

Nutrição Brasil 2017;16(6):398-405

REVISÃO

Hidratação em idosos institucionalizados: importância, processos e estratégias

Hydration in elderly institutionalized persons: importance, processes and strategies

Maria Clara Montemór Massonetto*, Fernanda Zerbato Barbosa*, Ana Paula Alves S. Bighetti**, Vera Silvia Frangella, M.Sc.***

**Graduandas do Curso de Nutrição do Centro Universitário São Camilo – CUSC, SP,*
***Nutricionista do Residencial Israelita Albert Einstein, Especialista em Gerontologia pela UNIFESP,*
****Docente do curso de graduação em Nutrição e do curso de especialização em Nutrição Clínica do CUSC, Mestre e especialista em Gerontologia, Especialista em Nutrição Clínica, Terapia nutricional enteral e parenteral e em serviços de saúde*

Recebido 19 de junho de 2017; aceito 15 de dezembro de 2017.

Endereço para correspondência: Maria Clara M. Massonetto: mahmontemor@hotmail.com; Fernanda Z. Barbosa: fernanda@zerbato.com.br, Ana Paula Alves S. Bighetti: ana.alves@einstein.br; Vera Silvia Frangella: verasf.nutri@outlook.com

Resumo

Introdução: A água é um nutriente essencial para a funcionalidade do organismo. A desidratação é frequente no idoso e pode lhe trazer graves consequências, inclusive levá-lo à morte. **Objetivo:** Identificar a importância da hidratação em idosos institucionalizados, seus fatores interferentes e estratégias para melhorar a ingestão hídrica dessa população. **Metodologia:** Revisão bibliográfica integrativa realizada nas bases de dados PubMed, Scielo, Medline, Lilacs e Cochrane, com seleção de 16 artigos, publicados nos últimos 10 anos. **Resultados:** A água constitui 55% do peso corporal de idosos, sendo sua reposição essencial. Alterações próprias do processo do envelhecimento como diminuição da percepção da sede associadas à diminuição do consumo hídrico por: comprometimento da capacidade cognitiva, dificuldade de deglutição e dependência de cuidadores, são as principais dificuldades enfrentadas no processo de hidratação desses indivíduos, especialmente quando institucionalizados. A oferta fracionada de líquidos sob várias formas (sopas, caldos, chás e águas saborizadas) e de alimentos ricos em água (leite desnatado, determinadas frutas, verduras e legumes), são estratégias que podem contribuir para uma melhora da ingestão hídrica nessa população. **Conclusão:** A desidratação é uma etiologia frequente de hospitalizações e morbimortalidade em idosos, tendo a nutrição importante papel na adequação do consumo hídrico dessa população.

Palavras-chave: Hidratação, Desidratação, Idosos, Envelhecimento, Instituições de longa permanência para idosos.

Abstract

Introduction: Water is an essential nutrient for the body's functionality. Dehydration is frequent in the elderly and can have serious consequences, including leading to death. **Objective:** To identify the importance of hydration in institutionalized elderly, their interfering factors and strategies to improve water intake of this population. **Methodology:** Integrative bibliographic review carried out in the databases PubMed, Scielo, Medline, Lilacs and Cochrane, with selection of 16 articles, published in the last 10 years. **Results:** Water constitutes 55% of the body weight of the elderly, being essential replacement. Changes in the aging process as a decrease in thirst perception associated with decreased water consumption due to impairment of cognitive ability, difficulty in swallowing and dependence on caregivers are the main difficulties faced in the hydration process of these individuals, especially when institutionalized. The fractional supply of liquids in various forms (soups, broths, teas and flavored waters) and foods rich in water (skimmed milk, certain fruits and vegetables) are strategies that can contribute to an improvement in water intake in this population. **Conclusion:** Dehydration is a frequent etiology of hospitalizations and mortality in the elderly, and nutrition plays an important role in the adequacy of the water consumption of this population.

Key-words: Fluid Therapy, Dehydration, Aged, Aging, Nursing Home, Homes for the Aged.

Introdução

Com a diminuição das taxas de natalidade e o aumento da longevidade da população mundial, as sociedades atuais deparam-se com uma transição demográfica. Além disso, a população, cada vez mais envelhecida, enfrenta um aumento progressivo de doenças crônicas e degenerativas que contribuem para um maior grau de dependência dentre os idosos, dificultando o cuidado em domicílio, o que também se associa à necessidade do trabalho da mulher fora do lar para manutenção da renda. Por isso, as facilidades e a segurança encontradas em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) têm conquistado cada vez mais espaço na assistência dessa população [1,2].

No processo de envelhecimento, ocorrem diversas mudanças no organismo humano que predispõem o idoso à desidratação [1,2]. A desidratação em idosos pode gerar graves consequências como: distúrbios hidroeletrólíticos, cefaléia, constipação, perda ponderal, confusão mental, xerostomia, alteração da pressão sanguínea, alteração da cor ou do débito urinário, dentre outras [2]. Ela é considerada, portanto, uma etiologia frequente de hospitalizações, morbidade e mortalidade nessa população.

A desidratação é tipicamente definida como uma depleção da água corporal total devida a perdas patológicas de fluidos, diminuição do consumo de líquidos ou combinação de ambos os fatores. Assim, a desidratação é um distúrbio hidroeletrólítico muito comum em idosos [3].

A diminuição da ingesta hídrica ocorre não somente pela restrição do consumo de líquidos propriamente ditos, mas também pela redução do consumo de alimentos, também ricos em água e responsáveis por cerca de 22% do consumo diário de fluídos de um idoso. Popkin, d'Anici e Rosenberg [4] mostram porcentagens de água em diversos itens alimentícios, especialmente em frutas e leite desnatado (>90%), cenoura, brócolis e outras verduras (>80%), e batata e ricota (entre 70 e 79%).

A diminuição do consumo de alimentos é particularmente evidente nos idosos disfágicos [3,5] e demenciados, uma vez que necessitam de líquidos espessados e de mais tempo dos cuidadores para consumir o volume necessário, sendo, por isso, frequentemente negligenciados [3]. A ingestão de água diária, portanto, depende de alguns fatores como: idade, gênero e grau de independência [4]. A água é um nutriente essencial e constitui mais de 60% do corpo humano de um adulto, e cerca de 55 % de um idoso. Por isso, sua reposição precisa ser feita para manter a saúde e a funcionalidade do organismo, pois ao longo do dia a perdemos principalmente por meio da urina, fezes, suor, quando há febre, vômitos e diarreia [6].

A água possui funções essenciais no organismo como: termorregulação; participação nas reações metabólicas, digestão, absorção e excreção; sendo ainda componente estrutural das células, solvente de diversas moléculas; participa da lubrificação das articulações e mucosas; entre outras funções [6].

Considerando-se a pré-disposição à desidratação em idosos por conta das alterações fisiológicas próprias do envelhecimento, bem como a ingestão insuficiente de líquidos por diversos fatores, torna-se extremamente importante monitorar a hidratação e desenvolver estratégias para incentivar o consumo hídrico, especialmente dentro das Instituições de Longa Permanência, destacando-se o papel do Nutricionista neste contexto.

Objetivos

Os objetivos desta revisão foram: Identificar a importância da hidratação em idosos institucionalizados, seus fatores interferentes e as estratégias para melhorar a ingesta hídrica dessa população, frente às alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento; Discutir como é realizada a hidratação, considerando as dificuldades enfrentadas nas Instituições de Longa Permanência para idosos (ILPI); Abordar estratégias para a manutenção e melhora da ingestão de líquidos pelos idosos institucionalizados.

Metodologia

Este estudo é uma revisão bibliográfica integrativa [7] a cerca do tema: hidratação em idosos institucionalizados. Dentre os métodos de revisão, a integrativa é o mais amplo, pois permite a inclusão simultânea de pesquisas experimentais e dados de literatura teórica e empírica, proporcionando uma compreensão mais completa do tema de interesse.

O desenvolvimento se deu por meio da busca de artigos realizada a partir das bases de dados PubMed, Scielo, Medline, Lilacs e Cochrane, nos idiomas português, inglês e espanhol, com os seguintes descritores de saúde: Hidratação *and* Idosos, Desidratação *and* Idosos, Instituição de longa permanência para idosos e envelhecimento. A busca ocorreu entre os meses de abril e maio de 2017.

Foi realizada a pré-seleção dos artigos divulgados nos últimos 10 anos, por meio da leitura criteriosa dos títulos e resumos, a fim de se verificar a adequação frente ao tema e aos objetivos propostos pelo estudo. Os artigos pré-selecionados foram lidos na íntegra e aqueles selecionados para a elaboração final do trabalho foram analisados, elaborando-se seus respectivos fichamentos e posteriormente a Planilha Resumo contemplando a síntese das seguintes informações: título/autor/ano e local de publicação; tipo de pesquisa; amostra; procedimentos; análise estatística; resultados e conclusão dos artigos.

Foram selecionados 16 artigos, sendo 5 internacionais e 11 nacionais. Encontraram-se 11 artigos originais e 5 artigos de revisão, representando 50% dos materiais consultados inicialmente.

Por meio da análise crítica e reflexiva da Planilha buscou-se um consenso das informações reunidas, a fim de direcionar a elaboração do estudo, respondendo aos seus objetivos propostos.

Para a elaboração das receitas sugeridas no artigo, as preparações foram testadas previamente. Os ingredientes foram adquiridos em um Hipermercado de uma grande rede da cidade de São Paulo, e higienizados conforme a necessidade de cada alimento. Após o preparo, foi realizada a degustação de cada receita para verificar a adequação quanto à harmonia dos sabores.

Resultados e discussão

A importância e as formas de hidratação em idosos

A água é imprescindível para a vida, sendo um dos elementos principais para a prevenção da desidratação. Em idosos a água compreende aproximadamente 55% do peso corporal total, sendo essencial para a vida celular e homeostase do organismo [4].

Dentre as principais alterações fisiológicas do idoso que contribuem para a desidratação destacam-se: a diminuição da taxa de filtração glomerular, diminuição da resposta renal ao hormônio antidiurético; presença de diarreia, febre e hemorragias; uso de diuréticos; diminuição da sensação de sede, dificuldade de deglutição, deterioração cognitiva, micção frequente e incontinência urinária [1].

Um estudo realizado por Klaus *et al.* [8] com 87 idosos residentes em instituições públicas de longa permanência localizadas no Rio Grande do Sul, mostrou que a mediana da ingestão hídrica diária desta população foi de 700 ml, sendo que apenas 25,2% consumiam 1500-2000 ml diariamente, o que seria o ideal. Os resultados apontam como um dos principais fatores para o consumo insuficiente de líquidos, a diminuição da percepção de sede fisiológica própria do envelhecimento. Sendo assim, é extremamente importante que a hidratação seja reforçada e monitorada, especialmente dentro das instituições.

Desafios da hidratação em idosos institucionalizados

Diante das alterações fisiológicas próprias do envelhecimento e doenças associadas, os idosos muitas vezes perdem sua autonomia e independência, passando a depender de cuidadores para realizar atividades básicas do dia a dia, incluindo a alimentação e a hidratação [9].

Silva *et al.* [10] realizaram um estudo com 385 idosos dependentes de um cuidador, residentes em bairros periféricos da cidade de Fortaleza/CE. Os autores utilizaram uma escala de graus de dependência para as atividades da vida diária, incluindo a alimentação e hidratação. Os dados foram coletados por meio de entrevistas realizadas em domicílio e analisados por meio de testes de qui-quadrado para verificação de associação entre as variáveis, adotando-se um nível de significância estatística de 5% ($p = 0,05$). Os resultados do estudo apontaram que 42,9% dos idosos apresentaram restrição total quanto à alimentação e hidratação, isto é, dependiam completamente de um cuidador ou familiar para realizar estas atividades básicas da vida diária. Pode-se observar que a hidratação do idoso é muitas vezes

um processo que depende de outras pessoas para ser realizado e, por isso, se torna mais difícil e trabalhoso atingir a ingestão diária necessária de líquidos para essa população.

Com o avanço da idade há um declínio na capacidade e aumento do tempo médio por deglutição. Entende-se por presbifagia as modificações e alterações na condução do bolo alimentar nos indivíduos saudáveis que se encontram na fase do envelhecimento [11]. Já a disfagia é uma doença que acomete cerca de 40% dos idosos com mais de 65 anos, chegando a 60% quando se trata de idosos institucionalizados. Esta alta prevalência é explicada pela alteração fisiológica do envelhecimento na transmissão neuronal entre o sistema nervoso central e as unidades motoras da deglutição; especialmente associada a doenças como o Acidente Vascular Cerebral e as demências, bem como uso de medicamentos [12].

O tratamento dietético para a disfagia consiste em oferecer um tipo de consistência e textura adaptada para a necessidade específica de cada paciente de acordo com a dificuldade de deglutição apresentada. No caso da água e outros líquidos são utilizados espessantes incolores e insípidos, compostos de gomas e amidos [13]. Apesar dessas características, a viscosidade conferida pelos espessantes resulta em diferentes graus de aceitação pelos pacientes, devido à textura percebida ao degustarem esses produtos, especialmente a água [14]. Para isso, é importante manter uma textura aceitável, segura e que garanta a hidratação do idoso disfágico [15].

Moreira e Pereira [12] realizaram um estudo envolvendo 18 idosos brasileiros residentes em ILPI's, com idade superior a 75 anos, sem queixas de disfagia, para avaliar o desempenho da deglutição de 100 ml de água. Foram observados o número de goles, tempo gasto e intercorrências, gerando três índices: volume por deglutição (ml), tempo por deglutição (s) e capacidade de deglutição (ml/s). Os resultados do teste sugerem que a velocidade de deglutição normal para a população estudada está em torno de 7 ml/s, enquanto para adultos normais corresponde a 10 ml/s. A diminuição da capacidade de deglutição encontrada no estudo se deve, portanto, ao aumento do número de deglutições e diminuição do volume por deglutição. Desta forma, observa-se que a ingestão hídrica do idoso ocorre de forma mais lenta e em menores volumes ao longo do dia, o que pode implicar em uma maior dificuldade em atingir o consumo de líquidos necessários ao organismo.

Segundo Dantas *et al.* [16], tanto a idade, quanto o gênero têm influência no comportamento da deglutição. Os homens têm um maior fluxo de deglutição e são capazes de ingerir um maior volume em cada gole do que as mulheres. Entretanto, o processo de envelhecimento provoca uma diminuição do fluxo e da capacidade de deglutição em ambos os gêneros.

Há evidências, portanto, de que a dependência de cuidadores, a dificuldade de deglutição e a menor tolerância a volumes maiores de líquidos constituem as principais dificuldades encontradas dentro das instituições de longa permanência para a hidratação em idosos. A hidratação se torna um processo que exige um maior tempo e, conseqüentemente, mais paciência dos cuidadores para ser realizado [12].

Estratégias para melhora da ingestão hídrica nas instituições

Salgueiro, Jacob Filho e Mancuso [17] realizaram uma intervenção educativa com 51 idosos, com idade igual ou superior a 60 anos, matriculados no Ambulatório Geriátrico de um hospital geral público de Campinas, São Paulo. Por meio de encontros mensais, com duração aproximada de 60 minutos, foi enfatizada a importância do consumo de diferentes grupos alimentares e de líquidos. Em um dos encontros, além de salientar a importância da ingestão adequada de água e líquidos, houve a preparação e degustação de um suco de abacaxi com chá de erva cidreira e foi distribuído um folheto contendo os principais tópicos abordados e a receita do suco. Para avaliar o consumo de líquidos, foi utilizada a técnica de análise de variância não paramétrica de dados ordinais com medidas repetidas e adotou-se nível de significância de 0,05. Ao final do estudo, observou-se um aumento na ingestão média diária de líquidos em relação à ingestão relatada na entrevista inicial que precedeu a intervenção ($p < 0,031$), sustentando os resultados positivos do processo de educação e aconselhamento nutricional para melhorar a ingestão alimentar e hídrica.

Tendo em vista a redução da capacidade de deglutição, os idosos devem ser orientados a tomar quantidades moderadas de fluidos em intervalos frequentes, em vez de grandes quantidades de uma só vez, uma vez que a distensão gástrica rapidamente encobre seu senso de sede. Desta maneira, evita-se o desconforto gástrico e permite-se um maior equilíbrio no consumo de fluidos ao longo do dia [1]. Além disso, a hidratação pode ser feita

não somente pela ingestão de água propriamente dita, mas também através de outras bebidas e pelo consumo de alimentos, especialmente frutas, legumes, verduras e queijos. Estima-se que 22% da ingestão hídrica total diária sejam provenientes de alimentos, evidenciando uma contribuição significativa [4].

Sugestões de estratégias

Considerando os fatores relacionados à desidratação dos idosos, o uso de alimentos ricos em água, o fracionamento e a variação dos tipos de líquidos ofertados constituem, portanto, importantes estratégias para a manutenção e melhora da ingestão hídrica em idosos. Oferecer fracionadamente diferentes tipos de líquidos, portanto, pode melhorar a aceitação hídrica nessa população, despertando o interesse por meio de diferentes sabores e consistências tornando, assim, a hidratação um processo menos monótono [1,4].

Se tratando de idosos disfágicos, é importante avaliar a aceitação dos diferentes tipos de líquidos espessados e preconizar as preferências do paciente. Líquidos que contenham algum sabor podem minimizar a textura dos espessantes e melhorar sua aceitação, contribuindo para o processo de hidratação destes idosos [13-15].

Apresentam-se, a seguir, algumas sugestões de receitas para diversificação da oferta de água para idosos institucionalizados.

Receita de chá de frutas

| Ingredientes | Modo de preparo |
|---|--|
| 3 unidades de canela em pau | <ul style="list-style-type: none"> Colocar em uma panela: canela, cravos e 3 xícaras de água Deixar cozinhar e mexer por 5 minutos Adicionar o restante da água e as frutas Aguardar até que ferva (20 minutos) Coar Servir em seguida |
| 2 litros de água | |
| 1 laranja descascada e picada | |
| 1 maçã fuji sem casca | |
| 1 maracujá azedo (somente a polpa) | |
| 1 fatia de abacaxi pérola | |
| 1 colher (sobremesa) de cravos-da-índia | Custo da preparação: R\$14,84 Rendimento: 2 litros |

Fonte: Precificação dos alimentos: Hipermercado de uma grande rede da cidade de São Paulo, 2017. Receita: <https://fortissima.com.br/2014/06/18/10-receitas-de-chas-para-aquecer-seu-inverno-59721/>

Receita de chá de cascas de frutas

| Ingredientes | Modo de preparo |
|--------------------------------------|---|
| Casca de uma maçã Fuji | <ul style="list-style-type: none"> Lavar as cascas, picar as frutas em pedaços pequenos Levar em uma panela ao fogo médio o açúcar, cravo e 1 xícara de chá de água Deixar cozinhar até formar uma calda Adicionar água aos poucos Adicionar os chás e as cascas Desligar o chá e deixar a panela tampada por alguns minutos Coar Pode ser servido quente ou frio |
| Casca de um abacaxi pérola | |
| Casca de 1 maracujá azedo | |
| Casca de 1 laranja pera | |
| 1 xícara de chá de açúcar | |
| 6 cravos-da-índia | |
| 1 litro de água | |
| 1 colher de sopa de chá de camomila | |
| 1 colher de sopa de chá de erva-doce | Custo da preparação: R\$16,33 Rendimento: 1 litro |

Fonte: Precificação dos alimentos: Hipermercado de uma grande rede da cidade de São Paulo, 2017. Receita: <https://www.comidaereceitas.com.br/bebidas-e-sucos/cha-de-casca-de-frutas.html>

Cabe ainda salientar que essas receitas se baseiam no aproveitamento integral dos alimentos, contribuindo para a redução do desperdício e da produção de lixo diminuindo, dessa

forma, o impacto ambiental. Além disso, as cascas e sementes, especialmente das frutas, são uma opção saudável e nutritiva que podem ser utilizadas em diversas preparações [18]. Na receita acima se utilizaram as cascas das frutas que haviam sobrado após o preparo do chá número 1.

Receita de água aromatizada com pepino e limão siciliano

| Ingredientes | Modo de preparo |
|---------------------------|--|
| 1 pepino | <ul style="list-style-type: none"> • Cortar o pepino e o limão siciliano em rodela • Adicionar as rodela em 1 litro de água • Adicionar hortelãs para enriquecer o sabor • Deixar descansar na geladeira antes de servir |
| 1 limão siciliano | |
| folhas de hortelã a gosto | |
| 1 litro de água | |
| | Custo da preparação: R\$ 5,68 Rendimento: 1 litro |

Fonte: Precificação dos alimentos: Hipermercado de uma grande rede da cidade de São Paulo, 2017.

Receita: <https://www.greenme.com.br/receitas-saudaveis/1087-10-receitas-de-agua-aromatizada>

Receita de água aromatizada com abacaxi

| Ingredientes | Modo de preparo |
|---------------------------|---|
| 1 abacaxi pérola | <ul style="list-style-type: none"> • Cortar o abacaxi em 5 fatias • Adicionar as fatias em 1 litro de água • Adicionar as hortelãs para realçar o sabor • Deixar descansar na geladeira antes de servir |
| folhas de hortelã a gosto | |
| 1 litro de água | |
| | |
| | Custo da preparação: R\$ 9,79 Rendimento: 1 litro |

Fonte: Precificação dos alimentos: Hipermercado de uma grande rede da cidade de São Paulo, 2017.

Receita: <https://www.greenme.com.br/receitas-saudaveis/1087-10-receitas-de-agua-aromatizada>

A Tabela I mostra o teor de água presente em alguns alimentos segundo Popkin, Danci e Rosemberg (2010), a fim de favorecer a adequada seleção para composição de dietas com a finalidade de hidratação em idosos institucionalizados.

Tabela I – Porcentagem de água em alimentos selecionados.

| Alimento | Porcentagem |
|---|-------------|
| Leite desnatado, morango, melancia, legumes, melão, alface, repolho, abóbora | 90-99% |
| logurte, maçã, uva, laranja, cenoura, brócolis (cozido), pêra, abacaxi | 80-89% |
| Banana, abacate, queijo cottage, ricota, batata (cozida), milho (cozido), camarão | 70-79% |
| Massas, peixes, sorvete, peito de frango | 60-69% |
| Carne moída, salsicha, queijo feta, bife de filé (cozido) | 50-59% |
| Pizza | 40-49% |
| Queijo cheddar, pães | 30-39% |
| Biscoitos, bolo | 20-29% |
| Manteiga, margarina, uva passa | 10-19% |
| Nozes, amendoim (assado), cereais, manteiga de amendoim | 1-9% |
| Óleo e açúcares | 0% |

Fonte: adaptado de Popkin et al. [54].

Conclusão

Diante das importantes funções que a água desempenha no organismo humano, das alterações fisiológicas que ocorrem no processo natural do envelhecimento e de diversos fatores externos, o idoso se torna mais propenso à desidratação e às suas graves

consequências. A hidratação, portanto, torna-se um processo ainda mais importante na assistência desses indivíduos, especialmente quando institucionalizados.

As ILPIs enfrentam diversas dificuldades no que se diz respeito à alimentação e hidratação de idosos. A dificuldade de deglutição, a diminuição da capacidade cognitiva e a maior dependência de cuidadores são os principais desafios para se conseguir a ingesta hídrica ideal em idosos institucionalizados.

Conclui-se que a oferta fracionada de diferentes líquidos além da água, como: chás, sucos, águas saborizadas e aromatizadas, sopas, ensopados e preparações a base de molhos, constituem uma estratégia interessante para estimular a hidratação e tornar esse processo menos monótono nessa população. Além disso, a escolha de alimentos que contenham uma boa quantidade de água também pode contribuir para a ingesta hídrica e melhorar o estado de hidratação dos idosos residentes de ILPI.

Por fim, destaca-se o papel fundamental do Nutricionista neste contexto, realizando não somente o controle e o monitoramento da ingesta hídrica, mas também a educação nutricional a respeito da importância da água e o desenvolvimento de estratégias para melhorar a hidratação dessa população.

Referências

1. Begum MN, Johson CS. A review of the literature on dehydration in the institutionalized elderly. *e-SPEN, the European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism* 2010;5(1):e47-e53.
2. Garcia HS, Pessanha A, Mancuso AMC, Vieira VL, Andrade SC. Caracterização da ingestão hídrica em idosos. *Nutrição Brasil* 2012;11(3):137-42.
3. Lopes ARC. Desidratação no idoso [Tese]. Coimbra: Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra; 2014.
4. Popkin BM, d'Anci KE, Rosemberg IH. Water, hydration, and health. *Nutr Rev* 2010;68(8):439-58.
5. Prieto EC, Chicharro AS, Meana JFG, Morcuende BC, Bernardo MP. Disfagia y estado nutricional en ancianos institucionalizados. *Gerokomos*. 2016;27(4):147-52.
6. Carvalho APL, Zanardo VPS. Consumo de água e outros líquidos em adultos e idosos residentes no município de Erechim – Rio Grande do Sul. *Revista Perspectiva* 2010;34(125):117-26.
7. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm* 2008;17(4):758-64.
8. Klaus JH, Nardin V, Paludo J, Scherer F, Bosco SM. Prevalência e fatores associados à constipação intestinal em idosos residentes em instituições de longa permanência. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2015;18(4):835-43.
9. Santos ZMSA, Martins JO, Frota NM, Caetano JÁ, Moreira RAN, Barros LM. Autocuidado universal praticado por idosos em uma instituição de longa permanência. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2012;15(4):747-4.
10. Silva MJ, Lopes VO, Araujo MFM, Moraes GLA. Avaliação do grau de dependência nas atividades de vida diária em idosos da cidade de Fortaleza-Ceará. *Acta Paul Enferm* 2006;19(2):201-6.
11. Marcolino J et al. Achados fonoaudiológicos na deglutição de idosos do município de Irati – Paraná. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2009;12(2):193-200.
12. Moreira GMM, Pereira SEM. Desempenho de idosos brasileiros no teste de deglutição de 100 ml de água. *Rev Soc Bras Fonoaudiol* 2012;17(1):9-14.
13. Martínez GO, Zabaleta VMI, Galarza IU, Vicente MMS, Vega CMC, Salmerón EJ. Efecto de las variables de preparación sobre la textura en alimentos adaptados para pacientes con disfagia. *Nutr Hosp* 2016;33(2):368-72.
14. Schdmit H, Oliveira VR. Avaliação reológica e sensorial de espessantes domésticos em diferentes líquidos como alternativa na disfagia. *Braz J Food Technol* 2015;18(1):42-8.
15. I Consenso Brasileiro de Nutrição e Disfagia em Idosos Hospitalizados, 1ª edição. Coordenação Myriam Najas. Barueri/SP: Manole; 2011. 106.p.
16. Dantas RO, Alves LMT, Santos CM, Cassiani RA. Possível interação entre gênero e idade na deglutição. *Arq Gastroenterol* 2011;48(3):195-8.
17. Salgueiro MMHAO, Jacob Filho W, Mancuso AMC. Intervenção nutricional em idosos com constipação intestinal funcional. *Rev Ciênc Méd* 2013;22(3):117-27.

18. Laurindo TR, Ribeiro KAR. Aproveitamento integral dos alimentos. Inter Soc 2014;3(2):17-26.