

**Agradabilidade do pacote mentolado no alívio da sede no pós-operatório imediato**

Pleasantness of the menthol package in the relief of thirst in the immediate post-operative period

Satisfacción del paquete mentolado en el alivio de la sed en el pos-operatorio inmediato

Aline Korki Arrabal Garcia<sup>1\*</sup>, Leonel Alves do Nascimento<sup>1</sup>, Marília Ferrari Conchon<sup>1</sup>, Emanuely Tolari Jorge<sup>1</sup>, Viviane Moreira Serato<sup>1</sup>, Isadora Pierotti<sup>1</sup>, Thammy Gonçalves Nakaya<sup>1</sup>, Ligia Fahl Fonseca<sup>1</sup>.

**RESUMO**

**Objetivo:** Avaliar a agradabilidade do pacote de medidas mentoladas - picolé de gelo e hidratante labial associados ao mentol - quanto as suas características e sensações produzidas para o paciente no pós-operatório imediato. **Método:** Estudo de abordagem quantitativa, transversal, descritivo, em um hospital terciário. A coleta de dados ocorreu entre julho a novembro de 2015. Amostra composta por 50 pacientes no pós-operatório imediato de cirurgia bariátrica, que receberam duas estratégias para o alívio da sede em sala de recuperação anestésica em pós-operatório imediato: hidratante labial e picolé mentolado. A agradabilidade das estratégias utilizadas foi avaliada por uma escala tipo Likert de cinco pontos contendo dez itens. **Resultado:** O aspecto do picolé foi considerado agradável, o manuseio muito seguro, o sabor do picolé foi agradável, a intensidade foi relatada como forte, o aspecto conforto foi descrito como confortável, a refrescância foi muito refrescante, e a sensação de alívio obteve escore muito bom. O hidratante labial mentolado foi descrito pelos participantes com sabor gostoso, a intensidade do mentol, agradável e a capacidade de hidratação labial como muito eficaz. **Conclusão:** O picolé mentolado e o hidratante labial mentolado apresentaram altos índices de agradabilidade, tornando-se estratégias viáveis e factíveis de serem implantadas em salas de recuperação anestésica em no pós-operatório imediato para alívio da sede.

**Palavras-chave:** Sede, Mentol, Enfermagem Perioperatória, Temperatura baixa, Gelo.

**ABSTRACT**

**Objective:** To assess the pleasantness of the menthol package - ice popsicle and lip moisturizer associated with menthol - as to its characteristics and sensations produced for the patient in the immediate postoperative period. **Method:** A cross-sectional, descriptive study with a quantitative approach, in a tertiary hospital. Data collection occurred between July and November 2015. The sample was composed of 50 patients in the immediate postoperative period of bariatric surgery, who received two strategies for the relief of thirst in an anesthetic recovery room in the immediate postoperative period: mentholated lip moisturizer and popsicle. The pleasantness of the strategies used was evaluated by a five-point Likert scale containing ten items. **Results:** The appearance of the popsicle was considered pleasing, the handling very secure, the flavor of the popsicle was pleasant, the intensity was reported as strong, the comfort aspect was described as comfortable, the refreshment was very refreshing, and the sense of relief obtained a very good score. The mentholated lip moisturizer was described by the participants as having a delicious flavor, a pleasant menthol intensity, and provided very effective lip hydration. **Conclusion:** Both the mentholated popsicle and mentholated lip moisturizer presented high indices of pleasantness, making them viable and feasible strategies for relief of thirst, to be implemented in anesthesia recovery rooms in the immediate postoperative period.

**Keywords:** Thirst, Menthol, Perioperative Nursing, Cold temperature, Ice.

<sup>1</sup> Grupo de Estudo e Pesquisa da Sede (GPS) da Universidade Estadual de Londrina (UEL).

\* E-mail: [alinekorki@yahoo.com.br](mailto:alinekorki@yahoo.com.br).

**DOI: 10.25248/REAS418\_2018**

Recebido em: 7/2018

Aceito em: 8/2018

Publicado em: 9/2018

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar la agradabilidad del paquete de medidas mentoladas - paleta de hielo e hidratante labial asociados al mentol - en cuanto a sus características y sensaciones producidas para el paciente en el pos-operatorio inmediato. **Método:** Estudio de abordaje cuantitativo, transversal, descriptivo, en un hospital terciario. La recopilación de datos ocurrió desde julio a noviembre de 2015. Muestra compuesta por 50 pacientes en el pos-operatorio inmediato de cirugía bariátrica que recibieron dos estrategias para el alivio de la sed en sala de recuperación anestésica en pos-operatorio inmediato: hidratante labial y helado de paleta mentolada. La satisfacción de las estrategias utilizadas fue evaluada por una escala tipo Likert de cinco puntos que contenía diez ítems. **Resultado:** El aspecto de la paleta fue considerado agradable, el manoseo muy seguro, el sabor del helado fue agradable, la intensidad fue relatada como fuerte, el aspecto confort fue descrito como confortable, el efecto fue muy refrescante, y la sensación de alivio obtuvo score muy bueno. El hidratante labial mentolado fue descrito por los participantes como sabor gustoso, la intensidad del mentol, agradable y la capacidad de hidratación labial como muy eficaz. **Conclusión:** El helado de paleta mentolado y el hidratante labial mentolado presentaron altos índices de satisfacción, haciéndose estrategias viables y factibles de ser implantadas en salas de recuperación anestésica en el pos-operatorio inmediato para alivio de la sed.

**Palabras clave:** Sed, Mentol, Enfermería Perioperatoria, Frío, Hielo.

---

## INTRODUÇÃO

A sede é um desconforto frequentemente relatado pelos pacientes cirúrgicos, marcando uma das experiências mais desconfortáveis e estressoras no período perioperatório. Porém, ainda é subvalorizada, não avaliada de forma intencional, subnotificada e não tratada pela equipe de saúde (PAVANI *et al.*; 2016; SILVA *et al.*; 2016; GARCIA *et al.*, 2017; DESSOTTE *et al.*, 2016).

Múltiplos fatores são responsáveis pela sensação de sede no perioperatório, entre eles o medo da morte, ansiedade pela falta de informação, o jejum pré-operatório, sondagens, administração de fármacos durante o procedimento anestésico cirúrgico, intubação orotraqueal, sangramento intra-operatório, desidratação e comorbidades prévias (CONCHON *et al.*; 2015; STEVENSON *et al.*; 2015).

A resposta a sede é regulada por moduladores neuronais, assim, quando o indivíduo está hipohidratado múltiplas áreas do cérebro são ativadas, desencadeando a sensação de sede com flutuações na intensidade (ZIMMERMAN *et al.*; 2017).

Simultaneamente, o indivíduo experiencia os sinais periféricos da sede, como boca, lábios e garganta seca, língua e saliva grossa, gosto ruim na boca e vontade de beber água. Estes atuam como sinalizadores da necessidade de consumo de líquidos (MARTINS *et al.*; 2017; ARAI *et al.*; 2013; ZIMMERMAN *et al.*; 2016).

A saciedade da sede pode ser tanto pós-absortiva, quando ocorre uma diminuição da osmolaridade sanguínea, quanto pré-absortiva, quando receptores orofaríngeos são estimulados (SAKER *et al.*; 2014). Entre os principais receptores está o Transient Receptor Potential Melastatin 8 (TRPM 8), que possui a capacidade de ser estimulado pelo frio e por agentes que causam resfriamento, como o mentol (KIDO *et al.*; 2017), inibindo a secreção do hormônio anti-diurético (ADH) e desencadeando fatores inibitórios pré-absortivos, que são capazes de gerar a saciedade da sede com baixo volume de líquido (LEIPER, 2005; VERBALIS, 2003).

A utilização de estratégias que associem o frio ao mentol para o alívio da sede abre um caminho inovador de abordagem ao paciente cirúrgico no período de pós-operatório imediato (POI), tornando-se relevante explorar esta temática. Dessa forma, este estudo tem como objetivo avaliar a agradabilidade do pacote de medidas mentoladas - picolé de gelo e hidratante labial associados ao mentol - quanto as suas características e sensações produzidas para o paciente no pós-operatório imediato.

## MÉTODO

Estudo quantitativo, transversal e descritivo. Realizado na Sala de Recuperação Anestésica (SRA) de um hospital terciário, filantrópico, com atendimento particular, convênios e Sistema Único de Saúde, que possui 350 leitos localizado no norte do estado do Paraná, com pacientes adultos submetidos a cirurgia bariátrica em POI.

A população do estudo foi constituída por todos os participantes do grupo experimental “pacote de medidas mentoladas”, de um estudo denominado “Um pacote de medidas para a sede no pós-operatório imediato: ensaio clínico randomizado” (SERATO, 2016). A coleta de dados ocorreu de julho a novembro de 2015, perfazendo uma amostra total de 50 pacientes. Dessa forma, no pré-operatório, os pacientes que se enquadravam nos critérios de elegibilidade foram convidados a participar e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O critério de inclusão do estudo foi o paciente ter participado do grupo experimental do estudo prévio (SERATO, 2016). Os pacientes que compuseram o estudo receberam um pacote de medidas mentoladas que era composto por um picolé de 10 ml (água ultrafiltrada, mentol a 0,05%, álcool de cereais à 2% e sacarina à 0,05%) e hidratante labial (cosmowx J 10% (25g), vaselina líquida 4%; propilenoglicol 5%, água destilada, cosmoguard 0,8%, sacarina 0,1%, mentol 1%).

O desfecho do estudo foi a agradabilidade do uso do pacote de medidas mentoladas quanto as características a sensações na perspectiva do paciente. Foi utilizado um roteiro constituído por dados demográficos e clínicos obtidos através do prontuário do paciente, como a caracterização do picolé mentolado quanto ao: sabor, aspecto, manuseio, intensidade do mentol, conforto em relação à intensidade do mentol, refrescância e sensação do alívio da sede. A caracterização do hidratante labial foi quanto a: sabor, intensidade do mentol e hidratação. Constituiu-se um instrumento contendo dez perguntas utilizando uma escala tipo Likert com escores que variaram de cinco (mais favorável à estratégia) até um (menos favorável à estratégia).

O presente estudo atendeu todas as normas preconizadas pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde sendo aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos da Universidade Estadual de Londrina sob parecer 1.150.034 e CAAE 46644915.7.0000.5231.

Os dados foram duplamente digitados e tabulados no programa Microsoft Excel<sup>®</sup>, recebendo tratamento estatístico por meio do programa IBM SPSS<sup>®</sup> (versão 20.0). Para avaliar a agradabilidade do uso do pacote de medidas mentoladas quanto as características e sensações na perspectiva do paciente, foi realizado um teste de aderência  $\chi^2$ . Com isso é possível estabelecer qual é o nível de aceitação do picolé e do hidratante labial mentolado em seus diferentes aspectos (DANCEY e REIDY, 2013).

## RESULTADOS

Em relação às características demográficas da amostra, do total de 50 pacientes que compuseram o estudo, houve distribuição discrepante entre pacientes do sexo masculino e feminino, sendo 12 (24%) e 38 (76%) respectivamente. A média de idade foi de 38 anos, com variação entre 20 e 62 anos (DP=10,4). Verificou-se que 9 (18%) realizaram a cirurgia bariátrica com a técnica do tipo Bypass e 41 (82%) pacientes realizaram a técnica do tipo Sleeve.

Durante o procedimento, todos os pacientes fizeram uso de medicações opióides e 50% fizeram uso de anticolinérgicos. Antes do procedimento anestésico-cirúrgico, o tempo de jejum de alimentos sólidos estabeleceu-se com média de 68 horas, variando de 59 a 75 horas (DP=4,05), e de líquidos com média de 18 horas, variando de 12 a 26 horas (DP=3,23). O tempo em que os pacientes se encontraram anestesiados foi entre uma a seis horas, e o tempo de procedimento variou entre uma a cinco horas.

Diante da avaliação da agradabilidade do picolé mentolado por pacientes no POI de cirurgia bariátrica, observou-se que 33 (66%) dos pacientes acharam o aspecto do picolé agradável e 31 (62%) pacientes acharam o manuseio do picolé muito seguro. Quanto ao sabor, 21 (42%) relataram que estava agradável,

no entanto, 23 (46%) referiram que a intensidade do mentol estava forte, e 23 (46%) dos participantes disseram que a estratégia estava confortável em relação ao mentol (**Tabela 1**).

Alguns participantes relataram que o gosto do picolé não estava muito agradável, seis pacientes descreveram uma sensação de amargura na boca e outros quatro referiram que o gosto era muito doce, deixando-os com mais sede. Todavia, 26 (52%) referiram que o picolé era muito refrescante e com isso, 28 (56%) tiveram um alívio muito bom da sede (**Tabela 1**).

**Tabela 1** - Avaliação da agradabilidade do picolé mentolado por pacientes no pós-operatório imediato de cirurgia bariátrica em um hospital terciário. Londrina, 2015. (n=50)

Escore	1	2	3	4	5	P*
<b>Aspecto<sup>A</sup></b>	0 (0%)	0 (0%)	3 (6%)	33 (66%)	14 (28%)	0,0060
<b>Manuseio<sup>B</sup></b>	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	19 (38%)	31 (62%)	0,0900
<b>Sabor<sup>C</sup></b>	0 (0%)	2 (4%)	13 (26%)	21 (42%)	14 (28%)	0,0030
<b>Intensidade do mentol<sup>D</sup></b>	0 (0%)	0 (0%)	13 (26%)	23 (46%)	14 (28%)	0,1620
<b>Conforto<sup>E</sup></b>	0 (0%)	4 (8%)	11 (22%)	23 (46%)	12 (24%)	0,0250
<b>Refrescância<sup>F</sup></b>	0 (0%)	0 (0%)	2 (4%)	22 (44%)	26 (52%)	0,0001
<b>Alívio<sup>G</sup></b>	0 (0%)	0 (0%)	7 (14%)	15 (30%)	28 (56%)	0,0001

Legenda: \*Teste de aderência  $\chi^2$ . A pontuação de 1 a 5 representa a avaliação do paciente quanto a: **Aspecto**: Muito desagradável; Desagradável; Regular; Agradável; Muito Agradável. **Manuseio**: Muito Inseguro; Inseguro; Regular; Seguro; Muito Seguro. **Sabor**: Muito Desagradável; Desagradável; Regular; Agradável; Muito Agradável. **Intensidade do Mentol**: Muito Fraco; Fraco; Regular; Forte; Muito Forte. **Conforto**: Muito desconfortável; Desconfortável; Regular; Confortável; Muito Confortável. **Refrescância**: Nada Refrescante; Pouco Refrescante; Regular; Refrescante; Muito Refrescante. **Alívio**: Nenhum; Pouco; Regular; Bom; Muito Bom. Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

Perante os resultados, a avaliação do uso do hidratante labial mentolado, 31 (62%) participantes disseram que o sabor estava gostoso. Apenas 1 (2%) paciente relatou ter gosto ruim, e referiu que a intensidade do mentol estava muito forte, o que causava uma sensação de formigamento nos lábios. No entanto, 26 (52%) dos participantes avaliaram a intensidade do mentol que compõe o hidratante labial como agradável (**Tabela 2**).

Para a hidratação labial, 49 (98%) da amostra referiram que a hidratação labial variou entre eficaz e muito eficaz, o que gerou grande sensação de alívio, pois disseram que a boca estava extremamente seca antes da aplicação do hidratante (**Tabela 2**).

**Tabela 2** - Avaliação da agradabilidade do hidratante labial mentolado por pacientes no pós-operatório imediato de cirurgia bariátrica em um hospital terciário. Londrina, 2015. (n=50)

Escore	1	2	3	4	5	P*
<b>Sabor</b>	0 (0%)	1 (2%)	5 (10%)	31 (62%)	13 (26%)	0,0060
<b>Intensidade do mentol</b>	0 (0%)	1 (2%)	8 (16%)	26 (52%)	15 (30%)	0,0070
<b>Hidratação</b>	0 (0%)	0 (0%)	1 (2%)	22 (44%)	27 (54%)	0,0001

Legenda: \*Teste de aderência  $\chi^2$ . A pontuação de 1 a 5 representa a avaliação do paciente quanto a: **Sabor**: Muito Ruim; Ruim; Regular; Gostoso; Muito Gostoso. **Intensidade do mentol**: Muito Desagradável; Desagradável; Regular; Agradável; Muito Agradável. **Hidratação**: Nada Eficaz; Pouco Eficaz; Regular; Eficaz; Muito Eficaz. Fonte: Dados do estudo, 2015.

## DISCUSSÃO

Boca seca e lábios secos e/ou rachados são alguns dos principais desconfortos citados por pacientes que apresentam sede no POI (SILVA *et al.*; 2016). As estratégias deste estudo apresentaram avaliação positiva no alívio destes dois desconfortos, mostrando-se como uma alternativa viável para a grande maioria dos pacientes que são submetidos a cirurgias com longo período de jejum e privação de líquidos. Particularmente os pacientes desse estudo, que foram submetidos a cirurgia bariátrica permanecem em jejum por período excessivamente prolongado.

O picolé mentolado obteve valores satisfatórios nos critérios, apresentando no item refrescância escores relacionados à muito refrescante, além de ser considerado confortável e ser descrito como muito bom no critério de alívio da sede.

O hidratante labial foi descrito como uma estratégia de sabor gostoso, com intensidade do mentol agradável e a hidratação dos lábios muito eficaz.

Isso se deve ao fato das estratégias selecionadas para o estudo apresentarem baixa temperatura e mentol em sua formulação. Esses dois fatores estão ligados diretamente a estimulação de termorreceptores localizados na região orofaríngea e nas terminações nervosas dos nervos trigêmeo e glossofaríngeo, que enviam impulsos elétricos a regiões cerebrais responsáveis pela saciedade pré-absortiva da sede (SAKER *et al.*; 2014).

O ato de resfriar a cavidade oral inibe a secreção de ADH e desencadeia fatores inibitórios pré-absortivos, que são capazes não somente de interromper a ingestão hídrica, mas também de criar sensações subjetivas da saciedade da sede em humanos (LEIPER, 2005; VERBALIS, 2003).

Ensaio clínico randomizado recente, comparou a estratégia do picolé de gelo com a água em temperatura ambiente para o alívio da sede em pacientes no POI. A pesquisa comprovou a efetividade da baixa temperatura para alívio da intensidade da sede (CONCHON e FONSECA, 2018). No entanto, no estudo em questão, não foi associado a estratégia do frio com o mentol.

O mentol é capaz de produzir efeitos em nervos sensoriais presentes no nariz e boca, que estimula e sensibiliza os receptores térmicos, ativando a sensação de frescor (ECCLES *et al.*; 2013). Considerando o mentol e a baixa temperatura como estratégias eficazes para reduzir a sensação de sede, foi encontrado um único estudo que empregou as estratégias com a finalidade de mitigar a sede. A pesquisa teve como população pacientes em unidade de terapia intensiva e utilizou um pacote de intervenções constituído pelo spray de água gelada, swabs orais e hidratação labial mentolada, reduzindo tanto a intensidade, quanto o distresse relacionado à sede (PUNTILLO *et al.*; 2014).

Os estudos anteriores não avaliaram a agradabilidade do picolé de gelo (CONCHON e FONSECA, 2018) e do hidratante labial mentolado (PUNTILLO *et al.*; 2014) utilizados pelos pacientes. Dessa forma, não é possível comparar essas características das estratégias.

No entanto, os resultados encontrados por este estudo indicam que ainda será necessário adequar a intensidade do mentol na formulação de ambos os produtos. Para a maioria dos participantes o picolé variou de regular, forte e muito forte e o hidratante labial para alguns pacientes foi considerado regular. Com a adequação desta característica, conseqüentemente o conforto e o sabor de ambos os produtos se tornarão ainda mais agradáveis ao paladar, aumentando a aceitação da estratégia.

A avaliação do alívio da sensação de sede com o uso do picolé mentolado recebeu notas como boa e muito boa, além disso, o hidratante labial mentolado foi avaliado como muito eficaz e eficaz. Dessa forma, essas intervenções mostram-se efetivas para minorarem a intensidade da sede e o principal desconforto causado por ela, a boca seca.

Ao aplicar estratégias que visam diminuir os desconfortos aos quais o paciente é submetido no período perioperatório, é possível prevenir o sofrimento desnecessário com a sede, além de aumentar a qualidade da assistência prestada e a satisfação do paciente com a experiência anestésico cirúrgica (SILVA *et al.*; 2016; MARTINS *et al.*; 2017; PIEROTTI *et al.*; 2018).

Estudos tem demonstrado que a sede não pode ser avaliada de forma isolada e somente pela intensidade. O sintoma da sede é multifatorial e evidenciado por diversos atributos. Estudo realizado com pacientes em período pós-operatório imediato elencou sete atributos importantes de serem identificados, mensurados e avaliados quando se considerada o desconforto causado pela sede (MARTINS *et al.*; 2017). Portanto, o presente estudo vem auxiliar na indicação de uma estratégia que contribui com a melhoria do desconforto desses mesmos atributos.

Dessa forma, o pacote de medidas mentoladas apresenta alta relevância clínica, pois torna-se uma alternativa saborizada, viável de ser aplicado no período de POI, permitindo que o paciente tenha autonomia para escolher a estratégia que mais lhe agrada. Mostrando-se, além de efetivo, de fácil aplicabilidade clínica, permite melhora da qualidade do cuidado e humanização, por olhar com intencionalidade para uma necessidade básica do ser humano. Adicionalmente, esta intervenção não-farmacológica é econômica e bem aceita pelos pacientes, que referiram sensação agradável e de intenso conforto com o uso da estratégia.

## CONCLUSÃO

A avaliação de diversos critérios relacionados a agradabilidade dos pacientes em relação ao hidratante labial e picolé mentolado foi positiva, demonstrando que estas estratégias são aceitáveis para a aplicação nestes pacientes, porém, alguns quesitos devem ser melhorados em ambos produtos, principalmente em relação à intensidade do mentol. O pacote de medidas mentoladas abre um novo caminho para a abordagem da sede no paciente em pós-operatório imediato, com o intuito de minorar esse desconforto. Estas estratégias aumentam a satisfação do paciente com o cuidado oferecido pela equipe de saúde.

---

## REFERÊNCIAS

1. ARAI S, STOTTS N, PUNTILLO K. Thirst in critically ill patients: from physiology to sensation. *Am J Crit Care*, 2013;22(4): 328-35.
2. CONCHON MF, NASCIMENTO LA, FONSECA LF et al. Perioperative thirst: an analysis from the perspective of the Symptom Management Theory. *Rev Esc Enferm USP*. 2015; 49(1):122-128.
3. CONCHON MF, FONSECA LF. Efficacy of an Ice Popsicle on Thirst Management in the Immediate Postoperative Period: A Randomized Clinical Trial. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 2018; 33(2): 153-161
4. DANCEY CP, REIDY J. Estatística sem matemática para psicologia. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013; 608p.
5. DESSOTTE CAM, RODRIGUES HF, FURUYA RK et al. Stressors perceived by patients in the immediate postoperative of cardiac surgery. *Rev Bras Enferm*. 2016; 69(4): 694-703.
6. ECCLES R, DU-PLESSIS L, DOMMELS Y et al. Cold pleasure. Why we like ice drinks, ice-lollies and ice cream. *Appetite*, 2013;71:357-60.
7. GARCIA ACKA, NASCIMENTO LA, CONCHON MF et al. Perspectiva do anestesiológico em relação à sede no pós-operatório imediato. *Cienc Cuid Saude* 2017 Jul-Set; 16(3).
8. KIDO MA, YOSHIMOTO RU, AIJIMA R et al. The oral mucosal membrane and transient receptor potential channels. *Journal of Oral Science*, 2017;59(2):89-193. DOI: doi.org/10.2334/josnusd.16-0862
9. LEIPER JB. Thirst. In: CABALLERO, B.; ALLEN, L.; PRENTICE, A. (Ed.). *Encyclopedia of Human Nutrition*. 2nd ed. Oxford; England: Elsevier, 2005. v. 4, p. 278.
10. MARTINS PR, FONSECA LF, ROSSETTO EG et al. Elaboração e validação de Escala de Desconforto da Sede Perioperatória. *Rev. esc. enferm. USP*, São Paulo, 2017;51:e03240.
11. PAVANI MM, FONSECA LF, CONCHON MF. Sede no paciente cirúrgico: percepções da equipe de enfermagem nas unidades de internação. *Rev. Enferm. UFPE online*, Recife, 2016; 10(9):3352-60.
12. PIEROTTI I, FRACAROLLI IL, FONSECA LF et al. Avaliação da intensidade e desconforto da sede perioperatória. *Escola Anna Nery*, 2018; 22(3):e20170375.
13. PUNTILLO KA, ARAI SR, COOPER BA et al. A randomized clinical trial of an intervention to relieve thirst and dry mouth in intensive care unit patients. *Intensive Care Medicine*, Berlin, 2014.
14. SAKER P, FARREL MJ, ADIB FRM et al. Regional brain responses associated with drinking water during thirst and after its satiation. *Proc. Natl. Acad. Sci*. 2014; 111(14):5379-5384.
15. SERATO VM. Pacote de medidas mentoladas para o alívio da sede em sala de recuperação anestésica: ensaio clínico randomizado. 2016. [Dissertação]. Londrina (PR). Programa de Pós-graduação em Enfermagem. Universidade Estadual de Londrina - UEL. 2016.
16. SILVA LCJR, ARONI P, FONSECA LF. Tenho sede! Vivência do paciente cirúrgico no período perioperatório. *Rev. SOBCEC*, São Paulo. 2016;21(2):75-81.
17. STEVENSON RJ, MAHMUT M, ROONEY K. Individual differences in the interoceptive states of hunger, fullness and thirst. *Appetite*. 2015; 95:44-57.
18. VERBALIS JG. Disorders of body water homeostasis. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 2003; 17(4):471-503.
19. ZIMMERMAN CA, LEIB DE, KNIGHT ZA. Neural circuits underlying thirst and fluid homeostasis. *Nature Reviews Neuroscience*, 2017; 18(8):459-469
20. ZIMMERMAN CA, LIN YC, LEIB DE et al. Thirst neurons anticipate the homeostatic consequences of eating and drinking. *Nature*, 2016; 537 (7622): 680- 84.