

Abordagem educativa sobre restrição salina ao paciente hipertenso

Educational approach about dietary salt restriction to a hypertensive patient

Claudia B. Cesarino¹; Silvana S. Cardoso¹; Mirângela R. Machado²; Domingos M. Braile³; Moacir F. Godoy³

¹Professora do Curso de Graduação em Enfermagem*, departamento de enfermagem geral; ²acadêmica da 4ª série do Curso de Graduação em Enfermagem*; ³Coordenador da pós-graduação, departamento de Medicina I*

*Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP

Resumo Trata-se de um trabalho educativo do tipo exploratório, feito com 46 pacientes, maiores de 18 anos. Escolhidos por randomização, foram distribuídos em dois grupos de 23 indivíduos cada: Grupo de Estudo (GE) e Grupo de Controle (GC). O objetivo foi verificar a eficácia de um programa educativo sobre restrição salina realizado pelo enfermeiro, de acordo com a metodologia conscientizadora de Paulo Freire. Para a avaliação de sua eficácia, foram usados os valores de pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD), e da concentração de sódio na urina 24 horas. Concluímos que o programa educativo propiciou maior compreensão sobre a importância do tratamento como medida de prevenção de complicações, levando o GE a uma significativa restrição salina em sua dieta avaliada pela excreção de sódio e importante diminuição tanto da PAS como da PAD quando comparado ao GC.

Palavras-chave Hipertensão; restrição salina; educação.

Abstract One is about an educative work of the exploratory type, made with 46 patients, greater of 18 years. They were chosen for randomization and they had been distributed in two groups with 23 individuals each: Study Group (EG) and Control Group (CG). The objective was to verify the effectiveness of an educative program on saline restriction carried through by the nurse, in accordance with the conscientization methodology of Paulo Freire. For the evaluation of its effectiveness, the values of the systolic arterial pressure (SAP) and diastolic (DAP) and of the sodium concentration in the urine 24 hours had been used. We concluded that the educative program propitiated greater understanding on the importance of the treatment to prevent complications, leading EG to a significant saline restriction in its diet evaluated for the excretion of sodium and important reduction in the SAP as well in the DAP, when compared with the CG.

Keywords Hypertension; saline restriction; education.

Introdução

A Hipertensão Arterial (H.A) é um dos principais fatores de risco para doenças cardiovasculares e atinge 15 a 20% da população adulta. O controle adequado diminui de maneira significativa a morbi-mortalidade por doenças como acidente vascular cerebral, insuficiência cardíaca congestiva, insuficiência renal crônica e doença vascular periférica.^{1,2,3}

Entre as medidas de prevenção e controle, as modificações na dieta tem sido consideradas uma das mais promissoras para população em geral. O sal, em especial, desde o início do século XX vem sendo estudado, pois é considerado um importante fator na determinação do desenvolvimento e da intensidade da H.A.⁴. No entanto, não se tem um esclarecimento completo a respeito da sensibilidade ao sal, pois participam mecanismos

complexos e não totalmente conhecidos⁵.

Os fatores envolvidos com a sensibilidade ao sal incluem peso (obesidade), raça (negros), idade (idosos), pacientes com hipertensão e/ou diabetes e anormalidades genéticas^{6,7,8}.

A sensibilidade individual ao sal, manifestada por elevação da pressão arterial (PA), quando se tem alteração em pacientes submetidos a dieta rica em sódio, é provavelmente hereditária. Os indivíduos que apresentam variação na PA maior que 10 mmHg com excesso ou restrição de sal são classificados como sal-sensíveis, enquanto aqueles que apresentam variação da PA < 5 mmHg são considerados sal-resistentes. Adotando esse critério, somente 26% dos normotensos e 51% dos hipertensos são sal-sensíveis. Dentre os hipertensos, a sensibilidade ao sal é maior nos indivíduos da raça negra e nos idosos⁹.

O excesso de sódio inicialmente eleva a pressão arterial por aumento da volemia e conseqüente aumento do débito cardíaco. Posteriormente, por mecanismos de auto-regulação, há um aumento da resistência vascular periférica, mantendo os níveis da pressão arterial elevados. Além de seu efeito isolado, a alta ingestão de sal ativa diversos mecanismos pressores, como aumento da vasoconstrição renal, aumento da reatividade vascular aos agentes vasoconstritores (catecolaminas e angiotensina II) e elevação dos inibidores Na/K e ATPase⁹.

A população mundial aumentou de um bilhão seiscentos e cinquenta milhões em 1900 para oito bilhões novecentos e nove milhões (estimativa de 1998). Neste mesmo período, a produção de sal aumentou de 10 para 200 milhões de toneladas por ano. Portanto, à medida que a população aumentou 5,6 vezes, a produção de sal aumentou 20 vezes. Desta forma, ao final do século XX, a produção de sal é de 62g por habitante por dia, o que mostra a elevação considerável de consumo de sal durante este século¹⁰.

De acordo com o VII Joint National Committee¹¹, 75% do sódio ingerido é derivado de alimentos industrializados (embutidos, conservas, enlatados e defumados). O consumo médio de sódio pelos americanos é de 8,5 g/dia e recomenda-se atingir um consumo de aproximadamente 6 g/dia.

Prevenir e tratar a hipertensão arterial envolve em todos os casos, inicialmente, mudanças dos hábitos de vida. A consecução dessas mudanças é lenta e por serem medidas educativas, necessitam de continuidade e de uma equipe multiprofissional integrada³.

Diante disso, o objetivo deste estudo foi verificar a eficácia de um programa educativo sobre restrição salina realizado pelo enfermeiro, de acordo com a metodologia conscientizadora de Paulo Freire.

Casística e método

Trata-se de um trabalho educativo do tipo exploratório realizado no Ambulatório de Hipertensão Arterial da Fundação Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – SP (FUNFARME) no período de outubro a dezembro de 1997. A amostra constituiu-se de 46 pacientes, maiores de 18 anos, residentes em São José do Rio Preto e que consultavam pela primeira vez nesse ambulatório, sendo diagnosticados pelo médico como hipertensos sem doenças associadas. O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FAMERP (Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto) e todos os participantes assinaram o termo de consentimento. Escolhidos ao acaso, por randomização, foram distribuídos em dois grupos de 23 indivíduos representados por: Grupo de Estudo (GE), ao qual foi aplicada a metodologia pedagógica conscientizadora e o Grupo de Controle (GC) não submetido à metodologia proposta, porém participante das rotinas do ambulatório.

Os grupos foram comparáveis quanto à idade, sexo, cor e grau de escolaridade. A faixa etária variou de 40 a 70 anos em ambos os grupos, com média de idade de $59 \pm 11,5$ anos no GC e $58,1 \pm 7,4$ anos no GE ($p=0,871$). Cada grupo foi constituído por 13 mulheres (56,5%) e 10 homens (43,5%). Com relação à escolaridade a maioria tanto do GE (43,5%) como do GC (39%) tinha ensino fundamental incompleto ($p=0,885$).

A distribuição da cor foi a mesma em ambos os grupos ($p=0,438$), no GC 15 brancos (65,2%) e 8 não brancos (34,8%) e no GE 18 brancos (82,6%) e 5 não brancos (17,4%). Optou-se em classificar os indivíduos de cor branca ou não branca, mesmo sabendo das possíveis falhas, pois depende do critério subjeti-

vo do observador.

A metodologia conscientizadora embasou-se no modelo de Paulo Freire, que propicia um desenvolvimento da pessoa como um todo, tornando-o agente de sua própria transformação, partindo da experiência e da percepção do educando. Assim, em lugar do professor está o “coordenador de debates”. Em lugar do aluno, o “participante do grupo”. E, ao invés de aula, tem-se o “círculo de discussão”¹².

Primeiramente foram levantados os conhecimentos que o hipertenso tinha sobre dieta, identificando as condições para compra e o preparo dos alimentos. Procurou-se identificar, junto com ele, a composição de sua dieta rotineira, antes de lhe dizer o que ele deveria ou não restringir na sua alimentação. As orientações foram em relação a ingestão de alimentos ricos em colesterol e gorduras insaturadas, e principalmente na diminuição do sal. No total foram realizados 5 encontros sobre alimentação com duração de aproximadamente uma hora cada, iniciando sempre com uma situação problematizadora de acordo com a realidade dos pacientes. Neste grupo também foram abordados, em mais de 18 encontros, outros hábitos de saúde e fatores de risco para a HA, mas não serão relatados neste estudo.

Para a avaliação da eficácia do método foi verificada a pressão arterial sistólica (PAS) e a diastólica (PAD) em cada encontro, sendo que o total foi de 23 encontros e a concentração de sódio da urina de 24 horas. Para a avaliação deste estudo foi considerada a análise de sódio na urina de 24 horas somente antes e depois do programa educativo; já para a PAS e PAD foram considerados os valores das médias da PA nos 23 encontros. As análises dos exames de urina foram feitas no Laboratório Central da FUNFARME e utilizou-se a técnica eletrodo seletivo e computadorizado.

Para obtenção dos valores de PA foi utilizado o método indireto com auxílio de esfigmomanômetro aneróide, marca BD, previamente calibrado. O procedimento para aferição seguiu as recomendações do VII JOINT¹¹ e foram efetuadas pela enfermeira, sendo que em cada paciente foram realizadas duas medidas consecutivas, com intervalo de dois minutos entre as aferições.

Quanto à PA inicial, o GE teve valores médios da PAS de $164,35 \pm 21,28$ mmHg e PAD de $106,95 \pm 15,5$ mmHg; já para o GC, a PAS de $146,96 \pm 20,76$ mmHg e PAD $95,65 \pm 13,76$ mmHg, apresentando uma diferença significativa ($p < 0,05$).

Também foram realizadas entrevistas antes e depois do programa para verificar se houve modificações quanto ao consumo de sal na dieta dos hipertensos e orientados os pacientes quanto aos procedimentos na coleta da urina de 24 horas, para tomar 3 copos de água durante a coleta, armazenar a urina na geladeira e não desprezar nenhuma urina no vaso sanitário, urinando no próprio recipiente da coleta.

Para a análise estatística das variáveis quantitativas, procedeu-se a comparação intergrupo e intragrupo, realizando-se a partir da definição da variação das medidas efetuadas antes e depois da implementação da metodologia conscientizadora. Quanto aos dados, foram usados teste t de Student e teste de Fisher. Admitiu-se erro alfa de 5%.

Resultados

A PAS mostrou-se uma variável de destaque na comparação intragrupo do GE, visto que apresentou diferença significativa durante o estudo ($p < 0,001$), sendo que o mesmo resultado foi encontrado para PAD ($p < 0,001$). A variação média negativa calculada foi de $40,4 + 22,8$ mmHg [IC (95%) = (-50,3; -30,5)] para PAS e de $32,2 + 16,8$ mmHg [IC (95%) = (-39,4; -24,9)] para PAD.

Em oposição ao GE, GC não apresentou variação significativa entre os valores tanto de PAS como de PAD antes e depois ($p = 0,189$ e $p = 1,000$). A variação média positiva de PAS foi de $8,5 + 21,9$ mmHg [IC(95%) = (-4,8; 21,7)] e para PAD estimou-se variação média de $0,0 + 10,8$ mmHg [IC(95%) = (-6,5; 6,5)]. A comparação intergrupos da variação média de PAS e de PAD resultou em diferença significativa em ambos os casos ($p < 0,001$), sendo que um possível viés do trabalho é que os grupos não estavam pareados quanto à PAS e PAD no início do estudo, mas a probabilidade de redução das pressões dos pacientes do GC foi menor em comparação ao GE.

A análise intragrupo do sódio na urina de 24 horas revelou que não houve diferença significativa ($p = 0,069$) no GC. Enquanto no GC foi constatada uma variação média positiva de $39,5 + 60,5$ [IC (95%) = (- 3,9; 82,8)], no GE houve variação média negativa significativa ($p < 0,001$) de $92,0 + 116,3$ [IC (95%) = (- 142,3 ; -41,7)] durante o período de estudo. Como consequência dessas discrepâncias de resultados, constata-se pela comparação intergrupos que o GE difere significativamente do GC quanto à quantidade de sódio na urina 24h ($p < 0,001$).

Com relação à medicação é importante destacar que não houve troca de medicamentos e que o GE tinha 13 (56,5%) pacientes que utilizavam diurético e o GC 11 (47,8%). A comparação entre o GE e GC não resultou em diferença significativa em ambos os casos.

Discussão

A concentração de sódio na urina 24 h, com o trabalho educativo, apresentou entre os grupos diferença estatisticamente significativa. Houve certa resistência para a realização da coleta de urina 24 h pelos pacientes do GC, sendo que somente 10 (43,5%) dos pacientes fizeram. Por outro lado, todos do GE realizaram a coleta com orientação e esclarecimento da importância do exame. Esta dificuldade na realização do exame de urina 24 h para o paciente é observada com frequência no ambulatório de HA, pois o paciente refere esquecimento, falta de conhecimento sobre a coleta e importância do mesmo.

A sensibilidade ao sal é a medida da resposta da pressão arterial frente à variação do conteúdo de sal na dieta. Apesar de ser uma definição bastante simples, esta sensibilidade ainda têm várias questões a serem esclarecidas¹³. Devido a isso, vários estudos foram realizados em busca de respostas. Entre eles, pode-se citar as possíveis relações com a nefropatia relacionada com imunoglobulina A⁶; anormalidade nos canais epiteliais de sódio em negros¹⁴; associação entre alterações no gene de enzima conversora de angiotensina e no angiotensinogênio⁷.

Com relação à PAS e PAD, ficou evidente a diferença significativa entre o GE e GC, pois o GE que participou da atividade educativa seguindo a metodologia conscientizadora, apresentou uma redução de PAS de 40,4 mmHg e de PAD de 32,2 mmHg, atestando a eficácia desta intervenção educativa. As Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial³ descrevem que uma dieta com aproximadamente 6,7g/dia por 28 dias produz diminuição de 3,9 mmHg na sistólica e 1,9mmHg na diastólica.

Ainda de acordo com a IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial³, além de reduzir a PA, a restrição salina também traz benefícios na redução de complicações cardiovasculares. Assim, é uma medida recomendada não só para hipertensos, mas para a população em geral. Tal orientação deve objetivar uma ingestão em torno de 100 mmol/dia (6 g de sal = 1 colher de chá), não adicionar sal à comida na mesa e evitar alimentos com elevado teor de sal.

Durante o trabalho educativo, seguiu-se essa recomendação. Foi discutida também a importância de evitar alimentos processados industrialmente, tais como enlatados, conservas, embutidos e defumados, e o uso de sal de mesa durante as refeições.

Souza et al¹⁵, através de atividades da Liga de Hipertensão Arterial, relata a dificuldade em conseguir a cooperação do paciente no tratamento, capacitando-o para o autocuidado. Portanto, o atendimento multiprofissional deve se tornar fator facilitador através do grau de interação de suas partes, da responsabilidade e consciência do grupo.

Mudar hábitos alimentares não é uma tarefa fácil e requer paciência, habilidades e persuasão do profissional da saúde. Seu impacto anti-hipertensivo é modesto; porém se for levado em conta que com essas medidas está se prevenindo o aparecimento da hipertensão e suas complicações, sua importância é mais expressiva⁹.

A importância da dieta e de outros fatores de estilo de vida no controle da HA vem sendo enfatizada em estudos tais como: Intersalt, estudo transversal que correlacionou a ingestão média de sal, estimada pela excreção urinária de sal em 24 horas de diversas populações, associando-a com a prevalência de HA e com níveis pressóricos médios e DASH, estudo randomizado, controlado e multicêntrico, que comparou o efeito de três padrões dietéticos sobre a PA, mostrando que uma dieta rica em frutas, verduras e laticínios desnatados, escassa gorduras saturadas e colesterol, pode reduzir a pressão arterial tanto quanto a monoterapia com anti-hipertensivos em hipertensos no estágio I¹⁶.

A utilização da metodologia pedagógica conscientizadora foi essencial para a realização deste estudo. As estratégias utilizadas facilitaram a aprendizagem, por meio de diálogo, propiciando a exteriorização dos sentimentos, de suas necessidades, e um melhor relacionamento entre o enfermeiro e o paciente hipertenso.

Conclusão

Com base nos resultados obtidos, concluímos:

1. significativa diferença na comparação intragrupos e intergrupos do grupo de estudo e controle quanto aos valores da PAS e da PAD .
2. não houve diferença significativa na análise intragrupo do sódio na urina de 24 horas e constatou diferença significativa na comparação intergrupos.

Este estudo constata a necessidade de manter uma educação continuada para que os pacientes hipertensos realizem a restrição salina da dieta, propiciando aquisição de hábitos saudáveis.

Referências bibliográficas

01. Barreto ACP, Santello JL. Manual de hipertensão: entre as evidências e a prática clínica. 21ª ed. São Paulo: Lemos Editorial; 2002.
02. The Hypertension Prevention Trial: three-year effects of dietary changes on blood pressure. Arch Intern Med 1990;150(1):153-62.
03. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Sociedade Brasileira de Hipertensão. Sociedade Brasileira de Nefrologia. IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. Arq Bras Cardiol 2004;82(supl.4):1-14.
04. Pascoal IF, Mion Jr D. Rim e hipertensão. Med On Line 1998;1(3):1-22.
05. Fraxino PH, Martins C, Riella MC. Nutrição e hipertensão arterial. In: Riella MC, Martins C. Nutrição e o rim. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001. p. 231-9.
06. Konishi Y, Okada N, Okamura M, Morikawa T, Okumura M, Yoshioka

- K, Imanishi M. Sodium sensitivity of blood pressure appearing before hypertension and related to histological damage in immunoglobulin a nephropathy. *Hypertension* 2001; 38 (1):81-5.
07. Johnson AG, Nguyen TV, Davis D. Blood pressure is linked to salt intake and modulated by the angiotensinogen gene in normotensive and hypertensive. *Hypertension* 2001; 19 (6): 1053-60.
08. Stuart EM, Friedman R, Benson H. Promoting nonpharmacologic interventions to treat elevated blood pressure. *Medicina, Ribeirão Preto*, 1998;31(1):106-43.
09. Rocha AT, Kimchoru H, Coelho OR, Rocha JC. Manuseio Nutricional na Hipertensão Arterial. *Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo*, 1997; 7 (4): 490-93.
10. Heimann JC, Silva AA, Coelho MS, Prada PO. Restrição do consumo de sal para tratamento de hipertensão arterial: mitos & fatos. *Méd On Line* 2000;1(6). [citado 2002 dez 14]. Disponível em: <http://www.medonline.com.br>
11. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green L A, Izzo JL Jr, et al. The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure: the JNC 7 report. *JAMA* 2003; 289:2560- 72.
12. Freire P. Educação como prática da liberdade. 21ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 1992.
13. Amodeo C, Heimann JC. Sal e Pressão Arterial. *Méd On Line* 1998; 1(3): 1-9.
14. Baker EH, Ireson NJ, Carney C, Markandu N D, MacGregor GA . Hypertension Transepithelial sodium absorption is increased in people of African origin. *Hypertension* 2001; 38(1):76-80.
15. Souza ALL, Jardim PCBV, Monego ET, Raimundo MS, Lopes KEM, Coelho J et al. Uma experiência multiprofissional na abordagem ao paciente hipertenso. *Arq Bras Cardiol* 1992; 59 (1): 31-5.
16. Olmos RD, Benseñor IM. Dietas e hipertensão arterial: intersalt e estudo DASH. *Rev Bras Hipertens* 2001;8(2):221-4.

Correspondência:

Claudia Bernardi Cesarino

Rua Jamil Barbar Cury, 501

15092-530 - São José do Rio Preto - SP

Tel.: (17)3201-5716

e-mail: claudiacesarino@famerp.br
