UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
INSTITUTO DE NUTRIÇÃO JOSUÉ DE CASTRO

KARINA DOS SANTOS

CUIDADO NUTRICIONAL PARA MULHERES NO PERÍODO PÓS-PARTO, NO ÂMBITO DA ATENÇÃO BÁSICA, EM MANGUINHOS - RIO DE JANEIRO, RJ

RIO DE JANEIRO
2017

Karina dos Santos

Cuidado nutricional para mulheres no período pós-parto, no âmbito da Atenção Básica, em Manguinhos - Rio de Janeiro, RJ

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Nutrição do Instituto de Nutrição Josué de Castro da Universidade Federal do Rio de Janeiro como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Nutrição Humana.

Orientadoras:
Profª. Draª. Cláudia Saunders
Profª. Draª. Denise Cavalcante de Barros

Rio de Janeiro
2017

Karina dos Santos

Cuidado nutricional para mulheres no período pós-parto,
no âmbito da Atenção Básica, em Manguinhos - Rio de Janeiro, RJ

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Nutrição do Instituto de Nutrição Josué de Castro da Universidade Federal do Rio de Janeiro como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Nutrição Humana.

Orientadoras:
Profª. Draª. Cláudia Saunders
Profª. Draª. Denise Cavalcante de Barros

Rio de Janeiro, ___ de dezembro de 2017.

Aprovada por:

_____
Cláudia Saunders (presidente), Doutora em Saúde Pública pela Fundação Oswaldo Cruz.
Universidade Federal do Rio de Janeiro

_____
Ana Carolina Feldenheimer da Silva, Doutora em Nutrição em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo.
Universidade do Estado do Rio de Janeiro

_____
Maria Beatriz Trindade de Castro, doutora em Saúde Coletiva pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
Universidade Federal do Rio de Janeiro

_____
Marta Maria Antonieta dos Santos, Doutora em Ciências Nutricionais pela Universidade Federal do Rio de Janeiro.
Universidade Federal do Rio de Janeiro

AGRADECIMENTOS

Palavras não serão suficientes para agradecer às minhas orientadoras, Cláudia Saunders e Denise Barros, pelo apoio, carinho, suporte e cuidado que me ofereceram desde o dia em que as conheci. A experiência profissional que me possibilitaram é imensurável e se tornou ainda mais especial devido ao afeto com que me acolheram. Desejo que essa parceria seja eterna. Minhas mamis cariocas, gratidão gigante! Amo vocês!

À querida professora Patrícia Padilha, expresso carinho e admiração especiais. Obrigada por ter me recebido com teu sorriso lindo, ternura e delicadeza. Foi simpatia mútua e imediata das arianas. Obrigada, obrigada, obrigada!

A toda a equipe envolvida na pesquisa, meu mais sincero e profundo agradecimento. Às queridas Beatriz Della Líbera e Roberta Araújo, que me "abriram as portas" para iniciar o trabalho, sempre tão atenciosas e competentes; às minhas maravilhosas colegas de pesquisa, Paulla Tavares e Thaíssa Santana, que não mediram esforços para que obtivéssemos sempre os melhores resultados, ainda que nos dias mais difíceis que passamos juntas, e à Ana Lúcia Fittipaldi que, muito gentilmente, dividiu seu espaço de trabalho comigo, além de compartilhar sua vasta experiência como nutricionista atuante na Atenção Básica.

Outras pessoas queridas também deixaram suas contribuições ao longo desse projeto, e sou muito grata: Stephanie Kelly Sansz, Renata Sedan, Letícia Barbosa e Sabrina Amorim. Agradeço também ao *designer* gráfico Eduardo Barros, que confeccionou rápida e brilhantemente o plano alimentar mais lindo que eu poderia imaginar. Obrigada!

Às colegas do Grupo de Pesquisa em Saúde Materna e Infantil – GPSMI, agradeço pela constante troca de conhecimentos e pelo carinho com que me receberam. Me ensinaram algumas "carioquices", mas nesse quesito não fui boa aprendiz. Obrigada, queridas!

Agradeço a todos os profissionais do Centro de Saúde Escola Germano Sinval Faria e da Clínica da Família Victor Valla, que ajudaram na divulgação do projeto e foram sempre tão atenciosos e fraternos comigo.

Especialmente, registro meu fascínio pela força feminina que me foi apresentada pelas participantes desta pesquisa. Agradeço a todas as mulheres incríveis que tive a oportunidade de conhecer, com quem sorri, chorei, conversei, troquei experiências, receitas e dicas domésticas. Tudo isso na consulta de Nutrição... Foi absolutamente sensacional! Gratidão!

Agradeço à Universidade Federal do Rio de Janeiro, pela formação de excelência que me proporcionou, e também à Fundação Oswaldo Cruz, que arrebatou meu coração com sua beleza e grandiosidade. Ao corpo docente e aos servidores dessas instituições, obrigada!

A toda minha família e meus amigos, que foram tão importantes para eu sempre lembrar que tenho um porto-seguro, ou melhor, um Porto Alegre, muito obrigada! Márcio Bolognese Fernandes – "Fô", Fátima Kuse Soares – "Mami" e Eduardo Verlangieri – "Dudu": vocês são a minha força! Cada "tchau" que eu dei para vocês me desconstruiu inteira. Mas cada abraço no retorno fez (e faz) valer a pena. Amo vocês infinitamente!

Registro um agradecimento especial à Ana Maria Bolognese e ao Hugo Antônio Mazzochi - "Tia Ana" e "Tio Hugo", que me acolheram tão amável e generosamente na chegada ao Rio. Agradeço os conselhos e o incentivo constantes para eu seguir a carreira acadêmica. Muito, muito obrigada!

Por fim, agradeço a Deus e ao meu Santo Expedito, que me guiam sempre para o melhor. Por mais que se passem os anos, não consigo achar natural a quantidade de pessoas e oportunidades tão incríveis que surgem na minha vida. Agradeço todos os dias por isso.

Dizem que eu tenho sorte... Na verdade, o que eu tenho é fé, perseverança e as pessoas mais incríveis ao meu lado, sempre!

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho é um desdobramento do projeto "Proposta de Assistência Nutricional Pré-natal na Atenção Básica na Área de Manguinhos", desenvolvido entre 2011 e 2015.

Trata-se de um estudo *quasi*-experimental, do tipo antes e depois, registrado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC), sob parecer RBR-4t46ry. Foi desenvolvido no período de novembro de 2016 a setembro de 2017, em duas Unidades de Atenção Básica localizadas no bairro de Manguinhos – Rio de Janeiro, RJ. O projeto contou com financiamento oferecido pelo Teias-Escola Manguinhos (Território Integrado de Atenção à Saúde), uma parceria entre a Fundação Oswaldo Cruz e a Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro para fomento à pesquisa integrada aos Serviços de Atenção Básica do território.

O estudo é oriundo de cooperação entre o Grupo de Pesquisa em Saúde Materna e Infantil – GPSMI, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e o Laboratório de Ensino e Pesquisa em Alimentação e Nutrição – LEPAN, da Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP/FIOCRUZ), ambos compostos por docentes e discentes nutricionistas, com experiência em pesquisa e assistência na área da Nutrição Materno-infantil.

A prevalência de obesidade é alta entre as brasileiras e a retenção de peso pós-parto (RPPP) é um dos fatores que contribui para o aumento do peso das mulheres ao longo dos anos reprodutivos. Intervenções dietéticas mostram-se eficazes para redução da RPPP, entretanto, após o término do pré-natal, não existe uma agenda de saúde pública que priorize o cuidado nutricional e são inúmeras as dificuldades enfrentadas pelas mulheres no período pós-parto, especialmente quando há vulnerabilidade econômica e social.

O projeto "Cuidado Nutricional no Pós-Parto" foi divulgado no território vinculado às Unidades de Saúde onde foi desenvolvido, com a proposta de atuar na *Promoção da Alimentação Adequada e Saudável* e na *Organização da Atenção Nutricional*, duas importantes diretrizes da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN). O objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito de uma proposta de cuidado nutricional oferecida no âmbito da Atenção Básica, para redução da RPPP.

Os resultados estão apresentados em três manuscritos. O primeiro intitula-se "Adaptação da Dieta DASH para cuidado nutricional no período pós-parto, no âmbito da Atenção Básica". A Dieta DASH (*Dietary Approach to Stop Hypertension*) foi escolhida para a intervenção devido aos inúmeros benefícios para a saúde da mulher apresentados na literatura

científica. O plano alimentar foi elaborado considerando o padrão brasileiro de consumo e as características sociodemográficas, econômicas e culturais da população. O manuscrito relata o método desenvolvido e aplicado na adaptação da dieta DASH para utilização no estudo. Foi submetido à Revista Brasileira de Epidemiologia e o processo encontra-se em andamento.

O segundo manuscrito intitula-se "Cuidado nutricional para redução da retenção de peso pós-parto, no âmbito da Atenção Básica – um estudo *quasi*-experimental", e apresenta os resultados da intervenção proposta neste trabalho. Será submetido à *Public Health Nutrition*.

Por fim, o terceiro manuscrito, intitulado "Strategies for the improvement of nutritional care for postpartum women", apresenta propostas para a melhoria do cuidado nutricional no período pós-parto, com base nas evidências disponíveis e também na experiência proporcionada por este trabalho. Foi submetido à *Public Health Nutrition* e o processo encontra-se em andamento.

Ainda, como produção científica vinculada ao projeto, foi apresentado no X Congresso Brasileiro de Epidemiologia (Florianópolis/SC, 2017) o resumo intitulado "Cuidado Nutricional para mulheres no período pós-parto – resultados preliminares" e, na 8ª SIAC/UFRJ (Rio de Janeiro/RJ, 2017), os resumos intitulados "Cuidado nutricional no pós-parto – resultados preliminares" e "Perfil de saúde e nutrição de puérperas moradoras de Manguinhos, RJ", sendo o segundo premiado com menção honrosa no evento. O projeto também foi publicado na *Segundeira da CEGAN* (edição de 17/04/2017), publicação semanal da Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição do Ministério da Saúde.

RESUMO

dos SANTOS, Karina. Cuidado nutricional para mulheres no período pós-parto, no âmbito da Atenção Básica, em Manguinhos - Rio de Janeiro, RJ. Rio de Janeiro, 2017. Dissertação (Mestrado em Nutrição Humana) – Instituto de Nutrição Josué de Castro, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

A prevalência de obesidade é alta entre as brasileiras. A retenção de peso pós-parto (RPPP) é um dos fatores que contribui para o aumento do peso das mulheres ao longo dos anos reprodutivos. Intervenções nutricionais são eficazes na redução da RPPP, entretanto, não há um protocolo que priorize o acompanhamento de saúde e nutrição das mulheres nesse período. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de uma proposta de cuidado nutricional para redução da RPPP, no âmbito da Atenção Básica. Trata-se de estudo *quasi*-experimental, desenvolvido em duas Unidades de Atenção Básica de uma comunidade do Rio de Janeiro. Foram convidadas a participar as mulheres no período de 6 a 9 meses pós-parto, que apresentavam RPPP. A intervenção consistiu em 4 consultas individuais, mensais, com nutricionista, complementadas por orientações realizadas por meio de aplicativo e *site* de rede social. O plano alimentar foi desenvolvido a partir da tradução e adaptação da Dieta DASH (*Dietary Approach to Stop Hypertension*) para a população brasileira. A avaliação antropométrica abrangeu medidas de peso, altura, perímetro da cintura e percentual de gordura corporal. O consumo dietético foi avaliado por meio de questionário de frequência alimentar. As mulheres que concluíram o estudo (n=26) apresentaram redução significativa da RPPP (mediana -1,80 kg; p= 0,004), do índice de massa corporal (-0,57 kg/m²; p= 0,004) e do perímetro da cintura (-2,50 cm; p= 0,024). Houve redução do percentual de gordura corporal, porém não foi significativa (-1,05%; p= 0,346). Foi observada boa adesão ao plano alimentar, com redução do consumo energético (-496,11 kcal/dia; p= 0,028) e da ingestão de gorduras saturadas (-4,10% do valor energético; p= 0,005) e aumento do consumo de cereais integrais (+1,00 porção/dia; p= 0,050). O cuidado nutricional proposto contribuiu para a melhora da qualidade da dieta e promoveu redução da retenção de peso, do índice de massa corporal e do perímetro da cintura em mulheres no período pós-parto.

Palavras-chave: Período Pós-parto. Alimentos, Dieta e Nutrição. Nutrição Materna. Saúde da Mulher. Atenção Básica. Nutrição em Saúde Pública.

ABSTRACT

dos SANTOS, Karina. Cuidado nutricional para mulheres no período pós-parto, no âmbito da Atenção Básica, em Manguinhos - Rio de Janeiro, RJ. Rio de Janeiro, 2017. Dissertação (Mestrado em Nutrição Humana) – Instituto de Nutrição Josué de Castro, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

There is a high prevalence of obesity among Brazilian women. Postpartum weight retention (PWR) is one of the factors that contributes to women's weight gain over the childbearing years. Nutritional interventions are effective in the reduction of PWR, however, there is no protocol that prioritizes the monitoring of women's health and nutrition in this period. This study aimed to evaluate the effect of nutritional care proposal for PWR reduction, at Primary Health Care. This is a *quasi*-experimental study carried out at two Basic Care Units in a low-income urban neighborhood of Rio de Janeiro. Women were invited to participate in this study if they were 6 to 9 months postpartum and had PWR. The intervention consisted of 4 individual monthly appointments with a nutritionist, complemented by additional support through a smartphone app and social network website. The meal plan was designed from the translation and adaptation of the Dietary Approach to Stop Hypertension (DASH) for the Brazilian population. The anthropometric evaluation included measures of weight, height, waist circumference and percentage of body fat. Dietary intake was assessed using a food frequency questionnaire. The women who finished the study (n = 26) had a significant reduction in PWR (median -1.80 kg, p = 0.004), body mass index (-0.57 kg/m², p= 0.004), and waist circumference (-2.50 cm, p = 0.024). There was a reduction in body fat percentage, but it was not statistically significant (-1.05%, p = 0.346). Good adherence to the meal plan was observed, with a reduction in energy consumption (-496.11 kcal/day, p = 0.028) and intake of saturated fats (-4.10% of the energy value, p = 0.005), and increase of the consumption of whole grains (+1.00 portion/day, p= 0.050). The proposed nutritional care improved the diet quality and promoted a reduction in weight retention, body mass index and waist circumference in postpartum women.

Keywords: Postpartum period. Diet, Food, and Nutrition. Maternal Nutrition. Women's Health. Primary Health Care. Nutrition, Public Health.

LISTA DE FIGURAS, TABELAS E QUADROS

Figura 1 – Modelo conceitual: barreiras para adoção de hábitos de vida saudáveis identificadas por mães de baixa renda 26
Quadro 1 – Fatores utilizados para conversão de frequência relatada no QFA em frequência diária de consumo 41
Quadro 2 – Porções diárias recomendadas e pontuação no escore DASH ao atingir recomendação 42
Quadro 3 - Fluxo da intervenção apresentando as ações ao longo do tempo 44
Quadro 4 – Classificação das variáveis para análises estatísticas 47
Apêndice A: Quadro 1 – Adaptação dos grupos alimentares e porções da dieta DASH para a população brasileira, baseada em plano alimentar de 2000 kcal.. 96
Apêndice A: Tabela 1 – Resultado das ações educativas realizadas para verificar a viabilidade da proposta de padrão dietético DASH em Manguinhos, 2016 (n=17) 98

Manuscrito 1

Quadro 1 –Dieta DASH traduzida e adaptada, baseada em plano alimentar de 2000 kcal 55

Manuscrito 2

Figura 1 – Fluxograma do estudo 66
Tabela 1 - Características gerais das participantes do estudo no *baseline* e comparação entre as mulheres que concluíram e não concluíram a intervenção (n=41) 76
Tabela 2 – Comparação de medidas antropométricas antes, durante e após a intervenção (n=26) 77
Tabela 3 – Avaliação do consumo alimentar verificado após a intervenção, em relação à recomendação da Dieta DASH (n=24) 78
Tabela 4 – Avaliação do consumo alimentar e comparação dos resultados de antes e depois da intervenção (n=10) 79

LISTA DE SIGLAS

CEP/ENSP	Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública
CSEGSF	Centro de Saúde Escola Germano Sinval Faria
CFVV	Clínica da Família Victor Valla
DAB/MS	Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde
DASH	*Dietary Approaches to Stop Hypertension*
DATASUS	Departamento de Informática do SUS
DMG	Diabetes *Mellitus* Gestacional
ENSP	Escola Nacional de Saúde Pública
ESF	Equipe de Saúde da Família
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corporal
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
IOM	*Institute of Medicine*
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
QFA	Questionário de Frequência Alimentar
ReBEC	Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos
RPPP	Retenção de Peso Pós-parto
SOP	Síndrome dos Ovários Policísticos
SUS	Sistema Único de Saúde
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
UBS	Unidade Básica de Saúde
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
VET	Valor Energético Total

LISTA DE SÍMBOLOS

%	porcentagem
±	mais ou menos
≥	maior ou igual
≤	menor ou igual
>	maior
<	menor
=	igual
/	proporção
m	metros
^{2}	medida ao quadrado
g	gramas
kg	quilos
kcal	quilocalorias
mg	miligramas
mmHg	milímetros de mercúrio

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 14
2 JUSTIFICATIVA 16
3 REFERENCIAL TEÓRICO 17
3.1 Cuidado nutricional pré-natal e puerperal na Atenção Básica 17
3.2 Retenção de peso pós-parto e obesidade materna 21
3.3 Cuidado nutricional para redução da retenção de peso pós-parto 27
3.3.1 Dieta DASH (*Dietary Approach to Stop Hypertension*) 29
4 OBJETIVOS 32
4.1 Objetivo geral 32
4.2 Objetivos específicos 32
5 MÉTODOS 33
5.1 Delineamento do estudo 33
5.2 Cenário do estudo 33
5.3 População do estudo 35
5.3.1 Amostra 35
5.3.2 Critérios de elegibilidade e exclusão 35
5.4 Etapas do estudo 37
5.4.1 Elaboração do plano alimentar e materiais educativos..... 37
5.4.2 Estudo piloto 37
5.4.3 Uso das tecnologias de informação e comunicação..... 38
5.5 Coleta de dados 39
5.5.1 Avaliação do consumo alimentar 40
5.5.2 Avaliação antropométrica 42
5.6 Intervenção 43
5.7 Tratamento dos dados e análises estatísticas 46
6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS 48
7 RESULTADOS 49
7.1 Manuscrito 1: Adaptação da Dieta DASH para cuidado nutricional no período pós-parto, no âmbito da Atenção Básica 50

7.2 Manuscrito 2: Cuidado nutricional para redução da retenção de peso pós-parto, no âmbito da Atenção Básica – um estudo *quasi*-experimental 58

7.3 Manuscrito 3: Strategies for the improvement of nutritional care for postpartum women 80

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS 84

REFERÊNCIAS 86

APÊNDICE A – Tradução e adaptação da Dieta DASH 95

APÊNDICE B – Plano alimentar para orientação nutricional 99

APÊNDICE C - Material para complementação da orientação nutricional..... 100

APÊNDICE D - Mensagens de orientação nutricional para envio virtual 101

APÊNDICE E – Convite para participação no estudo 102

APÊNDICE F – Formulário para coleta de dados 103

APÊNDICE G – QFA adaptado para avaliação do consumo alimentar 107

APÊNDICE H - Etiquetas para doação de alimentos 112

APÊNDICE I – Termo de consentimento livre e esclarecido 113

ANEXO A – QFA versão reduzida 114

ANEXO B – QFA versão original 119

1 INTRODUÇÃO

A maioria das brasileiras adultas apresenta inadequação do estado nutricional, é o que aponta o mais recente inquérito brasileiro, realizado em 2016 (BRASIL, 2017). Entre as mulheres com mais de 18 anos de idade, 50,5% apresentam excesso de peso e 19,6%, obesidade, o que representa maior risco para desenvolvimento de doenças cardiovasculares, diabetes *mellitus* tipo 2, câncer e outras comorbidades (BRASIL, 2014a). As prevalências de hipertensão e diabetes verificadas foram de 27,5% e 9,9%, respectivamente, ambos os números superando os do sexo masculino (BRASIL, 2017).

O aumento do peso e da adiposidade corporais são alterações fisiológicas que ocorrem durante o período gravídico-puerperal, a fim de garantir o adequado desenvolvimento do concepto (INSTITUTE OF MEDICINE – IOM, 2009). Entretanto, o ganho de peso gestacional excessivo e a retenção de peso pós-parto (RPPP) são fortes preditores para desenvolvimento de obesidade futura (BOGAERTS et al., 2017; LINNÉ et al., 2004; WIDEN et al., 2015).

O acompanhamento do estado nutricional da mulher no período reprodutivo apresenta extrema relevância, ao garantir melhores desfechos de saúde maternos e infantis (CATALANO; SHANKAR, 2017; GOLDSTEIN et al., 2017). Recomenda-se que a mulher esteja com seu peso adequado na concepção, ganhe peso dentro da faixa indicada durante a gestação e retorne ao seu peso pré-gestacional em até 12 meses após o parto. Para que isso ocorra de forma segura, o cuidado nutricional é fundamental em todas as etapas do período gravídico-puerperal (IOM, 2013; STANG; HUFFMAN, 2016).

No Brasil, o acompanhamento pré-natal de risco habitual, também chamado de pré-natal de baixo risco, faz parte do escopo de serviços da Atenção Básica do Sistema Único de Saúde (SUS), oferecido nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) e Clínicas da Família. Devem ser realizadas, no mínimo, seis consultas durante a gestação, com objetivo de garantir a saúde materna e infantil (BRASIL, 2013; 2016). Entretanto, apesar dos benefícios que o cuidado nutricional pode oferecer ao ser implementado na Atenção Básica, para controle do ganho de peso gestacional e redução de intercorrências (HUSEINOVIC et al., 2016; LÍBERA et al., 2017), a sua adequada execução ainda não é uma prática constante. Estudos relatam que as mulheres têm pouco acesso à orientação nutricional nas consultas de pré-natal (CANÇADO; PEREIRA; FERNANDES, 2009; CHRISTENSON et al., 2016; NIKOLOPOULOS et al., 2017; NIQUINI et al., 2012; SANTOS et al., 2006).

A retenção de peso pós-parto predispõe a mulher a maior chance de desenvolver obesidade futura, e essa associação é proporcional à sua magnitude. Quanto maior a RPPP, maior o risco para o acúmulo de peso e adiposidade corporais ao longo dos anos reprodutivos (LINNÉ et al., 2004). Tal fato se agrava com o início de nova gestação, ainda sem eliminação da RPPP anterior (FERREIRA; BENICIO, 2015).

Diversos fatores parecem estar associados à RPPP. Alguns dos principais preditores são o ganho de peso gestacional excessivo, a idade materna avançada, paridade, reduzido tempo de aleitamento materno, etnia negra, baixa escolaridade e baixa renda. Quando associados, a RPPP é maior (CASTRO; KAC; SICHIERI, 2009; HOLLIS et al., 2017).

Intervenções dietéticas mostram-se eficazes na redução da RPPP (LIM et al., 2015). Entretanto, não há uma estratégia implementada na rede pública de saúde brasileira que priorize o acompanhamento nutricional das mulheres nesse período (CASTRO; KAC; SICHIERI, 2009). A lacuna na continuidade da atenção ao pré-natal, acompanhada do acúmulo de atribuições que a maternidade incorpora à rotina das mulheres, as afasta dos cuidados com a própria saúde (CORNELL et al., 2016; GRAHAM; UESUGI; OLSON, 2016; VAN DER PLIGT et al., 2013).

Esse contexto é ainda menos favorável para as mulheres de baixa renda que, devido a vulnerabilidade social e econômica, têm maior dificuldade de acesso ao aconselhamento nutricional profissional e a alimentos saudáveis e frescos (BAIÃO; DESLANDES, 2010; GRAHAM; UESUGI; OLSON, 2016; OLIVEIRA et al., 2017). Portanto, os modelos de intervenções propostas devem considerar as particularidades do puerpério, além do contexto socioeconômico e cultural onde a mulher está inserida, lançando mão de recursos que possam facilitar o acesso e a adesão ao cuidado nutricional (VAN DER PLIGT et al., 2013).

2 JUSTIFICATIVA

Considerando o atual quadro epidemiológico do Brasil, ações preventivas e de tratamento da obesidade direcionadas às mulheres devem ser amplamente disseminadas. As alterações de peso e composição corporais ocasionadas pela gestação contribuem para o desenvolvimento de obesidade em mulheres durante o período reprodutivo. O cuidado nutricional é capaz de prevenir ou minimizar tais efeitos, garantindo adequadas condições de saúde e nutrição materna e infantil.

Entretanto, não existe, até o momento, um protocolo na rede pública de saúde do Brasil que priorize o acompanhamento nutricional das mulheres no período pós-parto. Paralelamente, sabe-se das dificuldades enfrentadas por mulheres de baixa renda para o acesso ao aconselhamento profissional e à alimentação adequada e saudável.

Face ao exposto, o presente estudo teve como objetivo desenvolver e avaliar uma proposta de cuidado nutricional para mulheres no período pós-parto, aplicada no âmbito da Atenção Básica, em uma comunidade de baixa renda do Rio de Janeiro. Destaca-se a relevância e o ineditismo do trabalho, ao propor e avaliar uma intervenção nutricional contexto-específica, uma vez que não foram localizados na literatura estudos semelhantes, com mulheres no período pós-parto, realizados na Atenção Primária, no Brasil.

Além dos desfechos esperados do estudo, relacionados a melhoria da qualidade da alimentação e do estado nutricional das participantes, pretende-se também incitar a discussão sobre a atenção à saúde das mulheres no período pós-parto, envolvendo pesquisadores, profissionais, gestores e usuários do SUS. A partir disso, poderá ser elaborado um modelo de cuidado para compor as estratégias nacionais da Atenção Básica relacionadas à saúde da mulher, na prevenção e no tratamento de obesidade e doenças crônicas.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Cuidado nutricional pré-natal e puerperal na Atenção Básica

A Atenção Básica é a esfera de cuidado que representa o mais alto grau de descentralização e capilaridade do SUS. Desenvolve-se com a ideia da integralidade do cuidado, considerando o indivíduo em seu contexto social e as características do território no qual estão inseridos os serviços de saúde. As ações, individuais ou coletivas, são pautadas no princípio da promoção e manutenção da saúde, evitando agravos e propiciando diagnóstico e tratamento, orientadas pela Política Nacional da Atenção Básica (BRASIL, 2012).

Na década de 1990, o Programa Saúde da Família foi proposto como uma reorganização da Atenção Básica, no Brasil. Nos anos 2000, consolidou-se como Estratégia de Saúde da Família, estabelecendo equipes multiprofissionais, chamadas de Equipes de Saúde da Família (ESF), compostas minimamente por médico, enfermeiro, auxiliar ou técnico de enfermagem e agentes comunitários de saúde, que ficam responsáveis por até 4.000 pessoas do território coberto pela UBS ou Clínica da Família na qual está inserida (BRASIL, 2012).

Com essa divisão por equipes, os profissionais tornaram-se mais próximos dos usuários, o que propicia ações direcionadas a necessidades específicas, conforme o perfil de saúde/doença da população (BRASIL, 2012). De acordo com dados disponíveis no *site* do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), atualmente, 5.454 munícipios brasileiros contam com um total de 41.434 ESF implantadas. No Rio de Janeiro, são 1.224 ESF em atividade e o processo de cadastramento das equipes segue em expansão em todo o país (dados de setembro de 2017).

Nesse novo contexto de organização da Atenção Básica, os nutricionistas passaram a integrar os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF), criados pelo Ministério da Saúde, no ano de 2008, com objetivo de oferecer apoio matricial especializado às ESF, ampliando o escopo e a resolubilidade das ações das equipes. O nutricionista inserido no NASF, além de orientar as equipes nas demandas cotidianas pertinentes a sua especialidade, promove ações educativas para a população e oferece atendimento clínico-nutricional aos indivíduos que apresentam agravos relacionados à alimentação e nutrição (BRASIL, 2014, 2017).

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) orienta as ações desse campo desenvolvidas no SUS e tem o propósito de melhorar as condições de saúde, alimentação e nutrição da população brasileira, em busca da garantia da segurança alimentar e nutricional. Os profissionais de saúde atuantes na Atenção Básica devem se nortear pelos princípios

doutrinários e organizativos do SUS, somados aos princípios da PNAN, destacando-se o papel da alimentação como elemento de humanização das práticas de saúde, o respeito à diversidade e à cultura alimentar, o fortalecimento da autonomia dos indivíduos, a determinação social e a natureza interdisciplinar/intersetorial da alimentação e nutrição e a segurança alimentar e nutricional com soberania (BRASIL, 2013b).

O acompanhamento pré-natal de risco habitual, também chamado de pré-natal de baixo risco, faz parte do escopo de serviços da Atenção Básica, oferecido nas UBS e Clínicas da Família. No contexto da organização em ESF, as consultas são realizadas por médicos da família (generalistas) e enfermeiros, de forma intercalada, enquanto os técnicos de enfermagem e agentes comunitários de saúde desempenham funções de apoio. Cabe ressaltar que as ações de educação alimentar e nutricional são atribuições comuns a todos os profissionais que integram as equipes (BRASIL, 2012).

Portanto, é fundamental que o nutricionista do NASF atue constantemente na qualificação permanente das equipes multiprofissionais, assim como em ações educativas coletivas e/ou individuais destinadas diretamente às mulheres e gestantes, compartilhando saberes, práticas e responsabilidades e destacando a importância do cuidado nutricional (BRASIL, 2012, 2016, 2017).

No Brasil, somente metade das gestações são planejadas (BRASIL, 2013a). Diante da alta prevalência de sobrepeso e obesidade, grande parte das mulheres inicia a gestação com o estado nutricional inadequado, o que demanda ainda maior atenção quanto ao ganho de peso e aspectos metabólicos (CATALANO; SHANKAR, 2017). Entretanto, apesar de serem conhecidos os benefícios que o acompanhamento nutricional pré-natal na Atenção Básica oferece para controle do ganho de peso gestacional e para redução das intercorrências gestacionais e puerperais (LÍBERA et al., 2017) sua adequada execução ainda não é uma prática constante.

O estado nutricional de 91 gestantes, atendidas em 13 UBS de Ribeirão Preto/SP, foi avaliado e comparado com as orientações nutricionais recebidas no pré-natal. Verificaram que 13,2% das gestantes apresentavam peso inferior e 37,4% superior ao adequado. A maioria (60,4%) relatou não ter recebido orientação, independente do estado nutricional e 42,1% das gestantes não receberam suplementação de sulfato ferroso, ou qualquer outro tipo de suplementação (SANTOS et al., 2006). Um estudo realizado com 157 gestantes atendidas pelas ESF, no município de Pará de Minas/MG, mostrou que 135 delas (86,0%) estavam realizando

o pré-natal, mas somente 39 (28,9%) relataram ter recebido orientações nutricionais nas consultas (CANÇADO; PEREIRA; FERNANDES, 2009).

No município do Rio de Janeiro, a assistência nutricional pré-natal foi avaliada em sete Serviços de Saúde com ESF, em 2008, por meio de entrevistas com 230 gestantes e consulta aos cartões de pré-natal. Verificaram que, nos cartões, há baixo registro de estatura, peso inicial, presença de edema, Índice de Massa Corporal (IMC) por semana gestacional e resultados de exames. Esses itens são fundamentais para a avaliação do estado nutricional e da adequação do ganho de peso ao longo da gestação, que, por sua vez, embasam a orientação nutricional. Além disso, somente menos de 40,0 % das mulheres entrevistadas receberam alguma orientação a respeito da quantidade ou qualidade dos alimentos a serem consumidos, programação do ganho de peso e uso do sulfato ferroso (NIQUINI et al., 2012).

O acompanhamento pré-natal encerra-se com o nascimento da criança. Inicia-se, então, o puerpério, que pode ser dividido em imediato (do 1° ao 10° dia após o parto), tardio (do 11° ao 45° dia) e remoto (após o 45° dia, com término imprevisto), também chamado de período pós-parto (BRASIL, 2016). No puerpério imediato, uma visita domiciliar é realizada pela ESF, com objetivo de avaliar as condições de saúde da mulher e do recém-nascido, além de aconselhar a amamentação e os cuidados básicos com o bebê, identificar situações de risco, orientar quanto ao planejamento reprodutivo e realizar o agendamento da consulta de puerpério, para até 42 dias após o parto. Nessa consulta, a mulher deve comparecer ao Serviço de Saúde para avaliação clínica, ginecológica e de aspectos emocionais, incentivo e suporte ao aleitamento materno, planejamento familiar e orientação quanto à alimentação saudável e hidratação (BRASIL, 2013a, 2016).

Entretanto, o retorno das mulheres ao Serviço de Saúde após o parto é baixo (BRASIL, 2008), sendo importante avaliar os motivos. A principal justificativa apontada pelas próprias mulheres refere-se às atribuições conferidas pela maternidade e à dificuldade de acesso ao atendimento profissional, especialmente para as que vivem em regiões de maior vulnerabilidade econômica e social. Quando retornam, sentem falta de um cuidado voltado a sua saúde, pois os profissionais costumam direcionar o atendimento para a saúde da criança (CORREA et al., 2014). Destaca-se a importância da relação interpessoal desenvolvida com os profissionais de saúde durante o pré-natal para a satisfação com o atendimento e motivação para retorno no puerpério. Atenção, sinceridade e empatia são qualidades dos profissionais destacadas pelas mulheres (CORREA et al., 2014).

O acolhimento durante a gestação e o puerpério deve ser adotado como diretriz transversal da assistência, na promoção do atendimento humanizado. A criação de vínculo entre o profissional e a mulher é decisivo para adesão às orientações nutricionais (LÍBERA et al., 2011). Correa e colaboradoras (2017) investigaram as percepções e práticas relativas ao acolhimento no cuidado puerperal à mulher, em Recife/PE. As mulheres relataram que têm dificuldade no acesso à consulta puerperal e os atendimentos são muito rápidos, o que não supre completamente suas necessidades e expectativas. A focalização no bebê também é identificada, o que não as deixa à vontade para abordar assuntos que dizem respeito ao cuidado com sua própria saúde, inclusive relacionados ao peso corporal. Em geral, o processo de acolhimento demonstrou-se insipiente. A visita domiciliar pós-parto e a consulta puerperal não foram reconhecidas, pelas mulheres, como espaços para exposição de suas angústias, receios, necessidades e desejos.

Puérperas brasileiras, usuárias da Atenção Básica no município de Santa Cruz do Capibaribe/PE, relataram que o principal motivo que favorece o retorno à consulta pós-parto é a preocupação com a saúde do recém-nascido. Novamente verifica-se a focalização nos cuidados do bebê. O segundo fator decisivo para retorno à UBS é a qualidade do atendimento recebido durante o pré-natal (ANGELO; DE BRITO, 2012). Dessa forma, consolida-se a relevância da continuidade do cuidado, devendo ser a atenção à saúde da mulher no puerpério uma extensão do acompanhamento pré-natal, que considere os princípios da integralidade e humanização do atendimento (BRASIL, 2008; CORNELL et al., 2016; CORRÊA et al., 2017).

Apesar de o cuidado nutricional ser fortemente recomendado para mulheres no período pós-parto, não há um protocolo específico para que seja priorizado no âmbito da Atenção Básica. Essa lacuna faz com que a importância do cuidado com a própria saúde não seja percebida ou considerada pelas puérperas e também pelos profissionais de saúde (ANGELO; DE BRITO, 2012; CORREA et al., 2014; CORRÊA et al., 2017).

Com relação às orientações relacionadas à alimentação e nutrição no puerpério, preconizadas pelo Ministério da Saúde, cabe à equipe multiprofissional estimular a ingestão hídrica frequente e a prática de alimentação adequada, de forma fracionada (BRASIL, 2016). Porém, é necessário desenvolver orientações específicas pertinentes para esse período, não somente contemplando tais recomendações, mas sim incorporando um modelo de cuidado nutricional que possa promover e facilitar o retorno das puérperas às UBS, considerando as mudanças que a maternidade confere aos aspectos biológicos, psicológicos e sociais das mulheres.

3.2 Retenção de peso pós-parto e obesidade materna

Retenção de peso pós-parto (RPPP) é definida como a diferença entre o peso da mulher em determinado momento após o parto e o peso pré-gestacional. O ganho de peso gestacional envolve componentes fisiológicos, como o peso do concepto, placenta, líquido amniótico e aumento dos fluídos corporais, que são eliminados nos primeiros dias após o parto. Após seis semanas, a RPPP pode ser atribuída principalmente ao aumento do tecido mamário, devido à lactação, e à massa remanescente de gordura adquirida durante a gestação (IOM, 2009, 2013).

A maioria dos estudos avalia a RPPP aos seis meses após o parto, embora o intervalo de tempo ideal para que esta avaliação seja realizada ainda não tenha um consenso na literatura. Também não há um protocolo para avaliação antropométrica com pontos de corte específicos para mulheres no período pós-parto, sendo utilizados os parâmetros para mulheres adultas em geral (NOGUEIRA; SAUNDERS; LEAL, 2015).

As mudanças de peso ocorridas após o parto foram avaliadas por meio de metanálise, envolvendo 16 estudos, dois deles brasileiros. Nos primeiros três meses após o parto, identificou-se rápida perda de peso, que persistiu, porém em menor velocidade, até os 12 meses. Aos seis meses pós-parto, a RPPP média foi de 1,14 kg/m² e, aos 12 meses, de 0,46 kg/m². Para uma mulher de 60 kg e 1,65 m de altura, seria o equivalente a 3,1 kg e 1,2 kg de RPPP aos 6 e 12 meses pós-parto, respectivamente. Após o primeiro ano, o peso das mulheres tornou a aumentar, o que parece estar mais associado a mudanças no estilo de vida do que ao ganho de peso gestacional. Porém os estudos nesse período são escassos (SCHMITT; NICHOLSON; SCHMITT, 2007).

A associação entre RPPP e excesso de peso a longo prazo foi demostrada por meio de estudo conduzido em Estocolmo, Suécia. A RPPP mensurada um ano após o parto foi classificada em baixa (< 0,2 kg), intermediária (0,2 a 2,2 kg) e alta (> 2,2 kg). Após 15 anos, as mulheres (n=563) foram reavaliadas. Nos três grupos, foi verificado aumento de peso aos 15 anos de pós-parto que, comparado ao peso pré-gestacional, foi em média (± desvio padrão) de 5,3 kg (± 6,5), 7,6 kg (± 6,9) e 10,3 kg (± 7,9), para os grupos baixa, intermediária e alta RPPP, respectivamente. A diferença foi significativamente maior para o terceiro grupo ($p < 0,001$). Dentre as mulheres com baixa RPPP um ano após o parto, 15,1% passaram da faixa de peso normal (pré-gestacional) para sobrepeso após 15 anos. Esse percentual foi de 23,1% e 43,8% nos grupos RPPP intermediária e alta, respectivamente. Com isso, demonstrou-se que a RPPP aos 12 meses pós-parto é forte preditora de risco para desenvolvimento de obesidade futura ($\chi^2 = 36,7$, gl= 2, $p < 0,001$) (LINNÉ et al., 2004).

A atual prevalência de RPPP é alta em todo o mundo. De acordo com o *Institute of Medicine* (2013), 50% das mulheres apresentam RPPP superior a 4,5 kg aos seis meses de pós-parto, enquanto para 25% a RPPP é superior a 9 kg nesse mesmo período. Mulheres holandesas (n=118), atendidas em serviços municipais de saúde de Amsterdã, apresentaram média (± desvio padrão) de retenção de peso aos seis meses após o parto de 2,1 kg (± 4,3) e de 0,9 kg (± 4,4) após um ano; 20% delas retiveram mais de 5 kg neste período (ALTHUIZEN et al., 2011). Entre mulheres asiáticas, a retenção de peso aos seis meses pós-parto, avaliada por meio de revisão sistemática com 12 estudos, variou entre 1,56 kg e 4,1 kg (CHENG et al., 2011). No Reino Unido, em uma coorte envolvendo 2.559 mulheres, a prevalência de RPPP aos 6 meses após o parto foi de 73%, com média de 3,5 kg (HOLLIS et al., 2017).

Muitas condições parecem estar associadas à RPPP, porém, essas divergem entre os estudos. Endres e colaboradores (2015) avaliaram prevalência e magnitude da RPPP um ano pós-parto e seus fatores de risco em 774 mulheres de baixa renda, nos Estados Unidos. Mais da metade da amostra apresentava estado nutricional não adequado ao iniciar a gestação, a maioria com excesso de peso, e a prevalência de obesidade aumentou após o parto. Os principais fatores de risco para a retenção de peso apontados foram: ser jovem, afro-americana, apresentar elevado IMC pré-gestacional, ganhar peso excessivamente na gestação, não amamentar e não fazer exercícios físicos.

A avaliação de 2.559 mulheres, aos seis meses pós-parto, no Reino Unido, demonstrou que as mulheres primíparas, com menor IMC pré-gestacional, ganho de peso excessivo, baixa concentração sérica de vitamina D no início da gestação e/ou que amamentaram por menos de seis meses, apresentavam maior RPPP ($p < 0,05$ para todas as variáveis). Cada um dos fatores analisados individualmente influenciou a RPPP e, quando associados, a RPPP aumentou em 2,5 kg para cada variável. Portanto, a RPPP aumenta conforme aumentam as condições de risco para as quais as mulheres estão expostas (HOLLIS et al., 2017).

O ganho de peso gestacional acima das recomendações do *Institute of Medicine* (2009) aumenta o risco para RPPP, independente do estado nutricional pré-gestacional (IOM, 2013). Bogaerts e colaboradores (2017) avaliaram 212 mulheres, às seis semanas pós-parto, na Bélgica. Verificaram que as mulheres com IMC pré-gestacional < 25kg/m², consideradas eutróficas, apresentavam maior ganho de peso gestacional e RPPP mais alta, em comparação às que iniciaram a gestação com sobrepeso ou obesidade. Em outro estudo, o ganho de peso gestacional excessivo foi associado a maior peso e maior percentual de gordura corporal, avaliados 7 anos após o parto, para mulheres afro-americanas de baixa renda (n=302) com

IMC pré-gestacional de baixo peso, eutrofia e sobrepeso, enquanto o mesmo não foi observado para as que iniciaram a gestação apresentando obesidade (WIDEN et al., 2015).

O número de gestações e partos também costuma ser associado à RPPP e obesidade feminina (FERREIRA; BENICIO, 2015). Mulheres primíparas e com baixo peso (IMC < 18,5 kg/m^2) parecem ser mais suscetíveis à RPPP quando ganham peso excessivamente na gestação (HAUGEN et al., 2014; HOLLIS et al., 2017). A chance de essas mulheres reterem mais de 2 kg aos 18 meses pós-parto foi três vezes superior à das que ganharam peso adequadamente, em 36.197 mulheres norueguesas avaliadas. A frequência de retenção de peso acima de 5 kg, aos 6 meses pós-parto, foi de 14,5% entre as que gestaram pela primeira vez e de 8,2% entre as que já haviam gestado (HAUGEN et al., 2014). Porém, a associação entre paridade e RPPP parece ocorrer somente em relação ao número de gestações em que há ganho de peso excessivo (HILL et al., 2017).

O aleitamento materno favorece a perda de peso após o parto, embora as evidências ainda sejam controversas (NEVILLE et al., 2014). De acordo com He e colaboradores (2015), a amamentação somente se associa à perda de peso no período entre 9 e 12 meses pós-parto, em que lactantes perderam 0,37 kg a mais (95% IC, 0,14-0,61), em comparação com as mulheres que não amamentavam. Jiang e colaboradores (2017) verificaram que a amamentação, tanto exclusiva quanto associada a complemento, tem associação inversa com a RPPP quando ocorre por, no mínimo, três meses. Os resultados apontaram que o aleitamento materno é mais eficaz na redução da RPPP para mulheres com menos de 30 anos de idade, primíparas ou com IMC pré-gestacional adequado.

Além dos aspectos bio/fisiológicos, fatores que desencadeiam estresse também se relacionam com a RPPP, como a presença de sintomas depressivos no puerpério imediato (GOLDSTEIN; ROGERS; EHRENTHAL, 2016), dormir 5 horas ou menos por noite ou ter o filho hospitalizado (SIEGA-RIZ et al., 2010). Fatores sociodemográficos e econômicos, como etnia negra, baixa renda, baixa escolaridade, falta de suporte social e médico e excesso de atribuições maternas também já tiveram associação com a RPPP demonstrada em alguns trabalhos (CASTRO; KAC; SICHIERI, 2009; GRAHAM; UESUGI; OLSON, 2016; SIEGA-RIZ et al., 2010).

No Brasil, estudos avaliando a RPPP são mais escassos e menos recentes, em relação à literatura internacional. Em estudo realizado na rede pública de saúde do Rio de Janeiro/RJ, com 405 mulheres, a média de retenção de peso observada foi de 4,7 kg, 4,1 kg, 3,4 kg e 3,1 kg aos 0,5, 2, 6 e 9 meses pós-parto, respectivamente. As mulheres negras, com mais de 30

anos de idade, baixa escolaridade e maior percentual de gordura corporal apresentaram maior risco para RPPP (KAC et al., 2003).

Na mesma coorte de brasileiras, o ganho de peso gestacional foi apontado como principal preditor para RPPP, independente do estado nutricional pré-gestacional. Para cada quilo ganho durante a gestação, 350 g foram retidas aos 9 meses pós-parto (KAC et al., 2004a). Com relação ao aleitamento materno, somente foi verificada associação com a diminuição da RPPP em mulheres com percentual de gordura inferior a 30%, o que não foi observado para as que apresentavam obesidade (KAC et al., 2004b).

Em mulheres baianas (n= 315), da Silva e colaboradores (2015) observaram média de retenção de peso de 2,5 kg, 3,2 kg, 2,1 kg e 1,4 kg aos 6, 12, 18 e 24 meses pós-parto, respectivamente. Maior oferta de aleitamento materno, e por mais tempo, favoreceu a perda de peso. Em Porto Alegre/RS, entre mulheres avaliadas aos seis meses após o parto (n= 633), 76,4% retinham peso, com média (± desvio padrão) de 7,4 kg (± 6,1). Um ano após o parto (n= 545), mais de 70% das mulheres ainda retinham peso, com média (± desvio padrão) de 8,5 kg (± 6,8); 30% delas apresentando RPPP de 10 kg ou mais. Maior IMC pré-gestacional, maior ganho de peso gestacional e ser adolescente foram associados com maior retenção de peso 12 meses após o parto ($p < 0,001$), porém, o aleitamento materno exclusivo não apresentou associação com RPPP (NAST et al., 2013).

Estudo conduzido em Caxias do Sul/RS, verificou RPPP média de 4,8 kg, aos seis meses pós-parto (n=145). Foram inversamente associados à perda de peso após o parto: ingestão energética ($p < 0,008$), IMC pré-gestacional ($p < 0,001$) e ganho de peso gestacional excessivo ($p < 0,001$). Oferecer aleitamento materno exclusivo ($p = 0,045$) e ser casada ($p = 0,004$) foram fatores diretamente associados à maior perda de peso após o parto (ZANOTTI; CAPP; WENDER, 2015).

Na cidade São Luís/SP, a média (± desvio padrão) de RPPP verificada aos 35 meses após o parto (n= 2.607) foi de 4,21 kg (± 6,64). O aumento de um desvio padrão do ganho de peso gestacional representou aumento significativo de 0,49 desvio padrão da RPPP ($p < 0,001$) e o aumento de um desvio padrão da duração do aleitamento materno correspondeu à diminuição média de 0,10 desvio padrão da RPPP ($p < 0,001$). Independente do IMC pré-gestacional, o ganho de peso foi fator de risco e a duração do aleitamento materno foi fator protetor para a RPPP (CHAGAS et al., 2017).

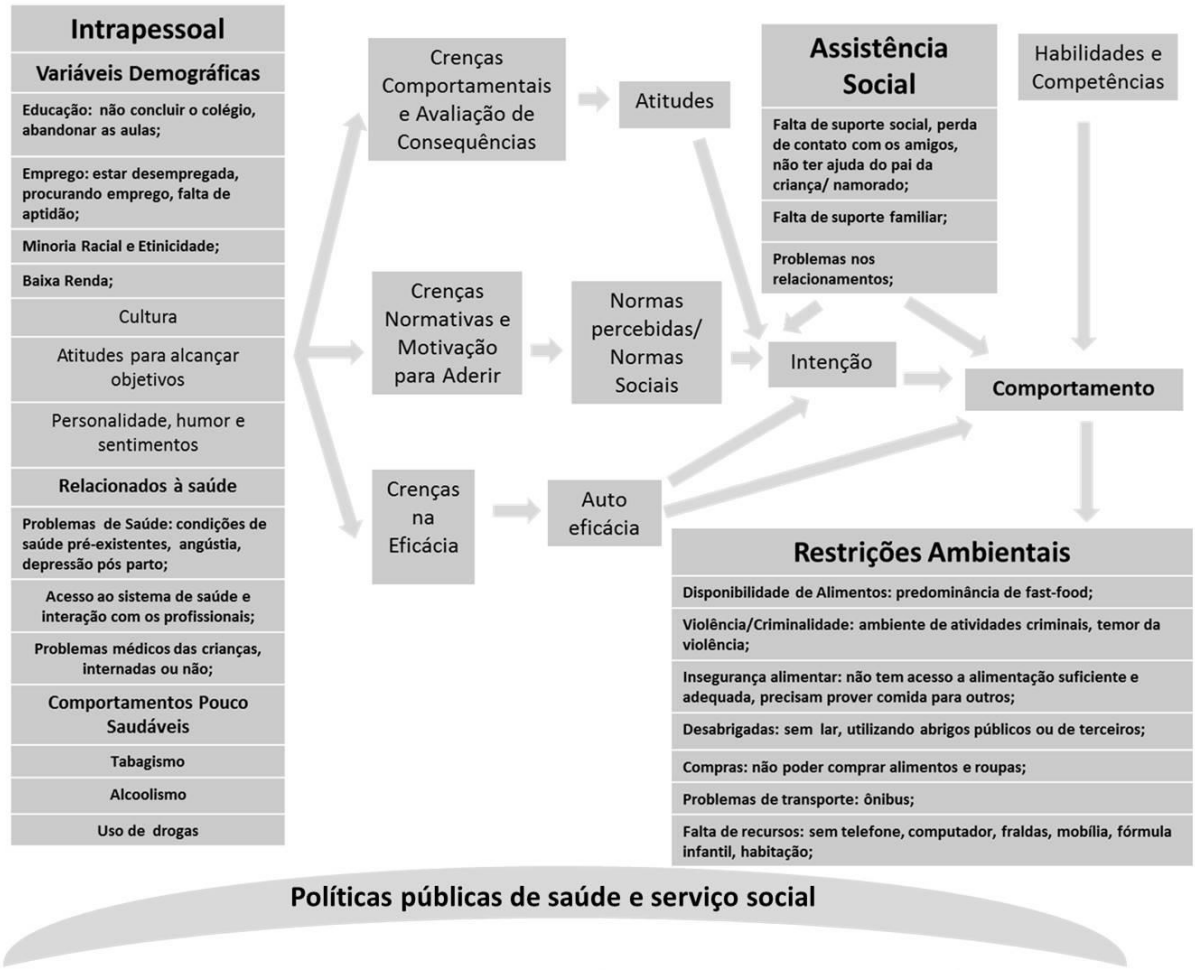
Os estudos apresentados apontam a alta prevalência de RPPP entre brasileiras de diferentes regiões do país e indicam o ganho de peso gestacional excessivo como principal

preditor (CHAGAS et al., 2017; KAC et al., 2004b; NAST et al., 2013). Outros fatores também parecem estar associados, como aleitamento materno, IMC pré-gestacional e condições sociodemográficas (CHAGAS et al., 2017; da SILVA et al., 2015; KAC et al., 2003; ZANOTTI; CAPP; WENDER, 2015).

Reforçando a importância do retorno ao peso pré-gestacional após o parto para evitar desenvolvimento de obesidade futura, Ferreira e Benício (2015) analisaram os dados da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde, realizada em 2006, e verificaram que o efeito da paridade sobre a obesidade feminina foi significativo ($p < 0,001$), indicando que as mulheres brasileiras acumulam peso adquirido nas gestações, sucessivamente.

Para que o cuidado nutricional possa ser aprimorado, é necessário que também sejam conhecidas as percepções das puérperas sobre a variação de peso vivenciada no período gravídico-puerperal. Alguns motivos relatados pelas mulheres como preditores da RPPP são a falta de conhecimento sobre a recomendação de ganho de peso adequado durante a gestação, conceitos e ideias equivocadas quanto ao controle do peso, uso da comida para compensação emocional, falta de suporte da família e dos profissionais de saúde e limitações para a prática de atividades físicas (CHRISTENSON et al., 2016).

Para mulheres de baixa renda, pouca escolaridade, desemprego, tabagismo, uso de álcool e drogas, depressão, cuidados com a saúde dos filhos, falta de suporte social (amigos, família e companheiro), de cuidados médicos e de dinheiro e dificuldade no acesso a alimentos saudáveis são considerados fatores que impedem ou dificultam a adoção de hábitos de vida saudáveis (GRAHAM; UESUGI; OLSON, 2016; VINCZE et al., 2017). A alta disponibilidade de alimentos industrializados e *fast-food*, de baixo custo, e a falta de locais que ofereçam alimentos frescos e naturais a preços acessíveis em bairros mais carentes, também são aspectos relatados (BAIÃO; DESLANDES, 2010; GRAHAM; UESUGI; OLSON, 2016; OLIVEIRA et al., 2017; VINCZE et al., 2017). As barreiras para adoção de hábitos de vida saudáveis apontadas por mães norte-americanas de baixa renda estão representadas na figura 1.



Traduzido de GRAHAM; UESUGI; OLSON (2016)
Nota: Itens em negrito são referentes às categorias temáticas apontadas por mulheres de baixa renda no período pós-parto.

Figura 1 – Modelo conceitual: barreiras para adoção de hábitos de vida saudáveis identificadas por mães de baixa renda.

Na comunidade de Manguinhos, Rio de Janeiro/RJ, observa-se que, além das orientações recebidas pelos profissionais de saúde, informações transmitidas por pessoas mais velhas e/ou veiculadas na mídia, assim como crenças culturais, representam forte influência sobre as escolhas alimentares durante a gestação e após o parto (BAIÃO et al., 2013; LÍBERA, 2016; NOVAES, 2016). As puérperas relatam autoestima diminuída, devido à insatisfação com a imagem corporal, e destacam que a situação financeira pouco favorável e as condições de violência na comunidade limitam suas escolhas alimentares (NOVAES, 2016).

Ações intersetoriais, que promovam a estruturação do cuidado nutricional pré-natal e pós-parto, especialmente quanto à programação do ganho de peso, retorno ao peso pré-gestacional após o parto, promoção do aleitamento materno, e considerando também aspectos

socioeconômicos e demográficos, são necessárias para melhorar o estado nutricional das mulheres brasileiras (da SILVA et al., 2013; LÍBERA, 2016; NOVAES, 2016).

Recomenda-se fortemente que as mulheres estejam com o peso adequado na concepção, mantenham o ganho de peso controlado durante a gestação e retornem ao peso pré-gestacional até um ano após o parto, a fim de prevenir ou evitar o desenvolvimento de obesidade (LINNÉ et al., 2004; STANG; HUFFMAN, 2016). Para isso - e considerando que a RPPP apresenta etiologia multifatorial, por abranger aspectos biológicos, psicológicos e sociais - o cuidado nutricional pré-natal e pós-parto deve ser aplicado de maneira contexto-específica, pautado nos princípios da universalidade, equidade e integralidade, no âmbito da Atenção Básica (BRASIL, 2013b).

3.3 Cuidado nutricional para redução da retenção de peso pós-parto

A ingestão energética total e a composição dietética de macro e micronutrientes têm papel importante nas alterações de peso e composição corporal durante e após a gestação (KOLASA; FIRNHABER; HAVEN, 2015). Mulheres que consomem altas quantidades de gorduras saturadas (ALTHUIZEN et al., 2011; MARTINS; BENICIO, 2011), gorduras *trans* (OKEN et al., 2007) e/ou alimentos ultraprocessados (MARTINS; BENICIO, 2011), assim como as que consomem somente três porções diárias ou menos de frutas e hortaliças (NG et al., 2014) e/ou baixa quantidade de fibras (DREHMER et al., 2013) estão predispostas a reter mais peso. Maior ingestão energética, independente da composição nutricional, também se associa à RPPP (BOGHOSSIAN et al., 2013).

A perda de peso no período pós-parto deve ser gradual, promovida por meio de alimentação saudável e compatível com as necessidades energéticas do período, que estão aumentadas em torno de 500 a 670 kcal/dia nos primeiros 6 meses e 300 a 400 kcal/dia entre o 7° e o 12° mês, devido à lactação (KOLASA; FIRNHABER; HAVEN, 2015). Restrição calórica pode ser aplicada para garantir retorno ao peso pré-gestacional, conforme avaliação individualizada, porém mantendo valor energético diário superior a 1.900 kcal. A adequada perda de peso mensal, a fim de não comprometer o aleitamento materno, é de aproximadamente 0,5 kg/mês (KOLASA; FIRNHABER; HAVEN, 2015).

A combinação de orientação nutricional com prática de exercícios físicos parece ser a estratégia mais eficaz na redução da RPPP (BERGER; PERAGALLO-URRUTIA; NICHOLSON, 2014; LIM et al. 2015; van der PLIGT, 2013). Em estudo de metanálise, envolvendo 32 ensaios clínicos randomizados, observou-se que a intervenção nutricional

associada à prática de atividade física promoveu maior diferença de peso média, comparada com a prática de atividade física isolada (−3,24 kg *versus* −1,63 kg; p< 0,001), demonstrando a relevância do cuidado nutricional (LIM et al., 2015).

As intervenções para redução da RPPP, quando conduzidas por nutricionistas, apresentam melhores resultados, em comparação às realizadas por outros profissionais da saúde (van der Pligt et al., 2013). Puérperas com sobrepeso (n= 110) que participaram de consultas individuais, por 3 meses, em Serviços de Atenção Básica da Suécia, apresentaram diminuição de 6,1 kg, enquanto mulheres que somente receberam folhetos com orientações nutricionais nos mesmos locais perderam 2,4 kg (p< 0,001) (HUSEINOVIC et al., 2016).

O aconselhamento iniciado durante a gestação é mais eficaz para diminuir a RPPP do que quando iniciado somente após o parto (HERRING et al., 2017; HUAN; YEH; TSAI, 2011). Um estudo realizado em Taiwan verificou que a RPPP aos 6 meses foi menor em mulheres que receberam aconselhamento nutricional desde a 16ª semana de gestação, em comparação às que receberam orientações somente após o parto (2,34 kg *versus* 4,06 kg; p= 0,000). A prevalência de RPPP superior a 5 kg foi de 18,0% e 42,2%, respectivamente (HUANG; YEH; TSAI, 2011).

Resultados semelhantes foram reportados por Herring e colaboradores (2017). Afro-americanas de baixa renda (n= 66), ao receberem orientações nutricionais para prevenção do ganho de peso gestacional (até as 36 semanas de gestação) e para redução da RPPP (entre 10 semanas e 6 meses pós-parto) apresentaram menor prevalência de ganho de peso gestacional excessivo e de RPPP aos 6 meses, comparadas a mulheres que contaram com o atendimento padrão do hospital em estudo (37% *versus* 66%; p = 0,03 e 44% versus 61%; p= 0,04), respectivamente.

Entretanto, uma barreira para o sucesso das intervenções nutricionais no período pós-parto apontada na literatura é a baixa adesão das mulheres, atribuída à falta de tempo para comparecer às consultas, para preparar refeições saudáveis e para prática de atividades físicas (CHRISTENSON et al., 2016; van der PLIGT, 2013; STANG; HUFFMAN, 2016; van der PLIGT et al., 2017b; VINCZE et al., 2017). As perdas de seguimento reportadas nos estudos variam de 0% (aos 11 dias) a 47% (em um ano) (van der PLIGT, 2013).

Para facilitar a aproximação com as puérperas e manter maior frequência de contato, promovendo também maior adesão, as tecnologias de informação e comunicação (TIC) para apoio às ações nesse período surgiram como estratégia promissora (STANG; HUFFMAN, 2016; van der PLIGT, 2013). O uso de mensagens de texto, e-mail, internet, aplicativos e/ou

mídias sociais, associados ao aconselhamento nutricional tradicional, apresentam melhores resultados para a redução da RPPP, em comparação às intervenções que não os utilizam (PHELAN et al., 2017; van der PLIGT et al., 2017a). Puérperas relatam que esse tipo de abordagem aumenta a motivação para seguir o acompanhamento (van der PLIGT et al., 2017b).

Compreender as motivações das mulheres para a perda de peso no período pós-parto é fundamental para definição de estratégias adequadas para o cuidado nutricional. A insatisfação com o peso e a imagem corporais é comum entre puérperas (NOVAES, 2016; VINCZE et al., 2017). Os principais estímulos apontados por mulheres australianas (n= 874) para perda de peso foram: "melhorar a saúde" (26,1%), "se sentir melhor" (20,3%) e "melhorar a autoconfiança" (17,0%). A maioria das mulheres (75,7%) informaram ter recorrido a algum método para perder peso nos últimos dois anos. Os mais citados foram dieta (54,9%) e atividade física (60,1%), ambos sem orientação profissional.

Nota-se a importância da compreensão do contexto relacionado ao período pós-parto para planejamento e implementação de ações no campo da Alimentação e Nutrição que se aproximem das necessidades e expectativas das mulheres. Não é possível afirmar qual é a abordagem ideal ou mais adequada para o cuidado nutricional, entretanto, as evidências apontam que diferentes estratégias precisam ser utilizadas para aumentar a adesão aos modelos propostos.

3.3.1 Dieta DASH (*Dietary Approach to Stop Hypertension*)

A Dieta DASH (*Dietary Approach to Stop Hypertension*) foi apresentada na década de 1990, pelo grupo de pesquisa americano *Dash Collaborative Research Group*, como principal tratamento não-medicamentoso para o tratamento da hipertensão arterial sistêmica (HAS) (HARSHA et al., 1999). Esse padrão dietético orienta que a maior parte do consumo energético diário seja proveniente de alimentos de origem vegetal, como frutas, hortaliças, sementes, oleaginosas, leguminosas e cereais integrais. O consumo de carnes deve ser restrito, priorizando frango ou peixe e os laticínios devem conter baixo teor de gordura (WINDHAUSER et al., 1999).

Os grupos de alimentos e número de porções propostos por Windhauser (1999) para adoção da Dieta DASH na prática clínica, com base em um plano alimentar de 2.000 kcal diárias, são: 7 a 8 porções/dia de cereais e grãos integrais, 4 a 5 porções/dia de frutas, 4 a 5

porções/dia de verduras, 2 a 3 porções/dia de leites e derivados com reduzido ou nenhum teor de gordura, até 2 porções/dia de carnes magras, peixe e frango, 2 a 3 porções/dia de óleos e gorduras, 4 a 5 porções/semana de sementes e oleaginosas e menos de 5 porções/semana de doces.

Ao longo das últimas décadas, a Dieta DASH vem apresentando resultados positivos para redução do peso corporal e diversos outros desfechos metabólicos, como melhora dos perfis glicêmico, lipídico e inflamatório, prevenção de doenças cardiovasculares e síndrome metabólica (AZADBAKHT et al., 2005; DREHMER et al., 2017; SIERVO et al., 2015; SOLTANI et al., 2016; SOLTANI; CHITSAZI; SALEHI-ABARGOUEI, 2017).

Atualmente é recomendada como padrão dietético saudável por diversas organizações técnico-científicas nacionais e internacionais, como Sociedade Brasileira de Cardiologia (2016), Sociedade Brasileira de Diabetes (2016), Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (2016), *American Heart Association* (2016) e *American Diabetes Association (*2017*)*. Em 2015, o Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde (DAB/MS), em parceria com o Telessaúde-RS, disponibilizou o aplicativo gratuito "Dieta Dash" para apoiar o trabalho de profissionais e pacientes na manutenção de uma alimentação saudável e na melhor escolha de alimentos para prevenir e controlar a hipertensão arterial (Telessaúde-RS/UFRGS).

Em metanálise realizada por Soltani e colaboradores (2016) a Dieta DASH foi considerada uma boa opção para promover perda de peso em homens e mulheres com sobrepeso e obesidade. A diferença média de perda de peso entre os grupos intervenção (Dieta DASH) comparada aos grupos controle (dietas padrão) foi de -1,42 kg (IC 95% -2.03, -0.82) em períodos de 8 a 24 semanas. Para Dieta DASH com restrição calórica essa diferença foi de -2,27 kg (IC 95% -2,65, -1,88) e sem restrição calórica foi de -0,85 kg (IC 95% -1,27, -0,43). A dieta DASH também demonstrou favorecer a redução do perímetro da cintura e o IMC.

O efeito da Dieta DASH sobre a saúde das mulheres em idade reprodutiva tem apresentado ótimos resultados. Estudo avaliou 83.882 mulheres adultas, em período reprodutivo, participantes da coorte *Nurses' Health Study II*. Após 14 anos, as mulheres que adotavam a Dieta DASH tiveram 18% menos chance de desenvolver HAS, demonstrando que esse padrão dietético pode evitar a ocorrência de novos casos entre as mulheres jovens (FORMAN; STAMPFER; CURHAN, 2009).

Em mulheres iranianas com diabetes *mellitus* gestacional (DMG), efeitos benéficos na tolerância à glicose e perfil lipídico, assim como redução da resistência insulínica, dos

marcadores inflamatórios e de estresse oxidativo, foram observados com a adoção da Dieta DASH por 4 semanas, favorecendo resultados obstétricos positivos e reduzindo riscos de intercorrências perinatais (ASEMI et al., 2013a, 2013b).

A Dieta DASH também parece atuar preventivamente, diminuindo o risco para desenvolvimento de DMG. Estudo realizado no Irã verificou que a adesão à dieta DASH, antes e durante a gestação, diminuiu em 71% o risco para desenvolvimento de DMG (IZADI et al., 2016). Resultado semelhante, porém, menos expressivo, havia sido reportado anteriormente. Ao avaliar 21.376 gestações acompanhadas na coorte de americanas *Nurses' Health Study II*, uma redução de 34% no risco para desenvolvimento de DMG foi verificada para mulheres que adotavam o padrão dietético DASH (TOBIAS et al., 2012).

Para mulheres iranianas (n= 60) com Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP), que apresentavam sobrepeso ou obesidade, a Dieta DASH, comparada a uma dieta controle de mesmo valor energético, proporcionou maior diminuição no peso (-5,78 kg *versus* -4,34 kg; p= 0,032) e IMC (-2,29 *versus* -1,69 kg/m^2; p= 0,020). Além disso, a composição corporal, o controle hormonal e a capacidade antioxidante também apresentaram melhores resultados em mulheres que aderiram à Dieta DASH por três meses (AZADI-YAZDI et al., 2017). Benefícios da Dieta DASH para mulheres com SOP foram corroborados por outros estudos (ASEMI et al., 2014; ASEMI; ESMAILLZADEH, 2015; FOROOZANFARD et al., 2017).

Esse padrão dietético muito se assemelha às recomendações nutricionais para nutrizes, que deve ter como base o consumo de frutas, hortaliças, cereais integrais, laticínios fontes de cálcio e alimentos fontes de proteína, como as carnes e leguminosas (IOM, 1991; KOLASA; FIRNHABER; HAVEN, 2015; KOMINIAREK; RAJAN, 2016).

Porém, até o momento, não foram identificados estudos de intervenção com Dieta DASH para redução da RPPP. Alguns trabalhos utilizaram padrões dietéticos semelhantes, em que o aumento do consumo de alimentos de origem vegetal, cereais integrais, laticínios com pouca gordura e carnes magras, incentivado durante a gestação e/ou após o parto, diminuiu a RPPP, o IMC e o perímetro da cintura no puerpério (JAAKKOLA et al., 2015; STENDELL-HOLLIS et al., 2013).

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo geral

Desenvolver, implementar e avaliar uma proposta de cuidado nutricional para mulheres no período pós-parto, no âmbito da Atenção Básica.

4.2 Objetivos específicos

a) adaptar a Dieta DASH para orientação nutricional da população em estudo (manuscrito 1);

b) avaliar o efeito da intervenção nutricional sobre a retenção de peso pós-parto (manuscrito 2);

c) identificar estratégias para aprimorar o cuidado nutricional para mulheres no período pós-parto (manuscrito 3).

5 MÉTODOS

5.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo *quasi*-experimental, do tipo antes e depois (ESCOSTEGUY, 2008), registrado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC), sob parecer RBR-4t46ry.

A escolha do desenho de estudo levou em consideração o fato do projeto fazer parte de uma iniciativa que visa ao incremento dos serviços oferecidos à população do território em estudo (Teias-Escola Manguinhos). Portanto, entendeu-se que todas as mulheres identificadas, que manifestassem interesse na participação, deveriam ter acesso à intervenção nutricional proposta, sem distinção de um grupo controle.

Além disso, considerando a dificuldade para manutenção de seguimento em ensaios clínicos envolvendo mulheres no período pós-parto, especialmente em regiões de vulnerabilidade econômica e social (van der PLIGT et al., 2013) a formação de dois grupos para comparação (intervenção x controle) aumentaria o tamanho amostral necessário para análises mais robustas, o que poderia inviabilizar a realização do projeto no período compatível com o tempo para a realização do Curso de Mestrado.

5.2 Cenário do estudo

O estudo foi realizado no Centro de Saúde Escola Germano Sinval Faria (CSEGSF) e na Clínica da Família Victor Vala (CFVV), ambos localizados no bairro de Manguinhos, no período de novembro de 2016 a setembro de 2017.

O bairro de Manguinhos situa-se na Zona Norte do município do Rio de Janeiro, tem área de 261,84 hectares e 36.160 habitantes, de acordo com o último Censo Demográfico, realizado em 2010, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Desde 2009, Manguinhos faz parte do Teias-Escola Manguinhos, que é uma parceria firmada por meio de contrato entre a Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro e a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) para cogestão da saúde na região, no âmbito da Atenção Básica. O Teias-Escola Manguinhos, após implementação do modelo de Estratégia de Saúde da Família, atingiu 100% de cobertura no território, em outubro de 2010. São 13 equipes de saúde da família, divididas nas duas unidades de saúde: seis equipes na CFVV e sete

equipes no CSEGSF. Cada equipe de saúde da família é composta por um médico, um enfermeiro, um técnico de enfermagem e seis agentes comunitários de saúde.

O perfil demográfico de Manguinhos vem demonstrando envelhecimento da população e predominância feminina (100 mulheres para cada 83,89 homens), o que se pode atribuir, em parte, a mortes precoces de homens pela violência. Trata-se de uma área de grande vulnerabilidade econômica e social. O perfil de saúde é caracterizado por doenças infecciosas ainda não superadas, como tuberculose, uma carga importante de doenças de causas externas, como as originadas pela violência, e também o aumento de doenças crônicas, muitas delas agravadas pelo estado nutricional (FIOCRUZ, 2012).

Em 2016, foi realizada uma avaliação transversal do perfil de saúde e nutrição de puérperas moradoras de Manguinhos, por meio de consulta aos prontuários, que incluiu 585 mulheres que realizaram pré-natal nas duas Unidades de Atenção Básica da região e que tiveram filhos no período entre janeiro e dezembro de 2014. Observou-se 59% das mulheres de cor da pele parda ou negra, 49,9% com renda familiar de 1 a 3 salários mínimos, 75,5% não haviam completado o ensino médio e 54,2% viviam sem o companheiro. O número adequado de consultas de pré-natal (superior a seis), foi verificado para 47,5% das mulheres (BARROS, 2016).

Entretanto, com relação ao acompanhamento nutricional, o registro de dados nos prontuários foi muito baixo. O IMC pré-gestacional e o ganho de peso na gestação foram registrados somente em 23,5% e 15,2% dos casos, respectivamente. Dentre as mulheres avaliadas, 43,0% apresentaram sobrepeso ou obesidade ao iniciar a gestação e 60,7% tiveram ganho de peso gestacional fora da faixa de adequação indicada pelo *Institute of Medicine* (2009). Não tiveram acesso a nenhuma consulta no período do puerpério (42 dias após o parto), 32,3% de 251 mulheres com dados avaliados. Somente 45 prontuários apresentavam registro de peso em consultas realizadas entre 45 dias e um ano após o parto. Dentre essas mulheres, foi verificada retenção de peso de até 5kg em 26,7% e superior a 5kg em 40,0% delas (BARROS, 2016).

No CSEGSF há uma equipe de Nutrição, composta por duas nutricionistas, duas acadêmicas bolsistas e alunos do estágio curricular do curso de Nutrição da UFRJ. A equipe atua no atendimento clínico dos moradores do território, por meio de consultas individuais, e também em grupos de ações de promoção à saúde. As consultas individuais são agendadas mediante encaminhamento médico. O tempo de espera para o atendimento é de aproximadamente dois meses.

São critérios para o encaminhamento à consulta individual ou interconsultas com a equipe de Nutrição, no caso de gestantes: diagnóstico nutricional de baixo peso, sobrepeso ou obesidade, ganho de peso insuficiente ou excessivo, gestação de risco (gestantes adolescentes, gemelares, diabéticas, hipertensas) e distúrbios nutricionais como anemia e hipovitaminose A.

As puérperas se enquadram nos critérios de encaminhamento para a população adulta em geral, que são: diagnóstico nutricional de baixo peso, sobrepeso ou obesidade e/ou agravos à saúde, como diabetes, hipertensão arterial, dislipidemia, síndrome metabólica, nefropatia, constipação, diarreia, anemia, gastrite, HIV e tuberculose.

Um grupo de gestantes que aborda diversos temas relacionados à saúde da mulher e da criança, incluindo os aspectos nutricionais, é realizado mensalmente, e recebe as usuárias de todas as Equipes de Saúde da Família. Porém, os profissionais de saúde reportam que a adesão ainda é baixa e essa atividade não tem continuidade após o parto.

5.3 População do estudo

5.3.1 Amostra

Para identificação da amostra, uma lista com os nomes de todas as mulheres que tiveram seus filhos nascidos vivos, no período de fevereiro a dezembro de 2016, foi gerada a partir do sistema de informações utilizado no CSEGSF e na CSFVV. Esse período foi determinado considerando que o recrutamento para a pesquisa ocorreria de novembro de 2016 a junho de 2017 e que as mulheres deveriam ingressar no estudo entre 6 e 9 meses após o parto.

5.3.2 Critérios de elegibilidade e exclusão

Os critérios de elegibilidade adotados foram: período de 6 a 9 meses pós-parto, retenção de peso de qualquer magnitude, idade igual ou superior a 18 anos, gestação de feto único, lactente vivo e ausência de diagnóstico de doenças crônicas (exceto obesidade).

Os critérios de exclusão foram: baixo peso (IMC < 18,5 kg/m^2), puérperas de gestação múltipla, uso de medicamentos que pudessem afetar o peso, histórico ou diagnóstico de transtornos alimentares ou ter realizado cirurgia bariátrica.

A idade mínima (≥ 18 anos) replica estudos semelhantes (HERRING et al., 2017; HUANG; YEH; TSAI, 2011). Mulheres com gestação múltipla não foram incluídas, pois as

recomendações de ganho de peso gestacional são diferentes para esses casos (IOM, 2009). As mulheres que apresentam baixo peso, mesmo com RPPP, não devem ser encorajadas para maior perda ponderal (IOM, 2009).

Doenças crônicas e seus tratamentos podem envolver medicamentos ou padrões alimentares que modifiquem o peso, comprometendo a comparação com indivíduos saudáveis. Pessoas com histórico de transtornos alimentares ou que passaram por cirurgia bariátrica demandam de orientação nutricional específica (KOLASA; FIRNHABER; HAVEN, 2015; KOMINIAREK; RAJAN, 2016). Portanto, mulheres com essas características não foram elegíveis para o estudo.

O limite inferior de período pós-parto para ingresso no estudo, de seis meses, se deve à transição do aleitamento materno exclusivo para o complementar, por dois motivos: (1) diminuir possível viés de comparação entre mulheres que amamentam exclusivamente ou não, com relação à necessidade e ao gasto energético diferenciado nesse período, embora esse efeito possa ter repercussão ainda durante o primeiro ano pós-parto (JIANG et al., 2017); (2) a adoção de um padrão alimentar saudável pela mãe estará em consonância com a introdução da alimentação complementar adequada para a criança (BRASIL, 2015).

O limite superior de período pós-parto, de nove meses, se deve às recomendações para que o retorno ao peso pré-gestacional ocorra até um ano após o parto, diminuindo o risco de sobrepeso ou obesidade futuros (LINNÉ et al., 2004; STANG; HUFFMAN, 2016). Tendo em vista que a intervenção terá duração de três meses, as mulheres estarão com até um ano pós-parto ao final do estudo.

Utilizando o sistema de informações, foi possível identificar as mulheres menores de 18 anos a as que tiveram gestação gemelar, que não seriam elegíveis para o estudo. Os demais critérios de elegibilidade não foram identificáveis pelo sistema, e somente puderam ser avaliados na primeira consulta. As mulheres que compareceram a essa consulta, mas não atenderam aos critérios de inclusão estabelecidos, também receberam atendimento individualizado, da mesma forma que as demais, embora não tenham feito parte da amostra de pesquisa.

5.4 Etapas do estudo

5.4.1 Elaboração do plano alimentar e materiais educativos

O plano alimentar foi desenvolvido com base nos preceitos da Dieta DASH, que foi previamente traduzida e adaptada para esse estudo. O detalhamento desse processo encontra-se no Apêndice A. Foram identificados os alimentos típicos e acessíveis ao consumo da população brasileira que poderiam contemplar as recomendações da Dieta DASH, conforme características nutricionais de macro e micronutrientes. Esses alimentos compuseram os grupos alimentares da dieta adaptada, substituindo os propostos na versão original. Os materiais educativos elaborados para orientação nutricional constam nos Apêndices B e C.

5.4.2 Estudo piloto

Considerando que a proposta do presente estudo partiu da continuidade do projeto "Proposta de Assistência Nutricional Pré-natal na Atenção Básica na Área de Manguinhos", em que o modelo de cuidado nutricional proposto para gestantes atendidas no mesmo território foi realizado por meio de encontros coletivos, com sucesso nos desfechos perinatais avaliados (LÍBERA et al., 2017), essa foi a abordagem inicial adotada também para o cuidado nutricional no pós-parto.

No primeiro semestre de 2016 o estudo piloto foi iniciado, propondo aconselhamento nutricional com duração de três meses, por meio de três consultas coletivas mensais. Foram convidadas as mulheres maiores de 18 anos de idade, atendidas no CSEGSV ou na CFVV, que estavam no período de 6 a 9 meses pós-parto, sem diagnósticos de doenças crônicas e que não apresentavam baixo peso.

Os convites foram feitos por meio de busca ativa diária nas duas unidades. Os encontros ocorreram no CSEGSV. Participaram do primeiro encontro 31 mulheres adultas, com idade média (± desvio padrão) de 27,32 anos (±7,28) e IMC pré-gestacional médio (± desvio padrão) de 24,41kg/m^2 (± 3,90). Destas, 25,8% não completaram o ensino fundamental; 41,9% não trabalhavam; 38,7% recebiam ajuda governamental; 38,7% viviam sem companheiro. Apenas 41,9% das participantes relataram ter passado por consulta puerperal (até 42 dias após o parto). Foi realizada avaliação antropométrica e identificou-se que 65,4% das mulheres apresentavam

sobrepeso ou obesidade, sendo a média (± desvio padrão) de RPPP (peso atual – peso pré-gestacional referido) de 5,01 kg (± 5,40).

Entretanto, somente 7 mulheres compareceram ao segundo encontro e 6 ao terceiro, sendo, nesse, a RPPP média (± desvio padrão) verificada de 2,8 kg (± 2,43). Embora a média de RPPP tenha diminuído em 2,21 kg entre as mulheres que concluíram a intervenção proposta, a alta perda de seguimento (80,6%) inviabilizou a elaboração de conclusões sólidas e indicou a necessidade de uma reformulação da proposta.

A equipe de pesquisa entrou em contato com as participantes que abandonaram o estudo e também com os agentes de saúde que as acompanhavam no território. O principal motivo apontado para a desistência foi o fato de as consultas serem coletivas, em horário não compatível às suas rotinas. Também foram indicados a falta de tempo, adoecimento dos filhos, falta de motivação para seguir orientações nutricionais e violência na região.

A partir dessa experiência, foram elaboradas estratégias para aumentar a adesão das mulheres ao aconselhamento nutricional e viabilizar manutenção do seguimento. Buscando métodos bem-sucedidos em estudos anteriores realizados com mulheres no período pós-parto e a as mais recentes recomendações disponíveis na literatura científica, optou-se por: (1) agenda de consultas individuais, com horário marcado, de acordo com a disponibilidade de cada mulher; (2) utilização de tecnologias gratuitas, como aplicativo de celular e redes sociais, para reforçar orientações e aumentar o vínculo com as participantes; (3) disponibilização de um número de telefone para que as mulheres pudessem entrar em contato para remarcar a consulta, quando necessário, utilizando aplicativo gratuito de mensagens (HERRING et al., 2017; HUSEINOVIC et al., 2016; PHELAN et al., 2017; STANG; HUFFMAN, 2016; VAN DER PLIGT et al., 2013).

5.4.3 Uso das tecnologias de informação e comunicação

O uso das tecnologias de informação e comunicação foi pensado como uma estratégia para possibilitar aproximação com as mulheres, promovendo maior adesão e complementando a abordagem presencial convencional (PHELAN et al., 2017; STANG; HUFFMAN, 2016; VAN DER PLIGT et al., 2017a, 2017b). Além disso, poderia facilitar o contato para agendamento das consultas. As ferramentas escolhidas foram o aplicativo gratuito de mensagens instantâneas *WhatsApp*® e o *site* de mídia social *Facebook*®, devido a notável popularidade de ambos. Um número de telefone foi disponibilizado exclusivamente para uso

do *WhatsApp*® e foi criado o perfil "Nutrição Pós-parto Manguinhos", no *Facebook*® (www.facebook.com/manguinhos.nutricaoposparto).

Foram elaboradas mensagens virtuais em formato de imagem, abordando as principais recomendações do padrão dietético DASH (Apêndice D). Também foram utilizadas imagens (*cards*) disponibilizadas nas páginas do *Facebook*® do Ministério da Saúde e outras entidades oficiais de Saúde Pública, referentes à alimentação saudável, prática de atividade física e demais assuntos pertinentes ao grupo de mulheres em período pós-parto. As postagens foram realizadas semanalmente, durante todo o período da intervenção.

As mulheres foram incentivadas a enviar mensagens pelo aplicativo, de forma privada, com fotos de refeições, dúvidas sobre produtos e o que mais achassem pertinente ao acompanhamento nutricional. As nutricionistas da equipe de pesquisa retornaram, individualmente, todas as mensagens recebidas

Vale ressaltar que a comunicação por meio de *WhatsApp*® e *Facebook*® somente ocorreu após o consentimento das participantes do estudo.

5.5 Coleta de dados

O convite para participação no estudo foi feito por meio de telefonema, quando o número de contato estava disponível no prontuário, e presencialmente, com busca ativa diária nas duas unidades de saúde. Foi feita divulgação entre as Equipes de Saúde da Família, para que pudessem indicar as mulheres com características para ingresso na pesquisa. Cartazes foram afixados nos murais das UBS, enquanto panfletos foram distribuídos e divulgados no perfil do projeto no *Facebook*® (Apêndice E). A participação da equipe de pesquisa em grupos de atividades educativas, realizados no CSEGSF e na CSFVV, também foi um meio de recrutamento, especialmente nos grupos de puericultura. As mulheres que aceitaram o convite tiveram a primeira consulta agendada, com data e horários definidos.

A equipe foi composta por duas nutricionistas - responsáveis pelas orientações nutricionais, avaliação antropométrica e aplicação dos instrumentos de pesquisa - e uma acadêmica de Nutrição, que atuou no apoio às atividades do projeto. A equipe foi treinada e supervisionada para padronização dos procedimentos. Os dados referentes a características sociodemográficas, história obstétrica, assistência pré e pós-natal e condições da criança ao nascer, foram coletados por meio de entrevista face a face e consulta ao Cartão da Gestante, à Caderneta de Saúde da Criança e ao prontuário eletrônico (Apêndice F).

5.5.1 Avaliação do consumo alimentar

A avaliação do consumo alimentar foi feita por meio de Questionário de Frequência Alimentar (QFA) (Apêndice G). O questionário escolhido foi o QFA ELSA-Brasil versão reduzida, validado por Mannato (2013). O QFA ELSA-Brasil foi construído para a população brasileira, e aplicado no *Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto*-ELSA-Brasil. Posteriormente, foi reduzido com ótima concordância e correlação, diminuindo o tempo de aplicação (MANNATO, 2013). Esse QFA contempla alimentos que caracterizam a dieta DASH, como cereais integrais, leite e derivados desnatados e oleaginosas (Anexo A).

Foram feitas algumas adaptações para permitir avaliação do consumo de alimentos relacionados à adesão ao plano alimentar proposto, definidas por consenso entre as pesquisadoras e baseadas na versão original (não reduzida) do QFA (Anexo B). Azeite de oliva e sementes foram incluídos, por serem importantes alimentos marcadores da dieta DASH. As sementes foram incorporadas ao item "nozes e castanhas" e o azeite de oliva se tornou um novo item. Acarajé, alimento típico da região Nordeste, foi substituído por feijoada, alimento típico do Rio de Janeiro.

Bebidas alcoólicas, chá e chimarrão foram removidos, pois não seriam contabilizados para avaliação da adesão. O consumo de bebida alcoólica é questionado no formulário inicial da consulta e sempre será desestimulado para as mulheres, especialmente as nutrizes.

Utensílios de cozinha e um álbum fotográfico de porções alimentares (LOPEZ; BOTELHO, 2013) foram utilizados para que as participantes do estudo identificassem com mais precisão as quantidades consumidas. Com relação às preparações, foram consideradas as referidas como mais frequentes pelas entrevistadas.

O objetivo inicial era realizar comparação entre o consumo alimentar antes e após a intervenção. Entretanto, o QFA demanda elevado tempo para a aplicação detalhada e completa. Considerando que na primeira consulta era necessário o preenchimento de formulário, avaliação antropométrica e orientação nutricional; e que essa deveria ser pautada em mínimo entendimento do contexto econômico, social e cultural, optou-se pela não realização do QFA nesse momento, destinando mais tempo para o acolhimento. O QFA foi aplicado somente a uma subamostra na primeira consulta (primeiras 10 mulheres atendidas) e a todas as participantes na última consulta.

As análises do consumo alimentar individual foram realizadas no *Software Microsoft Excel*. A quantidade consumida de cada alimento, relatada em medidas caseiras padronizadas

no QFA (por exemplo, arroz: colher de servir, pão francês: unidade etc.), foi convertida em gramas/miligramas ou litros/mililitros (PINHEIRO et al., 2008). As frequências de consumo relatadas foram transformadas em frequência diária, conforme descrito no quadro 1.

Para estimar o consumo médio diário de cada alimento, a quantidade usualmente consumida (gramas/miligramas ou litros/mililitros) foi multiplicada pela frequência diária estimada. Utilizando-se a Tabela de Composição Nutricional dos Alimentos Consumidos no Brasil (IBGE, 2011) foi possível verificar o consumo diário de quilocalorias de energia e de gramas ou miligramas de nutrientes.

Quadro 1 – Fatores utilizados para conversão de frequência relatada no QFA em frequência diária de consumo.

Frequência relatada no QFA	**Frequência diária**
Mais de 3 vezes ao dia	3/1 = 3
2 a 3 vezes ao dia	2,5/1 = 2,5
1 vez ao dia	1/1 = 1
5 a 6 vezes por semana	5,5/7 = 0,78
2 a 4 vezes por semana	3/7 = 0,43
1 vez por semana	1/7 = 0,14
1 a 3 vezes por mês	2/30 = 0,06
Nunca ou quase nunca	0

Fonte: adaptado de Barros, 2002.

Entretanto, considerando que o plano alimentar proposto teve caráter qualitativo e foi baseado nos preceitos da Dieta DASH, optou-se por avaliação do consumo alimentar que estivesse de acordo com as orientações nutricionais realizadas ao longo da intervenção, utilizando as porções dos grupos alimentares.

Foi utilizado como modelo o escore DASH desenvolvido por de Paula e colaboradores (2012), em que oito grupos alimentares foram avaliados: frutas, hortaliças, laticínios de baixo teor de gordura, grãos integrais, sementes/leguminosas, carnes e doces (de PAULA et al., 2012). Entretanto, foram feitas duas adaptações, a fim de deixá-lo mais adequado ao plano alimentar desenvolvido e proposto no presente estudo: (1) o grupo “laticínios” incluiu todo tipo de leites e derivados consumidos, independente do teor de gordura e (2) o grupo “doces” foi substituído pelo percentual de gordura saturada consumido em relação ao valor energético total diário

(VET), considerado adequado quando < 7% (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2013). Isso porque o grupo "doces" foi incluído na orientação nutricional elaborada para o estudo com a recomendação de "evitar", sem definição de número de porções toleráveis que pudessem ser contabilizadas na avaliação. Substituindo-o pelo percentual de gordura saturada, o índice se torna sensível à opção do tipo de leite (integral ou desnatado) e das carnes (brancas ou vermelhas), uma vez que, dada a situação econômica da população atendida, todos os tipos foram incluídos como opções no plano alimentar.

Para cada grupo alimentar em que a recomendação de consumo foi atendida, computou-se 1 ponto no escore DASH. Portanto, o escore variou de 0 (menor adesão) a 8 (maior adesão). As porções diárias recomendadas foram calculadas para cada 1.000 kcal do VET, descritas no quadro 2. Todos os QFA foram avaliados para obtenção dos dados referentes ao consumo individual de energia total, porções dos grupos alimentares, percentual de gordura saturada do VET e escore DASH.

Quadro 2 – Porções diárias recomendadas e pontuação no escore DASH ao atingir recomendação.

Grupo alimentar (ou nutriente)	**Quantidade equivalente a uma porção**	**Recomendação diária (porção/1000 kcal)**	**Pontuação no escore DASH**
Frutas	80 g	> 2,1	1
Hortaliças	50 g	> 2,1	1
Laticínios	120 ml de queijo ou 40 g de queijo	> 0,96	1
Grãos integrais	20 g	> 3,6	1
Sementes/leguminosas	30 g de sementes/oleaginosas ou 80 g de feijão	≥ 0,33	1
Óleos/gorduras	5 ml	≤ 1,2	1
Carnes	170 g	≤ 0,8	1
Gordura Saturada	-	< 7% do VET*	1
		Escore DASH máximo	8

Fonte: Adaptado de de Paula e colaboradores (2012).
VET: valor energético total diário
* Conforme recomendação da I Diretriz sobre o Consumo de Gorduras e Saúde Cardiovascular. Sociedade Brasileira de Cardiologia (2013).

5.5.2 Avaliação antropométrica

A avaliação antropométrica foi realizada em todas as consultas, com aferição de peso, percentual de gordura corporal e perímetro da cintura. Peso e percentual de gordura corporal

foram aferidos por meio de balança de campo eletrônica, com bioimpedância bipolar, da marca TANITA®, modelo InnerScan BC-533. As mulheres foram pesadas sem sapatos e acessórios e usando roupas leves. O perímetro da cintura foi medido com trena antropométrica de aço plano, na altura média entre a crista ilíaca e a margem costal inferior. A pressão arterial foi aferida em todas as consultas, utilizando aparelho digital da marca OMRON, modelo HEM-7113. A estatura foi medida somente na primeira consulta, por meio de estadiômetro vertical fixo, já instalado na Unidade de Saúde, mediante ausência de sapatos e adereços de cabelo.

As aferições e suas respectivas análises de ponto de corte, para determinação do estado nutricional, foram realizadas de acordo com os Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional para mulheres adultas (BRASIL, 2011). As pesquisadoras foram treinadas para execução da avaliação antropométrica e todos os aparelhos utilizados são certificados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO).

A RPPP foi verificada por meio do cálculo: RPPP = peso atual – peso pré-gestacional. O peso pré-gestacional foi verificado no Cartão da Gestante. Na falta dessa informação, utilizou-se o peso na primeira consulta de pré-natal, desde que tivesse ocorrido no primeiro trimestre de gestação. Não havendo o documento, foi utilizado o relato da mulher.

O cálculo do IMC foi realizado por meio da fórmula IMC = peso (kg)/altura(m)^2 e o estado nutricional foi avaliado de acordo com os pontos de corte: $< 18,5$ kg/m^2 = baixo peso, $\geq 18,5$ e < 25 kg/m^2 = eutrofia, ≥ 25 e < 30 kg/m^2 = sobrepeso e ≥ 30 kg/m^2 = obesidade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1995).

5.6 Intervenção

A intervenção consistiu na realização de 4 consultas individuais, no período de 3 meses, para aconselhamento nutricional objetivando a redução da RPPP. Foi realizada no CSEGSV, em consultório reservado para os atendimentos individuais, em três turnos semanais, entre novembro de 2016 e setembro e 2017. O fluxo da intervenção está ilustrado no quadro 3.

Quadro 3 - Fluxo da intervenção apresentando as ações ao longo do tempo.

	Tempo (em Semanas)												
Ações	***Baseline***	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Consulta individual	X				X				X				X
Avaliação antropométrica	X				X				X				X
Avaliação do consumo alimentar (QFA)	X*												X
Avaliação do nível de atividade física	X												X
Aferição da pressão arterial	X				X				X				X
Envio virtual de orientações nutricionais**		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

QFA: questionário de frequência alimentar
* Somente para uma subamostra (n=10)
** Utilizando *WhatsApp*® e *Facebook*®

Consulta 1

Primeiramente, foi aplicado o formulário de coleta de dados e realizadas as avaliações antropométrica e de consumo alimentar, bem como aferição da pressão arterial. Para que as orientações pudessem ser direcionadas à realidade do local e de cada mulher, foram observados aspectos relacionados à rotina e às condições de acesso aos alimentos durante o acolhimento (MACKENBACH et al., 2017).

As mulheres receberam orientações nutricionais por meio dos materiais educativos elaborados (Apêndices B e C), com objetivo de redução da RPPP. As porções diárias recomendadas de cada grupo de alimentos foram: 7 a 8 porções de cereais, preferencialmente os integrais, 4 a 5 porções de hortaliças, 4 a 5 porções de frutas, 2 a 3 porções de laticínios, preferencialmente os de baixo teor de gordura, 2 a 3 porções de óleos, 1 a 2 porções de feijão e até 2 porções de carnes. O consumo de sementes e/ou castanhas foi indicado, de 4 a 5 vezes por semana. Doces e bebidas açucaradas foram desaconselhados, porém sem definição de porção tolerável. Também foram apontadas recomendações gerais para uma alimentação saudável, como ingestão hídrica, substituição de temperos prontos por ervas e especiarias, redução do consumo de produtos ultraprocessados e moderação na adição de sal, açúcar e gorduras.

A automotivação para adesão ao tratamento foi estimulada, incentivando que as mulheres definissem suas próprias metas. Esse método é uma das estratégias consolidadas pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2014b) para cuidado da pessoa com obesidade e também é apontado pelo *Dash Collaborative Research Group* (WINDHAUSER et al., 1999) como

abordagem promissora para adesão ao tratamento com dieta DASH. A segunda consulta foi agendada para 30 dias após a primeira.

Consultas 2 e 3

Foram realizadas a avaliação antropométrica e a aferição da pressão arterial. As mulheres foram incentivadas a relatar se e como haviam aderido (ou não) as recomendações do plano alimentar proposto e indicaram como estava a rotina alimentar. De acordo com os resultados, algumas orientações foram reforçadas ou ajustadas. As metas individuais foram revistas e atualizadas. As consultas tiveram intervalo de 30 dias.

Consulta 4

Foram realizadas as avaliações antropométrica e de consumo alimentar, bem como aferição da pressão arterial. As mulheres foram questionadas sobre a rotina alimentar e percepções sobre a adesão às orientações nutricionais. As metas individuais foram revistas e atualizadas e as mulheres foram incentivadas a continuar seguindo as recomendações, mesmo com o término da intervenção, apenas readequando os objetivos, nos casos em que a meta de diminuição do peso já havia sido atingida.

Para facilitar o acesso das mulheres aos alimentos propostos, foram entregues *kits* contendo 3 pacotes de leite desnatado (400 g/cada), sementes de linhaça e/ou de girassol (250g) e 3 unidades de barras de oleaginosas e sementes (30 g/cada). Os alimentos foram obtidos por meio de doação de indústrias, que não terão seus nomes divulgados em nenhum resultado da pesquisa, e estão cientes dessa condição. Cada mulher recebeu 4 *kits*, um em cada consulta. O objetivo dessa doação não foi realizar um estudo de alimentação controlada, mas sim, possibilitar um primeiro contato das mulheres com os alimentos propostos, podendo tornarem-se opções de escolha para elas. Etiquetas do projeto foram coladas sobre as logomarcas, para entrega das doações (Apêndice H).

A prática de atividade física foi incentivada durante toda a intervenção, conforme preconizado pelo Ministério da Saúde, de ao menos 150 minutos semanais ou 30 minutos diários, em cinco dias da semana (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010). A avaliação do nível de atividade física foi realizada por meio do questionário IPAQ versão reduzida (MATSUDO et al., 2001) na primeira e na última consulta.

5.7 Tratamento dos dados e análises estatísticas

Ferramentas gratuitas para compartilhamento de arquivos, que permitem o trabalho em equipe de forma *online*, com atualização em tempo real, foram utilizadas durante o estudo, nas seguintes etapas: registro de caderno de campo e organização das atividades das pesquisadoras (*GoogleDocs*), planilhas para organização dos dados (*GoogleSheets*), digitação de dados obtidos no formulário de pesquisa (*GoogleForms*) e manutenção da agenda de consultas *(GoogleCalendar)*. Foi realizada dupla-checagem com relação aos dados digitados.

Para as análises estatísticas, a retenção de peso pós-parto foi considerada como desfecho primário do estudo. Os desfechos secundários foram peso, IMC, perímetro da cintura e percentual de gordura corporal. Considerando o reduzido tamanho amostral e sua condição de não normalidade, testada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, os testes estatísticos não-paramétricos foram adotados (CHAN, 2003a, 2003b).

Para as análises descritivas, os resultados foram apresentados como frequência absoluta e relativa para as variáveis qualitativas (categóricas); e como mediana e intervalo interquartil para as variáveis quantitativas (contínuas). A classificação das variáveis está apresentada no quadro 4.

O teste Mann-Whitney foi aplicado para comparação das medianas de amostras independentes, enquanto o teste de Wilcoxon cumpriu esse papel para a comparação entre amostras dependentes, nos casos de antes e depois (CHAN, 2003a). O teste do qui-quadrado foi utilizado para comparação entre variáveis qualitativas, utilizando-se a correção pelo teste de Fischer nos casos em que foram observadas frequências inferiores a cinco em uma ou mais caselas (CHAN, 2003b).

A correlação de Spearman foi utilizada para verificar possíveis relações entre covariáveis e o desfecho principal (CHAN, 2003c). As análises foram realizadas no software IBM SPSS Statistics versão 21.0, adotando-se $p < 0,05$ para significância estatística dos resultados.

Quadro 4 – Classificação das variáveis para análises estatísticas.

Variável		**Classificação da variável para análise**
Variável dependente		
Retenção de peso pós-parto		Contínua (kg)
Variáveis independentes		
Dados sociodemográficos	Escolaridade	Categórica, dicotômica (ensino médio incompleto ou ensino médio completo)
	Situação marital	Categórica, dicotômica (vive com ou sem companheiro)
	Cor da pele	Categórica (branca/amarela ou parda/negra)
	Renda familiar *per capta*	Categórica, dicotômica (até 0,5 SM ou mais de 0,5 SM)
	Condições de saneamento residencial	Categórica, dicotômica (adequado ou não)
	Uso de álcool, tabaco e drogas	Categórica, dicotômica (sim ou não)
História obstétrica e avaliação antropométrica na gestação	Paridade	Contínua (número de partos) e categórica, dicotômica (primípara ou multípara)
	IMC pré-gestacional	Contínua (kg/m²) e categórica (baixo peso, normal, sobrepeso ou obesidade)
	Ganho de peso na gestação	Contínua (kg)
Nível de atividade física	Classificação do nível de atividade física	Categórica (ativa, irregularmente ativa, sedentária).
Avaliação antropométrica pós-parto	IMC	Contínua (kg/m²) e categórica (baixo peso, eutrofia, sobrepeso e obesidade)
	Peso	Contínua (kg)
	Perímetro da cintura	Contínua (cm).
	Percentual de gordura corporal	Contínua (%)
Níveis pressóricos	Pressão arterial sistólica	Contínua (mmHg).
	Pressão arterial diastólica	Contínua (mmHg).

Fonte: a autora

6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O estudo foi realizado respeitando-se os aspectos éticos previstos na resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012) e deu continuidade ao projeto "Proposta de Assistência Nutricional Pré-natal na Atenção Básica na Área de Manguinhos", aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – CEP/ENSP, sob o parecer consubstanciado de aprovação número 238/10, CAAE 0251.0.031.031-10, no ano de 2011.

A intervenção descrita neste trabalho foi integrada ao original por meio de emenda enviada ao CEP/ENSP, aprovada em novembro de 2016, sob número do parecer 1.809.006, CAAE 43793314.4.0000.5240 e registrada no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC), sob parecer RBR-4t46ry.

As empresas doadoras de alimentos para o estudo não terão suas marcas divulgadas, nem serão citadas em nenhuma publicação decorrente da pesquisa, assim como não terão acesso aos dados e resultados dessa. As empresas estão cientes dessas informações. As pesquisadoras não possuem vínculo com tais entidades, de forma que o contato para pedido de doação foi feito por meio dos *sites* das empresas na internet, que disponibilizavam espaço para envio de mensagem ou solicitação.

Todas as participantes da pesquisa assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice I) e receberam uma via do mesmo.

7 RESULTADOS

Os resultados serão apresentados sob a forma de três manuscritos:

7.1 Adaptação da Dieta DASH para cuidado nutricional no período pós-parto, no âmbito da Atenção Básica; encaminhado em formato *"Notes and Information"* à Revista Brasileira de Epidemiologia.

7.2 Cuidado nutricional para redução da retenção de peso pós-parto, no âmbito da Atenção Básica – um estudo quasi-experimental; será encaminhado em formato *"Research Article"* à *Public Health Nutrition*.

7.3 Strategies for the improvement of nutritional care for postpartum women; encaminhado em formato *"Commentary"* à *Public Health Nutrition*.

7. 1 Adaptação da Dieta DASH para cuidado nutricional no período pós-parto, no âmbito da Atenção Básica

Resumo

Introdução: A retenção de peso pós-parto é fator preditor para desenvolvimento de obesidade. Entretanto, não existe um protocolo para o cuidado nutricional de mulheres no período pós-parto, no Brasil. Este estudo teve por objetivo adaptar a dieta DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) para orientação nutricional de mulheres no período pós-parto, no âmbito da Atenção Básica. Metodologia: Estudo metodológico, desenvolvido em 2016, em uma comunidade do Rio de Janeiro. Foi constituído de quatro etapas: tradução, adaptação dos alimentos e grupos alimentares, identificação de acessibilidade geográfica e financeira e avaliação da viabilidade. Resultados: Os grupos de alimentos da dieta original foram estruturados para o padrão brasileiro de consumo. Após avaliação da viabilidade da proposta, observou-se que a orientação deve ser direcionada de forma compatível à realidade local, para que seja possibilitada maior adesão. Para orientação nutricional, foi elaborado um plano alimentar qualitativo e ilustrado. Conclusão: A adaptação da dieta DASH para cuidado nutricional de mulheres no período pós-parto parece estar de acordo com o padrão alimentar brasileiro, mantendo as características nutricionais que lhe imputam os benefícios à saúde previamente estudados. Atualmente, está sendo utilizada em estudo de intervenção realizado em dois Serviços de Atenção Básica do município do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: Período pós-parto. Alimentos, dieta e nutrição. Saúde da mulher. Nutrição em Saúde Pública.

Abstract

Introduction: Postpartum weight retention has been found to predict obesity. However, in Brazil, there´s no national strategy for nutritional care of postpartum woman. This study aimed to adapt DASH diet (Dietary Approaches to Stop Hypertension) for nutritional counseling of postpartum woman, at primary healthcare. Methodology: Methodological study, carried out in 2016, at low-income urban neighborhood in the city of Rio de Janeiro. It was developed in four steps: translation, food and food groups adaptation, identification of geographic and economic access to food and viability evaluation. Results: The food groups of original diet were structured to Brazilian dietary pattern. After viability analysis, it was observed that the geographical access of food should be accounted to enable greater adherence. A qualitative and illustrated meal plan was elaborated for nutritional counseling. Conclusion: The adapted DASH diet for nutritional care of postpartum woman seems to be according to the Brazilian dietary pattern, maintaining nutritional characteristics that provide the health benefits previously demonstrated. Currently, it’s being used in interventional study in two primary healthcare unities at the city of Rio de Janeiro.

Keywords: Postpartum period. Diet, Food, and Nutrition. Women's health. Nutrition, Public Health.

A retenção de peso pós-parto é fator preditor para desenvolvimento de obesidade, com isso, recomenda-se que o retorno ao peso pré-gestacional ocorra no primeiro ano após o parto[1,2]. Entretanto, no que se refere ao puerpério, não existe um protocolo para o cuidado nutricional no âmbito da Atenção Básica, no Brasil.

A dieta DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) foi originalmente proposta para prevenção e tratamento da hipertensão arterial sistêmica[3] e, atualmente, é preconizada como padrão alimentar saudável por diversas organizações técnico-científicas nacionais[4,5,6] e internacionais[7,8], devido a seus benefícios relacionados ao estado nutricional e aspectos metabólicos.

A dieta DASH é rica em frutas, hortaliças, cereais integrais e laticínios com baixo teor de gordura. Prioriza consumo de carnes brancas, inclui sementes e oleaginosas e limita o consumo de açúcar e doces. Os benefícios desta dieta são atribuíveis à sua composição de macro/micronutrientes, ao prover quantidades aumentadas de cálcio, potássio, magnésio, fibras e ácidos graxos insaturados; e limitadas de sódio, colesterol e ácidos graxos saturados[9].

Tendo em vista as recomendações atuais[4-8], esse padrão dietético parece promissor para redução da retenção de peso pós-parto e melhoria das condições gerais de saúde das mulheres. Porém, considera-se necessária uma adaptação da dieta original para viabilizar a adesão pelas brasileiras.

Este estudo teve por objetivo adaptar a dieta DASH para orientação nutricional de mulheres no período pós-parto, no âmbito da Atenção Básica, em uma comunidade do município do Rio de Janeiro.

Estudo metodológico, desenvolvido em 2016, baseado no trabalho de Whitt-Glover e colaboradores[10], constituído de quatro etapas, descritas a seguir. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – CEP/ENSP, sob o parecer número 238/10, CAAE 0251.0.031.031-10 e registrada na base Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC) sob parecer RBR-4t46ry.

Tradução

O processo de tradução foi realizado pela equipe de pesquisadores, a partir das publicações do *Dash Collaborative Research Group*. A versão da dieta DASH adaptada foi a proposta por Windhauser e colaboradores[11], por apresentar também estratégias para aplicação na prática clínica.

Adaptação dos alimentos e grupos alimentares

Foram identificados os alimentos mais consumidos pela população brasileira[12], que contemplam as recomendações nutricionais da dieta DASH[13]. Os grupos alimentares foram revistos e discutidos entre os pesquisadores, considerando a proposta do Guia Alimentar para a População Brasileira[14]. Foram comparadas a composição nutricional dos alimentos presentes na dieta DASH original e dos itens identificados como mais presentes no cardápio brasileiro.

Identificação de acessibilidade geográfica e financeira

Foram identificados os principais supermercados da região e também os pequenos comércios locais e feiras livres, onde foram pesquisados os preços de diversos alimentos[15]. Devido a problemas de violência no território em questão, a maior parte deste levantamento foi realizada utilizando recursos da internet, como *Google Maps®*, *Google Street View®* e sites dos supermercados localizados no perímetro da comunidade.

Avaliação da viabilidade

Ações educativas para verificar a viabilidade da adesão ao padrão dietético DASH foram realizadas com puérperas atendidas em dois Serviços de Atenção Básica do município do Rio de Janeiro, convidadas aleatoriamente em sala de espera ou participantes de grupo de puericultura das unidades de saúde.

Foi oferecida degustação de alimentos previstos na dieta DASH adaptada e foram informados os preços praticados na região. Também foi apresentada uma prévia dos materiais educativos elaborados com base na dieta DASH adaptada. As mulheres foram convidadas a responder oito perguntas sobre palatabilidade (3), acessibilidade financeira (2) e geográfica (1) e compreensão dos materiais educativos (2). Para as respostas, foi utilizada *Escala Likert*, com as opções “sim”, “não” e “talvez”. As respostas “sim” foram consideradas como aprovação aos itens em questão.

As ações educativas tiveram participação de 17 puérperas. A aprovação quanto à palatabilidade, acessibilidade financeira e geográfica e compreensão dos materiais educativos foi de 90%, 94%, 59% e 100%, respectivamente.

Devido ao resultado do critério “acessibilidade geográfica”, nota-se a necessidade de avaliação individual deste item para direcionamento da orientação nutricional[10,11,15].

Após a realização das quatro etapas, a dieta DASH adaptada foi estruturada conforme apresenta-se no Quadro 1.

O grupo “Oleaginosas, sementes, feijões e ervilhas” foi desmembrado em “Leguminosas” e “Oleaginosas e sementes”, tendo em vista que feijão é o terceiro alimento

mais consumido por brasileiras[16], tornando-se a principal fonte dos nutrientes deste grupo. “Oleaginosas e sementes” apresentam custo superior, porém, sementes como linhaça e girassol são encontradas no comércio local com menor custo em relação às oleaginosas.

O grupo “Doces” foi excluído da adaptação, considerando que a ingestão de açúcar deve ser evitada e limitada a menos de 5% do consumo total de energia[17] e que o consumo de bebidas açucaradas e doces é excessivo na população brasileira[16]. O consumo está presente, de forma eventual, porém não como parte da orientação nutricional[14].

Com relação ao grupo “Carnes” foram incluídos na orientação ovos, vísceras e carne de porco, pois apresentam maior oferta e menor custo nos mercados da região.

Arroz e pão integrais costumam ter preços mais altos. Portanto, raízes, tubérculos e aveia são boas opções, equivalentes do grupo “Cereais, grãos, raízes e tubérculos”.

Para orientação nutricional individual, foi elaborado plano alimentar qualitativo e ilustrado, com 6 refeições diárias, sem cálculo dietético personalizado, em consonância com a proposta do novo Guia Alimentar para a População Brasileira[15].

A adaptação da dieta DASH para cuidado nutricional no período pós-parto parece estar de acordo com o padrão alimentar brasileiro, mantendo as características nutricionais que lhe imputam os benefícios à saúde previamente estudados. Atualmente, está sendo utilizada em estudo de intervenção realizado em dois Serviços de Atenção Básica do município do Rio de Janeiro.

Quadro 1 –Dieta DASH traduzida e adaptada, baseada em plano alimentar de 2000 kcal.

Chart 1 – Translated and adapted DASH diet, based on 2000 kcal meal plan.

Dieta DASH traduzida		**Dieta DASH adaptada**			
Grupo de alimentos	**Número porções**	**Grupo de alimentos**	**Número porções**	**Características nutricionais**	**Alimentos**
Grãos (cereais) e seus produtos	7 a 8/dia	Cereais, grãos, raízes e tubérculos	7 a 8/dia	Energia e fibras	Aipim, batata, batata doce, inhame, arroz, macarrão, pães, aveia, biscoitos, tapioca, cuscuz salgado. Preferência por cereais integrais.
Hortaliças	4 a 5/dia	Legumes e verduras	4 a 5/dia	Potássio, magnésio e fibras	Todos, preferencialmente os da safra.
Frutas	4 a 5/dia	Frutas	4 a 5/dia	Potássio, magnésio e fibras	Todas, preferencialmente as da safra. Também inclui os sucos naturais de frutas, sem adição de açúcar.
Laticínios com baixo ou nenhum teor de gorduras	2 a 3/dia	Leites e derivados	2 a 3/dia	Cálcio e proteínas	Leite, iogurte, queijos brancos. Preferência por leite e iogurte desnatados.
Carnes, aves e peixes	≤ 2/dia	Carnes	≤ 2/dia	Proteínas e magnésio	Peixe, frango, carne de boi, ovos, vísceras, carne de porco.
Oleaginosas, sementes, feijões e ervilhas	4 a 5/semana	Leguminosas	1 a 2/dia	Energia, magnésio, potássio, proteínas e fibras	Feijões, ervilha, lentilha, grão-de-bico, soja.
		Oleaginosas e sementes	4 a 5/semana		Sementes (de girassol, linhaça, abóbora, gergelim), amendoim, castanha do pará, castanha de caju, nozes, amêndoas, avelãs.
Óleos e gorduras	2 a 3/dia	Óleos e gorduras	2 a 3/dia	Ácidos graxos mono e poli-insaturados	Margarina, azeite de oliva, óleos.
Doces	5/semana	-	-	-	-

Fonte: Adaptado de Windhauser e colaboradores, 1999[11].

Referências

1 Linne Y, Dye L, Barkeling B, Rossner S. Long-term weight development in women: a 15-year follow-up of the effects of pregnancy. Obes Res 2004; 12(7): 1166–78.

2 Rooney BL, Schauberger CW. Excess pregnancy weight gain and long-term obesity: one decade later. Obstet Gynecol 2002; 100(2): 245-52.

3 Harsha DW, Lin PH, Obarzanek E, Karanja NM, Moore TJ, Caballero B. Dietary Approaches to Stop Hypertension: a summary of study results. DASH Collaborative Research Group. J Am Diet Assoc 1999; 99(Supl 8): S35-9.

4 Sociedade Brasileira de Cardiologia. VII Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq Bras Cardiol 2016; 107(Supl 3).

5 Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2015-2016. São Paulo: A.C. Farmacêutica; 2016.

6 Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO). Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2016. 4 ed. São Paulo: ABESO; 2016.

7 American Heart Association/American College of Cardiology. Recommended Dietary Pattern to Achieve Adherence to the American Heart Association/American College of Cardiology (AHA/ACC) Guidelines: A Scientific Statement From the American Heart Association. Circulation 2016; 134(22): e505-29.

8 American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes—2017: Summary of Revisions. Diabetes Care 2017; 40(Supl 1): S4-5.

9 Lin PH, Aickin M, Champagne C, Craddick S, Sacks FM, McCarron P, et al. Food group sources of nutrients in the dietary patterns of the DASH-Sodium trial. J Am Diet Assoc 2003; 103(4): 488-96.

10 Whitt-Glover MC, Hunter JC, Foy CG, Quandt SA, Vitolins MZ, Leng I, et al. Translating the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Diet for Use in Underresourced, Urban African American Communities, 2010. Prev Chronic Dis 2013; 10: 120088.

11 Windhauser MM, Ernst DB, Karanja NM, Crawford SW, Redican SE, Swain JF, et al. Translating the Dietary Approaches to Stop Hypertension diet from research to practice: dietary and behavior change techniques. J Am Diet Assoc 1999; 99(Supl 8): S90-5.

12 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: Análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2011.

13 Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação – NEPA/UNICAMP. Tabela Brasileira de Composição de Alimentos – TACO. 4 ed. Campinas: NEPA/UNICAMP; 2011.

14 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia Alimentar para a População Brasileira. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.

15 Mackenbach JD, Burgoine T, Lakerveld J, Forouhi NG, Griffin SJ, Wareham NJ, et al. Accessibility and Affordability of Supermarkets: Associations With the DASH Diet. Am J Prev Med 2017;53(1): 55-62.

16 Souza AM, Pereira RA, Yokoo EM, Levy RB, Sichieri R. Alimentos mais consumidos no Brasil: Inquérito Nacional de Alimentação 2008-2009. Rev. Saúde Pública 2013; 47(Supl 1): 190s-199s.

17 World Health Organization. Guideline: Sugars intake for adults and children. Geneva: World Health Organization; 2015.

7.2 Cuidado nutricional para redução da retenção de peso pós-parto, no âmbito da Atenção Básica – um estudo *quasi*-experimental

Resumo

Objetivo: Avaliar o efeito de uma proposta de cuidado nutricional para redução da retenção de peso pós-parto (RPPP), no âmbito da Atenção Básica. **Métodos:** Estudo *quasi*-experimental, com 3 meses de seguimento. Foi desenvolvido em duas Unidades de Atenção Básica de uma comunidade do Rio de Janeiro, envolvendo mulheres no período de 6 a 9 meses pós-parto que apresentavam RPPP. A intervenção foi realizada em 4 consultas individuais, mensais, com nutricionista. As orientações nutricionais foram complementadas por meio de aplicativo e rede social. O plano alimentar foi desenvolvido a partir da Dieta DASH (*Dietary Approach to Stop Hypertension*) adaptada para a população brasileira. A avaliação antropométrica abrangeu medidas de peso, altura, perímetro da cintura e percentual de gordura corporal, realizadas em todas as consultas. O consumo dietético foi avaliado por meio de questionário de frequência alimentar. **Resultados:** As mulheres que concluíram o estudo (n=26) apresentaram redução da RPPP (mediana -1,80 kg; p= 0,004), do índice de massa corporal (-0,57 kg/m²; p= 0,004) e do perímetro da cintura (-2,50 cm; p= 0,024). Foi observada boa adesão ao plano alimentar, com redução do consumo energético (-496,11 kcal/dia; p= 0,028) e da ingestão de gorduras saturadas (-4,10% do valor energético; p= 0,005) e aumento do consumo de cereais integrais (+1,00 porção/dia; p= 0,050). **Conclusão:** O cuidado nutricional proposto contribuiu para a melhora da qualidade da dieta e promoveu redução da retenção de peso, do índice de massa corporal e do perímetro da cintura em mulheres no período pós-parto.

Palavras-chave: Período Pós-parto. Alimentos, Dieta e Nutrição. Nutrição materna. Saúde da Mulher. Atenção Básica. Nutrição em Saúde Pública.

Abstract

Aim: To evaluate the effect of nutritional care proposal for reduction of postpartum weight retention (PWR), at Primary Health Care. **Methods:** This is a *quasi*-experimental study, which had 3 months of follow-up. Was carried out at two Basic Care Units in a low-income urban neighborhood of Rio de Janeiro, adding women who were 6 to 9 months postpartum and had PWR. The intervention consisted of 4 individual monthly appointments with a nutritionist. Nutritional counseling was complemented by additional support through a smartphone app and social network website. The meal plan was designed from the translation and adaptation of the Dietary Approach to Stop Hypertension (DASH) for the Brazilian population. The anthropometric evaluation included measures of weight, height, waist circumference and percentage of body fat performed in all appointments. Dietary intake was assessed using a food frequency questionnaire. **Results:** The women who finished the study (n = 26) had a reduction in PWR (median -1.80 kg, p = 0.004), body mass index (-0.57 kg/m², p= 0.004), and waist circumference (-2.50 cm, p = 0.024). Good adherence to the meal plan was observed, with a reduction of energy consumption (-496.11 kcal/day, p = 0.028) and intake of saturated fats (-4.10% of the energy value, p = 0.005), and increase of whole grains consumption (+1.00 portion/day, p= 0.050). **Conclusion:** The proposed nutritional care improved diet quality and promoted a reduction in weight retention, body mass index and waist circumference for postpartum women.

Keywords: Postpartum period. Diet, Food, and Nutrition. Maternal Nutrition. Women's Health. Primary Health Care. Nutrition, Public Health.

Introdução

O excesso de peso entre mulheres em idade reprodutiva vem crescendo de forma alarmante nas últimas décadas, no Brasil. A obesidade é, hoje, um grave problema nacional de Saúde Pública. Atualmente, 50,5% das mulheres adultas encontram-se acima do peso adequado e 19,6% apresentam obesidade, o que configura maior risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, diabetes e cânceres[1].

Especificamente na gestação, ocorrem adaptações fisiológicas que são responsáveis por expressivas mudanças no peso e na composição corporal de mulheres[2]. O ganho de peso gestacional excessivo e a retenção de peso pós-parto (RPPP) são fortes preditores para desenvolvimento de obesidade na idade reprodutiva[2-4]. Quanto maior o ganho de peso gestacional, maior a RPPP em um ano, e mais elevado é o índice de massa corporal (IMC) nos anos subsequentes[4].

A recomendação atual é que as mulheres retornem ao peso pré-gestacional em até 12 meses após o parto[4,5], gradativamente, de forma que não comprometa o aleitamento materno[6]. Aspectos fisiológicos favorecem a perda de peso nesse período[7]. Porém, após o primeiro ano pós-parto, há tendência de aumento de peso acentuada para as mulheres que apresentam retenção de peso[4,7]. O peso retido, acumulado nas gestações sucessivas, associa-se ao desenvolvimento de obesidade e ao prognóstico desfavorável para o estado nutricional ao longo dos anos reprodutivos[8].

De acordo com a literatura científica, o aconselhamento nutricional é eficaz para promover redução da RPPP[9-12]. Entretanto, a falta de um protocolo específico para o acompanhamento de saúde e nutrição das mulheres no período pós-parto configura um desafio para a continuidade da Atenção ao Pré-natal na rede pública de saúde. O presente estudo teve por objetivo avaliar o efeito de uma proposta de cuidado nutricional para redução da retenção de peso pós-parto, no âmbito da Atenção Básica.

Métodos

Desenho e população de estudo

Trata-se de estudo *quasi*-experimental, do tipo antes e depois, com 3 meses de seguimento. O estudo foi realizado no período de novembro de 2016 a setembro de 2017, em

duas Unidades Básicas de Saúde (UBS) localizadas em uma comunidade de baixa renda da Zona Norte do município do Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Todas as mulheres cadastradas no sistema de informação das Unidades estudadas, moradoras do território, foram identificadas com o potencial de participar do estudo, sendo selecionadas apenas as que atenderam os critérios de inclusão.

Os critérios de inclusão adotados foram: mulheres no período de 6 a 9 meses pós-parto, com retenção de peso de qualquer magnitude, IMC acima de 18,5 kg/m^2, idade superior a 18 anos, gestação de feto único, lactente vivo, ausência de diagnóstico de doenças crônicas (exceto obesidade), não apresentar histórico ou diagnóstico de transtornos alimentares e não ter realizado cirurgia bariátrica.

O convite para participação foi feito por meio de telefonema ou busca ativa em sala de espera e grupos de puericultura. O projeto foi amplamente divulgado entre as Equipes de Saúde da Família e nos espaços das UBS, utilizando-se pôsteres e panfletos. As mulheres que aceitaram participar, tiveram a consulta agendada.

Intervenção

A intervenção teve 3 meses de seguimento, contemplando 4 consultas individuais, com nutricionista, com objetivo de redução da retenção de peso pós-parto. A orientação nutricional foi realizada com base na Dieta DASH (*Dietary Approach to Stop Hypertension*)[13], traduzida e adaptada para este estudo, sendo identificados os alimentos típicos e acessíveis ao consumo da população brasileira[14].

A Dieta DASH é reconhecida como padrão dietético saudável e benéfico para mulheres no período reprodutivo[15-23]. A maior parte do consumo energético diário deve ser proveniente de alimentos de origem vegetal, como frutas, hortaliças, sementes, oleaginosas, leguminosas e cereais integrais, restringindo o consumo de carnes e outros alimentos com quantidades elevadas de gordura saturada, sal e açúcar[13].

O material educativo foi desenvolvido em formato qualitativo, sem cálculo dietético personalizado, em consonância com a proposta do novo *Guia Alimentar para a População Brasileira*[24], semelhante a outros já utilizados na prática das UBS onde o estudo foi desenvolvido. Foi considerado um valor energético diário de aproximadamente 2000 kcal, para atender a recomendação de ingestão mínima para nutrizes, de 1900 kcal/dia[6].

O plano alimentar foi organizado em 6 refeições, configurando um modelo de cardápio diário, contemplando o número recomendado de porções dos grupos alimentares da Dieta

DASH adaptada: 7 a 8 porções de cereais, preferencialmente os integrais, 4 a 5 porções de hortaliças, 4 a 5 porções de frutas, 2 a 3 porções de laticínios, preferencialmente os de baixo teor de gordura, 2 a 3 porções de óleos, 1 a 2 porções de feijão e até 2 porções de carnes. As opções de alimentos que compõem cada grupo, para possíveis substituições, foram inseridos no material educativo elaborado. O consumo de sementes e/ou castanhas foi indicado, de 4 a 5 vezes por semana. Doces e bebidas açucaradas foram desaconselhados, porém sem definição de porção tolerável.

Na primeira consulta, foram primeiramente verificados os dados referentes a características sociodemográficas, história obstétrica, assistência pré e pós-natal e condições da criança ao nascer, por meio de entrevista face a face, Cartão da Gestante, Caderneta de Saúde da Criança e prontuário eletrônico da mulher. O plano alimentar foi entregue e orientado detalhadamente. Também foram apontadas recomendações gerais para uma alimentação saudável, como ingestão hídrica, substituição de temperos prontos por ervas e especiarias, redução do consumo de produtos ultraprocessados e moderação na adição de sal, açúcar e gorduras. A automotivação para adesão ao tratamento foi estimulada, incentivando que as mulheres definissem suas próprias metas[13].

Nas consultas subsequentes, as mulheres foram incentivadas a relatar como haviam incorporado as recomendações do plano alimentar proposto e indicaram como estava a rotina alimentar. De acordo com os resultados, algumas orientações foram reforçadas ou ajustadas. As metas individuais foram revistas e atualizadas. As consultas tiveram intervalo de 30 dias.

Apesar da utilização de um plano alimentar comum direcionado a todas as participantes, a orientação nutricional foi conduzida de forma individualizada e contextualizada à rotina de cada mulher. As sugestões de determinados alimentos e preparações foram definidas juntamente com as participantes, conforme relatavam a disponibilidade e o acesso a determinados itens[12,25,26]. Dentre as opções disponíveis, as melhores escolhas eram sugeridas, a fim de que fossem as mais próximas à proposta da Dieta DASH adaptada. A prática de atividade física foi incentivada durante todo o acompanhamento e avaliada antes e após a intervenção[27].

Para melhorar a adesão ao plano alimentar proposto, a cada consulta as participantes do estudo receberam um *kit* contendo 3 pacotes de leite desnatado (400 g/cada), 2 pacotes de sementes de linhaça e/ou de girassol (250g) e 3 unidades de barras de oleaginosas e sementes (30 g/cada), a fim de possibilitar um primeiro contato com os alimentos propostos. Paralelamente, adotou-se o aplicativo gratuito de mensagens instantâneas *WhatsApp®* e o *site*

de mídia social *Facebook*® como ferramentas para reforço das orientações nutricionais[12,28,29]. Semanalmente, eram enviadas mensagens e postagens com materiais educativos em formato de imagem.

As ferramentas digitais também foram utilizadas para comunicação com as participantes do estudo, mediante concordância das mesmas, a fim de promover automotivação e automonitoramento[12,28,29]. As mulheres foram incentivadas a enviar fotos de refeições, dúvidas sobre produtos e o que mais achassem pertinente ao acompanhamento nutricional, sempre de forma privada e recebendo respostas das nutricionistas.

Avaliação do consumo alimentar

A avaliação do consumo alimentar foi feita por meio de Questionário de Frequência Alimentar (QFA) validado para a população brasileira[30] e adaptado para o estudo. Esperava-se realizar comparação entre o consumo alimentar antes e após a intervenção. Entretanto, a aplicação do QFA na primeira consulta somente foi possível a uma subamostra (n=10), pois as mulheres dispunham de pouco tempo e foram priorizados, então, o acolhimento e a orientação nutricional detalhada, além das medidas antropométricas. Na última consulta, o QFA foi mantido no protocolo de pesquisa.

As análises do consumo alimentar individual foram realizadas no *Software Microsoft Excel*. A quantidade consumida de cada alimento, relatada em medidas caseiras, foi convertida em gramas/miligramas ou litros/mililitros. As frequências de consumo relatadas no QFA como semanais ou mensais foram transformadas em frequência diária. Para estimar o consumo médio diário de cada alimento, a quantidade usualmente consumida foi multiplicada pela frequência[31]. Utilizando-se a *Tabela de Composição Nutricional dos Alimentos Consumidos no Brasil*[32] foi possível verificar o consumo diário de quilocalorias de energia e de gramas ou miligramas de nutrientes.

Para avaliação da adesão ao plano alimentar, foi utilizado um modelo[33] de escore DASH adaptado, considerando o número de porções recomendado em cada grupo de alimentos, para cada 1000 kcal consumidas: frutas (> 2,1 porções de 80 g), hortaliças (> 2,1 porções de 50 g), laticínios (> 0,96 porção de 120 ml de leite ou 40 g de queijo), grãos integrais (> 3,6 porções de 20 g), sementes/leguminosas (≥ 0,33 porção de 30 g de sementes/oleaginosas ou 80 g de feijão), carnes (≤ 0,8 porção de 170 g), óleos/gorduras (≤ 1,2 porções de 5 ml) e percentual de gordura saturada[34] (< 7% do valor energético total diário).

Para cada grupo alimentar em que a recomendação de consumo foi atendida, computou-se 1 ponto no escore DASH[33]. Portanto, o escore variou de 0 (menor adesão) a 8 (maior adesão). Todos os QFA foram avaliados individualmente para obtenção dos dados referentes ao consumo alimentar.

Avaliação antropométrica

A avaliação antropométrica foi realizada em todas as consultas, com aferição de peso (kg), percentual de gordura corporal (%) e perímetro da cintura (cm). Peso e percentual de gordura corporal foram aferidos por meio de balança de campo eletrônica, com bioimpedância bipolar. As participantes retiraram sapatos e acessórios e utilizaram roupas leves[35]. O perímetro da cintura foi medido com trena antropométrica de aço plano, na altura média entre a crista ilíaca e a margem costal inferior[35].

A estatura (m) foi medida na primeira consulta, por meio de estadiômetro vertical fixo, mediante ausência de sapatos e acessórios de cabelo[35]. A pressão arterial foi aferida em todas as consultas, utilizando aparelho digital de alta precisão. As aferições e suas respectivas análises de ponto de corte, para determinação do estado nutricional, foram realizadas conforme os protocolos vigentes publicados pelo Ministério da Saúde[35].

Foi considerada RPPP a diferença entre o peso atual e o peso pré-gestacional verificado no Cartão da Gestante. Na falta dessa informação, utilizou-se o peso registrado na primeira consulta de pré-natal, desde que realizada até 12 semanas de gestação. O IMC foi calculado por meio da fórmula IMC = peso (kg)/altura^2.

Considerações éticas

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – CEP/ENSP, sob o parecer consubstanciado de aprovação número 238/10, CAAE 0251.0.031.031-10, e registrado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC), sob parecer RBR-4t46ry. Todas as participantes do estudo assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e receberam uma via do mesmo.

Análise estatística

A retenção de peso pós-parto foi considerada o desfecho primário do estudo. Os desfechos secundários foram peso, IMC, perímetro da cintura e percentual de gordura corporal.

Devido ao reduzido tamanho amostral e sua condição de não normalidade, testada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, os testes estatísticos não-paramétricos foram adotados[36,37].

Para as análises descritivas, os resultados foram apresentados como frequência absoluta e relativa para as variáveis qualitativas; e como mediana e intervalo interquartil para as variáveis quantitativas. O teste Mann-Whitney foi aplicado para comparação das medianas de amostras independentes, enquanto o teste de Wilcoxon cumpriu esse papel para a comparação entre amostras dependentes[36]. O teste do qui-quadrado foi utilizado para comparação entre variáveis qualitativas, utilizando-se a correção pelo teste de Fischer[37].

A correlação de Spearman foi utilizada para verificar possíveis associações entre covariáveis e o desfecho principal[38]. As análises foram realizadas no software IBM SPSS Statistics versão 21.0, adotando-se $p < 0,05$ para significância estatística dos resultados.

Resultados

A partir da consulta aos registros no sistema de informação das UBS, foram identificadas 478 mulheres que estariam no período de 6 a 9 meses pós-parto durante o período de coleta de dados. Dessas, 283 não foram localizadas na captação. Dentre as que aceitaram participar do estudo e compareceram à primeira consulta (n=60), 19 não atenderam aos critérios de elegibilidade. Quarenta e uma mulheres iniciaram a intervenção e 26 a concluíram, configurando 36,6% de perda de seguimento (figura 1). O tempo médio de duração do acompanhamento, englobando as 4 consultas, foi de 109 dias (3,6 meses).

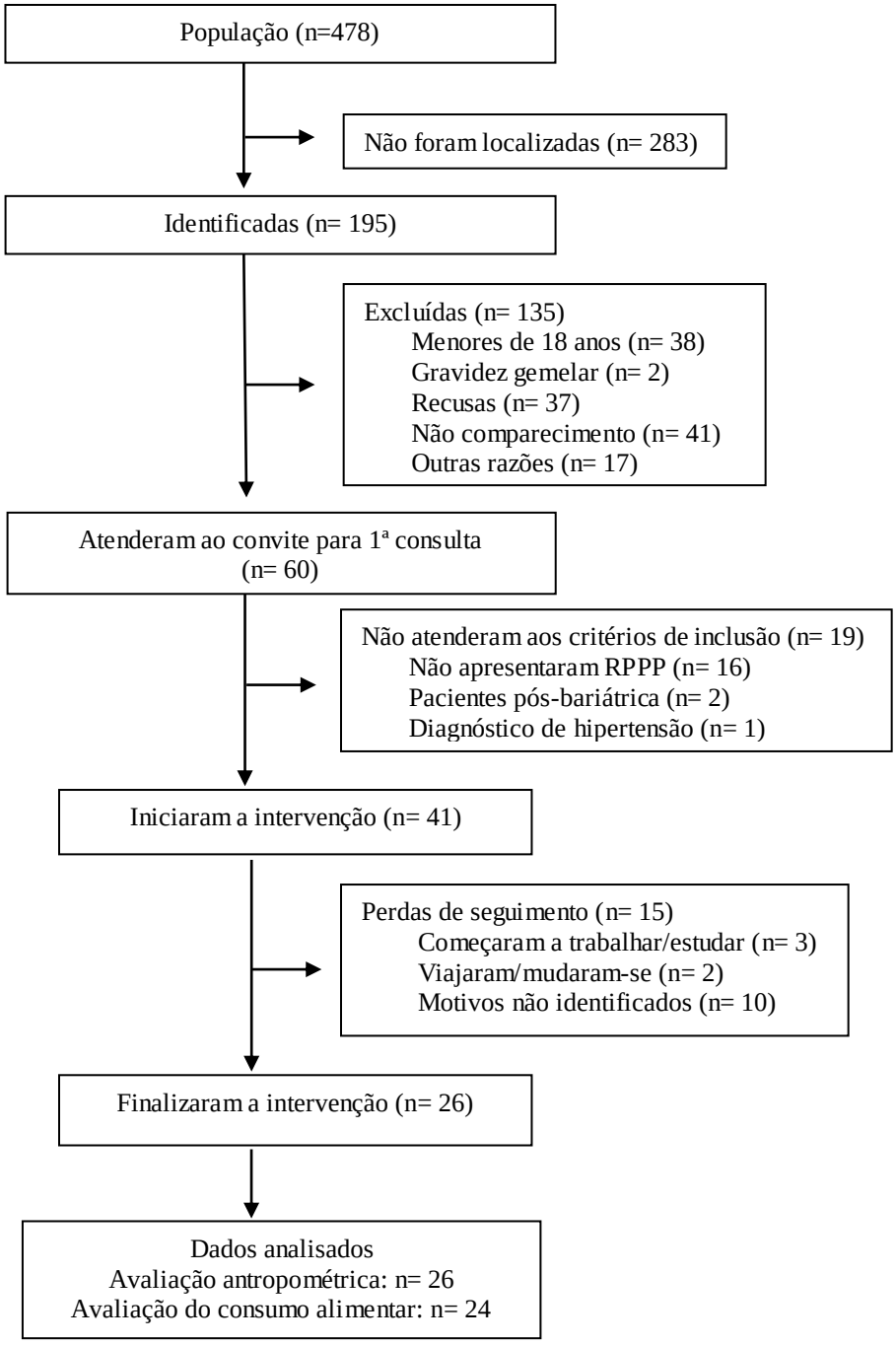


Figura 1 – Fluxograma do estudo.

As características gerais da amostra, assim como a comparação entre as mulheres que concluíram ou não o estudo, estão apresentadas na tabela 1. Observa-se que a mediana de RPPP na amostra inicial foi de 5,50 kg, Com relação ao estado nutricional, 48,8% (n=20) apresentavam obesidade e 39% (n=16) sobrepeso. A mediana do valor de IMC pré-gestacional foi de 27,06 kg/m² (24,63-30,77). Houve maior perda de seguimento para as mulheres mais jovens e com valores de IMC atual mais elevados ($p< 0,05$, tabela 1). Não foram observadas diferenças significativas entre as características sociodemográficas das mulheres que concluíram ou não o estudo (tabela 1).

A amostra apresenta uma maioria de pardas ou negras (68,3%), casadas (85,4%), com ensino médio completo (65,9%), condições de saneamento adequado na residência (87,8%), multíparas (56,1%) e com baixa adesão à prática de atividades físicas (78,1%). A maior parte das mulheres mantinha a amamentação (70,7%), porém o aleitamento materno exclusivo até os 6 meses foi relatado por somente 9 delas (22%).

Na tabela 2 estão apresentados os resultados antropométricos, comparados entre antes e após a intervenção. Todas as medidas apresentaram redução ($p< 0,05$), exceto o percentual de gordura corporal ($p= 0,346$). As medianas de pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) não tiveram diferença após a intervenção (PAS inicial= 109 *versus* PAS final= 112; $p= 0,909$ e PAD inicial= 68 *versus* PAD final= 68,5; $p= 0,808$).

A avaliação do consumo alimentar após a intervenção (tabela 3), mostra a frequência de mulheres com adequação ao consumo de frutas (50,0%), hortaliças (33,3%), laticínios (87,5%), cereais integrais (16,7%), sementes e leguminosas (91,7%), óleos e gorduras (70,8%), carnes (91,7%) e gordura saturada (75%), em relação ao plano alimentar proposto, com 91,7% delas apresentando pontuação igual ou superior a 4 no score DASH de adesão a dieta, que varia de 0 a 8. Duas mulheres não responderam ao QFA, pois alegaram pouco tempo para realização da consulta.

A tabela 4 apresenta a comparação entre consumo alimentar antes e após a intervenção, para uma subamostra (n=10). Observou-se redução da mediana de ingestão energética (- 496,11 kcal; $p= 0,028$) e de gordura saturada (- 4,1% do consumo energético total; $p= 0,005$); e aumento na mediana do consumo de cereais integrais (+1,00 porção; $p= 0,050$). O escore DASH, que representa uma avaliação global da qualidade da dieta, apresentou aumento da mediana de 4 para 6 ($p= 0,007$).

Com relação ao nível de atividade física, somente 3, das 26 mulheres que completaram as consultas, tiveram a classificação de “ativas” e essa se manteve antes e após a intervenção.

Todas as demais estiveram nos níveis “irregularmente ativas” (n=14) e “sedentárias” (n=9). Portanto, não foi possível avaliar o possível impacto da atividade física na retenção de peso pós-parto.

O tempo de pós-parto e o tempo de aleitamento materno (em dias) apresentaram correlação negativa com a RPPP após a intervenção (ρ -0,406, p= 0,040 e ρ -0,437, p= 0,025, respectivamente). Com relação ao consumo, a ingestão energética apresentou correlação positiva com a RPPP (ρ 0,536, p= 0,007), o que não ocorreu para os grupos alimentares avaliados individualmente. Não foi observada correlação entre RPPP e as seguintes covariáveis testadas: idade materna (p= 0,244), ganho de peso gestacional (p= 0,203), paridade (0,171) e renda familiar per capta (0,677).

Discussão

Os resultados demonstraram que o cuidado nutricional oferecido a mulheres no período pós-parto, no âmbito da Atenção Básica, contribuiu para a redução da retenção de peso, do IMC e do perímetro da cintura. Houve diminuição no consumo energético total e de gorduras saturadas e aumento no consumo de cereais integrais e na avaliação do escore DASH, que representa melhora da qualidade geral da dieta e adesão às orientações nutricionais.

O local de realização do estudo é um bairro com elevados índices de violência e confrontos policiais, o que contribuiu para uma limitação do estudo, o reduzido tamanho amostral. A captação e a manutenção de seguimento das mulheres foram constantemente dificultadas por esse contexto social, especialmente exacerbado durante o período do estudo. A falta de segurança limita as atividades rotineiras das mulheres residentes no local. Comparecer às consultas, seguir um plano alimentar e manter o foco nos objetivos pessoais relacionados ao estado nutricional tornou-se especialmente difícil nesse ambiente de hostilidade.

Por outro lado, foi estratégico o uso de tecnologias de comunicação digitais, como os aplicativos *WhatsApp*® e o *Facebook*®, para amenizar os prejuízos dados por esse cenário. Por meio dos aplicativos, foi possível manter a comunicação com as participantes do estudo e promover a motivação para adesão às orientações nutricionais, mesmo quando a agenda de atendimentos era comprometida devido ao contexto social exposto. As participantes enviavam fotos de refeições, de produtos, dúvidas e comentários sobre alimentos e nutrição. Dessa forma, foi possível oferecer um apoio constante e fortalecer o vínculo entre a equipe de pesquisa e as mulheres, o que foi reportado pelas participantes como um fator motivador para adesão.

Uma segunda limitação refere-se à inexistência de grupo comparação (controle). Isso se deve ao fato de o projeto fazer parte de uma iniciativa que visa fomentar a pesquisa para incremento da oferta de serviços à população do território em estudo. Portanto, entendeu-se que todas as mulheres elegíveis identificadas, que manifestassem interesse na participação, deveriam ter acesso ao cuidado nutricional. Essa opção limitou a elaboração de conclusões mais robustas quanto à relação de causa e efeito da intervenção proposta, mas ampliou o alcance dos benefícios resultantes do estudo.

O cuidado nutricional iniciado ainda na gestação, e continuado no pós-parto, é mais eficaz na redução da retenção de peso[9,11]. Porém, no presente estudo, as orientações foram iniciadas no puerpério tardio. É provável que os resultados pudessem ser mais expressivos se o aconselhamento a respeito do ganho de peso gestacional, e acompanhamento acurado do mesmo, fossem oportunizados durante o pré-natal.

O estudo é pioneiro sob duas perspectivas centrais. A primeira, quanto à adaptação da Dieta DASH para a orientação nutricional de mulheres no período pós-parto e, a segunda, quanto à realização de uma intervenção com essa população, no Brasil. Estudos de intervenção que objetivaram a redução da RPPP somente foram encontrados na literatura internacional.

Até o momento, não foram identificados estudos utilizando a Dieta DASH para redução da RPPP. A Dieta Mediterrânea, de composição bastante semelhante, foi testada em um trabalho norte-americano[39], por 4 meses, em puérperas com sobrepeso. A diferença de peso após a intervenção foi de -2,31 kg, de IMC -0,85 kg/m², de -3,47 cm no perímetro da cintura e -1,19% no percentual de gordura corporal. Os resultados foram similares aos aqui apresentados (-1,55 kg, -0,57 kg/m², -2,50 cm e -1,05%, respectivamente). Entretanto, o referido trabalho teve duração superior em um mês.

Em pesquisa realizada em serviços de Atenção Básica da Suécia[11], puérperas com sobrepeso que receberam orientação nutricional por 12 semanas, em consultas individuais, apresentaram uma diferença média de -6,1 kg no peso, ao final da intervenção. Essa perda de peso foi superior à aqui apresentada, entretanto, foi aplicada restrição energética de 500 kcal no plano alimentar individual. No presente estudo, não foi feita restrição energética, uma vez que o plano alimentar utilizado foi qualitativo.

Houve maior perda de seguimento para as mulheres mais jovens e com valores de IMC atual mais elevados, o que não pode ser explicado por outros fatores sociodemográficos, pois nenhum deles apresentou diferença entre as mulheres que concluíram ou não o estudo. Entretanto, observando os valores de IMC pré-gestacional, verifica-se que foram mais baixos

entre as mulheres que permaneceram no estudo, com resultado limítrofe para a significância estatística (25,81 kg/m² *versus* 29,59 kg/m²; p= 0,058). O menor IMC pré-gestacional associa-se com maior mudança no peso durante e após a gestação[2,3]. É possível que essa mudança mais pronunciada tenha motivado as mulheres na adesão ao cuidado nutricional.

Ao comparar o consumo alimentar antes e após a intervenção, foi possível observar diminuição significativa do consumo energético total e de gorduras saturadas. Houve aumento significativo no consumo de cereais integrais e na avaliação do escore DASH, que representa a qualidade geral da dieta e a adesão às orientações nutricionais. Esses resultados foram associados à redução da RPPP em outros estudos[40-43]. A Dieta DASH promove maiores perda de peso, diminuição de IMC e de perímetro da cintura, comparada a outros padrões de alimentação saudável, mesmo sem haver restrição energética[44]. Esses achados estão em consonância com o presente estudo.

A diminuição expressiva no consumo de gorduras saturadas, sem repercussão significativa no consumo total dos grupos alimentares laticínios, carnes e óleos/gorduras, indica a substituição do leite integral por desnatado, carnes vermelhas e embutidos por carnes brancas (frango e peixe) e gorduras por óleos, como orientado ao longo da intervenção. Essas foram recomendações enfatizadas na orientação nutricional por serem reconhecidos marcadores da Dieta DASH[13] e também por fazerem parte das recomendações do *Guia Alimentar para a População Brasileira*[24], que preconiza a redução do consumo de alimentos ultraprocessados, responsáveis por elevada ingestão de gordura saturada no padrão alimentar atual dos brasileiros.

É importante considerar que a adoção de um padrão alimentar saudável é um desafio para mulheres de baixa renda e residentes em áreas de vulnerabilidade social, seja por restrição financeira ou pouca disponibilidade de alimentos frescos e não industrializados no comércio local[45,46]. Também são verificadas crenças populares e mitos relacionados à alimentação, no sentido de que se priorize o consumo de alimentos com maior densidade energética no período da lactação[47]. Os grupos alimentares cereais integrais, hortaliças e frutas foram os que apresentaram menor frequência de adequação do consumo, o que pode estar associado a algum desses fatores.

Outra questão relevante, relatada por grande parte das participantes do estudo, foi a falta de tempo, devido ao excesso de atribuições relacionadas à família e à maternidade, considerada como principal barreira para o comparecimento às consultas, para a prática de atividade física e para a adesão ao plano alimentar, corroborando achados anteriores[48,49].

Entretanto, a melhora dos indicadores antropométricos do estado nutricional e da qualidade geral da dieta, após a intervenção, indicam que, mesmo havendo limitação de acesso a alguns alimentos, e frente às barreiras impostas pelo período pós-parto para o cuidado à saúde da mulher, a adesão à maior parte das recomendações foi alcançada. Nesse sentido, parece ter sido importante a individualização das orientações de forma contextualizada a realidade de cada mulher, orientando as melhores escolhas dentro das opções de alimentos disponíveis e acessíveis, e compartilhando sugestões práticas para planejamento e preparo das refeições.

Sabe-se que a diminuição do peso é uma tendência natural no primeiro ano após o parto[7]. O tempo de pós-parto e de aleitamento materno apresentaram correlação com a RPPP ao final do estudo, assim como a ingestão energética total diária.

A Dieta DASH tem como principal benefício a redução da pressão arterial sistêmica, desfecho para o qual foi originalmente desenvolvida[13]. No entanto, neste estudo não foi possível observar diminuição nos valores de pressão arterial sistólica e diastólica nas mulheres avaliadas, mas as medianas dos níveis pressóricos encontravam-se dentro da faixa de normalidade antes e após a intervenção.

Apesar do contexto pouco favorável, foi possível implementar a proposta elaborada, com êxito, em uma comunidade de alta vulnerabilidade econômica e social do Município do Rio de Janeiro. Verificou-se diminuição significativa na retenção de peso pós-parto, no IMC e no perímetro da cintura, além de melhora na qualidade geral da alimentação.

Os resultados positivos podem ser atribuídos à boa adesão ao padrão dietético proposto, desenvolvido a partir da Dieta DASH, e também ao aconselhamento nutricional contextualizado e pautado no acolhimento e na integralidade do cuidado, com foco na saúde da mulher. Atualmente, não há um protocolo que priorize e oriente o cuidado nutricional para mulheres no período pós-parto, no âmbito da Atenção Básica. Os achados poderão subsidiar o aprimoramento da Atenção ao Pré-natal e Puerpério, em Unidades Básicas de Saúde do município do Rio de Janeiro.

Referências

1. Brasil, Ministério da Saúde (2017) *Vigitel Brasil 2016*. Brasília: Ministério da Saúde.

2. Bogaerts A, De Baetselier E, Ameye L *et al.* (2017) Postpartum weight trajectories in overweight and lean women. *Midwifery* **49**, 134-141.

3. Widen EM, Whyatt RM, Hoepner LA *et al.* (2015) Excessive gestational weight gain is associated with long-term body fat and weight retention at 7 y postpartum in African American and Dominican mothers with underweight, normal, and overweight prepregnancy BMI. *Am J Clin Nutr* **102**, 1460-1467.

4. Linné Y, Dye L, Barkeling B, Rössner S (2004) Long-Term Weight Development in Women: A 15-Year Follow-up of the Effects of Pregnancy. *Obes Res* **12**, 1166-1178.

5. Stang J, Huffman LG. (2016) Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Obesity, Reproduction, and Pregnancy Outcomes. *J Acad Nutr Diet* **116**, 677-691.

6. Kolasa KM, Firnhaber G, Haven K (2015) Diet for a Healthy Lactating Woman. *Clin Obstet Gynecol* **58**, 893-901.

7. Schmitt NM, Nicholson WK, Schmitt J (2007) The association of pregnancy and the development of obesity – results of a systematic review and meta-analysis on the natural history of postpartum weight retention. *Int J Obes* **31**, 1642-1651.

8. Ferreira RAB, Benicio MHD (2015) Obesidade em mulheres brasileiras : associação com paridade e nível socioeconômico. *Rev Panam Salud Publica* **37**, 337-342.

9. Huang T ting, Yeh CY, Tsai YC (2011) A diet and physical activity intervention for preventing weight retention among Taiwanese childbearing women: A randomised controlled trial. *Midwifery* **27**, 257-264.

10. Jaakkola J, Isolauri E, Poussa T, Laitinen K (2015) Benefits of repeated individual dietary counselling in long-term weight control in women after delivery. *Matern Child Nutr* **11**, 1041-1048.

11. Huseinovic E, Bertz F, Agelii ML *et al.* (2016) Effectiveness of a weight loss intervention in postpartum women : results from a randomized controlled trial in primary health care. *Am J Clin Nutr* **104**, 362-370.

12. Herring SJ, Cruice JF, Bennett GG, *et al.* (2017) Intervening during and after pregnancy to prevent weight retention among African American women. *Prev Med Reports* **7**, 119-123.

13. Windhauser MM, Ernst DB, Karanja NM *et al.* (1999) Translating the Dietary Approaches to Stop Hypertension diet from research to practice: dietary and behavior change techniques. *J Am Diet Assoc* **99**, Suppl 8, S90-95.

14. dos Santos K, Saunders C, Barros DC (2017) Adaptação da dieta DASH para cuidado nutricional no período pós-parto, no âmbito da Atenção Básica. *No prelo*.

15. Forman JP, Stampfer MJ, Curhan GC (2009) Diet and lifestyle risk factors associated with incident hypertension in women. *JAMA* **302**, 401-411.

16. Asemi Z, Samimi M, Tabassi Z *et al.* (2013) A randomized controlled clinical trial investigating the effect of DASH diet on insulin resistance, inflammation, and oxidative stress in gestational diabetes. *Nutrition* **29**, 619-624.

17. Asemi Z, Tabassi Z, Samimi M *et al.* (2013) Favourable effects of the Dietary Approaches to Stop Hypertension diet on glucose tolerance and lipid profiles in gestational diabetes: a randomised clinical trial. *Br J Nutr* **109**, 2024-2030.

18. Tobias DK, Zhang C, Chavarro J *et al.* (2012) Prepregnancy adherence to dietary patterns and lower risk of gestational diabetes mellitus. *Am J Clin Nutr* **96**, 289-295.

19. Izadi V, Tehrani H, Haghighatdoost F *et al.* (2016) Adherence to the DASH and Mediterranean diets is associated with decreased risk for gestational diabetes mellitus. *Nutrition* **32**, 1092-1096.

20. Azadi-Yazdi M, Karimi-Zarchi M, Salehi-Abargouei A *et al.* (2017) Effects of Dietary Approach to Stop Hypertension diet on androgens, antioxidant status and body composition in overweight and obese women with polycystic ovary syndrome: a randomised controlled trial. *J Hum Nutr Diet* **30**, 275-283.

21. Foroozanfard F, Rafiei H, Samimi M *et al.* (2017) The effects of dietary approaches to stop hypertension diet on weight loss, anti-Müllerian hormone and metabolic profiles in women with polycystic ovary syndrome: A randomized clinical trial. *Clin Endocrinol (Oxf)* **87**, 51-58.

22. Asemi Z, Samimi M, Tabassi Z *et al.* (2014) Effects of DASH diet on lipid profiles and biomarkers of oxidative stress in overweight and obese women with polycystic ovary syndrome: A randomized clinical trial. *Nutrition* **30**, 1287-1293.

23. Asemi Z, Esmaillzadeh A. (2015) DASH diet, insulin resistance, and serum hs-CRP in polycystic ovary syndrome: a randomized controlled clinical trial. *Horm Metab Res* **47**, 232-238.

24. Brasil, Ministério da Saúde (2014) *Guia Alimentar Para a População Brasileira*. 2nd ed. Brasília: Ministério da Saúde.

25. Whitt-Glover MC, Hunter JC, Foy CG, *et al.* (2010) Translating the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Diet for Use in Underresourced, Urban African American Communities. *Prev Chronic Dis* **10**, 120088.

26. Mackenbach JD, Burgoine T, Lakerveld J *et al.* (2017) Accessibility and Affordability of Supermarkets: Associations With the DASH Diet. *Am J Prev Med* **53**, 55-62.

27. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V *et al.* (2001) Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Atividade Física e Saúde* **6** (2), 5-18.

28. Phelan S, Hagobian T, Brannen A *et al.* (2017) Effect of an Internet-Based Program on Weight Loss for Low-Income Postpartum Women. *JAMA* **317**, 2381.

29. van der Pligt P, Ball K, Hesketh KD *et al.* (2017) A pilot intervention to reduce postpartum weight retention and central adiposity in first-time mothers: results from the mums OnLiNE (Online, Lifestyle, Nutrition & Exercise) study. *J Hum Nutr Diet* Published online: 16 October 2017. doi:10.1111/jhn.12521.

30. Molina MDCB, Benseñor IM, Cardoso LDO *et al.* (2013) Reproducibility and relative validity of the Food Frequency Questionnaire used in the ELSA-Brasil. *Cad Saúde Pública* **29**, 379-389.

31. Louzada ML da C, Martins APB, Canella DS *et al.* (2015) Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. *Rev Saude Publica* **49** (38), 1-11.

32. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2011) *Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: tabelas de composição nutricional dos alimentos consumidos no Brasil.* Rio de Janeiro: Insituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

33. de Paula TP, Steemburgo T, de Almeida JC *et al.* (2012) The role of Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet food groups in blood pressure in type 2 diabetes. *Br J Nutr* **108**, 155-162.

34. Sociedade Brasileira de Cardiologia (2013) I Diretriz sobre o consumo de gorduras e saúde cardiovascular. *Arq Bras Cardiol* **100**, Suppl 3, 1-40.

35. Brasil, Ministério da Saúde (2011) *Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: norma técnica do sistema de vigilância alimentar e nutricional - SISVAN*. Brasília: Ministério da Saúde.

36. Chan YH (2003) Biostatistics 102: Quantitative Data - Parametric & Non-parametric Tests. *Singapore Med J* **44**, 391-396.

37. Chan YH (2003) Biostatistics 103: qualitative data-tests of independence. *Singapore Med J* **44**, 498-503.

38. Chan YH (2003) Biostatistics 104: Correlation Analysis. *Singapore Med J* **44**, 614-619.

39. Stendell-Hollis NR, Thompson PA, West JL *et al.* (2013) A Comparison of Mediterranean-Style and MyPyramid Diets on Weight Loss and Inflammatory Biomarkers in Postpartum Breastfeeding Women. *J Women's Heal* **22**, 48-57.

40. Althuizen E, van Poppel MN, de Vries JH *et al.* (2011) Postpartum behaviour as predictor of weight change from before pregnancy to one year postpartum. *BMC Public Health* **11**, 165.

41. Martins APB, Benicio MHDA (2011) Influência do consumo alimentar na gestação sobre a retenção de peso pós-parto. *Rev Saude Publica* **45**, 870-877.

42. Drehmer M, Camey SA, Nunes MA *et al.* (2013) Fibre intake and evolution of BMI: from pre-pregnancy to postpartum. *Public Health Nutr* **16**, 1403-1413.

43. Boghossian NS, Yeung EH, Lipsky LM *et al.* (2013) Dietary patterns in association with postpartum weight retention. *Am J Clin Nutr* **97**, 1338-1345.

44. Soltani S, Shirani F, Chitsazi MJ, Salehi-Abargouei A (2016) The effect of dietary approaches to stop hypertension (DASH) diet on weight and body composition in adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled clinical trials. *Obes Rev* **17**, 442-454.

45. Oliveira TC, Czeresnia D, Vargas EP, Barros DC (2017) Concepções sobre práticas alimentares em mulheres de camadas populares no Rio de Janeiro, RJ, Brasil: transformações

e ressignificações. *Interface - Comun Saúde, Educ*. Published online: 19 October 2017. doi:10.1590/1807-57622016.0807.

46. Baião MR, Deslandes SF (2010) Práticas alimentares na gravidez: um estudo com gestantes e puérperas de um complexo de favelas do Rio de Janeiro (RJ, Brasil). *Cien Saude Colet* **15**, Supl.2, 3199-3206.

47. Baião MR, Santos MMA de S, Líbera B Della, Machado RCM (2013) Puerperium and Its Sociocultural Dimension from the Perspective of Women Living in Manguinhos – Rio de Janeiro, RJ, Brazil. *DEMETRA Aliment Nutr Saúde* **8**, Suppl. 1, 309-320.

48. Christenson A, Johansson E, Reynisdottir S et al. (2016) Women's perceived reasons for their excessive postpartum weight retention: A qualitative interview study. *PLoS One* **11**(12), 1-15.

49. Graham M, Uesugi K, Olson C (2016) Barriers to weight-related health behaviours: A qualitative comparison of the socioecological conditions between pregnant and post-partum low-income women. *Matern Child Nutr* **12**, 349-361.

Tabela 1 - Características gerais das participantes do estudo no *baseline* e comparação entre as mulheres que concluíram e não concluíram a intervenção (n=41).

Variáveis	Total (n=41)		Não concluíram a intervenção (n=15)		Concluíram a intervenção (n=26)		
	Med	IQ	Med	IQ	Med	IQ	*P*
Idade, anos	29	24,00-33,00	24	21,00-31,00	31	25,75-33,25	**0,032[a]**
IMC pré-gestacional, kg/m²	27,06	24,63-30,77	29,59	26,99-32,66	25,81	23,30-29,38	0,058[a]
IMC atual, kg/m²	29,92	26,60-35,13	30,90	29,20-37,20	28,59	25,81-31,71	**0,021[a]**
Retenção de peso, kg	5,50	2,45-10,65	7,60	2,60-12,90	4,05	2,22-8,52	0,120[a]
	n	%	n	%	n	%	*P*
Cor da pele							
Branca/amarela	13	31,7	4	26,7	9	34,6	0,734[c]
Parda/negra	28	68,3	11	73,3	17	65,4	
Situação marital							
c/ companheiro	35	85,4	13	86,7	22	84,6	1,000[c]
s/ companheiro	6	14,6	2	13,3	4	15,4	
Escolaridade							
EM incompleto	14	34,1	5	33,3	9	34,6	0,934[b]
EM completo	27	65,9	10	66,7	17	65,4	
Trabalha							
Sim	19	46,3	6	40	13	50	0,536[b]
Não	22	53,7	9	60	13	50	
Renda familiar *per capta**							
Até 0,5 SM	17	41,5	7	46,7	10	38,5	0,680[b]
0,5 SM ou mais	23	56,1	8	53,3	15	57,7	
Saneamento							
Adequado	36	87,8	12	80	24	92,3	0,336[c]
Inadequado	5	12,2	3	20	2	7,7	
Paridade							
Primíparas	18	43,9	8	53,4	10	38,5	0,355[b]
Multíparas	23	56,1	7	46,6	16	61,5	
Nível AF							
Ativa	9	21,9	2	13,3	7	26,9	
Irregularmente ativa	20	48,8	7	46,7	13	50	0,444[c]
Sedentária	12	29,3	6	40	6	23,1	
AM							
Sim	29	70,7	10	66,7	19	73,1	0,664[b]
Não	12	29,3	5	33,3	7	26,9	
AM exclusivo até os 6 meses							
Sim	9	22	3	20	6	23,1	1,000[c]
Não	32	78	12	80	20	76,9	

Med, mediana; IQ, intervalo interquartil; IMC, índice de massa corporal; EF, ensino fundamental; EM, ensino médio; SM, salário mínimo; AF, atividade física; AM, aleitamento materno.
[a] teste Mann-Whitney; [b] teste qui-quadrado; [c] correção pelo teste Fisher, Intervalo de Confiança de 95%.
* Missing (n=1, 2,4%)

Tabela 2 – Comparação de medidas antropométricas antes e após a intervenção (n=26).

Desfecho	*Baseline*/ 1ª consulta		4ª consulta[c]		Δ mediana 4ª consulta - *baseline*[d]	*p**
	Med	IQ	Med	IQ		
RPPP (kg)	4,05	2,22 – 8,52	2,25	0,82 – 5,97	- 1,80	**0,004**
Peso (kg)	70,55	66,15 – 77,40	69,00	64,25 – 75,25	- 1,55	**0,004**
IMC (kg/m^2)	28,59	25,81 – 31,71	28,02	24,79 – 30,84	- 0,57	**0,004**
PC (cm) †	89,75	80,87 – 97,30	87,25	79,75 – 96,50	- 2,50	**0,024**
GC (%)	36,80	34,07 – 40,37	35,75	33,35 – 40,85	- 1,05	0,346

Med, mediana; IQ, intervalo interquartil; RPPP, retenção de peso pós-parto, IMC, índice de massa corporal, GC, gordura corporal, PC, perímetro da cintura.
[a] Tempo médio entre 1ª e 2ª consultas: 38 dias, [b] Tempo médio entre 2ª e 3ª consultas: 37 dias, [c] Tempo médio entre 3ª e 4ª consultas: 34 dias, [d] Tempo médio
de duração da intervenção: 109 dias (3,6 meses).
* Teste de Wilcoxon, comparação com *baseline*, Intervalo de Confiança de 95%.
† Missing (n=2)

Tabela 3 – Avaliação do consumo alimentar verificado após a intervenção, em relação à recomendação da Dieta DASH (n=24).

Grupos de alimentos (porções em 1000 kcal do VET)	Consumido (mediana do número de porções)	IQ	Recomendado (número de porções)	Frequência de adequação* n (%)
Frutas	2,09	1,53 – 2,63	> 2,1	12 (50,0)
Hortaliças	1,80	0,92 – 2,79	> 2,1	8 (33,3)
Laticínios	2,03	1,14 – 3,17	> 0,96	21 (87,5)
Cereais integrais	0,58	0,00 – 1,30	> 3,6	4 (16,7)
Sementes/leguminosas	1,07	0,74 – 1,38	> 0,32	22 (91,7)
Óleos/gorduras	0,96	0,47 – 1,54	< 1,3	17 (70,8)
Carnes	0,42	0,23 – 0,57	< 0,81	22 (91,7)
Gordura Saturada (% do VET diário)	6,05	5,28 – 7,29	< 7	18 (75)
Escore DASH (pontos)	5	4 – 6	8	Score < 4 = 2 (8,3%) Score ≥ 4 = 22 (91,7%)

VET, valor energético total; IQ, intervalo interquartil.
* Total de mulheres que atingiram individualmente a recomendação do número de porções diárias de consumo.

Tabela 4 – Avaliação do consumo alimentar e comparação dos resultados de antes e depois da intervenção (n=10).

Variável de consumo	Baseline/ 1ª consulta (mediana)	IQ	Após intervenção/ 4ª consulta[a] (mediana)	IQ	Δ mediana 4ª consulta - *baseline*	*p**
Energia (kcal/dia)	2372,30	1964,30 – 3319,30	1876,19	1639,80 – 2488,42	- 496,11	**0,028**
Frutas (porções/dia)	2,28	1,21 – 3,69	2,49	1,99 – 4,46	+ 0,21	0,441
Hortaliças (porções/dia)	0,98	0,73 – 1,98	2,18	1,13 – 2,91	+ 1,2	0,139
Laticínios (porções/dia)	1,04	0,43 – 2,65	1,85	1,02 – 3,42	+ 0,81	0,203
Cereais integrais (porções/dia)	0,09	0,01 – 0,52	1,09	0,15 – 2,75	+ 1,00	**0,050**
Sementes/leguminosas (porções/dia)	0,63	0,50 – 0,89	1,07	0,89 – 1,25	+ 0,44	0,074
Óleos/gorduras (porções dia)	0,67	0,15 – 1,19	0,89	0,50 – 1,45	+ 0,22	0,074
Carnes (porções/dia)	0,53	0,39 – 0,72	0,54	0,35 – 0,59	+ 0,01	0,475
Gordura Saturada (% do VET diário)	10,10	8,64 – 11,15	6,00	5,71 – 6,60	- 4,1	**0,005**
Escore DASH (pontos)	4	3 – 4	6	4,75 – 7	+ 2	**0,007**

IQ, intervalo interquartil; VET, valor energético total
[a]Tempo médio de duração da intervenção: 109 dias (3,6 meses)
* Teste de Wilcoxon, Intervalo de Confiança de 95%.

7.3 Strategies for the improvement of nutritional care for postpartum women

Resumo

A retenção de peso pós-parto é fator de risco para desenvolvimento de obesidade, a principal preocupação nutricional da atualidade. Entretanto, existe uma lacuna no cuidado nutricional para as mulheres no período pós-parto. Neste artigo, destacamos três ações para aprimorá-lo: (1) promover cuidado nutricional de forma contínua às mulheres, ao longo do período reprodutivo, (2) instituir o cuidado nutricional com foco na saúde da mulher, por meio do acolhimento, e (3) disseminar amplamente o acesso à informação baseada em evidências sobre nutrição. As três ações destacadas devem ser consideradas em esforços coletivos envolvendo governo, gestores da saúde pública, pesquisadores, profissionais de saúde e sociedade, para desenvolver políticas e procedimentos contexto-específicos que possam aprimorar o cuidado nutricional para mulheres no período pós-parto.

Palavras-chave: Período Pós-parto. Dieta, Alimentos e Nutrição. Cuidado Pós-natal. Nutrição em Saúde Pública.

Abstract

Postpartum weight retention is a predictor of obesity, the major nutritional concern of this century. However, there is a gap in nutritional care for women after delivery. In this paper, we highlight three actions to improve nutritional care for postpartum women: (1) to promote continuous nutritional care for women of reproductive age, (2) to introduce nutritional care as part of woman-centred comprehensive care, and (3) to broadly disseminate reliable evidence-based information about nutrition. These highlighted three actions should be collectively taken into consideration by the government, public health stakeholders, researchers, health workers, and community members, in order to design context-specific policies and procedures to improve nutritional care for postpartum women.

Keywords: Postpartum Period. Diet, Food, and Nutrition. Postnatal Care. Nutrition, Public Health.

Pregnancy is a major trigger for changes in body weight for women in the childbearing years[1]. Postpartum weight retention (PWR) strongly predicts obesity, the major nutritional concern of this century[2]. Although the main risk factors for PWR such as pre-pregnancy body mass index (BMI), excessive gestational weight gain (GWG) and breastfeeding duration are modifiable, there is a high prevalence of PWR[3]. Up to 6 months after childbirth, about 50 percent of women retain more than 10 pounds, and 25 percent retain more than 20 pounds[4].

To prevent it, health professionals should counsel all women of reproductive age about these risk factors in the preconception period, during pregnancy, and after childbirth. This counselling should help women avoid pre-pregnancy obesity and excessive GWG, as well as promote exclusive breastfeeding during the first six months[4,5]. This approach should continue until 12 to 18 months postpartum, especially for overweight and obese mothers[5]. Women should revert to pre-pregnancy weight about 12 months after delivery[2]. Nutritional care for lactating postpartum women is imperative, since proper weight management requires adequate intake of nutrients.

Despite this, there is a lack of adequate health care for women when prenatal care ends. Nutritional counselling is recommended to promote healthy weight loss, but there is no specific schedule of clinical appointments for women after delivery. Furthermore, there are many other challenges involving social and psychological factors that make weight management increasingly difficult after delivery[6,7]. Most trials designed to reduce PWR have high dropout rates due to the demands of motherhood, which are notably worse for low-income women [7].

New strategies to enhance postpartum health and wellness have been discussed recently[8]. Evaluating the existing evidence, and considering our expertise in maternal and child nutrition, we highlighted three actions to improve nutritional care for postpartum women:

(1) To promote continuous nutritional care for women of reproductive age:

All women should be encouraged to maintain a healthy weight throughout their reproductive years. They need to be counselled by health professionals about how to avoid the risks of pre-pregnancy obesity, excessive gestational weight gain, and significant postpartum weight retention[4,5].

Nutritional care should begin in the preconception period and continue throughout pregnancy until at least 12 months postpartum. Initiatives that provide women with family planning information during preconception could be a good opportunity to start nutritional care. It is critical to continue women's health care after delivery.

(2) To introduce nutritional care as part of woman-centred comprehensive care:

The professional-woman relationship is a decisive factor to her postpartum return to health services. Comprehensive care should consider specific feelings surrounding motherhood to provide woman-centred counselling. Nutritional care involves more than biological health because social, economic, cultural, and psychological factors are strongly related with food choices and habits[6-10].

Nutritional care for postpartum women should be context-specific. Comprehensive care has a key role in building women's relationships with professionals. Active listening is a very important skill that needs to be practiced and perfected by all health professionals. It is promoted by a confidence based relationship between the professional and the consulting woman. Only feasible, available, and affordable dietary patterns should be recommended.

(3) To broadly disseminate reliable evidence-based information about nutrition:

Most women use the Internet to seek information about nutrition during and after pregnancy. It is a very useful tool to spread important nutrition knowledge. However, there is a hidden threat, since the content is often provided by nonreliable sources[11-14].

To offer evidence-based information on the Internet is a clever way to safeguard users from erroneous or outdated information. Major public health institutions should increase their web communication channels to provide information about nutrition and alert women about nonreliable sources. Health professionals also have a key role, encouraging and educating about suitable nutrition content on the Internet.

We selected the three highlighted actions from worldwide scientific literature, which corroborated our research findings and clinical practice. The actions should involve government, public health stakeholders, researchers, health workers and community members to design context-specific policies and procedures to improve nutritional care for postpartum women.

References

1 Bogaerts A, De Baetselier E, Ameye L *et al*. (2017) Postpartum weight trajectories in overweight and lean women. *Midwifery* **49**, 134-141.

2 Linné Y, Dye L, Barkeling B & Rössner S (2004) Long-term weight development in women: a 15-year follow-up of the effects of pregnancy. *Obes Res* **12**, 1166-78.

3 Hollis JL, Crozier SR, Inskip HM *et al*. (2017) Modifiable risk factors of maternal postpartum weight retention: an analysis of their combined impact and potential opportunities for prevention. *Int J Obes (Lond)* **41**, 1091-1098.

4 Institute of Medicine (2013) *Implementing Guidelines on Weight Gain and Pregnancy (Bundle of 10)*. Washington: The National Academies Press.

5 Stang J & Huffman LG (2016) Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: obesity, reproduction and pregnancy outcomes. *J Acad Nutr Diet* **116**, 677-691.

6 Siega-Riz AM, Herring AH, Carrier K *et al*. (2010) Sociodemographic, perinatal, behavioral, and psychosocial predictors of weight retention at 3 and 12 months postpartum. *Obesity (Silver Spring)* **18**, 1996-2003.

7 Graham M, Uesugi K & Olson C (2016) Barriers to weight-related health behaviours: a qualitative comparison of the socioecological conditions between pregnant and post-partum low-income women. *Matern Child Nutr* **12**, 349-361.

8 Cornell A, McCoy C, Stampfel C *et al*. (2016) Creating New Strategies to Enhance Postpartum Health and Wellness. *Matern Child Health J* **20 (Suppl 1)**, 39-42.

9 Nikolopoulos H, Mayan M, MacIsaac J *et al*. (2017) Women's perceptions of discussions about gestational weight gain with health care providers during pregnancy and postpartum: a qualitative study. *BMC Pregnancy Childbirth* **17**, 97.

10 Corrêa MS, Feliciano KV, Pedrosa EM & Souza AI (2017) Postpartum follow-up of women's health. *Cad Saude Publica* **33,** e00136215.

11 Sayakhot P & Carolan-Olah M (2016) Internet use by pregnant women seeking pregnancy-related information: a systematic review. *BMC Pregnancy and Childbirth* **16**, 65.

12 Eysenbach G, Powell J, Kuss O *et al*. (2002) Empirical studies assessing the quality of health information for consumers on the world wide web: a systematic review. *JAMA* **287**, 2691-2700.

13 Phelan S, Hagobian T, Brannen A *et al*. (2017) Effect of an Internet-Based Program on Weight Loss for Low-Income Postpartum Women: A Randomized Clinical Trial. *JAMA* **317**,2381-2391.

14 Mercado A, Marquez B, Abrams B *et al*. (2017) Where Do Women Get Advice About Weight, Eating, and Physical Activity During Pregnancy? *J Womens Health (Larchmt)***26**, 951-956.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cuidado nutricional proposto obteve êxito em seus objetivos. Contribuiu para redução da retenção de peso pós-parto e da adiposidade corporal, além da melhoria na qualidade geral da alimentação das mulheres no período pós-parto, usuárias da Atenção Básica.

O cenário de estudo foi desafiador. Trata-se de uma comunidade de baixa renda, em que o comércio local oferece poucas opções de alimentos frescos e muitas opções de lanches prontos e produtos industrializados, com menores preços. A maioria das mulheres realiza sozinha as tarefas domésticas diárias e é responsável pelos cuidados com o(s) filhos(s). A falta de tempo é relato comum, inclusive apontado como motivo para a falta de uma rotina alimentar organizada e para a busca por lanches e produtos prontos para o consumo.

Associa-se a essas barreiras, o grave problema de segurança pública presente na comunidade. Durante o período do estudo, foram frequentes e intensos os confrontos policiais no território, impedindo, por diversas vezes, o funcionamento das Unidades de Saúde. Paralelamente, uma grave crise econômica impacta a vida dos brasileiros, especialmente os de baixa renda. A alta inflação e o aumento do desemprego resultam em redução do poder de compra de itens de consumo, em que se destaca a alimentação.

Entretanto, apesar de todo o contexto desfavorável, foi possível implementar a proposta de cuidado nutricional desenvolvida. Os resultados mensurados na pesquisa foram satisfatórios, e muitos outros não puderam ser medidos. Inúmeras vezes foram recebidas mensagens com fotos de refeições, lanches, compras feitas na feira, receitas, entre outros, demonstrando que uma mudança positiva com relação à alimentação estava ocorrendo. Também foram recebidas mensagens de agradecimento e de amizade, o que foi motivador para todas as envolvidas.

O vínculo criado entre a equipe de pesquisadoras e as participantes do estudo, certamente, foi um fator promotor para a adesão à intervenção. Desde o início, foram desenvolvidos os princípios do acolhimento e da escuta ativa, a fim de compreender a realidade das mulheres e oferecer um cuidado individualizado, mesmo que a partir de materiais educativos em comum.

Importante ressaltar que, neste estudo, as orientações foram realizadas por nutricionistas, mas, na prática da Atenção Básica, essa atribuição deve ser compartilhada com os demais profissionais das Equipes de Saúde da Família, amparados pelos nutricionistas dos NASF, conforme preconizado pela Política Nacional de Atenção Básica e pela Política de Alimentação e Nutrição.

São apontadas como sugestões para continuidade do estudo e/ou para o aprimoramento da atenção ao pré-natal e ao puerpério na Atenção Básica:

a) mobilização dos profissionais que atuam em atividades de planejamento familiar para mulheres em idade fértil, inclusive no pós-parto, para que promovam ações de educação alimentar e nutricional de prevenção da obesidade;
b) qualificação das equipes multiprofissionais atuantes no pré-natal com relação à importância do aconselhamento quanto ao ganho de peso gestacional e ao retorno ao peso no pós-parto;
c) ampliação da agenda de consultas do pré-natal de forma a facilitar e priorizar o acompanhamento da mulher no período pós-parto, com ênfase no cuidado nutricional para retorno ao peso pré-gravídico e planejamento de próximas gestações;
d) utilização das tecnologias de informação e comunicação para disseminar informações nutricionais de fontes confiáveis.

Os resultados do estudo e as reflexões aqui expostas serão apresentados aos profissionais de saúde das unidades onde a pesquisa foi desenvolvida. Com isso, pretende-se discutir sobre a atenção à saúde e o cuidado nutricional das mulheres no período pós-parto, a fim de que possa ser construída uma estratégia contexto-específica aplicável na prática dos serviços.

REFERÊNCIAS

ALTHUIZEN, E. et al. Postpartum behaviour as predictor of weight change from before pregnancy to one year postpartum. **BMC Public Health**, v. 11, n. 1, p. 165, 2011.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Medical care in diabetes - 2017. **The Journal of Clinical and Applied Research and Education**, v. 40, Suppl.1, p. 1-142, 2017.

AMERICAN HEART ASSOCIATION. Recommended Dietary Pattern to Achieve Adherence to the American Heart Association/American College of Cardiology (AHA/ACC) Guidelines. **Circulation**, v.134, n.22, p.e505-e529, 2016.

ANGELO, B. H. DE B.; DE BRITO, R. S. Consulta puerperal: o que leva as mulheres a buscarem essa assistência? **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 13, n. 5, p. 1163–1170, 2012.

ASEMI, Z. et al. Favourable effects of the Dietary Approaches to Stop Hypertension diet on glucose tolerance and lipid profiles in gestational diabetes: a randomised clinical trial. **British Journal of Nutrition**, v. 109, n. 11, p. 2024–2030, 2013a.

ASEMI, Z. et al. A randomized controlled clinical trial investigating the effect of DASH diet on insulin resistance, inflammation, and oxidative stress in gestational diabetes. **Nutrition**, v. 29, n. 4, p. 619–624, 2013b.

ASEMI, Z. et al. Effects of DASH diet on lipid profiles and biomarkers of oxidative stress in overweight and obese women with polycystic ovary syndrome: A randomized clinical trial. **Nutrition**, v. 30, n. 11–12, p. 1287–1293, 2014.

ASEMI, Z.; ESMAILLZADEH, A. DASH diet, insulin resistance, and serum hs-CRP in polycystic ovary syndrome: a randomized controlled clinical trial. **Hormone and Metabolic Research**, v. 47, n. 3, p. 232–238, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. **Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2016.** 4 ed. São Paulo, SP. 2016.

AZADBAKHT, L. et al. Beneficial effects of a Dietary Approaches to Stop Hypertension eating plan on features of the metabolic syndrome. **Diabetes Care**, v. 28, n. 12, p. 2823–2831, 2005.

AZADI-YAZDI, M. et al. Effects of Dietary Approach to Stop Hypertension diet on androgens, antioxidant status and body composition in overweight and obese women with polycystic ovary syndrome: a randomised controlled trial. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 30, n. 3, p. 275–283, 2017.

BAIÃO, M. R.; DESLANDES, S. F. Práticas alimentares na gravidez: um estudo com gestantes e puérperas de um complexo de favelas do Rio de Janeiro (RJ, Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, Supl.2, p. 3199–3206, 2010.

BARROS, D.C. **O consumo alimentar de gestantes adolescentes no município do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro, 2002. 71 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2002.

BARROS, D.C. **Proposta de Assistência Nutricional Pré-natal na Atenção Básica na Área de Manguinhos.** Etapa: Assistência Nutricional no Pós-parto. Relatório de Pesquisa. 2016. *No prelo.*

BERGER, A. A.; PERAGALLO-URRUTIA, R.; NICHOLSON, W. K. Systematic review of the effect of individual and combined nutrition and exercise interventions on weight, adiposity and metabolic outcomes after delivery: evidence for developing behavioral guidelines for post-partum weight control. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 14, n. 1, p. 319, 2014.

BOGAERTS, A. et al. Postpartum weight trajectories in overweight and lean women. **Midwifery**, v. 49, p. 134–141, 2017.

BOGHOSSIAN, N. S. et al. Dietary patterns in association with postpartum weight retention. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 97, n. 6, p. 1338–1345, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.**Rio de JaneiroFundação Oswaldo Cruz, , 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Avaliação nacional do Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento. **Revista de Saúde Pública**, v. 42, n. 2, p. 383–387, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Sírio-libanês de Ensino e Pesquisa. **Protocolos da Atenção Básica :** Saúde das Mulheres. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Contribuições dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família para a Atenção Nutricional**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

_____. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde :** Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN**.** Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

_____. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

_____. **Atenção ao pré-natal de baixo risco.** Caderno de Atenção Básica 32. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2013a.

_____. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013b.

_____. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica:** obesidade. Caderno de Atenção Básica 38. Brasília: Ministério da Saúde, 2014a.

_____. **Guia Alimentar para a População Brasileira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014b.

_____. **Saúde da criança:** aleitamento materno e alimentação complementar. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

_____. **Núcleo de Apoio à Saúde da Família.** Caderno de Atenção Básica 39. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. v. 1

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Vigitel Brasil 2016**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

CANÇADO, I. A. C.; PEREIRA, F. M.; FERNANDES, R. M. Avaliação do conhecimento em Nutrição de gestantes atendidas pela Estratégia de Saúde da Família (ESF) da cidade de Pará de Minas – MG. **SynThesis Revista Digital FAPAM**, v. 1, n. 1, p. 318–327, 2009.

CASTRO, M. B. T. DE; KAC, G.; SICHIERI, R. Determinantes nutricionais e sóciodemográficos da variação de peso no pós-parto: uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 9, n. 2, p. 125–137, 2009.

CATALANO, P. M.; SHANKAR, K. Obesity and pregnancy: mechanisms of short term and long term adverse consequences for mother and child. **BMJ**, v. 356, p. j1, 2017.

CHAGAS, D. C. et al. Efeitos do ganho de peso gestacional e do aleitamento materno na retenção de peso pós-parto em mulheres da coorte BRISA. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. 5, p. 1–15, 2017.

CHAN, Y. H. Biostatistics 102: Quantitative Data - Parametric & Non-parametric Tests. **Singapore Medical Journal**, v. 44, n. 8, p. 391–396, 2003a.

CHAN, Y. H. Biostatistics 103: qualitative data-tests of independence. **Singapore Medical Journal**, v. 44, n. 10, p. 498–503, 2003b.

CHAN, Y. H. Biostatistics 104: Correlation Analysis. **Singapore Medical Journal**, v. 44, n. 12, p. 614–619, 2003c.

CHENG, H. R. et al. Post-partum weight retention in women in Asia: A systematic review. **Obesity Reviews**, v. 12, n. 10, p. 770–780, 2011.

CHRISTENSON, A. et al. Women's perceived reasons for their excessive postpartum weight retention: A qualitative interview study. **PLoS ONE**, v. 11, n. 12, p. 1–15, 2016.

CORNELL, A. et al. Creating New Strategies to Enhance Postpartum Health and Wellness. **Maternal and Child Health Journal**, v. 20, n. 1, p. 39–42, 2016.

CORREA, M. S. et al. Women's Perception Concerning Health Care in the Post-Partum Period: A Meta-Synthesis. **Open Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 4, n. 7, p. 416–426, 2014.

CORRÊA, M. S. M. et al. Acolhimento no cuidado à saúde da mulher no puerpério. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. 3, p. 1–12, 2017.

da SILVA, M. da C. M. et al. Breastfeeding and maternal weight changes during 24 months post-partum: A cohort study. **Maternal and Child Nutrition**, v. 11, n. 4, p. 780–791, 2015.

da SILVA, M. da C.M. et al. Determinants of postpartum weight variation in a cohort of adult women: a hierarchical approach. **Nutrición Hospitalaria**, v. 28, n. 3, p. 660-670, 2013.

de PAULA, T. P. et al. The role of Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet food groups in blood pressure in type 2 diabetes. **British Journal of Nutrition**, v. 108, n. 1, p. 155–162, 2012.

DREHMER, M. et al. Fibre intake and evolution of BMI: from pre-pregnancy to postpartum. **Public Health Nutrition**, v. 16, n. 8, p. 1403–1413, 2013.

DREHMER, M. et al. Brazilian dietary patterns and the dietary approaches to stop hypertension (DASH) diet-relationship with metabolic syndrome and newly diagnosed diabetes in the ELSA-Brasil study. **Diabetology & Metabolic Syndrome**, v. 9, n. 1, p. 13, 2017.

ENDRES, L. K. et al. Postpartum Weight Retention Risk Factors and Relationship to Obesity at One Year. **Obstetrics & Gynecology**, v. 125, n. 1, p. 144–152, 2015.

ESCOSTEGUY, C.C. Estudos de Intervenção. In: MEDRONHO, R.A. (Org.). **Epidemiologia**. 2 ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2009.

FERREIRA, R. A. B.; BENICIO, M. H. D. Obesidade em mulheres brasileiras : associação com paridade e nível socioeconômico. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 37, n. 4/5, p. 337–342, 2015.

FORMAN, J. P.; STAMPFER, M. J.; CURHAN, G. C. Diet and lifestyle risk factors associated with incident hypertension in women. **JAMA**, v. 302, n. 4, p. 401–411, 2009.

FOROOZANFARD, F. et al. The effects of dietary approaches to stop hypertension diet on weight loss, anti-Müllerian hormone and metabolic profiles in women with polycystic ovary syndrome: A randomized clinical trial. **Clinical Endocrinology**, v. 87, n. 1, p. 51–58, 2017.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). **A experiência do Território Escola Manguinhos na Atenção Primária de Saúde**. Rio de Janeiro, 2012.

GOLDSTEIN, N. D.; ROGERS, S.; EHRENTHAL, D. B. The impact of psychosocial stressors on postpartum weight retention. **Archives of Women's Mental Health**, v. 19, n. 4, p. 691–694, 2016.

GOLDSTEIN, R. F. et al. Association of Gestational Weight Gain With Maternal and Infant Outcomes. **JAMA**, v. 317, n. 21, p. 2207, 2017.

GRAHAM, M.; UESUGI, K.; OLSON, C. Barriers to weight-related health behaviours: A qualitative comparison of the socioecological conditions between pregnant and post-partum low-income women. **Maternal and Child Nutrition**, v. 12, n. 2, p. 349–361, 2016.

HARSHA, D. W. et al. Dietary Approaches to Stop Hypertension: a summary of study results. DASH Collaborative Research Group. **Journal of The American Dietetic Association**, v. 99, n. 8 Suppl, p. S35–S39, 1999.

HAUGEN, M. et al. Associations of pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain with pregnancy outcome and postpartum weight retention: a prospective observational cohort study. **BMC pregnancy and childbirth**, v. 14, n. 403, p. 201, 2014.

HE, X. et al. Breast-feeding and postpartum weight retention: a systematic review and meta-analysis. **Public Health Nutrition**, v. 18, n. 18, p. 3308–3316, 2015.

HERRING, S. J. et al. Intervening during and after pregnancy to prevent weight retention among African American women. **Preventive Medicine Reports**, v. 7, p. 119–123, 2017.

HILL, B. et al. Is parity a risk factor for excessive weight gain during pregnancy and

postpartum weight retention? A systematic review and meta-analysis. **Obesity Reviews**, v. 18, n. 7, p. 755–764, 2017.

HOLLIS, J. et al. Modifiable risk factors of maternal postpartum weight retention: an analysis of their combined impact and potential opportunities for prevention. **International Journal of Obesity**, v. 41, n. 7, p. 1091–1098, 2017.

HUANG, T. TING; YEH, C. Y.; TSAI, Y. C. A diet and physical activity intervention for preventing weight retention among Taiwanese childbearing women: A randomised controlled trial. **Midwifery**, v. 27, n. 2, p. 257–264, 2011.

HUSEINOVIC, E. et al. Effectiveness of a weight loss intervention in postpartum women : results from a randomized controlled trial in primary health care 1. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 104, n. C, p. 362–370, 2016.

INSTITUTE OF MEDICINE. **Nutrition During Lactation**. Washington: The National Academies Press, 1991.

INSTITUTE OF MEDICINE. **Weight gain during pregnancy:** Reexamining the guidelines. Washington: The National Academies Press, 2009.

INSTITUTE OF MEDICINE. **Leveraging Action to Support Dissemination of Pregnancy Weight Gain Guidelines :** Workshop Summary. Washington: The National Academies Press, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009:** tabelas de composição nutricional dos alimentos consumidos no Brasil. Rio de Janeiro, 2011.

IZADI, V. et al. Adherence to the DASH and Mediterranean diets is associated with decreased risk for gestational diabetes mellitus. **Nutrition**, v. 32, n. 10, p. 1092–1096, 2016.

JAAKKOLA, J. et al. Benefits of repeated individual dietary counselling in long-term weight control in women after delivery. **Maternal and Child Nutrition**, v. 11, n. 4, p. 1041–1048, 2015.

JIANG, M. et al. Association between breastfeeding duration and postpartum weight retention of lactating mothers: A meta-analysis of cohort studies. **Clinical Nutrition**, v. 149, p. 185–191, 2017.

KAC, G. et al. Postpartum weight retention among women in Rio de Janeiro : a follow-up study. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 1, p. 149–161, 2003.

KAC, G. et al. Gestational weight gain and prepregnancy weight influence postpartum weight retention in a cohort of brazilian women. **The Journal of Nutrition**, v. 134, n. 3, p. 661–6, 2004a.

KAC, G. et al. Breastfeeding and postpartum weight retention in a cohort of. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 79, n. 3, p. 487–493, 2004b.

KOLASA, K. M.; FIRNHABER, G.; HAVEN, K. Diet for a Healthy Lactating Woman. **Clinical Obstetrics and Gynecology**, v. 58, n. 4, p. 893–901, 2015.

KOMINIAREK, M. A.; RAJAN, P. Nutrition Recommendations in Pregnancy and Lactation.

The Medical Clinics of North America, v. 100, n. 6, p. 1199–1215, 2016.

LÍBERA, B. DELLA. **Cuidado nutricional pré-natal na Atenção Primária à Saúde na área de Manguinhos, Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro, 2016. 252 f. Tese (Doutorado em Ciências Nutricionais) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

LÍBERA, B. DELLA et al. Avaliação da assistência pré-natal na perspectiva de puérperas e profissionais de saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 16, n. 12, p. 4855–4864, 2011.

LÍBERA, B. DELLA et al. Prenatal Nutritional Care Improved Perinatal Outcome of Pregnant Women in the Context of Primary Health Care. **Journal of Food and Nutrition Research**, v. 5, n. 9, p. 689–696, 2017.

LIM, S. et al. Effective strategies for weight loss in post-partum women: A systematic review and meta-analysis. **Obesity Reviews**, v. 16, n. 11, p. 972–987, 2015.

LINNÉ, Y. et al. Long-Term Weight Development in Women: A 15-Year Follow-up of the Effects of Pregnancy. **Obesity Research**, v. 12, n. 7, p. 1166–1178, 2004.

LOPEZ, R. P. S.; BOTELHO, R. B. A. **Álbum Fotográfico de Porções Alimentares**. São Paulo: Editora Metha, 2013.

LOVELADY, C. Balancing exercise and food intake with lactation to promote post-partum weight loss. **Proceedings of the Nutrition Society**, v. 70, n. 2, p. 181–184, 2011.

MACKENBACH, J. D. et al. Accessibility and Affordability of Supermarkets: Associations With the DASH Diet. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 53, n. 1, p. 55–62, 2017.

MANATTO, L.W. **Questionário de frequência alimentar ELSA-Brasil:** proposta de redução e validação da versão reduzida. Vitória, 2013. 118 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2013.

MARTINS, A. P. B.; BENICIO, M. H. D. A. Influência do consumo alimentar na gestação sobre a retenção de peso pós-parto. **Revista de Saúde Pública**, v. 45, n. 5, p. 870–877, 2011.

MATSUDO, S. et al. Quastionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Atividade Física e Saúde**, v. 6, n. 2, p. 5–18, 2001.

MONTEIRO DA SILVA, M. D. C. et al. Determinants of postpartum weight variation in a cohort of adult women; a hierarchical approach. **Nutrición Hospitalaria**, v. 28, n. 3, p. 660–70, 2013.

MOREIRA, T.M. **Proposta de plano alimentar baseado na dieta DASH para gestantes com diabetes mellitus e adaptação à cultura brasileira**. Rio de Janeiro, 2016. 140 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Nutrição Clínica) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

MOREIRA, L.N. **O ganho de peso excessivo no pós-parto na perspectiva das mulheres atendidas na atenção básica de saúde de Manguinhos**. Rio de Janeiro, 2017. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2017.

NAST, M. et al. Ganho de peso excessivo na gestação é fator de risco para o excesso de peso em mulheres. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 35, n. 12, p. 536–540, 2013.

NEVILLE, C. et al. The relationship between breastfeeding and postpartum weight change--a systematic review and critical evaluation. **International Journal of Obesity**, v. 38, n. 4, p. 577–590, 2014.

NG, S.-K. et al. Socioeconomic disparities in prepregnancy BMI and impact on maternal and neonatal outcomes and postpartum weight retention: the EFHL longitudinal birth cohort study. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 14, n. 1, p. 314, 2014.

NIKOLOPOULOS, H. et al. Women's perceptions of discussions about gestational weight gain with health care providers during pregnancy and postpartum: a qualitative study. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 17, n. 1, p. 97, 2017.

NIQUINI, R. P. et al. Avaliação do processo da assistência nutricional no pré-natal em sete unidades de saúde da família do Município do Rio de Janeiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 10, p. 2805–2816, 2012.

NOGUEIRA, J. L.; SAUNDERS, C.; LEAL, M. DO C. Métodos antropométricos utilizados na avaliação da retenção do peso no período pós-parto: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 2, p. 407–420, 2015.

OKEN, E. et al. Television, Walking, and Diet. Associations with Postpartum Weight Retention. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 32, n. 4, p. 305–311, 2007.

OLIVEIRA, T. C. et al. Concepções sobre práticas alimentares em mulheres de camadas populares no Rio de Janeiro, RJ, Brasil: transformações e ressignificações. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**. Published online: 19 October 2017. doi:10.1590/1807-57622016.0807.

PHELAN, S. et al. Effect of an Internet-Based Program on Weight Loss for Low-Income Postpartum Women. **JAMA**, v. 317, n. 23, p. 2381, 2017.

PHILLIPS, K. M. et al. Validation of diet composition for the Dietary Approaches to Stop Hypertension trial. DASH Collaborative Research Group. **Journal of The American Dietetic Association**, v. 99, Suppl 8, p. S60–S68, 1999.

PINHEIRO, A. B. V. et al. **Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras**. 5. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2008.

SANTOS, L. A. DOS et al. Nutritional guidance during prenatal care in public health services in Ribeirão Preto: discourse and care practice. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 14, n. 5, p. 688–694, 2006.

SCHMITT, N. M.; NICHOLSON, W. K.; SCHMITT, J. The association of pregnancy and the development of obesity – results of a systematic review and meta-analysis on the natural history of postpartum weight retention. **International Journal of Obesity**, v. 31, n. 11, p. 1642–1651, 2007.

SIEGA-RIZ, A. M. et al. Sociodemographic, Perinatal, Behavioral, and Psychosocial Predictors of Weight Retention at 3 and 12 months Postpartum Anna. **Obesity**, v. 18, n. 10, p.

1996–2003, 2010.

SIERVO, M. et al. Effects of the Dietary Approach to Stop Hypertension (DASH) diet on cardiovascular risk factors: a systematic review and meta-analysis. **British Journal of Nutrition**, v. 113, n. 1, p. 1–15, 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. I Diretriz sobre o consumo de gorduras e saúde cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 100, n. 1 Suppl 3, p. 1–40, 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. VII Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 107, n. 3, Suppl 3. 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2015-2016**. São Paulo: A.C. Farmacêutica, 2016.

SOLTANI, S. et al. The effect of dietary approaches to stop hypertension (DASH) diet on weight and body composition in adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled clinical trials. **Obesity Reviews**, v. 17, n. 5, p. 442–454, 2016.

SOLTANI, S.; CHITSAZI, M. J.; SALEHI-ABARGOUEI, A. The effect of dietary approaches to stop hypertension (DASH) on serum inflammatory markers: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. **Clinical Nutrition**. Published online: 2 March 2017. doi: 10.1016/j.clnu.2017.02.018.

SOUZA, A. D. M. et al. Alimentos mais consumidos no Brasil: Inquérito Nacional de Alimentação 2008-2009. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, p. 190–199, 2013.

STANG, J.; HUFFMAN, L. G. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Obesity, Reproduction, and Pregnancy Outcomes. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 116, n. 4, p. 677–691, 2016.

STENDELL-HOLLIS, N. R. et al. A comparison of Mediterranean-Style and MyPyramid Diets on weight loss and inflammatory biomarkers in postpartum breastfeeding women. **Journal of Womens Health**, v. 22, n. 1, p. 48-57.

TOBIAS, D. K. et al. Prepregnancy adherence to dietary patterns and lower risk of gestational diabetes mellitus. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 96, n. 2, p. 289–295, 2012.

van der PLIGT, P. et al. Systematic review of lifestyle interventions to limit postpartum weight retention: Implications for future opportunities to prevent maternal overweight and obesity following childbirth. **Obesity Reviews**, v. 14, n. 10, p. 792–805, 2013.

van der PLIGT, P. et al. A pilot intervention to reduce postpartum weight retention and central adiposity in first-time mothers: results from the mums OnLiNE (Online, Lifestyle, Nutrition & Exercise) study. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**. Published online: 16 October 2017a. doi: 10.1111/jhn.12521.

van der PLIGT, P. et al. The views of first time mothers completing an intervention to reduce postpartum weight retention: A qualitative evaluation of the mums OnLiNE study. **Midwifery**, v. 56, n. November 2016, p. 23–28, 2017b.

VINCZE, L. et al. A cross sectional study investigating weight management motivations, methods and perceived healthy eating and physical activity influences in women up to five

years following childbirth. **Midwifery**, v. 49, n. November 2016, p. 124–133, 2017.

WIDEN, E. M. et al. Excessive gestational weight gain is associated with long-term body fat and weight retention at 7 y postpartum in African American and Dominican mothers with underweight, normal, and overweight prepregnancy BMI. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 102, n. 6, p. 1460–1467, 2015.

WINDHAUSER, M. M. et al. Translating the Dietary Approaches to Stop Hypertension diet from research to practice: dietary and behavior change techniques. DASH Collaborative Research Group. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 99, Suppl 8, p. S90-S95. 1999.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical Status:** the use and interpretation of anthropometry. WHO Technical Report Series nº 854.Geneva, 1995.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global recommendations on physical activity for health.** Geneva: World Health Organization, 2010.

ZANOTTI, J.; CAPP, E.; WENDER, M. C. O. Factors associated with postpartum weight retention in a Brazilian cohort. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 37, n. 4, p. 164–171, 2015.

APÊNDICE A – Tradução e adaptação da Dieta DASH

Recentemente, o Grupo de Pesquisa em Saúde Materna e Infantil – GPSMI/UFRJ, realizou tradução e adaptação da dieta DASH para a população brasileira (MOREIRA, 2016). A tradução foi feita a partir das publicações do *Dash Collaborative Research Group*, no que diz respeito à composição de macro e micronutrientes e à distribuição dos grupos alimentares (PHILLIPS et al., 1999; WINDHAUSER et al., 1999).

No processo de adaptação, foram identificados os alimentos típicos do consumo da população brasileira que poderiam contemplar as recomendações da dieta DASH. Assim, os grupos de alimentos foram estruturados para o padrão brasileiro de consumo, apresentados no quadro 1.

O grupo dos doces, presente na dieta DASH original, foi excluído dessa adaptação, em observância à recomendação de que devem ser evitados e considerando o alto consumo de bebidas açucaradas e doces na população brasileira (SOUZA et al., 2013). Entendeu-se que a inclusão desse grupo no plano alimentar poderia estimular a ingestão desses produtos, quando se deseja o contrário.

Tendo em vista que a intervenção ocorreria no âmbito da Atenção Básica, o plano alimentar foi desenvolvido em formato qualitativo, sem cálculo dietético personalizado, em consonância com a proposta do novo Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014), semelhante a materiais educativos já utilizados na prática do Serviço. Foi considerado um valor energético diário de aproximadamente 2000 kcal, para atender a recomendação de ingestão mínima para nutrizes, de 1900 kcal/dia (KOLASA; FIRNHABER; HAVEN, 2015).

As recomendações da dieta DASH foram organizadas conforme o número recomendado de porções dos grupos alimentares, distribuídos em 6 refeições diárias. Os tamanhos das porções não foram descritos, pois não haveria cálculo energético. Uma ideia aproximada de quantidade foi passada por meio das ilustrações e também orientada nas consultas, de acordo a anamnese e a avaliação nutricional. Também foi desenvolvido um material complementar ao plano alimentar, para orientação das escolhas alimentares saudáveis.

Quadro 1 – Adaptação dos grupos alimentares e porções da dieta DASH para a população brasileira, baseada em plano alimentar de 2000 kcal.

Dieta DASH traduzida		**Dieta DASH adaptada**			
Grupo de alimentos	**Número porções**	**Grupo de alimentos**	**Número porções**	**Características nutricionais**	**Alimentos**
Grãos (cereais) e seus produtos	7 a 8/dia	Cereais, grãos, raízes e tubérculos	7 a 8/dia	Energia e fibras	Aipim, batata, batata doce, inhame, arroz, macarrão, pães, aveia, biscoitos, tapioca, cuscuz salgado. Preferência por cereais integrais.
Hortaliças	4 a 5/dia	Legumes e verduras	4 a 5/dia	Potássio, magnésio e fibras	Todos, preferencialmente os da safra.
Frutas	4 a 5/dia	Frutas	4 a 5/dia	Potássio, magnésio e fibras	Todas, preferencialmente as da safra. Também inclui os sucos naturais de frutas, sem adição de açúcar.
Laticínios com baixo ou nenhum teor de gorduras	2 a 3/dia	Leites e derivados	2 a 3/dia	Cálcio e proteínas	Leite, iogurte, queijos brancos. Preferência por leite e iogurte desnatados.
Carnes, aves e peixes	≤ 2/dia	Carnes	≤ 2/dia	Proteínas e magnésio	Peixe, frango, carne de boi, ovos, vísceras, carne de porco.
Oleaginosas, sementes, feijões e ervilhas	4 a 5/semana	Leguminosas	1 a 2/dia	Energia, magnésio, potássio, proteínas e fibras	Feijões, ervilha, lentilha, grão-de-bico, soja.
		Oleaginosas e sementes	4 a 5/semana		Sementes (de girassol, linhaça, abóbora, gergelim), amendoim, castanha do Pará, castanha de caju, nozes, amêndoas, avelãs.
Óleos e gorduras	2 a 3/dia	Óleos e gorduras	2 a 3/dia	Ácidos graxos mono e poli-insaturados	Margarina, azeite de oliva, óleos.
Doces	5/semana	-	-	-	-

Fonte: Adaptado de WINDHAUSER *et al*., 1999; MOREIRA, 2016.

Moreira (2016) comparou o custo de cardápios seguindo padrão dietético DASH a cardápios com padrão saudável tradicional. A diferença entre eles foi a inclusão de alimentos

característicos da dieta DASH, como peixe, sementes, oleaginosas, cereais integrais e laticínios com baixo teor de gordura. Frutas, verduras e legumes foram contemplados em ambos os cardápios. Foram elaborados três modelos de cardápio diário, com 6 refeições, para cada padrão. Os preços dos alimentos foram pesquisados em pelo menos um estabelecimento de cada região do município do Rio de Janeiro e também na região metropolitana. A média de custo do cardápio de um dia no padrão tradicional foi de R$ 16,50 (equivalente a US$ 5 em novembro de 2017) e do padrão DASH foi de R$ 19,55 (US$ 6), sendo a diferença diária média de R$3,05 (US$ 0,9).

Ações educativas para verificar a viabilidade da proposta de padrão dietético DASH foram realizadas com mulheres atendidas no CSEGSF e na CSFVV, em julho e agosto de 2016. Foi oferecida degustação de pão integral, salada de frutas com semente de gergelim e suco de uva integral e apresentados os preços destes itens, assim como preços médios de refeições compostas pelos principais grupos alimentares que compõem a dieta DASH. Também foi apresentado o plano alimentar desenvolvido. Em seguida, as mulheres responderam a oito perguntas para avaliação dos alimentos, custos e materiais apresentados. Participaram destas ações 10 mulheres no CSEGSF e 7 na CSFVV, com períodos de 5 dias a 24 meses pós-parto, convidadas aleatoriamente em sala de espera no CSEGSF e participantes do grupo de puericultura na CFVV. Os resultados das ações estão apresentados na tabela 1.

Para todas as perguntas, as respostas “sim” foram majoritariamente predominantes, exceto para a pergunta “Perto da sua casa, você acha que seria fácil encontrar os alimentos sugeridos”, que, apesar de também obter mais respostas “sim” (n=10), teve 5 respostas “não” e duas “talvez”. Foi possível identificar a necessidade de avaliação individual, a cada consulta, das opções de alimentos disponíveis para cada mulher e, dentre essas opções, adotar a orientação para as escolhas mais saudáveis e consonantes com o plano alimentar.

A ação educativa somente pode atingir 17 mulheres devido aos recursos financeiros do projeto disponíveis para compra dos alimentos oferecidos na degustação. Entretanto, foi uma boa oportunidade de aproximação da equipe de pesquisadoras com as usuárias dos serviços e com os demais profissionais de saúde, que também foram convidados a conhecer a proposta do plano alimentar e seus fundamentos.

Tabela 1 – Resultado das ações educativas realizadas para verificar a viabilidade da proposta de padrão dietético DASH em Manguinhos, 2016 (n=17).

Perguntas	Respostas (n)		
	S	T	N
1 Você gostou dos alimentos propostos?*	15	1	0
2 Você gostaria de usar esses alimentos no seu dia a dia?	14	3	0
3 Você usaria esses alimentos para sua família?*	15	1	0
4 Perto da sua casa, você acha que seria fácil encontrar os alimentos sugeridos?	10	2	5
5 Considerando os preços apresentados, você acha possível incluir esses alimentos na sua alimentação do dia a dia?	15	1	1
6 Você compraria esses produtos?	17	0	0
7 Você compreendeu os benefícios que esses alimentos trariam para a sua saúde?	17	0	0
8 Se você recebesse esse plano alimentar na sua consulta com nutricionista, você acha que seria de fácil entendimento?*	16	0	0

S: sim, T: talvez, N: não
* resposta de uma das participantes não foi registrada

APÊNDICE B – Plano alimentar para orientação nutricional

Grupos de alimentos

Veja outras opções de alimentos:

LEITES E DERIVADOS
Iogurte, leite, queijo branco. Prefira iogurtes e leites desnatados.

CEREAIS
Aipim, batata, batata doce, inhame, arroz, macarrão, pães, aveia, biscoitos, tapioca sem recheio, cuscuz salgado. Prefira pães, arroz e biscoitos integrais.

FRUTAS
Abacaxi, abacate, acerola, ameixa, banana, caqui, cajá, fruto-de-conde, goiaba, laranja, maçã, mamão, manga, melancia, melão, pera, morango, tangerina, uva e jaca.

CARNES
Peixe, frango, carne de boi, ovos, vísceras, carne de porco.

VERDURAS
Couve, taioba, bertalha, espinafre, brócolis, rúcula, acelga, agrião, couve-flor, cebola, pepino, tomate, repolho e alface.

LEGUMES
Abóbora, abobrinha, beterraba, berinjela, cenoura, chuchu, vagem, jiló, quiabo e maxixe.

LEGUMINOSAS
Feijões, ervilha, lentilha, grão de bico e soja.

GORDURAS
Margarina, azeite de oliva, óleos e requeijão

SEMENTES
Girassol, abóbora, gergelim e linhaça.

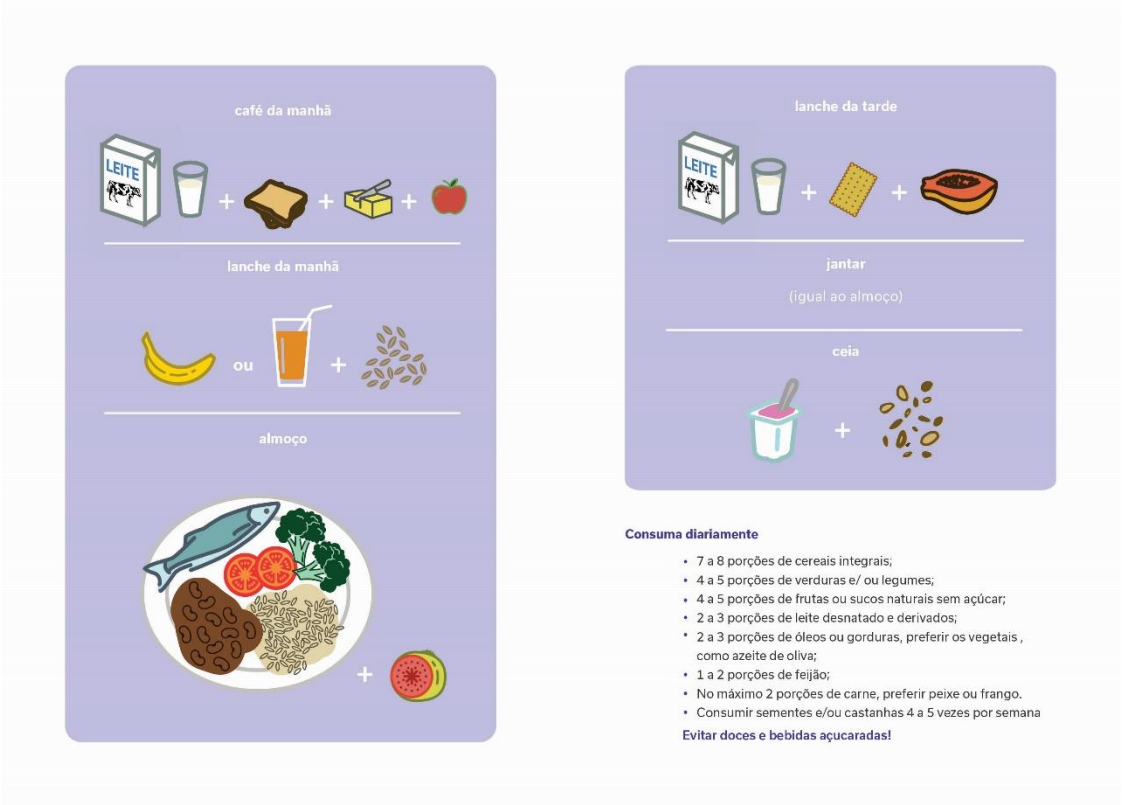
OLEAGINOSAS
Amendoim, castanha do Pará, castanha de caju, nozes, amêndoas, avelãs.

Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

Olá _____ , bem-vinda!
Aqui estão umas dicas para deixar sua alimentação mais saudável:

- Dê preferência aos alimentos em sua forma natural como base da sua alimentação.
- Utilize óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades para preparar suas refeições, dando prioridade aos temperos naturais, como coentro, manjericão e salsa.
- Procure reduzir ao máximo o consumo de alimentos industrializados, evitando aqueles que possuam mais de 5 ingredientes no rótulo, como macarrão instantâneo, refrigerantes, biscoitos recheados, temperos prontos como caldo de carne, caldo de galinha.
- Tente beber no mínimo 8 copos de água por dia, para variar, você pode incluir rodelas de limão ou folhas de hortelã para dar sabor à água.
- Organize seus horários para fazer as refeições, realizando de 5 a 6 refeições por dia, comendo devagar e sem distrações, em locais limpos, confortáveis e tranquilos.
- Sempre que possível, coma em companhia, compartilhando as atividades domésticas e o preparo das refeições, pois com a divisão de tarefas, fica mais fácil e mais prazeroso o preparo das refeições.
- Você pode ter uma vida mais saudável praticando pelo menos 30 minutos de atividade física todos os dias e evitando as bebidas alcoólicas e o fumo.

Parte externa / Parte interna



café da manhã

lanche da manhã

ou

almoço

lanche da tarde

jantar

(igual ao almoço)

ceia

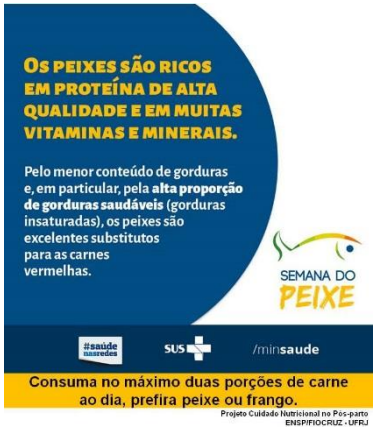
Consuma diariamente

- 7 a 8 porções de cereais integrais;
- 4 a 5 porções de verduras e/ ou legumes;
- 4 a 5 porções de frutas ou sucos naturais sem açúcar;
- 2 a 3 porções de leite desnatado e derivados;
- 2 a 3 porções de óleos ou gorduras, preferir os vegetais , como azeite de oliva;
- 1 a 2 porções de feijão;
- No máximo 2 porções de carne, preferir peixe ou frango.
- Consumir sementes e/ou castanhas 4 a 5 vezes por semana

Evitar doces e bebidas açucaradas!

APÊNDICE C – Material para complementação da orientação nutricional

APÊNDICE D – Mensagens de orientação nutricional para envio virtual



APÊNDICE E – Convite para participação no estudo

CUIDADO NUTRICIONAL

NO PÓS-PARTO

Você tem um bebê de 6 a 9 meses?
Você precisa de ajuda para controlar seu peso?

Para marcar sua consulta com nutricionista:

Ligue para **2598.2916** ou
Mande um zap para **967635003**.

/manguinhos.nutricaoposparto

CSEGSF/ENSP/FIOCRUZ

APÊNDICE F – Formulário para coleta de dados

Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

Formulário de coleta de dados

Projeto: Adesão ao padrão dietético DASH e seu efeito na retenção de peso pós-parto, no âmbito da atenção básica, em Manguinhos-RJ

NOME: _____ **PRONTUÁRIO:** _____

UNIDADE DE SAÚDE: ( ) CSEGSF ( ) CSFVV DATA DE INGRESSO: ___/___/_____

PESQUISADOR: _____ **REGISTRO:** _____

( ) Adicionada no Facebook em ___/___/____ por _____

( ) Adicionada no WhatsApp em ___/___/____ por _____

( ) Check list para critérios de elegibilidade:

- encontra-se no período de 6 a 9 meses pós-parto;
- apresenta retenção de peso de qualquer magnitude;
- idade superior a 18 anos;
- gestação de feto único com lactente vivo;
- não possui diagnóstico de doenças crônicas, exceto obesidade;
- não faz uso de medicamentos que afetem o peso;
- não possui histórico ou diagnóstico de transtornos alimentares;
- não realizou cirurgia bariátrica.

Comparecimento nas consultas presenciais:
( ) 1 em __/__/___ **( ) 2** em __/__/___ **( ) 3** em __/__/___ **( ) 4** em __/__/___

Datas de contatos via- WhatsApp:_____
_____

Datas de contatos via – Facebook:_____
_____

1. Dados de Identificação (entrevista)

Nome: _____

Data de nascimento: __/__/_____ Idade na primeira consulta: _____ anos

Nome da criança: _____ Prontuário da criança: _____

Data de nascimento da criança: __/__/_____ Idade da criança: _____ meses completos

Endereço: _____

Bairro: _____ ESF: _____ ACS: _____

Telefone fixo:( )_____ Celular: ( )_____

Autoriza contato via WhatsApp (1) Sim. Outro número:( )_____ (2) Não

Autoriza contato via Facebook (1)Sim. Nome/e-mail da conta:_____(2)Não

Autoriza contato via e-mail (1)Sim. e-mail:_____(2)Não

2. Dados sociodemográficos (entrevista)

Qual é o seu nível de instrução?

(1) Analfabeta (2) Ensino fundamental incompleto (3) Ensino fundamental completo (4) Ensino médio incompleto (5) Ensino médio completo (6) Ensino Superior

Tem emprego formal? ( ) sim ( ) não **Tinha ao iniciar a gestação?** ( ) sim ( ) não

Recebe ajuda governamental? ( ) Sim ( ) Não **Qual?** ( ) BF ( ) Família carioca **Qual o valor?** R$_____

Qual é a renda familiar mensal? R$ _____ **Quantas pessoas na família?** _____

Qual a sua situação conjugal? ( ) Casada/vive com o companheiro ( ) Vive sem o companheiro

Qual é a cor da sua pele? (1) Branca (2) Preta/Negra (3) Parda (4) Indígena (5) Amarela (6) Não sabe/não respondeu

A sua casa possui:

Rede de Esgoto ( ) Sim ( ) Não Água encanada ( ) Sim ( ) Não

Coleta de lixo ( ) Sim ( ) Não Água de consumo: (1) bica (2) fervida (3) filtrada (4) mineral (5) poço

Você fuma? ( ) Sim ( ) Não

Você consome bebidas alcoólicas? ( ) Sim ( ) Não **Se sim, qual?** _____

Com que frequência? (1) Diariamente (2) Semanalmente (3) Eventualmente

Você faz uso de alguma outra droga? ( ) Sim ( ) Não

Qual a quantidade de cigarro, álcool ou outra droga?_____

3. Questionário para avaliação do nível de atividade física (entrevista)

Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por **pelo menos 10 minutos contínuos** em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

_____ **dias por SEMANA ( ) Nenhum**

Nos dias em que você caminhou por **pelo menos 10 minutos contínuos** quanto tempo no total você gastou caminhando por dia? **minutos: _____ (CONVERTER HORAS PARA MINUTOS: 1h = 60min)**

Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como, por exemplo, pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez **aumentar moderadamente sua respiração ou batimentos do coração (POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA)? _____ dias por SEMANA ( ) Nenhum**

Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por **pelo menos 10 minutos contínuos**, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia? minutos: _____ (CONVERTER HORAS PARA MINUTOS: 1h = 60min)**

Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração. _____ **dias por SEMANA ( ) Nenhum**

Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia? minutos: _____ (CONVERTER HORAS PARA MINUTOS: 1h = 60min)

4. História Obstétrica e da Assistência Pré-natal (cartão da gestante, prontuário e entrevista)

Gesta: _____ **Para:** _____ **Abortos:** _____

Tipo de parto da última gestação: (0) normal (1) cesáreo

Resultado obstétrico: (1) BPN (<2.5kg) (2) macrossomia (>4kg) (3) pré-termo (<37 semanas) (4) gestação gemelar (5) aborto espontâneo ou provocado (6) gravidez ectópica

IG no parto (DUM/USG): _____ semanas

Nº de consultas PN: _____

Data do término da penúltima gestação: _____/_____/_____ ( ) aborto na penúltima gestação

5. Avaliação nutricional na gestação (cartão da gestante, prontuário e entrevista)

Peso pré-gestacional:_____kg (até dois meses pré-concepção)

Peso na 1ª consulta:_____kg **IG** _____ semanas (US/DUM) (somente se não tiver o peso pré-gestacional - PPG)

Estatura:_____cm

Peso na última consulta:_____kg (até 7 dias antes do parto) **IG** _____ semanas

Houve alguma intercorrência na gestação, parto ou puerpério ? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, em qual período? ( ) 1º trimestre ( ) 2º trimestre ( ) 3º trimestre ( ) parto ( ) puerpério

Descrever a intercorrência (resumidamente): _____

6. Avaliação da mulher no pós-parto (Prontuário e entrevista)

Você compareceu à consulta puerperal, até 42 dias após o parto? ( ) Sim ( ) Não **Se sim, data:** ____/_____/_____

Nesta consulta, você recebeu orientações sobre alimentação e retorno ao peso pré-gestacional? ( ) Sim ( ) Não

Na consulta puerperal você foi pesada? ( ) Sim ( ) Não **Se sim, peso:** _____ kg

Após o parto, você adotou algum método para perder peso? (1) Exercício (2) Medicamento (3) Mudança na alimentação (4) Todas alternativas (5) Nenhuma das alternativas

Detalhar: _____

7. Avaliação da criança

7.1 Ao nascer

Sexo: (1) F (2) M **Peso:**_____g **Comprimento:**_____cm **PC:**_____cm

Intercorrências no recém-nascido? ( ) Sim, **Se sim qual?**_____ ( ) Não

7.2 Aleitamento materno

A criança está recebendo leite do peito? ( ) Sim ( ) Não **Quantas vezes ao dia?** _____ vezes

Se não, até que idade de seu filho mamou no peito? _____ meses

Até que idade seu filho ficou em aleitamento materno exclusivo? (somente leite do peito, sem chá, água, leites, outras bebidas ou alimentos)

( ) < 1 mês ou nunca ( ) até 1 mês ( ) até 2 meses ( ) até 3 meses ( ) até 4 meses

( ) até 5 meses ( ) até 6 meses ( ) 6meses - ainda está em aleitamento materno exclusivo

Nome: _____

Pesquisador: _____ Peso pré-gestacional: _____kg Estatura: _____ cm

Acompanhamento antropométrico e de pressão arterial

Data	Tempo pós-parto (meses)	Peso atual (kg)	RPPP (peso atual – PPG)	IMC (kg/m²)	PC cm	Pressão Arterial	AM S/N	

PPG = Peso pré-gestacional, PC = perímetro da cintura, AM = aleitamento materno

Doenças maternas/ suplementos ou medicamentos em uso:_____

APÊNDICE G – QFA adaptado para avaliação do consumo alimentar

Avaliação do consumo alimentar

Nome: _____

Consulta n. _____ **realizada em** ___/____/_____ **por** _____

	"Agora vamos falar sobre a sua alimentação habitual do último mês. Gostaríamos de saber o que o(a) Sr(a) come e bebe por dia, por semana ou por mês, como está nesse cartão (entregar cartão com as opções de resposta). ***Vou ler alimento por alimento. Diga quais o(a) Sr(a) come ou bebe e em que quantidade.*** ***Para auxiliar na quantificação dos alimentos e bebidas, vamos utilizar esses utensílios (apresente os utensílios)*** ***Podemos começar?"***
	"Vou iniciar listando os alimentos do GRUPO dos PÃES, CEREAIS E TUBÉRCULOS. Por favor, refira sobre seu consumo habitual do ultimo mês."
	"Com que freqüência o(a) Sr(a) come ou bebe [diga o nome do alimento]?". Se não especificar freqüência, pergunte: ***"Quantas vezes por dia, semana ou mês?". "E quantas [diga a medida caseira correspondente, mostrando o utensílio] o(a) Sr(a) come ou bebe?".*** Repita essas instruções para todos os alimentos.

	Alimento		Quantidade consumida por vez	Mais de 3x/dia	2 a 3x/dia	1x/ dia	5 a 6x semana	2 a 4x semana	1x semana	1 a 3x/mês	Nunca/ quase nunca	Observações
1.	Arroz	( ) Integral ( ) Branco	_____ Colher de servir									
2.	Aveia/Granola/Farelos/Outros cereais		_____ Colher sopa cheia									
3.	Farofa/Cuscuz salgado/Cuscuz paulista		_____ Colher sopa cheia									
4.	Farinha de Mandioca/Farinha de Milho		_____ Colher sopa cheia									
5.	Pão light (branco ou integral)		_____ Fatia (25g)									
6.	Pão francês/pão de Forma/ Pão sírio/Pão torrado		_____ Unidade (50g)									
7.	Pão doce/Pão Caseiro		_____ Unidade média									

	Alimento		Quantidade consumida por vez	Mais de 3x/dia	2 a 3x/dia	1x/ dia	5 a 6x semana	2 a 4x semana	1x semana	1 a 3x/mês	Nunca/ quase nunca	Observações
8.	Pão Integral/ Centeio		_____ Fatia (30g)									
9.	Pão de queijo		_____ Unidade média									
10.	Bolo* ( ) simples **( ) com recheio**		_____ Fatia média									
11.	Biscoito salgado (tipo água e sal e outros)		_____ Unidade									
12.	Biscoito doce	( ) com recheio ( ) sem recheio	_____ Unidade									
13.	Polenta/Angu/Pirão		_____ Colher de servir									
14.	Batata inglesa cozida/ Batata ensopada/purê/ **frita***		_____ Colher sopa cheia									
15.	Mandioca [Aipim] /Inhame/Cará, Banana da terra cozida/Batata doce cozida		_____ Pedaço médio									

	"Agora vou listar os alimentos do GRUPO das FRUTAS. Por favor, refira sobre seu consumo habitual do ultimo mês, excluindo suco de frutas, frutas secas e em calda."										
	Alimento	**Quantidade consumida por vez**	**Mais de 3x/dia**	**2 a 3x/dia**	**1x/ dia**	**5 a 6x semana**	**2 a 4x semana**	**1x semana**	**1 a 3x/mês**	**Nunca/ quase nunca**	**Observações**
16.	Laranja/Mexerica/ Tangerina/Pokan [Bergamota]	_____ Unidade média									
17.	Banana	_____ Unidade média									
18.	Mamão/Papaia	_____ Unidade média									
19.	Maçã/Pêra	_____ Unidade média									
20.	Melancia	_____ Fatia média									
21.	Melão	_____ Fatia média									
22.	Abacaxi	_____ Fatia média									
23.	Manga	_____ Fatia média									
24.	Uva	_____ Unidade									

	"Agora vou listar os alimentos do GRUPO das VERDURAS, LEGUMES e LEGUMINOSAS. Por favor, refira sobre seu consumo habitual do ultimo mês."										
	Alimento	**Quantidade consumida por vez**	**Mais de 3x/dia**	**2 a 3x/dia**	**1x/ dia**	**5 a 6x semana**	**2 a 4x semana**	**1x semana**	**1 a 3x/mês**	**Nunca/ quase nunca**	**Observações**
25.	Alface	_____ Pegador cheio									
26.	Couve/espinafre refogado	_____ Colher sopa cheia									
27.	Repolho	_____ Pegador cheio									
28.	Chicória/Agrião/Rúcula/Couve crua/Almeirão/Escarola/Acelga crua/Espinafre cru	_____ Pegador cheio									
29.	Tomate	_____ Rodela média									
30.	Abóbora [moranga]	_____ Colher sopa cheia									
31.	Abobrinha (italiana)/Chuchu/ Berinjela	_____ Colher sopa cheia									
32.	Vagem	_____ Colher sopa cheia									
33.	Quiabo	_____ Colher sopa cheia									
34.	Cebola	***Anote só a freqüência***									
35.	Alho										

	Alimento	Quantidade consumida por vez	Mais de 3x/dia	2 a 3x/dia	1x/ dia	5 a 6x semana	2 a 4x semana	1x semana	1 a 3x/mês	Nunca/ quase nunca	Observações
36.	Cenoura	_____ Colher sopa cheia									
37.	Beterraba	_____ Rodela média									
38.	Couve-flor	_____ Ramo médio									
39.	Brócolis	_____ Ramo médio									
40.	Milho Verde	_____ Colher sopa cheia									
41.	Feijão (preto, vermelho, branco, de corda, etc)	_____ Concha Cheia									
42.	Lentilha/Grão de bico/Ervilha	_____ Concha Cheia									
43.	Nozes/castanha de caju/castanha do Pará/Amendoim/Amêndoas/ Pistache/ **sementes***	_____ Punhado									

	"Agora vou listar os alimentos do GRUPO dos OVOS, CARNES, LEITE E DERIVADOS. Por favor, refira sobre seu consumo habitual do ultimo mês"											
	Alimento		Quantidade consumida por vez	Mais de 3x/dia	2 a 3x/dia	1x/ dia	5 a 6x semana	2 a 4x semana	1x semana	1 a 3x/mês	Nunca/ quase nunca	Observações
44.	Ovo	( ) cozido ( ) Pochê ( ) Frito ( ) Mexido ( ) Omelete	_____ Unidade									
45.	Leite	( ) desnatado ( ) semi-desnatado ( ) integral ( ) de soja	_____ Copo de requeijão									
46.	Iogurte	( ) *light* ( ) normal	_____ Unidade média									
47.	Queijos Brancos (Minas frescal/Ricota/Cottage/muçarela de búfala)		_____ Fatia média									
48.	Queijos Amarelos (Minas padrão/Muçarela/Prato/Cheddar/Canastra processado tipo polenghi, etc.)		_____ Fatia média									
49.	Margarina/creme vegetal		_____ Ponta de faca									
50.	Bucho/dobradinha		_____ Concha cheia									
51.	Carne de boi sem osso (bife, carne moída, carne ensopada)		_____ Bife médio									

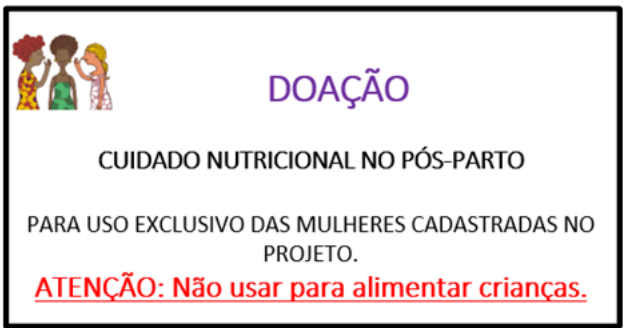
52.	Carne de porco	_____ Pedaço médio									
53.	Peito de frango/Chester/Peru/etc	_____ Filé de peito médio									
54.	Frango cozido (Outras partes)	_____ Pedaço médio									
55.	Lingüiça/ Chouriço [Salsichão]	_____ Unidade									
56.	Presunto/Mortadela/ Copa/Salame/Patê/etc	_____ Fatia média									
57.	Peixe cozido [moqueca capixaba]/peixe assado/ensopado/grelhado	_____ Posta média									
58.	Peixe frito	_____ Filé médio									
"Agora vou listar os alimentos do GRUPO das MASSAS e OUTRAS PREPARAÇÕES. Por favor, refira sobre seu consumo habitual do ultimo mês"											
	Alimento	**Quantidade consumida por vez**	**Mais de 3x/dia**	**2 a 3x/dia**	**1x/ dia**	**5 a 6x semana**	**2 a 4x semana**	**1x semana**	**1 a 3x/mês**	**Nunca/ quase nunca**	**Observações**
59.	Pizza	_____ Fatia									
60.	Macarrão (caneloni, lasanha, ravioli, [tortel])	_____ Escumadeira cheia									
61.	Salgados assados/ **ou fritos*** (Esfirra,/Empada/Empanada/ Pastel de forno/etc)	_____ Unidade média									

	Alimento	**Quantidade consumida por vez**	**Mais de 3x/dia**	**2 a 3x/dia**	**1x/ dia**	**5 a 6x semana**	**2 a 4x semana**	**1x semana**	**1 a 3x/mês**	**Nunca/ quase nunca**	**Observações**
62.	**Feijoada***	_____ Unidade média									
63.	Estrogonofe	_____ Colher de servir									
64.	Sopa de Legumes	_____ Concha cheia									
	"Agora vou listar os DOCES. Por favor, refira sobre seu consumo habitual do ultimo mês."										
65.	Sorvete cremoso	_____ Bola média									
66.	Chocolate em barra/Bombom, Brigadeiro [Negrinho], Doce de leite/ Docinho de festa	_____ Bombom (20g)									
67.	Pudim/Doce à base de leite/Mousse	_____ Colher sopa cheia									
	"Agora vou listar as BEBIDAS. Por favor, refira sobre seu consumo habitual do ultimo mês."										
68.	Refrigerante ( ) Diet/Light ( ) normal	_____ Copo de requeijão									
69.	Café ( ) com açúcar ( ) sem açúcar ( ) com adoçante	_____ Xícara de café									

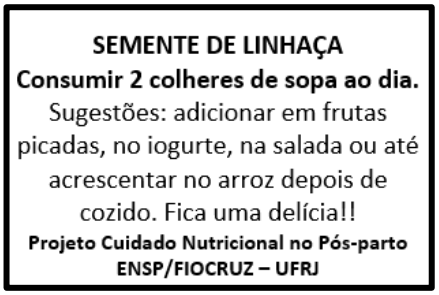
	Alimento		Quantidade consumida por vez	Mais de 3x/dia	2 a 3x/dia	1x/ dia	5 a 6x semana	2 a 4x semana	1x semana	1 a 3x/mês	Nunca/ quase nunca	Observações
70.	Suco Natural	( ) com açúcar ( ) sem açúcar ( ) com adoçante	_____ Copo de requeijão									
71.	Suco industrializado/ **mate***	( ) com açúcar ( ) sem açúcar ( ) com adoçante	_____ Copo de requeijão									
72.	Suco Artificial	( ) com açúcar ( ) sem açúcar ( ) com adoçante	_____ Copo de requeijão									
73.	**Azeite de Oliva***		_____ Colher de chá									

* Adaptações realizadas

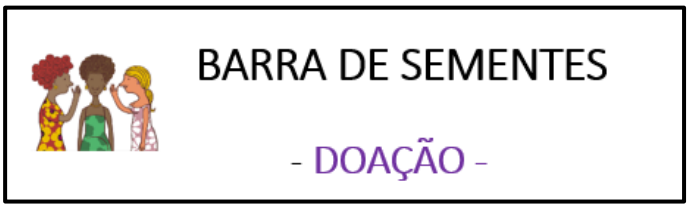
APÊNDICE H – Etiquetas para doação de alimentos



Etiqueta para embalagens de leite



Etiqueta para embalagens de linhaça



Etiqueta para barras de oleaginosas/sementes

APÊNDICE I – Termo de consentimento livre e esclarecido

Nome:_____

Entrevistador:_____ Data:_____/_____/_____

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Este documento lhe dará informações e pedirá o seu consentimento para participar de uma pesquisa que está sendo desenvolvida pelo Laboratório de Ensino e Pesquisa em Alimentação e Nutrição/ENSP/FIOCRUZ, Grupo de Pesquisa em Saúde Materna e Infantil – GPSMI/INJC/UFRJ e pelo Centro de Saúde Escola Germano Sinval Faria/FIOCRUZ.

O estudo pretende avaliar o efeito do cuidado nutricional no período pós-parto na sua saúde. O objetivo final do estudo é elaborar um modelo assistencial que possa contribuir para a melhoria do estado de saúde e nutrição de mulheres no período pós-parto atendidas em unidades de saúde da família.

Os procedimentos da pesquisa incluem um agendamento mínimo de 4 consultas de Nutrição, integradas ao calendário do atendimento da Unidade; será realizada uma avaliação nutricional, por meio de entrevista e consulta ao prontuário e você receberá uma orientação nutricional. Seu acompanhamento ocorrerá até três meses após o primeiro encontro, totalizando 4 encontros ao longo deste período. Adicionalmente ao acompanhamento presencial, mensagens com orientações nutricionais serão enviadas para o número de celular informado nesta entrevista e você será convidada a participar de um grupo nas redes sociais, mediante seu consentimento.

Esclarecemos que o risco decorrente de sua participação no estudo é mínimo, tendo em vista que os procedimentos empregados são pouco invasivos (entrevista, orientações nutricionais e medidas antropométricas) e para a avaliação dos seus exames, serão considerados os exames que rotineiramente fazem parte da assistência prestada na Unidade.

Os benefícios pela sua participação são a avaliação e orientação nutricional visando à prevenção ou tratamento de problemas tais como anemia e deficiência de vitamina A, hiperlipidemias e retenção de peso. Informamos ainda que não há remuneração ou recompensa decorrente da sua participação do estudo.

As informações que serão coletadas serão mantidas em sigilo, não sendo divulgadas em qualquer hipótese. Os resultados do estudo serão apresentados em conjunto, em congressos ou publicações em revistas científicas, impossibilitando a identificação dos indivíduos que participaram do mesmo.

Você tem o direito de pedir outros esclarecimentos sobre a pesquisa e de se recusar a participar ou interromper a sua participação a qualquer momento, sem que isso lhe traga qualquer prejuízo na assistência na Unidade.

Declaro estar ciente das informações deste Termo de Consentimento e concordo em participar deste estudo.

Rio de Janeiro,_____/_____/_____.

Participante:

_____

Coordenador da
Pesquisa:_____

Contatos com o coordenador: Tel: 2598-2916 ou 2598-2418 E-mail: barrosdc@ensp.fiocruz.br

Endereço: Rua Leopoldo Bulhões, 1480 - Prédio Joaquim Alberto Cardoso de Melo, sala 103 - 1º andar - Manguinhos - Rio de Janeiro.

Comitê de Ética em Pesquisa - CEP/ENSP - Rua Leopoldo Bulhões, nº. 1480 – Térreo - Manguinhos
Rio de Janeiro RJ - CEP: 21041-210 - Tel. 2598-2863

ANEXO A – QFA versão reduzida

	"Agora vamos falar sobre a sua alimentação habitual dos últimos 12 meses. Gostaríamos de saber o que o(a) Sr(a) come e bebe por dia, por semana ou por mês, como está nesse cartão. [Apresente o cartão DIE 01] ***Vou ler alimento por alimento. Diga quais o(a) Sr(a) come ou bebe e em que quantidade.*** ***Para auxiliar na quantificação dos alimentos e bebidas, vamos utilizar esses utensílios. [Apresente os utensílios].*** ***Podemos começar?"***
	"Vou iniciar listando os alimentos do GRUPO dos PÃES, CEREAIS E TUBÉRCULOS. Por favor, refira sobre seu consumo habitual dos últimos 12 meses"
	"Com que freqüência o(a) Sr(a) come ou bebe [diga o nome do alimento]?". Se não especificar freqüência, pergunte: ***"Quantas vezes por dia, semana ou mês?". "E quantas [diga a medida caseira correspondente, mostrando o utensílio] o(a) Sr(a) come ou bebe?".*** Repita essas instruções para todos os alimentos.

	Alimento		Quantidade consumida por vez	Mais de 3x/dia	2 a 3x/dia	1x/ dia	5 a 6x semana	2 a 4x semana	1x semana	1 a 3x/mês	Nunca/ quase nunca	Referiu consumo sazonal
1.	Arroz	( ) Integral ( ) Branco	_____ Colher de servir									
2.	Aveia/Granola/Farelos/Outros cereais		_____ Colher sopa cheia									
3.	Farofa/Cuscuz salgado/Cuscuz paulista		_____ Colher sopa cheia									
4.	Farinha de Mandioca/Farinha de Milho		_____ Colher sopa cheia									
5.	Pão light (branco ou integral)		_____ Fatia (25g)									
6.	Pão francês/pão de Forma/ Pão sírio/Pão torrado		_____ Unidade (50g)									
7.	Pão doce/Pão Caseiro		_____ Unidade média									

	Alimento		Quantidade consumida por vez	Mais de 3x/dia	2 a 3x/dia	1x/ dia	5 a 6x semana	2 a 4x semana	1x semana	1 a 3x/mês	Nunca/ quase nunca	Referiu consumo sazonal
8.	Pão Integral/ Centeio		_____ Fatia (30g)									
9.	Pão de queijo		_____ Unidade média									
10.	Bolo simples (sem recheio)		_____ Fatia média									
11.	Biscoito salgado (tipo água e sal e outros)		_____ Unidade									
12.	Biscoito doce	( ) com recheio ( ) sem recheio	_____ Unidade									
13.	Polenta/Angu/Pirão		_____ Colher de servir									
14.	Batata inglesa cozida/ Batata ensopada/purê		_____ Colher sopa cheia									
15.	Mandioca [Aipim] /Inhame/Cará, Banana da terra cozida/Batata doce cozida		_____ Pedaço médio									

	"Agora vou listar os alimentos do GRUPO das FRUTAS. Por favor, refira sobre seu consumo habitual dos últimos 12 meses, excluindo suco de frutas, frutas secas e em calda."										
	Alimento	**Quantidade consumida por vez**	**Mais de 3x/dia**	**2 a 3x/dia**	**1x/ dia**	**5 a 6x semana**	**2 a 4x semana**	**1x semana**	**1 a 3x/mês**	**Nunca/ quase nunca**	**Referiu consumo sazonal**
16.	Laranja/Mexerica/ Tangerina/Pokan [Bergamota]	_____ Unidade média									
17.	Banana	_____ Unidade média									
18.	Mamão/Papaia	_____ Unidade média									
19.	Maçã/Pêra	_____ Unidade média									
20.	Melancia	_____ Fatia média									
21.	Melão	_____ Fatia média									
22.	Abacaxi	_____ Fatia média									
23.	Manga	_____ Fatia média									
24.	Uva	_____ Unidade									

	"Agora vou listar os alimentos do GRUPO das VERDURAS, LEGUMES e LEGUMINOSAS. Por favor, refira sobre seu consumo habitual dos últimos 12 meses"										
	Alimento	**Quantidade consumida por vez**	**Mais de 3x/dia**	**2 a 3x/dia**	**1x/ dia**	**5 a 6x semana**	**2 a 4x semana**	**1x semana**	**1 a 3x/mês**	**Nunca/ quase nunca**	**Referiu consumo sazonal**
25.	Alface	_____ Pegador cheio									
26.	Couve/espinafre refogado	_____ Colher sopa cheia									
27.	Repolho	_____ Pegador cheio									
28.	Chicória/Agrião/Rúcula/Couve crua/Almeirão/Escarola/Aceiga crua/Espinafre cru	_____ Pegador cheio									
29.	Tomate	_____ Rodela média									
30.	Abóbora [moranga]	_____ Colher sopa cheia									
31.	Abobrinha (italiana)/Chuchu/ Berinjela	_____ Colher sopa cheia									
32.	Vagem	_____ Colher sopa cheia									
33.	Quiabo	_____ Colher sopa cheia									
34.	Cebola	***Anote só a freqüência***									
35.	Alho										

	Alimento	Quantidade consumida por vez	Mais de 3x/dia	2 a 3x/dia	1x/ dia	5 a 6x semana	2 a 4x semana	1x semana	1 a 3x/mês	Nunca/ quase nunca	Referiu consumo sazonal
36.	Cenoura	_____ Colher sopa cheia									
37.	Beterraba	_____ Rodela média									
38.	Couve-flor	_____ Ramo médio									
39.	Brócolis	_____ Ramo médio									
40.	Milho Verde	_____ Colher sopa cheia									
41.	Feijão (preto, vermelho, branco, de corda, etc)	_____ Concha Cheia									
42.	Lentilha/Grão de bico/Ervilha	_____ Concha Cheia									
43.	Nozes/castanha de caju/castanha do Pará/Amendoim/Amêndoas / Pistache	_____ Punhado									

	"Agora vou listar os alimentos do GRUPO dos OVOS, CARNES, LEITE E DERIVADOS. Por favor, refira sobre seu consumo habitual dos últimos 12 meses"											
	Alimento		Quantidade consumida por vez	Mais de 3x/dia	2 a 3x/dia	1x/ dia	5 a 6x semana	2 a 4x semana	1x semana	1 a 3x/mês	Nunca/ quase nunca	Referiu consumo sazonal
44.	Ovo	( ) cozido ( ) Pochê ( ) Frito ( ) Mexido ( ) Omelete										
45.	Leite	( ) desnatado ( ) semi-desnatado ( ) integral ( ) de soja	_____ Copo de requeijão									
46.	Iogurte	( ) *light* ( ) normal	_____ Unidade média									
47.	Queijos Brancos (Minas frescal/Ricota/Cottage/muçarela de búfala)		_____ Fatia média									
48.	Queijos Amarelos (Minas padrão/Muçarela/Prato/Cheddar/Canastra processado tipo polenghi, etc.)		_____ Fatia média									
49.	Margarina/creme vegetal		_____ Ponta de faca									
50.	Bucho/dobradinha		_____ Concha cheia									
51.	Carne de boi sem osso (bife, carne moída, carne ensopada)		_____ Bife médio									

	"Agora vou listar os alimentos do GRUPO das MASSAS e OUTRAS PREPARAÇÕES. Por favor, refira sobre seu consumo habitual dos últimos 12 meses"										
	Alimento	**Quantidade consumida por vez**	**Mais de 3x/dia**	**2 a 3x/dia**	**1x/ dia**	**5 a 6x semana**	**2 a 4x semana**	**1x semana**	**1 a 3x/mês**	**Nunca/ quase nunca**	**Referiu consumo sazonal**
52.	Carne de porco	_____ Pedaço médio									
53.	Peito de frango/Chester/Peru/etc	_____ Filé de peito médio									
54.	Frango cozido (Outras partes)	_____ Pedaço médio									
55.	Lingüiça/ Chouriço [Salsichão]	_____ Unidade									
56.	Presunto/Mortadela/ Copa/Salame/Patê/etc	_____ Fatia média									
57.	Peixe cozido [moqueca capixaba]/peixe assado/ensopado/grelhado	_____ Posta média									
58.	Peixe frito	_____ Filé médio									
59.	Pizza	_____ Fatia									
60.	Macarrão (caneloni, lasanha, ravioli, [tortei])	_____ Escumadeira cheia									
61.	Salgados assados (Esfirra,/Empada/Empanada/ Pastel de forno/etc)	_____ Unidade média									

	Alimento	**Quantidade consumida por vez**	**Mais de 3x/dia**	**2 a 3x/dia**	**1x/ dia**	**5 a 6x semana**	**2 a 4x semana**	**1x semana**	**1 a 3x/mês**	**Nunca/ quase nunca**	**Referiu consumo sazonal**
62.	Acarajé	_____ Unidade média									
63.	Estrogonofe	_____ Colher de servir									
64.	Sopa de Legumes	_____ Concha cheia									
	"Agora vou listar os DOCES. Por favor, refira sobre seu consumo habitual dos últimos 12 meses"										
65.	Sorvete cremoso	_____ Bola média									
66.	Chocolate em barra/Bombom, Brigadeiro [Negrinho], Doce de leite/ Docinho de festa	_____ Bombom (20g)									
67.	Pudim/Doce à base de leite/Mousse	_____ Colher sopa cheia									
	"Agora vou listar as BEBIDAS. Por favor, refira sobre seu consumo habitual dos últimos 12 meses"										
68.	Refrigerante ( ) Diet/Light ( ) normal	_____ Copo de requeijão									
69.	Café ( ) com açúcar ( ) sem açúcar ( ) com adoçante	_____ Xícara de café									

	Alimento		Quantidade consumida por vez	Mais de 3x/dia	2 a 3x/dia	1x/ dia	5 a 6x semana	2 a 4x semana	1x semana	1 a 3x/mês	Nunca/ quase nunca	Referiu consumo sazonal
70.	Suco Natural	( ) com açúcar ( ) sem açúcar ( ) com adoçante	_____ Copo de requeijão									
71.	Suco industria -lizado	( ) com açúcar ( ) sem açúcar ( ) com adoçante	_____ Copo de requeijão									
72.	Suco Artificial	( ) com açúcar ( ) sem açúcar ( ) com adoçante	_____ Copo de requeijão									
73.	Chimarrão		_____ Garrafa térmica									
74.	Cerveja		_____ Copo americano									
75.	Vinho	( ) Tinto ( ) Branco	_____ Taça									
76.	Bebidas alcoólicas destiladas (cachaça, whisky, vodka)		_____ Dose									

ANEXO B – QFA versão original

"Agora vamos falar sobre a sua alimentação habitual dos últimos 12 meses. Gostaríamos de saber o que o(a) Sr(a) come e bebe por dia, por semana ou por mês, como está nesse cartão. [Apresente o cartão DIE 01]
Vou ler alimento por alimento. Diga quais o(a) Sr(a) come ou bebe e em que quantidade.
Para auxiliar na quantificação dos alimentos e bebidas, vamos utilizar esses utensílios. [Apresente os utensílios].
Podemos começar?"

"Vou iniciar listando os alimentos do GRUPO dos PÃES, CEREAIS E TUBÉRCULOS. Por favor, refira sobre seu consumo habitual dos últimos 12 meses"

"Com que freqüência o(a) Sr(a) come ou bebe [diga o nome do alimento]?". Se não especificar freqüência, pergunte: ***"Quantas vezes por dia, semana ou mês?". "E quantas [diga a medida caseira correspondente, mostrando o utensílio] o(a) Sr(a) come ou bebe?".*** Repita essas instruções para todos os alimentos.

	Alimento		Quantidade consumida por vez	Mais de 3x/dia	2 a 3x/dia	1x/dia	5 a 6x semana	2 a 4x semana	1x semana	1 a 3x/mês	Nunca/ quase nunca	Referiu consumo sazonal
1.	Arroz	( ) Integral ( ) Branco	_____ Colher de servir									
2.	Aveia/Granola/Farelos/Outros cereais		_____ Colher sopa cheia									
3.	Farofa/Cuscuz salgado/Cuscuz paulista		_____ Colher sopa cheia									
4.	Farinha de Mandioca/Farinha de Milho		_____ Colher sopa cheia									
5.	Pão light (branco ou integral)		_____ Fatia (25g)									
6.	Pão francês/pão de Forma/ Pão sírio/Pão torrado		_____ Unidade (50g)									
7.	Pão doce/Pão Caseiro		_____ Unidade média									
8.	Pão Integral/ Centeio		_____ Fatia (30g)									

	Alimento		Quantidade consumida por vez	Mais de 3x/dia	2 a 3x/dia	1x/dia	5 a 6x semana	2 a 4x semana	1x semana	1 a 3x/mês	Nunca/ quase nunca	Referiu consumo sazonal
9.	Pão de queijo		_____ Unidade média									
10.	Bolo simples (sem recheio)		_____ Fatia média									
11.	Bolo recheado/ Torta/Pavê [Cuca]		_____ Fatia média									
12.	Biscoito salgado (tipo água e sal e outros)		_____ Unidade									
13.	Biscoito doce	( ) com recheio ( ) sem recheio	_____ Unidade									
14.	Polenta/Angu/Pirão		_____ Colher de servir									
15.	Batata inglesa cozida/ Batata ensopada/purê		_____ Colher sopa cheia									
16.	Mandioca [Aipim] /Inhame/Cará, Banana da terra cozida/Batata doce cozida		_____ Pedaço médio									
17.	Batata frita/Mandioca frita/Banana frita/Polenta frita/batata doce frita		_____ Tigela									

"Agora vou listar os alimentos do GRUPO das FRUTAS. Por favor, refira sobre seu consumo habitual dos últimos 12 meses, excluindo suco de frutas, frutas secas e em calda."

	Alimento	Quantidade consumida por vez	Mais de 3x/dia	2 a 3x/dia	1x/dia	5 a 6x semana	2 a 4x semana	1x semana	1 a 3x/mês	Nunca/ quase nunca	Referiu consumo sazonal
18.	Laranja/Mexerica/ Tangerina/Pokan [Bergamota]	_____ Unidade média									
19.	Banana	_____ Unidade média									
20.	Mamão/Papaia	_____									

			Unidade média									
	Alimento		**Quantidade consumida por vez**	**Mais de 3x/dia**	**2 a 3x/dia**	**1x/dia**	**5 a 6x semana**	**2 a 4x semana**	**1x semana**	**1 a 3x/mês**	**Nunca/ quase nunca**	**Referiu consumo sazonal**
21.	Maçã/Pêra		_____ Unidade média									
22.	Melancia		_____ Fatia média									
23.	Melão		_____ Fatia média									
24.	Abacaxi		_____ Fatia média									
25.	Abacate		_____ Unidade média									
26.	Manga		_____ Fatia média									
27.	Uva		_____ Unidade									
28.	Goiaba		_____ Unidade média									
29.	Morango		_____ Unidade									
30.	Pêssego/Ameixa/Kiwi/ Caju/Cajá/Nectarina		_____ Unidade média									
31.	Caqui/Jaca/Pinha/Fruta do conde		_____ Unidade média									
32.	Salada de frutas	( ) com açúcar ou complementos ( ) sem açúcar ou complementos	_____ Tigela									

	"Agora vou listar os alimentos do GRUPO das VERDURAS, LEGUMES e LEGUMINOSAS. Por favor, refira sobre seu consumo habitual dos últimos 12 meses"										
	Alimento	**Quantidade consumida por vez**	**Mais de 3x/dia**	**2 a 3x/dia**	**1x/dia**	**5 a 6x semana**	**2 a 4x semana**	**1x semana**	**1 a 3x /mês**	**Nunca/ quase nunca**	**Referiu consumo sazonal**
33.	Alface	_____ Pegador cheio									
34.	Couve/espinafre refogado	_____ Colher sopa cheia									
35.	Repolho	_____ Pegador cheio									
36.	Chicória/Agrião/Rúcula/Couve crua/Almeirão/Escarola/Acelga crua/Espinafre cru	_____ Pegador cheio									
37.	Tomate	_____ Rodela média									
38.	Abóbora [moranga]	_____ Colher sopa cheia									
39.	Abobrinha (italiana)/Chuchu/ Berinjela	_____ Colher sopa cheia									
40.	Vagem	_____ Colher sopa cheia									
41.	Quiabo	_____ Colher sopa cheia									
42.	Cebola	***Anote só a freqüência***									
43.	Alho										
44.	Cenoura	_____ Colher sopa cheia									
45.	Beterraba	_____ Rodela média									

	Alimento	Quantidade consumida por vez	Mais de 3x/dia	2 a 3x/dia	1x/dia	5 a 6x semana	2 a 4x semana	1x semana	1 a 3x/mês	Nunca/ quase nunca	Referiu consumo sazonal
46.	Couve-flor	_____ Ramo médio									
47.	Brócolis	_____ Ramo médio									
48.	Milho Verde	_____ Colher sopa cheia									
49.	Feijão (preto, vermelho, branco, de corda, etc)	_____ Concha Cheia									
50.	Feijoada/Feijão tropeiro	_____ Concha Cheia									
51.	Lentilha/Grão de bico/Ervilha	_____ Concha Cheia									
52.	Nozes/castanha de caju/castanha do Pará/Amendoim/Amêndoas/ Pistache	_____ Punhado									
	"Agora vou listar os alimentos do GRUPO dos OVOS, CARNES, LEITE E DERIVADOS. Por favor, refira sobre seu consumo habitual dos últimos 12 meses"										
	Alimento	**Quantidade consumida por vez**	**Mais de 3x/dia**	**2 a 3x/dia**	**1x/dia**	**5 a 6x semana**	**2 a 4x semana**	**1x semana**	**1 a 3x/mês**	**Nunca/ quase nunca**	**Referiu consumo sazonal**
53.	Ovo cozido/Pochê	_____ Unidade									
54.	Ovo frito/ omelete / mexido	_____ Unidade									
55.	Maionese ( ) light ( ) comum	_____ Colher sopa cheia									
56.	Leite ( ) desnatado ( ) semi-desnatado ( ) integral	_____ Copo de requeijão									

	( ) de soja										
	Alimento	**Quantidade consumida por vez**	**Mais de 3x/dia**	**2 a 3x/dia**	**1x/dia**	**5 a 6x semana**	**2 a 4x semana**	**1x semana**	**1 a 3x/mês**	**Nunca/ quase nunca**	**Referiu consumo sazonal**
57.	Iogurte ( ) *light* ( ) normal	_____ Unidade média									
58.	Queijos Brancos (Minas frescal/Ricota/Cottage/muçarela de búfala)	_____ Fatia média									
59.	Queijos Amarelos (Minas padrão/Muçarela/Prato/Cheddar/ Canastra processado tipo polenghi, etc.)	_____ Fatia média									
60.	Requeijão ( ) *light* ( ) normal	_____ Colher sopa cheia									
61.	Margarina/creme vegetal	_____ Ponta de faca									
62.	Manteiga	_____ Ponta de faca									
63.	Fígado/Miúdos	_____ bife médio									
64.	Bucho/dobradinha	_____ Concha cheia									
65.	Carne de boi com osso (Mocotó/Costela/Rabo)	_____ Pedaço médio									
66.	Carne de boi sem osso (bife, carne moída, carne ensopada)	_____ Bife médio									
67.	Carne de porco	_____ Pedaço médio									
68.	Peito de frango/Chester/Peru/etc	_____ Filé de peito médio									
69.	Frango Frito (Outras partes)	_____ Pedaço médio									

	Alimento	Quantidade consumida por vez	Mais de 3x/dia	2 a 3x/dia	1x/dia	5 a 6x semana	2 a 4x semana	1x semana	1 a 3x/mês	Nunca/ quase nunca	Referiu consumo sazonal
70.	Frango cozido (Outras partes)	_____ Pedaço médio									
71.	Lingüiça/ Chouriço [Salsichão]	_____ Unidade									
72.	Hambúrguer (bife)	_____ Unidade média									
73.	Frios light (blanquet/Peito de peru/Peito de chester)	_____ Fatia média									
74.	Presunto/Mortadela/ Copa/Salame/Patê/etc	_____ Fatia média									
75.	Bacon/Toucinho/Torresmo	_____ Fatia média									
76.	Peixe cozido [moqueca capixaba]/peixe assado/ensopado/grelhado	_____ Posta média									
77.	Peixe frito	_____ Filé médio									
78.	Sardinha/Atum	_____ Lata									
79.	Camarão/mariscos	_____ Colher sopa cheia									
80.	Caranguejo/Siri	_____ Unidade média									

	"Agora vou listar os alimentos do GRUPO das MASSAS e OUTRAS PREPARAÇÕES. Por favor, refira sobre seu consumo habitual dos últimos 12 meses"										
	Alimento	Quantidade consumida por vez	Mais de 3x/dia	2 a 3x/dia	1x/dia	5 a 6x semana	2 a 4x semana	1x semana	1 a 3x/mês	Nunca/ quase nunca	Referiu consumo sazonal
81.	Pizza	_____ Fatia									
82.	Macarrão (caneloni, lasanha, ravioli, [tortei])	_____ Escumadeira cheia									
83.	Macarrão instantâneo	_____ Pacote									
84.	Salgados assados (Esfirra,/Empada/Empanada/ Pastel de forno/etc)	_____ Unidade média									
85.	Salgados fritos (quibe/pastel/ coxinha)	_____ Unidade média									
86.	Acarajé	_____ Unidade média									
87.	Cachorro-quente	_____ Unidade média									
88.	Pipoca	_____ Saco médio									
89.	Estrogonofe	_____ Colher de servir									
90.	Comida baiana ( ) Vatapá ( ) Caruru ( ) moqueca de peixe	_____ Colher de servir									
91.	Comida japonesa ( ) sushi, ( ) sashimi, tofu ( ) Yakisoba	_____ Tigela cheia									
92.	Sopa de Legumes	_____ Concha cheia									
93.	Sopa instantânea	_____ Concha cheia									

	"Agora vou listar os DOCES. Por favor, refira sobre seu consumo habitual dos últimos 12 meses"										
	Alimento	**Quantidade consumida por vez**	**Mais de 3x/dia**	**2 a 3x/dia**	**1x/dia**	**5 a 6x semana**	**2 a 4x semana**	**1x semana**	**1 a 3x/mês**	**Nunca/ quase nunca**	**Referiu consumo sazonal**
94.	Sorvete cremoso	_____ Bola média									
95.	Picolé de frutas	_____ Unidade									
96.	Caramelo/Bala	_____ Unidade									
97.	Gelatina	_____ Tigela									
98.	Chocolate em pó/ Achocolatado em pó/Capuccino	_____ Colher de sobremesa cheia									
99.	Chocolate em barra/Bombom, Brigadeiro [Negrinho], Doce de leite/ Docinho de festa	_____ Bombom (20g)									
100.	Pudim/Doce à base de leite/Mousse	_____ Colher sopa cheia									
101.	Doce de Fruta [chimia], Geléia	_____ Colher sopa cheia									
102.	Mel/Melado	_____ Colher sopa cheia									
103.	Barra de cereais	_____ Unidade									

	"Agora vou listar as BEBIDAS. Por favor, refira sobre seu consumo habitual dos últimos 12 meses"											
	Alimento		**Quantidade consumida por vez**	**Mais de 3x/dia**	**2 a 3x/dia**	**1x/dia**	**5 a 6x semana**	**2 a 4x semana**	**1x semana**	**1 a 3x/mês**	**Nunca/ quase nunca**	**Referiu consumo sazonal**
104.	Refrigerante	( ) Diet/Light ( ) normal	_____ Copo de requeijão									
105.	Café	( ) com açúcar ( ) sem açúcar ( ) com adoçante	_____ Xícara de café									
106.	Suco Natural	( ) com açúcar ( ) sem açúcar ( ) com adoçante	_____ Copo de requeijão									
107.	Suco industrializado	( ) com açúcar ( ) sem açúcar ( ) com adoçante	_____ Copo de requeijão									
108.	Suco Artificial	( ) com açúcar ( ) sem açúcar ( ) com adoçante	_____ Copo de requeijão									
109.	Chá/mate	( ) com açúcar ( ) sem açúcar ( ) com adoçante	_____ Xícara de chá									
110.	Chimarrão		_____ Garrafa térmica									
111.	Cerveja		_____ Copo americano									
112.	Vinho	( ) Tinto ( ) Branco	_____ Taça									
113.	Bebidas alcoólicas destiladas (cachaça, whisky, vodka)		_____ Dose									
114.	Água de Côco		_____ Unidade [côco]									