



EFICÁCIA DE GELO E ÁGUA NO MANEJO DA SEDE NO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

ICE AND WATER EFFICIENCY IN THE MANAGEMENT OF THIRST IN THE IMMEDIATE POSTOPERATIVE PERIOD: RANDOMIZED CLINICAL TRIAL

EFICACIA DEL HIELO Y DEL AGUA EN EL MANEJO DE LA SED EN EL PERÍODO POSTOPERATORIO INMEDIATO: ENSAYO CLÍNICO ALEATORIO

Marília Ferrari Conchon¹, Ligia Fahl Fonseca²

RESUMO

Objetivo: avaliar a eficácia do gelo em comparação com a água em temperatura ambiente no alívio da sede no pós-operatório imediato. **Método:** estudo analítico experimental, tipo ensaio clínico controlado randomizado, paralelo. A população será de pacientes adultos em pós-operatório imediato e a amostra será de 208 participantes randomizados em grupo controle (10 mL de água em temperatura ambiente) e grupo experimental (“picolé” de gelo de 10 mL). Haverá cinco momentos de avaliação da intensidade da sede e subsequente intervenção, com intervalo de 15 minutos durante uma hora. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, CAAE 16707313.5.0000.5231. **Resultados esperados:** a comprovação da hipótese de que o picolé de gelo seja mais eficaz para mitigar a sede por estímulo de receptores orofaríngeos sensíveis à temperatura permitirá o manejo eficaz da sede com volume pequeno de líquido, o que é desejável no pós-operatório imediato. **Descritores:** Sede; Gelo; Água; Enfermagem Perioperatória; Sala de Recuperação.

ABSTRACT

Objective: to assess the efficacy of ice compared with water at room temperature in relief of thirst in the immediate postoperative period. **Method:** experimental analytical study, parallel randomized controlled clinical trial type. The population will be composed of adult patients in the immediate postoperative period and the sample will consist of 208 participants randomized into control group (10 mL of water at room temperature) and experimental group (10 mL ice popsicle). There will be five stages for assessing thirst intensity and subsequent intervention, with 15-minute interval for one hour. The research project was approved by the Research Ethics Committee, CAAE 16707313.5.0000.5231. **Expected results:** the confirmation of the hypothesis that ice popsicles are more effective to alleviate thirst by stimulating oropharyngeal receptors sensitive to temperature will allow the effective management of thirst with a small volume of liquid, which is desirable in the immediate postoperative period. **Descriptors:** Thirst; Ice; Water; Perioperative Nursing; Recovery Room.

RESUMEN

Objetivo: evaluar la eficacia del hielo en comparación con el agua a temperatura ambiente en la satisfacción de la sed en el período postoperatorio inmediato. **Método:** estudio analítico experimental, tipo ensayo clínico controlado aleatorio paralelo. La población estará compuesta por pacientes adultos en el período postoperatorio inmediato y la muestra será de 208 participantes aleatorizados a grupo control (10 mL de agua a temperatura ambiente) y grupo experimental (helados palito de hielo de 10 mL). Habrá cinco etapas de evaluación de la intensidad de la sed y la intervención posterior, con un intervalo de 15 minutos durante una hora. El proyecto de investigación fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación, CAAE 16707313.5.0000.5231. **Resultados esperados:** la comprobación de la hipótesis de que el helado palito de hielo es más eficaz para aliviar la sed por estimulación de los receptores orofaríngeos sensibles a la temperatura permitirá el manejo eficaz de la sed con un pequeño volumen de líquido, lo cual es deseable en el período postoperatorio inmediato. **Descriptor:** Sed; Hielo; Agua; Enfermería Perioperatoria; Sala de Recuperación.

¹Enfermeira, Mestranda, Programa de Mestrado em Enfermagem, Universidade Estadual de Londrina (UEL). Londrina, PR, Brasil. E-mail: lili_conchon@hotmail.com; ²Enfermeira, Professora Doutora, Graduação, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Estadual de Londrina (UEL). Londrina, PR, Brasil. E-mail: ligiafahl@gmail.com

INTRODUÇÃO

A sede é um sintoma subjetivo frequentemente relatado pelos pacientes, porém pouco valorizado, avaliado e tratado pela equipe de saúde,¹⁻⁴ considerando sua alta incidência no pós-operatório imediato (POI), que oscila entre 43,8% e 75%.⁵⁻⁶ A sensação de sede desaparece muito antes de a água ingerida ser absorvida e o equilíbrio osmótico estar restabelecido, sendo que a saciedade se inicia antes da real absorção de água pelo organismo.⁷ Isso indica que, para o entendimento a respeito da percepção da sede, devem-se associar, além dos mecanismos celulares homeostáticos, as reações neurais e o papel dos osmorreceptores periféricos.

Alterações na osmolaridade do plasma são detectadas pelos osmoreceptores, que têm um papel regulador na percepção da sede e na manutenção dos níveis circulantes de alguns hormônios essenciais para o gerenciamento da sede. Entre estes hormônios se encontram o antidiurético (ADH), peptídeo atrial natriurético, ocitocina e sistema renina-angiotensina-aldosterona.⁸⁻⁹ As principais áreas envolvidas no controle da sede e antidiurese em nível cerebral, demonstradas através de neuroimagens, são o hipotálamo e o prosencéfalo,⁸⁻⁹ assim como as regiões do cíngulo posterior e do cerebelo,^{7,10} denominadas de centro de controle da sede.

Múltiplos fatores são responsáveis pela sensação de sede no POI, entre eles o jejum, as drogas utilizadas durante o procedimento anestésico cirúrgico, a entubação endotraqueal, o sangramento intra-operatório, a desidratação e a idade do paciente.^{2,6,8-9,11-20} Além dos receptores do cérebro, que podem ser responsáveis pela interrupção precoce da percepção de sede, evidências sugerem a existência de receptores orais e no trato gastrointestinal superior que promovem a sensação de saciedade. A atividade neural envolvida na deglutição e a presença de receptores orofaríngeos e gástricos são eficazes na detecção ou medição do volume de líquido a ser ingerido até a saciedade.^{9,21-2}

Os osmorreceptores presentes na boca e no esôfago respondem a diferentes estímulos químicos, táteis, de pressão e temperatura, sendo que apenas a presença de líquido frio na boca reduz a percepção da sede. Isto indica que os fluidos frios reduzem a sede com mais eficácia do que os quentes ou mornos.^{9,21-3} Há indícios de que o gelo é eficaz no alívio da sede do paciente cirúrgico, pois ao estimular os receptores orais sensíveis ao

frio, ele diminui a necessidade de ingestão de grandes volumes de líquidos para saciar a sede. Evitam-se assim os riscos de broncoaspiração por plenitude gástrica e se reduz o desconforto da boca seca.²⁴⁻⁶

Evidências preliminares, portanto, sinalizam que a utilização de lascas de gelo tenha uma maior eficácia do que água em temperatura ambiente no alívio da sede.^{5,24-5} Não se encontram, entretanto, evidências científicas de estudos controlados e com resultados que possam ser generalizados a respeito do volume seguro e da frequência adequada de administração de gelo para a diminuição da sede no POI.

Considerando que o padrão-ouro para o estudo de um sintoma é baseado na percepção do indivíduo e no seu auto relato,²⁷ justifica-se a realização do presente estudo a fim de avaliar a eficácia do gelo em comparação com a água em temperatura ambiente no alívio da sede no POI. A hipótese do estudo é que o gelo tenha maior eficácia do que a água no alívio da sede no POI em 20%.

MÉTODO

O projeto de pesquisa foi apresentado ao Programa de Mestrado em Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina (UEL). Trata-se de uma pesquisa analítica, experimental, tipo ensaio clínico controlado randomizado, paralelo, de cegamento simples. Os ensaios clínicos aleatórios constituem-se no padrão-ouro dentre os delineamentos de pesquisa utilizados na avaliação de intervenções em saúde. Eles são uma ferramenta poderosa para obtenção de evidências na prática clínica.²⁸⁻⁹

O estudo será realizado no centro cirúrgico de um hospital escola de nível terciário no Estado do Paraná. Trata-se de uma instituição pública com 313 leitos do Sistema Único de Saúde (SUS). O centro cirúrgico conta com sete salas operatórias e realiza em média 500 cirurgias mensais, com uma incidência estimada de 75% de sede no POI na sala de recuperação anestésica em adultos no ano de 2010.⁵

A população será composta de pacientes adultos, de ambos os sexos, submetidos a cirurgias eletivas e de urgência em POI. Os critérios de inclusão serão: idade entre 18 e 65 anos; estar em jejum há mais de oito horas; verbalizar sede de forma espontânea ou estimulada com intensidade maior ou igual a três na escala numérica visual analógica;³⁰ receber opióides ou anticolinérgicos no transoperatório; duração da anestesia maior do que uma hora; estar em recuperação

anestésica tanto na sala de recuperação anestésica como na sala operatória; ter sido aprovado na avaliação do Protocolo de Manejo Seguro da Sede (PMSS);² e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido no pré-operatório. Os critérios de exclusão considerarão os pacientes que apresentem restrições à ingestão ou deglutição.

Para o cálculo do tamanho amostral do presente estudo foi utilizado um aplicativo online

(http://www.lee.dante.br/pesquisa/amostragem/qua_2_medias.html). Assim, com base em teste de hipótese bicaudal, utilizando-se desvio padrão de 1.50 e tendo como referência um estudo²⁴ que encontrou uma diferença de 2,89 entre os grupos de estudo (significância clínica), com poder do teste de 90% e nível de significância de 0,05, o tamanho amostral será de 104 participantes para cada grupo, perfazendo um total de 208 participantes.

A randomização simples (designação aleatória dos participantes), balanceada (1:1), irá determinar a constituição de dois grupos, o grupo experimental (“picolé” de gelo) e o grupo controle (água em temperatura ambiente). Esse procedimento será efetuado por intermédio de lista gerada pelo programa *GraphPad Software*, que designará o grupo no qual o participante será alocado. A ocultação da alocação será através da utilização de envelopes individuais opacos, numerados externamente de forma sequencial, contendo em seu interior a informação do grupo definido pela alocação randômica. Essa etapa será realizada por um pesquisador que não participará do momento da coleta de dados.

O desfecho clínico primário de interesse será a variação da intensidade da sede final em relação à inicial. O desfecho clínico secundário será o alcance do ponto de saciedade ao longo de uma hora de avaliação, apresentado pelos grupos controle e experimental. A variável independente do estudo serão as estratégias: picolé de gelo ou água. A variável dependente consistirá na variação da intensidade da sede final menos a intensidade da sede inicial.

O procedimento de coleta de dados se dará da seguinte forma:

1. No pré-operatório, os pacientes que atenderem aos critérios de seleção idade e tempo de jejum serão convidados a participar da pesquisa;

2. No POI, os pacientes que se adequarem aos demais critérios de inclusão serão participantes do estudo através de alocação

randomizada e oculta nos grupos picolé de gelo ou água;

3. A intensidade da sede será mensurada no intervalo de 1 a 10, através de escala numérica visual analógica.³⁰

4. O paciente será avaliado nos seguintes critérios de segurança antes de cada intervenção: nível de consciência; capacidade de proteção de vias aéreas; e ausência de náuseas e vômitos, de acordo com o PMSS.²

5. Para o grupo controle será mantida a conduta usual adotada pela equipe de enfermagem da unidade de sala de recuperação anestésica, sendo oferecidos 10 mL de água mineral em temperatura ambiente em uma seringa. Para o grupo experimental será oferecido um picolé de gelo de água mineral de 10 mL;

6. O picolé de gelo será confeccionado de acordo com os volumes pré-determinados e acondicionados no congelador na unidade de sala de recuperação anestésica da instituição pesquisada. A pedra de gelo será sustentada por um palito, permitindo que o paciente tenha controle sobre a intensidade do frio conferida pelo gelo, para o seu conforto;

7. Este procedimento será repetido a cada 15 minutos, sendo que a coleta de dados ocorrerá na primeira hora de recuperação anestésica ou caso haja recusa por parte do paciente/verbalização da saciedade de sede anterior à totalização de uma hora de avaliação;

8. Os procedimentos de avaliação da intensidade da sede e aplicação do PMSS serão realizados pelo pesquisador n. 1 e a intervenção (água ou picolé de gelo) será realizada pelo pesquisador n. 2, com o objetivo de manter o cegamento simples do pesquisador.

Para o processamento e análise dos dados será estruturado um banco de dados em planilha Excel 2010® e as análises estatísticas serão realizadas com auxílio do software *Statistical Product and Service Solutions - SPSS®* (versão 20.0). Considerando o nível de significância para a pesquisa de 5%, a razão de prevalência será apresentada por meio do intervalo de confiança com nível de 95%. Os resultados serão apresentados em tabelas e figuras.

Em cumprimento da Resolução n. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, o projeto de pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, da Universidade Estadual de Londrina e recebeu aprovação sob parecer favorável CAAE 16707313.5.0000.5231.

RESULTADOS ESPERADOS

Frente à alta incidência da sede no POI e considerando a lacuna de evidências relativas à segurança e estratégias eficazes para o manejo da sede, este estudo apresenta-se como uma abordagem inédita que possibilitará uma maior humanização no cuidado do paciente com sede. Se comprovada sua eficácia, o uso do picolé de gelo poderá conferir alívio da sede com volume pequeno de líquido, configurando-se em estratégia viável para o manejo da sede no POI. Possibilitará ainda ao participante ter controle sobre a intensidade do frio em sua boca. O estudo poderá contribuir também para definir o tempo necessário para alcance do ponto de saciedade dos participantes, bem como definir se menores volumes líquidos serão suficientes para o alívio da sede.

FINANCIAMENTO

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES.

REFERÊNCIAS

1. Gois CFL, Agilar OM, Santos V, Llapa-Rodriguez EO. Fatores estressantes para o paciente submetido a cirurgia cardíaca. Invest Educ Enferm [Internet]. 2012 [cited 2013 Apr 05];30(3):312-9. Available from: <http://portal.estacio.br/media/3828547/312-319-fatores-estressante-para-paciente.pdf>
2. Nascimento LA, Fonseca LF. Sede do paciente cirúrgico: elaboração e validação de um protocolo de manejo seguro da sede. J Nurs UFPE on line [Internet]. 2013 [cited 2013 Oct 10]; 7(spe):1055-8. Available from: <http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermage/index.php/revista/article/view/3920/pdf/2330>
3. Puntillo KA, Arai S, Cohen NH, Gropper MA, Neuhaus JS, Paul SM, et al. Symptoms experienced by intensive care unit patients at high risk of dying. Crit Care Med [Internet]. 2010 Nov [cited 2013 Oct 02]; 38(11):2155-60. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3377582/pdf/nihms379060.pdf>
4. Puntillo KA, Neuhaus J, Arai S, Paul SM, Gropper MA, Cohen NH, et al. Challenge of assessing symptoms in seriously ill intensive care unit patients: Can proxy reporters help? Crit Care Med [Internet]. 2012 Oct [cited 2013 Oct 02];40(10):2760-7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3712644/pdf/nihms484638.pdf>
5. Aroni P, Nascimento LA, Fonseca LF. Avaliação de estratégias no manejo da sede na sala de recuperação pós anestésica. Acta Paul Enferm [Internet]. 2012 [cited 2013 Apr 09];25(4):530-6. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n4/08.pdf>
6. Figueredo E, Sánchez G, Pérez J. Thirst is the most common minor complication in the immediate postoperative period. Rev Esp Anesthesiol Reanim [Internet]. 1996 Feb [cited 2013 May 08]; 43(2):74. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8869654>
7. Denton D, Shade R, Zamarippa F, Egan G, Blair-West J, MCKinley M, et al. Neuroimaging of genesis and satiation of thirst and an interoceptor-driven theory of origins of primary consciousness. Proc Natl Acad Sci USA [Internet]. 1999 [cited 2013 Apr 09];96(9):5304-9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC21859/pdf/pq005304.pdf>
8. Guyton AC, Hall JE. Tratado de fisiologia médica. 12ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011.
9. Leiper, J. Thirst. In: Caballero B, Allen L, Prentice A. Encyclopedia of human nutrition. 2nd ed. University of Aberdeen, Aberdeen, UK: Elsevier Academic Press; 2005. p. 278-286. Available from: http://www.sciencedirect.com/science?_ob=RefWorkIndexURL&_idxType=AR&_cid=273178&_alpha=T&_acct=C000228598&_version=1&_uSERID=12975512&md5=27d3f1adb7a77fdc8284fe1affe3c24f
10. Parsons LM, Denton D, Egan G, Mckinley M, Shade R, Lancaster J, et al. Neuroimaging evidence implicating cerebellum in support of sensory-cognitive processes associated with thirst. Proc Natl Acad Sci USA [Internet]. 2000 Feb [cited 2013 Jul 10]; 97(5):2332-6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC15801/pdf/pq002332.pdf>
11. Aguilar-Nascimento JE. Como otimizar o preparo pré-operatório com terapia nutricional. Boletim SBNPE [Internet]. 2010 [cited 2013 Aug 15];12(32):2-5. Available from: http://www.sbnperj.com.br/Arquivos/boletim_32.pdf
12. American Society of anesthesiologists (ASA). Practice guidelines for preoperative fasting and the use of pharmacologic agents to reduce the risk of pulmonary aspiration: Application to healthy patients undergoing elective procedures an updated report by the American Society of Anesthesiologists. Committee on standards and practice Parameters. Anesthesiology [Internet]. 2011 [cited 2013 June 10];114(3):495-511. Available

from:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21307770>.

13. Glare P, Walsh D, Sheehan D. The adverse effects of morphine: a prospective survey of common symptoms during repeated dosing for chronic cancer pain. *Am J Hosp Palliat Care* [Internet]. 2006 June/July [cited 2013 June 25];23(3):229-35. Available from: <http://ajh.sagepub.com/content/23/3/229.long>

14. Landström M, Rehn IM, Frisman GH. Perceptions of registered and enrolled nurses on thirst in mechanically ventilated adult patients in intensive care units-a phenomenographic study. *Intensive Crit Care Nurs* [Internet]. 2009 June [cited 2013 Aug 08];25(3):133-9. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0964339709000238>

15. Morita T, Tsunoda J, Inoue S, Chihara S. Contributing factors to physical symptoms in terminally-ill cancer patients. *J Pain Symptom Manage* [Internet]. 1999 Nov [cited 2013 Aug 12];18(5):338-46. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0885392499000962>

16. Moro ET. Prevenção da aspiração pulmonar do conteúdo gástrico. *Rev Bras Anesthesiol* [Internet]. 2004 Mar/Apr [cited 2013 Aug 15];54(2):261-75. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rba/v54n2/en_v54n2a14.pdf

17. Phillips PA, Rolls BJ, Ledingham JG, Forsling ML, Morton JJ, Crowe MJ, et al. Reduced thirst after water deprivation in healthy elderly men. *N Engl J Med* [Internet]. 1984 Sept [cited 2013 July 22];311(12):753-9. Available from: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM198409203111202>

18. Phillips PA, Bretherton M, Johnston CI, Gray L. Reduced osmotic thirst in healthy elderly men. *Am J Physiol* [Internet]. 1991 July [cited 2013 July 22]; 261(1 Pt 2):R166-71. Available from: <http://ajpregu.physiology.org/content/261/1/R166>

19. Phillips P, Bretherton M, Risvanis J, Casley D, Johnston C, Gray L. Effects of drinking on thirst and vasopressin in dehydrated elderly men. *Am J Physiol* [Internet]. 1993 May [cited 2013 July 22];264(5 Pt 2):R877-1. Available from: <http://ajpregu.physiology.org/content/264/5/R877>

20. Santos JR JCM. O Paciente cirúrgico idoso. *Rev Bras Coloproct* [Internet]. 2003 Dec [cited

2013 Aug 20]; 23(4):305-16. Available from: http://www.jcol.org.br/pdfs/23_4/12.pdf

21. Figaro MK, Mack GW. Regulation of fluid intake in dehydrated humans: role of oropharyngeal stimulation. *Am J Physiol* [Internet]. 1997 June [cited 2013 Sept 18]; 272(6 Pt 2):1740-6. Available from: <http://ajpregu.physiology.org/content/272/6/R1740>

22. Kuramochi G, Kobayashi I. Regulation of the urine concentration mechanism by the oropharyngeal afferent pathway in man. *Am J Nephrol* [Internet]. 2000 Jan/Feb [cited 2013 Sept 18]; 20(1):42-7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10644867>

23. Yoon SY, Min HS. The effects of cold water gargling on thirst, oral cavity condition, and sore throat in orthopedics surgery patients. *Korean J Rehabil Nurs* [Internet]. 2011 Dec [cited 2013 July 10];14(2):136-44. Available from: http://www.koreascience.or.kr/search/article.epdf_ocean.jsp?url=http://ocean.kisti.re.kr/download/volume/kasrn/HKJHBX/2011/v14n2/HKJHBX_2011_v14n2_136.pdf

24. Cho EA, Kin KH, Park JY. Effects of frozen gauze with normal saline and ice on thirst and oral condition of laparoscopic cholecystectomy patients: pilot study. *J Korean Acad Nurs* [Internet]. 2010 Oct [cited 2013 July 10];40(5):714-23. Available from: <http://synapse.koreamed.org/Synapse/Data/PDFData/0006JKAN/jkan-40-714.pdf>.

25. Hur YS, Shin KA, Lee WJ, Lee JO, Im HJ, Kim YM. The Comparison of moisturizing effect of cold water gargling, wet gauze application and humidification in reducing thirst and mouth dryness after nasal surgery. *J Korean Clin Nurs Res* [Internet]. 2009 Apr [cited 2013 July 10];15(1):43-53. Available from:

http://m.riss.kr/search/detail/DetailView.do?p_mat_type=1a0202e37d52c72d&control_no=71ccff8e6f7f0810ffe0bdc3ef48d419

26. Salata RA, Verbalis JG, Robinson AG. Cold water stimulation of oropharyngeal receptors in man inhibits release of vasopressin. *J Clin Endocrinol Metab* [Internet]. 1987 Sept [cited 2013 Aug 02];65(3):561-7. Available from: <http://press.endocrine.org/doi/pdf/10.1210/jcem-65-3-561>

27. Dodd M, Janson S, Facione N, Faucet J, Froelicher ES, Humphreys J, et al. Advancing the science of symptom management. *J Adv Nurs* [Internet]. 2001 Mar [cited 2013 Sept 15];33(5): 668-76. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-2648.2001.01697.x/pdf>

Conchon MF, Fonseca LF.

Eficácia de gelo e água no manejo da sede...

28. Moher D, Hopewell S, Schultz KF, Montori V, Gotzsche PC, CONSORT Group. CONSORT 2010 Explanation and elaboration: updated guidelines for reporting parallel group randomised trial. Int J Surgery [Internet]. 2012 [cited 2013 Sept 15];10(1):28-55. Available from:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22036893>

29. Schulz KF, Altman DG, Moher D, CONSORT Group. CONSORT 2010 Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomized trial. Ann Intern Med [Internet]. 2010 June [cited 2013 Apr15];152(11):726-32. Available from:

<http://ferran.torres.name/download/shared/statements/Consort%202010.%20Annals%20Int%20Med.pdf>>.

30. Welch JL. Development of the thirst distress scale. Nephrol Nurs J [Internet]. 2002 Aug [cited 2013 May 08]; 29(4):337. Available from:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12224366>

Submissão: 20/11/2013

Aceito: 16/03/2014

Publicado: 01/05/2014

Correspondência

Marilia Ferrari Conchon
Rua Conrado Scheller, 128
Parque Oswaldo Sella
CEP: 86192-430 — Cambé (PR), Brasil

Português/Inglês

Rev enferm UFPE on line., Recife, 8(5):1435-40, maio., 2014