

Desidratação em idosos: uma revisão narrativa

Dehydration in the elderly: narrative review

Sandra Lúcia Pazini¹, Saulo Marques Júnior², Graziela Torres Blanch^{1*}

1. Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Escola de Ciências Médicas, Farmacêuticas e Biomédicas, Curso de Biomedicina. Avenida Universitária, 1440 – Setor Universitário. CEP 74605-010 – Goiânia – GO

os autores Sandra e Saulo contribuíram igualmente para a elaboração deste trabalho.

* autor correspondente gblanch@pucgoias.edu.br

Recebido: junho, 2019

Aceito: novembro, 2020

Publicado: novembro, 2020 (*ahead of print*)

Resumo: Devido à alta incidência de desidratação nos idosos e a consequente falta de um mecanismo de triagem reconhecida mundialmente para identificar quem está em risco de desidratação, esta revisão narrativa aborda a apresentação clínica da desidratação no idoso, quais os sinais e sintomas são mais confiáveis para fazer o diagnóstico. Adicionalmente identificamos quais estratégias estão sendo utilizadas para prevenir a desidratação nessa população. A revisão foi realizada nos meses de janeiro a março de 2018, por meio dos descritores: *dehydration*, *elderly*, *clinical*, nas bases de dados, Scielo, Pubmed e Biblioteca da Universidade de Coimbra. A amostra contemplou artigos publicados de 2014 a 2018. Os artigos selecionados apontaram diferentes instrumentos para prevenir a desidratação no idoso. Demonstraram que o diagnóstico clínico é difícil e os médicos cometem erros de diagnóstico em pelo menos um terço dos casos. Conclui-se que é preciso investir em educação em saúde, ensinando estratégias para os idosos a consumir líquidos suficientes e assim, evitar desfechos adversos e os custos em saúde.

Palavras-chave: Desidratação. Idoso. Clínica.

Abstract: Due to the high incidence of dehydration in elderly and lack of a globally recognized screening mechanism to identify those at risk of dehydration, this narrative review addresses the clinical presentation of dehydration in the elderly, which signs and symptoms are most reliable to make diagnosis. Additionally, we identify which strategies are being used to prevent dehydration in this population. The review was carried out from January to March 2018, using the descriptors: dehydration, elderly, clinical, in the databases, Scielo, Pubmed and University Library of Coimbra. The sample included articles published from 2014 to 2018. The articles selected pointed out different instruments to prevent dehydration in the elderly. They have shown that clinical diagnosis is difficult and doctors make diagnostic errors in at least a third of cases. It is concluded that it is necessary to invest in health education, teaching strategies for the elderly to consume liquids and thus avoid adversaries and health costs.

Key words: Dehydration. Elderly. Clinical.

1 - Introdução

A associação entre o envelhecimento e a desidratação não é nova e foi reconhecida por diversos pensadores, dentre eles - Aristóteles que dizia: “Deve-se saber que os seres vivos são úmidos e quentes e a velhice é seca e fria”. Já Homero, comparou a velhice com um ramo de oliveira seco e Galeno por sua vez, via a perda de água corporal como uma característica importante do envelhecimento e constatou que a desidratação é de difícil diagnóstico, fato que ainda permanece verdadeiro atualmente^{5,6}.

O conceito exato da “desidratação” é difícil. Uma vez que o termo "desidratação" é mal definido e é usado para caracterizar muitos défices de água e soluto. Assim, a melhor definição encontrada foi a da NHS - *National Health Service in England - Guidance Nutrition and Hydration*, que define desidratação como um declínio de água corporal, que causa sintomas ou disfunção de órgãos ou sistemas⁸.

A população brasileira está envelhecendo, um reflexo do aumento da expectativa de vida devido as melhorias alcançadas pelo sistema de saúde. É estimado que em 2020, existam 32 milhões de idosos no Brasil. Sabe-se que os idosos estão em maior risco de desidratação por vários fatores sociodemográficos, por razões clínicas e também por limitações impostas pelo seu estado funcional e cognitivo¹. Assim, o envelhecimento

acelerado da população brasileira associado a maior suscetibilidade à desidratação da população geriátrica contribui para que a desidratação senil seja uma das causas mais comuns de admissão no serviço de saúde^{2,3}.

Além disso, o diagnóstico clínico é difícil e os estudos mostram que os médicos cometem erros no diagnóstico em pelo menos um terço dos casos⁴. Isso ocorre porque os sinais clássicos de desidratação são pouco confiáveis nos idosos já que tais sinais podem ser confundidos com as alterações fisiológicas próprias do envelhecimento⁶.

Portanto, este trabalho revisa as maneiras de se diagnosticar a desidratação nos idosos, utilizando a semiologia e como os exames laboratoriais podem contribuir. Para isso, foi revisado os principais fatores de riscos envolvidos na desidratação senil, desenhando uma solução possível para cada um dos problemas encontrados.

Além disso, buscou-se identificar quais são as estratégias utilizadas para prevenir a desidratação nos idosos bem-sucedidas já utilizadas em outros países. A compreensão e a difusão dessas ferramentas podem contribuir para prevenir a desidratação nos idosos e consequentemente reduzir a mortalidade.

2 - Material e métodos

Trata-se de um estudo qualitativo, na modalidade revisão narrativa. As revisões narrativas são publicações amplas convenientes para desenvolver um determinado assunto, sob o ponto de vista teórico ou contextual. Essa modalidade de artigos tem papel relevante para a educação continuada, pois permitem ao leitor adquirir e atualizar o conhecimento sobre um assunto específico em um período curto de tempo³¹.

O estudo foi elaborado a partir da revisão de literatura de 20 artigos. A pesquisa inicial foi realizada de janeiro a março de 2018. Para identificar a literatura pertinente, foi realizado buscas nas bases de dados do PubMed, Scielo e na Biblioteca da Universidade de Coimbra, nas línguas portuguesa e inglesa.

Para selecionar os estudos pertinentes, foi utilizado os Descritores: “dehydration” OR “clinical” AND “elderly” combinadas entre si e filtrando os artigos dos últimos 5 anos, com textos completos e de livre acesso. Foi estabelecido como critérios de inclusão, estudos nas línguas inglesa e portuguesa que avaliavam a desidratação nos idosos.

Foram excluídos estudos que abordavam a desidratação em outros grupos etários ou que estivessem em duplicidade nas bases de dados.

O número total de artigos obtidos a partir da pesquisa inicial no banco de dados foi de 334. Após um processo de filtragem baseado no resumo dos estudos, eliminou-se os estudos não relevantes ou estudos que abordavam a desidratação em outros grupos etários e em duplicidade, mantendo ao final 24 estudos potencialmente relevantes.

Em seguida, analisamos o texto completo dos 24 artigos e eliminamos outros 4 artigos. Finalmente, 20 artigos foram escolhidos para a revisão narrativa.

Não houve restrição de nenhum tipo de estudo, assim, foram incluídos estudos empíricos e dissertações que avaliavam a desidratação em idosos.

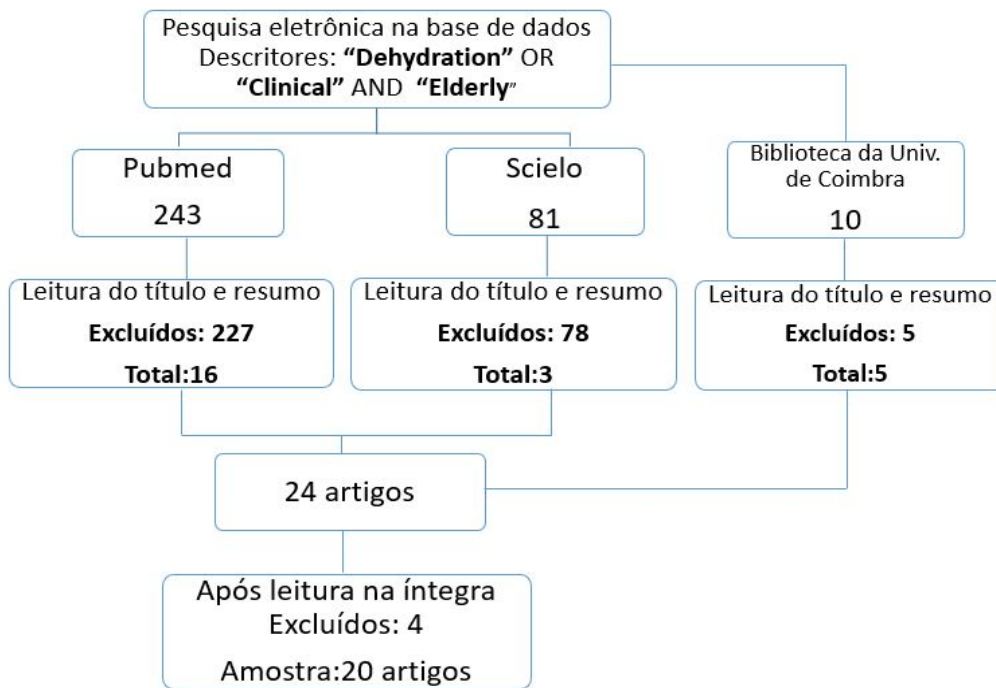


Figura 1. Fluxograma geral de pesquisa e seleção dos artigos

Assim, após selecionar os 20 artigos pertinentes ao trabalho, eles foram importados para a versão Mendeley 1.17.8 (<https://www.mendeley.com>), lidos e referenciados. Finalmente, agrupamos os dados levando em consideração as informações relacionadas com método diagnóstico de desidratação; fatores de risco de desidratação; e os diferentes componentes clínicos, funcionais, mentais e sociais que impactam na desidratação.

3 - Resultados

Foram consideramos 20 estudos publicados nas línguas inglesa e portuguesa que avaliaram os diversos componentes da desidratação no idoso: apresentação clínica, sinais e sintomas mais confiáveis para o diagnóstico de desidratação. Incluímos ainda, estudos que abordam os fatores de risco para desidratação e fatores que elevavam a mortalidade na população idoso. Adicionalmente identificamos quais estratégias estão sendo utilizadas para prevenir a desidratação nesse grupo de pacientes (Tabela 1).

Tabela 1. Estudos analisados e seus temas

Estudo	Ano	Tema abordado
Orso, Guglielmo, Federici et al	2016	Diagnóstico de desidratação através da ultrassonografia da veia cava inferior
Fortes, Owen, Barker et al.	2015	Precisão diagnóstica na desidratação utilizando sinais físicos e exames laboratoriais
Hooper, Abdelhamid, Ali, et al.	2015	Acurácia diagnóstica através da osmolaridade sérica para predição de desidratação em idosos
Ribeiro e Morley	2015	Diagnóstico e prevenção da desidratação em pacientes que vivem em lares de idosos
Hooper, Bunn, Jimoh et al.	2015	Diagnóstico de desidratação no envelhecimento
Lopes A. R. C.	2014	Diagnóstico clínico da desidratação no idoso
Reis S.	2015	Sinais clínicos da desidratação no idoso
Picetti, Foster, Pangle, et al.	2017	Educação em saúde sobre hidratação em idosos
Naomi Campbell	2016	Inovações que auxiliam na hidratação de pacientes idosos
Bhatti, Ash, Gokani, et al.	2017	Ferramentas para melhorar a hidratação oral em pacientes vulneráveis
Araújo M. L. A.	2013	Fatores que influenciam no estado de hidratação em pacientes idosos
Costa E. R. G.	2015	Fatores de risco para desidratação no idoso
Mattos C. H.P.S.	2014	Desidratação em pacientes com demência
John, Morley	2015	Avaliação da desidratação hiponatrêmica e hipernatrêmica em pacientes idosos
Ribeiro J. M. R	2015	Fatores de risco para hipernatremia em pacientes idosos desidratados
Gomes A. L. C.	2014	Estado de hidratação em idosos institucionalizados
Wolff, Stuckler e McKee	2015	Análise da desidratação hipernatrêmica e da mortalidade em pacientes provenientes de lares de idosos
J. R. Mariz	2015	Avaliação da desidratação no idoso na admissão versus durante a internação hospitalar
Frangeskou, Valcarcel e Serra-Majem	2015	Encargos econômicos com pacientes idosos desidratados

Tabela 1: Autores, ano de publicação e características dos estudos analisados e resultados relatados nestes artigos.

Os resultados foram agrupados em quatro tópicos para organizar melhor as informações extraídas do material pesquisado: métodos diagnósticos de desidratação; fatores de risco de desidratação; diferentes componentes clínicos, funcionais, mentais e sociais que impactam na desidratação e prevenção.

3.1 - Métodos diagnósticos de desidratação

O diagnóstico é desafiador pois estudos recentes mostraram que os sinais clínicos tradicionais de desidratação nos idosos são pouco confiáveis e a desidratação pode se apresentar com várias combinações de sinais e de sintomas²¹. Além disso, os idosos, geralmente são portadores de comorbidades, o que dificulta ainda mais o estabelecimento da desidratação⁷. Por isso, o diagnóstico é conseguido com uma boa anamnese, uma boa avaliação física do paciente e o auxílio de testes laboratoriais quando disponíveis¹⁶.

Segundo Ribeiro e Morley (2015) O diagnóstico e a prevenção da desidratação dos pacientes institucionalizados são mais difíceis, porque esse grupo de pacientes, frequentemente são portadores de condições graves, como a demência e sequelas neurológicas. Somados a isso, temos a perda do mecanismo de sede que leva a quadros mais graves de desidratação. O estudo mostrou que a desidratação está associada à fragilidade, pouca cognição, quedas, delírio, incapacidade e aumento da mortalidade nesses pacientes.

3.2 Sinais e sintomas

As manifestações clínicas da desidratação dependem não só da gravidade, mas também da velocidade de instalação do distúrbio. A clínica da desidratação geralmente é vaga e pode apresentar sintomas como cefaleia, constipação, perda de peso, boca seca, deterioração do estado cognitivo, alteração da pressão sanguínea, alteração da cor da urina ou débito urinário, sintomas estes que são comuns a várias doenças crônicas e assim dificultar o diagnóstico³.

Não obstante, nenhum fator de risco isoladamente se mostrou, até o momento, ter significância estatística quando considerado individualmente, sendo assim é necessária a presença de, pelo menos, três fatores para que seja sugerido desidratação¹.

A pele seca é um problema comum em indivíduos mais velhos, pois com a idade, a capilaridade sanguínea torna-se reduzida, diminuindo o fornecimento de sangue e nutrientes para pele e também o número reduzido de glândulas sudoríparas e sebáceas. Todas essas alterações levam ao afinamento da epiderme e das fibras elásticas que fornecem suporte dérmico deixando a pele do idoso com turgor diminuído⁹.

Tais fatos dificultam o diagnóstico precoce da desidratação, porque esses sinais clássicos de desidratação podem estar ausentes ou ser enganosos na senescência, já que a diminuição da elasticidade da pele ou os olhos afundados são sinais comumente encontrados nessas pessoas¹⁸. Desta forma, o turgor cutâneo geralmente é um sinal pobre em idosos devido à inelasticidade da pele. Mesmo assim, se o turgor for usado em pessoas idosas, deve ser feito na testa ou sobre o esterno⁵.

Quanto às mucosas, a língua úmida é um sinal bastante seguro de que o paciente não está desidratado, mas ao contrário, se estiver seca não é prova de desidratação. Isso porque as mucosas secas podem ser um sinal de que o idoso está resfriado e está respirando pela boca ou pode indicar uso de medicação que resseca a boca (como anti-histamínicos, antidepressivos, diuréticos, inibidores da bomba de prótons, ou anti-inflamatórios não esteroidais por exemplo) ou referem-se a doenças crônicas (como artrite reumatoide ou lúpus). Assim, a desidratação não é a única ou até mesmo a causa mais provável de uma boca seca, podendo causar confusão no diagnóstico^{18,19}.

A axila seca tem se mostrado um indicador bastante útil. Pois, se presente, devemos ter alta suspeição de desidratação, visto que em uma meta-análise de Bourque, este sinal apresentou sensibilidade de 50% e especificidade de 82%⁸. Ao contrário, a sensação de sede já se mostrou um preditor ruim do estado de hidratação entre os idosos devido ao reconhecido declínio da sensação de sede com o envelhecimento²⁰.

A hipotensão ortostática e a taquicardia ocorrem na maioria das pessoas desidratadas⁵. Sendo a hipotensão postural, um dos primeiros sinais a aparecer. Um artigo defende que se a pressão arterial sofrer uma diminuição de 10 a 20%, confirma-se a suspeita de desidratação. No entanto, mesmo na ausência de desidratação, muitos idosos sofrem hipotensão por outras doenças como a insuficiência venosa, aterosclerose ou doenças neurológicas².

Outro sinal que deve ser pesquisado é o pulso, pois se altera precocemente, antes mesmo de instalada a hipotensão e nessa situação tende a ficar mais rápido, fraco e filiforme. Apesar de sensível, o pulso não é específico de desidratação. Podendo ainda ser camuflado pelo uso de fármacos como beta-bloqueadores ou bloqueadores dos canais de cálcio⁶.

O tempo de reperfusão capilar é outro item que deve ser avaliado, e no adulto saudável deve ser maior que 3 segundos. Um aumento deste tempo revela vasoconstrição periférica e possivelmente hipovolemia, apontando para uma perda de fluido corporal superior a 120ml/kg⁶.

A desidratação pode ainda causar alterações do estado neurológico, um dos sinais mais tardios de desidratação devido a hipoperfusão cerebral. Estas alterações podem manifestar-se em forma de confusão, letargia e irritabilidade²¹.

Os idosos estão especialmente expostos ao comprometimento cognitivo por desidratação, pois algumas áreas do cérebro são mais sensíveis a esses efeitos como por exemplo: o sistema de ativação reticular - que promove atenção e vigília; as estruturas autonômicas que regulam as funções psicomotoras e regulatórias; e as estruturas corticais, que permitem o pensamento, a memória e a percepção¹⁸. Além disso, há evidências clínicas

de que a desidratação grave pode induzir confusão aguda e *delirium*, além de quedas pela hipoperfusão cerebral nos casos de desidratação grave²¹.

Comumente, as amostras de sangue e de urina são utilizadas para diagnosticar a desidratação. Os pacientes idosos frequentemente se apresentam oligúricos ou mesmo anúricos, fato que dificulta a coleta de urina. No entanto, quando for possível colher amostras urinárias, são oportunas na avaliação do estado de hidratação por ser mais estáveis e não invasivos, devendo-se avaliar cor e a densidade urinária. Onde a urina escura é sugestiva de desidratação. A densidade urinária normalmente varia entre 1.013 e 1.029 em adultos saudáveis, mas pode ultrapassar 1.030 em indivíduos desidratados. No entanto, esta técnica perde eficácia pela presença de moléculas grandes na urina como glicose ou proteínas, que elevam muito a densidade específica da urina e que por isso tem aplicabilidade limitada para avaliar o estado de hidratação em indivíduos com doenças renais ou diabetes mellitus descompensado¹. No estudo de Fortes et al. (2015), constatou que a osmolaridade salivar é capaz de discriminar o status de hidratação em pacientes idosos. E o exame salivar é não invasivo, fácil de coletar e, portanto, pode ter utilidade prática como triagem inicial para desidratação iminente em idosos²².

O estudo de Hooper e Bunn (2015), realizado na Europa, considerou a osmolaridade sérica o melhor exame para se avaliar o estado de hidratação nos idosos, utilizando o ponto de corte de 295 mOsm/L (sensibilidade de 85% e especificidade 59%). Outro estudo, também considerou a osmolaridade sérica um método apropriado para diagnosticar a desidratação hipovolêmica em idosos, quando os sinais claros de desidratação não se desenvolveram⁷. É aconselhável que em conjunto com a osmolaridade, sejam testados o sódio, a creatinina, a glicose e o bicarbonato para evitar erros diagnósticos. Embora o uso de exames laboratoriais seja ótimo, ele é invasivo, demorado, caro e muitas vezes pode atrasar o curso de tratamento por horas²². Por estas razões, alguns autores consideram o diagnóstico baseado em condições clínicas mais apropriado para os idosos¹⁰.

No trabalho de Bunn et al. (2015) levou consideração todos os testes rotineiramente utilizados para diagnosticar a desidratação. Nenhum desses testes pareceu ter uma precisão suficiente para ser usado sozinho e, portanto, o diagnóstico deve ser feito levando em consideração os fatores de risco e a clínica²³.

Um estudo realizado na Itália, feito por Orso et al. (2016) mostrou que o exame ultrassonográfico é um bom preditor para se diagnosticar a desidratação nos idosos quando comparado com métodos laboratoriais, pois os exames laboratoriais não são de resultado imediato e podem atrasar o tratamento do paciente. Assim, as medidas por ultrassom do diâmetro da veia cava inferior (VCI) e da sua colapsibilidade foram usados para estimar o volume sanguíneo – onde o diâmetro médio expiratório da VCI foi significativamente menor no grupo de pacientes com desidratação ($1,3 \pm 0,5$ cm) que no grupo de pacientes não desidratados ($1,7 \pm 0,4$ cm) ($p < 0,001$). Portanto, os pesquisadores concluíram que o ultrassom à beira leito permite rapidamente estabelecer o estado de hidratação dos pacientes idosos²⁴.

Na anamnese devemos buscar informações referente às ingestões e perdas recentes como por exemplo: diarreias e vômito. É importante perguntar sobre os fármacos utilizados pelo paciente, inclusive questionar sobre medicamentos que não foram prescritos por médicos. Episódios recentes de exposição solar e temperaturas elevadas devem ser descartadas. Nos antecedentes patológicos, devemos procurar fatores de risco: incontinência, demência, insuficiência renal, insuficiência cardíaca, uso de medicamentos com efeito diurético⁷.

E, no exame físico, devemos procurar os sinais de desidratação (sonolência, irritação, pele e mucosas secas, olhos fundos, oligúria e etc.). Outro item que deve ser pesquisado são as infecções, pois comumente são responsáveis por causar desidratação. Em um grande estudo de cuidados em saúde com mais de 79.000 pacientes idosos internados com diagnóstico de desidratação, cerca de 50% tinham infecções do trato urinário ou do trato respiratório e / ou condições cardíacas²⁵.

No intuito de facilitar o diagnóstico clínico da desidratação, os membros do Conselho Americano de Desidratação criaram um mnemônico onde cada letra da palavra **DEHYDRATIONS** corresponde a um item que deve ser pesquisado no paciente com suspeita de desidratação para facilitar o rastreamento desse grupo⁸.

Tabela 2: Mnemônico para DEHYDRATION

Drugs, eg, Diuretics	-Uso de diuréticos
End of life	-Fim da vida
High fever	-Febre alta
Yellow urine turn dark	-Urina amarela escura
Dizziness (orthostasis)	-Hipotensão ortostática
Reduced oral intake	-Consumo oral reduzido
Axilla dry	-Axila seca
Tachycardia	-Taquicardia
Incontinence (fear of)	-Incontinência (medo de)
Oral problems/ sippers	-Problemas bucais (deglutição)
Neurological impairment (confusion)	-Comprometimento neurológico (confusão)
Sunken eye	-Olhos fundos

Fonte: Adaptado de Thomas (2014).

Tabela 2: Mnemônico dos itens que devem ser avaliados em pacientes idosos com suspeita de desidratação. A criação deste facilita que os profissionais se lembrem do que deve ser avaliado.

Fortes, Owen, Barker et al. (2015) constataram que os sinais clínicos e exames de urina isoladamente apresentam baixa sensibilidade para determinar o status de hidratação dos pacientes idosos. Por outro lado, a osmolaridade salivar demonstrou ser superior na precisão diagnóstica em comparação com sinais clínicos e exame de urina, para avaliar a desidratação por perda de água e soluto em idosos. A medição da osmolalidade da saliva tem potencial para ser utilizada como método de triagem para auxiliar o diagnóstico de desidratação em idosos.

3.3-Fatores de risco de desidratação

Masot, Lavedán, Escobar-Bravo, et al. (2018), ao revisarem os fatores de risco para desidratação em idosos institucionalizados, encontraram como principais causas clínicas as infecções, as doenças renais e cardiovasculares e as situações de fim de vida. No componente funcional, a limitação de movimentos foi a situação mais associada à desidratação, enquanto no componente de origem mental, a demência e os distúrbios de deglutição foram os mais relacionados a desidratação. Finalmente, com referência aos fatores sociais foram a institucionalização e o nível de cuidados exigidos pelo paciente, sendo que, quanto maior a dependência, maiores eram os riscos de desidratação. Concluindo que a grande maioria dos fatores foram condições não modificáveis e tipicamente associadas a fisiologia do envelhecimento.

John, Morley (2015) verificaram que a desidratação na senilidade frequentemente está associada a alterações dos níveis de sódio e que ambos estão associados a delirium e quedas. É visto um aumento da mortalidade quando o sódio é maior que 142 mmol / L ou inferior a 138 mmol / l. A consciência das consequências desses distúrbios eletrolíticos pode levar a prevenção de perturbações graves. O tratamento inclui tratar a causa subjacente e retornar o sódio para a faixa normal.

Ribeiro (2015) comprovou que as desidratações mais graves ocorreram previamente à admissão hospitalar, com hipernatremia significativamente maiores às dos idosos que desidrataram durante a internação. Apesar disso, a mortalidade foi semelhante entre os grupos. O estudo mostrou que a demência e as sequelas de AVC são fatores significativos para o desenvolvimento de desidratação previamente à admissão hospitalar.

Ribeiro (2015) diz que cerca de 60% dos doentes com hipernatremia na admissão hospitalar eram do sexo feminino e 59% dos que desenvolveram hipernatremia durante a internação eram homens. A maioria dos idosos desidratados na admissão eram institucionalizados (49,3%), contrariamente aos que desenvolveram desidratação durante a internação (maioria residia no domicílio – 53,9%).

Araújo (2013) revelou que o consumo de líquidos é inferior ao recomendado. Este fato foi justificado por várias razões como a falta de apetite e sede, a dificuldade de acompanhamento nos serviços de assistência à saúde e também pela elevada falta de informação dos idosos e dos seus cuidadores.

Cordeiro (2014) diz que o perfil dos pacientes desidratados e institucionalizados foram idosos com idade superior a 81 anos, do gênero feminino, com várias comorbidades e algumas crônicas, e que possuem um elevado grau de dependência. Sendo que possui ainda maior risco de desidratação os pacientes com idade igual ou superior a 85 anos e ser do gênero feminino, bem como o alto do grau de dependência.

Infelizmente, o processo de envelhecimento altera importantes sistemas de controle fisiológico associados à sede e à saciedade, pois com a idade ocorre uma diminuição da sensibilidade dos osmorreceptores, de modo que os idosos têm uma sensação de sede embotada, aumentando a linha de base osmolar, fato que eleva o gatilho para a sensação de sede. Assim, mesmo que o idoso seja exposto a um estímulo hiperosmótico (como por exemplo, comida salgada) pode não ser suficiente para estimular o centro da sede e disparar a sede^{11,12,13}.

Já a sede hipovolêmica é desencadeada por baixos níveis de água extracelular ou intravascular, levando a diminuição da pressão sanguínea e liberação da renina, com consequente produção de angiotensina I e II. A angiotensina II atua no órgão subfornical (OSF) - situado na linha média da parede do terceiro ventrículo - região livre de barreira hematoencefálica e que possui receptores que detectam a hipovolemia e disparam a sede. Assim, o OSF exerce função regulatória em diversos processos fisiológicos, participando do centro da sede que regula o balanço de fluidos, eletrólitos e a excreção de sódio e de vasopressina¹³.

Além disso, após os 30 anos de idade, inicia-se a diminuição da função renal. E a perda de líquidos pode não ser tão bem controlada devido a capacidade de o rim concentrar urina e reter água estar comprometida devido a senilidade¹⁴.

Adicionalmente, os idosos estão mais propensos a acumular comorbidades e consequentemente utilizarem polifarmácia e o uso contínuo de certos medicamentos aumenta a perda de líquidos por diurese excessiva, podendo levar a iatrogenia por polimedicamentos e a consequência imediata deste quadro é a alta prevalência de desidratação nesse grupo de pessoas. Isso faz surgir a necessidade de elaborar estratégias para reduzir a polifarmácia nessa população^{7,15}.

Outro motivo que contribui para desidratação é a capacidade de gustação diminuída pela idade, deixando preservado principalmente o sabor amargo e salgado, fazendo os idosos consumirem bebidas com alto teor de açúcar, sódio e produtos cafeinados, que aumentam a diurese. Ou ainda, uma saúde bucal negligenciada, em que a dentição em mau estado de conservação pode causar sensação de sabor adverso e uma ingestão oral inadequada, neste caso, como solução devemos estimular o paciente a colocar prótese dentária e a manter uma boa saúde bucal¹⁶.

O envelhecimento suprime o sistema imune deixando o idoso predisposto a infecções de diferentes sistemas, como as pneumonias e as infecções do trato urinário. Sendo uma das causas que torna esses pacientes um grupo de risco para sofrer desidratação, pois sabe-se que durante as infecções é comum ocorrer inapetência e febre que levam a perdas líquidas aumentadas. Desta forma, um estudo português indica a suplementação com zinco, vitamina E, e a ingestão de gorduras polissaturadas como forma de minimizar o enfraquecimento imunológico¹⁵.

A incontinência urinária é outra situação de grande relevância pois o medo de ficar incontinente em casa ou na rua ou ainda a necessidade de ajuda para ir ao banheiro fazem o idoso diminuir a ingesta hídrica na tentativa de minimizar constrangimentos potenciais⁷. Outro fato a ser considerado, é se o paciente é oriundo de abrigos, pois idosos institucionalizados possuem maior risco de desidratação grave¹⁷.

O estudo de Wolff, Stuckler e McKee (2015) ao avaliar a prevalência de desidratação em pacientes admitidos para tratamento hospitalar que eram provenientes instituições de longa permanência, encontraram uma prevalência de hipernatremia 12 % versus 1,3% em paciente que moravam em suas casas. Deve-se ressaltar que a hipernatremia está implicada em risco significativamente maiores de hospitalização mortalidade.

Outra importante publicação de Campbell (2016), que focado em encontrar soluções para reduzir o risco de desidratação no cuidado de pessoas idosas vulneráveis, levou ao desenvolvimento de uma ferramenta simples chamada "ROC to drink" (ROC significa "confiança em um cuidador"). Este instrumento avalia o paciente de forma global, estabelece o risco de desidratação e traça claramente o plano de ação, definindo o quanto o paciente deve beber e o nível de apoio necessário para beber.

3.4 - Diferentes componentes clínicos, funcionais, mentais e sociais que impactam na desidratação

O estudo realizado por Fortes et al. (2015), nos EUA, observou um nível em torno de 30% de desidratação¹⁰. No Brasil, há escassez de dados sobre a desidratação nos idosos, mas um trabalho, ao mensurar o custo das internações hospitalares no Sistema Único de Saúde-SUS (2012) pela população idosa, constatou que a desidratação compõe causa frequente de internação nessa população e chegou a ser a 4ª causa mais frequente de internações no SUS³.

Frangeskou, Valcarcel e Serra-Majem, (2015), ao avaliar os encargos econômicos com pacientes idosos desidratados, afirmaram que isso representa um ônus considerável para o consumo de recursos de saúde, pois contribui para um aumento nas hospitalizações, admissão em UTI e readmissão no hospital. Pois a desidratação aumenta substancialmente a sobrecarga dos cuidados de saúde de forma direta, como uma doença em si, ou indiretamente como comorbidade de outra doença. Além disso, a desidratação leva ao desenvolvimento de outras doenças, que levam a hospitalizações e estão diretamente relacionadas a um aumento dos custos de saúde.

Hooper, Bunn, Jimoh et al. (2015) esse estudo apresentou que a desidratação foi mais comum em homens (23%) do que mulheres (6%). Seguindo esse padrão as taxas de internação com desidratação em idosos americanos foram maiores em homens negros do que em mulheres negras, e em homens brancos do que em mulheres brancas, sendo maior em negros de ambos os gêneros.

Picetti, Foster, Pangle, et al. (2017) demonstraram em seu estudo que havia significativas deficiências na educação em saúde da hidratação entre idosos. A educação em saúde adequada à hidratação pode melhorar a qualidade de vida, reduzir as hospitalizações e a carga econômica relacionada à morbidade e mortalidade associadas à hidratação.

No estudo de Bhatti, Ash, Gokani, et al. (2017), os resultados mostraram que a desidratação é um problema que muitas vezes é abordado simplesmente escrevendo “push oral fluids” – “empurrar fluidos orais” no plano de manejo do paciente. Estes planos nem sempre são comunicados aos membros da equipe ou adequadamente orientada a família e assim, as necessidades de hidratação dos pacientes não são efetivadas.

3.5 -Prevenção

Quanto à prevenção, precisamos identificar os fatores de risco e, para cada um deles, desenhar uma estratégia para combater a desidratação. Exemplificando: a solidão e a desnutrição são fatores de risco que podem ser diminuídos através da socialização. Assim, o idoso deve ser incentivado a confraternizar com os amigos, pois nesses encontros ocorre ingestão de líquido e de comida⁹.

Há muitas estratégias para aumentar a ingestão de líquidos, uma delas diz que se deve deixar ao alcance dos idosos uma variedade de bebidas quente e frias, de acordo com a preferência individual, como por exemplo água aromatizada (com folhas de hortelã, limão ou casca de laranja), que torna os líquidos mais atraentes²⁶. Nessa mesma perspectiva, o serviço de saúde da Cornuália (Inglaterra) passou a utilizar jarras vermelhas brilhantes para que os idosos em risco de desidratação fossem lembrados de ingerir líquidos em todas as oportunidades^{13,19}.

Outra técnica diz que as bebidas devem ser servidas em xícaras de cores vivas, pois um pequeno estudo nos EUA em pacientes com doença de Alzheimer demonstrou um aumento de 83,7% da ingestão diária de líquidos, quando servidos nessas xícaras¹⁰.

Nessa mesma linha, outra boa prática é o exemplo do Hospital Chelsea e Westminster, pertencente ao serviço de saúde nacional do Reino Unido, que utiliza adesivos para estimular a ingestão hídrica em pacientes idosos, onde os funcionários e parentes são lembrados a todo instante por meio do cartaz que os pacientes devem ser lembrados a ingerir mais líquidos conforme apresentado na figura 1. O resultado desse estudo mostrou que ao final de 3 semanas 91% das necessidades de hidratação dos pacientes estavam sendo abordadas²⁷.



Figura 3. Adesivo para estimular ingestão hídrica em idosos. Fonte: Bhatti et al. (2017)

A ligação entre o risco de desidratação e dependência de um cuidador é amplamente reconhecido e nesses casos deve-se estabelecer um “contrato” de cuidados entre o paciente, a família e a organização. Assim, ao considerar o desenho de uma ferramenta de triagem de desidratação, deve-se identificar não só o risco de desidratação, mas também o nível de apoio

necessário para beber, se é para ser adequado à finalidade em todas as configurações de cuidados²⁷.

Na revisão sistemática submetida à Revisão Cochrane, que avaliou vários estudos com intervenções multicomponentes, ficou evidenciado uma tendência de aumento da ingestão de líquidos, particularmente quando incluíram maior disponibilidade de bebidas, maior conscientização dos idosos e cuidadores e aumento da assistência para com beber e ir ao banheiro²³.

Doenças demenciais como Alzheimer podem fazer com que o idoso seja incapaz de reconhecer que está sedento ou ser incapaz de comunicar o fato ao seu cuidador ou até mesmo se esquecer de tomar água. Além de ser um importante fator de mortalidade em pacientes demenciados, já que a própria desidratação agrava a demência. Portanto o cuidado com esse grupo de pacientes deve ser redobrado²⁸.

4 - Discussão

Ainda hoje, o diagnóstico é desafiador pois os sinais clássicos da desidratação nos idosos são pouco confiáveis, devido a perda da sensibilidade pelas alterações fisiológicas do envelhecimento. Observa-se que a reserva de fluidos sofre alterações durante a vida: sendo cerca de (90%) ao nascimento, (70%) no adulto e somente (50%) no idoso.

Uma das explicações para que a reserva hídrica seja menor é a diminuição da massa muscular com o envelhecimento, pois em geral, os idosos são sarcopênicos e o tecido muscular compreende uma importante reserva de água - 70% do seu peso é composto por água. Contribuindo para uma depleção de água na senilidade^{5,7}.

A incidência real de desidratação é desconhecida e provavelmente subestimada porque há falta de métodos padronizados e existe uma grande variedade de maneiras para determinar se um indivíduo está desidratado ou não. O estudo DRIE— (Dehydration Recognition in our Elders, 2016, Reino Unido) encontrou uma prevalência de 20% de desidratação na população idosa⁹.

Devido a intrínseca ligação entre saúde e qualidade de vida, o envelhecimento exige soluções no que diz respeito à necessidade de se criar ambientes saudáveis. Assim, as políticas públicas de saúde e as políticas sociais dirigidas aos idosos devem preservar a saúde e a qualidade de vida e ampliar as intervenções dirigidas a essa população.

Por fim, o crescimento da população idosa é um fenômeno mundial sendo necessário preparar o médico para os desafios que vêm pela frente. Por ser uma condição de alta prevalência nas pessoas com mais de 60 anos e o diagnóstico de certeza ser extremamente difícil devemos ter alta suspeição do quadro de desidratação. Detectando precocemente e principalmente tratando o paciente a tempo, reduzimos custos e a mortalidade.

Precisamos difundir educação em saúde sobre hidratação para a comunidade, ensinando estratégias e as boas práticas que ajudam os idosos a consumir líquidos suficientes tanto na comunidade quanto no meio hospitalar. Além disso, os idosos e seus cuidadores e

ou familiares necessitam de treinamento para reconhecer os primeiros sinais de desidratação e assim, ser encaminhados para o serviço de saúde precocemente.

Referências

1. LOPES, A. R. C. 2014. Desidratação no idoso. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.
2. SOFIA R. 2015 Desidratação no idoso. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.
3. GARCIA, H. S. & PASSANHA, A. & MANCUSO, A. M. C. & VIEIRA, V. L. & ANDRADE, S. C. 2012. Caracterização da ingestão hídrica em idosos. *Nutrição Brasil*. 137–142p.
4. BENTON, D. & YOUNG, H. & JENKINS, K. 2015. The development of the predisposition to dehydration questionnaire. *Elsevier*. 76–80p.
5. MORLEY, J.E. 2015. Dehydration, Hyponatremia, and Hyponatremia. *Clinics Geriatric Medicine*. Divisions of Geriatric Medicine and Endocrinology, Saint Louis University School of Medicine. 389–399p.
6. THOMAS, D. R. & COTE, T.R. & LAWHORNE, L. & LEVENSON, S.A. & RUBENSTEIN, L.Z. & SMITH, D.A. & STEFANACCI, R.G. & TANGALOS, E.G. & MORLEY, J.E. 2008. Understanding Clinical Dehydration and Its Treatment. *Journal of post-acute and long-term care medicine – JAMDA*. 172–178p.
7. HOOPER, L. & BUNN, D. & JIMOH, S.F.O. & FAIRWEATHER-TAIT, S.J. 2014. Water-loss dehydration and aging. *Elsevier*. 136–137p.
8. CAMPBELL, N. 2016. Innovations to support hydration care across health and social care. *Journal of Community Nursing*. 24–29p.
9. HOOPER, L. & ABDELHAMID, A. & ALI, A. & BUNN, D.K. & JENNINGS, A. & JOHN, W.G. & KERRY, S. & LINDNER, G. & PFORTMUELLER, C.A. & SJOSTRAND, F. & WALSH, N. P. & TAIT, F. J. S. & POTTER, F. J. & HUNTER, R. P & SHEPSTONE, L. 2015. Diagnostic accuracy of calculated serum osmolarity to predict dehydration in older people: Adding value to pathology laboratory reports. *BMJ Open*. 1–11P.
10. MASOT, O. & LAVEDÁN, A. & NUIN, C. & ESCOBAR-BRAVO, M.A. & MIRANDA, J. & BITIGUÉ, T. 2018. Risk factors associated with dehydration in older people living in nursing homes. *International Journal of Nursing Studies- Elsevier*. 90-98 p.
11. ZIMMERMAN, C.A. & LIN, Y.C. & LEIB, D.E. & GUO, L. & HUEY, E.L. & DALY, G. E. & CHEN, Y. & CAVALEIRO, Z.A. 2016. Thirst neurons anticipate the homeostatic consequences of eating and drinking. *Nature Reviews Neuroscience*. 680-684p.
12. Ministério da Saúde do B. Estatuto. Lei n.o 10.741, de 1.o de outubro de 2003 . Brasil; 2009 p. 70.
13. FAULL, C.M. & HOLMES, C. & BAYLIS, P.H. 1993, Water balance in elderly people: is there a deficiency of vasopressin? *Age Ageing*. University of Newcastle upon Tyne. 114–120p.
14. COSTA, E. R. G. 2015. A Desidratação no Idoso. 2015. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. 287–8 p.

15. ARAÚJO, M.L.A. 2013. A desidratção no Idoso. Dissertação de Mestrado, Faculdade Ciências da Saúde, Universidade Fer Pessoa. 1–63 p.
16. MILLER, H.J. 2015. Dehydration in the Older Adult. *Journal Gerontological Nursing* -41. 8-13p.
17. WOLFF, A. & STUCKLER, D. & MCKEE, M. 2015. Are patients admitted to hospitals from care homes dehydrated? A retrospective analysis of hypernatraemia and in-hospital mortality. *Journal of the Royal Society of Medicine*. 259–265p.
18. SHANTHI, J.C. & BEGUM, M. & MADAN, S. 2014. Dehydration in Elderly: Impact on Cognition. Diet Nutrition Dementia and Cognitive Decline. *Elsevier*. 307–315p.
19. RODRIGUES, S. & Silva, J. & Severo, M. & Inácio, C. & PADRÃO, P. & LOPES, C. & CARVALHO, J. & CARMO, I. & MOREIRA, P. 2015. Validation analysis of a geriatric dehydration screening tool in community-dwelling and institutionalized elderly people. *International Journal Environ Res Public Health*. 2700–2717p.
20. BOURQUE, C.W. 2008. Central mechanisms of osmosensation and systemic osmoregulation. *Nature Reviews Neuroscience*. 519–531p.
21. MATTOS, C.H. P. S. 2014. Impacto da demência devido à Doença de Alzheimer em estágio inicial sobre o estado nutricional de idosos, Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo.
22. FORTES, M.B. & OWEN, J.A. & RAYMOND-BARKER, P. & BISHOP, C. M. D. & ELGHENZAI, S. & OLIVER, S. J. & WALSH, N. P. 2015. Is this elderly patient dehydrated? Diagnostic accuracy of hydration assessment using physical signs, urine, and saliva markers. *Journal of post-acute and long-term care medicine – JAMDA*. 221-228P.
23. BUNN, D. & JIMOH, F. & WILSHER, S.H. & HOOPER, L. 2015. Increasing fluid intake and reducing dehydration risk in older people living in long-term care: A systematic review. *Journal of post-acute and long-term care medicine – JAMDA*. 101-113p.
24. ORSO, D. & GUGLIELMO, N. & FEDERICI N. & CUGINI, F. & Ban, A. & MEARELLI, F. & COPETTI, R. 2016. Accuracy of the caval index and the expiratory diameter of the inferior vena cava for the diagnosis of dehydration in elderly. *Journal Ultrasound*. 203–209p.
25. PICETTI, D. & FOSTER, S. & PANGLE, A. K. & SCHRADER, A. & GEORGE, M. & Wei J.Y. AZHAR, G. 2017. Hydration health literacy in the elderly. *Nutrition and Healthy Aging*. Reynolds Institute on Aging, University of Arkansas for Medical Sciences, Little Rock. p 227-237.
26. RIBEIRO, S. M. L. & MORLEY, J.E. 2015. Dehydration is difficult to detect and prevent in nursing homes. *Journal of post-acute and long-term care medicine – JAMDA*. 175-176p.
27. BHATTI, A. & ASH, J. & GOKANI, S. & SINGH, S. 2017. Hydration Stickers- Improving oral hydration in vulnerable patients. *BMJ Open*. 1-6p.
28. Alzheimer’s Society. Mediterranean diet [Internet]. Alzheimer’s Society UK. Acesso em 10 de setembro de 2020. Disponível em http://www.alzheimers.org.uk/site/scripts/documents_info.php?documentID=149
29. GOMES, A. L. C. 2014. Avaliação do estado de hidratação em idosos institucionalizados. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.
30. RIBEIRO, J. M. R. 2015. A desidratção no idoso: à admissão versus na internação. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.
31. ROTHER, Edna Terezinha. Revisão sistemática X revisão narrativa. *Acta paul. enferm.*, São Paulo , v. 20, n. 2, p. v-vi, June 2007 . Acesso em 10 de setembro de 2020. Disponível em

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002007000200001&lng=en&nrm=iso