

## Níveis de sódio como fatores clínicos importantes no diagnóstico e na promoção da saúde de pacientes hospitalares

Sodium levels as important clinical factors in the diagnosis and health promotion of hospital patients

Niveles de sodio como factores clínicos importantes en el diagnóstico y promoción de la salud de los pacientes hospitalarios

Recebido: 26/11/2021 | Revisado: 01/12/2021 | Aceito: 03/12/2021 | Publicado: 12/12/2021

**Karolina Costa Luz de Melo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3739-6825>  
Centro Universitário de Brasília, Brasil  
E-mail: [karolinamelo@sempreceub.com](mailto:karolinamelo@sempreceub.com)

**Sarah Morena Moreira de Brito Sousa Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8451-0312>  
Centro Universitário de Brasília, Brasil  
E-mail: [sarah.ms@sempreceub.com](mailto:sarah.ms@sempreceub.com)

**Dayanne da Costa Maynard**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9295-3006>  
Centro Universitário de Brasília, Brasil  
E-mail: [dayanne.maynard@ceub.edu.br](mailto:dayanne.maynard@ceub.edu.br)

### Resumo

O sódio é um mineral muito útil e conhecido nas cozinhas dos lares e restaurantes ao redor do mundo como o sal, mas sua importância não está atribuída apenas ao sabor que traz aos alimentos. Esse micronutriente, também conhecido como um tipo de eletrólito, é indispensável para manter a funcionalidade do corpo humano. Havendo risco à saúde dos indivíduos quando seus níveis no organismo estão inadequados. O presente estudo teve como objetivo analisar a importância do conhecimento e correto diagnóstico dos profissionais da saúde para proporcionar tratamento ideal a pacientes hospitalizados. Trata-se de um estudo do tipo transversal e descritivo, com dados qualitativos e quantitativos, com uma metodologia em bola de neve, onde foi divulgado em mídias sociais e assim um candidato podia convidar outro para responder à pesquisa. A coleta de dados foi feita por meio de aplicação de questionário online (Google Forms), com intuito de tentar compreender e averiguar o conhecimento dos profissionais que trabalham em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) frente aos diagnósticos e condutas quando recebem pacientes com níveis críticos de sódio. Os resultados obtidos observaram que há pouca experiência em tempo de UTI, por grande parcela da amostra, e que a maioria dos pacientes internados apresentam quadro de hiponatremia. Além disso, o diagnóstico mais frequente é feito por meio de análise laboratorial, onde a conduta recorrente é a administração de volume de líquido. Fazendo-se necessário a ampliação de estratégias de diagnóstico para implementação de adequados procedimentos nos tratamentos.

**Palavras-chave:** Sódio; Hipernatremia; Hiponatremia; Hospital; Diagnóstico; Profissionais da saúde.

### Abstract

Sodium is a very useful mineral and known in the kitchens of homes and restaurants around the world as salt, but its importance is not attributed only to the flavor it brings to food. This micronutrient, also known as a type of electrolyte, is essential for maintaining the functionality of the human body. There is a risk to the health of individuals when their levels in the body are inadequate. This study aimed to analyze the importance of knowledge and correct diagnosis of health professionals to provide optimal treatment for hospitalized patients. This is a cross-sectional and descriptive study, with qualitative and quantitative data, with a snowball methodology, where it was publicized on social media and so one candidate could invite another to respond to the survey. Data collection was carried out through the application of an online questionnaire (Google Forms), in order to try to understand and ascertain the knowledge of professionals working in Intensive Care Units (ICUs) regarding the diagnoses and behaviors when receiving patients with critical levels of sodium. The results obtained showed that there is little experience of time in the ICU, for a large portion of the sample, and that most hospitalized patients present a picture of hyponatremia. In addition, the most frequent diagnosis is made through laboratory analysis, where the recurrent approach is the administration of fluid volume. It is necessary to expand diagnostic strategies to implement adequate treatment procedures.

**Keywords:** Sodium; Hypernatremia; Hyponatremia; Hospital; Diagnosis; Healthcare professionals.

## Resumen

El sodio es un mineral muy útil y conocido en las cocinas de hogares y restaurantes de todo el mundo como sal, pero su importancia no se atribuye solo al sabor que aporta a los alimentos. Este micronutriente, también conocido como tipo de electrolito, es fundamental para mantener la funcionalidad del cuerpo humano. Existe un riesgo para la salud de las personas cuando sus niveles en el cuerpo son inadecuados. Este estudio tuvo como objetivo analizar la importancia del conocimiento y correcto diagnóstico de los profesionales de la salud para brindar un tratamiento óptimo a los pacientes hospitalizados. Se trata de un estudio transversal y descriptivo, con datos cualitativos y cuantitativos, con una metodología de bola de nieve, donde se publicó en las redes sociales para que un candidato pudiera invitar a otro a responder la encuesta. La recogida de datos se realizó mediante la aplicación de un cuestionario online (Google Forms), con el fin de intentar comprender y conocer el conocimiento de los profesionales que laboran en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) sobre los diagnósticos y comportamientos al recibir pacientes con niveles críticos de sodio. Los resultados obtenidos mostraron que existe poca experiencia de tiempo en UCI, para una gran parte de la muestra, y que la mayoría de los pacientes hospitalizados presentan un cuadro de hiponatremia. Además, el diagnóstico más frecuente se realiza mediante análisis de laboratorio, donde el abordaje recurrente es la administración de volumen de líquido. Es necesario ampliar las estrategias de diagnóstico para implementar procedimientos de tratamiento adecuados.

**Palabras clave:** Sodio; Hipernatremia; Hiponatremia; Hospital; Diagnóstico; Profesionales sanitarios.

## 1. Introdução

O sódio é popularmente conhecido como o sal que está na mesa das famílias, como tempero que traz sabor aos alimentos em diversos tipos de pratos culinários. É também comum ser chamado de cloreto de sódio, o mesmo que se utiliza no dia a dia para salgar a comida e para conservação, podendo ser apresentado em formato artesanal ou processado (Aguiar, Bernardo & Costa, 2021; Silva da Silva et al., 2020). É importante saber que sua relevância não está apenas no preparo dos mantimentos, mas vai muito mais além. O sódio é um mineral extremamente importante para manter o adequado funcionamento do organismo, sendo necessário em incontáveis processos do corpo (Cozzolino, 2020).

Juntamente com outros íons, a presença do sódio é indispensável para o organismo, especialmente no meio extracelular. Através dele é possível obter o bombeamento do coração, regulação da pressão arterial, na bomba de sódio e potássio, na contração dos músculos, as sinapses cerebrais, entre outros (Cozzolino, 2020). De acordo com Neto & Neto (2003), o sódio é o íon mais importante do espaço extracelular, e a manutenção do volume do líquido extracelular depende do balanço de sódio. Ter os níveis desse mineral inadequados pode comprometer a funcionalidade dos órgãos, levando-os, desde o mal funcionamento até mesmo o seu colapso.

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2019), a recomendação para consumo diário é de 2 miligramas de sódio, que pode ser encontrada em 5 gramas de sal. Pode haver alterações no equilíbrio de sódio plasmático, aumentando ou diminuindo sua concentração, ocorrendo hipernatremia ou hiponatremia (Neto & Neto, 2003). Ou seja, o aumento dos níveis de sódio é chamado de hipernatremia. Já sua defasagem dentro do organismo é conhecida como hiponatremia. Quando desnivelado, para mais ou para menos, o paciente pode desenvolver quadros de hipertensão, agravar problemas renais e cardíacos, entrar em coma e, até mesmo, chegar a óbito, especialmente se associado a enfermidades já instaladas, como a covid-19 (Frontera *et al.*, 2020).

Desequilíbrio hidroeletrólítico é quando há perda de líquidos em quantidades significativas pelo corpo, comuns em situações de sudorese extrema, vômitos, ritmo intestinal acelerado (RIA) ou poliúria, por exemplo, com isso, haverá uma consequente redução nos níveis de eletrólitos. Esse tipo de quadro é frequentemente comum em pacientes críticos nas emergências. No entanto, a apresentação clínica pode ser assintomática ou com graves sintomas como alteração do estado neurológico ou arritmias cardíacas. Fazer o diagnóstico através de exames laboratoriais parece ser fácil, porém é necessário conhecer os mecanismos patofisiológicos envolvidos, uma vez que uma correção inadequada pode causar sequelas importantes ou mesmo a morte do paciente (Dutra *et al.*, 2012).

Com base em eventos como esses é que se torna necessário o aprofundamento dos conhecimentos sobre as ideais

concentrações de um nutriente indispensável para a manutenção da vida. A falta do mineral na alimentação ou seu excesso na ingestão pode trazer sérios comprometimentos a todo organismo, em especial a pacientes hospitalares, que já se encontram com suas funções debilitadas dado o estado mais frágil que a própria condição de internação gera.

Diante do exposto, este estudo teve por objetivo explicar, de forma ampla, a importância de conhecer os níveis de sódio no organismo de um paciente para preparar profissionais da nutrição quanto ao adequado desenvolvimento de suas atribuições no tocante à elaboração de dietoterapias. Além de tornar mais clara a compreensão dos profissionais da saúde quanto ao correto diagnóstico dos níveis de sódio no indivíduo hospitalizado com o intuito de proporcionar apropriado tratamento e, assim, promover ganhos à saúde e reduzir/ eliminar enfermidades.

## 2. Metodologia

Foi realizado um estudo do tipo transversal e descritivo, com dados qualitativos e quantitativos. Neste estudo participaram profissionais da saúde, incluindo médicos, enfermeiros e nutricionistas, que trabalham na área de Unidade de Terapia Intensiva (UTI), onde todos deram ciência, anteriormente, sobre o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A seleção da amostra foi feita de forma aleatória simples, e por conveniência, onde houve uma divulgação nas mídias sociais convocando os participantes, e os mesmos puderam convidar outros profissionais. Foram excluídos do estudo, os participantes que eram estagiários e/ou que não trabalham na UTI, além de desistências ou não preenchimento total do formulário.

O estudo foi realizado de forma online e os dados foram coletados por meio de formulário (Google Forms), respondido por profissionais de saúde, nos quais são médicos, enfermeiros e nutricionistas que trabalham na área de Unidade de Terapia Intensiva (UTI).

O presente estudo foi desenvolvido em 6 etapas. No primeiro momento, foi determinada a problematização que se deseja investigar. No segundo momento, ocorreu um primeiro contato com os profissionais da saúde para o desenvolvimento da metodologia bola de neve, onde os mesmos puderam convidar outros a participarem. Posteriormente, foi feito o envio do formulário Google para a aplicação deste, que se encontra no Apêndice A. Na quarta etapa, foram analisados os dados coletados por todos os questionários respondidos. Seguido pela interpretação e discussão dos resultados, e finalizando com a conclusão e exposição dos dados coletados.

A coleta de dados foi realizada por meio de formulário respondido pelos profissionais da saúde. Este se baseia em tentar compreender e averiguar o conhecimento dos profissionais da UTI frente aos diagnósticos e condutas quando recebem pacientes com níveis críticos de sódio, utilizando perguntas, tais como, tempo de formação e experiência hospitalar, se consideram que a vivência durante a graduação foi adequada, como fazer para identificar que os níveis de sódio podem comprometer a saúde dos pacientes e como escolher a melhor conduta para o tratamento. A coleta de dados foi feita entre as datas de 22 de setembro de 2021 e 12 de outubro de 2021.

Os dados coletados, a partir de formulário de pesquisa elaborado pelas autoras, foram analisados um a um. Com base nas respostas encontradas, houve a verificação dos resultados para a explanação dos mesmos em figuras e tabelas por meio de mídias, de forma a facilitar a conclusão das informações obtidas.

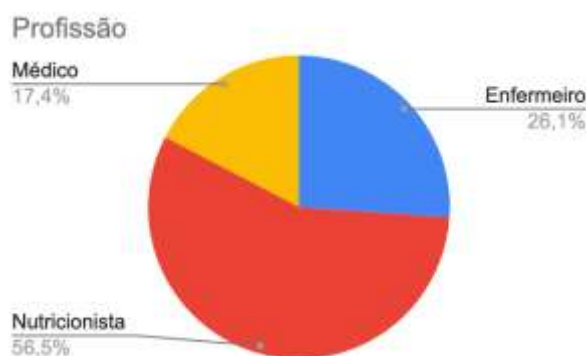
Os procedimentos metodológicos do presente trabalho foram preparados dentro dos procedimentos éticos e científicos fundamentais, como disposto na Resolução N.º 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde. A coleta de dados foi iniciada apenas após a aprovação do comitê de ética em pesquisa do CEUB com o número de parecer 4.990.900 e ciência dos participantes do TCLE. Na execução e divulgação dos resultados será garantido o total sigilo da identidade dos participantes e a não discriminação ou estigmatização dos sujeitos da pesquisa, além da conscientização dos

sujeitos quanto à publicação de seus dados.

### 3. Resultados

Em relação a amostra coletada, participaram deste estudo 23 profissionais que atuam em Unidades de Terapia Intensiva. Observou-se que a maioria dos profissionais são da área da nutrição (56,5%), seguido por enfermeiros (26,1%) e médicos (17,4%), sendo esta última categoria a minoria entre os participantes, como visto na Figura 1.

**Figura 1.** Análise do perfil profissional dos entrevistados. Brasília-DF, 2021.



Fonte: Autores.

Os especialistas, segundo suas áreas de atuação, demonstraram pouco tempo de experiência dentro das Unidades de Terapia Intensiva (43,5%), apesar do tempo de formação apurado ser superior a 10 anos de graduação (52,2%), como mostra a Tabela 1.

**Tabela 1.** Dados de sexo, tempo de graduação e experiência em UTI dos entrevistados. Brasília-DF, 2021.

		N	%
Sexo	Feminino	21	91,3%
	Masculino	2	8,7%
Tempo de graduação	Até 5 anos	4	17,4%
	Até 10 anos	7	30,4%
	Mais de 10 anos	12	52,2%
Tempo de trabalho em UTI	Menos de 5 anos	10	43,5%
	Entre 5 e 10 anos	9	39,1%
	Mais de 10 anos	4	17,4%

Fonte: Autores.

É importante ressaltar que mais da metade dos profissionais que responderam o questionário relataram que tiveram qualificada preparação durante a formação no ensino superior e, também, no período de estágio, no que diz respeito ao reconhecimento e identificação dos sintomas e diagnósticos das hipo e hipernatremias em pacientes hospitalizados, de acordo com o demonstrado na Tabela 2. O que revela ainda mais a importância de uma boa fundamentação nesse tipo de conhecimento, tendo em vista que todos os profissionais da saúde informaram ser comum a desregulação nos níveis de Sódio

em pacientes críticos, como também é observado na Tabela 2.

Avaliou-se, também, que a hiponatremia é o quadro clínico mais recorrente em pacientes de UTI (sendo 39,1%), quando comparado aos sintomas da hipernatremia. Ressaltando, ainda, que 47,8% dos entrevistados informaram que o tratamento inadequado do desequilíbrio nos níveis de sódio pode levar pacientes hospitalares ao óbito, como pode ser visto na Tabela 2.

**Tabela 2.** Dados sobre natremia e tratamento utilizado pelos entrevistados. Brasília-DF, 2021.

		N	%
É comum receber pacientes com desníveis de sódio?	Sim	23	100%
	Não	0	0
Tipo de natremia mais comum	Hiponatremia	9	39,1%
	Hipernatremia	8	34,8%
	Amos	6	26,1%
Não tratamento dos desníveis de sódio	Pode levar o paciente a óbito	11	47,8%
	Pode gerar sequelas e levar a óbito	6	26,1%
	Pode gerar sequelas	6	26,1%
Identificação da Hiponatremia durante a graduação	Sim	17	73,9%
	Não	6	26,1%
Identificação da Hipernatremia durante a graduação	Sim	17	73,9%
	Não	6	26,1%
Vivência de pacientes com Hiponatremia nos estágios	Sim	13	56,5%
	Não	10	43,5%
Vivência de pacientes com Hipernatremia nos estágios	Sim	12	52,2%
	Não	11	47,8%

Fonte: Autores.

Segundo a análise dos dados obtidos nas respostas discursivas dos participantes da entrevista, em relação à obtenção de diagnóstico nos casos de desequilíbrio de níveis de sódio, percebeu-se que, entre os médicos, metade deles considera os exames laboratoriais (dosagem sérica de sódio) como mais importantes. No entanto, a outra metade das respostas desses profissionais demonstrou que a associação entre os exames laboratoriais com a avaliação semiológica é mais fidedigna para um correto resultado e possível diagnóstico.

Já entre os enfermeiros, a análise apenas dos exames laboratoriais demonstra mais segurança para obtenção de uma correta avaliação dos níveis do mineral (Na). Enquanto, poucas respostas (33,3%), obtidas dessa categoria, afirmaram verificação em conjunto com o quadro clínico (semiologia), como na fala a seguir: "Exame Laboratorial + sinais e sintomas".

No que diz respeito aos profissionais da área da nutrição, foi relatado que menos da metade associam os sinais e sintomas com a solicitação de exames bioquímicos para basear a conduta. A maioria (62,53%) prioriza apenas os exames bioquímicos.

Quando averiguada a conduta dos profissionais de cada área, quanto a correção dos casos de Hiponatremia, foi possível obter que, em relação aos médicos, metade afirma observar a volemia do paciente para adequar a ingestão hídrica ou mesmo ofertar eletrólitos, por meio de solução hipertônica, segundo resposta a seguir: "Avaliar volemia e causas inicialmente.

Hidratar ou reposição hipertônica se necessário. Avaliar tempo de instalação e se tem sintomas". Porém, observou-se, também, que 100% dos mesmos procuram conhecer as causas que levaram a esse quadro clínico antes de tomar decisão a respeito de um possível tratamento.

Quando foram analisados os profissionais da enfermagem, a metade deles afirmou esperar a avaliação e decisão médica para seguir com alguma conduta. Enquanto que a maioria (83,3%) faz reposição de sódio e 2 realizam restrição hídrica paralelamente à reposição do eletrólito. E apenas 1 relatou fazer uso de diurético.

Já para os nutricionistas, a maioria (62,53%), prefere fazer a restrição hídrica, embora a minoria (38,46%) elabore sua conduta associando a adequação da água com a oferta de sódio, via alimentação (oral, enteral ou fórmula) ou com prescrição de reposição solicitada pelo médico, como descrito: "Restrição hídrica; o sódio geralmente é repostado via endovenosa por prescrição médica". E apenas 4 (30,76%) nutricionistas conduzem o tratamento somente com oferta de sódio, seja aumentando o consumo na dieta ou repondo o íon. Apenas 1 nutricionista opta pelo uso de diurético.

Para a verificação da conduta dos profissionais frente ao quadro de Hipernatremia, foi possível compreender que 100% dos médicos não tomam decisão sem conhecer o que levou o paciente a esse tipo de quadro crítico. Onde a maioria (75%) destes, preferem agir com aumento da hidratação. Porém, para 25% desses médicos, eleva-se a ingestão de água se a volemia estiver mais associada com os altos níveis de Sódio, como observado em: "Basicamente administrar volume, fazendo a correção de acordo com o nível de sódio", enquanto que para outro médico, aumenta-se a água livre se o paciente for assintomático, mas se o mesmo mostrar sintomas, a preferência será a oferta de solução hipotônica, de acordo com a seguinte resposta: "Dependendo do nível, se assintomática só água livre via oral, se sintomática ou grave, soluções hipotônicas". E nenhum dos entrevistados cogitou associar a maior oferta hídrica com a redução na dieta com sódio.

Na avaliação das condutas relatadas por enfermeiros, a metade deles aumenta a hidratação associando o uso de diurético. Percebeu-se, ainda, que um enfermeiro prefere apenas a oferta de água livre, enquanto dois desses profissionais optam pela infusão venosa de soro.

Enquanto que, na análise da conduta para tratamento de hipernatremia por parte dos nutricionistas, 100% dos entrevistados prescrevem uma maior oferta hídrica. Sendo que sete nutricionistas optam apenas pelo aumento do consumo de água livre. Embora, seis nutricionistas prefiram unir o aumento na ingestão de água com uma dieta mais baixa em sal, de acordo com: "Aumentar a oferta hídrica, ajustar dieta ofertada, considerando o Na".

#### **4. Discussão**

Diante dos resultados coletados, foi observado que a maioria dos participantes pertence à área da nutrição. Além disso, a pesquisa constatou que, apesar do pouco tempo de experiência em UTI, por grande parte da amostra, os mesmos também consideram ter um bom embasamento obtido durante a formação na graduação e estágios. Foi analisado, ainda, que boa parcela dos casos que chegam às Unidades de Terapia Intensiva tem desbalanço de sódio em seus níveis mais baixos (hiponatremia) e que a avaliação de exames laboratoriais é suficiente para diagnosticar se há desequilíbrio nos níveis de natremia. E, tanto para os quadros de hiponatremia e hipernatremia, a conduta mais comum para tratar essas situações é a administração de volumes de líquidos, de acordo com as quantidades de sódio no paciente.

De acordo com Gentile *et al.* (2010), a osmolalidade sérica normal no corpo humano está na faixa de 280-295 mOsm/kg de água. Com isso, a hiponatremia possui o valor de sódio sérico menor que 136 mEq/L, onde é o distúrbio eletrolítico com maior frequência vista em prática clínica (6% dos pacientes internados). Pode-se caracterizar a hiponatremia quanto a hiposmolalidade: onde é menor que 280 mOsm/kg de água, isosmolalidade: que fica entre 280-295 mOsm/kg de água, ou hiperosmolalidade: maior que 295 mOsm/kg de água. De acordo com os resultados obtidos da pesquisa, os

profissionais relataram que a natremia vista com maior frequência na prática clínica realmente foi a Hiponatremia.

A velocidade com que a hiponatremia é instalada no organismo vai determinar sua gravidade, onde as emergências são consideradas em casos de instalação aguda (menos de 48 horas) e graves (menor que 125 mEq/L) (Dutra *et al.*, 2012).

Na maioria das vezes, os pacientes hiponatremicos se apresentam assintomáticos. Os sintomas dependem basicamente do quão intenso foi a diminuição da concentração do Na<sup>+</sup> sérico e da rapidez que se deu essa mudança. Porém, pode-se observar que náuseas e vômitos são os sintomas mais precoces, ocorrendo quando o Na<sup>+</sup> sérico estiver na faixa de 130 a 125 mEq/L, sendo classificado como hiponatremia moderada. Quando inferior a 125 mEq/L, é classificado como hiponatremia severa, cefaléia, câibras, letargia e hiporreflexia podem estar presentes. Abaixo de 115-120 mEq/L o paciente pode ter convulsões, respiração de Cheyne Stokes, hipotermia, coma, parada respiratória, herniação cerebral, lesão cerebral permanente e até ir ao óbito. É importante salientar que os sintomas nem sempre se associam ao grau da hiponatremia (Gomes & Pereira, 2021).

De acordo com Lewis (2018), pode-se suspeitar de casos de hiponatremia, pacientes que se encontram com anormalidades neurológicas e que apresentam algum risco, porém, como é inespecífico, só pode ser reconhecida depois de exames e depois de feita a medida dos eletrólitos plasmáticos. Com isso, a conduta inicial para a suspeita, deve-se analisar a história clínica e exame físico, exame neurológico e estado volêmico, além de dosagem do sódio sérico, potássio, glicemia, uréia, creatinina, ácido úrico, osmolalidade plasmática e urinária e sódio urinário, para que se investigue a causa básica e as comorbidades que possam estar influenciando na concentração de sódio (Gentile *et al.*, 2010).

Portanto, segundo Gomes & Pereira (2021), para se obter diagnóstico, pode ser inferido por meio da análise de parâmetros laboratoriais tais como: osmolaridade plasmática, osmolaridade urinária e concentração de Na<sup>+</sup> urinário. De acordo com os profissionais entrevistados, todos relataram que a análise de exames laboratoriais é necessário para o diagnóstico correto da hiponatremia, ainda assim, somente algumas respostas (34,78%) tiveram além dos exames laboratoriais, exame físico e história clínica como conduta inicial para o diagnóstico.

É o que se observa, por exemplo, na Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC), que, de acordo com Andrade *et al.* (2019), diversas doenças podem levar à sua instalação ou serem causadas por conta dela. Por isso, é de extrema importância a infusão de solução salina utilizando diuréticos em casos de descontrole de sódio, seja no seu aumento ou na sua redução. Especialmente diante da hiponatremia, quadro bastante comum na ICC. Em relação às respostas encontradas no formulário de entrevista, no caso da hiponatremia, a maioria dos profissionais fazem a reposição de sódio por meio de solução hipertônica, entretanto, a utilização de diuréticos somente foi relatada por 2 profissionais. Já no caso da hipernatremia, apenas 3 profissionais disseram utilizar diuréticos.

Diante da confirmação de quadro de Hiponatremia, os tratamentos podem decorrer de algumas formas, pois isso irá depender da etiologia e do quadro clínico do paciente. Portanto, alguns tipos de tratamento podem ser citados: a Restrição Hídrica, Soluções Salinas e Fármacos (como Furosemida), Antagonista do Receptor da Vasopressina e Ureia. Vale lembrar que o tratamento da hiponatremia tem uma peculiaridade de extrema importância: a velocidade de correção, devido à desmielinização osmótica. Por tanto, essa velocidade de correção não deve ultrapassar 10-12 mEq/L/dia, especialmente para grupos de risco, como pacientes com hipocalemia, alcoólatras, desnutridos e hepatopatas (Gomes & Pereira, 2021). Todos os profissionais entrevistados fazem o tratamento da hiponatremia com algum dos tipos: restrição hídrica ou solução salina hipertônica, e apenas um profissional respondeu avaliar as medicações que possam ajudar, mas nenhum deles citou a velocidade de correção desse sódio durante o tratamento.

Já a hipernatremia é caracterizada pela concentração sérica de sódio maior que 145 mEq/L, no qual implica em insuficiência do total de água corporal em relação ao total de sódio (Maham & Raymond, 2018). O diagnóstico é feito pela medição de sódio no soro, porém se não responder a reidratação, são necessários mais exames para melhor diagnóstico, como

estado volêmico e osmolalidade urinária (após uma privação de água no indivíduo) (Melo & Debiassi, 2015). Em caso de paciente com um aumento de débito urinário, é necessário um teste de privação de água para verificar os estados de poliúria (Lewis, 2018). No caso da hipernatremia, todos os profissionais entrevistados fazem o diagnóstico por exame laboratorial (sódio sérico), e apenas 1 profissional citou analisar a concentração da urina. Já no quesito do paciente não responder a reidratação e a necessidade de mais exames, somente um profissional citou para avaliar a volemia.

Ao contrário da hiponatremia, a hipernatremia sempre vai ser hiperosmolar hipertônica, justificando os seus sinais e sintomas por meio da desidratação celular em nível cerebral. Sendo a sede e a ação do Hormônio Antidiurético (ADH) mecanismos de defesa contra esse quadro clínico. Mas a hipernatremia pode se originar através da administração de solução hipertônica (de NaCl ou de Bicarbonato de Sódio), pelo aumento no ganho de Na<sup>+</sup> advindo de iatrogenias, em decorrência de hipovolemias (renais, cutâneas e gastrintestinais), ou mesmo, a baixa ingestão de água. Os sinais e sintomas mais comuns são letargia, irritabilidade, inquietude, hiperreflexia, espasticidade, febre, náuseas, vômitos, dispnéia e sede intensa. Na concentração de Sódio sérico superior a 158 mEq/L, o paciente hipernatrêmico pode se apresentar com hemorragia intracraniana focais e na subaracnóide que justificam lesões neurológicas irreversíveis (Liamis *et al.*, 2016).

Para os casos de Hipernatremia instalada, primordialmente, inicia-se com a identificação e correção dos fatores que geraram ou contribuem para o desequilíbrio natrêmico, quando possíveis. Por exemplo: inibição da perda gastrintestinal, hiperglicemia, controle da febre, hipercalcemia e outras (Lopes, 2013). Na presente pesquisa, apenas um profissional identificou nas respostas uma correção de fatores que possam estar associados a hipernatremia, analisando o quadro clínico e com monitoramento dos exames séricos, entretanto o mesmo não deu exemplos de quais poderiam ser esses fatores associados.

Ainda de acordo com Lopes (2013), para a reposição de fluidos, a via preferencial é oral. Porém, caso indisponível, a via intravenosa está indicada para a infusão de soluções hipotônicas, como o soro fisiológico a 0,45% e o soro glicosado que são os mais usados. Porém, quando o paciente está com instabilidade hemodinâmica se faz obrigatório o uso de solução intravenosa, idealmente soro fisiológico a 0,9%. De acordo com os resultados obtidos na entrevista, apenas 4 profissionais indicaram a opção de reposição com soluções hipotônicas via intravenosa.

Os distúrbios hidroeletrólíticos estão entre os principais problemas clínicos encontrados em emergências hospitalares e, quando não corrigidos pronta e adequadamente, podem ser fatais ao paciente. Com base na pesquisa de Rocha (2011), identificou-se que para a natremia, ou seja, níveis de sódio dentro da normalidade, deve-se encontrar dados num intervalo entre <135 a >145 mEq/L. Num estudo, realizado na Áustria, por Funk *et al.* (2010), também foram utilizados esses valores de referências. E, Waikar, Mount & Curhan (2009) também utilizaram 135 a 145 mEq/L como pontos de corte.

Como vimos anteriormente, a importância do profissional de saúde saber identificar e conhecer para que se tenha um tratamento adequado e correto da natremia em pacientes hospitalizados, é enorme, visto que conforme os resultados obtidos nesta pesquisa, todos os profissionais relataram que se não tratado corretamente, além de poder gerar sequelas para o paciente, pode-se ainda levar a óbito, independente de qual seja a natremia instalada.

Ainda para Barbosa *et al.* (2016), pode-se observar que alimentos ingeridos no cotidiano das pessoas possuem uma grande quantidade de sódio, especialmente na forma de sal de cozinha. Apesar de sua importância para o metabolismo humano, o excesso desse sal tem efeitos danosos aos sistemas cardiovascular e renal. Devem ser incentivadas, portanto, ações educativas por parte da mídia e do Ministério da Saúde, visando orientar a população sobre a presença de sal no seu dia a dia e as consequências de uma ingestão demasiada. O simples conhecimento dos riscos desse consumo elevado de sódio já seria um grande passo para a prevenção de suas doenças resultantes. A fim de evitar a instalação de doenças crônicas não transmissíveis e internações hospitalares.



## 5. Conclusão

Embora os dados analisados demonstrem que os entrevistados não possuem grande tempo de trabalho dentro da UTI, todos afirmaram que vivenciaram adequada experiência nos tempos de graduação e preparação em estágios. E que, dessa forma, possuem capacidade para reconhecer e diagnosticar pacientes com os quadros de hiponatremia e hipernatremia. Ainda que, o meio mais frequente de avaliar o equilíbrio desse mineral seja por meio de exames bioquímicos.

Além disso, é recorrente a análise de que, em ambos os casos de desníveis de natremia, as condutas são parecidas para as duas situações. Ou seja, ajustar o consumo hídrico de acordo com os níveis de sódio. Apesar de, para alguns profissionais, associar a administração de volume com a ingestão de sódio, seja por meio de eletrólitos ou na dieta, também é uma estratégia frequente, assim como o visto em resultados dos artigos citados na discussão neste trabalho.

No entanto, julga-se importante que tais profissionais considerem a verificação dos exames laboratoriais em conjunto com outros dados, como a análise semiológica e a antropometria dos pacientes, por exemplo, para um diagnóstico mais fidedigno. E, assim, seja possível oferecer variadas estratégias para um correto tratamento nas diversas áreas pesquisadas, que, quando associadas, possibilitam melhor prognóstico. Especialmente quando se trata das dietoterapias, que são decisivas para a promoção e manutenção da saúde, ou mesmo na redução do tempo de internação, sequelas e prevenção de injúrias.

Por fim, esse trabalho não busca esgotar a busca e o estudo deste assunto, e pela relevância do tema, se faz necessário mais estudos sobre a natremia e os tratamentos que devem ser utilizados pelos diferentes profissionais da saúde a fim de auxiliar na recuperação da saúde do paciente.

## Referências

- Andrade, L.S.A., Bastos, R.P.S., Oliveira, J.P.C., Pitanga, T.N., & Santos, I.P. (2019) Tolvaptan versus furosemida para tratamento de pacientes com insuficiência cardíaca congestiva: uma revisão sistemática da literatura. SEMOC, vol 22, UCSAL.
- Aguiar, M.S., Bernardo, E.D.S. & Costa, F.N. (2021). Alto consumo de sódio: impacto na saúde da população brasileira adulta. *Research, Society and Development*. 10(14). <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i14.22132>
- Barbosa, H.P., Belarmino, K.J.A., Lima, C.U.G.B., Moraes, A.L.S., & Oliveira, L.H. (2016). Teor de sódio nos alimentos e seus efeitos no metabolismo humano: uma revisão bibliográfica. *Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança*, 14(2).
- Cozzolino, S.M.F. (2020). Biodisponibilidade de nutrientes. Capítulo 23. 6ª ed. Barueri- SP. Editora Manole.
- Dutra, V.F., Tallo, F.S., Rodrigues, F.T., Vendrame, L.S., Lopes, R.D., & Lopes, A.C. (2012). Desequilíbrios hidroeletrólíticos na sala de emergência. *Rev Bras Clin Med*. São Paulo. 10(5).
- Frontera, J. A., Valdes, E.; Huang, J., Lewis, A., Lord, A. S., Zhou, T., Kahn, D. E., Melmed, K., Czeisler, B. M., Yaghi, S., Scher, E., Wisniewski, T., Balcer, L., & Martelo, E. (2020). Prevalence and Impact of Hyponatremia in Patients with Coronavirus Disease 2019 in New York City. *Critical Care Medicine: dezembro de 2020 - Vol 48 - Edição 12 - p e1211-e1217* doi: 10.1097/CCM.0000000000004605. <[https://journals.lww.com/ccmjournal/Abstract/9000/Prevalence\\_and\\_Impact\\_of\\_Hyponatremia\\_in\\_Patients.95524.aspx](https://journals.lww.com/ccmjournal/Abstract/9000/Prevalence_and_Impact_of_Hyponatremia_in_Patients.95524.aspx)>
- Funk, G. C., Lindner, G., Druml, W.; et al. (2010). Incidence and prognosis of dysnatremias present on ICU admission. *Intensive Care Med.* 36(2), 304-11. doi: 10.1007/s00134-009-1692-0.
- Gentile, J., K., A., Haddad, M., M., C., B., Simm, J., A., & Moreira, M., P. (2010). Hiponatremia: conduta na emergência. *Rev. Soc. Bras. Clín. Méd.* 8(2).
- Gomes, E., B., & Pereira, H., C., P. (2021). Distúrbios do Sódio. *Vittalle – Revista de Ciências da Saúde*. 33(1), 219-231. <https://doi.org/10.14295/vittalle.v33i1.13256>
- Lewis, III, & James, L. (2018). Distúrbios eletrólíticos: Hipernatremia. Manual MSD - Versão para Profissionais de Saúde. <[https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/dist%C3%BArbios-end%C3%B3crinos-e-metab%C3%B3licos/dist%C3%BArbios-eletr%C3%ADticos/hipernatremia?query=Hipernatremia%20\(n%C3%ADveis%20altos%20de%20s%C3%B3dio%20no%20sangue\)>](https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/dist%C3%BArbios-end%C3%B3crinos-e-metab%C3%B3licos/dist%C3%BArbios-eletr%C3%ADticos/hipernatremia?query=Hipernatremia%20(n%C3%ADveis%20altos%20de%20s%C3%B3dio%20no%20sangue)>)>
- Liamis, G., Filippatos, T. D., & Elisaf M. S. (2016). Evaluation and treatment of hypernatremia: a practical guide for physicians. *Postgraduate Medicine*. 128(3), 299-306. doi: 10.1080/00325481.2016.1147322.
- Lopes, A. C. (2013). Clínica médica: diagnóstico e tratamento. São Paulo: Editora Atheneu.
- Mahan, L. K. & Raymond, J. L. (2018). Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia. Elsevier. 14ª ed. <https://eu-ireland-custom-media-prod.s3-eu-west-1.amazonaws.com/Brasil/Downloads/02-10/esample%20-%20Mahan-min.pdf>

Melo, N. C. V. & Debiassi, A. C. M. S. (2015). Principais temas em nefrologia para residência médica. 1 edição. São Paulo: Medcel 2015.

Neto, O. M. V., & Neto, M. M. (2003). Distúrbios do equilíbrio hidroeletrólítico. Capítulo II. Simpósio: urgências e emergências nefrológicas. Medicina, Ribeirão Preto. DOI: 10.11606/issn.2176-7262.v36i2/4p325-337. <<https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/730>>

OPAS, Organização Pan Americana de Saúde. (2019). Folha informativa - Alimentação saudável. Brasil: OMS. <[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_joomlabook&view=topic&id=227](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_joomlabook&view=topic&id=227)>

Reis, M. C. L., Azara, L. L. F., Junior, M. G. N., Ázara, L. R. F., Rodrigues, A. A., & Foscolo, D. R. C. (2020). Hiponatremia na sala de emergência. Belo Horizonte. MG.

Rocha, P. N. (2011). Hyponatremia: basic concepts and practical approach. *J. Bras. Nefrol.* 33(2), 248-260. <https://doi.org/10.1590/S0101-28002011000200022>.

Silva, A. L., Martins, D. G., Moura, P. R. G. & Garcia, A. R. S. M. (2020). Um referencial teórico acerca do íon sódio e seu sal de principal ocorrência cotidiana—o cloreto de sódio—potencialmente contributivo ao ensino de química. *DI@ LOGUS*, 9(2), 41-56. <https://doi.org/10.33053/dialogus.v9i2.52>.

Waikar, S. S., Mount, D. B., & Curhan, G. C. (2009). Mortality after hospitalization with mild, moderate, and severe hyponatremia. *Am J Med.* 122, 857-65. doi: 10.1016/j.amjmed.2009.01.027.