temperatura ficando mais evidente durante o ciclo menstrual, podendo se diferenciar do homem até 4° C nesse período (Ribeiro et al., 2016).

Do total de pacientes, 14(46,67%) foram encaminhados ao centro cirúrgico com temperatura máxima de 36°C. Isso significa que quase metade do grupo estudado foi encaminhado para a cirurgia na faixa limite para hipotermia, uma condição indesejável, mas que é prevenível. No momento da coleta de dados a temperatura ambiental não se encontrava em dias atípicos de frio intenso ou calor incômodo. Diante disso, verificar que quase metade da população já era encaminhada ao centro cirúrgico com temperaturas baixas ou limítrofes para hipotermia foi uma constatação importante.

Segundo Amante, et al., (2012) a hipotermia traz consequências bastante graves como a diminuição do fluxo sanguíneo em todos os sistemas, arritmias cardíacas, aumento da demanda tissular de oxigênio, diminuição do metabolismo, prejuízo da função plaquetária e aumento da suscetibilidade à ferida cirúrgica, entre outros.

Cunha et al (2020) e Martins et al (2019) também apontam em seus estudos complicações severas decorrentes da ocorrência de hipotermia acidental, tais como: tremores que levam a um maior consumo de oxigênio, hipoxemia, plaquetopenia, taquicardia, complicações cardíacas, infecção de sítio cirúrgico e acréscimo na estadia hospitalar.

A temperatura média dos pacientes no momento de encaminhamento ao centro cirúrgico foi 35,9°C e a idade foi considerada fator predisponente para o desenvolvimento da hipotermia. Ao separar os pacientes considerados idosos (a partir dos 60 anos) dos demais, a média da temperatura do primeiro grupo foi 35,5°C e a dos mais jovens 36,3°C.

Esse resultado confirma a predisposição para hipotermia entre os idosos. No processo de envelhecimento o centro termorregulador perde eficiência podendo causar oscilações de temperaturas em condições normais. Os mesmos autores destacam que os idosos levam mais tempo para responder e reagir a temperaturas extremas (Muniz et al., 2014).

Este estudo buscou estabelecer uma possível relação entre jejum pré-operatório e a ocorrência de hipotermia. Os períodos de jejum experimentados por todos os pacientes foram acima daquilo que as boas práticas e sociedades de especialistas recomendam. O tempo médio de jejum foi de 12,47 horas. Os resultados obtidos evidenciam que alguns pacientes passaram por longos períodos de jejum, chegando a atingir um tempo superior a 14 horas.

Reis et al. (2019) afirmam que o jejum pré-operatório é frequentemente mais prolongado que o prescrito. É o que acontece com realidade dos pacientes cirúrgicos da enfermagem em questão. Além disso, Pinto, et al., (2015) trazem que o jejum noturno é frequentemente mais prolongado que o prescrito, contribuindo para uma piora do estado nutricional, levando o paciente a desnutrição, alteração metabólica, resistência insulínica e conseqüentemente a uma hiperglicemia no pós-operatório.

Amaral et al (2020) apontam que a aspiração de conteúdo gástrico é o quinto evento adverso mais recorrente durante a indução da anestesia geral. E com objetivo de prevenir tal complicação, a prática de jejum por um período mínimo de seis horas que antecede o procedimento cirúrgico vem sendo praticada há vários anos. Entretanto, Campos et al (2018) salientam que diversos pacientes experimentam um tempo de jejum em demasia no pré operatório imediato, o que leva a desconforto, estresse e desconfortos metabólicos e clínicos, causando impactos negativos no pós-operatório.

A consulta ao registro dos procedimentos cirúrgicos revela que o mapa de cirurgias eletivas tem início com atraso, e isto implica em períodos maiores de jejum não somente para os pacientes das primeiras 8 horas como para aqueles dos horários subsequentes.

Cabe destacar que, para procedimentos cirúrgicos eletivos, os atrasos têm que ser considerados eventos adversos. O elevado tempo de jejum está em desacordo com as evidências científicas disponíveis. Segundo as novas diretrizes publicadas nos Estados Unidos, Canadá e Europa, estão recomendados a oferta de líquidos claros e bebidas ricas em carboidratos até duas a três horas antes da cirurgia eletiva (Mendoza et al., 2017).

Segundo a Resolução 2174 de 2017 do Conselho Federal de Medicina, que dispõe sobre o ato anestésico, a recomendação do tempo de jejum deve ocorrer através da ingestão de líquidos claros sem resíduos (água, chá), em duas horas antes da cirurgia; leite materno, quatro horas; leite não humano ou fórmula, seis horas; refeições leves, seis horas e, dieta geral, oito horas.

A American Society of Anesthesiologists também apresenta recomendações semelhantes sobre o tempo de jejum para cirurgias eletivas. Com jejum de 8 horas para adultos, após a ingestão de alimentos ricos em gordura; 4 horas, após ingestão de alimentos lácteos; e até 2 horas antes da cirurgia pode-se orientar a ingestão de líquidos claros (Cheever et al., 2015).

Neste estudo existe uma provável relação entre hipotermia e tempo de jejum para esse grupo de pacientes. De toda forma, os tempos de jejum foram elevados e a temperatura dos pacientes no momento do encaminhamento ao centro cirúrgico já se encontravam no limite para a classificação de hipotermia. Não se pode deixar de considerar que a anestesia repercuta drasticamente no controle da temperatura corporal.

Dessa forma, cabe refletir sobre a manutenção ou modificação das rotinas de jejum pré-operatório. O envolvimento de diversos profissionais e especialidades fazem-se necessário. E profissionais como nutricionistas, cirurgiões, anestesistas e profissionais de enfermagem devem se empenhar para a mudança nessas rotinas.

Limitações do estudo

Este estudo teve como limitação a realização da coleta de dados somente na unidade de cirurgia geral, o que impossibilitou a inclusão de um número maior de participantes.

Contribuições para a área

Este estudo trouxe a exposição de dados da relação tempo de jejum e hipotermia. Essas informações podem contribuir para uma mudança de condutas profissionais no que se refere ao tempo de jejum e a ocorrência de hipotermia não intencional no pré-operatório imediato, melhorando dessa forma a condição do paciente em todo período perioperatório e evitando complicações cirúrgicas.

5. Conclusão

O estudo revela que existe uma relação direta entre o tempo de jejum e a hipotermia no momento em que os pacientes foram encaminhados ao centro cirúrgico. Um percentual de 56,67% dos pacientes apresentou temperatura máxima de 36,0°C no momento da ida para o centro cirúrgico, valor limítrofe para a condição de hipotermia. Além disso, houve concomitância em termos da hipotermia com o jejum prolongado, muito em função do fato de todos os pacientes experimentarem períodos prolongados de jejum.

Foi constatado que o valor médio da temperatura axilar dos pacientes no momento de encaminhamento ao centro cirúrgico era de 35,9°C e o tempo médio de jejum dos pacientes que estavam no pré-operatório imediato de 12,47 horas. Tais resultados sinalizam para necessidade de dar maior atenção às recomendações nacionais e internacionais sobre o tempo de jejum para o paciente cirúrgico.

Portanto, foi verificado que o controle da temperatura em todo o período perioperatório é essencial. Sendo fundamental um maior controle desta prática, com vistas a melhorar a assistência ao paciente e favorecer na prevenção da hipotermia, contribuindo na redução de riscos e no tratamento de pacientes cirúrgicos.

Espera-se que essa pesquisa possa contribuir para suscitar discussões entre os profissionais que prestam assistência ao paciente cirúrgico. Além disso, possa servir de auxílio teórico para o desenvolvimento de novas pesquisas acerca desse tema ainda pouco abordado, corroborando com os achados desse estudo.

Agradecimentos

Agradeço a colega Enfermeira Mestre Deise Breder dos Santos Batista, pela sua contribuição com o desenvolvimento desse artigo.

Referências

- Amante, L. N., Slomochenski, A. L., Teixeira, M. G. P. N., & Bertocello, K. C. G. (2012). Ocorrência de hipotermia não planejada em sala de recuperação anestésica. *UNOPAR Científica. Ciências Biológicas e da Saúde*, 14(04), 211-215. <https://revista.pgsskroton.com/index.php/JHealthSci/article/view/828>
- Amaral, E. A., Silva, M. A. M., Soares, L. V. L., Nunes, F. J. J., Avelar, M. L. S., Prates, I. C., Almeida, J. P., & Almeida, I. F. (2020). Jejum Pré-Operatório: Consensos e Controvérsias. *Revista Medicina Minas Gerais*, 30: e-3012. <http://dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20200023>.
- Brasil. (2016). Resolução n.º 510, de 7 de Abril de 2016. Diário Oficial da União, n.º 98, Brasília, DF, 24 de Maio de 2016. Seção 1: 44-46. <http://www.conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>
- Campos, S. B. G., Neto, J. A. B., Guedes, G. S., & Moura, F. A. (2018). Jejum pré-operatório: Porquê abreviar? Moura FA. Jejum pré-operatório: por que abreviar? *ABCD, Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, 1(2), 1-4. /10.1590/0102-672020180001e1377.
- Carvalho, C. A. L. B., Carvalho, A. A., Nogueira, P. L. B., & Aguilar-Nascimento J. E. (2017). Mudança paradigmas no jejum pré-operatória: resultados de um esforço articular na cirurgia pediátrica. *ABCD, Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, 30(1), 7-10. 10.1590/0102-6720201700010003.
- Cheever, K. H., Hinkle J. L., & Brunner, S. (2015). Tratado de enfermagem médico-cirúrgica. (13ª ed.). Guanabara Koogan.
- Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM N.º 2174/2017. Dispõe sobre a prática do ato anestésico e revoga a Resolução CFM n.º 1.802/2006. Diário Oficial n.º 39 da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 27 de Fevereiro de 2018. Seção 1: 75-84. <https://www.sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2017/2174>

- Cunha, R. G. B., Guimarães, S. M., Schneider, D. S., & Bongiorno, G. T. (2020). Revisão Integrativa: Hipotermia não intencional com a incorporação de evidências na prática clínica. *Aletheia*, 53(1), 13-28. <http://pepsic.bvsalud.org/scielo>
- Flores, P. F., & Kik, R. M. E. (2013). Jejum pré-operatório em pacientes hospitalizados. *Ciência & Saúde*, 6(3), 214-221. <http://doi.org/10.15448/1983-652X.2013.3.13603>.
- Gerhardt, T. E., & Silveira D. T. (orgs.). (2009). *Métodos de pesquisa*: Editora da UFRGS.
- Martins, L. P., Junior, N. J. O., Riegel, F., & Arregino, D. S. (2019). O enfermeiro frente às complicações da hipotermia no pós-operatório imediato. *Revista de Enfermagem UFPI*, 8(1), 68-73. <https://pesquisa.bvsalud.org/>
- Mendoza, I. Y. Q., Teles, G., Goveia, V. R., Guimarães, G. L., Nascimento, I. T., & Matos, S. S. (2017). Temperatura corporal do paciente idoso no período pós-operatório. *Revista SOBECC*, 22(1), 30-35. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201700010006>.
- Menezes, A. H. N., Duarte, F. R., Carvalho, L. O. R., Souza, T. E. S. [et al.]. (2019). Metodologia científica, teoria e aplicação na educação à distância. Universidade Federal do Vale do São Francisco. Petrolina-PE. <https://portais.univasf.edu.br/dacc/noticias/livro-univasf/disponibilizacao-do-livro-metodologia-cientifica-teoria-e-aplicacao-na-educacao-a-distancia>
- Muniz, G. S., Teles, N. S. B., Leitão, I. M. T. A., Almeida, P. C., & Leitão, M. C. (2014). Hipotermia acidental: implicações para o cuidado de enfermagem no transoperatório. *Revista SOBECC*, 19(1), 79-86. 10.4322/sobecc.2014.009.
- Oliveira, A. C., & Silva M. V. G. (orgs.). (2015). *Teoria e Prática na prevenção da infecção do sítio cirúrgico*. Manole.
- Pinto, A. S., Grigoletti, S. S., & Marcadenti, A. (2015). Abreviação do jejum entre pacientes submetidos a cirurgia oncológica: revisão sistemática. *ABCD, Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, 28(1), 70-73. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-67202015000100018>.
- Reis, P. G. A., Polakowski, C., Lopes, M., Bussyguin, D. S., Ferreira, R. P., Preti, V. B., & Tomasich, F. D. S. (2019). Jejum pré-operatório abreviado favorece realimentação pós-operatória com menor custo de internação hospitalar em pacientes oncológicos. *Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, 43(3). 10.1590/0100-6991e-20192175.
- Ribeiro, E., Navarro, N. T., Armede, V. C. B., Rodrigues, H. S., Valle, J. P., & Duran, E. C. M. (2016). Frequência de hipotermia não intencional no perioperatório de cirurgias eletivas. *Revista SOBECC*, 21(2), 68-74. 10.5327/Z1414-4425201600020002.
- Sena, A. C., Nascimento, E. R. P., & Maia, A. R. C. R. (2013). Prática do enfermeiro no cuidado ao paciente no pré-operatório imediato de cirurgia eletiva. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 34(3), 132-134. <http://doi.org/10.1590/S1983-14472013000300017>
- Silva, M. V. G. (2005). *As atividades dos enfermeiros de centro cirúrgico: análise em instituições públicas e privadas*. São Paulo. (Tese de doutorado, Escola de Enfermagem da USP, São Paulo). <https://pesquisa.bvsalud.org/portal>