

Revista Científica

FACULDADE ATENAS- PARACATU-MG

Ano 2023, V.15, N.2



FACULDADE
ATENAS

www.atenas.edu.br
38 3672-3737

ATUAÇÃO DO NUTRICIONISTA NA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

Bruna Soares Ferreira
Rayane Campos Alves
Sarah Mendes de Oliveira Muraoka
Fernanda Maria Peres de Rosatto
Marcelo Porto Mendes

RESUMO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença crônica não transmissível associada ao aumento do risco de eventos cardiovasculares. O manejo da HAS inclui alterações na alimentação que é mais efetiva na diminuição da pressão arterial (PA) quando o sujeito tem acompanhamento de uma equipe multidisciplinar composta por um nutricionista. Na atenção primária, o acompanhamento nutricional ocupa um papel de destaque no tratamento e prevenção da HAS. Objetivo: abordar sobre a importância do nutricionista nos cuidados referentes à HAS. Objetivos específicos: a) descrever conceitos da Hipertensão Arterial Sistêmica; b) pontuar os fatores de risco para o surgimento da HAS; c) discorrer os benefícios de uma alimentação saudável no controle e prevenção da HAS. Metodologia: Estudo descritivo com abordagem O presente trabalho foi realizada uma pesquisa do tipo descritiva e exploratória, utilizando uma seleção de literatura científica sobre o tema escolhido em diversos artigos. Conclusão: Acredita-se que o acompanhamento do nutricionista é importante no paciente hipertenso e que esse especialista pode controlar a ingestão de sódio e gordura na dieta por meio da dietoterapia e no caso do paciente com excesso de peso, o profissional pode ajudá-lo a perder peso. O controle nos níveis da PA foi confirmado por meio de orientações sobre novos hábitos alimentares, criação de um plano alimentar individualizado para o paciente, requalificação de sua alimentação para ser balanceada e saudável e prevenção e tratamento de doenças como a hipertensão. E ao longo dos episódios os objetivos foram alcançados. A hipótese: foi confirmada, os objetivos atingidos e o problema de pesquisa foram respondidos.

Palavras-chaves: Hipertensão. Obesidade; Hábitos alimentares.

ABSTRACT

Systemic arterial hypertension (SAH) is a chronic non-communicable disease associated with an increased risk of cardiovascular events. The management of hypertension includes changes in diet, which are more effective in reducing blood pressure (BP) when the subject is monitored by a multidisciplinary team made up of a nutritionist. In primary care, nutritional monitoring plays a prominent role in the treatment and prevention of hypertension. Objective: to address the importance of the nutritionist in care related to SAH. Specific objectives: a) describe concepts of Systemic Arterial Hypertension; b) point out the risk factors for the emergence of SAH; c) discuss the benefits of a healthy diet in controlling and preventing hypertension. Methodology: Descriptive study with approach The present work was carried out descriptive and exploratory research, using a selection of scientific literature on the chosen topic in several articles. Conclusion: It is believed that monitoring by a nutritionist is important in hypertensive patients and that this specialist can control the intake of sodium and fat in the diet through diet therapy and in the case of overweight patients, the professional can help them to lose weight. Control of BP levels was confirmed through guidance on new eating habits, creation of an individualized eating plan for the patient, requalification of their diet to be balanced and healthy and prevention and treatment of diseases such as hypertension. And throughout the episodes the objectives were achieved. The hypothesis: was confirmed, the objectives were achieved and the research problem was answered.

Keywords: Hypertension. Obesity. Eating habits.

1. INTRODUÇÃO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) pertence a um grupo de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), as quais, na maioria das vezes, surgem assintomaticamente. Desse modo, por ter o seu início de maneira silenciosa, existem dificuldades em relação ao seu diagnóstico, sendo que, normalmente, a sua identificação é confirmada quando o paciente busca os serviços de saúde para consultas rotineiras ou aferição da pressão arterial, em consequência disso, é constatada alguma alteração (ANDRADE, 2010).

A HAS possui alta predominância no Brasil e no mundo, atingindo cerca de 38 milhões de pessoas. Nesse sentido, se tornou um importante fator de risco para a saúde da sociedade, sendo a causa mais constante de outras doenças cardiovasculares (BRASIL, 2022). Em virtude disso, os principais fatores de risco para a HAS são: alimentação inadequada baseada em alimentos processados e ultra processados, o uso de bebidas alcólicas, tabagismo, sobrepeso/obesidade, além da inatividade física. É importante enfatizar que cada um desses pontos está relacionado com hábitos cotidianos, por conseguinte, exercendo uma vida mais saudável com base em uma alimentação adequada, praticando regularmente atividades físicas e reduzindo ou extinguindo consumo de álcool, é possível evitar o desenvolvimento da hipertensão arterial (BRASIL, 2022).

Contudo, é necessário esclarecer que essa doença pode também ser causada por fatores não modificáveis como idade, sexo e hereditariedade por meio do histórico familiar. Desta maneira, a HAS possui uma grande influência na piora das condições de saúde de um indivíduo, gerando consequências relacionadas com a perda de qualidade de vida e altos custos para a sociedade e o sistema de saúde brasileiro (BRASIL, 2022).

Diante disso, o papel do nutricionista é crucial para prevenção e tratamento da (HAS), uma vez que a alimentação inadequada é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento da doença. O nutricionista pode desempenhar diversas ações para auxiliar os pacientes com HAS, como orientação alimentar, monitoramento /acompanhamento, educação nutricional, entre outras. Nesse sentido, é inegável a importância da contribuição do profissional na construção de uma vida saudável do paciente realizando ações que impactam no controle de pressão arterial visando a

melhoria da sua saúde. Contudo, apesar de não existir uma cura para esta doença, é necessário o cuidado diário para sua prevenção e controle (ANDRADE, 2010).

Além disso, também é necessário um trabalho multidisciplinar, isto é, envolvendo uma equipe multiprofissional em saúde que atue incentivando e auxiliando a adoção de mudanças no estilo de vida dos pacientes portadores. (MARINHO; VASCONCELOS; ALENCAR; ALMEIDA; DAMASCENO, 2013). Dessa forma, o profissional nutricionista é imprescindível para casos como a hipertensão, com ações diretas que envolvam desde momentos iniciais no contato com o paciente por meio de orientações quanto a prevenção, até formas de tratamento construindo uma boa relação com hábitos alimentares para melhorar o nível de PA. Portanto, o profissional prescreverá um plano alimentar individual com base em quantidades com macros e micronutrientes para um bom funcionamento metabólico. (ROSÁRIO *et al.*, 2009).

2 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

A hipertensão arterial é uma condição em que a pressão sanguínea nas artérias está consistentemente elevada a 140mm hg/90mm hg. Existem dois principais fatores que contribuem para a pressão arterial: débito cardíaco (DC) e resistência periférica (RP). Em casos de hipertensão, muitas vezes não há sintomas evidentes, o que pode levar ao indivíduo a ser considerado “assintomático”. No entanto, a hipertensão não tratada pode acarretar sérias consequências para a saúde, aumentando o risco de doenças cardíacas, acidentes vasculares cerebrais (AVCs) e outros problemas de saúde. (COSTA MACHADO, 2010).

Diante disso, modificações no débito cardíaco, resistência periférica ou ambos podem contribuir para o desenvolvimento da hipertensão. Na vida do paciente, existem alguns fatores que contribuem para possíveis alterações, tais como: dieta inadequada, falta de exercício, estresse, idade avançada, histórico familiar e outras condições médicas. É importante destacar que o tratamento e controle da hipertensão, geralmente, envolvem mudanças no estilo de vida (como dieta saudável e exercícios) e, em alguns casos, medicação prescrita por um profissional de saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Segundo Costa e Machado (2010) a hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença crônica que apresenta elevados níveis da PA (DC x RVP) onde o esforço para que

o sangue circule internamente nos vasos sanguíneos se torna maior que o normal. Segundo a ONU (2013), a OMS alertou que a HAS contribui para 9,4 milhões de mortes anuais por doenças cardiovasculares no mundo, além de aumentar os riscos para insuficiência renal, cegueira e Acidente Vascular Cerebral (AVC). No Brasil, 15% a 20% da população adulta podem ser considerada hipertensa (KOHLMANN *et al.*, 1999).

Segundo dados de um estudo de Rosa e Ribeiro (1999), a prevalência da HAS em crianças e adolescentes está em torno de 2 a 3%, tais dados foram baseados em sintetizações de estudos nacionais e internacionais em diferentes regiões do globo. Contudo, em um estudo mais recente, Leite *et al.* (2007) abordam que apesar da HAS ter maior incidência na idade adulta, ainda há prevalência na fase da infância e adolescência ocorrendo em uma variação de 2% a 13% em diferentes regiões do mundo.

Seguindo por este caminho, Rosa e Ribeiro (1999), discutem que apesar de se apresentar um número elevado em adultos e idosos, é necessário o cuidado e atenção diante do público mais jovem, uma vez que há uma preocupação quanto ao índice de sedentarismo e obesidade nos indivíduos que estão inseridos em áreas escolares. Moura *et al.* (2004) corrobora tal questão discutindo sobre a obesidade, a qual se comprova como um fator de risco em vários estudos, possuindo a prevalência da pressão arterial elevada em estudantes com sobrepeso e com risco de sobrepeso foi 9,4 maior que os com HAS ausente

Diante do exposto, é inevitável não realizar a associação no quanto a HAS está frequentemente relacionado com as alterações funcionais e/ou das estruturas dos órgãos alvo (coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos) e alterações metabólicas (DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO VI, 2010). Segundo discussões propostas por Ewald e Haldeman (2016), esses acometimentos podem ser observados em crianças e adolescentes, pois, a HAS primária está associada com um nível reduzido de atividade física, além do sobrepeso, à ingestão inadequada de frutas e vegetais e ao consumo em demasia de sódio, de álcool e de gordura. Assim como em adultos, as crianças e adolescentes com HAS podem evoluir para lesão de órgãos-alvo, até mesmo hipertrofia ventricular esquerda (SILVA *et al.*, 2007).

Sendo assim, apesar da HAS ter uma incidência maior na vida adulta, é de fundamental importância estudar e conhecer os comportamentos que encaminham crianças e adolescentes para o acometimento no sistema cardiovascular mencionado

anteriormente. Considerando a relevância dessa discussão, tais estudos referentes a HAS e as crianças/adolescentes, necessitam serem compartilhados e esclarecidos para profissionais da área de saúde visando a sua atuação de forma preventiva (ANDRADE, 2010).

Além disso, ao relacionar tal patologia com adultos, em indivíduos normais e hipertensos, existe uma variação do DC, tendo respostas concomitantes da (RPV) para um determinado nível de pressão arterial (PA). A hipertensão é uma doença associada com alterações do metabolismo, estruturais e funcionais podendo ser fatal ou não, dependendo da conduta do paciente na realização do seu tratamento e mudança de hábitos cotidianos. O cuidado deve ser constante, visto que no mundo existem mais de 700 milhões de pessoas que não possuem hipertensão não tratada (OPAS, 2021).

Em seguida, a hipertensão arterial se divide em duas formas principais: a primária e a secundária. A hipertensão primária ocorre quando não é possível identificar uma causa específica para o aumento da pressão arterial, sendo frequentemente relacionada a fatores genéticos ou histórico familiar. Em contra partida, a hipertensão secundária tem uma causa identificável, atrelado aos hábitos alimentares irregulares, má qualidade de vida, obesidade, alcoolismo, ingestão excessiva de cafeína, tabagismo, entre outros fatores. Os sintomas mais comuns da hipertensão arterial, tanto na primária, quanto na secundária, incluem dor de cabeça, tontura, palpitações e alterações na visão. Porém, é necessário alertar para o fato de que muitas vezes a hipertensão é assintomática, o que reforça a importância de aferir regularmente a pressão arterial para um diagnóstico precoce (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Conforme elucidado nesta seção, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) acomete não somente em adultos idosos, mas também em adultos jovens, apresentando débito cardíaco (DC) elevado ou a resistência periférica reduzida, a qual é classificada como hipertensão hiperdinâmica. Estes pacientes podem apresentar taquicardia, enquanto outros indivíduos apresentam a pressão sistólica aumentada. Esse tipo de pressão arterial (HA) representa apenas 5% dos pacientes portadores de (HA) em especial. Onde a causa desse sistema pode ser devido ao grande aumento do sistema nervoso simpático (CAMPESE, *et. al.*, 2013).

Os pacientes portadores da hipertensão arterial (HA) apresentam um quadro hemodinâmico, o qual tem uma associação com a idade, enquanto em jovens vão

apresentar um quadro apenas de débito cardíaco elevado. Estudos revelam que os idosos hipertensos têm débito cardíaco (DC) reduzido e a resistência periférica aumentada (RPV). Os pacientes que tem a doença (HA) acelerada ou maligna, vão apresentar um quadro de vasoconstrição arteriolar e um elevado aumento da resistência periférica, além de um significativo débito cardíaco anormal ou reduzido (GRASSI *et. al.*, 2015).

Dessa forma, o diagnóstico e o acompanhamento da hipertensão arterial são determinados por meio da realização de exames de monitoramento da pressão arterial, com a medição regular em consultas médicas e o uso de aparelhos especializados para monitoramento em casa (ANDRADE, 2010).

Portanto, é vital além do tratamento medicamentoso, o indivíduo adotar um estilo de vida saudável para ocorrer o controle da hipertensão. Tais ações que corroboram para um tratamento positivo consistem em uma alimentação equilibrada, com baixo teor de sódio, o qual deve ser regulado. Uma alternativa para realizar tal regulação, se baseia na substituição dele por temperos naturais, os quais possuem nutrientes e preservam o sabor das preparações, sendo uma forma recomendada por nutricionistas durante o tratamento. Por fim, outras medidas importantes incluem a prática regular de atividade física, a manutenção de um peso saudável, o controle do estresse e o consumo moderado de álcool. Por estes motivos, são recomendados para o paciente um acompanhamento multiprofissional, principalmente, do profissional nutricionista (ANDRADE, 2010).

3 FATORES DE RISCO QUE INTERFEREM NA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

Existem diversos fatores de risco que podem contribuir para o desenvolvimento da hipertensão arterial, sendo divididos em: fatores não modificáveis (sexo, idade, herança genética) e comportamentais (tabagismo, má alimentação, sedentarismo e consumo excessivo de álcool) (BRASIL, 2010).

Primeiramente, aos pontos que não podem ser alterados como sexo (sendo os homens mais propensos à hipertensão) e idade (o risco aumenta com o envelhecimento), não podem ser alterados. Também se discute a herança genética como um papel

importante, uma vez que indivíduos com histórico familiar de hipertensão têm maior predisposição a desenvolver essa doença.

Em seguida, ao fator comportamental, se encontram ações baseadas em uma alimentação inadequada, caracterizada por uma dieta rica em alimentos processados, gorduras saturadas, açúcares e pobre em frutas, vegetais e fibras, a ausência destes está associada com o aumento do risco de desenvolver essa doença. Principalmente, quanto ao sedentarismo, o qual, em sua definição, consiste na falta de atividade física regular, conseqüentemente, sendo um fator de risco para desenvolvimento da hipertensão (BRASIL, 2010).

Além disso, os pacientes com hipertensão arterial sistêmica apresentam disfunção endotelial, a qual se define como um desequilíbrio entre substâncias vasodilatadoras e vasoconstrictoras que afeta diretamente a função vascular, sendo considerada uma importante característica do leito vascular em hipertensos. As conseqüências estão associadas com o processo de envelhecimento, isto é, a hipertensão resulta no enrijecimento progressivo e na perda de complacência das grandes artérias, sendo crucial na patogênese das complicações cardiovasculares (BEZMAN *et al.*, 2012).

A obesidade e o excesso de peso associam-se com maior prevalência de hipertensão desde a juventude. Na vida adulta, o incremento de 2,4 Kg/m² no índice de massa corpórea acarreta maior risco de desenvolver hipertensão, mesmo nos indivíduos fisicamente ativos. Por isso, alguns autores comentam que a circunferência abdominal está mais associada à hipertensão do que a obesidade propriamente dita (MORAES, 2010).

Outro fator de risco para hipertensão é o tabagismo. A nicotina encontrada nos cigarros acarreta um aumento do trabalho cardíaco, disfunção endotelial capilar, liberação de catecolaminas e hiper-reatividade vascular, resultando em aumento da pressão arterial (FREEDMAN, 2003).

Além disso, o tabagismo passivo, a terapia de reposição de nicotina e o uso de bupropiona devem ser considerados como possíveis causas de resistência ao tratamento anti-hipertensivo. A prevalência do tabagismo é maior em homens, e esse fator, quando somado ao fato de os homens serem mais propensos a desenvolver hipertensão, também torna os homens que fumam mais propensos a serem hipertensos (NUNES FILHO *et al.*, 2007).

O fator genético é um dos fatores de risco pouco modificáveis para HAS. No estudo realizado com 622 hipertensos, observou-se que 56,4% dos pacientes brancos; 59% dos mulatos e 50,8% dos negros relataram ter histórico familiar de hipertensão¹². Dados semelhantes foram obtidos em estudo com 32 hipertensos, onde 59,4% dos participantes relataram haver casos de hipertensão na família. Portanto, a hereditariedade ou fator genético é um forte indicador para o desenvolvimento da hipertensão. Portanto, pessoas com casos de doenças na família devem ficar atentas para acompanhar o possível desenvolvimento da patologia (MORAES, 2010).

Em suma, a prevenção do sobrepeso, por meio da dieta e, principalmente, exercícios físicos regulares são pontos importantes para serem trabalhados, pois, eles podem repercutir durante o decorrer da vida do paciente, levando entre outras alterações, a HAS (FREEDMAN, 2003).

4 BENEFÍCIOS DE UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NO CONTROLE E PREVENÇÃO DA HAS

A sociedade contemporânea enfrenta desafios importantes em relação a alimentação. Muitas pessoas fazem escolhas alimentares que são pobres em valores nutricionais e ricas em componentes que podem ser relevantes para a saúde. Essas escolhas incluem frequentemente o consumo excessivo de alimentos industrializados, os quais geralmente são ricos em sódio, gorduras saturadas e outros ingredientes específicos. Essa “dieta” rica em alimentos processados e com baixo valor nutricional tem sido associado com diversos problemas de saúde, incluindo doenças cardíacas. O alto teor de gordura saturada em alimentos processados pode contribuir para o desenvolvimento de doenças como a hipertensão e obesidade (MOLINA *et. al.*, 2003).

Por estes motivos, é extremamente vital o profissional nutricionista para trabalhar com a prevenção e o controle (tratamento não medicamentoso) da HAS, uma vez que são realizadas ações visando as modificações no estilo de vida. Por isso, uma dieta equilibrada com ênfase nas frutas, hortaliças, fibras e minerais são fundamentais e contribuem positivamente, enquanto os alimentos ricos em carboidratos, gorduras e sódio devem ser evitados. Desse modo, indivíduos que seguem uma dieta saudável apresentam considerável controle e diminuição da pressão arterial. Sendo assim, uma alimentação

saudável é uma grande aliada no controle e prevenção da hipertensão, tanto para a redução de peso, quanto para evitar o excesso de sódio nas preparações dos alimentos. (BRASIL, 2010).

Uma alimentação saudável tem um grande impacto na prevenção e tratamento da hipertensão, assim como pequenas melhorias também ocasionam benefícios relevantes na diminuição do risco no aumento da Pressão Arterial (PA). Contudo, em muitos países foram relatadas alterações nos padrões de hábitos alimentares de maneira negativa, sendo um destes o Brasil, sendo apresentada uma dieta vigente com maior participação de alimentos com excesso de sódio e de gorduras saturadas e menor presença de frutas, legumes e verduras. Dessa forma, é de extrema importância aderir a um hábito alimentar saudável a fim de promover melhores estratégias de prevenção da HAS. (VINHOLES *et. al.*, 2009).

Com base nas discussões anteriores, as diretrizes e recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) e da *America Heart Association* (AHA) com finalidade para promover a diminuição do risco de doenças cardiovasculares se baseiam em princípios de alimentação e estilo de vida saudável. Por estes motivos foram adotadas algumas estratégias para mudanças positivas, como consumir frutas e vegetais, uma vez que são fontes de vitaminas, minerais, fibras e antioxidantes, é recomendável a escolha por alimentos integrais, peixes, carnes magras e alimentos com baixo teor de sódio (REISIN *et. al.*, 1978).

À vista disso, um ponto importante também é o consumo excessivo de sódio sendo associado com o aumento da pressão arterial. Conseqüentemente, aumentando o nível de risco para doenças cardiovasculares e acidentes vasculares cerebrais (AVCs), além de outras condições relacionadas (FERREIRA; MAGALHÃES, 2007).

Sendo assim, em muitos países ocidentais, o consumo de sódio é frequentemente elevado não somente na adição do sódio durante o preparo dos alimentos, mas também a sua presença em alimentos processados e industrializados. O glutamato monossódico (MSG) é um exemplo de um aditivo alimentar que contém sódio, o qual é usado para realçar o sabor dos alimentos. Porém, embora o MSG seja, geralmente, reconhecido como seguro pela FDA (Administração de Alimentos e Medicamentos dos Estados Unidos) e por outras agências reguladoras em níveis moderados é necessário alertar quanto ao seu consumo excessivo em alimentos processados, os quais contenham

o MSG, uma vez que podem contribuir para um aumento no consumo de sódio. (COSTA; MACHADO, 2010).

Desse modo, reduzir o consumo de sódio é uma medida importante para manter a saúde cardiovascular. Recomenda-se o consumo moderado de sódio e a preferência por alimentos frescos e preparações caseiras, sendo possível realizar o controle sobre a quantidade de sódio adicionada. Além disso, é aconselhável ler os rótulos nutricionais dos alimentos processados para monitorar a quantidade de sódio na dieta (FERREIRA; MAGALHÃES, 2007).

Em resumo, é necessário adotar uma dieta equilibrada, rica em frutas, vegetais, grãos integrais e proteínas magras. Além de limitar o consumo de alimentos processados, visando à redução do risco de doenças relacionadas ao consumo excessivo de sódio. Por esta razão, é indispensável consultar um profissional de saúde para orientação personalizada também é sempre uma boa prática (PIERIN *et. al.*, 2013).

A importância de estabelecer tal diversidade de alimentos funcionais permite que pessoas de todas as classes sociais tenham acesso a opções saudáveis. Deste modo, ao incentivar o consumo de frutas, legumes, grãos integrais e outras fontes de nutrientes podem beneficiar a saúde geral da população, independentemente do orçamento disponível (BRASIL, 2014).

Por este motivo, este estudo tem como finalidade a disseminação de informações corretas sobre a acessibilidade e a importância dos alimentos funcionais na dieta. É necessário educar as pessoas sobre escolhas alimentares saudáveis e acessíveis, as quais podem contribuir para melhorar os hábitos alimentares e promover um estilo de vida mais saudável em todas as camadas da sociedade (COSTA; MACHADO, 2010).

Dessa forma, ao realizar ações simples do cotidiano no preparo dos alimentos, por exemplo, ao optar pelo uso de temperos naturais, uma vez que o uso excessivo de alimentos industrializados ocasiona em um nível elevado de conservantes, sódio e gorduras no organismo. Além disso, outra ação consiste em aumentar o consumo diário de frutas, verduras, legumes entre outros e também na prática regular de atividades físicas farão com que os níveis da PA (Pressão Arterial) sejam controlados de forma mais efetiva, prevenindo problemas de saúde como hipertensão e doenças cardiovasculares (BRASIL, 2014).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os pontos aqui apresentados ilustram formas de intervenções para ajudar pessoas com hipertensão crônica. Desse modo, são ações que em conjunto com parceiros da equipe multidisciplinar de saúde, visam manter os níveis pressóricos dentro dos parâmetros preconizados pelo Ministério da Saúde. Por isso, diversas medidas são tomadas para reduzir os níveis pressóricos, uma vez que é essencial a reflexão adequada do comportamento individual associado com um quadro negativo quanto a hipertensão. Os procedimentos de medição arterial mais utilizado em inquéritos nacionais tendem a apresentar valores relativos quando comparados com medições quantitativas e qualitativas.

Acredita-se que o acompanhamento do nutricionista é importante no paciente hipertenso e que esse especialista pode controlar a ingestão de sódio e gordura na dieta por meio da dietoterapia e no caso do paciente com excesso de peso, o profissional pode ajudá-lo a perder peso. O controle nos níveis da PA foi confirmado por meio de orientações sobre novos hábitos alimentares, criação de um plano alimentar individualizado para o paciente, requalificação de sua alimentação para ser balanceada e saudável e prevenção e tratamento de doenças como a hipertensão. E ao longo dos episódios os objetivos foram alcançados. A hipótese foi confirmada, os objetivos atingidos e o problema de pesquisa foi respondido.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Taise Leite. **Características da associação entre Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial na atenção primária**: estudo quantitativo no município de Jeceaba-MG. 2010. Trabalho de conclusão (Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

BEZMAN, Natalie A. *et. al.* **Molecular definition of the identity and activation of natural killer cells**. Nature immunology, v. 13, n. 10, 2012. 1000-1009 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

_____._____. Ministério da Saúde. **Hipertensão Arterial Sistêmica**: Saúde explica o que é, quais os riscos e como prevenir a doença e os agravos, 2022.

_____. Ministério da Saúde. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013: Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas.** Rio de Janeiro: IBGE, 2014.

_____. Sociedade Brasileira de hipertensão. **VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão.** Arq Bras. Cardiologia, v. 95, 2010. 1-51 p.

CAMPESE, C. *et al.* **Legionnaires' disease in France: sensitivity of the mandatory notification has improved over the last decade.** *Epidemiology & Infection*, v. 141, n. 12, 2013. 2644-2649 p.

COSTA, Fabiana Pires; MACHADO, Sandra Helena. **O consumo de sal e alimentos ricos em sódio pode influenciar na pressão arterial das crianças?.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 15, 2010. 1383-1389 p.

DUARTE, Otávio Oliveira de; FARIA, Wellington Rangel de Castro; PINTO, Flávio Mendonça; SILVA, Vanessa Yuri Nakaoka Elias da; KASHIWABARA, Tatiana G. Bacelar. **TRATAMENTO AMBULATORIAL DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA: REVISÃO DE LITERATURA.** *Uningá Review*, v. 17, n. 2, 2014. 22-29 p.

EPSTEIN, Dawn E. *et al.* **Determinants and consequences of adherence to the dietary approaches to stop hypertension diet in African-American and white adults with high blood pressure: results from the ENCORE trial.** *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, v. 112, n. 11, 2012. 1763-1773 p.

FERREIRA, Vanessa A; MAGALHÃES, Rosana. **Nutrição e promoção da saúde: perspectivas atuais.** *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, 2007. 1674-1681 p.

FIGUEIREDO, Natalia Negreiros; ASAKURA, Leiko. **Adesão ao tratamento anti-hipertensivo: dificuldades relatadas por indivíduos hipertensos.** *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 23, n. 6, 2010. 782- 787 p.

FREEDMAN, David S. *et al.* **The relation of overweight to cardiovascular risk factors among children and adolescents: the Bogalusa Heart Study.** *Pediatrics*, v. 103, n. 6, 2003. 1175-1182 p.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2002.

GRASSI, Luigi; CARUSO, Rosangela; COSTANTINI, Anna. **Communication with patients suffering from serious physical illness.** *Clinical Challenges in the Biopsychosocial Interface*, v. 34, 2015. 10-23 p.

KOHLMANN JR, Osvaldo *et al.* **III Consenso Brasileiro de hipertensão arterial.** *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, v. 43, 1999. 257-286 p.

LEITE, A. M. da *et al.* **Medida da Pressão Arterial em Crianças e Adolescentes: Recomendações das Diretrizes de Hipertensão Arterial e Prática Médica Atual.** Arq. Bras. Cardiol, 2007. 491 – 495 p.

MENDES, Eugênio Vilaça. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família.** Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.

MOLINA, Maria; CUNHA, Roberto de; HERKENHOFFB, Luis Fernando; MIL, José Geraldo. **Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana.** Revista de Saúde Pública, v. 37, 2003. 743-750 p.

MORAES, Ângela Teixeira de. **O discurso em Foucault: noções para uma prática jornalística.** In: CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO CENTRO-OESTE, 12, 2010, Goiânia. Anais. Goiânia – GO: 2010. 1- 13 p.

MOURA, A. A; SILVA, M. A.; FERRAZ, M. R M. T; RIVERA, I. R. **Prevalência de pressão arterial elevada em escolares e adolescentes de Maceió.** Jornal de pediatria, v. 80, n.1, 2004. 35-40 p.

NUNES FILHO; João Rogério; DEBASTIANI, Daniela; NUNES, Alessandra Daros; PERES, Karen Glazer. **Prevalência de Fatores de Risco Cardiovascular em Adultos de Luzerna.** Santa Catarina, 2006. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 89, n.5, 2007. 319- 324 p.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Hipertensão contribui para 9,4 milhões de mortes anuais por doenças cardiovasculares no mundo, alerta OMS.** 2013.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. **Mundo tem mais de 700 milhões de pessoas com hipertensão não tratada.** 2021.

PIERIN, Ângela Maria Geraldo; JESUS, Elaine dos Santos; AUGUSTO, Mônica Aparecida de Oliveira; GUSMÃO, Josiane; ORTEGA, Kátia. JR MION, Décio. **Variáveis biopsicossociais e atitudes frente ao tratamento influenciam a hipertensão complicada.** Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 95, n. 5, 2013. 648-654 p.

RACINE, Elizabeth *et al.* **The effect of medical nutrition therapy on changes in dietary knowledge and DASH diet adherence in older adults with cardiovascular disease.** *The journal of nutrition, health & aging*, v. 15, 2011. 868-876 p.

REISIN, E; ABEL, R; MODAN, M; SILVERBERG, D S; ELIAHOU, H E; MODAN, B. **Effect of weight loss without salt restriction on the reduction of blood pressure in overweight hypertensive patients.** *N Engl J Med*, v. 5, 1978.

ROSA, Alberto Augusto Alves; RIBEIRO, Jorge Pinto. **Hipertensão arterial na infância e na adolescência: fatores determinantes.** Jornal de pediatria, v. 75, n. 2, 1999. 75-82 p.

ROSÁRIO, Tânia Maria; SCALA, Luiz César; FRANÇA, Giovanny; PEREIRA, Márcia; JARDIM, Paulo César. **Prevalência, controle e tratamento da hipertensão arterial sistêmica em Nobres-MT.** Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 93, 2009. 672-678 p.

SILVA, Maria Alayde Mendonça da; RIVERA, Ivan Romero; SOUZA, Maria Goretti Barbosa de; CARVALHO, Antonio Carlos de Camargo. **Medida da Pressão Arterial em Crianças e Adolescentes:** Recomendações das Diretrizes de Hipertensão Arterial e Prática Médica Atual. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 88, n. 4, 2007. 491-495 p.

VINHOLES, Daniele Botelho; ASSUNÇÃO, Maria Cecília Formoso; NEUTZLING, Marilda Borges. **Frequência de hábitos saudáveis de alimentação medidos a partir dos 10 Passos da Alimentação Saudável do Ministério da Saúde.** Cadernos de Saúde Pública, v. 25, n.4, Pelotas, Rio Grande do Sul, 2009. 791-799 p.