

RÚBIA DE FREITAS AGONDI

**Efeito das estratégias de Planejamento da Ação e Enfrentamento de
Obstáculos sobre a redução do consumo de sal entre mulheres
hipertensas – um estudo piloto**

**Campinas
2011**



UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
Faculdade de Ciências Médicas

Efeito das estratégias de Planejamento da Ação e Enfrentamento de
Obstáculos sobre a redução do consumo de sal entre mulheres
hipertensas – um estudo piloto

Rúbia de Freitas Agondi

Dissertação de Mestrado apresentada à Pós-Graduação do Departamento de Enfermagem da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP para obtenção do título de Mestre em Enfermagem, sob orientação da **Profa. Dra. Maria Cecília Bueno Jayme Gallani** e co-orientação da **Profa. Dra. Roberta Cunha Matheus Rodrigues**.

Campinas, 2011

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA POR
ROSANA EVANGELISTA PODEROSO – CRB8/6652
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
UNICAMP

A73e Agondi, Rúbia de Freitas, 1987-
Efeito das estratégias de planejamento da ação e
enfrentamento de obstáculos sobre a redução do
consumo de sal entre mulheres hipertensas: um estudo
piloto / Rúbia de Freitas Agondi. – Campinas, SP: [s.n.],
2011.

Orientador: Maria Cecília Bueno Jayme Gallani
Coorientador: Roberta Cunha Matheus Rodrigues
Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de
Campinas, Faculdade de Ciências Médicas.

1. Cuidados de enfermagem. 2. Cloreto de Sódio na
Dieta. 3. Comportamento Alimentar. 4. Hipertensão. I.
Gallani, Maria Cecília Bueno Jayme. II. Rodrigues,
Roberta Cunha Matheus. III. Universidade Estadual de
Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. IV. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em inglês: Effect of the strategies of action and coping planning on salt
consumption among hypertensive women: A pilot study

Palavras-chave em inglês:

Nursing Care

Sodium Chloride, Dietary

Feeding Behavior

Hypertension

Área de concentração: Enfermagem e Trabalho

Titulação: Mestre em Enfermagem

Banca examinadora:

Maria Cecília Bueno Jayme Gallani [Orientador]

Roberta Cunha Matheus Rodrigues

Miako Kimura

Neusa Maria Costa Alexandre

Data da defesa: 08-07-2011

Programa de Pós-Graduação: Faculdade de Ciências Médicas

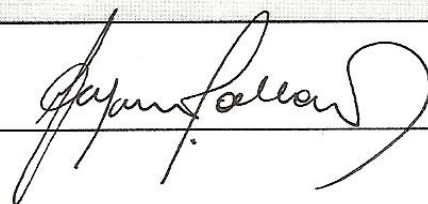
COMISSÃO EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

RÚBIA DE FREITAS AGONDI (RA: 046403)

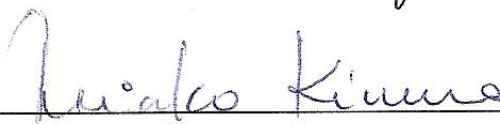
Orientador (a) PROFA. DRA. MARIA CECÍLIA BUENO JAYME GALLANI

Membros:

1. PROFA. DRA. MARIA CECÍLIA BUENO JAYME GALLANI



2. PROFA. DRA. MIAKO KIMURA



3. PROFA. DRA. NEUSA MARIA COSTA ALEXANDRE



Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas da
Universidade Estadual de Campinas

Data: 08 de julho de 2011

Dedico esta obra aqueles que me são mais caros, sem os quais eu não chegaria até aqui. Meus queridos pais e irmãos, tudo isso só é possível graças a vocês.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus que eu sabia que nunca me deixaria sozinha, mesmo quando todas as luzes se apagassem.

Agradeço profundamente aos meus pais e meus irmãos, por me fazerem acreditar que tudo me é possível, mesmo nas várias vezes em que minha força fraquejou e eu achei que não poderia mais continuar. Sem vocês eu certamente não estaria aqui hoje.

Agradeço as Profas. Dras. Maria Cecília e Roberta, pela orientação, pelo carinho, por serem muito mais que orientadoras. Agradeço a cada dia ter encontrado neste mundo pessoas que se vêem no crescimento de outras, que valorizam os ganhos, compreendem as perdas e me estimulam a cada dia querer ser ainda melhor, para um dia, talvez, chegar próximo da profissional e pessoa que vocês são.

Agradeço aos amigos tão caros que ouviram meu choro, secaram minhas lágrimas e me convenceram a cada dia que eu poderia conseguir. Que com seu bom coração me convenceram que eu podia muito mais do que me julgava capaz.

As meninas do grupo de pesquisa, especialmente Marília, pessoas com as quais todos os momentos aprendo e recebo bons conselhos.

As pacientes que voluntariamente participaram deste estudo, sem as quais nada disso seria possível.

As professoras do Departamento de Enfermagem - UNICAMP, por ajudar a formar a profissional que sou.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior e ao Programa de Pós-Graduação do Departamento de Enfermagem – UNICAMP, pelo apoio financeiro.

Estudos evidenciam elevado consumo de sódio entre pacientes hipertensos. Nesta população, a motivação/intenção, principal determinante da redução da adição de sal no preparo dos alimentos, explicou 22% da variabilidade deste comportamento, apontando para um *gap* na relação intenção-comportamento formado principalmente por sujeitos que possuem intenção positiva, mas falham na implementação da ação pretendida. Este estudo teve como objetivo avaliar o efeito do uso de intervenções combinadas (Planejamento da ação e Enfrentamento de obstáculos) sobre a redução no consumo de sal entre mulheres hipertensas. Trata-se de estudo experimental, com estabelecimento dos grupos: Intervenção (GI, n=55) e Controle (GC, n=57), submetido ao cuidado usual da equipe de saúde. As variáveis de interesse foram obtidas na abordagem inicial (T_0) e após dois meses de seguimento (T_3): intenção, auto-eficácia, hábito e do comportamento (questão auto-avaliativa, consumo de sal *per capita* e temperos prontos e sódio urinário). Em T_1 , uma semana após T_0 , os pacientes do GI foram submetidos às intervenções. Os planejamentos de ação e de enfrentamento elaborados foram reforçados de forma presencial em T_2 (um mês após T_1) e por contatos telefônicos (entre T_1 e T_2 e entre T_2 e T_3). Os dados foram submetidos à análise descritiva e, a seguir, aos testes inferenciais qui-quadrado de Pearson, exato de Fischer ou Mann-Whitney para teste de associação e de comparação das variáveis categóricas e contínuas inter-grupos em T_0 . Os testes de Mann-Whitney e Wilcoxon pareado foram empregados para a comparação entre e intra-grupos das variáveis resposta. As mulheres submetidas às intervenções apresentaram redução significativa do consumo de sal estimado por todos os métodos de avaliação aplicados (sal *per capita* 6,7g vs. 5,3g, $p \leq 0,05$; temperos prontos 0,6g vs. 0,1g, $p \leq 0,001$; consumo de sal total 7,3g vs. 5,5g, $p \leq 0,01$; sódio urinário 171,2 vs. 136,4, $p \leq 0,01$; consumo de sal estimado pelo sódio urinário 9,9g vs. 7,9g,

$p \leq 0,01$). Não houve mudança significativa do consumo de sal no GC. Ambos os grupos apresentaram redução significativa do escore da variável hábito de adicionar mais que 4g/sal/dia aos alimentos, sendo que no T₃, o escore da variável foi ainda menor para o GI. As variáveis intenção e auto-eficácia não se modificaram ao longo do seguimento para os dois grupos. Os resultados deste estudo piloto apontam para a eficácia das intervenções de planejamento de ação e de enfrentamento de obstáculos no auxílio às mulheres hipertensas na redução do consumo de sal. Estudos com amostras ampliadas e seguimentos prolongados são necessários para aumentar a capacidade de generalização dos dados bem como para avaliação da manutenção do efeito encontrado. **Linha de Pesquisa:** Processo de Cuidar em Saúde e Enfermagem.

Palavras Chave: Cuidados de Enfermagem; Cloreto de Sódio na Dieta; Comportamento Alimentar, Hipertensão.

ABSTRACT

Studies have pointed a high sodium intake among hypertensive patients. In this population, the motivation/intention, the main determinant of salt added reduction on food preparation, explained 22% of the behavior variability, pointing to a gap on intention-behavior relationship, comprised mostly of individuals who have positive intentions, but fail to implement of the intended action. This study aimed to evaluate the effect of combined use of interventions (action planning and coping planning) on the reduction of salt intake among hypertensive women. This experimental study enrolled 112 subjects, 55 in the Intervention Group (GI) and 57 in the Control Group (GC), which received the usual care from the health team. Measures were taken at the baseline (T_0) and two months after (T_3) and comprised: behavioral intention, perceived self-efficacy, habit and the behavior (self-reported question, discretionary salt, spice salt consumption and 24-h urinary sodium). In T_1 , a week after T_0 , GI received the interventions. Reinforcements of the action and coping planning were done personally at T_2 (one month after T_1) and by telephone calls at intervals between T_1 and T_2 , and between T_2 and T_3 . After descriptive analysis, inferential analyzes were done: chi-square, Fisher exact or Mann-Whitney test to verify associations and differences inter-groups of categorical and continuous variables, at the baseline. Mann-Whitney and Wilcoxon paired tests were used to compare variables inter and intra-groups. Women subjected to the interventions showed significant reduction in salt intake estimated by all methods of evaluation (Discretionary salt 6.7g vs. 5.3g, $p \leq 0.05$; salty spices 0.6g vs. 0.1g, $p \leq 0.001$; total salt 7.3g vs. 5.5g, $p \leq 0.01$; urinary sodium 171.2 vs. 136.4, $p \leq 0.01$; salt consumption estimated by urinary sodium 9.9g vs. 7.9g, $p \leq 0.01$). No significant reductions in salt intake were observed for the CG. No differences were observed for salt intake in the CG. Regarding to the psychosocial variables, both groups presented significant lower scores of the habit related to addition of more than

4g/salt/day. The habit score was even lower for the IG at T₃. But there were no changes for the scores of intention and self-efficacy at the follow-up for the two groups. The results of this pilot study suggest the effectiveness of the action planning and coping planning strategies to assist hypertensive women to reduce salt intake. Studies with larger samples and longer follow-up are needed in order to generalize data as well as to verify the maintenance of the observed effect. **Research Line:** Caring Process in Health and Nursing.

Key Words: Nursing Care; Sodium Chloride; Feeding Behavior; Hypertension.

Lista de Abreviaturas e Siglas

AT ₁	Angiotensin Terminal I
AHA	American Heart Association
AVE	Acidente Vascular Encefálico
DASH	Dietary Approaches to Stop Hypertension
DIM	Sistema de Dispensação Individualizada de Medicamentos
EUA	Estados Unidos da América
FF	Ficha Familiar
GC	Grupo Controle
GI	Grupo Intervenção
HC	Número de Registro no Hospital de Clínicas
IC	Insuficiência Cardíaca
IECA	Inibidor da Enzima de Conversão da Angiotensina
IMC	Índice de Massa Corporal
IRC	Insuficiência Renal Crônica
PA	Pressão Arterial
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PAM	Pressão Arterial Média
PAS	Pressão Arterial Sistólica
SBC	Sociedade Brasileira de Cardiologia
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TPB	Theory of Planned Behavior
UBS	Unidade Básica de Saúde

Lista de Figuras

FIGURA 1: Descontinuação dos sujeitos do estudo	22
FIGURA 2: Desenho de Intervenção e Procedimento de Coleta de Dados	37

SUMÁRIO

Introdução.....	1
Objetivos.....	15
Hipóteses.....	17
Casuística e Método	19
4.1 Campo de pesquisa	20
4.2 População-alvo	20
4.3 Tamanho da amostra e randomização	21
4.4 Critérios de descontinuação	21
4.5 Instrumentos de Coleta de Dados	22
<i>A. Caracterização Sociodemográfica</i>	<i>22</i>
<i>B. Caracterização Clínica</i>	<i>23</i>
<i>C.1. Auto-relato de Adição de sal no preparo dos alimentos.....</i>	<i>24</i>
<i>C.2.A Consumo de sal per capita</i>	<i>24</i>
<i>C.2.B Consumo de Temperos Prontos</i>	<i>25</i>
<i>C.2.C Consumo de Sódio Total</i>	<i>26</i>
<i>C.3 Avaliação do Sódio urinário de 24 horas</i>	<i>26</i>
<i>D.1. Intenção</i>	<i>27</i>
<i>D.2 Auto-Eficácia.....</i>	<i>28</i>
<i>D.3 Hábito.....</i>	<i>29</i>
4.6 Instrumentos de Intervenção	30
<i>Planejamento de Ação.....</i>	<i>30</i>
<i>Planejamento de Enfrentamento de Obstáculos</i>	<i>30</i>

4.7 Procedimento de coleta de dados	32
4.8 Análise dos dados.....	38
4.9 Aspectos Éticos	40
Resultados.....	41
Discussão	87
Conclusão.....	101
Referências Bibliográficas	103
Anexos	115
ANEXO 1-A.....	116
ANEXO 1-B.....	116
ANEXO 2	117
ANEXO 3	118
ANEXO 4	119
ANEXO 5	121
ANEXO 6	122
ANEXO 7	124
ANEXO 8	126
ANEXO 9	127
Apêndices.....	128
APÊNDICE 1	129
APÊNDICE 2-A	130
APÊNDICE 2-B.....	131
APÊNDICE 3	132
APÊNDICE 4	133
APÊNDICE 5	134

Introdução

1

1. Introdução

As doenças cardiovasculares, com destaque para a hipertensão arterial sistêmica (HAS), são atualmente a principal causa de morte por doenças não transmissíveis no Brasil e no mundo(1). No Brasil, no ano de 2008, ocorreram 317.797 mortes em decorrência de agravos cardiovasculares, sendo que destas, 43.030 ou aproximadamente 13%, foram consequência de doenças hipertensivas(2-3).

A HAS é uma doença de elevada incidência e prevalência na população mundial. No mundo, no ano de 2002, projetava-se a existência de um bilhão de sujeitos hipertensos(4). Nos Estados Unidos da América (EUA), estima-se que entre 68 e 74,5 milhões de pessoas com idade superior a 18 anos sejam portadora de HAS(5-6). Estudos brasileiros demonstram uma prevalência da HAS variando entre 19,2% e 44%, com média em 30,5% na população geral, aumentando progressivamente com o avançar da idade e atingindo mais de 50% da população com mais de 60 anos e aproximadamente 75% da população com idade superior a 70 anos(1, 7- 8).

Atualmente, a elevada prevalência e incidência, bem como a dificuldade para seu controle colocam a HAS como importante problema de saúde pública. Nos Estados Unidos da América, estima-se que entre 68% e 70% dos hipertensos encontram-se sob tratamento medicamentoso e que, destes, entre 44% e 46% apresentem os níveis pressóricos controlados(5-6). No Brasil, os níveis de controle da HAS são muito distantes dos observados em americanos. Estima-se que somente 19,6% dos hipertensos brasileiros apresentem níveis adequados de pressão arterial (PA), sendo esta taxa provavelmente superestimada(1,8-9). A falta de controle da doença acarreta em elevados índices de internação. No Brasil, no ano de 2010, ocorreram 96.574 internações motivadas por quadros de hipertensão essencial e suas complicações(10).

A HAS é importante elemento para evolução de diversos quadros cardiovasculares, bem como de complicações sistêmicas desencadeadas por lesão a órgãos-alvo. Estudo asiático evidencia o envolvimento da afecção com 49% dos casos de síndrome coronária aguda e 33% dos infartos com supra-desnívelamento do segmento ST ao eletrocardiograma(11). A HAS tem sido indicada como o principal fator de risco para o desenvolvimento de acidentes vasculares encefálicos (AVE), insuficiência cardíaca (IC) e doenças isquêmicas do coração(12-13), bem como de lesão renal, com evolução para a insuficiência renal crônica (IRC)(14-15).

Define-se como hipertenso o sujeito com idade igual ou superior a 18 anos com valores de pressão arterial sistólica média (PAS) iguais ou superiores a 140 mmHg e/ou de pressão arterial diastólica média (PAD) iguais ou superiores a 90 mmHg, sendo que nestas situações já é indicado o tratamento medicamentoso. São considerados como pré-hipertensos os sujeitos que apresentam PAS entre 120-139mmHg e/ou PAD entre 80-89mmHg, onde já é evidenciado aumento do risco cardiovascular à longo prazo e as medidas não farmacológicas para controle da HAS já são preconizadas(14).

A hipertensão arterial é definida como uma afecção de origem multicausal. Fatores como fumo, sedentarismo, dislipidemia e elevados consumo de sódio e índice de massa corporal (IMC), além de fatores de risco cardiovascular quando isolados ou em conjunto, são determinantes importantes da evolução da hipertensão(1,4,14). Contudo, autores defendem o elevado consumo de sal como importante e principal fator para a elevação dos níveis pressóricos, tanto na população geral quanto em sujeitos hipertensos(12-13).

Do ponto de vista bioquímico e metabólico, a literatura tem demonstrado, por meio de estudos experimentais, a associação entre o elevado consumo de sódio e a pior evolução clínica dos quadros de hipertensão. Tal piora deve-se, principalmente, aos efeitos hemodinâmicos, cardiovasculares e intra-renais deletérios que o excesso de sódio promove.

A ingestão aumentada de sal está relacionada à resposta inadequada do sistema renina-angiotensina-aldosterona, com mudanças na disponibilidade plasmática de angiotensina, maior expressão de receptores de angiotensina II, constrição das arteríolas renais e periféricas, diminuição da perfusão e lesão do parênquima renal(16-17), levando ainda a retenção plasmática de sódio e água(13). Outro efeito relacionado ao consumo excessivo de sal é o aumento do estresse oxidativo, com liberação de espécies reativas do oxigênio e diminuição da síntese de óxido nítrico decorrente de disfunção endotelial, resultando em vasoconstrição com aumento da resistência periférica, agravamento da hipertensão arterial e da lesão de vasos sanguíneos(18-19).

Há evidências de que o elevado consumo de sódio entre ratos sensíveis a seus efeitos levou ao acúmulo de sódio nos tecidos periféricos, com retenção de líquidos e hiperplasia da rede linfática, por meio do estímulo de resposta imunológica humoral, com liberação de fatores mediadores da inflamação e migração de células fagocitárias aos tecidos periféricos(20).

Ainda, em relação aos efeitos da elevada ingestão de sal sobre os níveis de pressão arterial, modelos experimentais em animais evidenciaram que o excessivo consumo deste nutriente foi diretamente relacionado ao aumento nos níveis de pressão arterial, tanto em ratos resistentes quanto naqueles sensíveis ao sódio, os quais possuem alteração nos receptores AT1 de angiotensina e apresentam mudanças mais intensas da pressão arterial em resposta ao sal (21% de aumento nos valores de PA, contra 12% dos ratos resistentes). Além do efeito sobre a pressão arterial, foi observada a abolição do ritmo claro/escuro de variação da pressão arterial registrada por meio de cateter arterial telemétrico em ratos com alteração do receptor AT1 de angiotensina, quando submetidos a uma dieta rica em sódio(21). Observou-se ainda que ratos sensíveis ao sódio submetidos a uma dieta rica em sal desenvolveram hipertensão arterial sistólica e diastólica após quatro e oito semanas

respectivamente, sendo que, inicialmente, a hipertensão foi decorrente de aumento do débito cardíaco e, posteriormente, da maior resistência periférica total(22).

Em estudo conduzido com amostras populacionais de chimpanzés submetidos a dietas com diferentes concentrações de sódio por um período de três anos, observou-se que a redução no consumo deste nutriente esteve fortemente associada à diminuição nos valores de pressão arterial sistólica, diastólica e média quando em comparação com os grupos que ingeriram alimentos ricos em sódio (diminuição em 12,7 mmHg na PA sistólica para um consumo de sódio menor que 100mmol/dia e 10,9 mmHg para uma ingesta de sódio menor que 122mmol/dia)(23).

Dentre os modelos populacionais, o estudo multicêntrico INTERSALT, realizado com 10.079 adultos de 32 países, evidenciou relação linear e positiva entre o aumento dos níveis pressóricos e de excreção de sódio urinário em 24 horas (sendo este o parâmetro biológico para a avaliação do consumo de sal). O aumento da pressão arterial identificado associado ao elevado consumo de sal foi ainda mais importante entre indivíduos idosos(24).

Na mesma época da publicação do INTERSALT, em estudo envolvendo duas vilas rurais portuguesas com localização geográfica próxima, foi desenvolvido um programa de intervenção educativa objetivando a redução do consumo de sal. Após a intervenção, observou-se diferença de aproximadamente 50% na ingestão diária de sal entre as duas vilas, sendo constatada diminuição nos valores médios de pressão arterial de 3,6 a 5,0 mmHg em um ano e de 5,0 a 5,1 mmHg em dois anos para o grupo que reduziu o consumo de sal, enquanto que, no grupo controle, a pressão arterial diastólica média permaneceu estável e a pressão arterial sistólica média aumentou(25). Trabalho constatou uma correlação significativamente positiva entre a diminuição do consumo de sal adicionado aos alimentos e a redução da pressão arterial nas populações de doze vilas africanas submetidas à intervenção visando a redução de ingestão de sal. Foram observadas

reduções de 2,54 mmHg e 3,95 mmHg nas PAS e PAD, respectivamente, após seis meses de intervenção quando em comparação aos grupos controle, mostrando uma significativa redução na pressão arterial da população estudada(26).

A redução da ingestão de sódio foi diretamente relacionada à diminuição dos níveis de pressão arterial tanto em indivíduos que seguiram uma dieta americana normal com restrição de sal, quanto naqueles submetidos à abordagem dietética para controle da hipertensão (Dietary Approaches to Stop Hypertension - DASH, uma dieta rica em frutas e verduras e pobre em sal e gordura saturada), sendo que na segunda situação foram observados menores níveis pressóricos. A combinação das duas intervenções (dieta DASH e dieta pobre em sal) levou a reduções ainda maiores nos valores de PA; entre os hipertensos, os resultados foram iguais ou superiores à terapia medicamentosa com uma única droga(27). Em estudo posterior, adultos hipertensos e normotensos foram submetidos a dietas DASH com crescentes concentrações de sódio durante três períodos consecutivos de 30 dias. Em todos os grupos estudados, a adesão a uma dieta DASH e a redução no consumo de sal levaram a significativa diminuição nos valores de pressão arterial, principalmente quando em conjunto, confirmando a importância da recomendação de restrição do consumo de sódio não apenas entre grupos específicos, mas também para a população geral(28).

Ainda em relação à abordagem DASH, adultos saudáveis ou pré-hipertensos e hipertensos grau I foram submetidos a intervenções educativas visando a mudança comportamental para tratamento de hipertensão com base em recomendações internacionais para mudança de estilo de vida e também seguindo tais recomendações acrescidas de uma abordagem com base na dieta DASH por um período de 18 meses. Os achados deste estudo evidenciam que indivíduos pré-hipertensos ou com hipertensão grau I que implementaram a intervenção proposta apresentaram redução nos níveis de pressão

arterial e do risco atribuído a esta patologia (diminuição média de 8,6 a 9,5 mmHg de PAS e 6,0 a 6,2 de PAD)(29).

Em revisão sistemática da literatura, foi identificado que uma diminuição moderada no consumo de sódio (ingestão de 100 a 150mEq/dia) pode levar a uma redução média de 2 a 3 mmHg na PA sistólica, sendo que uma alteração desta magnitude nos valores de PA é associada à queda em 10% da mortalidade por AVE e em 7% na mortalidade por eventos isquêmicos cardíacos tanto na população geral quanto entre indivíduos hipertensos. Uma redução ainda mais acentuada no consumo de sódio (até 50mEq/dia) tem sido associada a uma queda de 22% na mortalidade por AVE e 16% na mortalidade por evento isquêmico cardíaco a longo prazo(30). Estudo posterior analisou 11 estudos de triagem randomizada controlada de intervenções visando reduzir o consumo dietético de sal entre sujeitos hipertensos e normotensos. Os resultados evidenciaram uma pequena, porém significativa redução nos valores de pressão arterial decorrentes da restrição dietética de sal (diminuição média de 1,1 mmHg na pressão arterial sistólica)(31).

Revisão bibliográfica recente avaliou quatro estudos de revisão sistemática da literatura e dois estudos de triagem randomizada controlada que investigaram os efeitos da restrição do consumo dietético de sal sobre os níveis de pressão arterial. Os autores concluem que, num período de 12 meses, os estudos avaliados observaram reduções significativas de 3,6 a 8,0 mmHg nos níveis de pressão arterial sistólica e 1,9 a 2,8 mmHg nos níveis de pressão arterial diastólica, confirmando a redução da pressão arterial com a diminuição da ingestão de sal(32).

Assim, é consenso que a restrição no consumo dietético de sal - sendo o sal de cozinha é a principal fonte alimentar de sódio na população brasileira hipertensa(33-34) - tem se mostrado como importante medida não-farmacológica para a prevenção e controle da

HAS e é recomendada para a população geral e para grupos de risco específicos, como os sujeitos hipertensos, que podem se beneficiar significativamente com a diminuição da ingestão deste nutriente. Diretrizes nutricionais e para tratamento da HAS nacionais e internacionais recentemente recomendam um consumo máximo de 5g/sal/dia ou 2000mg/sódio/dia para a população geral e 4g/sal/dia ou 1600mg/sódio/dia para sujeitos portadores de hipertensão arterial(1,14,35).

Contudo, apesar do amplo reconhecimento sobre a necessidade de redução do consumo de sal, este se mantém elevado em diversos grupos populacionais, tanto entre indivíduos normotensos como nos subgrupos portadores de afecções específicas, como os hipertensos(33-38). Estudo desenvolvido por Ferreira-Sae et al.(33) evidenciou elevado consumo de sódio entre sujeitos hipertensos em acompanhamento ambulatorial. Em investigação junto a uma amostra de 132 sujeitos, foi observado um consumo médio de sal 3,2g para homens e 2,3g para mulheres, estimado pelo recordatório de 24h. Quando acrescido o consumo de sódio estimado pelo sal *per capita* (sal adicionado ao preparo e consumo dos alimentos), encontrou-se um consumo de sal médio de 10,9g/dia entre homens e 9,8g/dia entre mulheres. Considerando-se também a estimativa do consumo de alimentos com alto teor de sódio intrínseco (QFASó), o consumo total de sal/dia estimado foi de aproximadamente 13g para homens e 12g para mulheres, valores possivelmente subestimados, uma vez que a estimativa do sódio urinário indicou um consumo ainda maior (15,3g para os homens e 12,3g para as mulheres). Observa-se que o padrão de consumo de sódio nesta população foi fortemente relacionado ao sal adicionado durante o preparo dos alimentos(33). Tais resultados foram confirmados em estudo que encontrou um consumo total médio de sal/dia de aproximadamente 12,2g, dos quais 7,5g eram provenientes do sal *per capita*, ou seja, do sal adicionado ao preparo e consumo dos alimentos(34).

Tais evidências apontam para a necessidade de planejamento de intervenções específicas com vistas à redução a adição de sal ao preparo e consumo dos alimentos. O desenho ou planejamento da intervenção depende, contudo, do estabelecimento dos fatores que são ou não determinantes do comportamento em questão.

Dentro do campo da psicologia social, encontram-se diversas teorias que buscam compreender e prever os comportamentos e saúde. De acordo com tais modelos, fatores individuais (sociodemográficos, personalidade, suporte social, cognição) e ambientais têm sido descritos como fortes influenciadores na decisão do indivíduo em adotar (ou não) determinado comportamento em saúde. Dentre os fatores individuais destacam-se os cognitivos, ligados à motivação e à formação da motivação/intenção de agir(39-44).

De acordo com as teorias motivacionais, o comportamento é função da intenção de agir, o que coloca a intenção como o principal e mais imediato determinante da ação, ou seja, do comportamento. Considera-se que a intenção/motivação compreende os fatores motivacionais que influenciam o comportamento, servindo de indicador do quanto o sujeito está inclinado ou de quanto esforço ele pretende despendar para mudar suas ações(39-41,43,45). Os fatores psicossociais constituintes da intenção apresentam intensidade e relevância para a formação deste constructo dependente da população e do comportamento avaliado.

Dentre as teorias motivacionais, encontra-se a Teoria do Comportamento Planejado (*Theory of Planned Behavior- TPB*)(40-41), que estabelece a intenção como o principal e mais poderoso determinante comportamental, sendo formada por três constructos: a atitude relacionada ao comportamento (formada por avaliações e crenças negativas e positivas de realização do comportamento), a norma subjetiva (refere-se a pressão social percebida pelo sujeito para a realização de um comportamento) e o controle comportamental percebido (o

quanto o sujeito percebe ser capaz de realizar o comportamento), o qual por sua vez pode ser também um determinante direto do comportamento(40-41).

Estudo de Cornélio(34) que investigou os determinantes da intenção/motivação e do comportamento de consumo de sódio entre sujeitos hipertensos, empregou uma versão ampliada da Teoria do Comportamento Planejado, com inclusão de variáveis oriundas de outros modelos teóricos, visando otimizar a compreensão dos determinantes do comportamento de consumo de sal. Dentre as variáveis incluídas, destacam-se a auto-eficácia e o hábito.

A auto-eficácia é uma variável oriunda da Teoria Cognitiva Social(46) e é definida como a confiança do sujeito em sua capacidade de realizar determinado comportamento(47). Autores sugerem relação muito próxima entre a auto-eficácia e o controle comportamental percebido da TPB. Contudo, tais variáveis seriam capazes de captar dimensões distintas da percepção do indivíduo sobre o controle para a execução do comportamento, de forma que a auto-eficácia seria capaz de captar a capacidade percebida pelo sujeito para o desenvolvimento de uma ação(44).

O hábito é definido como uma seqüência de atos aprendidos que se tornam respostas automáticas no cotidiano. Assim, o hábito é o desencadeamento de respostas comportamentais automáticas frente a uma situação estável, quando uma seqüência particular de ações apresenta-se funcional, eficiente ou prazerosa. Considera-se o hábito como uma resposta comportamental inconsciente, sendo guiado por estruturas implícitas, sem a tomada de decisão consciente(48).

Frente à complexidade dos comportamentos alimentares relacionados ao consumo de sal, configurando-o como uma categoria comportamental e não como decorrente de um único comportamento alimentar, Cornélio(34) optou por avaliar três comportamentos distintos relacionados ao consumo de sal: 1. adição de sal no preparo dos alimentos; 2. adição de sal

nos alimentos já preparados; 3. consumo de alimentos com alto teor de sal. Foi encontrado que os fatores determinantes da Intenção de cada um dos comportamentos estudados foram distintos e, ainda, que a intenção isoladamente foi capaz de explicar em 22% a variabilidade do comportamento de adição de sal no preparo dos alimentos e, em 4%, o de consumo de alimentos com alto teor de sal(34).

Os estudos de Ferreira-Sae et al.(33) e Cornélio(34) podem ser considerados como uma etapa diagnóstica do problema do consumo de sal, principalmente relacionado à adição de sal ao preparo e consumo dos alimentos entre hipertensos. O estudo de Cornélio(34) reforça relatos da literatura quando constata que embora a intenção, segundo teorias motivacionais, seja o principal determinante do comportamento, ela não consegue explicar a totalidade de sua variabilidade, apontando para um *gap* na relação intenção-comportamento(49). Tal *gap* intenção-comportamento compreende principalmente sujeitos que possuem intenção positiva, mas que falham na implementação de um comportamento-alvo, chamados *Inclined Absteiners*. Assim, é argüido que somente boas intenções não garantem necessariamente a realização de um determinado comportamento(49-50).

Uma possível explicação para a existência de tal *gap* é a pressuposição de que os processos de formação da intenção e de implementação desta em um comportamento efetivo seriam, na verdade, processos distintos(49). Autores(49-51) propõem a existência de duas fases para a realização de um comportamento: fase *motivacional* e fase *volitiva*. A fase *motivacional* representa a formação de uma intenção positiva ou negativa em relação a um determinado comportamento, compreendendo a avaliação que o sujeito faz sobre os aspectos positivos e negativos de realização deste. A fase *volitiva* ou de *implementação* representaria a fase de tradução desta intenção formada em um comportamento efetivo pela formação de planos de quando, onde e como realizá-lo, processo denominado de *Implementation Intentions*(50).

Neste sentido, o processo de *Implementation Intentions*, compreende a estratégia de Planejamento de Ação (*Action Planning*)(50,52), que consiste em uma simulação mental ligando certas pistas situacionais e repostas comportamentais concretas a situações futuras, especificando quando, onde e como será realizada uma determinada ação, fazendo com que reações espontâneas possam ser substituídas por planejamentos previamente construídos. O Planejamento de Ação é subordinado à boa intenção e tem sido identificado como uma ferramenta para o desenvolvimento de habilidades auto-regulatórias para auxiliar na mudança comportamental, trazendo à consciência do indivíduo o pareamento entre as situações futuras de realização do comportamento e as respostas de enfrentamento possíveis, de forma a construir uma resposta comportamental a ser executada automaticamente na identificação de uma situação específica(50). Supõe-se que as pessoas que formulam este planejamento tenham maiores chances de agir conforme pretendido e também de iniciar mais rapidamente ou imediatamente o comportamento-alvo(50,53-54). Estudos têm demonstrado que o planejamento lidera a adesão a um comportamento desejado mais do que a intenção positiva para a realização deste comportamento isoladamente(55), principalmente quando a iniciação do comportamento é difícil, situações nas quais são observados os maiores efeitos do Plano de Ação(50).

A proposta inicial do *Implementation Intentions* compreende a estratégia de Planejamento de Ação, contudo, autores propõem ainda mais um modelo de planejamento como estratégia de intervenção complementar. Trata-se do Planejamento de Enfrentamento de Obstáculos (*Coping Planning*)(56), focado nas situações de risco ou barreiras que podem impedir ou interferir negativamente na realização de um comportamento-alvo(56). Tal planejamento é cognitivo independente e representa uma ligação mental entre a antecipação de situações de risco para a não realização do comportamento planejado e as respostas de enfrentamento possíveis. Assim, este planejamento visa capacitar o indivíduo para agir com

suas intenções mesmo em situações em que as barreiras ou obstáculos mudam a ação destinada (hábitos) ou quando comportamentos contra-intencionais são evocados (novos planos de ação)(56-57), visando “proteger” a boa intenção e o comportamento planejado.

O planejamento de enfrentamento de obstáculos é baseado na suposição de que as respostas de enfrentamento auto-regulatórias necessárias já estão à disposição do sujeito, recaindo sobre sua experiência prévia, de forma que indivíduos com maior experiência de vida teriam mais facilidade para desenvolver tais planos. Da mesma maneira, supõe-se que os indivíduos são capazes de reconhecer as pistas relacionadas à execução de comportamento não desejado no seu dia-a-dia(56-57).

Embora o planejamento da ação e o planejamento de enfrentamento de obstáculos sejam estruturalmente semelhantes, um define os aspectos temporais e ambientais da efetivação da ação (planejamento da ação), enquanto outro contextualiza as barreiras subjetivas ou da interação entre o indivíduo e o ambiente para a realização do comportamento planejado (planejamento de enfrentamento de obstáculos), de forma que ambos promovem a efetivação do comportamento-alvo de maneira complementar, fornecendo ao sujeito um “guia para a ação”(57). Estudos demonstram maior efeito na mudança comportamental quando as estratégias de planejamento de ação e planejamento de enfrentamento de obstáculos são utilizadas de maneira combinada(57-58).

Sendo as estratégias de planejamento intervenções que permitem o desenvolvimento de habilidades auto-regulatórias para a realização do comportamento(50), a inclusão da variável auto-eficácia neste estudo visa avaliar se a intervenção aplicada tem a capacidade ou não de influenciar a percepção de controle do indivíduo sobre a realização do comportamento-alvo.

Em relação ao hábito, estudo demonstrou que tal constructo é o melhor preditor de um comportamento na ausência da Implementação da Intenção e, ainda, que após o

desenvolvimento das estratégias de *Implementation Intention*, o poder preditivo do hábito sobre o comportamento foi eliminado(59). Autores sugerem ainda que o uso das estratégias de *Implementation Intentions* pode ter efeitos sobre o hábito por gerar a automação de uma nova resposta comportamental em uma situação previamente determinada por um comportamento habitual(50,60). Desta forma, o hábito de adicionar mais sal que o recomendado aos alimentos será avaliado neste estudo a fim de verificar-se o possível efeito das estratégias de planejamento sobre essa variável.

No que tange comportamentos alimentares, a literatura traz relatos positivos sobre a utilização das estratégias de *Implementation Intentions* ou Planejamento de Ação para auxiliar indivíduos a consumirem produtos para auxílio de perda de peso e substitutos de refeições(61); aumentarem o consumo de verduras, frutas e vegetais(62-65); e diminuírem o consumo de gorduras saturadas(66-68). Contudo, dados sobre o uso desta estratégia isolada ou em conjunto com a estratégia de planejamento de enfrentamento de obstáculos para otimizar a redução do consumo de sal adicionado aos alimentos e uso de temperos prontos entre indivíduos portadores de HAS, não foram encontrados tanto da literatura mundial quanto na nacional, apontando para uma importante lacuna a ser pesquisada.

Frente ao exposto, as perguntas que direcionam o presente estudo são: Dentre os sujeitos portadores de hipertensão arterial, uma intervenção combinada voltada para o planejamento da ação e de enfrentamento de obstáculos é efetiva para a redução do consumo de sal, principalmente no que se refere a adição de sal e temperos prontos no momento do preparo e consumo dos alimentos? Quais são os planos de ação e de enfrentamento de obstáculos formulados para reduzir o consumo de sal? Estas estratégias têm efeito sobre as variáveis auto-eficácia e hábito?

Objetivos

2

2. Objetivos

Este estudo teve como objetivos:

- Avaliar o efeito do uso combinado das intervenções de planejamento da ação e planejamento de enfrentamento de obstáculos, voltadas para a redução do sal e temperos prontos adicionados aos alimentos, sobre a redução parcial e global do consumo de sal entre mulheres portadoras de hipertensão arterial;
- Investigar o efeito das estratégias combinadas de planejamento da ação e planejamento de enfrentamento de obstáculos, sobre as variáveis auto-eficácia e hábito;
- Descrever os planos de ação desenvolvidos para auxiliar na redução do consumo de alimentos com alto teor de sal e adicionar até 4g de sal/dia aos alimentos, bem como as barreiras percebidas e respectivas estratégias de enfrentamento para a realização deste comportamento entre mulheres hipertensas.

Hipóteses

3

3. Hipóteses

As hipóteses testadas no presente estudo foram:

- Os sujeitos submetidos às estratégias de planejamento da ação e de planejamento de enfrentamento de obstáculos apresentarão, ao longo de dois meses de seguimento, menor consumo de sal quando comparados ao grupo controle;
- Os sujeitos submetidos às estratégias de planejamento da ação e de planejamento de enfrentamento de obstáculos apresentarão, ao longo de dois meses de seguimento, maior escore para a variável auto-eficácia e menor escore para a variável hábito quando comparados ao grupo controle.

Casuística e Método

4

4. Casuística e Método

Trata-se de um estudo experimental.

4.1 Campo de pesquisa

A pesquisa foi realizada junto a três ambulatorios especializados no atendimento ao paciente hipertenso de um hospital universitário de referência, quaternário e de alta complexidade e uma unidade básica de saúde (UBS), localizados em uma cidade de grande porte do interior do estado de São Paulo. Estes serviços atendem exclusivamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Os serviços ambulatoriais funcionam cada um em um único dia da semana, no período da manhã. Na UBS houve a possibilidade de agendamento de pacientes até três vezes na semana, no período da tarde.

4.2 População-alvo

Foram sujeitos deste estudo, mulheres portadoras de hipertensão arterial, que obedeceram aos seguintes critérios de inclusão: ter mais de 18 de idade, estar acompanhamento clínico há pelo menos seis meses e serem as responsáveis pelo preparo das refeições em seus domicílios. Optou-se por restringir o estudo às mulheres uma vez que, na população em questão, representam a maioria dos sujeitos responsáveis pelo preparo das refeições em suas residências, de forma que se espera que sua mudança comportamental reflita-se sobre todo o grupo familiar.

Os sujeitos que não apresentavam condições de comunicação verbal oral efetiva ou que possuíam diagnósticos de transtornos mentais (registrados em prontuário), comprometendo a compreensão dos instrumentos utilizados, foram excluídos.

4.3 Tamanho da amostra e randomização

Para o cálculo do tamanho da amostra considerou-se a diferença de médias nos escores de comportamento entre os grupos de intervenção e controle ao final de estudo que avaliou o uso das estratégias de planejamento de ação e planejamento de enfrentamento de obstáculos combinadas para a promoção do comportamento de atividade física entre sujeitos coronariopatas(69). Escolheu-se tal estudo por ser ele o único que aplicou as estratégias de planejamento de maneira combinada para população brasileira em seguimento ambulatorial. Sendo a média (desvio padrão) no grupo intervenção igual a 3,2 (0,8) e no grupo controle 2,8 (0,9), nível de significância estatística de 5% e poder do teste de 80%, obteve-se o valor de $n=49$ pacientes por grupo. Para contornar a ocorrência de perdas de seguimento, esta estimativa inicial foi ampliada para 55 pacientes por grupo, totalizando o $n=110$ sujeitos.

Em decorrência de perdas maiores que as previstas, foram incluídas 2 pacientes a mais para o GC, totalizando o n final de 112 sujeitos.

Os pacientes foram aleatoriamente randomizados em dois grupos (Grupo Intervenção – GI e Grupo Controle – GC) com o emprego de lista de seqüência aleatória, gerada utilizando-se o software SAS versão 9.1.3 (SAS Institute Inc., Cary NC, USA, 2002-2003).

4.4 Critérios de descontinuação

Foram descontinuados do estudo os sujeitos que não completaram o plano de intervenção durante os dois meses de seguimento em decorrência de falta a retorno agendado por três vezes ($n=7$), decisão expressa de abandonar a pesquisa ($n=6$) ou por não apresentar, no decorrer do estudo, condições mínimas de cognição para compreender as questões formuladas ($n=1$). A maior parte dos abandonos ocorreu no intervalo entre T_0 e T_1

(n=12). Duas pacientes foram descontinuadas do estudo no intervalo entre T₂ e T₃, conforme figura abaixo (Figura 1).

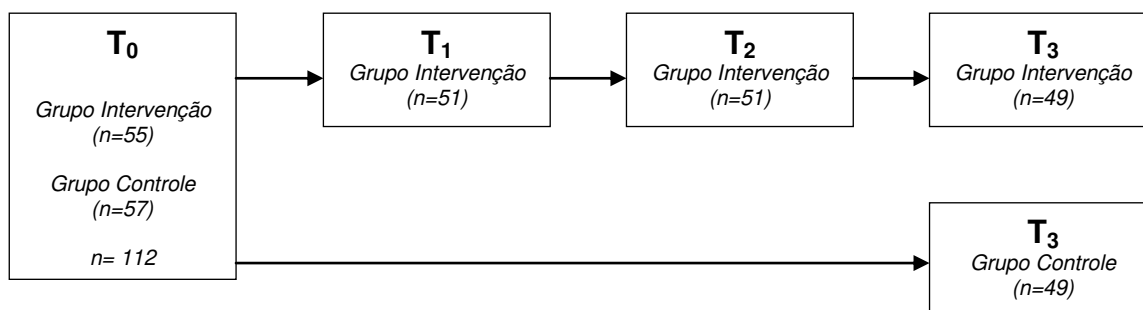


Figura 1: Descontinuação dos sujeitos do estudo.

4.5 Instrumentos de Coleta de Dados

A. Caracterização Sociodemográfica

Instrumento adaptado de questionário validado em estudo anterior(34), aplicado para obtenção dos dados: número de telefone para contato, iniciais do nome, número de registro na instituição de atendimento a saúde (número do HC ou da ficha familiar - FF), idade (em anos completos), cor (branco, negro, amarelo, vermelho); escolaridade (em anos completos); estado civil (solteiro, união consensual, viúvo, separado/desquitado/divorciado); vínculo empregatício (ativo, aposentado+trabalho, aposentado por tempo de serviço ou idade, aposentado por invalidez, recebendo auxílio-doença, desempregado, do lar), renda mensal individual e familiar (em salários-mínimos¹) (Anexo 1-A).

¹Um Salário mínimo do Brasil equivale a R\$ 510,00 em 06/2010.

B. Caracterização Clínica

Instrumento adaptado de questionário validado em estudo anterior(34), aplicado para o levantamento de informações sobre o tempo de diagnóstico de hipertensão arterial (em anos completos) e medicações anti-hipertensivas em uso (com distinção por classe) que foram obtidas por entrevista. Os dados pressão arterial sistólica (PAS), diastólica (PAD) e pressão arterial média (PAM) (mmHg) e Índice de Massa Corpórea (IMC) foram obtidos por meio do exame físico, no momento da primeira entrevista (Anexo 1-B).

Estimativa do IMC: para estimativa do IMC, os sujeitos foram pesados e medidos no momento da primeira entrevista, com o uso da balança antropométrica com capacidade de até 150 kg, com frações de 100 gramas, calibrada diariamente, para garantir a confiabilidade da medida. Durante as medidas todos os sujeitos foram orientados a soltar bolsas ou outros objetos que estivessem carregando, bem como a retirar os calçados e casacos. Os braços ficaram estendidos na lateral do corpo mantendo a cabeça ereta com o olhar para voltado para frente. O IMC foi calculado com emprego da fórmula: $\text{peso}/(\text{altura}^2)$.

Medida da Pressão Arterial: a pressão arterial foi obtida por meio de exame físico, imediatamente após a primeira entrevista, após 10 minutos de repouso, com emprego de aparelho digital aprovado pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) e pela *American Heart Association* (AHA), da marca OMRON®. Os sujeitos estavam em posição sentada, com o membro superior na altura da linha mamilar média e foram orientados a não falar ou se movimentar durante a realização das medidas. Inicialmente foi realizada a mensuração da pressão arterial (PA) em membro superior direito e esquerdo, a fim de constatar o membro com maior valor de PAS, no qual foram realizadas mais duas medidas de PA, com intervalo de um minuto(14). Com

base nesses dados, foram calculados os valores médios de PAS e PAD utilizando-se os dois valores aferidos no membro de maior PAS. A pressão arterial média foi calculada com o emprego do cálculo: $PAS + (PAS - PAD / 3)$.

C. Medidas do Comportamento

O instrumento para a mensuração do auto-relato do sujeito sobre a frequência de realização do comportamento de adição de no máximo uma colher de chá de sal/dia/pessoa aos alimentos foi construído e validado em estudo anterior(34).

C.1. Auto-relato de Adição de sal no preparo dos alimentos

Questionário voltado a mensurar a percepção do indivíduo quanto à frequência, nos últimos dois meses, em que realizou o comportamento de adicionar até 4g/sal/dia aos alimentos. Inicialmente foi fornecida a definição do comportamento-alvo: uso de no máximo 4g de sal por dia, o que corresponde à 1 colher de chá não muito cheia por pessoa adulta, para ser adicionada a todos os alimentos consumidos no dia. Em seguida, os pacientes foram questionados quanto à frequência com que realizaram o comportamento nos últimos dois meses, numa escala tipo Likert de 5 pontos, variando entre **nunca** e **todos os dias**(Anexo 2).

C.2 Medidas Objetivas do Comportamento:

C.2.A Consumo de sal per capita

Questionário construído e validado em estudos anteriores(33-34), voltado a quantificação do consumo de sal *in natura* no domicílio do indivíduo entrevistado, com perguntas: “Quantos pacotes de sal são gastos na sua casa por mês?” “Quantas pessoas almoçam e jantam na

sua casa por semana (com discriminação do grau de parentesco, da idade e de quantas refeições cada um faz por semana)?” (Anexo 3).

Para o cálculo do consumo diário de sódio do sujeito de pesquisa, foram seguidas as seguintes etapas: 1. divisão da quantidade de sal (g) utilizada por mês por 30 e multiplicação do valor obtido por 7 para a determinação da quantidade de sal utilizada no domicílio por semana; 2. divisão do valor obtido no item anterior pelo número de total de refeições realizadas no domicílio em uma semana; 3. multiplicação da quantidade de sal utilizado por refeição pelo número de refeições consumidas pelo sujeito de pesquisa por semana para estabelecimento do consumo de sal por refeição; 3. divisão do valor obtido no item anterior pelo número de refeições do paciente na semana dividido por 7, chegando-se a estimativa individual do consumo de sal/dia acrescentado aos alimentos pelo sujeito de pesquisa. As refeições realizadas por crianças menores de 10 anos foram consideradas como meia refeição e por menores de três anos foram desconsideradas. O valor resultante de gramas de sal/pessoa foi corrigido para miligramas de sódio multiplicando o valor encontrado por 400, considerando que 1g sal = 400 mg de sódio(13).

C.2.B Consumo de Temperos Prontos

Questionário desenvolvido pela pesquisadora e equipe de pesquisa, com base na análise empregada em instrumento para quantificação do consumo de alimentos com alto-teor de sal construído e validado em estudo anterior(33). Está organizado de forma a estimar a frequência e porção de temperos prontos (caldos de tablete, sachês e temperos tipo alho e sal de copo) utilizados no domicílio do sujeito entrevistado. Contém a questão: “Qual o tipo (marca), a quantidade e frequência que você costuma consumir temperos prontos?” (Apêndice 1).

Para o cálculo do consumo diário de sal proveniente da ingestão de temperos prontos, foram realizadas as seguintes análises: 1. multiplicação da porção de cada tempero consumido (em miligramas de sódio, com base na tabela nutricional dos temperos) pela frequência mensal de uso destes, estipulada por tabela de conversão integrante ao questionário; 2. somatória dos valores de consumo encontrados para os três tipos de temperos; 3. divisão do valor obtido no item anterior por 30; 4. multiplicação do valor obtido no item anterior por sete; 5. divisão pelo número total de refeições realizadas no domicílio; 6. multiplicação pelo número de refeições realizadas pelo sujeito entrevistado durante a semana; 7. divisão do valor obtido no item anterior por sete. Menores de 10 anos foram considerados como realizando meia refeição e menos de três anos não foram considerados no cálculo. O valor de consumo de sódio estimado em miligramas foi então dividido por 400 para representar o consumo de sal em gramas.

C.2.C Consumo de Sódio Total Adicionado

Após as análises em separado, o consumo de sódio estimado por meio do sal *per capita* e do consumo de temperos prontos foi somado para a análise do que neste estudo foi chamado consumo de sódio total adicionado (consumo de sódio estimado pelo sal *per capita* + consumo de sódio decorrente do uso de temperos prontos).

C.3 Avaliação do Sódio urinário de 24 horas

A quantificação da excreção urinária de sódio nas 24 horas foi realizada de acordo com o procedimento padrão do laboratório de patologia clínica do hospital do estudo, que emprega o método de espectrofotometria de absorção atômica(70). A excreção urinária de sódio de 24 horas é um marcador biológico para a quantificação do consumo diário de sódio, uma vez

que cerca de 86% do sódio excretado na urina é dado pelo sal consumido(71). A partir da quantificação do sódio excretado foi possível estimar a quantidade em gramas de sal consumidas em um dia, multiplicando-se o valor de sódio (em mEq/l) por 0,058(72).

Os sujeitos foram orientados quanto às adequadas técnicas para coleta e preservação da amostra de urina de 24h, conforme recomendação do laboratório de análises clínicas do hospital universitário do estudo. Tais orientações envolveram o horário de início e término da coleta da amostra de urina, tomando-se cuidado para que esse período compreendesse 24h, bem como a manutenção da amostra de urina em geladeira durante o período de coleta.

D. Medida das Variáveis Psicossociais

Para a avaliação das variáveis psicossociais (intenção, auto-eficácia e hábito) foram utilizados instrumentos construídos e validados em estudo anterior(34,73).

D.1. Intenção

A Intenção para adicionar até uma colher de chá de sal por dia no momento do preparo dos alimentos foi avaliada por meio de seis itens, mensurados por escala Likert e tipo Likert, de 5 pontos (“**eu tenho intenção de** usar no máximo uma colher de chá de sal por dia no preparo das minhas refeições nos próximos dois meses”: definitivamente não [1] – definitivamente sim [5]; “**eu estou planejando** usar no máximo uma colher de chá de sal por dia no preparo das minhas refeições nos próximos dois meses”: definitivamente não [1] – definitivamente sim [5]; “**eu vou tentar** usar no máximo uma colher de chá de sal por dia no preparo das minhas refeições nos próximos dois meses”: definitivamente não [1] – definitivamente sim [5]; “**eu quero** usar no máximo uma colher de chá de sal por dia no preparo das minhas refeições nos próximos dois meses”: definitivamente não [1] – definitivamente sim [5]; “**eu**

espero usar no máximo uma colher de chá de sal por dia no preparo das minhas refeições nos próximos dois meses”: definitivamente não [1] – definitivamente sim [5]; “**qual é a probabilidade** de você usar no máximo uma colher de chá de sal por dia no preparo das minhas refeições nos próximos dois meses”?: pouco provável [1] – muito provável [5]) (Anexo 4). Para o cálculo final da Intenção, é obtida a média aritmética dos escores mensurados nos seis itens. Quanto maior o escore, mais positiva a intenção de adicionar até 4g/dia de sal no ato do preparo dos alimentos nos próximos dois meses(34,73). No presente estudo, o coeficiente de Alfa de Cronbach para esta escala foi de 0,91 em T₀ e 0,89 em T₃.

D.2 Auto-Eficácia

A Auto-Eficácia percebida para adicionar até uma colher de chá de sal por dia no momento do preparo dos alimentos foi avaliada por três itens, mensurados por meio de escala Likert de 5 pontos (“**Eu confio na minha capacidade** de usar no máximo uma colher de chá de sal por dia no preparo das minhas refeições nos próximos 2 meses.”: definitivamente não [1] – definitivamente sim [5]; “**Eu sou capaz** de usar no máximo uma colher de chá de sal por dia no preparo das minhas refeições nos próximos 2 meses”: definitivamente não [1] – definitivamente sim [5]; “**Estou certo de que sou capaz** de usar no máximo uma colher de chá de sal por dia no preparo das minhas refeições nos próximos 2 meses”: definitivamente não [1] – definitivamente sim [5]) (Anexo 5). Para o cálculo final da auto-eficácia, é obtida a média aritmética dos escores mensurados nos três itens. Quanto maior o escore, maior a auto-eficácia percebida para adicionar até 4g/dia de sal no momento do preparo dos alimentos nos próximos dois meses(34,73). No presente estudo, o coeficiente de Alfa de Cronbach para esta escala foi 0,91 em T₀ e 0,91 em T₃.

D.3 Hábito

O Hábito de adicionar mais que uma colher de chá de sal por dia no momento do preparo dos alimentos foi avaliado por questionário contendo dez itens, mensurados por meio de escala Likert de 5 pontos (“Adicionar mais que uma colher de chá de sal por dia no preparo das minhas refeições é algo que”: **“Eu faço freqüentemente”**: definitivamente não [1] – definitivamente sim [5]; **“Eu faço automaticamente”**: definitivamente não [1] – definitivamente sim [5]; **“Eu faço sem ter que me lembrar conscientemente de fazer”**: definitivamente não [1] – definitivamente sim [5]; **“Se eu não fizer me faz sentir estranho”**: definitivamente não [1] – definitivamente sim [5]; **“Eu faço sem pensar”**: definitivamente não [1] – definitivamente sim [5]; **“Seria necessário esforço para não fazer”**: definitivamente não [1] – definitivamente sim [5]; **“Faz parte do meu dia-a-dia”**: definitivamente não [1] – definitivamente sim [5]; **“Eu começo a fazer sem perceber que já estou fazendo”**: definitivamente não [1] – definitivamente sim [5]; **“Eu acharia difícil não fazer”**: definitivamente não [1] – definitivamente sim [5]; **“Eu estou acostumado a fazer há muito tempo”**: definitivamente não [1] – definitivamente sim [5]) (Anexo 6). Para o cálculo final do escore do hábito, é obtida a média aritmética dos escores mensurados nos dez itens. Quanto maior o escore, maior o hábito de adicionar mais que uma colher de chá de sal no ato do preparo dos alimentos(34,73). No presente estudo, o coeficiente de Alfa de Cronbach para esta escala foi 0,94 em T₀ e 0,88 em T₃.

Todas as variáveis psicossociais apresentaram, além da descrição numérica e gramatical, o emprego de escala visual baseada em modelo proposto visando facilitar o entendimento dos itens de mensuração de variáveis psicossociais entre sujeitos de baixo nível de escolaridade(74). Na escala utilizada, as opções de resposta são acrescidas de linha com um desenho triangular, que tem sua dimensão ampliada na medida em que a

resposta é favorável à variável avaliada. De acordo com a posição da linha vertical, que está dividida em cinco quadrantes, é atribuído um valor de um a cinco, que corresponde à medida numérica daquele item(74).

4.6 Instrumentos de Intervenção

Planejamento de Ação

– **Action Planning:** Formulário desenvolvido pela pesquisadora, tendo como suporte referenciais anteriores sobre o uso do planejamento de ação na efetivação de comportamentos em saúde(50,56-58,69). Em T₁, o sujeito de pesquisa foi estimulado a preencher, com ajuda da entrevistadora, um formulário no qual foram apontados até três planos de ação sobre quando, onde e como ele pretendia diminuir a adição de sal ao preparo dos alimentos nos próximos dois meses. O formulário inicia com a instrução: *Pense sobre a sua alimentação no dia-a-dia, nos próximos dois meses. Quando, onde e como você planeja diminuir a adição de sal aos alimentos? Vamos escrever juntos seus planos na tabela que vou lhe mostrar. Lembre-se que quanto mais você for preciso e realista na determinação dos seus planos e quanto mais você fizer os seus planos por sua conta, mais chance terá de conseguir implementá-los.* O formulário termina com a seguinte informação: *Memorize os seus planos cuidadosamente. Visualize as situações e o que você planejou. Procure manter um forte comprometimento para agir conforme planejou* (Apêndice 2-A).

Planejamento de Enfrentamento de Obstáculos

– **Coping Planning:** Formulário desenvolvido pela pesquisadora, tendo como suporte referenciais anteriores sobre o uso do planejamento de enfrentamento de obstáculos na efetivação de comportamentos em saúde(50,56-58,69). Após o estabelecimento do

planejamento de ação, foi desenvolvido o planejamento de enfrentamento de obstáculos. Então, o sujeito de pesquisa foi orientado a preencher, com a ajuda da entrevistadora, outro formulário no qual foram apontados até três possíveis obstáculos para reduzir o consumo de sal e as respectivas estratégias para superá-los. O formulário começa com a instrução: *Pense nos obstáculos ou barreiras que podem interferir na sua redução do consumo de sal. Como você poderia superar estes obstáculos ou barreiras? Vamos escrever juntos seus planos na tabela que vou lhe mostrar. Mais uma vez, lembre-se de que quanto mais você for preciso e realista na determinação dos seus planos e quanto mais você fizer os seus planos por sua conta, mais chance terá de conseguir implementá-los.* O formulário termina com a seguinte orientação: *Visualize as situações e seus planejamentos para enfrentar os obstáculos e procure manter um forte comprometimento para agir conforme planejou* (Apêndice 2 – B).

Foram realizados até três planos de ação e três de enfrentamento de obstáculos conforme recomendação da literatura, uma vez que um número maior de planos poderiam facilmente ser esquecidos pelos sujeitos de pesquisa, comprometendo o desempenho da intervenção(56-58).

Os planejamentos de ação e planejamento de enfrentamento de obstáculos foram realizados em duas vias, sendo que uma delas ficou em posse do pesquisador e outra em posse do sujeito de pesquisa, que foi orientado a mantê-la em local visível (ex: porta da geladeira) e consultá-la sempre que em dúvida, a fim de reforçar a intervenção realizada.

Os planejamentos foram realizados pelo sujeito de pesquisa com a ajuda da pesquisadora que pôde sugerir a formulação de planos com base nos objetivos do estudo. Contudo, para que a sugestão da pesquisadora fosse efetivamente convertida a um plano de ação ou enfrentamento de obstáculos, os sujeitos de pesquisa deveriam estar de acordo

com aquele plano e julgar-se capaz de realizá-lo. Antes das sugestões, todos os sujeitos foram fortemente estimulados a desenvolverem seus planos por conta própria.

4.7 Procedimento de coleta de dados

O procedimento de coleta de dados adotado neste estudo foi adaptado com base em metodologia e resultados encontrados em estudo anterior que avaliou o efeito do uso das estratégias de planejamento de ação e planejamento de enfrentamento de obstáculos combinadas sobre a promoção do comportamento de atividade física entre indivíduos brasileiros coronariopatas em seguimento ambulatorial(69).

Foram utilizados como método de coleta de dados a consulta ao prontuário (para obtenção dos dados de caracterização clínica), a avaliação biofisiológica (para obtenção da medida de pressão arterial e estimativa do IMC) e a entrevista (para caracterização sociodemográfica, medida da intenção, auto-eficácia e hábito e medidas do comportamento).

Foi empregada entrevista individual em ambiente privativo buscando garantir a uniformidade e confiabilidade das informações. Antes da realização da entrevista, foi realizado contato inicial com o sujeito de pesquisa, destacando o tema estudado bem como sua relevância e o tempo de duração do seguimento.

A coleta de dados foi realizada em quatro etapas presenciais e duas telefônicas para o grupos intervenção e duas etapas presenciais para o grupo controle, no período de aproximadamente dois meses.

Primeira Etapa (T₀ ou *baseline*)

Em T₀, no momento em que o sujeito compareceu ao hospital universitário para consulta médica ou de enfermagem de rotina ou a UBS após convite telefônico com base em listas de uso de medicamentos anti-hipertensivos - obtidas por meio do sistema de

Dispensação Individualizada de Medicamentos (DIM) - foi realizado o primeiro contato para obtenção da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Nesta oportunidade, foram coletadas as informações sobre caracterização sociodemográfica e clínica, mensuração do comportamento (auto-avaliação do comportamento, consumo de sal *per capita* e temperos prontos), da intenção, auto-eficácia, hábito e do valor de sódio urinário por exame de urina de 24h (solicitada a coleta da amostra de urina para entrega em até uma semana).

Foi realizada também a randomização dos sujeitos da pesquisa nos grupos: controle (GC) ou intervenção (GI).

Ao iniciar sua participação neste estudo os indivíduos do grupo intervenção receberam uma carta contendo informações relativas aos benefícios da redução do consumo dietético de sal(76).

A inclusão de pacientes ao estudo deu-se no período compreendido entre Julho de 2010 a Janeiro de 2011, sendo a coleta de dados encerrada em Março de 2011.

Segunda Etapa (T₁)

Em T₁, aproximadamente sete dias após T₀, os sujeitos do grupo intervenção foram submetidos às estratégias de planejamento de ação e planejamento de enfrentamento de obstáculos, conforme descrito previamente, sendo realizado reforço da intervenção por contato telefônico após quinze dias.

Terceira Etapa (T₂)

Em T₂, aproximadamente 40 dias após T₀, os sujeitos dos grupos intervenção retornaram para a realização de reforço presencial dos planejamentos propostos em T₁. Tal reforço se deu por meio da leitura dos planejamentos realizados.

Nesta data, além de realizado o reforço dos planejamentos propostos, cada plano foi avaliado individualmente quanto a sua realização ou não por meio de sua leitura e interrogação:

- *A senhora está conseguindo realizar este plano? Se não, Por quê?*

Foi ainda entregue o frasco e solicitação de exame de urina de 24h para dosagem de sódio urinário em T_3 . Novo contato telefônico para mais um reforço da intervenção foi realizado quinze dias após T_2 .

Quarta Etapa (T_3)

Em T_3 , entre 60 a 70 dias após T_0 , os sujeitos dos grupos intervenção e controle retornaram para a medida final de todas as variáveis de interesse (medidas auto-avaliativas do comportamento, consumo de sal *per capita* e temperos prontos, intenção, auto-eficácia e hábito), a fim de avaliar o efeito da intervenção. O sujeito de pesquisa foi orientado a, neste dia, trazer a amostra de urina de 24h para dosagem do sódio urinário, cuja coleta iniciou no dia anterior.

Ao final do estudo, sujeitos dos grupos intervenção e controle receberam um “Diploma”, certificando que eles participaram do estudo em questão (Apêndice 3 e 4, respectivamente), um medidor caseiro com volume de 5ml e capacidade aproximada para 4g de sal, sendo orientados a utilizá-lo como medidor do sal a ser adicionado aos alimentos (um medidor de sal por pessoa adulta/dia) e um manual de receitas com baixo teor de sal desenvolvido com assessoria de uma nutricionista(76).

A coleta de dados em T_3 foi realizada por pesquisador treinado quanto à aplicação dos instrumentos de coleta de dados e não participante do desenvolvimento metodológico

deste estudo ou do desenvolvimento da intervenção a fim de minimizar possíveis vieses de investigação. O treinamento do pesquisador envolveu três estratégias: 1. Reunião para apresentação do objetivo do projeto de pesquisa e explicação dos instrumentos de coleta de dados a serem empregados; 2. Dramatização da aplicação dos instrumentos de coleta de dados junto à pesquisadora responsável; 3. Nova reunião para avaliação de possíveis dúvidas em relação à aplicação dos instrumentos utilizados. Todo o treinamento foi desenvolvido pela pesquisadora responsável.

Reforço Telefônico

O reforço da intervenção realizado por meio de contatos telefônicos com os sujeitos do grupo intervenção entre o 25º e 55º dias do período de estudo compreenderam as seguintes questões:

- *“A Sra. está conseguindo fazer o que foi planejado para diminuir o seu consumo de sal?”;*
- *“A Sra. está tendo dificuldade para realizar o que foi planejado para diminuir o seu consumo de sal? Se sim, qual (is)?”;*
- *“Vamos lembrar o que foi planejado pela Sra. para diminuir seu consumo de sal e usar no máximo uma colher de chá de sal por dia (4g ou menos de sal) no preparo das refeições”.*

→ Grupo Controle (GC): o grupo controle foi submetido somente às medidas das variáveis estudadas, nos tempos correspondentes à T₀ e T₃ e recebeu o cuidado usual da equipe de saúde, recebendo orientações, sendo acompanhado em consultas médicas, de enfermagem e exames de acordo com a rotina de agendamento dos serviços.

A Figura 2 apresenta o esquema do procedimento de coleta de dados adotado neste estudo.

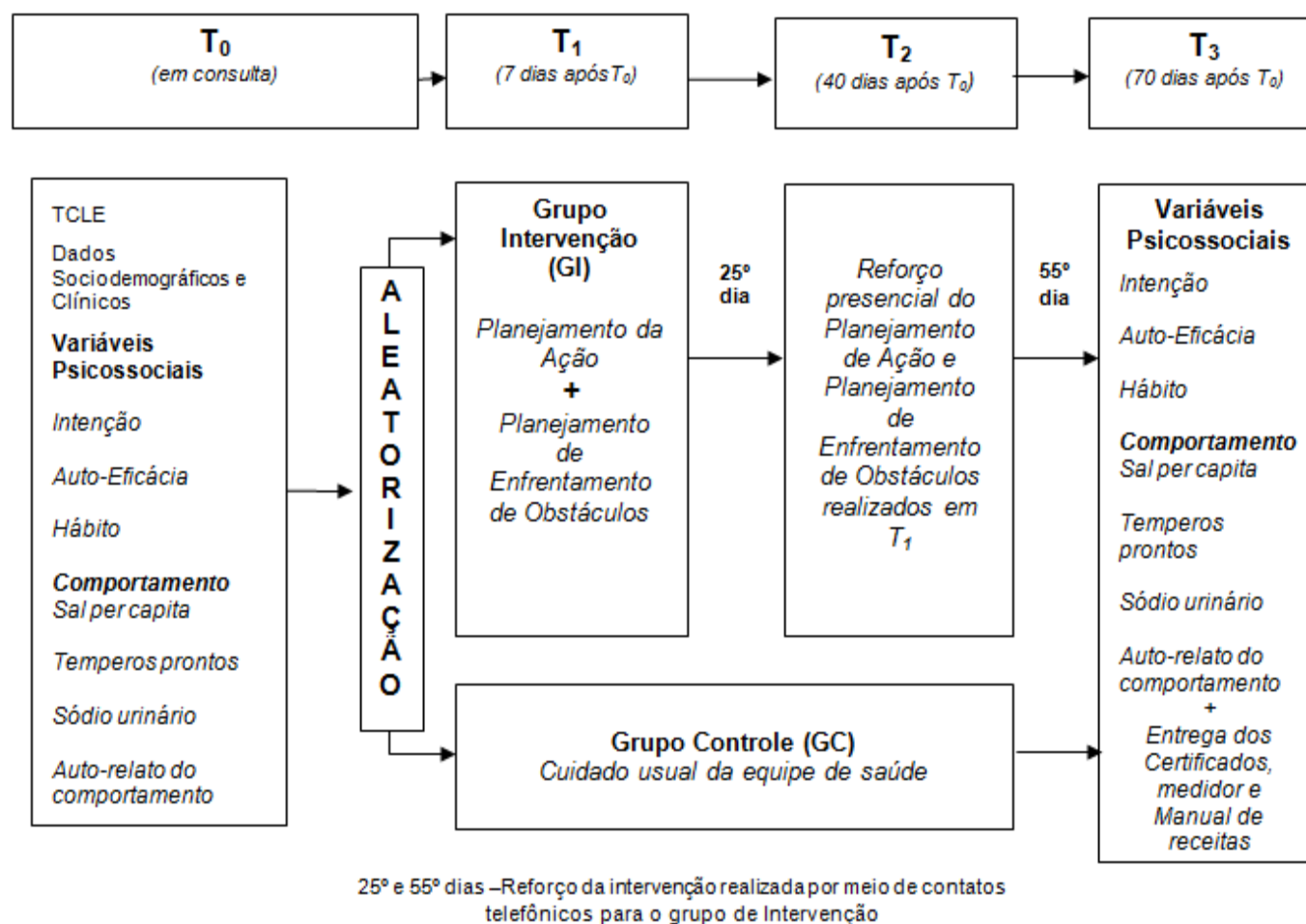


Figura 2: Desenho de Intervenção e Procedimento de Coleta de Dados.

4.8 Análise dos dados

Os dados de caracterização sociodemográfica, clínica, de variáveis psicossociais e as medidas do comportamento nos diferentes tempos de coleta foram inseridos em uma planilha eletrônica do programa *Excel for Windows* versão 2007 e posteriormente transportados para o programa SAS (versão 9.1.3, SAS Institute Inc., Cary, NC, USA, 2002-2003), para as análises:

- Descritiva: com confecção de tabelas de frequência com valores absolutos(n) e percentual(%) para as variáveis categóricas; medidas de posição (média, mediana, intervalo de confiança 95%) e dispersão (desvio-padrão, *inter quartile range*) para as variáveis contínuas, para cada grupo;

- De consistência interna: por meio da estimativa o coeficiente alfa de Cronbach para avaliação da confiabilidade interna das escalas de intenção, auto-eficácia e hábito em T₀ e T₃. Foi considerada consistência interna satisfatória, valor de alfa de Cronbach superior a 0,70(77);

Para as análises inferenciais, após realização do teste de Kolmogorov-Smirnov, identificando distribuição não-normal das variáveis dependentes:

- Teste de qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher para comparação entre as características basais para os grupos intervenção e controle entre as variáveis categóricas;

- Teste de Mann-Whitney para avaliar as diferenças no padrão de consumo de sal e variáveis psicossociais entre os grupos ao início e término da intervenção;

- Teste de Wilcoxon pareado para avaliar o efeito da intervenção intra-grupos;

- Avaliação do tamanho do efeito (effect size), para as variáveis que apresentaram diferenças estatisticamente significativas na comparação entre T₀ e T₃. Foi considerado

como grade o tamanho do efeito maior que 0,8, moderado entre 0,5 e 0,2 e pequeno quando menor que 0,2(78). Foi adotado como nível de significância p-valor < 0,05.

Os planejamentos de ação, bem como os obstáculos antecipados e estratégias de enfrentamento formuladas, foram submetidos à análise de frequência, sendo o seu conteúdo categorizado em grupos de análise conforme recomendações internacionais(75). Assim, foram elaboradas três listas: uma para os planos da ação, uma para os obstáculos antecipados e outra para os planejamentos de enfrentamento de obstáculos. Desta forma, os planejamentos, assim como os obstáculos, foram agrupados segundo similaridades (ou seja, mesmas idéias ou idéias semelhantes). O agrupamento dos itens segundo sua similitude em cada um dos domínios pesquisados possibilitou a indicação da frequência de aparecimento de cada uma delas. Cada um dos itens foi numerado, de acordo com o questionário de onde provinha, possibilitando identificar o contexto de entrevista e futuros cruzamento de informações. Após tais etapas, as três listas foram então convertidas as duas, onde foram descritos os planos de ação, obstáculos percebidos e estratégias de enfrentamento antecipadas para cada um dos dois comportamentos-alvo (1. Redução da adição de sal aos alimentos; 2. Redução do consumo de alimentos com alto teor de sal e temperos prontos). Posteriormente foi desenvolvido quadro de descrição da associação e frequência entre os obstáculos percebidos para reduzir o consumo de sal e estratégias de superação possíveis, bem como quadro apresentando a descrição da associação encontrada entre os planos de ação, obstáculos percebidos e estratégias de enfrentamento antecipadas para a redução do consumo de sal.

4.9 Aspectos Éticos

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa local, obtendo parecer favorável em 28 de Abril de 2009 sob o número 259/2009 (Anexo 7), com submissão de adendos posteriores ao exame de qualificação com parecer favorável em 27 de Julho de 2010 (Anexo 8). Todos os pacientes arrolados para estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e dele receberam uma cópia (Apêndice 5), sendo respeitadas as determinações da Resolução 196/96(79) do Conselho Nacional de Saúde.

O projeto obteve ainda parecer favorável do órgão competente da prefeitura do município de desenvolvimento do estudo para realização da coleta de dados na UBS participante (Anexo 9).

Não foram previstos riscos decorrentes da participação dos indivíduos na pesquisa em questão.

Resultados

5

5. Resultados

Os resultados deste estudo serão apresentados na forma de artigos científicos, a serem submetidos para publicação em periódicos de veiculação internacional.

1 – Agondi RF, Cornélio ME, Gallani MCBJ, Rodrigues RCM. Implementation intentions: effect on salt consumption among hypertensive women – Pilot Study.

2 – Agondi RF, Gallani MCBJ, Cornélio ME, Rodrigues RCM. Análise dos planos de ação e planos de enfrentamento de obstáculos para a redução do consumo de sal entre mulheres hipertensas.

Implementation intentions: effect on salt consumption among hypertensive women
– Pilot Study.

Rúbia de Freitas Agondi

Maria-Cecília Bueno Jayme Gallani

Marilia Estevam Cornélio

Roberta Cunha Matheus Rodrigues

Abstract

The aim of this experimental study was to assess the effect of the *Action e Coping Planning* strategies, targeted to reduce salt consumption among Brazilian hypertensive women, through the reduction of salt and spices addition to the meals. Behavior was measured by means of self-reported measures (behavior, discretionary salt, salty spices and 24-h urinary sodium excretion). Intention and Self-efficacy to use less than one teaspoon of salt and Habit to using more than one teaspoon of salt on meals were assessed at the baseline and at the 2-months follow-up. Patients in the intervention group showed significantly reduction of salt consumption, given by all measures and their final intake was even lower than final intake for control group. We found a significant increase in self-reported behavior and achievement score reduction of habit for both groups. No differences were observed for intention and self-efficacy through the follow-up, for both groups. The results of this pilot study point to the efficacy of planning strategies to help hypertensive women reduce salt intake. However, studies with larger samples and extended follow-up are necessary to generalize the results and to evaluate the maintenance of the behavior.

Key-words: Nursing Care, Feeding Behavior, Implementation Intentions, Sodium Chloride, Hypertension.

Introduction

Hypertension has high incidence and prevalence in world population, being an important element for development of diverse cardiovascular diseases and is considered the major risk factor for the occurrence of stroke, heart failure, ischemic heart disease and chronic renal failure (He and MacGregor, 2010; American Heart Association, 2010; World Health Organization, 2010; Center of Disease Control and Prevention, 2011).

Hypertension is defined as a condition of multifactorial origin, however, authors maintain a high sodium intake as a key factor for increased blood pressure in both healthy and hypertensive subjects (World Health Organization, 2010; He and MacGregor, 2010). In this regard, experimental and interventions studies, as well as systematic reviews highlight the important and direct link between high sodium intake and increased blood pressure levels and, consequently, cardiovascular complications. On the other hand, the decline on salt intake has been shown to lead significant reductions in blood pressure between normotensive and hypertensive patients (Cappuccio et al., 2006; Altun e Arici, 2006; Elliot et al., 2007; Dumler, 2009; Matyas et al., 2011).

Thus, reduction on dietary salt/sodium intake has been demonstrated to be an important non-pharmacological action to preventing and to control hypertension. Recent guidelines for treatment of hypertension have recommended a maximum salt intake of 4 g / day or (1600 mg of sodium) (US Department of Health and Human Services, 2004; US Department of Health and Human Services, 2005).

Despite the widespread knowledge concerned to the need of reducing salt intake, the consumption of this nutrient remains high in several populations (Ajani et al., 2005;

Reinuvuo et al., 2006; Ferreira-Sae et al., 2009; Cornélio et al., 2009). Earlier studies conducted with Brazilian hypertensive women pointed a mean consumption of 12.5 g / salt / day estimated by self-report methods, and 13.5 g / salt / day estimated by the 24-h urinary sodium. It was observed that the pattern of sodium intake in this population was strongly related to the salt addition during food preparation, accounting for about 7.5 g / day of daily intake (Ferreira-Sae et al., 2009; Cornélio et al., 2009).

These findings evidence the need of interventions aimed at reducing the added salt on food preparation by the targeted population. The planning of intervention depends, however, on the identification of factors that are determinants of the behavior. In this sense, models of social psychology have been used in order to understand and predict health related behaviors. Among these models, there are the motivational theories, for which the intention/motivation is the immediate determinant of action and, therefore, of the behavior (Fishbein and Ajzen, 1980; Ajzen, 1988; Ajzen, 1991; Fishbein et al., 1991; Armitage e Conner, 2000; Conner e Norman, 2005).

Previous study examined the determinants of intention and behavior of salt intake among hypertensive women using an expanded version of the Theory of the Planed Behavior – TPB (Ajzen, 1988; Ajzen, 1991), as a theoretical and methodological model. It was observed that the intention explained only 22% of the variability on behavior of added salt on food preparing (Cornélio et al., 2009). This result demonstrates that, although intention had emerged as the main determinant of behavior, it cannot explain alone explain not the totality of the behavioral variability, pointing to a *gap* in the intention-behavior relationship, due mainly to the subjects with positive intentions, but who fails to implement it into an action (Orbell e Sherran, 1998; Gollwitzer, 1999).

The strategy of *Implementation Intentions* or *Action Planning* has been used for the purpose of assisting people to translate their positive intentions in actions. This strategy

consists in a mental simulation linking situational cues and the behavioral responses to specific future situations, specifying when, how and where a particular action will take place. Thus in this way, spontaneous reactions can be replaced by plans previously formulated. The *Action Planning* is a tool for developing self-regulatory skills to assist behavioral change, bringing the individual conscience the linkage between the situations of future realization of behavior and the possible behavioral response (Leventhal, Singer and Jones, 1965; Gollwitzer, 1999).

Authors have also proposed the use of the *Coping Planning* strategy, focused on risk situations or barriers that may negatively influence the achievement of a target behavior (Sniehotta et al., 2004). It is an independent cognitive planning and represents a mental link between the anticipation of a hazard to non-completion of planned behavior and possible coping responses. Thus, this plan aims to empower the people to act on their intentions even in situations which the barriers or obstacles change the action or when counter-intentional behaviors are evoked, in order to “protect” the good intention (Sniehotta et al., 2004; Sniehotta et al., 2006).

Regarding nutritional behavior, literature reports recent positive results of the use of *Implementation Intentions* to assist people to consume meal-replacement products (Zandstra et al., 2010); increase fruits and vegetables consumption (Armitage, 2007; Chapman, Armitage and Norman, 2009; Luszczynska and Haynes, 2009, Standler, Gollwitzer and Oettinger, 2010); and decrease saturated fat intake (Armitage, 2004; Achtziger, Gollwitzer and Sheeran, 2008; Adriaanse, De Ridder and de Wit, 2009).

Data about the use of these strategies to optimize the reduced consumption of salt added to food among hypertensive patients were not found in the literature. Thus, this pilot study was the aimed at evaluate the effect of use of the *Action* and *Coping Planning*

strategies, focused on the reduction of the salt added to the food preparation and the use of salty spices on partial and overall salt intake among Brazilian hypertensive women.

Methodology

Study design and procedure

This is the pilot study of randomized controlled trial to be conduct on Brazil. This step of intervention was conducted at three outpatient clinics specialized in hypertension: two from a university hospital and another one from a public health center in the southern part of a large urban center with some one million inhabitants in the southeastern part of Brazil. The study included hypertensive women aged ≥ 18 years, with a length of hypertension diagnosis of at least six months and responsible for their own meals preparation at home. From the 112 enrolled subjects, one was excluded for presenting cognitive impairment limiting the comprehension of the questionnaires and 13 were discontinued, resulting in a final sample of 98 women.

Data collection was performed by the first author from July 2010 up to March 2011, in four steps. At the baseline (T_0), the researcher met with patients before their routine medical appointment, explained the purpose of the study and invited them to participate. All patients involved in the study signed the Informed Consent Form approved by the local ethics committees. Data referring to patient clinical condition was gathered through chart analyses (length of hypertension diagnosis, antihypertensive medications in use) and through physical evaluation (blood pressure and body mass index). Blood pressure measurements followed the recommendations of The Seventh Report of the National Commit on Prevention, Detection, and Treatment of High Blood Pressure (US Department of Health and Human Services, 2004).

A semi-structured clinical interview was conducted to assess demographic (age, schooling, income, ethnicity, marital status, employment status) and psychosocial variables (intention, habit and self-efficacy) as well the self-reported measures of the behavior. Participants were advised of the collection and return of the urine sample for analysis of urinary sodium at the beginning and at the final of the 2- month follow-up. After the initial interview, the randomization of the patients for the intervention (IG) and control (CG) groups was conducted with to use of random sequence lists generated by SAS Software (version 9.1.3 - SAS Institute Inc., Cary NC, USA, 2002-2003).

At T_1 , seven days after T_0 , the IG subjects were submitted to the action planning and coping planning strategies. A reinforcement of the action and coping plans was conducted by telephone call fifteen days after T_1 . Patients on the IG received a letter containing information on the benefits of reducing dietary salt and CG, the usual care from the health team.

At T_2 , approximately 40 days after T_0 , the IG subjects returned to another session of reinforcement or reformulation as need of the plans formulated at T_1 . Another telephone call to reinforce the plans reformulated was carried out after fifteen days after T_2 .

At T_3 , 60 to 70 days after T_0 , IG and CG subjects returned for the final measurements of all variables. At the end of the study, all subjects were given a "Certificate", stating their participation at the study, a household measure for 4g/salt and a manual with recipes of low salt content. An independent researcher trained on data collection performed data collection at T_3 .

Measures

Behavior

The behavior of salt consumption was assessed by self-reported and biological measures as follow. The self-reported measures were previously validated (Cornélio et al., 2009; Ferreira-Sae et al., 2009). Psychosocial variables (intention, self-efficacy and habit) were also assessed.

Self-reported behavior: Participants were asked to answer on a 5-point scale: “In the last 2 months, what better describe your behavior of adding less than 4g of salt/day (corresponding to 1 “flat” teaspoon of salt) during cooking all your meals ...?” never, rarely, sometimes, in the majority of the days of the week, everyday (Cornélio et al., 2009). Baseline behavior was assessed with the same question used to measure behavior at the two-month follow-up.

Discretionary salt: this measure was based on previous studies. Patients were asked to rate their usual monthly quantity of salt consumption (based on fractions of 1Kg packages) and also about the number of persons per household that had at least 5 meals per week at home, in order to correct the salt consumption per person (Cornélio et al., 2009; Ferreira-Sae et al., 2009). It was considered the USDA reference (1 gram of salt = 400 mg of sodium) to obtain the monthly and afterwards the daily milligrams of sodium consumption per person (He and MacGregor, 2010).

Salty Spices: this measure quantified portion and frequency of monthly consumption to industrialized spices as tablets and sachets, corrected for number of persons in the house, to estimate the daily sodium intake resulting from the use of spices.

Total added salt: this measure consisted in the sum of the values estimated by discretionary and salty spices, giving an estimate of the total amount of salt added to the meals as salt *in nature* or spices.

Urinary sodium excretion: subjects were carefully instructed to collect all urinary volume during the 24-h period and to drink water normally. Sodium excretion was measured by

spectrophotometry and converted to mEq/L (Molina et al., 2003). Sodium intake was estimated assuming that 1 mEq sodium reflects approximately 0,058 grams of salt intake (Scientific Advisory Committee on Nutrition, 2003).

Psychosocial Variables

Intention: this variable was assessed by six items, using a Likert –type scale of 5 points (e.g.: *I intend to add less than 4g salt/day during cooking my meals: definitely not ... definitely yes*). The final score of Intention was the arithmetic mean of the six items. Higher scores point to more positive intentions through the studied behaviour (Cornélio et al., 2009). (Cronbach's alpha coefficient .91 at T₀ and .89 at T₃).

Self-efficacy: perceived self-efficacy was assessed by three questions on a five-point Likert-type scale (e.g.: *I trust in my ability to add less than one tea spoon salt/day during cooking all my meals: definitely not ... definitely yes*). The final score of self-efficacy was the arithmetic mean of the three items. Higher scores indicate high levels of perceived self-efficacy (Cornélio et al., 2009). (Cronbach's alpha coefficient .91 at T₀ and .91 at T₃).

Habit: habit to add more than one tea spoon salt/day during meal preparation was assessed by ten items on a five-point Likert-type scale (e.g.: *Adding more than one tea spoon salt/day during cooking all my meals is something I do frequently: definitely not ... definitely yes*). The final score of habit was the arithmetic mean of the ten items. Higher scores indicate a more strong habit to add more of 4 g/day of salt during cooking meals (Cornélio et al., 2009). (Cronbach's alpha coefficient .94 at T₀ and .88 at T₃).

Intervention

Intervention was conducted in a one-to-one setting and lasted approximately 30 minutes. Participants received a planning sheet and were asked to follow the instructions read by the researcher. Then patients were asked to form action and coping planning, written down by the researcher in two copies: one for the researcher and the other for the participant. At the sheet of the **Action Planning** subjects pointed up to three action plans on *when*, *where* and *how* to reduce the added salt to food preparation in the next two months and at the sheet for **Coping Planning** patients were asked to point obstacles or barriers that might interfere with the implementation of salt reduction the respective strategies to overcome them.

Action and coping plans developed were described in another study (Agondi et al., 2011).

Data analysis

Descriptive statistical results are given as mean $\pm$ standard deviation, median (IQR) and confidence interval 95%. Chi-square and Fischer's exact tests were used to test association between categorical variables, and Mann-Whitney and Wilcoxon paired tests, to compare salt intake and psychosocial variables intra and inter-groups at the baseline and at 2 months follow-up. Cohen's effect size was estimate for the differences intra-groups. A p-value of less than 0.05 was considered significant.

Results

Descriptive data

Sociodemographic and clinical features are described in Table 1. The total sample was predominantly older (60 years of age), with 4.1 years of schooling, Caucasian (57.1%),

living with a partner (60.7%) and professionally inactive (50.1%). The mean length of diagnosis was 15.7 years and values of blood pressure were 140 and 82.2 mmHg for systolic and diastolic measures. Patients were mostly over weighted or obese, with mean of body mass index 31.6 , using 2.6 classes of antypertensive drugs, while rennin inhibitors (angiotensin conversing enzyme inhibitors or angiotensin II receptor blockers) (83.8%) and diuretics (69.4%) were the most frequently used. Renin inhibitors use and diastolic and mean blood pressures were higher for the IG, comparing to the CG (Table 1). Comparisons between the final sample and the dropout pointed to higher values of BMI for the final sample (31.9 ± 5.2 vs. 28.8 ± 8.5 ; $p \leq 0.05$).

Table 2 shows means (standard deviations) and medians (IQR) of all behaviour measures and psychosocial variables at the baseline and at the 2-months follow-up for CG and IG. At the baseline, both groups exhibited a high sodium intake evidenced by the self-reported as well as biological measures. The sodium intake estimated by urinary sodium was higher than those estimated by the total added salt, because this last one did not considered all sources of salt consumption, only the salt *in natura* added to the meals or present in the spices.

Regarding the psychosocial variables, the median scores of 4 on intention pointed to a group motivated for the behaviour, with a perception of self-efficacy, however, recognizing the behaviour of adding more than 4g salt/day to prepare meals as a habit.

Results of Intervention

It was observed in the IG a significant reduction of salt consumption at T₃ evidenced by all measures of the behaviour: self-reported measure, discretionary salt, salty spices, total added salt and salt intake estimated by urinary sodium. At the CG, only the self-reported measure of the behaviour pointed to a significant lower intake at T₃. At T₃,

salty spice consumption and urinary sodium excretion were significant lower for the IG ($p \leq 0.01$ for both). Thus, data point to an effectiveness of the strategy of implementation intentions in reducing salt intake.

The effect of intervention was also analyzed on the psychosocial variables potentially implied in the process of behaviour change. It was observed that there was no impact on intention and self-efficacy as for the IG no differences were observed between T_0 and T_3 . Nonetheless, at the baseline IG and CG presented similar scores of habit. At T_3 , both showed a significant reduction of habit scores (IG, $p = 0.0002$ and CG, $p = 0.0004$), but the score for the IG were significantly lower than for the CG, pointing to an effect of intervention on this variable.

For the IG, there were a moderate to large effect size for all methodologies of salt intake assessment, except for discretionary salt, that presented a small effect size. It was observed also a large effect size in the reduction of habit scores.

Discussion

The results of this study indicate that individuals who have formulated action and coping plans showed a significant reduction in salt intake, as evidenced both by self-report measures such as urinary sodium. These results support recent findings from the literature that demonstrate the effectiveness of using the strategies of Implementation Intentions to aid the individual to the effectiveness of different nutrition behaviors, such as consumption of healthier foods, like vegetables and fruits (Armitage, 2007; Chapman et al., 2009; Luszczynska and Haynes et al., 2009; Zandstra et al., 2010; Standler, Gollwitzer and Oettinger, 2010), and reduce consumption of unhealthy food with high fat (Armitage, 2004; Achziger et al, 2008).

A recent study of meta-analysis showed that the use of Implementation Intentions strategies seems to be more effective in promoting the consumption of healthy foods to decrease consumption of unhealthy food (Adriaanse et al, 2010), what reinforces the importance and uniqueness of the data observed in this study.

Considering the final consumption estimated by urinary sodium in the IG (in this study, the only measure that reflects the total salt consumption), it appears that the amount of salt consumed in T₃ is still higher than the values recommended for hypertensive subjects. This result was expected, since the reduction in salt intake involves modifying the flavor of food and even if they are used alternatives, such as natural spices, to keep the pleasure in food, taste adaptation takes time. Thus, it is possible that gradual reductions over time are required until achieve the recommended limits.

Regarding to the psychosocial variables, as expected, no changes were observed for intention along the follow-up. The strategy of Implementation Intentions is not geared to strengthen the intention, but to help in the implementation of good intentions.

Self-efficacy has been described as a variable possibly implicated in the success of behavioral change in response to Implementation Intention, since the formulation of plans to overcome the barriers identified can have an effect on the perception of self-realization of the ability to conduct. Our data, however, does not reinforce this assumption, since there was no significant difference in scores on this variable response to therapy.

On the other hand, there was a significant reduction in the score of habit related to the addition of more than 4g/salt/day during meal preparation. In IG, this could be explained by the nature of the action plan drawn up, which included plans to quantify the amount of added salt, and action that can change the automatism related to the behavior. Authors have noted that the Implementation Intention and habit are similar in the automation of behavioral response, differing in their origins, being Implementation

Intention a conscious behavioral planning although the habit is the result of a repeated action in a comfortable situation (Gollwitzer, 1999).

Faced with this similarity, it has been suggested to use of the Implementation Intentions or action planning strategies may not only to assist in attaining the target behavior, but also to disrupt habitual responses (Gollwitzer, 1999; Adriaanse et al., 2011). A recent study shows the positive effect of the use of Implementation Intention strategies to stop the habitual behaviors. It also suggested that the desired behavior will only be able to replace habitual behaviors among individuals with strong intentions (Adriaanse et al., 2011).

However, also the control group presented lower scores of habit at T3. It is possible that the cognitive pathways activated by the answers to the questionnaire has acted as a clue to disrupt the automatism of the behavior bringing it to a more conscious level.

This study has limitations as the small number of subjects, which may explain the initial differences found between the groups despite randomization, and also the short period of follow-up. There are conflicting evidences in the literature regarding the temporal stability of the Implementation Intention strategies effects. Authors argue that the effect remains even after some period of the intervention end (Sherran e Orbell, 1999, Gollwitzer, 1999; Sniehotta et al., 2006), however, there is evidence of the Implementation Intentions strategies effect is temporally limited to behaviors that require much effort to establishing and maintaining it and for whom the benefits of behavioral change appear only in the medium or long term (Zandstra et al., 2010), such as the behavior of adherence to a low salt diet. Thus, studies with medium and long term follow-up are needed to evaluate whether or not the maintenance of the reduction in salt intake for the hypertensive population

Conclusion

The use of action and coping planning strategies, focused on adding less salt and spices on foods, has proved effective in helping hypertensive women to reduce the dietary salt intake. Studies with larger samples and long follow-up are needed for generalizability of results and assessment of the maintenance of desired behavior in the medium and long term.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest for this study.

Acknowledgment

The authors acknowledge the Coordination of Improvement of Higher Education Personnel (CAPES) - Brazil, for financial support.

References

- Achtziger, A., Gollwitzer, P.M. & Sheeran, P. (2008). Implementation Intentions and shielding goals striving from unwanted thought and feelings. *Personality & social psychology bulletin*, 34, 381–393.
- Adriaanse, M.A., De Ridder, D.T.D. & de Wit, J.B.F. (2009). Finding the critical cue: Implementation intentions to change one's diet work best when tailored to personally relevant reasons for unhealthy eating. *Personality & social psychology bulletin*, 35, 60–71.
- Adriaanse, M.A., Vinkers, C.D.W., De Ridder, D.T.D., Hox, J.J., De Wit, J.B.F. (2010). Do implementation intentions help to eat a healthy diet? A systematic review and meta-analysis of the empirical evidence. *Appetite* (in press).

- Adriaanse, M.A., Gollwitzer, P.M., De Ridder, D.T.D., de Wit, J.B.F. & Kroese, F.M. (2011). Breaking Habits with Implementation Intentions: A Test of Underlying Processes. *Personality & social psychology bulletin*, 37, 502-13.
- Agondi, R.F., Gallani, M.C.B.J., Cornélio, M.E., Rodrigues, R.C.M. (2011). Análise dos planos de ação e planos de enfrentamento de obstáculos para a redução do consumo de sal entre mulheres hipertensas. *Rev Latino-Am Enfermagem* (in submission).
- Ajani, U.A., Dunbar, S.B., Ford, E.S., Mokdad, A.H & Mensah, G.A. (2005) Sodium Intake Among people with Normal and High Blood Pressure. *American journal of preventive medicine*, 29(5S1), 63-7.
- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, Personality and behavior*. Chicago: Dorsey Press.
- Ajzen, I. (1991). The theory of Planned behavior. *Organizational behavior and human Decision processes*, 50, 179-211.
- Altun, B & Arici, M. (2006). Salt and Blood Pressure: Time to Challenge. *Cardiology*, 105: 9–16.
- American Heart Association. (2010). Heart Diseases and Stroke Statistics 2010 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*, 121, e46-e215
- Armitage, C. & Conner, M. (2000). Social cognition models and health behaviour: a structured review. *Psychology & health*, 15, 173-189.
- Armitage, C.J. (2004). Evidence that implementation intentions reduce dietary fat intake: A randomized trial. *Health psychology*, 23, 319–323.
- Armitage, C.J. (2007). Effects of an implementation intention-based intervention on fruit consumption. *Psychology & health*, 22, 917–928.

- Cappuccio, F.P., Kerry, S.M., Micah, F.B., Plange-Rhule, J. & Eastwood, J.B. (2006). Community programme to reduce salt intake and blood pressure in Ghana. *BMC Public Health*, 6(13), 1-11.
- Chapman, J., Armitage, C.J. & Norman, P. (2009). Comparing implementation intention interventions in relation to young adults' intake of fruit and vegetables. *Psychology & health*, 24, 317–332.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2011). Vital Signs: Prevalence, Treatment, and Control of Hypertension — United States, 1999–2002 and 2005–2008. *MMWR. Morbidity and mortality weekly report*, 60, 103-108.
- Conner, M. & Norman, P. (2005). *Predicting health behaviour*. London: Open University Press.
- Cornélio, M.E., Gallani, M.C.B.J., Godin, G., Rodrigues, R.C.M., Mendez, R.D.R. & Nadruz Júnior W. (2009). Development and reliability of an instrument to measure psychosocial determinants of salt consumption among hypertensive patients. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 17(5), 701-707.
- Dumler, F. (2009). Dietary Sodium Intake and Arterial Blood Pressure. *Journal of Renal Nutrition*, 19 (1), 57–60.
- Elliott, P., Walker, L.L., Little, M.P., Blair-West, J.R., Shade, R.E., Lee, R., et. al. (2007). Change in Salt Intake Affects Blood Pressure of Chimpanzees: Implications for Human Populations. *Circulation*, 116, 1563-1568.
- Ferreira-Sae, M.C.S., Gallani, M.C.B.J., Nadruz Júnior, W., Rodrigues, R.C.M., Franchini, K.G., Cabral, P.C., et al. (2009). Reliability and validity of a semi-quantitative FFQ for

sodium intake in low-income and low-literacy Brazilian hypertensive subjects. *Public Health Nutrition*, 28,1-6.

Fishbein, M. & Ajzen, I. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Fishbein, M., Guenther-Grey, C., Wolitski, R.J., McAlister, A., Rietmeijer, C.A. & O'Reilly, K. (1991). Using a theory-based community demonstration projects. In. Oskamp, S., Thompson, S.C. (Ed). *Understanding and preventing HIV risk behaviors: safer sex and drug use* (pp.177-206). Thousand Oaks: Sage Publications.

Food Standards Agency and the Department of Health. (2003). Scientific Advisory Committee on Nutrition: Salt and Health [accessed on 02 maio 2011] Available on: www.tso.co.uk/bookshop.

Gollwitzer, P.M. (1999). Implementation Intentions: Strong Effects of Simple Plans. *American Psychologist*, 54(7), 493-503.

He, F.J. & MacGregor, G.A. (2010). Reducing population salt intake worldwide: from evidence to implementation. *Progress in cardiovascular disease*, 52, 363-382.

Leventhal, H., Singer, R., Jones, S. (1965). Effects of fear and specificity of recommendation upon attitudes and behavior. *Journal of Personal and Social Psychology*, 2, 20-29.

Luszczynska, A. & Haynes, C. (2009). Changing nutrition physical activity, and body weight among student nurses and midwives effects of a planning intervention and self-efficacy beliefs. *Journal of health psychology*, 8, 1075–1084.

- Matyas, E., Jeitler, K., Horvath, K., Semlitsch, T., Hemkens, L.G., Pignitter, N., et al. (2011). Benefit assessment of salt reduction in patients with hypertension: systematic overview. *Journal of hypertension*, 29(5), 821-828.
- Molina, M.C.B., Sá Cunha, R., Herkenhoff, L.F., Mill, J.G. (2003). Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana. *Public Health Nutrition*, 4(2), 217-225.
- Orbell, S. & Sheeran, P. (1998). "Inclined abstainers": A problem for predicting health-related behavior. *The British journal of social psychology*, 37, 151-165.
- Reinivuo, H., Valsta, L.M., Laatikainen, T., Tuomilehto, J. & Pietinen, P. (2006). Sodium in the Finnish diet: II Trends in dietary sodium intake and comparison between intake and 24-h excretion of sodium. *European journal of clinical nutrition*, 60(10), 1160-1167.
- Sherran, P. & Orbell, S. (1999). Implementation Intentions and repeated behaviors: Augmenting the predictive validity of the theory of planned behavior. *European Journal of Social Psychology*, 29, 349-370.
- Sniehotta, F.F., Nagy, G., Scholz, U. & Schwarzer, R. (2004). Action control during the first weeks of health behavior change: A longitudinal study with CHD patients. *The British journal of social psychology*, 45, 87-106.
- Sniehotta, F.F., Schwarzer, R., Scholz, R.S.U. & Schuz, B. (2006). Action planning and coping planning for long-term lifestyle change: Theory and assessment. *European journal of social psychology*, 35, 565-576.
- Standler, G., Gollwitzer, P.M., Oettinger, G. (2010). Intervention Effects of Information and Self-Regulation on Eating Fruits and Vegetables Over Two Years. *Health Psychology*, 29 (3), 274-283.

U.S. Department of Health and Human Services. (2004). The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. NIH Publication [accessed on mar. 2009]. Available on: <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension>

US. Department of Health and Humans Services and US. Departament of Agriculture (US) (2005). Dietary Guidelines for Americans 6th Edition. Washington (DC): U.S. Government Printing Office [accessed on jul. 2008]. Available on: <http://www.health.gov/dietaryguidelines/dga2005/document/pdf/DGA2005.pdf>.

World Health Organization. (2002). World Health Report 2002: Reducing risks, promoting healthy life. Geneva, Switzerland; 2002. [Accessed on 20 jan. 2011] Available on: <http://www.who.int/whr/>.

Zandstra EH, den Hoed W, van der Meer N & van der Maas A. (2010). Improving compliance to meal-replacement food regimens: Forming implementation intentions (conscious IF-THEN plans) increases compliance. *Appetite*, (in press).

Table 1: Sociodemographic and clinical profile of the total sample, control group and intervention group at baseline.

Variables	Total Sample (n=112)				Intervention Group (n=55)				Control Group (n=57)			
	Mean	SD	Median	IQR ^a	Mean	SD	Median	IQR	Mean	SD	Median	IQR
Age	60.0	10.0	60.0	13.8	59	8.0	59.0	12.0	61.0	11.0	62.0	17.0
Schooling	4.1	3.2	4.0	3.8	4.0	3.0	4.0	3.0	4.0	3.0	4.0	5.0
Individual Monthly income	324.1	282.3	300.0	468	313.9	267.7	300.0	468	314.4	298.1	300.0	459
Familiar Monthly income	762.3	485.3	600.0	474.7	728.5	505.1	600.0	549	795.0	467.4	645.0	417
Diagnosis length	15.7	11.2	14.0	15.8	16.0	11.0	13.0	15.0	16.0	12.0	14.0	16.0
Systolic Blood pressure	140.0	23.4	140.0	24.5	146.0	24.0	142.0	24.0	138.0	22.0	137.0	31.0
Diastolic blood pressure	82.2	13.5	80.0	18.2	85.0	15.0	84.0*	16.0	79.0	12.0	78.0*	17.0
Mean blood pressure	102.2	15.2	103.0	18.4	105.4	16.1	103.7**	17.5	99.1	13.7	99.5**	18.0
Body mass index	31.6	5.6	31.6	7.2	31.7	6.2	31.7	8.2	31.5	5.1	31.2	6.5
Number of antihypertensive drugs	2.6	1.1	3.0	1.0	2.7	1.1	3.0	2.0	2.5	1.1	3.0	1.0
	N		%		n		%		N		%	
Ethnicity												
Caucasian	64		57.1		27		49.1		37		64.9	
No Caucasian	48		42.9		24		50.9		20		35.1	
Marital status												
With partner	68		60.7		33		60.0		35		61.5	
Without partner	44		39.3		22		40.0		22		38.6	
Working status												
Active	14		12.5		8		14.5		6		10.5	
Inactive	56		50.1		23		41.8		33		57.9	
Housewife	42		37.5		24		43.6		18		31.6	
Antihypertensive Drugs												
Renin inhibitors	93		83.8		50		90.9***		43		76.8***	
Diuretics	77		69.4		37		67.3		40		71.4	
Ca-blocker ^b	55		49.5		23		41.8		32		57.1	
Beta-blocker	46		41.4		26		47.3		20		35.7	
Alpha-blocker	12		10.8		9		16.4		3		5.4	
Direct acting arterial dilators	4		3.6		2		3.6		2		3.6	

*, **, *** $p \leq 0.05$, ^aIQR: Inter Quartile Range; ^bCa-blocker: Calcium channel blocker

Table 2: Self-reported behavior, salt consumption and psychosocial variables for IG and CG at baseline and 2 months follow-up.

Variables	Intervention Group - IG (n=49)						Control Group - CG (n=49)						η ² IG	η ² CG
	T0			T3			T0			T3				
	Mean (SD)	Median (IQR ^a)	CI95%	Mean (SD)	Median (IQR)	CI95%	Mean (SD)	Median (IQR)	CI95%	Mean (SD)	Median (IQR)	CI95%		
Salt consumption and behavior														
Self-reported behavior	2.6 (1.8)	2.0 [¶] (4.0)	2.1-3.1	4.5 (0.9)	5.0 [¶] (1.0)	4.3-4.8	1.9 (1.6)	1.0 [§] (4.0)	1.5-2.5	3.1 (1.8)	4.0 [§] (1.0)	2.5-3.6	1.41	0.71
Discretionary salt ^b	6.7 (4.8)	5.3 ^{††} (6.7)	5.4-8.3	5.3 (3.1)	4.2 ^{††} (3.5)	4.5-6.3	7.6 (4.8)	6.7 (4.1)	6.1-8.9	7.3 (5.9)	5.6 (4.6)	5.3-8.7	0.35	
Salty Spices ^b	0.6 (0.8)	0.2 ^{††} (0.8)	0.3-0.7	0.1 (0.4)	0.0 ^{††} (0.1)	0.03-0.3	0.7 (1.2)	0.3 (0.8)	0.3-1.1	0.6 (1.5)	0.1 (0.3)	0.1-0.7	0.83	
Total salt ^b	7.3 (4.9)	5.7 ^{¶¶} (7.3)	5.9-8.8	5.5 (3.2)	4.3 ^{¶¶} (4.1)	4.6-6.5	8.3 (5.2)	7.6 (5.4)	6.6-9.7	7.9 (6.8)	5.6 (5.7)	5.5-9.3	0.44	
Urinary sodium	171.2 (70.1)	156.2 ^{§§} (95.7)	151.1- 191.5	136.4 (56.3)	139.2 ^{§§} (69.4)	119.8- 152.9	181.2 (72.7)	187.9 (102.4)	162.1- 203.9	166.4 (50.7)	168.5 (70.2)	150.5- 180.4	0.55	
Salt - urinary sodium ^b	9.9 (4.1)	9.1 ^{§§} (5.5)	8.8-11.1	7.9 (3.3)	8.1 ^{§§} (4.0)	7.0-8.9	10.5 (4.2)	10.9 (5.9)	9.4-11.8	9.7 (2.9)	9.8 (4.1)	8.7-10.5	0.55	
Psychosocial variables														
Intention	4.2 (0.5)	4.2 [†] (0.7)	4.1-4.4	4.2 (0.4)	4.2 (0.3)	4.1-4.3	3.9 (0.7)	4.0 [†] (0.5)	3.7-4.1	3.8 (0.7)	4.0 (0.5)	3.7-4.1		
Self-efficacy	4.1 (0.6)	4.0 [†] (0.3)	4.0-4.3	4.1 (0.5)	4.0 (0.3)	3.9-4.2	3.8 (0.8)	4.0 [†] (0.0)	3.6-4.0	3.8 (0.7)	4.0 (0.0)	3.6-4.0		
Habit	2.9 (1.0)	2.7 [¶] (1.6)	2.7-3.3	2.3 (0.5)	2.2 [¶] (0.4)	2.2-2.4	3.2 (0.9)	3.4 ^{††} (1.2)	2.8-3.3	2.7 (0.7)	2.6 ^{††} (1.1)	2.4-2.8	0.80	0.63

^aIQR: Inter Quartile Range; ^bin grams; CI 95%: confidence interval 95%; η^2 IG: effect size for intervention group; η^2 CG: effect size for control group; *, † $p \leq 0.01$; ‡ $p \leq 0.05$ comparison among groups at baseline - Mann-Whitney test; ¶, ¶¶, **[†] $p \leq 0.001$; §, ¶¶, §§ $p \leq 0.01$; †† $p \leq 0.05$ intra-group comparison between T_0 and T_3 - paired Wilcoxon test.

**Análise dos planos de ação e planos de enfrentamento de obstáculos para a redução
do consumo de sal entre mulheres hipertensas**

**Analysis of the action and coping plans to reduce salt intake among hypertensive
women**

**Análisis de los planes de acción y planes para hacer frente a los obstáculos a la
reducción de la ingesta de sal en las mujeres hipertensas**

Rúbia de Freitas Agondi

Maria Cecília Bueno Jayme Gallani

Marília Estevam Cornélio

Roberta Cunha Matheus Rodrigues

Resumo

Este estudo analisou os planos de ação e de enfrentamento de obstáculos desenvolvidos por mulheres hipertensas visando à redução do consumo dietético de sal. Participaram 49 mulheres em seguimento ambulatorial ou primário. Os planos desenvolvidos foram agrupados de acordo com similaridade. Observou-se consumo de sal duas vezes superior ao recomendado na população pesquisada. A maior parte dos planos de ação e enfrentamento de obstáculos desenvolvidos referiam-se a efetivação do comportamento de adicionar no máximo 4g/sal/dia/pessoa aos alimentos. Os principais obstáculos encontrados foram: “comer fora de casa”; “reclamação da família”; “presença de visitas em casa”; “estranhamento do sabor da comida com menos sal”. Cada obstáculo apresentou estratégias

de superação distintas. O desenvolvimento de planejamentos pode ajudar indivíduos a efetivarem a redução do consumo de sal e, tais dados denotam a importância da ação direcionada do enfermeiro no desenvolvimento dessas atividades de forma efetiva.

Descritores: Hipertensão; Cloreto de sódio na dieta; Comportamento Alimentar,

Abstract

This study analyzed the action and coping plans developed by hypertensive women aimed at reducing dietary salt intake. In this study, participated 49 women in outpatients or primary care. Plans developed were grouped according to similarity. We observed salt intake twice that recommended in the studied population. Most of the action and coping plans developed were related to the effective the behavior of add up to 4g/salt/day/person on food. The main obstacles were: "eat out"; "family claim"; "presence of visitors at home", "strange flavor of food with less salt". Each obstacle had different coping strategies. The development of plans can help individuals to actualize the reduction in salt intake, and these data show the importance of the directed nursing action in these activities effectively.

Key-words: Hypertension; Sodium Chloride, Dietary; Feeding Behavior.

Resumem

Este estudio analizó los planes de acción y hacer frente a los obstáculos para las mujeres con hipertensión desarrollados para reducir sal en la dieta. Participaron 49 mujeres seguido en las clínicas para pacientes ambulatorios y de atención primaria. Los planes desarrollados se agruparon según su similitud. Observado el consumo de sal doble de la recomendada en la población estudiada. La mayoría de los planes de acción elaborados y los obstáculos se

relacionan con la conducta efectiva de 4g/sal/día/pesora suman a la alimentación. Los principales obstáculos fueron: "salir a comer fuera", "la demanda de la familia", "la presencia de visitantes en casa", "sabor extraño de los alimentos con menos sal". Cada obstáculo había diferentes estrategias de afrontamiento. El desarrollo de los planes pueden ayudar a las personas para actualizar la reducción en la ingesta de sal, y estos datos demuestran la importancia de la acción dirigido el desarrollo de las enfermeras en estas actividades de manera eficaz.

Descriptor: Hipertensión; Cloruro de Sodio Dietético; Conducta Alimentaria.

Introdução

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma afecção de origem multicausal, sendo o elevado consumo de sódio, um fator chave na elevação dos níveis pressóricos, fato também observado entre indivíduos normotensos⁽¹⁾. Estudos experimentais, populacionais e de revisão sistemática demonstram relação direta entre a redução do consumo dietético de sódio e a diminuição dos níveis de pressão arterial (PA) e, conseqüentemente, do risco cardiovascular decorrentes de quadros hipertensivos⁽²⁻⁴⁾.

Desta forma, a restrição dietética de sal é considerada como importante medida não farmacológica do manejo terapêutico do sujeito hipertenso, sendo recomendado para estes pacientes o consumo de no máximo 4g/sal/dia ou 1600mg/sódio/dia⁽⁵⁾. Contudo, estudos recentes evidenciam que o consumo de sal (principal fonte alimentar de sódio na população brasileira) é elevado entre sujeitos hipertensos em acompanhamento ambulatorial - aproximadamente 12,5g avaliados por meio de instrumentos de auto-relato do consumo e 13,5g calculados por meio do sódio urinário, considerado padrão ouro para a avaliação do consumo de sódio. A maior parte deste consumo é decorrente da adição de sal ao momento

do preparo dos alimentos, comportamento responsável pela ingestão de aproximadamente 7,5g/sal/dia⁽⁶⁻⁷⁾.

Assim, é reconhecido que somente a transmissão da informação não é suficiente para gerar mudanças nos comportamentos em saúde. É necessário assim, o desenvolvimento de intervenções com vistas à redução da adição de sal ao preparo dos alimentos dentro da população estudada. O desenho ou planejamento de intervenção depende, contudo, do estabelecimento dos fatores determinantes da realização ou não do comportamento em questão. No campo da psicologia social, encontram-se modelos conceituais ou teorias para estudo do comportamento que proporcionam as bases para a compreensão dos comportamentos em saúde. Nestes modelos a motivação/intenção para a realização de um determinado comportamento é o principal determinante para a ação⁽⁸⁻⁹⁾.

Estudo pregresso⁽⁷⁾ realizado para identificação dos fatores preditores de consumo de sal entre hipertensos por meio do emprego de uma versão ampliada da Teoria do Comportamento Planejado (TPB)⁽⁹⁾ constatou que intenção/motivação foi o principal preditor do comportamento de adição de sal aos alimentos, mas explicou somente 22% de sua variabilidade. Tal resultado caracteriza o que na literatura tem sido chamado de *gap* na relação intenção-comportamento, dado principalmente por indivíduos que possuem intenção positiva para a realização de um determinado comportamento, mas falham na implementação desta intenção em ação efetiva⁽¹⁰⁾.

Visando auxiliar estes indivíduos a traduzirem suas intenções positivas em comportamento foram propostas as estratégias de intervenção chamadas de Planejamento de Ação (Action Planning)⁽¹¹⁾ e Planejamento de Enfrentamento de Obstáculos (Coping Planning)⁽¹²⁾. O planejamento de ação consiste em uma simulação mental ligando pistas situacionais e repostas comportamentais concretas a situações futuras, especificando

quando, como e onde será realizada uma determinada ação, fazendo com que reações espontâneas possam ser substituídas por planejamentos previamente construídos. O planejamento de ação é visto como uma ferramenta para o desenvolvimento de habilidades auto-regulatórias para auxiliar na mudança comportamental, trazendo a consciência do indivíduo o pareamento entre as situações futuras de realização do comportamento e as respostas de enfrentamento possíveis⁽¹¹⁾.

O Planejamento de enfrentamento de obstáculos é focado nas situações de risco ou barreiras que podem impedir ou interferir negativamente na realização de um comportamento-alvo⁽¹²⁾. Trata-se de um planejamento cognitivo independente, e representa uma ligação mental entre a antecipação de situações de risco para a não realização do comportamento planejado e as respostas de enfrentamento possíveis. Assim, este planejamento visa capacitar o indivíduo para agir com suas intenções mesmo em situações em que as barreiras ou obstáculos mudam a ação destinada ou quando comportamentos contra-intencionais são evocados⁽¹³⁾.

Tais planejamentos foram desenvolvidos com mulheres portadoras de HAS, visando auxiliá-las a reduzirem seu consumo dietético de sal. Este estudo tem como objetivo descrever os planos de ação desenvolvidos por estas pacientes buscando a redução do consumo de alimentos com alto teor de sal e temperos prontos e a adição de no máximo 4g de sal/dia aos alimentos, bem como as barreiras percebidas e respectivas estratégias de enfrentamento hipotetizadas para conseguir efetivar o plano de ação. Para nosso conhecimento, trata-se de estudo inédito de aplicação da estratégia de *implementation intentions* para redução do consumo de sal, tanto no contexto nacional como internacional. A identificação das maneiras como as mulheres hipertensas imaginam ser possível efetivar um consumo restrito de sódio, bem como das possíveis barreiras antecipadas e as estratégias identificadas para superá-las fornecem subsídios para atuação do enfermeiro que deseja

implementar intervenção visando a redução do consumo de sódio também em outras populações.

Método

Trata-se de estudo descritivo-exploratório. Os dados foram coletados em três ambulatórios especializados no atendimento ao paciente hipertenso e uma unidade básica de saúde (UBS) de uma cidade de grande porte do interior do estado de São Paulo- Brasil. A amostra (n=49) foi exclusivamente composta por mulheres portadoras de hipertensão arterial maiores de 18 de idade, em acompanhamento clínico há mais de seis meses e responsáveis pelo preparo das refeições em seus domicílios.

Os sujeitos foram caracterizados quanto a variáveis sociodemográficas (idade, etnia, escolaridade, estado civil, vínculo empregatício e renda mensal individual e familiar) e clínicas (pressão arterial e índice de massa corporal). Para as medidas de pressão arterial foram seguidas as recomendações de *guidelines* internacionais⁽¹⁴⁾. Foi realizada ainda a caracterização quanto ao consumo de sal com o emprego de dois instrumentos de auto-relato do consumo e por meio do sódio urinário estimado pelo exame de urina de 24h. Entre os instrumentos de auto-relato foram utilizados o questionário de consumo de sal *per capita*⁽¹⁰⁾, organizado de forma a determinar o consumo de sal diário decorrente da adição de sal ao preparo e consumo dos alimentos; e o questionário de avaliação do consumo de temperos prontos, organizado de forma a quantificar o consumo de sal decorrente do uso de temperos prontos industrializados tipo alho e sal, caldos de tablete e caldos de sachê, discriminando porção e frequência de uso. Ambos os instrumentos foram avaliados separadamente e posteriormente somados para determinar o valor que neste estudo será chamado de Consumo de sal total.

Estratégias de Planejamento

Os planejamentos de ação e planejamentos de enfrentamento de obstáculos foram realizados dentro de um estudo experimental⁽¹⁵⁾, no qual foi desenvolvido programa de intervenção visando auxiliar mulheres hipertensas a reduzirem sua ingestão diária de sal/sódio. Dentro deste programa, com seguimento de dois meses, as estratégias de planejamento foram realizadas por meio de entrevista em ambiente privativo uma semana após a inclusão do indivíduo no estudo e da avaliação das variáveis sociodemográficas e clínicas e de consumo de sal, com o emprego dos seguintes formulários:

Planejamento de Ação: formulário no qual o sujeito de pesquisa apontou, com a ajuda da pesquisadora, até três planos de ação sobre quando, onde e como diminuir a adição de sal ao preparo dos alimentos nos próximos dois meses. O formulário inicia com a instrução: *Pense sobre a sua alimentação no dia-a-dia, nos próximos dois meses. Quando, onde e como você planeja diminuir a adição de sal aos alimentos? Vamos escrever juntos seus planos na tabela que vou lhe mostrar. Lembre-se que quanto mais você for preciso e realista na determinação dos seus planos e quanto mais você fizer os seus planos por sua conta, mais chance terá de conseguir implementá-los.* O formulário termina com a seguinte informação: *Memorize os seus planos cuidadosamente. Visualize as situações e o que você planejou. Procure manter um forte comprometimento para agir conforme planejou.*

Planejamento de Enfrentamento de Obstáculos: formulário no qual o sujeito de pesquisa apontou, após o planejamento de ação e com a ajuda da pesquisadora, até três possíveis obstáculos para reduzir o consumo de sal e as respectivas estratégias para superá-los. O formulário começa com a instrução: *Pense nos obstáculos ou barreiras que podem interferir na sua redução do consumo de sal. Como você poderia superar estes obstáculos ou barreiras? Vamos escrever juntos seus planos na tabela que vou lhe mostrar. Mais uma vez, lembre-se de que quanto mais você for preciso e realista na determinação*

dos seus planos e quanto mais você fizer os seus planos por sua conta, mais chance terá de conseguir implementá-los. O formulário termina com a seguinte orientação: *Visualize as situações e seus planejamentos para enfrentar os obstáculos e procure manter um forte comprometimento para agir conforme planejou.*

Os planejamentos foram desenvolvidos em duas vias, uma em posse do pesquisador e outra do sujeito de pesquisa, que foi orientado a mantê-la em ambiente visível e consultá-la sempre que dúvida. Os indivíduos foram estimulados a desenvolver por conta própria seus planos para efetivação do comportamento de adição de até 4g/sal/dia por pessoa adulta no preparo dos alimentos e redução do consumo de alimentos com alto teor de sal. Quando necessário, o pesquisador auxiliou as mulheres participantes na elaboração de seus planos.

Análise dos dados e Aspectos Éticos

A análise dos planos desenvolvidos foi efetuada segundo recomendações internacionais⁽¹⁶⁾. Assim, foram elaboradas três listas: uma para os planos da ação, uma para os obstáculos antecipados e outra para os planejamentos de enfrentamento de obstáculos. Os planejamentos, assim como os obstáculos, foram agrupados segundo similaridades (ou seja, mesmas idéias ou idéias semelhantes). O agrupamento dos itens segundo sua similitude em cada um dos domínios pesquisados possibilitou a indicação da freqüência de aparecimento de cada um deles. Cada um dos itens foi numerado, de acordo com o questionário de onde provinha, possibilitando identificar o contexto de entrevista e futuros cruzamentos de informações. Em todas as listas os planejamentos e os obstáculos foram separados de acordo com o comportamento visado (reduzir a adição de sal aos alimentos ou reduzir o consumo de alimentos com elevado teor de sal). Dois pesquisadores realizaram a análise dos dados de maneira independente.

Os dados de caracterização da amostra foram submetidos as análises: descritiva, com discriminação de médias, desvio padrão e medianas para as variáveis contínuas e de frequência para as variáveis categóricas, também empregada na análise da lista dos obstáculos antecipados e dos planejamentos formulados. A categorização dos planos foi realizada por dois pesquisadores de maneira independente.

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa local, obtendo parecer favorável para sua realização (parecer 259/2009). Todos os sujeitos de pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e dele receberam uma cópia.

Resultados.

Caracterização Sociodemográfica e Clínica e do Consumo de sal

A tabela 1 descreve a amostra quanto características sociodemográficas e clínicas e quando ao consumo de sal. Observa-se que a amostra foi constituída principalmente de mulheres casadas, donas de casa ou inativas profissionalmente, obesas e de baixo nível socioeconômico e de escolaridade. Quanto ao consumo de sódio, observa-se que a ingestão diária deste nutriente, estimada por meio da amostra de urina de 24h, apresenta-se maior que o dobro do recomendado para portadores de HAS.

Tabela 1: Descrição das características sociodemográficas e clínicas e do Consumo de sal (n=49).

		n	%
Instituição	<i>Ambulatórios</i>	29	59,2
	<i>UBS</i>	20	40,8
Etnia	<i>Caucasianos</i>	25	51,0
	<i>Não caucasianos</i>	24	48,9

Continuação

Estado Civil	<i>Sem Companheiro</i>	21	42,9
	<i>Com Companheiro</i>	28	57,1
Ocupação	<i>Ativo</i>	8	16,3
	<i>Inativo</i>	21	42,7
	<i>Do lar</i>	20	40,8
	Média (dp)	Mediana (IQR)	Variância
Idade	59,4 (8,0)	59,0 (12,0)	37-78
Escolaridade	4,0 (3,0)	4,0 (3,0)	0-13
Renda individual*	1,0 (0,8)	1,0 (1,5)	0-3,3
Renda familiar*	2,4 (1,8)	2,0 (1,9)	0-7,5
Pressão arterial média	105,4 (16,1)	103,7 (17,3)	75,3-158,3
Índice de massa corporal	31,7 (6,2)	31,7 (8,2)	19,1-49,5
Consumo de sal per capita†	6,7 (4,8)	5,3 (6,7)	2,0-26,7
Consumo de temperos prontos‡	0,6 (0,8)	0,2 (0,8)	0-3,2
Consumo de sal total	7,3 (4,9)	5,7 (7,3)	2,2-26,7
Sódio Urinário	171,2 (70,1)	156,2 (95,7)	56,0-384,8
Consumo de sal estimado pelo Sódio Urinário‡	9,9 (4,1)	9,1 (5,5)	3,2-22,3

*em salários mínimos (SM) do Brasil (1 SM = R\$510,00); †em gramas; ‡consumo de sal decorrente do uso de temperos prontos em gramas; dp: desvio padrão; IQR: Inter quartile range.

Planejamento de Ação e Planejamento de Enfrentamento de Obstáculos

Foram desenvolvidos em média 2,53 (dp: 0,65) planos de ação, e 1,61 (dp: 0,91) planos para enfrentamento de obstáculos por sujeito de pesquisa.

A tabela 2 descreve os planos de ação, obstáculos percebidos e planos de enfrentamento para a adição de até 4g/sal/dia/pessoa aos alimentos. Os planos de ação mais freqüentes foram referentes à utilizar ou separar uma colher se chá de sal/dia/pessoa para adicionar aos alimentos (97,9%) e separar uma colher de chá para utilizá-la como

medidor do sal a ser adicionado aos alimentos (51,0%). Os obstáculos mencionados com frequência equivalente foram: reclamação da família em relação ao sabor dos alimentos (36,4%), presença de visitas para refeições no domicílio (36,4%) e menor palatabilidade do alimento (34,0%). Os planos de enfrentamento foram elaborados para superar os obstáculos. Assim, 27,3% das pacientes sugeriram utilizar temperos naturais em substituição à parte do sal adicionado ou temperos prontos, 25,0%; cozinhar os próprios alimentos separadamente dos alimentos para família ou visitas e 22,7%, preparar os alimentos com a quantidade de sal adequada e solicitar aos familiares ou visitas que adicionem sal em suas refeições.

Tabela 2: Descrição dos planos de ação, obstáculos e estratégias de enfrentamento de obstáculos para o **comportamento de adicionar até uma colher de chá de sal por dia/pessoa no preparo dos alimentos.**

Planos de Ação (n=49)	n (%)
1. Utilizar/Separar uma colher de chá de sal por dia por pessoa para adicionar aos alimentos	48 (97,9)
2. Separar uma colher de chá para ser utilizada como medidor do sal a ser adicionado nos alimentos-	25 (51,0)
Continuação	
3. Deixar de adicionar sal em preparações específicas, como arroz, saladas e legumes.	9 (18,4)
4. Utilizar somente o sal quantificado para adicionar aos alimentos	2 (4,1)
5. Não usar sal no preparo de temperos caseiros	1 (2,0)
6. Substituir algumas refeições salgadas na semana por vitaminas ou suco de frutas	1 (2,0)
7. Utilizar temperos naturais em substituição ao sal ou temperos prontos adicionados aos alimentos	1 (2,0)
Obstáculos Percebidos (n=44)	
1. Reclamação da família em relação ao sabor dos alimentos	16 (36,4)
2. Presença de visitas para refeições no domicílio	16 (36,4)

Continuação	
3. Menor palatabilidade dos alimentos	15 (34,0)
4. Outros membros da família que cozinham e adicionam mais sal do que o recomendado nas preparações alimentares	1 (2,3)
5. Crença de que a pressão arterial própria ou de familiar reduzirá demais	1 (2,3)
Estratégias de Enfrentamento (n=44)	
1. Utilizar temperos naturais em substituição a parte do sal adicionado ou temperos prontos	12 (27,3)
2. Preparar os próprios alimentos separadamente dos alimentos para família ou visitas	11 (25,0)
3. Preparar os alimentos com a quantidade de sal adequada e solicitar aos familiares ou visitas que adicionem sal à sua refeição.	10 (22,7)
4. Reforçar junto a família e lembrar-se da importância da diminuição do consumo de sal para a saúde individual e coletiva	5 (11,3)
5. Temperar separadamente os próprios alimentos, dos alimentos dos familiares e visitas	4 (9,0)
6. Adicionar, dentro da quantidade medida de sal, mas sal em determinadas preparações alimentares (principalmente as carnes) e menos em outras (principalmente as saladas)	3 (6,8)
7. Solicitar aos familiares que preparem os alimentos com a quantidade adequada de sal	3 (6,8)
8. Utilizar somente o sal medido para o dia para preparar os alimentos	2 (4,5)
9. Reduzir progressivamente a quantidade de sal adicionado aos alimentos	1 (2,3)

Na tabela 3 encontra-se a descrição dos planos de ação, obstáculos percebidos e planos de enfrentamento para o comportamento de reduzir o consumo de alimentos com alto teor de sal e temperos prontos. Para este comportamento o plano de ação mais freqüente foi deixar de comprar ou diminuir a freqüência/porção de consumo de temperos prontos (65,3%). O obstáculo mais relatado (52,3%) foi comer fora de casa, por exemplo em restaurantes, lanchonetes mas, principalmente em casa de familiares, o que dificulta o controle sobre a quantidade de sal adicionada aos alimentos. No que se refere ao

planejamento de enfrentamento de obstáculos, o mais freqüente foi servir-se fora de casa preferencialmente de alimentos não temperados (saladas cruas, legumes cozidos sem sal) (36,4%).

Tabela 3: Descrição dos planos de ação, obstáculos e estratégias de enfrentamento identificados para o comportamento de **evitar o consumo de alimentos com alto teor de sódio e temperos prontos**.

Planos de Ação (n=49)	n (%)
8. Deixar de comprar ou diminuir a freqüência/porção de consumo de temperos prontos	32 (65,3)
9. Deixar de consumir ou diminuir a freqüência/porção de consumo de alimentos com alto teor de sal	4 (8,2)
10. Evitar a compra de alimentos prontos já temperados no supermercado	1 (2,0)
Obstáculos Percebidos (n=44)	
6. Comer fora de casa (em restaurantes, lanchonetes e, principalmente, casa de parentes) ou solicitar alimentos para entrega em casa (<i>delivery</i>)	23 (52,3)
7. Consumo de alimentos com elevado teor de sal intrínseco	7 (15,9)
Estratégias de Enfrentamento (n=44)	
10. Servir-se fora de casa preferencialmente de alimentos não temperados (saladas cruas, legumes cozidos sem sal)	16 (36,4)
11. Deixar de consumir alimentos com alto teor de sal ou consumi-los em menor freqüência ou quantidade	7 (15,9)
12. Substituir preparações ricas em sal por refeições com menor quantidade deste nutriente	3 (6,8)
13. Deixar de comer em restaurantes, lanchonetes ou casa de familiares	2 (4,5)

A Tabela 4 descreve as estratégias de enfrentamento possíveis para os obstáculos antecipados enquanto o Quadro 1 apresenta a associação entre os planos de ação, obstáculos percebidos e as estratégias de enfrentamento possíveis.

Tabela 4: Associação entre os obstáculos percebidos e estratégias de enfrentamento desenvolvidas (n=44).

<i>Obstáculos percebidos</i>	<i>Estratégias de enfrentamento</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Reclamação da família em relação ao sabor dos alimentos	Preparar os alimentos com a quantidade de sal adequada e solicitar aos familiares que adicionem sal aos pratos	5	11,4
	Cozinhar meus alimentos separados dos alimentos para o restante da família/visitas	4	9,0
	Reforçar junto à família a importância da diminuição do consumo de sal para a saúde	4	9,0
	Temperar separadamente os próprios alimentos, dos alimentos dos familiares	2	4,5
	Reduzir progressivamente a quantidade de sal adicionado aos alimentos	1	2,3
Presença de visitas que realizarão refeições no domicílio	Cozinhar meus alimentos separados dos alimentos das visitas	7	15,9
	Preparar os alimentos com a quantidade de sal adequada e solicitar às visitas que adicionem sal aos pratos	4	9,0
	Temperar separadamente os próprios alimentos, dos alimentos das visitas	3	6,8
	Consumir, em reuniões de família, preferencialmente alimentos não temperados	1	2,3
	Utilizar somente o sal medido para o dia	1	2,3
Estranhamento do sabor da comida com menos sal	Utilizar temperos naturais em substituição a parte do sal adicionado ou temperos prontos	12	27,3
	Lembrar-se da importância de consumir alimentos com menos sal	1	2,3
	Adicionar, dentro da quantidade medida de sal, mais algumas preparações e menos em outras	2	4,5
Outros membros da família cozinham e adicionam mais	Solicitar aos familiares que preparem os alimentos com a quantidade adequada de sal	1	2,3

sal do que o recomendado			
Crença de que a pressão arterial própria ou de familiar reduzirá demasiadamente	Preparar os alimentos com a quantidade de sal adequada e solicitar aos familiares que adicionem sal aos pratos	1	2,3
	Servir-se fora de casa preferencialmente de alimentos não temperados	15	34,0
Comer fora de casa (restaurantes ou casa de parentes)	Solicitar aos familiares que preparem os alimentos com a quantidade adequada de sal	2	4,5
	Deixar de consumir alimentos com alto teor de sal ou consumi-los em menor frequência/porção	2	4,5
	Substituir preparações ricas em sal por refeições com menor quantidade deste nutriente	2	4,5
	Deixar de comer fora de casa	2	4,5
Consumo de alimentos com elevado teor de sal intrínseco	Deixar de consumir alimentos com alto teor de sal ou consumi-los em menor frequência/porção	5	11,4
	Substituir preparações ricas em sal por refeições com menor quantidade deste nutriente	1	2,3
	Utilizar somente o sal medido para o dia	1	2,3

Quadro 1: Associação entre Planos de Ação, Obstáculos e Estratégias de Enfrentamento.

Plano de Ação	Obstáculo	Estratégia de Enfrentamento
Utilizar uma colher de chá de sal/pessoa/dia aos alimentos	Estranhamento do sabor dos alimentos	Reforçar que comer pouco sal é importante para a saúde
		Utilizar temperos naturais
		Adicionar, dentro da quantidade medida de sal, mais em algumas preparações
	Reclamação da família em relação ao sabor dos alimentos	Temperar preparações específicas com mais sal para os familiares Solicitar que familiares adicionem sal aos pratos

		Reduzir progressivamente a quantidade de sal dos alimentos
		Reforçar que comer pouco sal é importante para a saúde
		Cozinhar minha comida separada
	Comer fora de casa ou em casa de parentes	Deixar de comer fora de casa
		Servir-se fora de casa preferencialmente de alimentos não temperados
		Deixar de consumir alimentos com alto teor de sal
		Solicitar aos familiares que adicionem a quantidade de sal adequada.
		Substituir o consumo de preparações ricas em sal por outras com menor quantidade desse nutriente.
	Presença de visitas em casa	Cozinhar a meus alimentos separados dos alimentos das visitas
		Solicitar as visitas que adicionem sal aos pratos
		Temperar separadamente preparações específicas para as visitas
		Utilizar somente o sal medido para preparar os alimentos
	Outro membro da família cozinha	Solicitar aos familiares que adicionem aos alimentos a quantidade de sal adequada para o dia
	Crença familiar de que a pressão arterial cairá demais	Solicitar aos familiares que adicionem sal aos pratos
Deixar de utilizar temperos prontos	Estranhamento do sabor	Utilizar temperos naturais
	Outro membro da família cozinha	Solicitar aos familiares que adicionem aos alimentos a quantidade de sal adequada para o dia
	Reclamação da família em relação ao sabor dos alimentos	Solicitar que familiares adicionem sal aos pratos
Deixar de consumir alimentos com alto teor de sal	Comer fora de casa	Servir-se fora de casa preferencialmente de alimentos não temperados
	Consumo de alimentos com alto teor de sal	Deixar de consumir ou consumir alimentos com elevado teor de sal em menor frequência ou quantidade
Substituir refeições salgadas por vitaminas ou suco	Comer fora de casa	Servir-se fora de casa preferencialmente de alimentos não temperados
Deixar de adicionar sal em preparações específicas	Reclamação da família em relação ao sabor dos alimentos	Temperar separadamente preparações específicas para a família
		Reforçar que comer pouco sal é importante para a saúde

	Estranhamento do sabor	Utilizar temperos naturais
	Presença de visitas em casa	Utilizar somente o sal medido para o dia

Discussão

A caracterização da amostra deste estudo revelou consumo médio de sal (estimado pelo sódio urinário) maior que o dobro do recomendado pela literatura para portadores de hipertensão arterial⁽⁵⁾ e que o consumo deste nutriente esteve fortemente ligado a adição de sal ao preparo dos alimentos (sal *per capita*), confirmando a necessidade do desenvolvimento de intervenções focadas neste comportamento em especial e corroborando com achados de estudos anteriores realizados em população semelhante⁽⁶⁻⁷⁾.

Este estudo teve como objetivo analisar os planos de ação, obstáculos e planos de enfrentamento elaborados por mulheres hipertensas para redução da adição de sal no preparo nos alimentos, bem como do consumo de alimentos com alto teor de sal e temperos prontos. A realização destes planejamentos é etapa central na estratégia de *Implementation Intentions*, que tem como finalidade auxiliar o indivíduo a implementar uma intenção positiva em comportamento efetivo, servindo como um “guia para a ação”^(11,13)

É suposto que as pessoas que formulam planejamento da ação tenham maiores chances de agir conforme pretendido e também de iniciar mais rapidamente ou imediatamente o comportamento-alvo⁽¹¹⁾, uma vez que, ao especificar quando, onde e como será realizada uma determinada ação, permitem reportar certas pistas situacionais e respostas comportamentais concretas a situações futuras, fazendo com que reações espontâneas possam ser substituídas por planejamentos previamente construídos⁽¹¹⁾. O planejamento de enfrentamento de obstáculos, por sua vez, focado nas situações de risco ou barreiras que podem impedir ou interferir negativamente na realização de um

comportamento-alvo aciona respostas de enfrentamento auto-regulatórias necessárias já acessíveis ao sujeito, em decorrência de suas experiências prévias⁽¹²⁻¹³⁾.

Embora o planejamento da ação e o planejamento de enfrentamento de obstáculos sejam estruturalmente semelhantes, um define os aspectos temporais e ambientais da efetivação da ação (planejamento da ação), enquanto outro contextualiza as barreiras subjetivas ou da interação entre o indivíduo e o ambiente para a realização do comportamento planejado (planejamento de enfrentamento de obstáculos), de forma que ambos promovem a efetivação do comportamento-alvo de maneira complementar⁽¹²⁾.

A análise das entrevistas apontou uma diversidade de planos de ação assim como de antecipação de obstáculos e de planos de enfrentamento coerentes entre si e formulados pelas próprias pacientes de modo independente ou com auxílio da pesquisadora (neste caso com total acordo da paciente), como previsto na estratégia de *Implementation Intentions*.

Observa-se que as pacientes elaboraram maior número de planos de ação e de enfrentamento de obstáculos para o comportamento de utilizar no máximo 4g de sal no preparo dos alimentos do que para evitar o consumo de alimentos com alto teor de sal e de temperos prontos. Uma vez que o sal adicionado aos alimentos é uma das maiores fontes contribuidoras para o consumo total de sal neste grupo, a implementação destes planejamentos deve colaborar de maneira significativa para a redução do consumo do nutriente.

A seguir são discutidos alguns aspectos dos resultados referentes aos planos de ação, obstáculos e planos de enfrentamento mais freqüentes no grupo estudado.

Dentre os planejamentos de ação para a efetivação do comportamento de adicionar no máximo uma colher de chá de sal/dia/pessoa aos alimentos, destaca-se o plano de utilizar uma medida para quantificar o sal utilizado no preparo dos alimentos. Estudo prévio que estudou os determinantes deste comportamento junto a outro grupo de mulheres

hipertensas⁽⁷⁾ apontou o hábito como um dos principais determinantes da motivação para adotar o comportamento, ou seja, quanto mais elevado o escore do hábito de não controlar o uso do sal, menos motivado o indivíduo para adoção do comportamento. No referido estudo, as crenças que obtiveram maior escore foram: “usar mais que 4g de sal por dia no preparo dos alimentos é: algo que faço automaticamente, faço freqüentemente e faz parte do meu dia a dia”. Hábito é definido como uma seqüência de atos aprendidos que se tornam respostas automáticas no cotidiano, sendo a automaticidade e inconsciência alguns dos mais importantes elementos que o caracterizam. Neste contexto, o comportamento é guiado por estruturas implícitas, sem a tomada de decisão⁽¹⁷⁾. Assim, os planos elaborados retratam uma tentativa de modificar o caráter automático que cerca a prática alimentar da falta de controle na adição de sal e se revelam importantes para esta população.

Dentre os obstáculos referidos para a redução do consumo de sal destacaram-se a reclamação da família em relação ao sabor dos alimentos, presença de visitas para refeições no domicílio e menor palatabilidade dos alimentos. Resultados semelhantes foram observados também junto a pacientes portadores de insuficiência cardíaca e insuficiência renal⁽¹⁸⁻¹⁹⁾. Como evidenciado pelas estratégias de enfrentamento de obstáculos formuladas para este comportamento, como utilizar temperos naturais em substituição a parte do sal adicionado aos alimentos, demonstra-se que as próprias pacientes buscam contornar a redução do prazer na alimentação causada pela redução do sal, com a substituição por outros temperos, sem adição de sal. Os dados apontam para a importância dada pelas pacientes ao fato de se reconhecer e respeitar o aspecto hedônico que cerca a alimentação, com adoção de práticas alternativas ao uso do sal.

No que se refere à redução do consumo de alimentos com alto teor de sal, mais da metade das pacientes referiram como obstáculo o fato de comer fora de casa. Em estudo realizado com 246 indivíduos pacientes portadores de insuficiência cardíaca,

aproximadamente metade dos entrevistados referiu como barreira o fato de amigos ou familiares não oferecerem opção de alimentos com pouco sal em seus domicílios⁽¹⁷⁾. Porém, observou-se que as pacientes foram capazes de formular estratégias de enfrentamento, para sobrepor esta dificuldade, como, nessas situações, servir-se preferencialmente de alimentos não temperados.

Outro aspecto abordado com frequência nos obstáculos foi a preocupação com a opinião de familiares e de visitas sobre o sabor dos alimentos preparados com menor teor de sal. Para estes obstáculos, as estratégias de enfrentamento propostas foram: preparar separadamente as refeições das do restante da família ou das visitas e ainda, solicitar aos familiares/visitas que adicionem sal aos próprios pratos, se assim desejarem. As pacientes destacaram ainda a importância de reforçar junto à família a importância do consumo de alimentos com menos sal não somente para a saúde individual, mas para a saúde da família como um todo.

Observa-se que o plano de ação que mais apresentou obstáculos relacionados à sua realização foi o plano referente à utilização de uma colher de chá de sal por dia/pessoa ao preparo dos alimentos (que se relacionou com seis dos dez obstáculos referidos para este comportamento) Tal fenômeno sugere que este planejamento, apesar de freqüente na população do estudo, reporta-se a comportamento que as pacientes percebem como difícil de ser implementado.

Estudos realizados com mulheres hipertensas e portadoras de Insuficiência cardíaca⁽¹⁹⁻²⁰⁾ identificaram a falta de atividades educativas e de aconselhamento realizados por profissional de saúde, visando a restrição do consumo de sal, como importante barreira percebida para a redução da ingestão de sal. Ainda nestes estudos, o acompanhamento de profissional de saúde no auxílio à mudança deste comportamento foi apontado como uma estratégia de enfrentamento das dificuldades percebidas para a redução do consumo de sal.

O emprego das estratégias combinadas de planejamento de ação e de enfrentamento de obstáculos pode ser um meio efetivo para a mudança da prática alimentar relacionada ao consumo de sódio.

Análise futura dos resultados do emprego desta intervenção sobre o consumo parcial e total de sal pode fornecer subsídios importantes para fomentar a prática educacional do enfermeiro, visando a redução do consumo deste nutriente.

Referências Bibliográficas

1. He FJ, MacGregor GA. Reducing Population Salt Intake Worldwide: From Evidence to Implementation. *Prog Cardiovasc Dis*.2010;52:363–82.
2. Altun B, Arici M. Salt and Blood Pressure: Time to Challenge. *Cardiology*.2006;105:9-16.
3. Cappuccio FP, Kerry SM, Micah FB, Plange-Rhule J, Eastwood JB. Community programme to reduce salt intake and blood pressure in Ghana. *BMC Public Health*.2006;6(13):1-11.
4. Elliott P, Walker LL, Little MP, Blair-West JR, Shade RE, Lee R, et. al. Change in Salt Intake Affects Blood Pressure of Chimpanzees: Implications for Human Populations. *Circulation*.2007;116:1563-8.
5. Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol*. 2010;95(1 supl 1):1-51.
6. Ferreira-Sae MCS, Gallani MCJB, Nadruz Júnior W, Rodrigues RCM, Franchini KG, Cabral PC, Sales ML. Reliability and validity of a semi-quantitative FFQ for sodium intake in low-income and low-literacy Brazilian hypertensive subjects. *Pub Health Nutr*.2009;28:168-73

7. Cornélio ME, Gallani MCBJ, Godin G, Rodrigues RCM, Mendez RDR, Nadruz Júnior W. Development and reliability of an instrument to measure psychosocial determinants of salt consumption among hypertensive patients. *Rev Latino-am Enfermagem* 2009;17(5):701-07.
8. Fishbein M, Ajzen I. Understanding attitudes and predicting social behavior. 1th.ed. Englewood Cliffs: Prentice Hall; 1980.
9. Ajzen I. The theory of Planned behaviour. *Organizational behaviour and human Decision processes. Psyc Rev.*1991;50:179-211.
10. Orbell S, Sheeran P. "Inclined abstainers": A problem for predicting health-related behavior. *Br J Soc Psychol.*1998;37:151-65.
11. Gollwitzer PM. Implementation Intentions: Strong Effects of Simple Plans. *Am Psychol.*1999;54(7):493-503.
12. Sniehotta FF, Nagy G, Scholz U, Schwarzer R. Action control during the first weeks of health behavior change: A longitudinal study with CHD patients. *Br J Soc Psychol.*2004;45:87-106.
13. Sniehotta FF, Schwarzer R; Scholz RSU, Schuz B. Action planning and coping planning for long-term lifestyle change: Theory and assessment. *Eur J Soc Psychol.*2005;35:565-76.
14. US Department of Health and Human Services. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. NIH Publication. 2004. [acesso em: mar 2009]. Disponível em: <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension>.
15. Agondi RF, Gallani MCBJ. Análise do efeito do uso das estratégias de planejamento de ação e planejamento de enfrentamento de obstáculos para a redução do consumo de sal entre mulheres hipertensas – Estudo Piloto [Dissertação de Mestrado]. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas; 2011.

16. Godin G, Gagné C. Les théories sociales cognitives: guide pour la mesure des variables et le développement de questionnaire. Groupe de recherche sur les aspects psychosociaux de la santé. École des sciences infirmières, Université Laval. 1999. [acesso em: 22 abr 2011]. Disponível em: http://www.godin.fsi.ulaval.ca/Fichiers/Rapp/Guide_mesure_variables.pdf.
17. Verplanken B, Myrbakk V, Rudi E. The measurement of habit. In: Betsch T, Haberstroh S. The routines of decision making. Mahwah: Lawrence Erlbaum; 2005. p. 231-47.
18. Lennie TA, Worrall-Carter L, Hammash M, Odom-Forren J, Roser LP, Smith CS, et al. Relationship of Heart Failure Patients' Knowledge, Perceived Barriers, and Attitudes Regarding Low-Sodium Diet Recommendations to Adherence. Prog Cardiovasc Nurs.2008; 23(1):6-11.
19. Brito-Ashurst I, Perry L, Sanders TAB, Thomas JE, Yaqoob MM, Dobbie H. Barriers and facilitators of dietary sodium restriction amongst Bangladeshi chronic kidney disease patients. J Hum Nutr Diet.2011;24:86–95.
- 20 Sheahan SL, Fields B. Sodium dietary restriction, knowledge, beliefs, and decision-making behavior of older females. J Am Acad Nurse Pract.2008;20:217–24.

Discussão

6

6. Discussão

Este estudo teve como objetivos avaliar o efeito do uso das estratégias de planejamento de ação e planejamento de enfrentamento de obstáculos combinadas, voltadas para a redução da adição de sal aos alimentos e consumo de alimentos com alto teor de sal e temperos prontos, sobre a redução global do consumo de sal de mulheres hipertensas em acompanhamento hospitalar ambulatorial e em atenção básica a saúde. Para tanto, foram avaliadas as variáveis psicossociais intenção e auto-eficácia percebida para adicionar no máximo uma colher de chá de sal/dia às refeições, bem como o hábito de adicionar mais sal que o recomendado aos alimentos. O comportamento foi investigado com o emprego de instrumentos que buscaram avaliar o consumo de sal adicionado às refeições (principal fonte alimentar de sódio na população de interesse(33-34)) e o consumo de sal decorrente do uso de temperos industrializados prontos (identificados como importante fonte alimentar de sal dentre os alimentos com elevado teor de sódio em estudos anteriores(33,80)). A excreção de sódio urinário nas 24 horas também foi empregada como medida para avaliação do comportamento.

Características iniciais

Serão discutidas as características sociodemográficas e clínicas, bem como as variáveis psicossociais e o consumo de sódio observados para a população geral ao início do estudo.

Observou-se que as mulheres participantes deste estudo foram predominantemente idosas, obesas, em união estável, donas de casa ou inativas profissionalmente. Apresentaram ainda baixo nível socioeconômico e de escolaridade, características estas compatíveis com as da população predominantemente atendida pelo Sistema Único de Saúde do Brasil.

O consumo de sal/sódio dentro da população estudada mostrou-se elevado ao início do estudo, sendo que a ingestão média estimada por meio da excreção de sódio urinário nas 24h apresentou-se 2,5 vezes superior ao recomendado para portadores de hipertensão arterial(1,14), enquanto a estimativa realizada por meio dos instrumentos de auto-relato mostrou consumo aproximadamente 2 vezes maior. Identificou-se que o consumo de sódio nesta população está fortemente relacionado ao sal adicionado ao preparo e consumo dos alimentos, sendo tal comportamento responsável por aproximadamente 70% do consumo de sal estimado pela excreção de sódio urinário nas 24 horas. Tais achados confluem com estudos anteriores que também investigaram o consumo de sal entre mulheres brasileiras hipertensas em seguimento ambulatorial(33-34) e corrobora com a necessidade do desenvolvimento de intervenções visando a modificação deste comportamento dentro da população de interesse.

Em relação às variáveis psicossociais, observou-se que a população estudada apresentou elevados escores para a intenção e auto-eficácia percebida para adicionar no máximo uma colher de chá de sal dia/pessoa aos alimentos ao *baseline*, ou seja, encontravam-se motivadas e percebiam-se capazes para adoção do comportamento. Já os escores do hábito relacionado à adição de quantidades de sal mais elevada do que o recomendado mostraram uma tendência a efetuar a adição de sal de maneira automática. Estes dados são semelhantes aos encontrados em estudo anterior que avaliou os determinantes do comportamento de consumo de sal entre mulheres hipertensas com características sociodemográficas semelhantes(33).

Efeito da Intervenção sobre o comportamento

Os principais resultados apresentados indicam que as mulheres que formularam os planejamentos de ação e planejamentos de enfrentamento de obstáculos combinados foram

capazes de reduzir seu consumo global de sal. As mulheres submetidas às intervenções de planejamento apresentaram redução significativa de aproximadamente 2g no consumo de sal estimado pela excreção urinária de sódio. Considerando-se os métodos de análise do consumo parcial, constatou-se redução de 1,4g no consumo de sal *per capita* (sal adicionado aos alimentos) e de 0,5g no consumo dado pelos temperos prontos.

Ao final do período de seguimento, as mulheres do grupo intervenção, quando comparadas às do grupo controle, apresentaram consumo significativamente menor de sal, evidenciado pela redução do uso de temperos prontos e da excreção de urinária de sódio.

Os indivíduos do grupo controle mantiveram o consumo inalterado ao longo do seguimento. Demonstra-se, dessa forma, a eficácia da intervenção aplicada para a efetivação do comportamento de redução da adição de sal e temperos prontos ao preparo dos alimentos entre mulheres portadoras de hipertensão arterial. Considerando-se os comportamentos alimentares, resultados semelhantes foram encontrados em estudos internacionais que utilizaram a estratégia de planejamento de ação – ou *Implementation Intentions* – para a efetivação de diversos comportamentos em saúde, para diversas populações, com períodos de avaliação distintos. Estudos demonstram que a aplicação da estratégia de planejamento de ação foi efetiva para auxiliar estudantes universitários a aumentarem seu consumo dietético de frutas e vegetais num período de uma e duas semanas(62); levou estudantes, enfermeiras e obstetras a consumirem maior quantidade de frutas e vegetais em quatro meses(64); foi efetivo para auxiliar trabalhadores e estudantes a reduzirem seu consumo de gorduras no período de uma semana e um mês, respectivamente(66-67) e mostrou-se capaz de auxiliar indivíduos com sobrepeso ou obesidade grau I a aumentarem seu consumo de alimentos substitutos de refeições, evento que se refletiu sobre o peso dos participantes, por um período de aproximadamente três semanas(61). Contudo, este último estudo demonstrou que os efeitos do *Implementation*

Intetions sobre o consumo de alimentos substituto de refeições não permaneceu 18 semanas após a realização do planejamento, evento que os autores atribuem à necessidade de grandes esforços por parte dos participantes para a realização e manutenção do comportamento avaliado e pelo fato de os resultados positivos (perda acentuada de peso) só serem visualizados após longos períodos de realização do comportamento(61).

Tal observação é pertinente também ao comportamento de redução do consumo de sal, uma vez que as evidências apontam ser um comportamento de difícil implementação e manutenção (implica em mudança do sabor dos alimentos; pode haver reclamações da família em relação ao sabor menos salgado dos alimentos, dificulta a prática de comer fora de casa, além de envolver modificações na maneira como as pessoas estão acostumadas a preparar suas refeições) e cujos benefícios não são perceptíveis à curto prazo. Assim, o seguimento prolongado das pacientes após a intervenção é importante para avaliar as taxas do comportamento desejado a médio e longo prazo.

Outro aspecto importante a salientar é que, mesmo após a redução significativa do consumo de sal entre as mulheres do grupo intervenção, a ingestão diária manteve-se ainda superior ao recomendado para a população hipertensa. Um resultado de certa forma esperado, em função da complexidade desta prática alimentar e da relação entre a comida salgada e o prazer na alimentação. O consumo de sal envolve mais de um comportamento alimentar (ex: adição de sal no preparo dos alimentos, consumo de alimentos com alto teor de sal, uso do saleiro à mesa). As intervenções neste estudo foram voltadas para a redução do sal e de temperos prontos adicionados no preparo dos alimentos, uma vez que eram responsáveis pela maior parte do consumo total de sódio. Mas outras fontes de consumo podem ainda não terem sido substancialmente reduzidas com a intervenção.

Outro aspecto importante se refere ao caráter hedônico da alimentação. Grandes reduções no consumo de sal levariam a uma modificação abrupta do gosto dos alimentos e,

conseqüentemente, do prazer relacionado ao consumo do alimento salgado. Estudos reportam que a redução do consumo leva, a médio prazo, a uma redução do limiar de detecção e reconhecimento do sal. Assim, reduções graduais do consumo podem levar a adaptações também graduais do paladar que podem facilitar a redução subsequente do consumo de sal, sem causar impacto significativo sobre a manutenção do prazer na alimentação no consumo de alimentos pouco a pouco menos salgados(81-82).

As diferenças encontradas após a intervenção no grupo intervenção apresentaram um *effect size* entre moderado a elevado para as metodologias de avaliação do consumo de sal, com exceção do sal per capita, no qual a redução foi caracterizada por um pequeno *effect size*. Tais informações apontam para a efetividade da intervenção sobre a redução do consumo global de sal de mulheres hipertensas. Estratégias adicionais podem ser planejadas visando otimizar o efeito sobre o comportamento de redução da adição de sal aos alimentos.

Efeito da Intervenção sobre as Variáveis Psicossociais

As variáveis intenção e auto-eficácia mantiveram-se constantes para ambos os grupos (GC e GI) ao longo do seguimento. Resultado semelhante foi observado na medida da intenção em estudo de intervenção que buscou auxiliar indivíduos coronariopatas a aumentarem seus níveis de atividade física(57). Este resultado é esperado uma vez que as intervenções de planejamento de ação e enfrentamento de obstáculos visam auxiliar indivíduos a implementar suas intenções positivas em ações, não sendo previstas ações diretas destas estratégias sobre a intenção comportamental, e sim, sobre o comportamento(50,57).

Em relação à auto-eficácia, entretanto, poderia ser esperado um aumento de seu escore em resposta à intervenção, uma vez que as estratégias de planejamento são

atividades que objetivam auxiliar indivíduos a desenvolver habilidades auto-regulatórias para a realização de um comportamento-alvo(50). Contudo, os resultados deste estudo não permitem atribuir qualquer efeito da intervenção aplicada sobre a auto-eficácia percebida para a realização do comportamento de adição de até 4g/sal/dia aos alimentos.

Por outro lado, no que se refere ao hábito de adicionar mais de 4g/sal/dia/pessoa aos alimentos, constatou-se redução significativa de seu escore ao longo do seguimento, tanto no grupo intervenção quanto no grupo controle. Contudo, foram observadas reduções maiores no grupo intervenção, que apresentou escore médio para o hábito significativamente menor quando em comparação com indivíduos do grupo controle.

Tal resultado sugere que a investigação do comportamento entre os indivíduos do estudo pode ter ativado processos cognitivos de controle sobre o comportamento, reduzindo para ambos os grupos o automatismo implicado no comportamento de adição de sal. As mulheres que passaram pela intervenção, entretanto, apresentaram uma redução ainda maior deste automatismo, provavelmente pelo fato de terem estabelecido planos de ação que ajudaram a traduzir a efetivação do comportamento para um plano mais consciente de controle(50,83-84).

A literatura reporta o emprego das estratégias *Implementation Intentions* para a modificação do hábito, considerando-se a similaridade dos dois constructos na automação da resposta comportamental, apesar de serem diferentes em suas origens. A estratégia de *Implementation Intentions* seria um planejamento comportamental consciente enquanto o hábito é resultado de uma ação repetida em uma situação de conforto(50). Frente a essa similaridade sobre a automaticidade da resposta comportamental, tem sido sugerida a utilização das estratégias de *Implementation Intentions* ou Planejamento de Ação não apenas para auxiliar na efetivação de um comportamento desejado, mas, também, para interromper respostas habituais. O planejamento de ação teria a finalidade de ligar uma nova

resposta comportamental desejada a uma situação conhecida que já desencadeou um comportamento habitual, de forma que o planejamento seria responsável por criar novos “hábitos instantâneos” e, conseqüentemente, a efetivação do comportamento desejado(50,60).

Estudo evidencia o efeito positivo do uso das estratégias de implementação da intenção para interromper comportamentos habituais, embora seja ressaltado pelos autores que os comportamentos habituais não foram imediatamente substituídos pelas respostas desejadas, mas constatou-se entre os sujeitos que desenvolveram os planejamentos maior flexibilidade para escolher qual comportamento desempenhar na situação antecipada pelos planos desenvolvidos. É sugerido ainda que o comportamento desejado só conseguirá substituir comportamentos habituais entre indivíduos portadores de fortes intenções(60). Desta forma, é importante que estudos futuros investiguem o efeito da intenção como potencial mediador do efeito das estratégias de planejamento sobre o hábito de consumir mais sal que o adequado.

A redução observada nos escores do hábito de adição de mais que uma colher de chá/sal/dia/pessoa aos alimentos após a intervenção, caracterizou-se por *effect size* elevado, reforçando a possibilidade de influência da intervenção sobre o automatismo do comportamento habitual de adição de sal aos alimentos.

Análise dos planejamentos desenvolvidos

Esta análise teve como objetivo descrever os planos de ação, obstáculos mentalmente antecipados e planos de enfrentamento ou superação dos obstáculos elaborados por mulheres hipertensas para redução da adição de sal no preparo nos alimentos, bem como do consumo de alimentos com alto teor de sal e temperos prontos industrializados. A análise das entrevistas apontou diversidade de planos de ação assim

como de percepção e antecipação de obstáculos para a realização do comportamento-alvo e de planos de enfrentamento coerentes entre si.

Adição de até 4g de sal/dia/pessoa aos alimentos

Observa-se que o maior número de planos de ação, obstáculos antecipados e de planos para enfrentamento de obstáculos elaborados foram referentes ao comportamento de utilizar no máximo 4g de sal/dia/pessoa no preparo dos alimentos. Uma vez sendo o sal adicionado aos alimentos a maior fonte de consumo de sal dentro da população estudada, espera-se que a implementação destes planejamentos deva colaborar de maneira significativa para a redução do consumo do nutriente. Entretanto, o elevado número de obstáculos associados à realização deste comportamento sugere que tal ação, embora fundamental para a redução do consumo dietético de sal, é vista como de difícil implementação dentro da população estudada.

Dentre os planejamentos de ação para a efetivação do comportamento de adicionar no máximo uma colher de chá de sal/dia/pessoa aos alimentos, destaca-se a estratégia de utilizar uma medida para quantificar o sal utilizado no preparo das refeições (evidenciada pelos planos de ação referentes a “separar uma colher de chá para utilizar como medidor para o sal a ser adicionado aos alimentos” e “utilizar uma colher de chá de sal por pessoa por dia para preparar os alimentos”). Estudo prévio que analisou os determinantes deste comportamento junto a outro grupo de mulheres hipertensas em seguimento ambulatorial(73) apontou o hábito como um dos principais determinantes da motivação para adotar este comportamento, de forma que, quanto mais elevado o escore do hábito de não controlar o uso do sal, menos motivado o indivíduo para adoção do comportamento. No referido estudo, as crenças do hábito que obtiveram maior escore foram: “usar mais que 4g de sal por dia no preparo dos alimentos é: algo que faço automaticamente, faço

freqüentemente e faz parte do meu dia a dia”(73). Os planos elaborados visando quantificar o sal a ser adicionado aos alimentos retratam uma tentativa de modificar o caráter automático que cerca a prática alimentar da falta de controle na adição de sal e se revelam importantes para esta população, confluindo com achados na literatura que atribuem ao *Implementation Intentions* não somente a característica de facilitador da tradução de intenção positiva em ação efetiva, mas também de ferramenta auto-regulatória para a substituição de comportamentos habituais por comportamentos conscientemente planejados, como discutido previamente.

Dentre os obstáculos referidos para a redução da adição de sal aos alimentos destacaram-se a reclamação da família em relação ao sabor dos alimentos, presença de visitas para refeições no domicílio e menor palatabilidade dos alimentos. Resultados semelhantes foram observados também junto a pacientes portadores de insuficiência cardíaca e insuficiência renal, entre os quais, a reclamação da família e o sabor dos alimentos com menos sal foram identificados como barreiras importantes para a redução do consumo deste nutriente(80,85-86).

Percebe-se a preocupação com a opinião de familiares e de visitas sobre o sabor dos alimentos preparados com menor teor de sal. Para estes obstáculos, as estratégias de enfrentamento propostas foram: “preparar separadamente minhas refeições das do restante da família ou das visitas” e ainda, “solicitar aos familiares/visitas que adicionem sal aos próprios pratos, se assim desejarem”. As pacientes destacaram ainda a importância de reforçar junto à família a necessidade do consumo de alimentos com menos sal não somente para a saúde individual, mas para a saúde da família como um todo.

Observa-se que os planos de ação que mais apresentaram obstáculos relacionados à sua realização foram os planos referentes à utilização de uma colher de chá de sal por dia/pessoa ao preparo dos alimentos (que se relacionou com seis dos dez obstáculos

referidos para este comportamento). Como evidenciado pelas estratégias de enfrentamento de obstáculos formuladas para este comportamento, como utilizar temperos naturais em substituição à parte do sal adicionado aos alimentos, demonstra-se que as próprias pacientes buscam contornar a redução do prazer na alimentação causada pela redução do sal, com a substituição por outros temperos, sem adição de sal. Os dados apontam para a importância dada pelas pacientes ao fato de se reconhecer e respeitar o aspecto hedônico que cerca a alimentação, com adoção de práticas alternativas ao uso do sal.

Redução do consumo de alimentos com alto teor de sal e temperos prontos

No que se refere à redução do consumo de alimentos com alto teor de sal e temperos prontos, observa-se que o plano de ação desenvolvido em maior frequência para esse comportamento foi referente a deixar de usar ou reduzir o consumo de temperos prontos, desenvolvido por aproximadamente dois terços das pacientes entrevistadas.

Os resultados encontrados sobre a redução do consumo de sal proveniente do uso de temperos prontos entre indivíduos submetidos à intervenção demonstram que tal plano apresentou grande aceitação e foi amplamente desenvolvido.

Mais da metade das pacientes referiram como obstáculo o fato de comer fora de casa, principalmente na casa de parentes. Em estudos realizados entre sujeitos normotensos e com 246 indivíduos pacientes portadores de insuficiência cardíaca, aproximadamente metade dos entrevistados referiu como barreira o fato de amigos ou familiares não oferecerem opção de alimentos com pouco sal em seus domicílios e, ainda, que seguir uma dieta com pouco sal é difícil quando se precisa comer fora de casa(86-87). Observou-se que as pacientes foram capazes de formular estratégias de enfrentamento, para sobrepor esta dificuldade, como, nessas situações, servir-se preferencialmente de alimentos não temperados.

Estudos realizados com mulheres hipertensas e portadoras de Insuficiência cardíaca(86,88) identificaram a falta de atividades educativas e de aconselhamento realizados por profissional de saúde, visando a restrição do consumo de sal, como importante barreira percebida para a redução da ingestão de sal. Ainda nestes estudos, o acompanhamento de profissional de saúde no auxílio à mudança deste comportamento foi apontado como uma estratégia de enfrentamento das dificuldades percebidas para a redução do consumo de sal. O emprego das estratégias combinadas de planejamento de ação e de enfrentamento de obstáculos pode ser um meio efetivo para a mudança da prática alimentar relacionada ao consumo de sódio.

Implicações para a prática

O presente estudo demonstra a efetividade do uso das estratégias de planejamento de ação e planejamento de enfrentamento de obstáculos para a redução do consumo de sal entre mulheres hipertensas de baixo nível socioeconômico e de escolaridade, população com características semelhantes à população predominantemente assistida pelo SUS. Frente à evidência de efetividade do uso destas estratégias, os resultados desta intervenção podem ser utilizados para o desenvolvimento de atividades educativas a serem aplicadas na consulta de enfermagem, pois se trata de uma intervenção de aplicação simples e rápida e que não implica em custos para o serviço de saúde.

Além de demonstrar o efeito da intervenção aplicada, este estudo ainda levanta os principais obstáculos percebidos por esta população para a efetivação do comportamento de redução do consumo de sal, informações novamente importantes para o desenvolvimento de atividades educativas efetivas coordenadas pelo enfermeiro visando auxiliar não apenas indivíduos hipertensos, mas também portadores de outras patologias, a ingerirem menor quantidade deste nutriente.

Limitações do estudo

Este estudo tem como limitações o número reduzido de sujeitos em comparação a estudos internacionais que aplicaram as intervenções de planejamento combinadas visando a efetivação de comportamentos em saúde(57-58), evento que possivelmente explica as diferenças iniciais encontradas entre os grupos. Outra limitação é o seguimento dos indivíduos a curto-prazo. Há evidências conflitantes na literatura, algumas defendendo que o efeito das estratégias de implementação da intenção permanece mesmo após o término da intervenção para diversos comportamentos em saúde(50,65,89,90), e outras demonstrando que o efeito dos planejamentos realizados não permaneceu por longos períodos após a sua aplicação, para comportamentos que exigem grande esforço para sua implementação e manutenção e quando os resultados da adesão a ele só são identificados a longo-prazo(61), como é o caso do comportamento de redução do consumo de sal.

Desta forma, estudos com amostras maiores, de diferentes locais e com seguimento a médio e longo prazo, são necessários para a avaliação da manutenção ou não da redução do consumo de sal dentro da população hipertensa.

Questões para investigação futura

Os resultados do presente estudo responderam às questões propostas inicialmente, porém, abrem caminho para novos questionamentos que devem ser alvo de investigação futura: A intenção e o hábito têm um efeito mediador na relação entre o emprego das estratégias de planejamento de ação e planejamento de enfrentamento de obstáculos e o comportamento de consumo de sal entre mulheres hipertensas? O efeito positivo das estratégias de planejamento sobre a redução do consumo de sal entre mulheres hipertensas se mantém a médio e longo prazo?

Estudos futuros conduzidos para responder tais questões, poderão trazer contribuição substancial para a prática educativa do enfermeiro visando a redução do consumo de sal em populações específicas.

Conclusões

7

7. Conclusões

O uso das estratégias de planejamento de ação e planejamento de enfrentamento de obstáculos combinadas, focadas na adição de sal e consumo de alimentos com alto teor de sal e temperos prontos industrializados, mostrou-se eficaz para auxiliar mulheres hipertensas a reduzirem seu consumo dietético de sal.

Não foram observados efeitos atribuíveis a intervenção aplicada sobre a auto-eficácia percebida para adicionar até 4g/sal/dia aos alimentos. Entretanto, os resultados sugerem que houve efeito da intervenção aplicada sobre o hábito de adicionar mais sal que o adequado aos alimentos, que apresentou menor escore entre as mulheres submetidas à intervenção quando em comparação ao grupo controle.

As mulheres hipertensas foram capazes de desenvolver planos e antecipar obstáculos e estratégias de enfrentamento para efetivar o comportamento de redução do consumo de sal.

Referências Bibliográficas

8

1. Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq Bras Cardiol 2010; 95 (1 supl 1): 1-51.
2. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. Dados de Mortalidade de 2008: óbitos por capítulo de CID-10: XI Doenças do Aparelho Circulatório. Brasília (DF); 2011. [acesso em 18 jan. 2011]. Disponível em: URL: <http://www.tabnet.datasus.gov.br/>.
3. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. Dados de Mortalidade de 2008: óbitos por capítulo do CID-10: doenças hipertensivas. Brasília (DF); 2011. [acesso em 18 jan. 2011]. Disponível em: <http://www.tabnet.datasus.gov.br/>.
4. World Health Organization. World Health Report 2002: Reducing risks, promoting healthy life. Geneva, Switzerland; 2002. [Acesso 20 jan. 2011] Disponível em: <http://www.who.int/whr/>.
5. American Heart Association. Heart Diseases and Stroke Statistics 2010 Update: A Report From the American Heart Association. Circulation 2010; 121: e46-e215
6. Centers for Disease Control and Prevention. Vital Signs: Prevalence, Treatment, and Control of Hypertension — United States, 1999–2002 and 2005–2008. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2011; 60: 103-8.
7. Passos VMA, Assis TD, Sandhi MB. Hipertensão arterial no Brasil: estimativa da prevalência a partir de estudos de base populacional. Epidemiol serv saúde 2006; 15(1): 33-45.
8. Rosário TM, Scala LCNS, França GVA, Pereira MRG, Jardim PCBV. Prevalência, controle e tratamento da hipertensão arterial sistêmica em Nobres, MT. Arq Bras Card 2009; 93(6): 672–8.

9. Jardim PCV, Peixoto MR, Monego E, Moreira H, Vitorino PVO, Souza WSBS, Scala LCN. Hipertensão arterial e alguns fatores de risco em uma capital brasileira. *Arq Bras Card* 2007; 88(4): 452–57
10. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. Internação pro capítulo do CID 10: Hipertensão Arterial Primária. Brasília (DF); 2011c. [acesso em 09 fev. 2011]. Disponível em: URL: <http://www.tabnet.datasus.gov.br/>.
11. El-Menyar A, Zubaid M, Shehab A, Bulbanat B, AlBustani N, Alenezi F, Al-Motarreb A, et al. Prevalence and Impact of Cardiovascular Risk Factors Among Patients Presenting With Acute Coronary Syndrome in the Middle East. *Clin Cardiol* 2011; 34(1): 51-8.
12. MacGregor GA, He FJ. Importance of controlling blood pressure. *Climacteric* 2005; 8 (suppl 3):13-8.
13. He FJ, MacGregor GA. Reducing population salt intake worldwide: from evidence to implementation. *Prog Cardiovasc Dis* 2010; 52: 363-82.
14. U.S. Department of Health and Human Services. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. NIH Publication, 2004. [acesso em mar. 2009]. Disponível em: <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension>
15. Barri YM. Hypertension and kidney disease: A deadly connection. *Current Cardiology Report* 2008; 8 (6): 411-17
16. Boero R, Pignataro A, Quarello F. Salt intake and kidney disease. *J Nephrology* 2002; 15(3): 225-9.
17. Chandramohan G, Bai Y, Norris K, Rodriguez-Iturbe B, Vaziri ND. Effects of Dietary Salt on Intrarenal Angiotensin System, NAD(P)H Oxidase, COX-2, MCP-1 and PAI-1

- Expressions and NF- κ B Activity in Salt-Sensitive and -Resistant Rat Kidneys. *Am J Nephrol* 2008; 28: 158–67.
18. Bayorh MA, Ganafa AA, Socci RR, Silvestrov N, Abukhalaf IK. The Role of Oxidative Stress in Salt-Induced Hypertension. *Am J Hypertens* 2004; 17: 31–6.
 19. Toda N, Arakawa K. Salt-induced hemodynamic regulation mediated by nitric oxide. *J Hypertens* 2011; 29: 415–24.
 20. Machnik A, Neuhofer W, Jantsch J, Dahlmann A, Tammela T, Machura K, et al. Macrophages regulate salt-dependent volume and blood pressure by a vascular endothelial growth factor-C–dependent buffering mechanism. *Nat Med*. 2009;15:145-52.
 21. Chen Y, Oroszi TL, Morris M. Salt consumption increases blood pressure and abolishes the light/ dark rhythm in angiotensin AT1a receptor deficient mice. *Physiol Behav* 2006; 88 (1-2): 95 – 100.
 22. Simchon S, Manger WM, Brown TW. Dual hemodynamic mechanisms for salt-induced hypertension in Dahl salt sensitive rats. *Hypertension* 1991;17: 1063-71.
 23. Elliott P, Walker LL, Little MP, Blair-West JR, Shade RE, Lee R, et. al. Change in Salt Intake Affects Blood Pressure of Chimpanzees: Implications for Human Populations. *Circulation* 2007;116:1563-8.
 24. Intersalt Cooperative Research Group. Intersalt: an international study of electrolyte excretion and blood pressure. Results for 24 hour urinary sodium and potassium excretion. *Br Med J* . 1988; 297 (6644): 319–28
 25. Forte JG, Miguel JM, Miguel MJ, de Pádua F, Rose G. Salt and blood pressure: a community Trial. *J Hum Hypertens* 1989; 3(3): 179-84.

26. Cappuccio FP, Kerry SM, Micah FB, Plange-Rhule J, Eastwood JB. Community programme to reduce salt intake and blood pressure in Ghana. *BMC Public Health* 2006; 6 (13):1-11.
27. Sacks FM, Svetkey LP, Vollmer WM, Appel LJ, Bray GA, Hascha D, et.al. Effects on Blood Pressure of Reduced Dietary Sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. *N Engl J Med* 2001; 334(1):3-10.
28. Vollmer WM, Sacks FM, Ard J, Appel LJ, Bray GA, Simons-Morton DG et al. Effects of Diet and Sodium Intake on Blood Pressure: Subgroup Analysis of the DASH-Sodium Trial. *Ann Intern Med* 2001;135:1019-28.
29. Elmer P J, Obarzanek E, Vollmer W M, Simons-Morton D, Stevens V J, Young D R, et al. Effects of Comprehensive Lifestyle Modification on Diet, Weight, Physical Fitness, and Blood Pressure Control: 18-Month Results of a Randomized Trial. *Am Intern Med* 2006; 144: 485-95.
30. Altun B, Arici M. Salt and Blood Pressure: Time to Challenge. *Cardiology* 2006; 105: 9–16.
31. Dumler F. Dietary Sodium Intake and Arterial Blood Pressure. *J Ren Nutr* 2009; 19 (1): 57–60.
32. Matyas E, Jeitler K, Horvath K, Semlitsch T, Hemkens LG, Pignitter N, et al. Benefit assessment of salt reduction in patients with hypertension: systematic overview. *J Hypertens*. 2011;29(5):821-8.
33. Ferreira-Sae MCS, Gallani MCJB, Nadruz Júnior W, Rodrigues RCM, Franchini KG, Cabral PC, Sales ML. Reliability and validity of a semi-quantitative FFQ for sodium intake in low-income and low-literacy Brazilian hypertensive subjects. *Pub Health Nutr* 2009; 28: 1-6.

- 34.** Cornélio ME. Consumo de sal entre sujeitos portadores de hipertensão arterial: estudo dos determinantes individuais do comportamento [Dissertação]. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas; 2008.
- 35.** US. Department of Health and Humans Services and US. Departament of Agriculture (US). Dietary Guidelines for Americans 6th Edition. Washington (DC): U.S. Government Printing Office; 2005 [acessado em jul. 2008]. Disponível em: <http://www.health.gov/dietaryguidelines/dga2005/document/pdf/DGA2005.pdf>.
- 36.** Manivannan R. You are what you eat: salt consumption and hypertension. Public Health 2004; 118: 78.
- 37.** Ajani UA, Dunbar SB, Ford ES, Mokdad AH, Mensah GA. Sodium Intake Among people with Normal and High Blood Pressure. Am J Prev Med 2005; 29(5S1): 63-7.
- 38.** Reinivuo H, Valsta LM, Laatikainen T, Tuomilehto J, Pietinen P. Sodium in the Finnish diet: II Trends in dietary sodium intake and comparison between intake and 24-h excretion of sodium. Eur J Clin Nutr 2006; 60(10):1160-7.
- 39.** Fishbein M, Ajzen I. Understanding attitudes and predicting social behavior. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1980.
- 40.** Ajzen I. Attitudes, Personality and behavior. Chicago: Dorsey Press; 1988.p.175.
- 41.** Ajzen I. The theory of Planned behaviour. Organ Behav Hum Decis Process. 1991; 50:179-211.
- 42.** Fishbein M, Guenther-Grey C, Wolitski RJ, McAlister A, Rietmeijer CA, O'Reilly K. Using a theory-based community demonstration projects. In: Oskamp S, Thompson SC. Understanding and preventing HIV risk behaviors: safer sex and drug use. Thousand Oaks: Sage Publications; 1991. p.177-206.

43. Armitage C, Conner M. Social cognition models and health behaviour: a structured review. *Psychol Health* 2000; 15: 173-89.
44. Conner M, Norman P. Predicting health behaviour. London: Open University Press; 2005. p.385.
45. Sheeran P, Abraham C. Mediator of moderators: temporal stability of intention and intention-behavior relation. *Pers Soc Psychol Bull* 2003; 29(2):205-15.
46. Bandura A. Self-efficacy mechanism in human agency. *Am Psychol* 1982; 37: 122-47.
47. Bandura A. Self-efficacy. In Ramachaudran VS. *Encyclopedia of human behavior*. New York: Academic Press; 1994. p.71-81. V. 4. [acesso em 10 jun. 2008] Disponível em: URL: <http://www.des.emory.edu/mfp/BanEncy.html>
48. Verplanken B, Myrbakk V, Rudi E. The measurement of habit. In: Betsch T, Haberstroh S. *The routines of decision making*. Mahwah: Lawrence Erlbaum; 2005. p. 231-47.
49. Orbell S, Sheeran P. "Inclined abstainers": A problem for predicting health-related behavior. *Br J Soc Psychol* 1998; 37: 151-65.
50. Gollwitzer PM. Implementation Intentions: Strong Effects of Simple Plans. *Am Psychol* 1999; 54(7): 493-503.
51. Heckhausen, H. *Motivation and action*. New York: Springer, 1991.
52. Leventhal H, Singer R, Jones S. Effects of fear and specificity of recommendation upon attitudes and behavior. *J Person and Soc Psychol* 1965; 2: 20-29.
53. Gollwitzer PM, Oettingen G. The emergence and implementation of health goals. *Psychol Health* 1998; 13: 687-715.
54. Sheeran P, Orbell S, Tarfimow D. Does the temporal stability of behavioral intention moderate intention-behavior and past behavior-future behavior relations? *Pers Soc Psychol Bull* 1999; 25:721-30.

- 55.** Scholz U, Sniehotta FF, Burkert S; Schwarzer R. Increasing Physical Exercise Levels: Age-Specific Benefits of Planning. *J Aging Health* 2007; 19: 851-66.
- 56.** Sniehotta FF, Nagy G, Scholz U, Schwarzer R. Action control during the first weeks of health behavior change: A longitudinal study with CHD patients. *Br J Soc Psychol* 2004; 45: 87-106.
- 57.** Sniehotta FF, Scholz U, Schwarzer R. Action plans and coping plans for physical exercise: A longitudinal intervention study in cardiac rehabilitation. *Br J Soc Psychol* 2005; 11(pt1):23-37.
- 58.** Sniehotta FF, Schwarzer R; Scholz RSU, Schuz B. Action planning and coping planning for long-term lifestyle change: Theory and assessment. *Eur J Soc Psychol* 2006; 35: 565-76.
- 59.** Orbell S, Hodgkins S, Sherran P. Implementation intentions and the theory of planned behavior. *Pers Soc Psychol Bull.* 1997; 23:151-165.
- 60.** Adriaanse MA, Gollwitzer PM, De Ridder DTD, de Wit JBF, Kroese FM. Breaking Habits With Implementation Intentions: A Test of Underlying Processes. *Pers Soc Psychol Bull* 2011; 37:502-13.
- 61.** Zandstra EH, den Hoed W, van der Meer N, van der Maas A. Improving compliance to meal-replacement food regimens: Forming implementation intentions (conscious IF-THEN plans) increases compliance. *Appetite*. 2010 (in press).
- 62.** Armitage, CJ. Effects of an implementation intention-based intervention on fruit consumption. *Psychol Health* 2007; 22, 917–28.
- 63.** Chapman J, Armitage CJ, Norman P. Comparing implementation intention interventions in relation to young adults' intake of fruit and vegetables. *Psychol Health* 2009; 24: 317–32.

64. Luszczynska A, Haynes C. Changing nutrition physical activity, and body weight among student nurses and midwives effects of a planning intervention and self-efficacy beliefs. *J Health Psychol* 2009; 8: 1075–84.
65. Standler G, Gollwitzer PM, Oettinger G. Intervention Effects of Information and Self-Regulation on Eating Fruits and Vegetables Over Two Years. *Health Psychol*. 2010; 29(3): 274–83.
66. Armitage CJ. Evidence that implementation intentions reduce dietary fat intake: A randomized trial. *Health Psychol* 2004; 23: 319–23.
67. Achtziger A, Gollwitzer PM, Sheeran P. Implementation Intentions and shielding goals striving from unwanted thought sand feelings. *Pers Soc Psychol Bull* 2008; 34: 381–93.
68. Adriaanse MA, DeRidder DTD, DeWit JBF. Finding the critical cue: Implementation intentions to change one's diet work best when tailored to personally relevant reasons for unhealthy eating. *Pers Soc Psychol Bull* 2009; 35: 60–71.
69. Spana TM. Realização de atividade física por cardiopatas isquêmicos: análise de estratégias de intervenção [Dissertação]. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas; 2009.
70. Molina MCB, Sá Cunha R, Herkenhoff LF, Mill JG. Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana. *Public Health Nutr* 2003; 4(2): 217-25.
71. Holbrook JT, Patterson KY, Bodner JE, Douglas LW, Veilion C, Kelsay JL, et.al. Sodium and potassium intake and balance in adults consuming self-selected diets. *Am J Clin Nutr* 1984; 40(4): 786-93.
72. Food Standards Agency and the Department of Health. Scientific Advisory Committee on Nutrition: Salt and Health. 2003 [acessado em 02 maio 2011] Disponível em: www.tso.co.uk/bookshop.

- 73.** Cornélio ME, Gallani MCBJ, Godin G, Rodrigues RCM, Mendez RDR, Junior WN.
Development and reliability of an instrument to measure psychosocial determinants of salt consumption among hypertensive patients. *Rev Latino-am Enf* 2009; 17(5):701-07.
- 74.** Bah AT. Étude sur les déterminants de l'Intention des travailleuses du sexe en Guinée de demander à leurs petits amis d'utiliser le préservatif. [Dissertação]. Août (QC): Universidade de Laval; 2005.
- 75.** Godin G, Gagné C. Les théories sociales cognitives: guide pour la mesure des variables et le développement de questionnaire. Groupe de recherche sur les aspects psychosociaux de la santé. École des sciences infirmières, Université Laval. 1999.
[acesso em: 22 abr 2011]. Disponível em:
http://www.godin.fsi.ulaval.ca/Fichiers/Rapp/Guide_mesure_variables.pdf.
- 76.** Cornélio ME. Fortalecimento da motivação: efeito de intervenção combinada para redução de consumo de sal entre mulheres com hipertensão arterial [Tese]. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas. Em desenvolvimento
- 77.** Nunnally JC. Psychometric theory. New York: McGraw-Hill, 1978.
- 78.** Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences .2nd ed. New Jersey: Lawrence Erlbaum: 1988.
- 79.** Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos. Resolução n.196/96, de 10 de outubro de 1996. Aprovar as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/reso_96.htm

- 80.** Agondi RF, Gallani MCBJ, Rodrigues RCM, Cornélio ME. Relationship Between Beliefs Regarding a Low Salt Diet in Chronic Renal Failure Patients on Dialysis. *J Ren Nutr*. 2011; 21(2):160-8.
- 81.** Bertino M, Beauchamp GK, Engeiman K. Long-term reduction in dietary sodium alters the taste of salt. *Am J Clin Nutr* 1982; 36: 1134-44.
- 82.** Soon-Ok C. Effect of a 6-month Low Sodium Diet on the Salt Taste Perception and Pleasantness, Blood Pressure and the Urinary Sodium Excretion in Female College Students. *Korean J Nutr* 2010; 43(5): 433-42.
- 83.** Morwitz VG, Johnson E, Schmittlein D. Does measuring intent change behavior. *Journal of Consumer Research* 1993; 20:46-61.
- 84.** Morwitz VG, Fitzsimons GJ. The Mere-Measurement Effect: Why Does Measuring Intentions Change Actual Behavior?. *J Consum Psychol*. 2004; 14(Issue1-2): 64-74
- 85.** Brito-Ashurst I, Perry L, Sanders TAB, Thomas JE, Yaqoob MM, Dobbie H. Barriers and facilitators of dietary sodium restriction amongst Bangladeshi chronic kidney disease patients. *J Hum Nutr Diet* 2011;24:86–95.
- 86.** Lennie TA, Worrall-Carter L, Hammash M, Odom-Forren J, Roser LP, Smith CS, et al. Relationship of Heart Failure Patients' Knowledge, Perceived Barriers, and Attitudes Regarding Low-Sodium Diet Recommendations to Adherence. *Prog Cardiovasc Nurs* 2008; 23(1):6-11.
- 87.** Ireland DM, Clifton PM, Keogh JB. Achieving the salt intake target of 6 g/day in the current food supply in free-living adults using two dietary education strategies. *J Am Diet Assoc* 2010;110(5):763-7.

88. Sheahan SL, Fields B. Sodium dietary restriction, knowledge, beliefs, and decision-making behavior of older females. *J Am Acad Nurse Pract* 2008;20:217–24.
89. Sherran P, Orbell S. Implementation Intentions and repeated behaviors: Augmenting the predictive validity of the theory of planned behavior. *Eur J Soc Psychol* 1999; 29:349-70.
90. Conner M, Higgins AR. Long-term effects of implementation intentions on prevention of smoking uptake among adolescents: A cluster randomized controlled trial. *Health Psychol* 2010; 29(5): 529-38.

ANEXO 1-A

Caracterização sociodemográfica²

Data: ____/____/____ Nº ficha: _____ Nº Telefone: _____

Nome: _____ nºregistro(HC):□□□□□□□□-□

Idade: _____ anos completos

Escolaridade: _____ anos completos

Cor: (1) branco (2) pardo (3) negro (4) amarelo (5) vermelho

Estado civil: (1) solteiro (2) casado (3) viúvo (4) desquitado/divorciado (5) amasiado

Profissão: (1) ativo (2) aposentado+trabalho (3) auxílio desemprego (4) aposentado por invalidez (5) aposentado por tempo de serviço/idade (6) desempregado (7) do lar

*Renda individual mensal: _____ SM/mês. Renda familiar mensal: _____ SM/mês.

*SM = R\$ 510,00

ANEXO 1-B

Caracterização clínica²

Tempo de diagnóstico de hipertensão arterial: _____ meses/anos

Medicações anti-hipertensivas em uso: Inibidor da enzima de conversão de angiotensina: (0)

Não (1) Sim; Beta-bloqueador: (0) Não (1) Sim; Bloqueador de canal de Cálcio: (0) Não (1)

Sim; Diurético: (0) Não (1) Sim; Alfa-bloqueador: (0) Não (1) Sim; Bloqueador do receptor de angiotensina II: (0) Não (1) Sim; Vasodilatador: (0) Não (1) Sim

PAS: _____ mmHg PAD: _____ mmHg Peso: _____ Altura: _____

²Adaptado do estudo de Cornélio(34)

ANEXO 2

Auto-Relato do Comportamento de adição de sal aos alimentos²

Considere o seguinte comportamento:

- Uso de no máximo 4g de sal por dia, o que corresponde à 1 colher de chá não muito cheia, no preparo dos alimentos. O uso de sal de que estamos falando é aquele que, considerando todas as refeições que você faz ao longo do dia (café da manhã, almoço, jantar e lanches), a quantidade de sal acrescentado no preparo dos alimentos não pode ultrapassar o equivalente a 1 colher de chá de sal por dia. Assim, nos últimos 2 meses, o que melhor descreve seu hábito de comer uma dieta com pouco sal?

- (1) Eu **nunca** usei 1 colher de chá de sal por dia no preparo dos alimentos
- (2) Eu **raramente** usei 1 colher de chá de sal por dia no preparo dos alimentos
- (3) Eu **de vez em quando** usei 1 colher de chá de sal por dia no preparo dos alimentos
- (4) Eu usei 1 colher de chá de sal por dia no preparo dos alimentos **na maioria dos dias da semana**
- (5) Eu usei 1 colher de chá de sal por dia no preparo dos alimentos **todos os dias**

²Adaptado do estudo de Cornélio(34)

ANEXO 3

Consumo de sódio (sal) in natura (sal *per capita*)²⁻³

1. Quantos pacotes de sal são gastos na sua casa por mês? _____

2. Quantas pessoas almoçam e jantam na sua casa por semana?

Parentesco	Idade	Nº refeições	Parentesco	Idade	Nº refeições

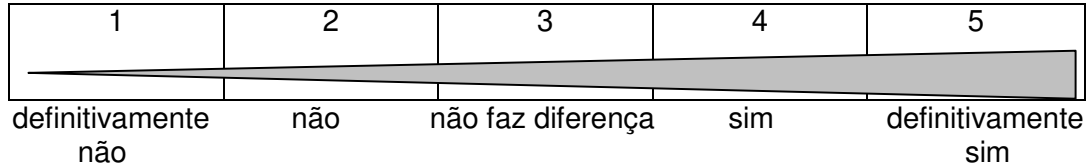
² Adaptado do estudo de Cornélio(34)

³ Adaptado do estudo de Ferreira-Sae et al.(33)

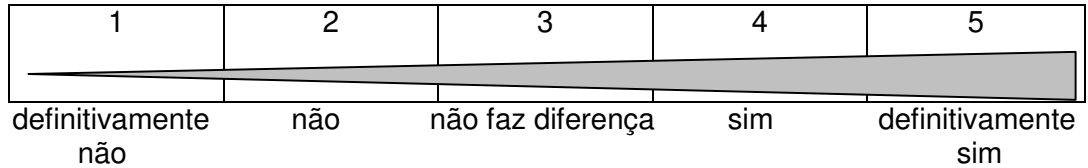
ANEXO 4

Intenção para adicionar até 4g sal/dia ao preparo dos alimentos²

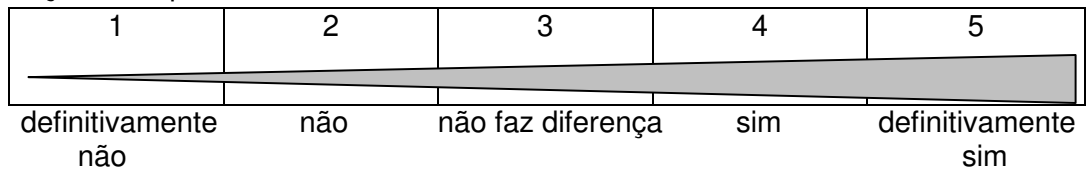
1.1 Eu tenho intenção de usar no máximo 1 colher de chá de sal por dia no preparo das minhas refeições nos próximos 2 meses.



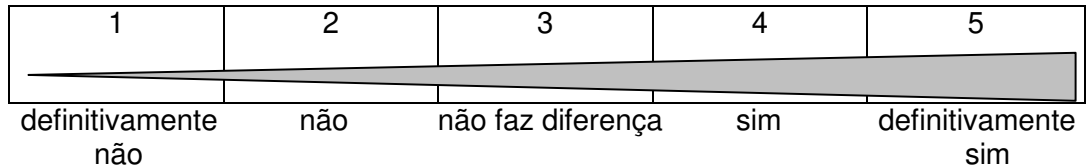
1.2 Eu estou planejando usar no máximo 1 colher de chá de sal por dia no preparo das minhas refeições nos próximos 2 meses.



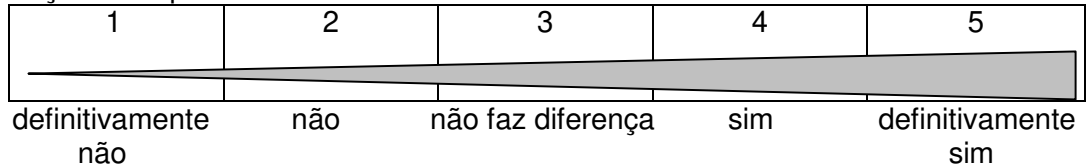
1.3 Eu vou tentar usar no máximo 1 colher de chá de sal por dia no preparo das minhas refeições nos próximos 2 meses.



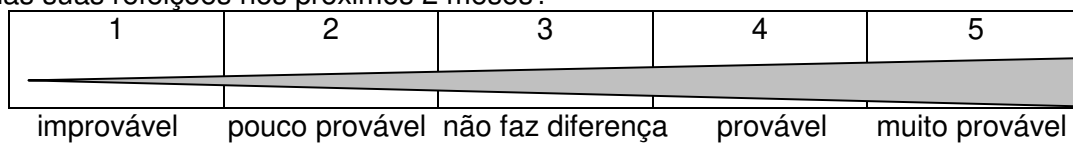
1.4 Eu quero usar no máximo 1 colher de chá de sal por dia no preparo das minhas refeições nos próximos 2 meses.



1.5 Eu espero usar no máximo 1 colher de chá de sal por dia no preparo das minhas refeições nos próximos 2 meses.



1.6 Qual é a probabilidade de você usar no máximo 1 colher de chá de sal por dia no preparo das suas refeições nos próximos 2 meses?

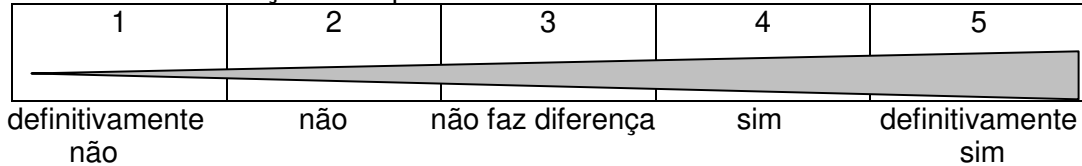


² Adaptado do estudo de Cornélio(34)

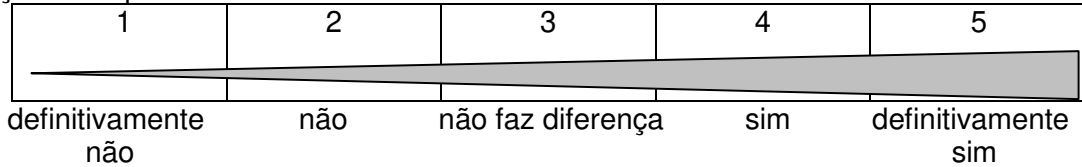
ANEXO 5

Auto-eficácia para adicionar até 4g de sal ao preparo dos alimentos²

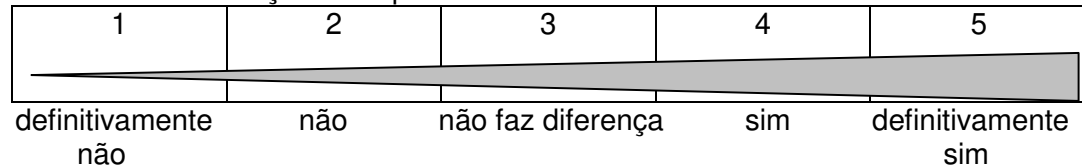
2.1 Eu confio na minha capacidade de usar no máximo 1 colher de chá de sal por dia no preparo das minhas refeições nos próximos 2 meses.



2.2 Eu sou capaz de usar no máximo 1 colher de chá de sal por dia no preparo das minhas refeições nos próximos 2 meses.



2.3 Estou certo de que sou capaz de usar no máximo 1 colher de chá de sal por dia no preparo das minhas refeições nos próximos 2 meses.



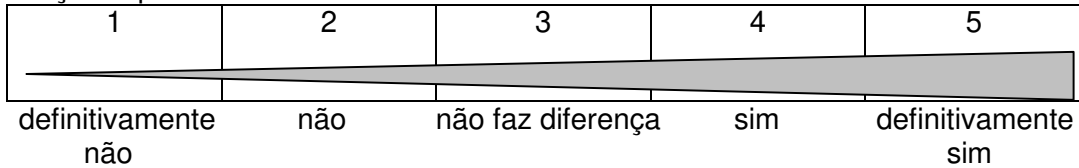
² Adaptado do estudo de Cornélio(34)

ANEXO 6

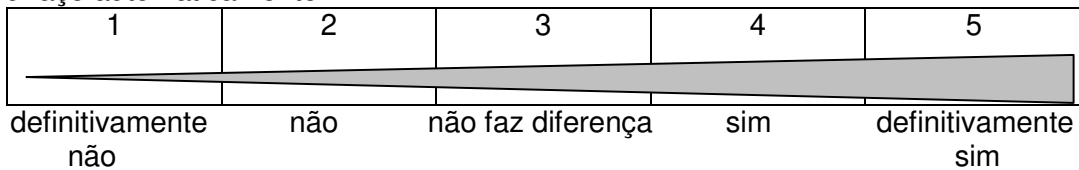
Hábito de adicionar mais de 4g/dia ao preparo dos alimentos²

Adicionar mais que 1 colher de chá de sal por dia no preparo das minhas refeições é algo que:

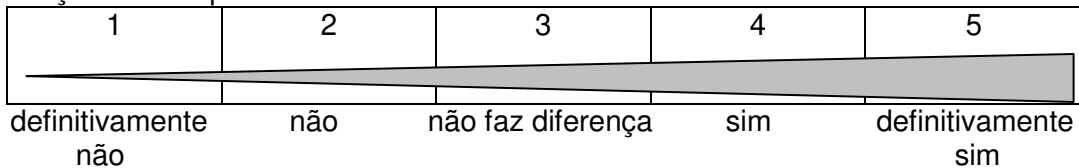
3.1 Eu faço frequentemente



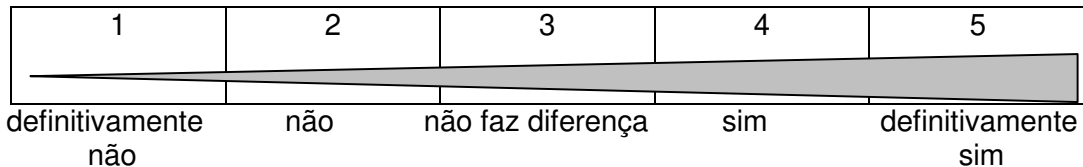
3.2 Eu faço automaticamente



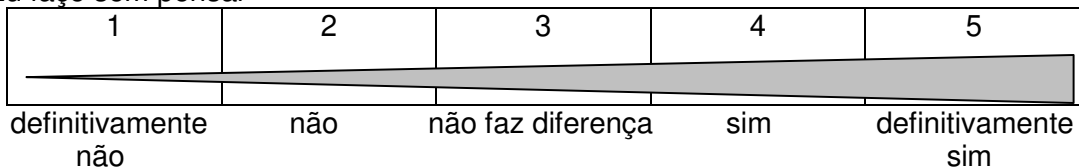
3.3 Eu faço sem ter que me lembrar conscientemente de fazer



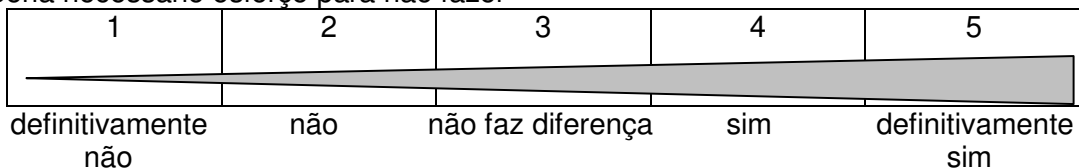
3.4 Se eu não fizer me faz sentir estranho



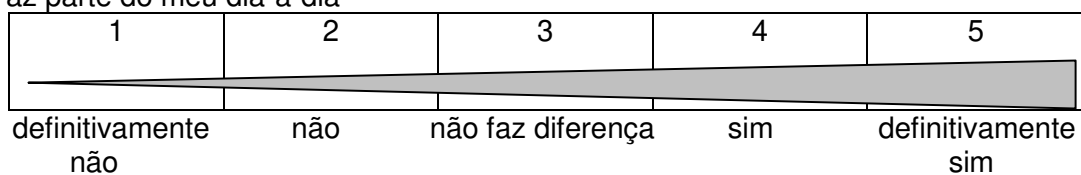
3.5 Eu faço sem pensar



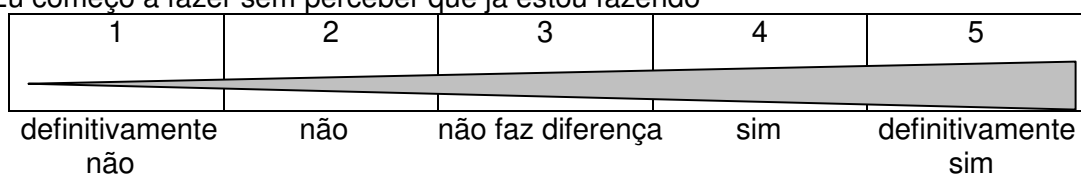
3.6 Seria necessário esforço para não fazer



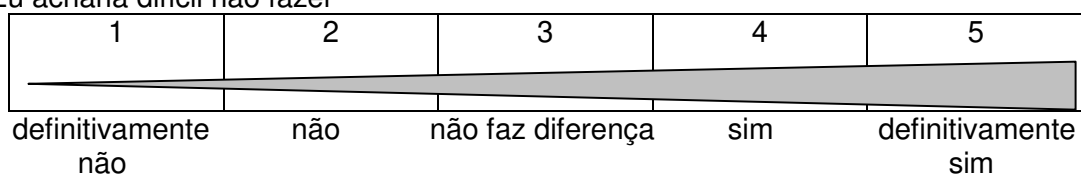
3.7 Faz parte do meu dia-a-dia



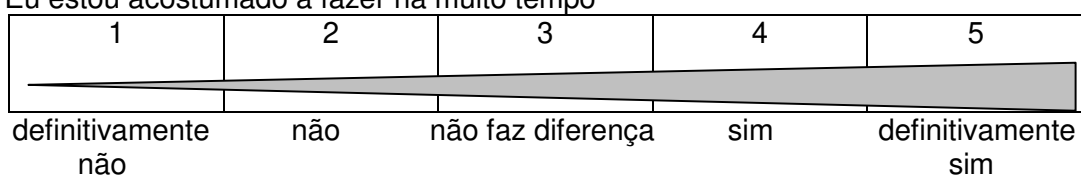
3.8 Eu começo a fazer sem perceber que já estou fazendo



3.9 Eu acharia difícil não fazer



3.10 Eu estou acostumado a fazer há muito tempo



² Adaptado do estudo de Cornélio(34)

ANEXO 7

Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa – FCM - Unicamp



FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html

CEP, 22/05/09.
(Grupo III)

PARECER CEP: Nº 259/2009 (Este nº deve ser citado nas correspondências referente a este projeto)
CAAE: 0192.0.146.000-09

I - IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: “ANÁLISE DA EFETIVIDADE DE INTERVENÇÃO PARA REDUÇÃO DO CONSUMO DE SAL ENTRE MULHERES HIPERTENSAS”.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Rubia de Freitas Agondi.

INSTITUIÇÃO: Hospital das Clínicas/UNICAMP

APRESENTAÇÃO AO CEP: 08/04/2009

APRESENTAR RELATÓRIO EM: 22/05/10 (O formulário encontra-se no site acima)

II - OBJETIVOS

Avaliar o efeito de uma modalidade de intervenção sobre a redução de consumo de sódio entre mulheres portadoras de hipertensão arterial.

III - SUMÁRIO

Serão selecionadas mulheres hipertensão de três Ambulatórios Especializados do HC-UNICAMP, convidadas a participar da pesquisa e serão divididas em dois grupos. Um interrogatório alimentar quanto à preparação e a ingestão de sódio será realizado e um grupo terá uma abordagem mais pro-ativa com estímulos motivacionais para mudança de hábitos no preparo e no consumo de sal, após dois meses serão comparados os dados dos dois grupos.

IV - COMENTÁRIOS DOS RELATORES

Após respostas às pendências, o projeto encontra-se adequadamente redigido e de acordo com a Resolução CNS/MS 196/96 e suas complementares, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

V - PARECER DO CEP

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, após acatar os pareceres dos membros-relatores previamente designados para o presente caso e atendendo todos os dispositivos das Resoluções 196/96 e complementares, resolve aprovar sem restrições o Protocolo de Pesquisa, bem como ter aprovado o Termo do Consentimento Livre e Esclarecido, assim como todos os anexos incluídos na Pesquisa supracitada.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.



VI - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 – Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).

Pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.1.z), exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade do regime oferecido a um dos grupos de pesquisa (Item V.3.).

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4.). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projeto do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, Item III.2.e)

Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, de acordo com os prazos estabelecidos na Resolução CNS-MS 196/96.

VI I- DATA DA REUNIÃO

Homologado na IV Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 28 de abril de 2009.


Prof. Dra. Carmen Sílvia Bertuzzo
PRESIDENTE DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM/UNICAMP

ANEXO 8

Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa: Resposta a Adendos – FCM - Unicamp



FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html

CEP, 27/07/10.
(PARECER CEP: N° 259/2009)

PARECER

I – IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: “ANÁLISE DA EFETIVIDADE DE INTERVENÇÃO PARA REDUÇÃO DO CONSUMO DE SAL ENTRE MULHERES HIPERTENSAS”.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Rúbia de Freitas Agondi

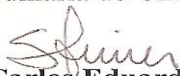
II – PARECER DO CEP.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP tomou ciência e aprovou a nova versão o projeto de pesquisa “ANÁLISE DO EFEITO DO USO ESTRATÉGICO DE PLANEJAMENTO DE AÇÃO E ENFRETEAMENTO DE OBSTÁCULOS PARA REDUÇÃO DO CONSUMO DE SAL ENTRE MULHERES HIPERTENSAS”, referente ao protocolo de pesquisa supracitado.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

III – DATA DA REUNIÃO.

Homologado na VII Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 27 de julho de 2010.


Prof. Dr. Carlos Eduardo Steiner
PRESIDENTE do COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM / UNICAMP

ANEXO 9

Parecer do Centro de Ensino do Trabalhador da Saúde (CETS) – Prefeitura Municipal de Campinas



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS
Secretaria Municipal de Saúde



AUTORIZAÇÃO

Autorizo a realização da Pesquisa de Mestrado intitulada “ **ANÁLISE DA EFETIVIDADE DO USO DAS ESTRATÉGIAS DE PLANEJAMENTO DE AÇÃO E ENFRENTAMENTO DE OBSTÁCULOS PARA REDUÇÃO DO CONSUMO DE SAL ENTRE MULHERES HIPERTENSAS**”, que tem por objetivo avaliar o efeito do uso combinado das intervenções de planejamento da ação e enfrentamento de obstáculos, voltadas para o consumo de sal adicionado aos alimentos, sobre a redução global do consumo de sal entre mulheres portadoras de hipertensão arterial.

Declaro estar ciente que a pesquisa já aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa da FCM/Unicamp (28/04/2009) será desenvolvida pela pesquisadora estudante de Pós-Graduação em Enfermagem, nível Mestrado, da Universidade Estadual de Campinas - Unicamp, junto a mulheres hipertensas em acompanhamento no Centro de Saúde Santa Lúcia, sob a orientação da Professora Maria Cecília Bueno Jayme Gallani.

Campinas, 01 de junho de 2010


JOSE FRANCISCO KERR SARAIVA
Secretário Municipal de Saúde

Apêndices

10

APÊNDICE 1

Questionário para avaliação do consumo de temperos prontos

“Qual o tipo (marca), a quantidade e frequência que você costuma consumir temperos prontos?. Para descrever a frequência, utilize a tabela abaixo:”

Escore de Frequência	Legenda	Consumo médio/mês
1	Nunca como	0
2	Como menos de uma vez por mês	0,5
3	Como uma a três vezes por mês	2
4	Como uma vez por semana	4
5	Como duas a quatro vezes por semana	12
6	Como uma vez ao dia	30
7	Como duas vezes ou mais ao dia	60

	Marca	Quantidade	Frequência
1. Tipo alho e sal (em colheres)			
2. Caldo em tablete (em tabletes)			
3. Caldo em sache/saquinho (em saches)			

APÊNDICE 2-A



Programa SALdável



Planejamento da Ação para Redução do Consumo de Sódio

Pense sobre a sua alimentação no dia-a-dia, nos próximos dois meses: quando, onde e como você planeja reduzir a adição de sal aos alimentos? Vamos escrever juntos seus planos na tabela que vou lhe mostrar.

Lembre-se: quanto mais você for preciso e realista na determinação dos seus planos e quanto mais você fizer os seus planos por sua conta, mais chance terá de conseguir implementá-los!!

Quando (em que situações)	Onde	Como
1.		
2.		
3.		

Memorize os seus planos cuidadosamente. Visualize as situações e seus planejamentos de ação e procure manter um forte comprometimento para agir conforme planejou.

APÊNDICE 2-B



Programa SALdável



Planejamento de Enfrentamento de Obstáculos

Pense nos obstáculos ou barreiras que podem interferir na sua redução do consumo de sal: Como você poderia superar estes obstáculos ou barreiras? Vamos escrever juntos, primeiro os obstáculos e em seguida os seus planos para superá-los, na tabela que vou lhe mostrar. Mais uma vez, lembre-se de que quanto mais você for preciso e realista na determinação dos seus planos e quanto mais você fizer os seus planos por sua conta, mais chance terá de conseguir implementá-los.

Obstáculos/Barreiras/Dificuldades	ESTRATÉGIAS
1.	
2.	
3.	

Visualize as situações e seus planejamentos para enfrentar os obstáculos e procure manter um forte comprometimento para agir conforme planejou.

APÊNDICE 3

Certificado de Participação Grupo Intervenção

<i>Diploma</i>		 UNICAMP
Certificamos que :		 GRUPO INTERDISCIPLINAR DE SAÚDE EM CARDIOLOGIA

Participou das atividades do Programa SALdável destinado a reduzir o consumo dietético de sal, desenvolvido por Enfermeiros e Equipe Multiprofissional de pesquisadores da UNICAMP	Enfermeiro _____	
	Médico _____	
_____ de _____ de 20 _____		

APÊNDICE 4

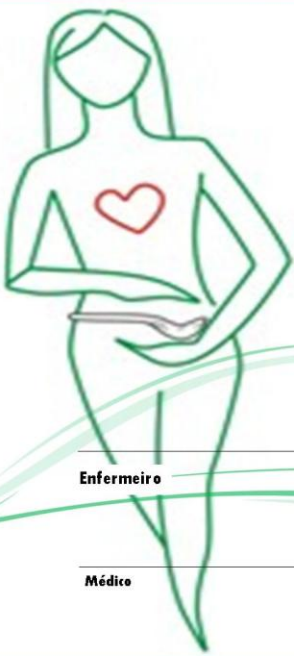
Certificado de Participação Grupo Controle

Diploma

Certificamos que :

**Participou da pesquisa do
Programa SALdável
destinado a reduzir o consumo dietético de sal,
desenvolvido por Enfermeiros e Equipe
Multiprofissional de pesquisadores da
UNICAMP**

_____ de _____ de 20 _____



Enfermeiro _____

Médico _____



APÊNDICE 5

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Projeto: Análise da efetividade do uso das Estratégias de Planejamento da Ação e Enfrentamento de Obstáculos para a redução do consumo de sal entre mulheres hipertensas.

Pesquisadora: Rúbia de Freitas Agondi

Orientador: Profa. Dra. Maria Cecília Bueno Jayme Gallani

Co-orientador: Profa. Dra. Roberta Cunha Matheus Rodrigues

Essa pesquisa quer avaliar se o uso de uma intervenção combinada pode me ajudar a diminuir meu consumo de sal. Fui informada de que minha participação ocorrerá por meio de entrevistas onde a pesquisadora preencherá sete questionários contendo questões relativas à minha identificação e ao assunto da pesquisa, em dois momentos diferentes: um hoje e outro daqui dois meses. Fui informada ainda que posso ou não participar de uma intervenção onde planejarei meu comportamento para diminuir meu consumo de sal, sendo essa intervenção realizada daqui uma semana e reforçada um mês após, de forma que, nesse caso, virei ao hospital mais três vezes no decorrer da pesquisa.

Estou ciente de que:

- Serei submetida a entrevistas orais que serão registradas (anotadas) pela pesquisadora, com duração aproximada de 30 minutos. Entendo que não há respostas certas ou erradas e o que importa é minha opinião sincera sobre o sal;
- Serei submetida ainda a medida de peso, altura e pressão arterial hoje;
- Poderei ser submetida ainda a dois contatos telefônicos onde será lido meu plano para conseguir diminuir meu consumo de sal, bem como perguntado se estou conseguindo realizar o comportamento planejado e, se não, o por que;
- Terei de colher duas amostras de urina de 24h para que possam medir quanto de sal estou urinando para saber quanto de sal estou comendo por dia. Uma amostra entregarei no laboratório daqui uma semana e outra daqui dois meses;
- Caso não concorde em participar da pesquisa, ou decida interromper minha participação, poderei fazê-lo a qualquer momento, sem que isso resulte em prejuízo do atendimento, cuidado ou tratamento pela equipe de saúde deste serviço, pois trata-se de uma participação voluntária e, portanto, não obrigatória;

- Terei garantia do sigilo e do caráter confidencial das informações que prestarei a pesquisa; os dados da pesquisa poderão ser divulgados em eventos ou periódicos científicos, garantindo-se sempre o meu anonimato;
- Receberei resposta a qualquer pergunta sobre os assuntos da pesquisa pela pesquisadora no momento das entrevistas e pelo telefone: (0XX19) 3871-0239;
- Não terei ganho financeiro, mas também não terei gastos financeiros com a participação nesta pesquisa;
- Sei o número do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas: (0XX19) 3521-8936, para realizar uma eventual reclamação e também do número da pesquisadora para tirar qualquer dúvida quanto ao dia de retorno, dia de entrega do exame ou qualquer outra dúvida;
- Confirmando que estou recebendo uma das duas vias de igual teor deste documento, e que fui orientada quanto à importância de seu arquivamento.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Eu, _____, _____
 anos, portador da célula de identidade número _____
 Concordo em participar da pesquisa em questão e confirmo que fui orientada pela pesquisadora sobre as implicações da pesquisa.

Data ____/____/____

Assinatura ou digital do paciente

Eu, Rúbia de Freitas Agondi, portadora da célula de identidade 26.661.883 – 2 declaro que informei o paciente sobre o propósito e as implicações desta pesquisa.

Data ____/____/____