



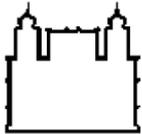
**Fundação Oswaldo Cruz
Instituto Fernandes Figueira
Pós-Graduação em Saúde da Criança e da Mulher**

**ASSOCIAÇÃO ENTRE QUALIDADE DA DIETA E FATORES DE RISCO
CARDIOMETABÓLICO EM MULHERES NA PÓS-MENOPAUSA**

DANYELLE DE ALMEIDA VENTURA

Rio de Janeiro

Março / 2013



Fundação Oswaldo Cruz
Instituto Fernandes Figueira
Pós-Graduação em Saúde da Criança e da Mulher

**ASSOCIAÇÃO ENTRE QUALIDADE DA DIETA E FATORES DE RISCO
CARDIOMETABÓLICO EM MULHERES NA PÓS-MENOPAUSA**

DANYELLE DE ALMEIDA VENTURA

“Dissertação apresentada à Pós-Graduação em Saúde da Criança e da Mulher como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde”

Orientação: Vania Matos Fonseca

Co-orientação: Lizanka Paola Figueiredo Marinheiro

Rio de Janeiro

Março / 2013

**FICHA CATALOGRÁFICA NA FONTE
INSTITUTO DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM SAÚDE
BIBLIOTECA DA SAÚDE DA MULHER E DA CRIANÇA**

V468a Ventura, Danyelle de Almeida
Associação entre qualidade da dieta e fatores de risco cardiometabólico em
mulheres na pós-menopausa . Danyelle de Almeida Ventura./ Rio de Janeiro,
2013.

89f.; il.: tab.

Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Instituto Fernandes
Figueira, Rio de Janeiro, RJ, 2013.

Orientadora: Vania Matos Fonseca

Co-orientação: Lizanka Paola Figueiredo Marinheiro

Bibliografia: f. 69-77

1. Envelhecimento. 2. Climatério. 3. Hábitos alimentares. I. Título.

CDD 22.ed. 613.2

DANYELLE DE ALMEIDA VENTURA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE QUALIDADE DA DIETA E FATORES DE RISCO
CARDIOMETABÓLICO EM MULHERES NA PÓS-MENOPAUSA**

“Dissertação apresentada como pré-requisito para obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e da Mulher do Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira da Fundação Oswaldo Cruz, na área de concentração da criança e da mulher”

Aprovada em 25 de março de 2013.

Presidente

Dr^a Vania Matos Fonseca

Pesquisadora Titular do IFF/FIOCRUZ

1º Examinador

Dr^a Eloane Gonçalves Ramos

Pesquisadora Titular do IFF/FIOCRUZ

2º Examinador

Dr^a Celia Regina Moutinho de Miranda Chaves

Pesquisadora Titular do IFF/FIOCRUZ

3º Examinador

Dr^a Nathércia Percegoni

Pesquisadora Titular da IBMR/Laureate Universities

Dedico aos meus pais, José e Mariana, exemplos de amor, esforço e dedicação.

Ao meu irmão, Thiago, exemplo de determinação e coragem.

Ao meu amor, Rodrigo, por toda compreensão e cumplicidade.

Sem vocês não teria chegado até aqui.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Vania Matos Fonseca, pelo acolhimento, apoio, paciência, disponibilidade e conhecimentos compartilhados para a concretização desse sonho, contribuindo para meu crescimento pessoal e profissional.

À minha co-orientadora, Lizanka Paola Figueiredo Marinheiro, pela experiência e conhecimentos adquiridos durante um ano de muito trabalho e dedicação no ambulatório de Ginecologia/Endocrinologia do Instituto Fernandes Figueira.

À Eloane Gonçalves Ramos, imprescindível para a realização desse trabalho. Muito obrigada pela disponibilidade em me ajudar e competência na análise e interpretação dos dados.

À Rita Adriana Gomes de Souza por sua gentileza e contribuição para o aperfeiçoamento desse trabalho.

À Claudia Cardoso Netto por me ajudar no desenvolvimento inicial do projeto.

A Deus por ter me proporcionado viver este momento especial e transformador, me dando sabedoria, coragem, determinação e força para concluir mais uma etapa na minha vida, tornando meu sonho realidade.

Aos meus pais, José Carvalho e Mariana Ventura, meus heróis que sempre fizeram o melhor por mim e meu irmão, não medindo esforços para nos ver felizes e realizados. Obrigada por todo amor, carinho, dedicação, apoio, exemplo e incentivo. Amo vocês eternamente.

Ao meu irmão, Thiago Ventura, pelo amor, união e incentivo mesmo a um oceano Atlântico de distância. Apesar de estarmos tão longe, você está sempre em meus pensamentos e mora no meu coração. Você é um orgulho para mim e meu grande exemplo de que nunca devemos desistir dos nossos sonhos, pois quem acredita sempre alcança.

Ao meu avô Manuel Ventura e meus familiares que acreditam em mim e torcem pelo meu sucesso.

Ao meu namorado, Rodrigo Pereira, pela cumplicidade, compreensão, paciência e incentivo. Muito obrigada por tudo.

Às minhas amigas, Camila Gomes, Ana Carolina Maia de Almeida e Isabela Souza pelo apoio e amizade verdadeira. Obrigada por fazerem parte da minha vida. Vocês moram no meu coração.

À Vanessa Ramalho, Rachel Saporito, Priscila Borges, Juliana Teodoro e Heloise Lima apesar de não nos vermos mais com a mesma frequência vocês também fazem parte da minha caminhada e são muito especiais.

À nutricionista Fernanda Ribeiro por lembrar de mim e me indicar para a vaga do mestrado. Nada é por acaso. Meu eterno obrigada.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente para que esse trabalho fosse realizado, minha eterna gratidão. Ninguém vence sozinho. Toda vitória é fruto de uma construção coletiva.

“Determinação, coragem e autoconfiança são fatores decisivos para o sucesso. Não importa quais sejam os obstáculos e as dificuldades. Se estamos possuídos de uma inabalável determinação, conseguiremos superá-los. Independentemente das circunstâncias, devemos ser sempre humildes, recatados e despidos de orgulho”.

Dalai-Lama

LISTA DE SIGLAS

DAC	Doença arterial coronariana
DCNT	Doença crônica não transmissível
DCV	Doença cardiovascular
HEI	Healthy Eating Index
IDF	Federação Internacional de Diabetes
IMC	Índice de Massa Corporal
IQD	Índice de Qualidade da Dieta
MET	Taxa Metabólica Equivalente
OMS	Organização Mundial da Saúde
POF	Pesquisas de Orçamentos Familiares
USDA	U.S. Department of Agriculture
VET	Valor Energético Total

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Componentes metabólicos e respectivos pontos de corte para risco cardiovascular.....	19
Tabela 2 – Classificação da pressão arterial para adultos (>18 anos).....	41
Tabela 3 – Classificação do Índice de Massa Corporal para adultos (<65 anos).....	42
Tabela 4 – Classificação do Índice de Massa Corporal para idosos (>65 anos).....	43
Tabela 5 – Circunferência abdominal e risco de complicações metabólicas associadas com obesidade em mulheres.....	43
Tabela 6 - Classificação da atividade física segundo intensidade, de acordo com a Taxa Metabólica Equivalente (MET).....	44
Tabela 7 – Número de porções diárias recomendadas por 1000kcal e valor energético médio das porções segundo os grupos de alimentos do Guia Alimentar para a População Brasileira de 2006.....	49
Tabela 8 – Descrição, variação da pontuação e critérios para pontuação mínima e máxima de cada componente do Índice de Qualidade da Dieta.....	50
Tabela 9 – Categorias de classificação do Índice de Qualidade da Dieta.....	50
Tabela 10 – Características sociodemográficas, clínicas, estilo de vida, marcadores bioquímicos e consumo alimentar das mulheres na pós-menopausa (n=215), atendidas no ambulatório de endocrinologia e uroginecologia do IFF/FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2011-2012.....	54
Tabela 11 – Associação entre Índice de Qualidade da Dieta e características clínicas, estilo de vida, marcadores bioquímicos e consumo alimentar das mulheres na pós-menopausa (n=215), atendidas no ambulatório de endocrinologia e uroginecologia do IFF/FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2011-2012.....	55

Tabela 12 – Associação entre fatores de risco cardiometabólico e características clínicas, estilo de vida e consumo alimentar das mulheres na pós-menopausa (n=215), atendidas no ambulatório de endocrinologia e uroginecologia do IFF/FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2011-2012.....57

Tabela 13 – Associação entre consumo de frutas, verduras, legumes e sódio com características clínicas, estilo de vida, marcadores bioquímicos e consumo alimentar das mulheres na pós-menopausa (n = 215), atendidas no ambulatório de endocrinologia e uroginecologia do IFF/FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2011-2012.....59

Tabela 14 – Média, mediana, pontuação mínima e máxima dos componentes do Índice de Qualidade da Dieta das mulheres na pós-menopausa (n = 215), atendidas no ambulatório de endocrinologia e uroginecologia do IFF/FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2011-2012.....61

RESUMO

INTRODUÇÃO: O climatério é a fase da vida da mulher na qual ocorre a transição do período reprodutivo para o não reprodutivo. Além do aumento no peso corporal total, a menopausa tem sido associada a um maior acúmulo de gordura abdominal. O Índice de Qualidade da Dieta tem sido desenvolvido para se obter uma medida resumo das principais características da alimentação, facilitando a avaliação da qualidade da dieta, permitindo uma avaliação indireta de nutrientes. Dentro deste contexto, o objetivo principal desse estudo é verificar a associação entre qualidade da dieta e fatores de risco cardiometabólicos em mulheres na pós-menopausa. **MÉTODO:** Estudo transversal com 215 mulheres na pós-menopausa atendidas em um ambulatório público. O consumo alimentar foi avaliado por Recordatório de 24 utilizado para calcular o Índice de Qualidade da Dieta: > 80 pontos (dieta adequada), 80-51 pontos (dieta "precisava melhorar") e <51 pontos (dieta pobre). Teste exato de Fisher foi utilizado para a análise estatística. **RESULTADOS:** A análise do consumo alimentar revelou que a mediana da ingestão diária de calorias foi de 1619,4kcal. Observou-se que a mediana do consumo de lipídios (35,6% do VET) e sódio (2521,5mg) estão acima do recomendado. Com base nos valores do Índice de Qualidade da Dieta, a dieta foi considerada pobre para 16,3% das mulheres, precisando melhorar em 82,8% e saudável para 0,9%. Sobrepeso e obesidade estavam presentes em 68,8% das participantes. **CONCLUSÃO:** As mulheres consomem uma dieta pobre em qualidade atribuída, possivelmente, à baixa ingestão de verduras e legumes e consumo excessivo e inadequado de lipídios e sódio. Essas práticas alimentares inadequadas causaram um impacto negativo sobre os fatores de risco cardiometabólicos como a composição corporal. **Palavras-chave:** envelhecimento, climatério, hábitos alimentares.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Menopause is the stage of a woman's life in which occurs the transition from the reproductive period to the non-reproductive one. Besides the increase in total body weight, menopause has been associated with increased abdominal fat accumulation. The Diet Quality Index has been developed to obtain a summary measure of the main characteristics of alimentation, facilitating the evaluation of diet quality, due it allows an indirect assessment of nutrients. In this context, the main objective of this study is to investigate the association between diet quality and cardiometabolic risk factors in postmenopausal women. **METHODS:** Cross-sectional study of 215 postmenopausal women attending a public clinic. Dietary intake was assessed by recall of 24 used to calculate the Diet Quality Index: >80 points (good diet), 80-51 points (diet "need to improvement") and <51 points (poor diet). Fisher's exact test was used for statistical analysis. **RESULTS:** Analysis of food intake showed that the median daily calorie intake was 1619.4 kcal. It was observed that the median intake of lipids (35,6% of VET) and sodium (2521.5 mg) were above recommended. Based on the values of the Diet Quality Index, the diet was considered poor for 16,3% of the women, needing an improvement for 82,2% and healthy for 0,9%. Overweight and obesity were present in 68.8% of participants. **CONCLUSION:** The women consume a diet with a poor quality possibly attributed to low intake of vegetables and inappropriate and excessive consumption of fat and sodium. These inadequate feeding practices caused a negative impact on cardiometabolic risk factors such as body composition.

keywords: aging, climacteric, food habits.

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	14
2. OBJETIVOS.....	16
2.1 Objetivo Geral.....	16
2.2 Objetivos Específicos.....	16
3. QUADRO TEÓRICO.....	17
3.1 Climatério.....	17
3.2 Fatores de Risco Cardiometabólico.....	19
3.2.1 Obesidade Abdominal.....	20
3.2.2 Dislipidemia.....	21
3.2.3 Hipertensão Arterial.....	22
3.2.4 Diabetes Mellitus.....	23
3.3 Fatores de Risco Relacionados ao Estilo de Vida.....	25
3.3.1 Sedentarismo.....	25
3.3.2 Tabagismo.....	26
3.3.3 Álcool.....	27
3.4 Avaliação do Consumo Alimentar.....	28
3.4.1 Recordatório de 24 horas.....	29
3.4.2 Índice de Qualidade da Dieta.....	32
4.MÉTODOS.....	37
4.1 Antecedentes.....	37
4.2 Questões Éticas.....	37
4.3 Desenho do Estudo.....	38
4.4 Coleta dos Dados.....	38
4.5 Variáveis.....	39
4.5.1 Demográficas.....	39
4.5.2 Socioeconômicas.....	39

4.5.3 Clínicas.....	40
4.5.4 Estado Nutricional.....	42
4.5.5 Estilo de Vida.....	43
4.5.6 Consumo Alimentar.....	45
4.6 Avaliação da Qualidade da Dieta.....	46
4.7 Processamento e Análise Estatística dos Dados.....	51
5. RESULTADOS.....	52
6. DISCUSSÃO.....	62
7. CONCLUSÃO.....	67
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	68
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69
10. ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	78
11. APÊNDICE A - Ficha de Coleta dos Dados.....	82
12. APÊNDICE B – Mapa de Controle de Pendências e Perdas.....	88
13. APÊNDICE C - Lista de Preparações Desmembradas.....	89

1. INTRODUÇÃO

O climatério é definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma fase biológica e, não um processo patológico, que compreende a transição entre o período reprodutivo e o não reprodutivo da vida da mulher. A menopausa é um marco dessa fase, correspondendo ao último ciclo menstrual, somente reconhecida depois de passado doze meses da sua ocorrência e acontece, geralmente, em torno dos 48 aos 50 anos de idade. A síndrome climatérica é o elenco de sintomas que se manifesta neste período¹.

Além do aumento no peso corporal total, a menopausa tem sido associada a um maior acúmulo de gordura abdominal. Estudos têm relatado a influência da transição menopausal nas mudanças desfavoráveis na distribuição de gordura corporal, contribuindo para explicar o maior risco cardiovascular em mulheres nessa fase da vida^{2;3}.

Alterações nos padrões dietéticos e nutricionais da população brasileira de todos os estratos sociais e faixas etárias vêm sendo analisados no processo de transição nutricional que se caracteriza pela redução nas prevalências dos déficits nutricionais e aumento expressivo de sobrepeso e obesidade⁴.

Esse processo mostrou que o padrão de consumo alimentar brasileiro é constituído principalmente de alimentos de alto teor energético e apresenta baixo teor de nutrientes, configurando uma dieta de risco para déficits em importantes nutrientes, além de aumentar as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) de grande morbimortalidade como: obesidade, diabetes mellitus, doenças cardiovasculares e câncer^{5;6}.

A associação entre nutrientes, alimentos e DCNT pode ser analisada por instrumentos dietéticos de avaliação global de dietas. O Índice de Qualidade da Dieta (IQD) tem sido desenvolvido para se obter uma medida resumo das principais características da alimentação, facilitando assim a avaliação da qualidade da dieta de populações ou grupos de indivíduos, pois retêm a complexidade da dieta e permite uma avaliação indireta de nutrientes, sem reduzir a avaliação a um único componente isolado^{7:8}.

Dessa forma, a temática da saúde da mulher no climatério vem assumindo expressiva importância, não só pelos sintomas desconfortáveis, mas também pelo impacto na saúde pública devido à alta prevalência de DCNT decorrente de um novo padrão alimentar da população brasileira, com aumento do consumo de alimentos ricos em gordura saturada, açúcar e sal^{9:10}.

Considerando que a menopausa é uma fase permeada de preconceitos e tabus e, além de desconfortos, aumenta o risco de DCNT, em especial, a doença arterial coronariana (DAC), a questão endereçada pelo estudo é: qual a qualidade da dieta das mulheres na pós-menopausa e a sua associação com os fatores de riscos cardiometabólicos?

Portanto, dentro desse contexto, o objetivo principal deste estudo é verificar a associação entre qualidade da dieta e fatores de risco cardiometabólicos em mulheres na pós-menopausa.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Verificar a associação entre qualidade da dieta e fatores de risco cardiometabólicos em mulheres na pós-menopausa.

2.2 Objetivos Específicos

3.2.1 Descrever a qualidade da dieta das mulheres na pós-menopausa;

3.2.2 Analisar as associações entre qualidade da dieta, dados sócio demográficos, características antropométricas, perfil bioquímico, perfil pressórico e de estilo de vida.

3. QUADRO TEÓRICO

3.1 Climatério

O envelhecimento da população constitui um processo relativamente recente e este crescimento “constritivo” (maior número de pessoas com mais idade) é definido como “retangularização” da sociedade moderna. Este processo de transição demográfica ou epidemiológica trouxe um conceito novo: “a expectativa de envelhecer”¹¹.

O climatério é uma etapa marcante do envelhecimento feminino caracterizada pelo estabelecimento de estado fisiológico de hipoestrogenismo progressivo e culminando com a interrupção definitiva dos ciclos menstruais. Representa a transição da fase reprodutiva para a não reprodutiva, sendo um processo que se associa a um conjunto de sinais e sintomas específicos, quando caracteriza a síndrome do climatério, prejudicando o bem-estar da mulher^{12;13}.

De acordo com a OMS, a menopausa natural é definida por doze meses consecutivos de amenorréia, sem outra causa patológica ou psicológica evidente, não existindo nenhum indicador biológico independente e adequado para caracterizá-la. O Ministério da Saúde divide o climatério em¹:

- Pré-menopausa: tem início após os 40 anos, com diminuição da fertilidade em mulheres com ciclos menstruais regulares ou com padrão menstrual similar ao ocorrido durante a vida reprodutiva;
- Perimenopausa: tem início com as irregularidades menstruais e se estende até doze meses após a menopausa. Desde o início das

irregularidades menstruais até a sua ocorrência decorre um tempo médio de dois a quatro anos;

- Pós-menopausa: quando a amenorréia for de doze meses ou mais consecutivos e, é subdividida em precoce (até cinco anos da última menstruação) ou tardia (mais de cinco anos).

Aproximadamente 50% a 70% das mulheres referem sintomas somáticos e dificuldades emocionais nos anos que seguem a menopausa com implicações negativas para a sua qualidade de vida como, as ondas de calor ou fogachos^{14;15}.

Além disso, durante a transição menopausal, a maior parte das mulheres ganha entre 0,9 a 2,3kg. No climatério, o ganho ponderal pode chegar a 0,8kg/ano e na pós-menopausa pode haver um aumento de 20% na gordura corporal total¹⁶.

O possível efeito da menopausa no ganho de peso e quantidade de gordura corporal, associado à perda da função ovariana, à redução da taxa metabólica basal e do gasto energético, que aliada aos baixos níveis de atividade física, torna as mulheres mais propensas ao aumento de gordura corporal, com acúmulo na região abdominal. Portanto, o ganho ponderal excessivo merece atenção pela associação a uma série de consequências endócrinas e metabólicas relacionadas ao risco de doença cardiovascular (DCV)^{17;18}.

Desta forma, a alimentação equilibrada é fundamental para promover a saúde da mulher climatérica, uma vez que o consumo alimentar inadequado constitui-se um importante fator de risco para DCNT¹⁹.

3.2 Fatores de Risco Cardiometabólico

A nutrição desempenha papel importante na identificação de fatores de risco cardiometabólico, sendo os principais componentes deste: obesidade abdominal, dislipidemia, diabetes mellitus e hipertensão arterial, conforme descritos na Tabela 1.

Tabela 1 – Componentes metabólicos e respectivos pontos de corte para risco cardiovascular.

Componentes metabólicos	Pontos de corte	Fatores de risco cardiovascular
Circunferência abdominal	≥ 80cm	Obesidade abdominal
HDL-colesterol	< 50mg/dl	Baixo HDL-colesterol
Triglicerídeos	≥ 150mg/dl	Hipertrigliceridemia
Pressão arterial	≥ 130 x ≥ 85mmHg	Hipertensão arterial
Glicemia de jejum	≥ 100mg/dl	Resistência à insulina

Fonte: I Diretriz Brasileira sobre Prevenção de Doenças Cardiovasculares em Mulheres Climatéricas e a Influência da Terapia de Reposição Hormonal (TRH) da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) e da Associação Brasileira do Climatério (SOBRAC), 2008.

É importante ressaltar que essa diretriz que estabeleceu os componentes cardiometabólicos e respectivos pontos de corte para risco cardiovascular adotou os critérios da Federação Internacional de Diabetes (IDF) com valores diferenciados para a glicemia de jejum e para circunferência abdominal, respeitando as diferentes etnias¹¹.

Dados da *American Heart Association* demonstraram que cerca de 60% das mulheres não têm conhecimento suficiente acerca das DCV, embora mais de 90% delas reconheça que atividade física regular, redução de peso, controle do estresse e hábitos alimentares mais saudáveis, como redução de sal e colesterol na dieta, são medidas importantes para a redução do risco cardiovascular¹¹.

Dessa forma, o melhor entendimento do papel desses fatores de risco permitirá uma interferência na história natural do aparecimento e progressão das doenças ateroscleróticas, desde que essas medidas de prevenção possam ser iniciadas o mais precocemente possível¹¹.

Portanto, os fatores de risco cardiometabólico que merecem atenção especial na prevenção de DAC nas mulheres na menopausa estão descritos abaixo.

3.2.1 Obesidade Abdominal

Além do aumento no peso corporal total, a menopausa tem sido associada a um maior acúmulo de gordura visceral com distribuição abdominal que caracteriza o perfil andróide encontrado em mulheres na pós-menopausa, contribuindo para explicar o maior risco cardiovascular em mulheres nessa fase da vida^{20;21}.

O predomínio de adipócitos viscerais de natureza lipolítica e as altas taxas de lipólise abdominal provocam o aumento do fluxo portal de ácidos graxos livres e concentrações séricas elevadas de triglicérides e LDL-colesterol e reduzidas de HDL-colesterol. Adicionalmente, ocorre menor síntese de proteínas transportadoras de hormônios sexuais, aumento da testosterona livre e redução do *clearance* da insulina. Observa-se, ainda, intolerância à glicose, hipercoagulabilidade e hipofibrinólise associadas à hipersecreção de insulina desencadeada pelas concentrações de ácidos graxos circulantes, apesar do estado de maior resistência periférica à insulina^{21;22}.

A ausência de estrogênio pode estar relacionada com a diminuição de receptores de leptina no hipotálamo, o que compromete os mecanismos de controle de fome e saciedade, resultando em diminuição da saciedade e maior ingestão de alimento. Essa

desregulação no consumo de alimentos favorece o ganho de peso e gordura corporal bem como alterações desfavoráveis no perfil lipídico que constituem fatores de risco para DCNT¹⁶.

Toth et al (2000), relataram um aumento de 49% da gordura abdominal e de 22% da gordura subcutânea em mulheres na pós-menopausa, em comparação ao menacme (período entre a primeira e a última menstruação natural)²³.

Reduções de cerca de 5 a 10% de peso corporal estão associados à diminuição de risco cardiovascular, especialmente por afetar favoravelmente as concentrações séricas de colesterol, glicemia, pressão arterial, entre outros¹¹.

3.2.2 Dislipidemia

Além da tendência a ganhar peso, as mulheres na pós-menopausa são suscetíveis a alterações do metabolismo lipídico devido à deficiência de estrogênio que aumenta o colesterol total e os níveis de LDL-colesterol, produzindo um perfil lipídico altamente favorável à aterogênese, tendo como consequência a elevação da incidência da doença cardiovascular²⁴.

O estrógeno aumenta a síntese hepática de apolipoproteína B-100 (receptor de LDL) que, por sua vez, aumenta a captação de LDL-colesterol pelo fígado, diminuindo concentrações circulantes deste. Ocorre também um aumento de atividade da enzima lipase lipoprotéica, com aumento da concentração de HDL-colesterol e diminuição de triglicerídeos séricos. O estradiol também está envolvido no aumento da produção de apolipoproteína A pelo fígado, que é o principal constituinte protéico do HDL-colesterol. Como consequência desta cadeia de eventos, pode-se afirmar que uma

proporção de mulheres experimentará uma alteração das concentrações dos lipídios sanguíneos com o advento do climatério²⁵.

A dislipidemia, caracterizada pelas alterações nas concentrações de colesterol sérico e/ou frações, é um dos principais determinantes da ocorrência de doença isquêmica do coração e da doença cerebrovascular. As concentrações séricas de lipídios estão associadas ao nível de atividade física, ao hábito de fumar, à ingestão de bebidas alcoólicas, à composição corporal e à quantidade de gorduras e carboidratos ingeridos²⁵.

Estudos longitudinais e transversais mostram que as concentrações séricas de colesterol total, LDL-colesterol e triglicérides podem aumentar, em média, de 7 a 19% da pré-menopausa para a pós-menopausa²⁶.

Welty (2001), relata que a menopausa está associada à elevação significativa das concentrações séricas de colesterol, aumentando três vezes o risco cardiovascular na mulher²⁷.

3.2.3 Hipertensão Arterial

A mulher antes da menopausa apresenta níveis pressóricos menores do que os homens de mesma idade, porém, após a menopausa, os níveis de pressão sistólica e diastólica feminina ultrapassam os dos homens de mesma faixa etária. O hipoestrogenismo no período da pós-menopausa causa tendência ao aumento de pressão sanguínea e, conseqüentemente, aumenta o risco de DCV¹.

A prevalência da hipertensão arterial aumenta progressivamente com a idade, sendo superior a 50% entre os idosos. Até os 55 anos de idade, um maior percentual de homens tem hipertensão arterial, dos 55-74 anos o percentual de mulheres é

discretamente maior e acima dos 75 anos, o predomínio no sexo feminino é significativamente superior. Assim, cerca de 80% das mulheres desenvolverão hipertensão arterial na fase de menopausa e a incidência aumenta tanto com a idade quanto com o início da fase pós-menopausa¹¹.

A presença da associação de fatores de risco à hipertensão arterial, como dislipidemia, resistência à insulina, intolerância à glicose e obesidade abdominal, aumentam o potencial aterogênico e tem sido considerada como um dos mecanismos mais importantes das DCV em mulheres¹¹.

A hipertensão arterial contribui com cerca de 35% de todos os eventos cardiovasculares e cerca de 45% dos casos de infarto não diagnosticados, em mulheres, elevando o risco de DAC em quatro vezes quando comparada a mulheres normotensas¹¹.

Santos et al (2006), investigaram a relação da menopausa com a hipertensão arterial em 142 mulheres hipertensas. Das 104 mulheres que tiveram menopausa natural na faixa etária de 40 a 50 anos, 47% tiveram o diagnóstico de hipertensão após a menopausa, 40% em associação com o evento e 12% antes da menopausa²⁸.

3.2.4 Diabetes Mellitus

O excesso de gordura intra-abdominal está relacionado à intolerância a glicose, bem como à resistência à insulina. A elevada circunferência de cintura, como medida substituta de acúmulo da gordura intra-abdominal, associa-se diretamente com incidência de diabetes, aumentando o risco de DCV¹.

Comparada ao tecido adiposo subcutâneo, a gordura abdominal apresenta maior número de células por massa, maior fluxo sanguíneo, mais receptor de glicocorticoides, mais receptores androgênicos e maior lipólise induzida por catecolaminas. Depósitos viscerais de triglicérides possuem *turnover* mais acelerado que o de outras regiões, aumentando a oferta de ácidos graxos livres no sistema porta que estimulam a gliconeogênese e inibem a depuração hepática de insulina, contribuindo para elevar a glicemia, a insulinemia e a resistência insulínica^{29;30}.

O consumo excessivo de carboidratos, principalmente os refinados, contribui para o desenvolvimento do diabetes tipo II, cuja incidência vem crescendo com o aumento de peso da população, aumentando o risco para doenças cardíacas, hipertensão arterial e acidentes vasculares cerebrais. O desenvolvimento do diabetes mellitus aumenta, nas mulheres, 3 a 7 vezes o risco de DAC quando comparadas as não diabéticas³¹.

De acordo com o Ministério da Saúde (2006), o diabetes mellitus apresenta frequência crescente, com estimativas de que no ano de 2025 irá atingir o percentual de 5,4% da população adulta mundial³².

Silva (2009), descreveu o perfil de saúde das mulheres na pré, peri e pós-menopausa cadastradas em uma unidade de saúde pública do Estado do Acre. Esse estudo de corte transversal com 265 mulheres na faixa etária dos 35 aos 65 anos encontrou uma prevalência de diabetes mellitus de 7,2%. Observou-se também que há uma tendência crescente no aumento da frequência de diabetes mellitus e hipertensão arterial entre as mulheres na pós-menopausa (58,2%) quando comparadas as mulheres na peri-menopausa (34,1%)³³.

3.3 Fatores de Risco Relacionados ao Estilo de Vida

3.3.1 Sedentarismo

As alterações hormonais que ocorrem no período da menopausa associam-se a algumas doenças que aliadas a alterações na capacidade respiratória ocasionadas pelo aumento da idade cronológica podem contribuir ainda mais para a diminuição dos níveis de atividade física³⁴.

O risco de DAC relacionado ao sedentarismo é de 1,5 a 2,4 vezes maior quando comparado à hipertensão arterial, dislipidemia e tabagismo. Atividade física aeróbica de intensidade moderada quando realizada de forma regular, no mínimo 30 minutos ao dia, pelo menos três vezes por semana, pode provocar impacto na redução do risco de evento cardiovascular na ordem de 30 a 40%¹¹.

Dubnov et al (2003), enfatizaram a importância da atividade física para a mulher na transição menopausal, com evidências mostrando diminuição da pressão arterial, das concentrações séricas de LDL-colesterol, triglicerídeos e inibição da agregação plaquetária³⁵.

Faludi et al (2005), ressaltaram que o sedentarismo é um fator de risco independente na gênese da DCV na mulher e, além disso, contribui para o aparecimento de obesidade, hipertensão arterial e diabetes mellitus³⁶.

Silva et al (2006), avaliaram a prevalência de atividade física habitual e risco cardiovascular com 162 mulheres na pós-menopausa, entre 40 e 65 anos. A prevalência de atividade física foi de 83,3%, sendo que 2,5% foram classificadas como muito ativas, 80,8% ativas e 16,7% insuficientemente ativas. As principais atividades relatadas por

92,6% das mulheres foram tarefas domésticas dentro e fora de casa. Cerca de 71% das mulheres realizavam atividade física durante o transporte, sendo que 70,4% eram caminhadas rápidas. Quanto à intensidade, houve predomínio de atividades de intensidade moderada (95,7%) e caminhada (80,9%)³⁴.

Pitanga et al (2012), analisaram a quantidade de atividade física (estabelecida em kcal/semana) necessária à prevenção do excesso de gordura visceral em mulheres pós-menopáusicas. Os resultados revelaram que um dispêndio energético semanal de 1.601kcal na caminhada ou de 2.283kcal de atividade física moderada, previne o excesso de adiposidade intra-abdominal em mulheres na pós-menopausa. E que o aumento da adiposidade visceral pode ser atenuado em mulheres pós-menopáusicas em cerca de 30% com a adoção de uma prática regular de atividade física. Além disso, o estudo apontou que 185 a 285 minutos por semana de atividade física moderada provocam benefícios na prevenção de diabetes em adultos de ambos os sexos.³⁷

3.3.2 Tabagismo

O hábito de fumar está associado à ocorrência de infarto do miocárdio, sendo uma das principais causas de DAC na mulher, cujo risco aumenta em função do número de cigarros e duração do hábito e diminui bruscamente após dois anos de abandono do uso³⁸.

O risco de morte por DCV aumenta em 31% entre as mulheres expostas ao tabaco, sendo este considerado o principal fator de risco modificável de morbimortalidade cardiovascular. O *Nurses' Health Study* observou que o risco de morte por

DAC dobrou em tabagistas de 1 a 4 cigarros por dia e foi 5,5 vezes maior em mulheres que fumavam 25 cigarros por dia, em relação às não-fumantes¹¹.

A antecipação da menopausa em fumantes tem sido explicada pela deficiência estrogênica, podendo não só antecipar o aparecimento dos sintomas, mas também doenças como osteoporose e DCV. Sendo que nestas, o tabagismo exerce expressivas ações sobre as lipoproteínas, sistema de coagulação e, principalmente, sobre as paredes dos vasos, facilitando o desencadeamento de doenças como a coronariopatia isquêmica e a cerebrovascular. Estudo caso-controle relacionando tabagismo e antecipação da idade da menopausa mostrou que a idade de instalação da menopausa é antecipada de 12 a 18 meses³⁹.

Aldrighi et al (2005), avaliaram o impacto do tabagismo sobre a idade de instalação da menopausa e observaram que as mulheres tabagistas apresentaram idade da menopausa antecipada em oito meses. Na análise do impacto do tabagismo sobre a antecipação da menopausa, os resultados apontaram que o efeito é dose dependente, ou seja, depende do número de cigarros fumados ao dia. Fumantes de até dez cigarros por dia tiveram antecipação da idade da menopausa em um ano, enquanto as que fumavam mais de onze cigarros por dia, a menopausa antecipou-se em 1,7 anos³⁹.

3.3.3 Álcool

Conforme o levantamento da OMS, publicado em 2012, relacionado ao status global do consumo de álcool e suas consequências para a saúde, aproximadamente 4% de todas as mortes no mundo são atribuídas ao álcool. No Brasil, o consumo de álcool contribui para mais de 10% dos problemas de saúde⁴⁰.

Além das DCV, cirrose e neoplasias, o uso e abuso do álcool está associado ao uso de tabaco, drogas ilícitas e distúrbios psicossociais como depressão, transtorno de comportamento, perturbações, suicídios e episódios de violência. Muitos indivíduos dependentes de álcool também apresentam sobrepeso, obesidade e circunferência de cintura acima dos padrões esperados⁴¹.

Cibeira et al (2013), investigaram o consumo de álcool e verificaram sua associação com escolaridade, renda e excesso de peso. Das mulheres estudadas, 30% consumiam bebida alcoólica e a mediana de consumo foi de dois drinques por semana. A bebida mais consumida foi cerveja, referida por 60% das mulheres. Observou-se também que as mulheres que consumiam bebida alcoólica apresentaram maior proporção de sobrepeso (43,2%) quando comparadas aquelas que não consumiam (37,8%). O estudo indicou também que a alta ingestão de álcool esteve relacionada à maior escolaridade, porém não à renda⁴¹.

3.4 Avaliação do Consumo Alimentar

Devido à associação entre a alimentação e o risco de morbidades, é importante conhecer o consumo alimentar de indivíduos. A complexidade da dieta humana tem instigado pesquisadores a procurar meios mais adequados para avaliar quantitativamente e qualitativamente o consumo de alimentos, dimensionarem a adequação de nutrientes e relacionar dieta à ausência de saúde⁴².

Dietas que atendiam as recomendações de energia e nutrientes eram consideradas tradicionalmente adequadas. Mas, atualmente, passou-se a considerar adequada a dieta que além de atender as necessidades energéticas e nutricionais,

apresentem características relacionadas com a redução de risco das enfermidades (por exemplo: dieta rica em fibras, verduras e frutas) devido o reconhecimento da associação de fatores dietéticos com a prevenção e o desenvolvimento de DCNT⁴².

A alimentação é vista como uma complexa exposição epidemiológica que se caracteriza por interações entre os nutrientes ou associações entre o consumo de determinados alimentos. Assim, para avaliar as complexas combinações de alimentos e nutrientes recomenda-se utilizar o padrão alimentar que retrata o consumo de forma global⁴².

A avaliação do consumo alimentar tem um papel crítico na área de pesquisa em nutrição e saúde. No entanto, para avaliá-lo são necessários métodos apropriados para identificar o padrão alimentar de grupos populacionais. Com isso, são propostos índices e escores que permitem avaliar a qualidade da dieta com base em critérios conceituais de nutrição saudável, de diretrizes e recomendações⁴².

3.4.1 Recordatório de 24 horas

Os instrumentos dietéticos são os mais adequados para detectar deficiências e excessos nutricionais, sendo, portanto, utilizados em estudos epidemiológicos de associação entre exposição e desfecho⁴³.

No entanto, a detecção de associações entre a ingestão alimentar e o risco de doenças em estudos populacionais é limitada pela dificuldade de mensurar o consumo dietético de forma acurada. Este problema é inerente aos métodos de avaliação de ingestão alimentar que dependem do relato individual^{44;45}.

Um dos principais erros dos estudos envolvendo consumo alimentar está relacionado à medida de variabilidade da dieta, ou seja, a variação do consumo de alimentos existente entre os indivíduos (variabilidade interindividual) e em um mesmo indivíduo, em relação ao dia-a-dia (variabilidade intraindividual). Além disso, a estimativa do consumo alimentar também é influenciada pelas variações decorrentes do próprio processo de avaliação, desde a obtenção das informações relatadas pelos indivíduos até a compilação dos dados⁴⁵.

Entre tais variações destacam-se: padronização inadequada de medidas caseiras na aplicação de instrumentos de inquérito dietético, falta de treinamento dos entrevistadores, viés de memória, estimativas errôneas do tamanho e da frequência das porções consumidas, tendência à superestimação e/ou subestimação do relato da ingestão de alimentos e má qualidade dos dados das tabelas de composição química de alimentos⁴⁵.

Os instrumentos para avaliação do consumo alimentar podem ser classificados em dois grupos: os prospectivos que avaliam o consumo atual (Recordatório de 24 horas e Registro Alimentar) e os retrospectivos que avaliam o consumo habitual (Questionário de Frequência Alimentar e História Dietética)⁴⁶.

O Recordatório de 24 horas consiste na obtenção de informações verbais sobre a ingestão alimentar no período anterior a entrevista, que podem ser às 24 horas precedentes ou, mais comumente, o dia anterior porque facilita a recordação, já que o entrevistado pode usar parâmetros durante a entrevista, como o horário em que acordou ou foi dormir ou a rotina de trabalho, por exemplo⁴⁶.

Além da descrição do tipo de alimentos e bebidas consumidos, também é informado detalhadamente o tamanho e o volume das porções consumidas (gramas,

mililitros ou medidas caseiras), além do local e horário das refeições. O entrevistador também obtém informações acerca do modo de preparo dos alimentos, bem como sobre os ingredientes das receitas informadas⁴⁶.

Algumas vantagens são: baixo custo, rápida aplicação, o paciente não precisa ser alfabetizado e produz pouca alteração no comportamento alimentar. Uma das limitações está relacionada à identificação e quantificação do tamanho das porções, determinante crítico da qualidade da informação. As desvantagens são que depende da memória do entrevistado e da capacidade do entrevistador estabelecer uma boa comunicação, evitando a indução de respostas; está sujeito as diferentes interpretações dos tipos de alimentos ou preparações; é influenciado pela sazonalidade da alimentação e pela ingestão relatada de um dia atípico (por exemplo: fim de semana); além da precariedade de informações na tabelas de composição de alimentos e dos erros sistemáticos, como a variação intraindividual⁴⁶.

Além disso, um único dia de recordatório não representa a ingestão habitual do indivíduo devido à elevada variabilidade da ingestão de nutrientes em diferentes dias. Porém, o uso de um único Recordatório de 24 horas é aceitável quando se deseja comparar a média de ingestão de nutrientes e energia em grandes amostras⁴⁶.

Frente às dificuldades metodológicas concernentes à avaliação do consumo alimentar, não existe um método padrão ouro em inquérito dietético, ou seja, não existe um método que ofereça uma avaliação exata do consumo alimentar, já que todos são passíveis de erros⁴⁷.

Desta forma, para escolher o instrumento mais adequado é necessário considerar os propósitos do estudo, bem como a população estudada. E o Recordatório de 24 horas

foi o método escolhido, pois quando aplicado uma única vez em amostras extensas, produz informação sobre o consumo atual médio da população⁴⁶.

3.4.2 Índice de Qualidade da Dieta

Guias alimentares foram desenvolvidos com o objetivo de servirem como instrumento na orientação das escolhas alimentares necessárias para se alcançar as necessidades nutricionais por meio da dieta. Com relação aos hábitos alimentares, poucos estudos têm sido realizados com o objetivo de fazer a avaliação global da dieta. Com isso, o índice dietético, elaborado a partir dos guias alimentares, está sendo estudado como uma alternativa para realizar esta avaliação⁴⁸.

O índice dietético consiste em um método de análise da alimentação com a finalidade de determinar a qualidade da dieta através de um ou mais parâmetros, tais como: ingestão adequada de nutrientes, número de porções consumidas de cada grupo e quantidade de diferentes gêneros alimentícios presentes na dieta⁴⁸.

As vantagens do índice dietético são identificar diferentes componentes da dieta, fornecendo um resultado global e simplificado; caracterizar e monitorar padrões alimentares da população e avaliar as intervenções realizadas. As limitações são a falta de comparabilidade, uma vez que são desenvolvidos a partir de hábitos alimentares e disponibilidade de alimentos específicos de diferentes grupos populacionais. Além disso, a variabilidade de ingestão dos alimentos é baseada em uma escala de pontos para cada componente, não levando em consideração as quantidades extremas⁴⁹.

Dessa forma, quando se deseja quantificar e avaliar a ingestão de nutrientes, o instrumento mais apropriado é aquele capaz de coletar a informação detalhada sobre o consumo, no que se refere aos alimentos consumidos e as quantidades ingeridas⁵⁰.

O *Healthy Eating Index* (HEI) foi proposto por Kant em 1994 com o objetivo de medir a qualidade global da dieta e criar um gradiente que refletisse risco para DCNT relacionadas à alimentação. Além disso, esse índice pretendia identificar pessoas com dietas de alta qualidade, baseando-se na possibilidade de se alcançar as necessidades nutricionais e diminuir a ingestão de gordura total e saturada. Este índice é baseado na importância de determinados nutrientes e nas recomendações dietéticas do *Food and Nutrition Board*⁵¹.

O HEI deu maior destaque a três elementos da dieta (gordura total, gordura saturada e colesterol) quando comparados a outros nutrientes. O quarto componente refere-se ao número de porções de frutas e hortaliças e o quinto o número de porções de cereais e leguminosas. Os três últimos elementos analisam as ingestões de proteína, sódio e cálcio⁵².

Foram estudados 5.484 americanos maiores de 21 anos, participantes do *Nation wide Food Consumption Survey* (1987 e 1988). Um recordatório de 24 horas e dois registros de alimentos consumidos em dois dias distintos foi realizado com cada indivíduo com o objetivo de captar melhor o padrão básico da dieta e limitar a variação entre indivíduos. Os indivíduos que tiveram consumo adequado de cada indicador receberam nota zero, enquanto aqueles com ingestões muito diferentes das adequadas receberam dois pontos. A pontuação final foi a soma dos oito indicadores, totalizando um mínimo de zero (dieta excelente) e um máximo de 16 (dieta ruim). Os resultados do

estudo indicaram que a qualidade global da alimentação pode ser identificada por incorporar vários fatores dietéticos⁵².

Em 1995, o HEI foi considerado pela *American Dietetic Association* um instrumento adequado para medir a qualidade global da alimentação na população⁵¹.

Em 1999, o HEI foi revisado devido às novas propostas da pirâmide de alimentos e o guia dietético para americanos. O objetivo da revisão foi refletir sobre as recomendações dietéticas existentes até então e avaliar os critérios nutricionais nos quais o índice está baseado, visando também adotar um método de medidas de porções de frutas, hortaliças e cereais de modo mais consistente⁵³.

Três novos conceitos entraram em conjunto com a distribuição de recomendações de macronutrientes: variedade, moderação e proporcionalidade. A variedade reflete o consumo de alimentos através dos cinco grupos principais. A moderação reflete o princípio de limitar o consumo de certos constituintes de alguns alimentos cujo excesso apresentaria risco para a saúde, como gordura, sódio e açúcar. A proporcionalidade se refere à recomendação de se consumir mais alimentos de determinados grupos e menos de outros⁵³.

A amostra foi constituída por 3.202 indivíduos maiores de 18 anos que participaram do *Continuing Survey of Food Intakes by Individuals* (1994) e a dieta foi avaliada a partir da média de dois Recordatórios de 24 horas, com intervalo de 10 dias entre eles. Nesse estudo, existem dez variáveis (porcentagem de calorias fornecidas por gorduras totais, porcentagem de energia fornecida por gorduras saturadas, colesterol, porções de frutas, hortaliças, cereais, cálcio, ferro, diversidade e moderação), onde cada variável adquire pontuação entre zero e dez, sendo 100 o escore máximo possível⁵³.

O HEI revisado capturou com sucesso a qualidade global da dieta por refletir a variação de componentes individuais nos quais o índice é baseado e por incluir novos indicadores na análise. Esse índice proporciona uma conclusão mais abrangente por avaliar aspectos distintos e compactá-los em um só resultado⁸.

Fisberg et al (2004), adaptaram e validaram o HEI, originando o Índice de Qualidade da Dieta (IQD) para a população brasileira que avalia uma combinação de diferentes tipos de alimentos, nutrientes e constituintes da dieta em relação às recomendações dietéticas e/ou desfechos de saúde⁵⁴.

As mudanças realizadas para adaptação do índice foram: a utilização do guia alimentar proposto por Philippi et al (1999) como parâmetro para os componentes de 1 a 5 e o componente 10 como variedade da dieta. Sendo assim, o IQD passou a ser constituído por dez componentes, sendo cinco grupos de alimentos (cereais, pães, tubérculos e raízes; verduras e legumes; frutas; leite e produtos lácteos; carnes, ovos e leguminosas); quatro nutrientes (gordura total, gordura saturada, colesterol e sódio) e uma medida de variedade da dieta⁵⁴.

Este índice é obtido por uma pontuação distribuída em dez componentes que caracterizam diferentes aspectos de uma dieta saudável. Cada componente é avaliado e pontuado de zero a dez, sendo que os valores intermediários são calculados proporcionalmente em que são consumidos⁵⁴.

De acordo com o escore final, o consumo é classificado em dieta “pobre” (< 51 pontos); dieta que precisa melhorar (51-80 pontos) e dieta saudável (> 80 pontos). Escores altos significam que a ingestão está próxima aos intervalos ou quantidades recomendadas e baixos escores indicam menor conformidade com a recomendação⁵⁴.

Dessa forma, considerando a importância da realização de estudos de consumo alimentar populacionais e a necessidade de que estes forneçam informações úteis para construir indicadores de saúde nutricional da população, o IQD permite que os profissionais da área da nutrição e saúde se baseiem em um índice válido para pesquisas⁵⁵.

4. MÉTODOS

4.1 Antecedentes

Esse projeto de pesquisa está inserido no projeto “Envelhecimento da mulher: estudo das co-morbidades de maior prevalência na mulher pós-menopausa, visando um envelhecimento com melhor qualidade de vida” e foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Fernandes Figueira, sob o código de registro CAAE 03839312.7.0000.5269, parecer 64032/2012.

4.2 Questões Éticas

Após serem informadas em linguagem acessível das justificativas, dos objetivos e dos métodos da pesquisa, as mulheres elegíveis foram convidadas a participar, sendo que as que concordaram assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (anexo A), ficando uma via em poder da participante e outra com a pesquisadora responsável, à disposição do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Fernandes Figueira.

Foi garantida liberdade à recusa da participação na pesquisa, assim como a retirada do estudo, em qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo. A identidade das participantes foi mantida em sigilo, a fim de assegurar a privacidade dos sujeitos quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa.

4.3 Desenho do Estudo

Estudo observacional de delineamento transversal, realizado com uma amostra de conveniência de 234 mulheres na pós-menopausa atendidas no ambulatório de ginecologia do Instituto Fernandes Figueira na subespecialidade de endocrinologia e uroginecologia no período de outubro de 2011 a outubro de 2012.

Na composição da amostra, os critérios de inclusão foram: mulheres com idade ≥ 45 anos e sem menstruação por 12 meses ou mais consecutivos. De acordo com a OMS, a pós-menopausa começa aproximadamente aos 50 anos. No entanto, muitas mulheres podem entrar na pós-menopausa mais precocemente. Por isso, o ponto de corte escolhido foi de 45 anos. Os critérios de exclusão foram: aconselhamento dietético com médico ou nutricionista; doença da tireóide não controlada; dieta especial ou vegetarianismo e ingestão dietética extremamente baixa (< 500 Kcal/dia) ou extramente alta (> 4000 Kcal/dia)^{3;56}.

4.4 Coleta dos Dados

O trabalho de campo foi realizado durante as consultas nos ambulatórios de uroginecologia e endocrinologia. Após a checagem dos prontuários, as mulheres que cumpriram os critérios de inclusão foram convidadas a participar do estudo e encaminhadas individualmente a uma sala reservada, onde foi realizada a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Um questionário semi-estruturado com perguntas fechadas (apêndice A) foi aplicado a cada participante, além de um inquérito alimentar (Recordatório de 24 horas).

Também foram aferidas as medidas de peso, altura e circunferência de cintura pela pesquisadora, além da pressão arterial pela enfermeira do plantão.

Considerou-se exame de sangue recente os realizados até quatro meses anteriores à consulta. Para as participantes que não realizaram exame de sangue para a consulta ou não tinham nenhum recente foi encaminhado um novo pedido pela médica responsável e os resultados foram obtidos nos prontuários dez dias após a coleta.

No mapa de controle de pendências (apêndice B) foram anotadas as participantes com pendência de exame de sangue, dados incompletos, perdas com as datas de retorno e as que se recusaram em participar da pesquisa.

4.5 Variáveis

4.5.1 Demográficas

- Idade: calculada em anos completos, mediante a diferença entre a data da entrevista e a data de nascimento. As mulheres foram classificadas em adultas de 45 - 65 anos e idosas ≥ 65 anos⁵⁷;
- Etnia: branca, parda, preta⁵⁷;
- Estado civil: solteira, casada ou vive com companheiro, separada, viúva⁵⁷.

4.5.2 Socioeconômicas

- Nível de instrução: avaliado pelo número de anos de estudo completo: sem instrução formal; ≤ 7 anos de estudo; ≥ 8 anos de estudo⁵⁷;

- Ocupação: aposentada, trabalhando ou desempregada;⁵⁷;
- Renda familiar per capita: calculada pelo número de salários mínimos (R\$622) recebido pela família em um mês e dividido pelo número de moradores do domicílio⁵⁷;
- Auxílio de programas oficiais: se recebe ou não alguma transferência de renda do governo como Bolsa Família ou outros⁵⁷.

4.5.3 Clínicas

- História familiar de diabetes mellitus, hipertensão arterial, dislipidemia, DCV e obesidade;
- Idade da menopausa: definida como a idade da última menstruação referida pela entrevistada;
- Tempo da menopausa: definido como o número de anos que a mulher está na menopausa. Calculado pela diminuição entre a idade da última menstruação e o ano da entrevista;
- Motivo pelo qual parou de menstruar: menopausa natural, cirúrgica ou outro motivo;
- Terapia de reposição hormonal: as mulheres foram questionadas quanto ao uso atual ou pregresso, bem como o tipo de hormônio e tempo de uso;
- Medicamentos: foram copiados do prontuário todos os medicamentos que as mulheres estavam em uso para diabetes mellitus, hipertensão arterial, dislipidemia e DCV;

- Aferição da pressão arterial: obtida pela enfermeira com a participante sentada, com um esfigmomanômetro calibrado, composto de manômetro mecânico tipo relógio, com mostrador graduado em mmHg. A classificação da pressão arterial foi realizada, conforme descrito na Tabela 2⁵⁸.

Tabela 2 - Classificação da pressão arterial para adultos (>18 anos).

Classificação	Pressão sistólica (mmHg)	Pressão diastólica (mmHg)
Ótima	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Limítrofe	130-139	85-89
Hipertensão estágio I	140-159	90-99
Hipertensão estágio II	160-179	100-109
Hipertensão estágio III	≥ 180	≥ 110
Hipertensão sistólica isolada	≥ 140	< 90

Fonte: Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2010.

- Marcadores Bioquímicos: amostras de sangue para exame de colesterol total, HDL-colesterol, triglicerídeos e glicemia de jejum foram coletadas após doze horas de jejum pelos técnicos do Laboratório de Patologia Clínica do Instituto Fernandes Figueira. O LDL-colesterol foi calculado utilizando a fórmula de Friedewald e colaboradores (1972): LDL colesterol = Colesterol total - (Triglicérides/5 + HDL). Foram consideradas faixas de normalidade, de acordo com o *National Cholesterol Education Program* (2001): colesterol total <200 mg/dl; HDL-colesterol >50 mg/dl; LDL-colesterol <100 mg/dl; triglicerídeos <150 mg/dl e glicemia de jejum < 100 mg/dl^{59;60}.

4.5.4 Estado Nutricional

Para classificação do estado nutricional foi obtido o Índice de Massa Corporal (IMC), calculado a partir do peso (kg) dividido pela estatura ao quadrado (m²).

Para medida do peso, as mulheres ficaram descalças, eretas no centro da balança, com os braços esticados ao lado do corpo, sem se movimentar. O peso foi medido apenas uma vez e a balança utilizada foi da marca Filizola®, com capacidade de 180kg e escala de divisão de 100g^{61:62}.

A estatura foi medida duas vezes, para cálculo da média e as mulheres ficaram descalças, com os braços ao longo do corpo ereto e com cinco pontos encostados na parede: calcanhar, panturrilha, quadril, ombros e cabeça, respeitando-se o plano horizontal de Frankfurt: mantendo os olhos fixos a um plano horizontal, paralelo ao chão. Utilizou-se um estadiômetro da marca Wiso®, com extensão de 200cm e variação de 0,05cm, com a parte superior fixada a uma parede sem rodapé, a 2m do chão⁶³.

Para identificação da obesidade global, segundo o IMC, utilizou-se a classificação da OMS para adultos e idosos, conforme descrito, respectivamente, nas Tabelas 3 e 4⁶⁴.

Tabela 3 - Classificação do Índice de Massa Corporal para adultos (<65 anos).

IMC (Kg/m ²)	Classificação
18,5-24,9	Eutrofia
25,0-29,9	Sobrepeso
≥30,0	Obesidade

Fonte: Organização Mundial de Saúde, 1997.

Tabela 4 - Classificação do Índice de Massa Corporal para idosos (>65 anos).

IMC (Kg/m ²)	Classificação
<22,0	Magreza
22,0-27,0	Eutrofia
>27,0	Excesso de peso

Fonte: Organização Mundial de Saúde, 1997.

A circunferência de cintura foi mensurada no ponto médio entre a crista ilíaca e a borda inferior da última costela flutuante, utilizando fita métrica inextensível, com precisão de 0,1cm. As medidas foram tomadas com pés juntos, braços estendidos ao lado, peso do corpo uniformemente distribuído e abdômen relaxado ao final de uma expiração normal. Cada medição foi repetida duas vezes e quando tiveram diferença menor do que 1cm, a média foi calculada^{64;65}.

As mulheres foram classificadas, segundo circunferência de cintura, de acordo com a OMS, conforme descrito na Tabela 5⁶⁴.

Tabela 5 – Circunferência abdominal e risco de complicações metabólicas associadas com obesidade em mulheres.

Risco de complicações metabólicas	Circunferência de Cintura
Recomendado	<80cm
Aumentado	≥ 80cm
Muito aumentado	≥ 88cm

Fonte: Organização Mundial de Saúde, 1997.

4.5.5 Estilo de vida

- Atividade física de lazer: as mulheres foram classificadas em ativas ou sedentárias. O *Centers For Disease Control And Prevention* (2008) define mulheres ativas as que realizam exercícios físicos regulares de atividade aeróbia

moderada ou intensa por 30 minutos pelo menos cinco vezes por semana ou atividades de fortalecimento muscular em dois ou mais dias por semana⁶⁶;

- Atividade da vida diária: as mulheres também foram questionadas quanto às atividades que realizavam em casa semanalmente, como: tomar conta de criança menor três anos, passar roupa, fazer faxina, limpar o quintal e ir a pé ou de bicicleta para o trabalho, com informação da duração e frequência semanal;
- Classificação da ocupação: leve, moderada ou intensa;

O Compêndio de Atividade Física fornece um esquema de codificação que liga um código de cinco dígitos, representando as atividades específicas realizadas em várias configurações, com os níveis de intensidade da respectiva Taxa de Equivalente Metabólico (MET). O MET é considerado uma Taxa Metabólica de Repouso obtida durante sessão tranquila. As atividades são listadas como múltiplos do nível de repouso e variam de 0,9 a 18 METs. As atividades de lazer, da vida diária e de ocupação foram classificadas em leve, moderada ou intensa de acordo com o MET, conforme descrito na Tabela 6⁶⁷.

Tabela 6 - Classificação da atividade física segundo intensidade, de acordo com a Taxa Metabólica Equivalente (MET).

Intensidade	MET
Leve	< 3
Moderada	3 - 6
Intensa	> 6

Fonte: Ainsworth et al, 2000.

- Tabagismo: hábito de fumar atual e pregresso, sendo classificadas em “não fumantes”, “ex-fumante” e “fumante atual”. Também foi computada a quantidade de cigarros por dia;
- Etilismo: hábito de ingerir bebida alcoólica atual e pregresso (tipo, frequência e dose), classificado em sim ou não. O consumo de álcool foi medido por doses. No Brasil, cada dose de bebida alcoólica representa 14g de etanol. Para as que fazem uso de bebidas alcoólicas, o consumo é limitado a uma dose por dia para mulheres⁶⁸;
- Adiciona sal nos alimentos quando já servidos à mesa: sim ou não.

4.5.6 Consumo Alimentar

As faixas de distribuição aceitáveis de macronutrientes propostas em 2005 pela *National Academy of Sciences* são de 45% a 65% para carboidratos, 10% a 35% para proteínas e 20% a 35% para lipídios em relação ao Valor Energético Total (VET) padrão de 2000kcal/dia. Segundo o Guia Alimentar para População Brasileira, o consumo diário de gordura saturada, colesterol e sódio deve ser inferior a, respectivamente, 10%, 300mg e 2400mg. Dessa forma, as variáveis foram compostas da seguinte forma^{68;69}:

- Valor energético total (VET): <2000kcal/d ou \geq 2000kcal/d
- Proteína: <10; 10-35; >35% do VET
- Carboidrato: <45; 45-65; >65% do VET
- Lipídios: <20; 20-35; >35% do VET
- Gordura saturada: <10; \geq 10% do VET

- Colesterol: $\leq 300\text{mg}$; $>300\text{mg}$
- Sódio: $\leq 2400\text{mg}$; $>2400\text{mg}$

O Ministério da Saúde recomenda no Guia Alimentar para a População Brasileira o consumo mínimo diário de 3 porções de frutas (cada porção tem 70kcal) e 4 de porções de verduras e legumes (cada porção tem 15kcal). Dessa forma, as variáveis foram compostas da seguinte forma⁶⁸:

- Consumo de frutas: < 3 porções; ≥ 3 porções
- Consumo de verduras e legumes: < 4 porções; ≥ 4 porções

4.6 Avaliação da Qualidade da Dieta

Um Recordatório de 24 horas foi obtido de cada participante e para reduzir o erro na obtenção dos dados, foram aplicadas técnicas de entrevista que visam melhorar a lembrança do consumo alimentar no dia anterior. Para facilitar a lembrança foi solicitado um breve histórico do que foi o dia anterior e elaborada perguntas específicas como: "Você comeu alguma coisa entre o café da manhã e o almoço?"

Além disso, empregou-se uma técnica denominada "passagens múltiplas" que vem sendo utilizada mais recentemente e consiste em estimular o entrevistado a recordar os alimentos consumidos no dia anterior, em três fases distintas: listagem rápida; descrição detalhada e revisão⁷⁰.

Na etapa da listagem rápida, é solicitado ao entrevistado que liste todos os alimentos consumidos no dia anterior, considerando qualquer estratégia de lembrança que lhe seja mais apropriada, não necessariamente em ordem cronológica. Durante o

relato, o entrevistador não interfere e não interrompe o entrevistado. Na etapa da descrição detalhada, o entrevistador sonda o entrevistado para obter informações sobre outros alimentos que necessitam ser adicionados à lista, dando ao entrevistado a oportunidade de lembrar alimentos que haviam sido inicialmente omitidos. Por fim, o entrevistador revê a lista com o entrevistado, com o objetivo de completar o relato⁷⁰.

O cálculo do valor nutritivo dos alimentos consumidos e registrados no Recordatório de 24 horas foi realizado utilizando-se o Programa de Apoio à Nutrição (Nutwin, 2005) do Departamento de Informática da Universidade Federal de São Paulo⁷¹.

O banco de dados de alimentos do programa Nutwin utiliza as informações da composição química dos alimentos do *U.S. Department of Agriculture* (USDA). No entanto, o banco de dados foi renovado com a introdução das informações da composição de novos alimentos com o auxílio de tabelas de composição química dos alimentos: TACO (2006) e Pinheiro et al (2000)^{72;73;74}.

A composição dos alimentos industrializados foi obtida a partir das informações nutricionais disponíveis nos rótulos dos alimentos. Optou-se por desmembrar preparações como: pizza, bolo, lasanha, sanduíche, entre outros, em seus respectivos ingredientes (apêndice C), a fim de melhor classificar os alimentos segundo os grupos da pirâmide alimentar. Para tal foram utilizadas as padronizações de receitas propostas por Pinheiro et al (2000)⁷⁴.

Dados da ingestão, coletados pelo Recordatório de 24 horas, foram utilizados para calcular o IQD que avalia uma combinação de diferentes tipos de alimentos, nutrientes e constituintes da dieta em relação às recomendações dietéticas e/ou desfechos de saúde⁵⁴.

O IQD compreende dez componentes, cada um contribuindo com dez pontos, sendo cem a pontuação máxima possível. Os alimentos obtidos nos registros alimentares do presente estudo foram agrupados nos seguintes componentes⁵⁴:

- Componentes de 1 a 5 (cereais/pães/tubérculos/raízes; verduras/legumes; frutas; leite/produtos lácteos; carnes/ovos/feijões): Mede o grau de adequação do consumo de cada um dos grupos de alimentos. Consumindo o mínimo de porções recomendadas pelo Guia Alimentar, recebe dez pontos e quando não atender às recomendações recebe pontuação zero. O consumo de um número intermediário de porções (entre o não consumido e o mínimo recomendado) foi pontuado proporcionalmente^{54;75}.
- Componente 6 (gordura total): dez pontos quando a ingestão foi $\leq 30\%$ do valor calórico total da dieta e pontuação zero quando a ingestão foi $\geq 45\%$ do valor calórico total da dieta⁷².
- Componente 7 (gordura saturada): dez pontos se a ingestão foi $\leq 10\%$ do valor calórico total da dieta e pontuação zero se a ingestão foi $\geq 15\%$ do valor calórico total da dieta⁷².
- Componente 8 (colesterol): dez pontos se a ingestão foi $\leq 300\text{mg/dia}$ e se a ingestão foi $\geq 450\text{mg/dia}$ a pontuação foi zero⁷⁶.
- Componente 9 (sódio): dez pontos se a ingestão foi $\leq 2400\text{mg/dia}$ e se a ingestão foi $\geq 4800\text{mg/dia}$ a pontuação foi zero⁷⁶.
- Componente 10 (variedade da dieta): foi medida levando em consideração os diferentes tipos de alimentos consumidos durante um dia. Para ser considerado, o alimento deve ter sido consumido em quantidade suficiente para contribuir com pelo menos metade de uma porção no correspondente grupo alimentar. A

pontuação máxima de dez pontos foi computada quando o indivíduo consumiu pelo menos metade da porção de oito ou mais tipos de diferentes alimentos em um dia. O consumo de três ou menos tipos diferentes de alimentos corresponde à pontuação mínima (zero)⁵⁵.

As porções dos grupos dos alimentos foram baseadas no Guia Alimentar para a População Brasileira e segundo as recomendações diárias para 1000kcal. A partir do total de energia fornecido pela soma de todos os alimentos de um mesmo grupo, calculou-se o número consumido de porções desse grupo com base na quantidade de energia de uma porção definida (Tabela 7)⁷⁵.

Tabela 7 – Número de porções diárias recomendadas por 1000kcal e valor energético médio das porções segundo os grupos de alimentos do Guia Alimentar para a População Brasileira de 2006.

Grupo de alimentos	Número de porções diárias por 1000 Kcal	Valor energético médio por porção (kcal)
Cereais, pães, tubérculos e raízes	3	150
Verduras e legumes	1,5	15
Frutas	1,5	70
Leite e produtos lácteos	1,5	120
Carnes e ovos	0,5	190
Feijões	0,5	55

Fonte: Philippi et al, 1999.

A Tabela 8 resume os componentes do IQD e os critérios definidos para a atribuição das pontuações máxima e mínima⁵⁴.

Tabela 8 – Descrição, variação da pontuação e critérios para pontuação mínima e máxima de cada componente do Índice de Qualidade da Dieta.

Componentes	Pontuação mínima (zero)	Pontuação máxima (dez)
1. Grupo dos cereais, pães, tubérculos e raízes	Sem consumo	450/1000kcal
2. Grupo das verduras e legumes	Sem consumo	22,5/1000kcal
3. Grupo das frutas	Sem consumo	105/1000kcal
4. Grupos do leite e derivados	Sem consumo	180/1000kcal
5. Grupo das carnes, ovos e leguminosas	Sem consumo	122,5/1000kcal
6. Gordura total	≥45% do VCT	≤ 30% do VCT
7. Gordura saturada	≥15% do VCT	≤10% do VCT
8. Colesterol	≥450mg/dia	≤ 300mg/dia
9. Sódio	≥4,8mg/dia	≤2,4 mg/dia
10. Variedade da dieta	3 ou menos diferentes tipos de alimentos ao dia	8 ou mais diferentes tipos de alimentos ao dia

Fonte: Fisberg et al, 2004.

O IQD pode ser classificado em categorias de qualidade da dieta, o que permite agrupá-los em segmentos semelhantes para possíveis associações com outras variáveis, como sociodemográficas, socioeconômicas, estilo de vida, marcadores bioquímicos e consumo alimentar. Por meio do estudo dessas relações podem ser identificados os segmentos da população que possuem risco de ter dieta deficiente em algum nutriente ou grupo de alimentos⁸.

No presente estudo, o IQD foi dividido em três categorias, de acordo com a classificação de Bowman et al (1998), como pode ser verificado na Tabela 9⁵⁵.

Tabela 9 – Categorias de classificação do Índice de Qualidade da Dieta.

Pontuação (score)	Categoria
< 51	Dieta “pobre”
51 – 80	Dieta “precisa melhorar”
> 80	Dieta “saudável”

Fonte: Bowman et al, 1998.

4.7 Processamento e Análise Estatística dos Dados

Os dados foram transcritos e armazenados no banco de dados do programa *EPI INFO 3.5.1* (2008). Para revisar a veracidade entre o que foi digitado com o conteúdo dos questionários, os dados foram redigitalizados (dupla entrada).

O IQD foi considerado como variável dependente e as demais variáveis independentes. As variáveis contínuas foram descritas por medidas de tendência central (média ou mediana), de dispersão e valores mínimos e máximos. Para as variáveis categóricas, a comparação entre os grupos foi realizada por Teste Exato de Fisher ou Teste Qui-Quadrado, utilizando-se $p < 0,05$ para significância estatística e intervalo de confiança de 95%.

O cálculo do IQD foi realizado por um programa constituído em linguagem R. A análise estatística foi realizada pelo software *Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS (versão 13) que calculou e atribuiu a pontuação do IQD para cada participante.

5. RESULTADOS

A amostra final foi composta por 215 mulheres na pós-menopausa e os resultados evidenciaram que as participantes tinham uma renda per capita que pode ser considerada alta para o perfil da população atendida. Apesar de 33% das mulheres serem ativas e consumirem uma dieta hipocalórica (aproximadamente 27kcal/kg/dia), observou-se um perfil com sobrepeso, maior concentração de gordura na região abdominal e concentrações séricas de glicose, colesterol total, LDL-colesterol e triglicérides acima do recomendado (Tabela 10). Quanto ao uso de medicamento, 25,6% das mulheres faziam uso de remédio para diabetes mellitus, 60,9% para hipertensão arterial, 35,8% para dislipidemia e 1,4% para DCV.

Com base nos valores do IQD, a dieta foi considerada pobre para 16,3%, precisando melhorar para 82,8% e saudável para 0,9% das mulheres. O consumo de lipídios e sódio estava acima do recomendado, possivelmente, contribuindo para caracterizar uma dieta que precisa melhorar. Observou-se diferença estatisticamente significativa para os valores mais altos na ingestão de lipídios e sódio e os escores mais baixos do IQD. Das mulheres que realizavam terapia de reposição hormonal, nenhuma tinha dieta adequada e das praticantes de atividade física, somente 2,8% tinham dieta adequada (Tabela 11).

Observou-se associação estatisticamente significativa entre mulheres com sobrepeso e obesidade e alguns fatores de risco cardiometabólico, como, maior concentração de gordura na região abdominal, maiores níveis pressóricos e séricos de glicose (Tabela 12).

Somente 0,9% das mulheres tiveram consumo adequado de frutas e 10,7% de verduras e legumes. Observou-se associação significativa entre altas concentrações de LDL-colesterol e menor consumo de frutas. O mesmo ocorrendo entre altas concentrações séricas de colesterol total, LDL-colesterol, consumo inadequado e excessivo de lipídios e não uso de terapia de reposição hormonal com maior consumo de sódio (Tabela 13).

Para os componentes cereais, pães, tubérculos e raízes; verduras e legumes; frutas e leite/derivados a média de pontos foi considerada baixa (<5 pontos). Para gordura total, gordura saturada e sódio a média de pontos foi intermediária (entre 5 e 8 pontos). Para o colesterol, carnes/ovos/leguminosas e variedade da dieta a média de pontos foi alta (>8 pontos). O maior percentual de pontuações zero foi do componente verduras e legumes, totalizando 67,4% de mulheres que não consumiram quaisquer porção no dia anterior à entrevista. Por outro lado, 99,5% das participantes apresentaram pontuação dez para o componente carnes/ovos/leguminosas (Tabela 14).

Tabela 10 - Características sociodemográficas, clínicas, estilo de vida, marcadores bioquímicos e consumo alimentar das mulheres na pós-menopausa (n=215), atendidas no ambulatório de endocrinologia e uroginecologia do IFF/FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2011-2012.

Características	N	Média	Mediana (25th; 75th)*	Valores Mínimos - Máximos
Sociodemográficas				
Idade (anos)	215	59,3	58,9 (53,4; 64,6)	44,5 – 90,1
Escolaridade (anos)	215	5,85	8 (4,0; 8,0)	0 - 8
Moradores na casa (nº)	215	2,88	3 (2,0; 4,0)	1 - 8
Renda Per Capita (R\$)	215	1678,5	1240 (850; 2000)	300 – 12000
Clínicas				
Idade da Menopausa (anos)	215	47,2	49 (44; 51)	30 - 60
Tempo de Menopausa (anos)	215	12,0	10,7 (5,5; 17,2)	0,8 – 34,3
IMC (Kg/m ²)	215	28,3	28,0 (24,6; 31,6)	18,1 – 42,5
Circunferência de cintura (cm)	215	95,4	94,7 (87,3; 103)	65 – 134
Pressão Arterial Diastólica (mmHg)	215	81,5	80 (70; 90)	60 – 140
Pressão Arterial Sistólica (mmHg)	215	131,2	130 (120; 140)	90 - 260
Estilo de Vida				
Tabagismo (nº cigarros/dia)	215	12,26	10 (5,0; 20)	3 -40
Etilismo (dose/semana)	215	9,8	10,4 (3,0; 16,2)	5 – 14
Atividade física lazer (minutos/semana)	215	256,1	225 (120; 300)	20 – 900
Atividade vida diária (minutos/semana)	215	676	300 (70; 675)	0 - 5080
Marcadores Bioquímicos				
Glicose (mg/dl)	215	111,9	103 (94; 117)	66 - 469
Colesterol total (mg/dl)	215	222,3	218 (196; 250)	91 - 336
LDL-colesterol (mg/dl)	215	130,7	128 (106; 154)	63 – 246
HDL-colesterol (mg/dl)	215	55,7	55 (46; 64)	29 – 100
Triglicerídeos (mg/dl)	215	183,3	165 (120; 220)	60 - 558
Consumo Alimentar				
Valor Energético Total (kcal/d)	215	1737,8	1619,4 (1286,1; 2041,2)	698,8 – 3955,3
Proteína (%)	215	18,2	17,3 (14,2; 21,6)	8,1 – 44,5
Carboidrato (%)	215	48,8	49,9 (41,5; 56,0)	14,6 – 73,6
Lipídio (%)	215	36,7	35,6 (30,2; 41,7)	16,6 – 68,2
Gordura Saturada (%)	215	10,3	9,8 (7,8; 12,7)	3,1 – 25,2
Colesterol (mg)	215	230,5	178,2 (122,8; 282,3)	14,7 – 989,8
Sódio (g)	215	2829,9	2521,5 (1843,5; 3603,8)	530,5 - 10596,2
Índice de Qualidade da Dieta (pontos)	215	60,3	60,7 (54,2; 66,9)	33,0 – 84,2

*Dados foram expressos como mediana com percentis 25th e 75th entre parênteses.

Tabela 11 - Associação entre Índice de Qualidade da Dieta e características clínicas, estilo de vida, marcadores bioquímicos e consumo alimentar das mulheres na pós-menopausa (n=215), atendidas no ambulatório de endocrinologia e uroginecologia do IFF/FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2011-2012.

Características	N	p valor*	Dieta pobre ¹ (n= 35)	Dieta precisa melhorar ² (n=178)	Dieta adequada ³ (n= 2)
Clínicas					
Terapia reposição hormonal		0,57			
Sim	30 (14%)		3 (1,3)	27 (12,5)	0
Não	185 (86%)		32 (14,8)	151 (70,2)	2 (0,9)
IMC <65 anos (kg/m ²)		0,45			
<25	48 (22,3%)		5 (2,3)	43 (20)	0
25-29,99	63 (29,3%)		13 (6,0)	49 (22,7)	1 (0,4)
≥30	56 (26%)		11 (5,1)	44 (20,4)	1 (0,4)
IMC ≥65 anos (kg/m ²)		0,15			
<22	5 (2,3%)		0	5 (2,3)	0
22-27	14 (6,5%)		0	14 (6,5)	0
≥27	29 (13,5%)		6 (2,7)	23 (10,7)	0
Circunferência de cintura (cm)		0,78			
<80	17 (7,9%)		2 (0,9)	15 (6,9)	0
≥80	198 (92,1%)		33 (15,3)	163 (75,8)	2 (0,9)
Hipertensão arterial		0,38			
Sim	68 (31,6%)		14 (6,5)	54 (25,1)	0
Não	147 (68,4%)		21 (9,7)	124 (57,6)	2 (0,9)
Estilo de Vida					
Atividade física		0,09			
Sim	71 (33%)		9 (4,1)	60 (27,9)	2 (0,9)
Não	144 (67%)		26 (12,0)	118 (54,8)	0
Atividade física aeróbica		0,81			
Sim	14 (6,5%)		2 (0,9)	11 (5,1)	1 (0,4)
Não	25 (11,6%)		2 (0,9)	22 (10,2)	1 (0,4)
Atividade física fortalecimento		0,58			
Sim	5 (2,3%)		1 (0,4)	4 (1,8)	0
Não	34 (15,8%)		3 (1,3)	29 (13,4)	2 (0,9)
Marcadores Bioquímicos					
Glicose (mg/dl)		0,73			
<100	80 (37,2%)		14 (6,5)	66 (30,6)	0
≥100	135 (62,8%)		21 (9,7)	112 (52,1)	2 (0,9)
Colesterol Total (mg/dl)		0,27			
<200	60 (27,9%)		13 (6,0)	47 (2,8)	0
≥200	155 (72,1%)		22 (10,2)	131 (60,9)	2 (0,9)
LDL-colesterol (mg/dl)		0,75			
<100	40 (18,6%)		5 (2,3)	35 (16,2)	0
≥100	175 (81,4%)		30 (13,9)	143 (66,5)	2 (0,9)

Características	N	p valor*	Dieta pobre ¹ (n= 35)	Dieta precisa melhorar ² (n=178)	Dieta adequada ³ (n= 2)
HDL-colesterol (mg/dl)		0,37			
<50	75 (34,9%)		15 (6,9)	60 (27,9)	0
≥50	140 (65,1%)		20 (9,3)	118 (54,8)	2 (0,9)
Triglicérides (mg/dl)		0,58			
<150	88 (40,9%)		13 (6,0)	75 (34,8)	0
≥150	127 (59,1%)		22 (10,2)	103 (47,9)	2 (0,9)
Consumo Alimentar					
VET (kcal/d)		<0,001			
<2000	160 (74,4%)		10 (4,6)	148 (68,8)	2 (0,9)
≥2000	55 (25,6%)		25 (11,6)	30 (13,9)	0
Proteína (%)		0,21			
<10	7 (3,3%)		0	7 (3,2)	0
10-35	204 (94,9%)		33 (15,3)	169 (78,6)	2 (0,9)
>35	4 (1,8%)		2 (0,9)	2 (0,9)	0
Carboidrato (%)		0,001			
<45	77 (35,8%)		20 (9,3)	57 (26,5)	0
45-65	129 (60%)		15 (6,9)	112 (52,1)	2 (0,9)
>65	9 (4,2%)		0	9 (4,1)	0
Lipídio (%)		0,001			
<20	7 (3,3%)		0	7 (3,2)	0
15-30	94 (43,7%)		4 (1,8)	88 (40,9)	2 (0,9)
>30	114 (53%)		31 (14,4)	83 (38,6)	0
Gordura Saturada (%)		<0,001			2 (0,9)
<10	111 (51,6%)		9 (4,1)	100 (46,5)	0
≥10	104 (48,4%)		26 (12,1)	78 (36,2)	
Colesterol (mg)		<0,001			2 (0,9)
≤300	168 (78,1%)		14 (6,5)	152 (70,6)	0
>300	47 (21,9%)		21 (9,7)	26 (12,1)	
Sódio (g)		<0,001			
≤2,4	96 (44, 7%)		4 (1,8)	91 (42,3)	1 (0,4)
>2,4	119 (55,3%)		31 (14,4)	87 (40,4)	1 (0,4)
Consumo verduras e legumes		0,10			
≥ 4 porções	23 (10,7%)		5 (2,3)	17 (7,9)	1 (0,4)
< 4 porções	192 (89,3%)		30 (13,9)	161 (74,8)	1 (0,4)
Consumo Frutas		1,00			
≥ 3 porções	2 (0,9%)		0	2 (0,9)	0
< 3 porções	213 (99,1%)		35 (16,2)	176 (81,8)	2 (0,9)

Os dados são expressos em número e percentual entre parênteses.

* Diferença estatística entre os grupos p <0,05 (Teste Exato de Fisher).

¹ IQD < 51 pontos

² IQD 51 – 80 pontos

³ IQD > 80 pontos

Tabela 12 - Associação entre fatores de risco cardiometabólico e características clínicas, estilo de vida, marcadores bioquímicos e consumo alimentar das mulheres na pós-menopausa (n=215), atendidas no ambulatório de endocrinologia e uroginecologia do IFF/FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2011-2012.

Características	N	CC ≥ 80cm (n = 198)	HDL < 50mg/dl (n = 75)	TG ≥ 150mg/dl (n = 127)	Pressão Arterial ≥ 130 x ≥ 85mmHg (n = 68)	Glicemia de jejum ≥ 100mg/dl (n = 135)
Clínicas						
Terapia reposição hormonal						
p valor*		0,19	0,48	0,53	0,32	0,17
Sim	30 (14%)	26 (12,1)	11 (5,1)	18 (8,3)	11 (5,1)	16 (7,4)
Não	185 (86%)	172 (80)	64 (29,7)	109 (50,6)	57 (26,5)	119 (55,3)
IMC <65 anos (kg/m ²)						
p valor		<0,001	0,25	0,42	0,03	0,01
<25	48 (22,3%)	36 (16,7)	19 (8,8)	25 (11,6)	9 (4,1)	22 (10,2)
25-29,99	63 (29,3%)	62 (28,8)	19 (8,8)	39 (18,1)	21 (9,7)	44 (20,4)
≥30	56 (26%)	56 (26)	25 (11,6)	36 (16,7)	24 (11,1)	39 (18,1)
IMC ≥65 anos (kg/m ²)						
p valor		<0,001	0,12	0,47	0,71	0,24
<22	5 (2,3%)	3 (1,3)	1 (0,9)	3 (1,3)	1 (0,9)	4 (1,8)
22-27	14 (6,5%)	12 (5,5)	1 (0,9)	6 (2,7)	3 (1,3)	6 (2,7)
≥27	29 (13,5%)	29 (13,4)	10 (4,6)	18 (8,3)	10 (4,6)	20 (9,3)
Estilo de Vida						
Atividade física						
p valor		0,51	0,24	0,09	0,49	0,39
Sim	71 (33%)	65 (10,2)	22 (10,2)	37 (17,2)	23 (10,6)	46 (21,3)
Não	144 (67%)	133 (61,8)	53 (24,6)	90 (41,8)	45 (20,9)	89 (41,3)
Atividade física aeróbica						
p valor		0,64	0,20	0,48	0,06	0,52
Sim	14 (6,5%)	11 (5,1)	2 (0,9)	7 (3,2)	2 (0,9)	10 (4,6)
Não	25 (11,6%)	22 (18,6)	8 (3,7)	14 (6,5)	11 (5,1)	19 (8,8)
Atividade física fortalecimento						
p valor		0,16	0,20	0,12	0,45	0,38
Sim	5 (2,3%)	3 (1,3)	0	1 (0,4)	1 (0,9)	3 (1,3)
Não	34 (15,8%)	30 (13,9)	10 (4,6)	20 (9,3)	12 (5,5)	26 (12,1)
Consumo Alimentar						
VET (kcal/d)						
p valor		0,56	0,25	0,63	0,13	0,42
<2000	160 (74,4%)	146 (67,9)	52 (24,1)	96 (44,6)	46 (21,3)	103 (47,9)
≥2000	55 (25,6%)	52 (24,1)	23 (10,6)	31 (14,4)	22 (10,2)	32 (14,8)
Proteína (%)						
p valor		0,60	0,68	0,54	0,67	0,47
<10	7 (3,3%)	6 (2,7)	3 (1,3)	3 (1,3)	2 (0,9)	3 (1,3)
10-35	204 (94,9%)	188 (87,4)	70 (32,5)	121 (56,2)	64 (29,7)	130 (60,4)
> 35	4 (1,8%)	4 (1,8)	2 (0,9)	3 (1,3)	2 (0,9)	2 (0,9)

Características	N	CC ≥ 80cm (n = 198)	HDL < 50mg/dl (n = 75)	TG ≥ 150mg/dl (n = 127)	Pressão Arterial ≥ 130 x ≥ 85mmHg (n = 68)	Glicemia de jejum ≥ 100mg/dl (n = 135)
Carboidrato (%)						
p valor		0,45	0,32	0,68	0,44	0,70
<45	77 (35,8%)	73 (33,9)	29 (13,4)	46 (21,3)	26 (12)	51 (23,7)
45-65	129 (60%)	116 (53,9)	45 (20,9)	77 (35,8)	41 (19)	79 (36,7)
>65	9 (4,2%)	9 (4,1)	1 (0,9)	4 (1,8)	1 (0,9)	5 (2,3)
Lipídios (%)						
p valor		0,42	0,58	0,18	0,42	1,00
<20	7 (3,3%)	7 (3,2)	1 (0,9)	2 (0,9)	1 (0,9)	5 (2,3)
20-30	94 (43,7%)	84 (39,1)	32 (14,8)	59 (27,4)	27 (12,5)	59 (27,4)
>30	114 (53%)	107 (49,7)	42 (19,5)	66 (30,6)	40 (18,6)	71 (33)
Gordura saturada (%)						
p valor		0,55	0,52	0,27	0,88	0,14
<10	111 (51,6%)	102 (47,4)	39 (18,1)	73 (33,9)	30 (13,9)	74 (34,4)
≥10	104 (48,4%)	96 (44,6)	36 (16,7)	54 (25,1)	38 (17,6)	61 (28,3)
Colesterol (mg)						
p valor		0,53	0,34	0,53	0,15	0,08
≤300	168 (78,1%)	155 (72,1)	57 (26,5)	99 (46)	49 (22,7)	101 (46,9)
>300	47 (21,9%)	43 (20)	18 (8,3)	28 (13)	19 (8,8)	34 (15,8)
Sódio (g)						
p valor		0,48	0,50	0,09	0,29	0,41
≤2,4	96 (44,7%)	89 (41,4)	33 (15,3)	62 (28,8)	28 (13)	59 (27,4)
>2,4	119 (55,3%)	109 (50,6)	42 (19,5)	65 (30,2)	40 (18,6)	76 (35,3)
Consumo verduras e legumes						
p valor		0,56	0,59	0,52	0,36	0,07
≥ 4 porções	23 (10,7%)	21 (9,7)	8 (3,7)	14 (6,5)	6 (6,5)	18 (8,3)
< 4 porções	192 (89,3%)	177 (82,3)	67 (31,1)	113 (52,5)	62 (25,1)	117 (54,4)
Consumo frutas						
p valor		0,84	0,42	0,65	0,53	0,39
≥ 3 porções	2 (0,9%)	2 (0,9)	0	1 (0,9)	1 (0,9)	2 (0,9)
< 3 porções	213 (99,1%)	196 (91,1)	75 (34,8)	126 (58,6)	67 (31,1)	133 (61,8)

Os dados são expressos em número e percentual entre parênteses.

* Diferença estatística entre os grupos $p < 0,05$ (Teste Exato de Fisher).

Tabela 13 - Associação entre consumo de frutas, verduras, legumes e sódio com características clínicas, estilo de vida, marcadores bioquímicos e consumo alimentar das mulheres na pós-menopausa (n = 215), atendidas no ambulatório de endocrinologia e uroginecologia do IFF/FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2011-2012.

Características	N	Consumo frutas (n = 213)	Consumo verduras e legumes (n = 192)	Consumo sódio (n = 119)
Clínicas				
Terapia Reposição Hormonal				
p valor		0,26	0,34	0,02
Sim	30 (14%)	29 (13,4)	28 (13)	11 (5,1)
Não	185 (86%)	184 (85,5)	164 (76,2)	108 (50,2)
IMC <65 anos (kg/m ²)				
p valor		0,33	0,41	0,05
<25	48 (22,3%)	48 (22,3)	42 (19,5)	20 (9,3)
25-29,99	63 (29,3%)	61 (28,3)	58 (26,9)	37 (17,2)
≥30	56 (26%)	56 (26)	47 (21,8)	36 (16,7)
IMC ≥65 anos (kg/m ²)				
p valor		-	0,30	0,27
<22	5 (2,3%)	5 (2,3)	4 (1,8)	4 (1,8)
22-27	14 (6,5%)	14 (6,5)	14 (6,5)	9 (4,1)
≥27	29 (13,5%)	29 (13,4)	27 (12,50)	13 (6)
Circunferência de Cintura (cm)				
p valor		0,84	0,56	0,48
<80	17 (7,9%)	17 (7,9)	15 (6,9)	10 (4,6)
≥80	198 (92,1%)	196 (91,1)	177 (82,3)	109 (50,6)
Hipertensão Arterial				
p valor		0,53	0,36	0,29
Sim	68 (31,6%)	67 (31,1)	62 (28,8)	40 (18,6)
Não	147 (68,4%)	146 (67,9)	130 (60,4)	79 (36,7)
Estilo de Vida				
Atividade Física				
p valor		0,55	0,33	0,30
Sim	71 (33%)	70 (32,5)	62 (28,8)	37 (17,2)
Não	144 (67%)	143 (66,5)	130 (60,4)	82 (38,1)
Atividade Física Aeróbia				
p valor		0,64	0,63	0,20
Sim	14 (6,5%)	14 (6,5)	12 (5,5)	10 (4,6)
Não	25 (11,6%)	24 (11,1)	21 (9,7)	13 (6)
Atividade Física Fortalecimento				
p valor		0,87	0,58	0,67
Sim	5 (2,3%)	5 (2,3)	4 (1,8)	3 (1,3)
Não	34 (15,8%)	33 (15,3)	29 (13,4)	20 (9,3)
Marcadores Bioquímicos				
Glicose (mg/dl)				
p valor		0,39	0,07	0,41
<100	80 (37,2%)	80 (37,2)	75 (34,8)	43 (20)
≥100	135 (62,8%)	133 (61,8)	117 (54,4)	76 (35,3)

Características	N	Consumo Frutas ¹ (n = 213)	Consumo verduras e legumes ² (n = 192)	Consumo Sódio ³ (n = 119)
Colesterol total (mg/dl)				
p valor		0,07	0,47	<0,001
<200	60 (27,9%)	58 (26,9)	53 (24,6)	46 (21,3)
≥200	155 (72,1%)	155 (72,1)	139 (64,6)	73 (33,9)
LDL-colesterol (mg/dl)				
p valor		0,03	0,56	0,02
<100	40 (18,6%)	38 (17,6)	36 (16,7)	28 (13)
≥100	175 (81,4%)	175 (81,3)	156 (72,5)	91 (42,3)
HDL-colesterol (mg/dl)				
p valor		0,42	0,59	0,50
<50	75 (34,9%)	75 (34,8)	67 (31,1)	33 (15,3)
≥50	140 (65,1%)	138 (64,1)	125 (58,1)	63 (29,3)
Triglicérides (mg/dl)				
p valor		0,65	0,52	0,09
<150	88 (40,9%)	87 (40,4)	79 (36,7)	54 (25,1)
≥150	127 (59,1%)	126 (58,6)	113 (52,5)	65 (30,2)
Consumo Alimentar				
VET (kcal/d)				
p valor		0,55	0,09	<0,001
<2000	160 (74,4%)	158 (73,4)	146 (67,9)	68 (31,6)
≥2000	55 (25,6%)	55 (25,5)	46 (21,3)	51 (23,7)
Proteína (%)				
p valor		1,00	0,72	0,06
<10	7 (3,3%)	7 (3,2)	6 (2,7)	1 (0,4)
10-35	204 (94,9%)	202 (93,9)	182 (84,6)	115 (53,4)
>35	4 (1,8%)	4 (1,8)	4 (1,8)	3 (1,3)
Carboidrato (%)				
p valor		0,02	0,18	0,05
<45	77 (35,8%)	75 (34,8)	72 (33,4)	48 (22,3)
45-65	129 (60%)	129 (60)	111 (51,6)	69 (32)
>65	9 (4,2%)	9 (4,1)	9 (4,1)	2 (0,9)
Lipídios (%)				
p valor		0,53	0,29	0,01
<20	7 (3,3%)	7 (3,2)	7 (3,2)	1 (0,4)
20-30	94 (43,7%)	94 (43,7)	87 (40,4)	47 (21,8)
>30	114 (53%)	112 (52)	98 (45,5)	71 (33)
Gordura saturada (%)				
p valor		0,73	0,06	0,08
<10	111 (51,6%)	110 (51,1)	103 (47,9)	56 (26)
	104 (48,4%)	103 (47,9)	89 (41,3)	63 (29,3)
Colesterol (mg)				
p valor		0,06	<0,001	<0,001
≤300	168 (78,1%)	166 (77,2)	161 (74,8)	83 (38,6)
>300	47 (21,9%)	47 (21,8)	31 (14,4)	36 (16,7)

Os dados são expressos em número e percentual entre parênteses.

* Diferença estatística entre os grupos p <0,05 (Teste Exato de Fisher).

¹ <3 porções

² <4 porções

³>2,4g

Tabela 14 - Média, mediana, pontuação mínima e máxima dos componentes do Índice de Qualidade da Dieta das mulheres na pós-menopausa (n = 215), atendidas no ambulatório de endocrinologia e uroginecologia do IFF/FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2011-2012.

Componentes IQD	Média	Mediana	Pontuação Mínima	Pontuação Máxima
Cereais, pães, tubérculos, raízes	3,96	3,77	0,52 (0,5)	9,8 (0,5)
Verduras e legumes	2,13	0,00	0 (67,4)	10 (10,7)
Frutas	1,83	1,39	0 (1,9)	10 (0,9)
Leite e derivados	4,87	4,52	0 (9,8)	10 (17,2)
Carnes, ovos e leguminosas	10,0	10,0	9,0 (0,5)	10 (99,5)
Gordura Total	5,57	6,20	0 (19,5)	10 (24,7)
Gordura saturada	7,29	10,0	0 (10,2)	10 (51,6)
Colesterol	8,47	10,0	0 (11,6)	10 (78,1)
Sódio	7,33	9,49	0 (7,9)	10 (44,7)
Variedade da dieta	8,90	10	2,0 (1,9)	10 (65,6)
Índice de Qualidade da Dieta	60,3	60,7	33,0 (0,5)	84,2 (0,5)

*Os dados são expressos em número e percentual entre parênteses.

6. DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo foram muito semelhantes ao do estudo de Tardivo et al (2010) que investigou a associação entre qualidade da dieta e indicadores de risco metabólicos em mulheres na pós-menopausa⁷⁷.

A mediana do IDQ e do VET foi parecida com a do estudo semelhante, respectivamente, 60 pontos e 1607,8kcal/dia. A prevalência de dieta saudável e dieta pobre foram inferiores, enquanto a dieta que necessita melhorar foi superior aos achados do outro estudo, respectivamente, 3%, 48,5% e 48,5%. Com relação ao percentual de contribuição calórica, a mediana de ingestão para carboidrato e proteína do nosso estudo foram superiores, enquanto o lipídio foi inferior ao encontrado por Tardivo et al (2010), respectivamente, 46%, 15,4% e 38,3%⁷⁷.

Não foram encontradas associações significativas entre os fatores de risco cardiometabólicos e o IQD. No entanto, observou-se associação significativa entre mulheres com sobrepeso e obesidade e maior concentração de gordura na região abdominal, maiores níveis pressóricos e concentrações séricas de glicose.

Durante o processo de envelhecimento, as mulheres sofrem alterações no perfil metabólico que resultam em modificações na composição e distribuição do tecido adiposo, favorecendo não só o aumento ponderal, mas também a progressão de eventuais processos ateroscleróticos. A maior predisposição de ganho ponderal após a menopausa parece não ser somente devido à deficiência estrogênica, mas também pela redução do metabolismo basal e maior tendência ao sedentarismo decorrentes do processo de envelhecimento^{18;20}.

No presente estudo, apesar das mulheres relatarem uma dieta hipocalórica, elas apresentaram alta prevalência de sobrepeso e obesidade abdominal. Tal fato pode ser, possivelmente, explicado pelo fato de que os excessos nutricionais relacionaram-se com o alto consumo de alimentos energéticos, principalmente provenientes de lipídios.

No caso específico da mulher climatérica, os excessos nutricionais relacionam-se com o maior consumo de alimentos energéticos, principalmente provenientes de gorduras saturadas e colesterol, sendo um determinante primário da obesidade¹⁶.

A participação dos grupos de alimentos nos resultados do IQD apontaram a pior prevalência de desempenho para verduras e legumes, enquanto a melhor prevalência foi do componente carnes/ovos/leguminosas, possivelmente devido ao hábito alimentar brasileiro de consumir feijão, contribuindo para aumentar a pontuação desse grupo. Os resultados da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF 2008-2009) mostraram que o consumo alimentar usual combina a dieta tradicional brasileira à base de arroz e feijão com alimentos de teor reduzido de nutrientes e de alto teor calórico, além de consumo muito aquém do recomendado para frutas, verduras, legumes⁵.

No presente estudo, observou-se associação significativa entre altas concentrações séricas de LDL-colesterol e baixo consumo de frutas. Hung et al (2004), realizou um estudo que avaliou o consumo de frutas e DCV e observou uma proteção quando esse consumo foi ≥ 3 porções por dia. Perozzo et al (2008), observaram que o baixo consumo de frutas representou risco tanto para obesidade geral quanto para abdominal^{78;79}.

No grupo de mulheres com dieta pobre, observou-se associação significativa entre aquelas que consumiram lipídios (27,2%) e sódio (26%) acima do recomendado e os piores valores do IQD. As participantes com consumo acima do recomendado para

lipídios apresentaram, ainda, menor consumo de frutas (98,2%), verduras e legumes (85,9%) e maior consumo de sódio (62,3%), apontando o baixo consumo de verduras e legumes e alto consumo de gordura total e sódio como marcadores importantes para dieta pobre.

Levy-Costa et al (2005), observaram que a evolução do padrão alimentar da população brasileira a partir da década de 1970 é consistente com a participação crescente das DCNT no perfil de morbi-mortalidade da população brasileira e, particularmente, com o aumento da prevalência do excesso de peso e da obesidade. Essa configuração da dieta tem sido denominada de “ocidental” ou “ocidentalizada” e engloba o consumo elevado de sal e açúcar; redução do consumo de frutas, fibras, verduras e legumes e aumento no teor de gorduras em geral e saturadas⁸⁰.

Pereira et al (2005), mostrou que as modificações no consumo alimentar de mulheres adultas da Região Metropolitana do Rio de Janeiro se contrapõem às orientações para uma alimentação saudável. Tais mudanças afetam a qualidade nutricional da alimentação desse grupo da população e, possivelmente, contribuem para a ocorrência do sobrepeso e da obesidade, além de aumentar o risco para o desenvolvimento de distúrbios metabólicos e outras DCNT⁸¹.

Cerca de 14% das entrevistadas realizavam terapia de reposição hormonal, prevalência muito inferior à apontada em estudo semelhante (40,5%). Observou-se associação significativa entre mulheres que não realizavam terapia de reposição hormonal e maior consumo de sódio. Embora não significativa, nenhuma mulher em uso de estrógenos apresentou dieta adequada, além disso, os resultados revelaram que mulheres em uso de estrógenos apresentaram menores níveis pressóricos (16,2%) quando comparadas as que não usavam (83,8%), achado já mencionado em outro estudo

relatando que mulheres na menopausa portadoras de hipertensão arterial, quando submetidas à reposição com estrogênios, apresentam melhora do quadro hipertensivo^{28;77}.

A OMS recomenda uma ingestão diária, para adultos, de no máximo 5g de sal por dia (equivalente a 2000mg de sódio por pessoa ao dia). No presente estudo a mediana de ingestão foi acima do recomendado, equivalente a 6,3g de sal, e abaixo do encontrado pela POF 2008–2009 de 12 g de sal (equivalente a 4700mg de sódio por pessoa ao dia). Porém, nossos níveis de consumo podem estar subestimados já que apenas 7% das mulheres relataram adicionar sal na comida pronta, utilizando o saleiro à mesa, sendo esta prevalência muito inferior à encontrada por Martinazzo (16,7%)^{5;68;82}.

Em relação ao estilo de vida, embora não significante, as mulheres sedentárias (18%) apresentaram pior qualidade da dieta quando comparada as ativas (12,7%). Além disso, é interessante ressaltar que das mulheres ativas, somente 2,8% apresentaram dieta adequada, enquanto a maioria (84,5%) tinha dieta que precisava melhorar. Observou-se também que as sedentárias (67%) tinham uma tendência a maiores concentrações séricas de triglicérides (39,1%), maior consumo inadequado de frutas (99,3%), verduras e legumes (90,3%) e sódio (56,9%).

Embora ativas, somente 8,8% dessas mulheres realizavam atividade física moderada ou intensa, preconizado pelo *Centers for Disease Control and Prevention* (2008) como uma das estratégias que poderiam funcionar para a prevenção das DCV. Mulheres que não realizam atividade física aeróbica moderada ou intensa por 30 minutos pelo menos cinco vezes por semana tiveram uma tendência a maiores valores de pressão arterial (44%) quando comparadas as que realizavam (14,3%), mostrando

que a prática regular de atividade física é um importante esquema terapêutico e de prevenção não farmacológico de eventos cardiovasculares^{66;67}.

Uma das limitações deste estudo foi a avaliação do consumo alimentar de apenas um dia, já que as dietas dos indivíduos podem variar de dia para dia e a medida de um único dia não representa a ingestão habitual do indivíduo.

Porém, de acordo com Willett (1998), a aplicação de um único Recordatório de 24 horas pode ser adequada para estimar valores médios de ingestão no grupo, desde que o tamanho da amostra seja adequado para este propósito⁵⁶.

E, ainda, as correlações positivas observadas entre os resultados da ingestão excessiva de lipídios e os valores bioquímicos de lipídios aumentados sugerem que o Recordatório de 24 horas, aqui usado, foi um inquérito dietético adequado para avaliar a qualidade da dieta e sua associação com os fatores de risco cardiometabólico em mulheres na menopausa.

7. CONCLUSÃO

Os resultados obtidos evidenciaram que as mulheres consumiram uma dieta pobre em qualidade atribuída, possivelmente, à baixa ingestão de verduras e legumes e ao consumo excessivo e inadequado de lipídios e sódio.

Estas práticas alimentares inadequadas causaram um impacto negativo sobre os fatores de risco cardiometabólicos como a composição corporal, pois as mulheres apresentaram alta prevalência de sobrepeso e obesidade abdominal. Além disso, as mulheres também possuíam perfil lipídico, glicemia de jejum e pressão arterial aumentados, provavelmente, contribuindo para aumentar o risco cardiovascular.

Dessa forma, a utilização do IQD foi útil para descrever e monitorar o padrão alimentar da população estudada e avaliar risco cardiometabólico sendo, portanto, um instrumento com potencial de uso na epidemiologia nutricional.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destaca-se a importância da realização de mais estudos que avaliem a qualidade da dieta das mulheres na menopausa visto que a alimentação nutricionalmente adequada é capaz de atuar na prevenção e tratamento dos componentes de risco cardiometabólico, além de melhorar a qualidade de vida e contribuir para a longevidade.

Além disso, é importante ressaltar que estudos futuros devem ser realizados utilizando o IQD revisado para a população brasileira por ser uma versão mais recente e também para avaliar a aplicabilidade desse índice na avaliação da qualidade da dieta em mulheres na menopausa⁸³.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - Fernandes CE, Baracat EC, Lima GR. Climatério: manual de orientação da Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia - Febrasgo. São Paulo: Ponto, 2004.
- 2 - Toth MJ, Tchernof A, Sites CK, Poehlman ET. Effect of menopausal status on body composition and fat distribution. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 2000; 24:226-31.
- 3 - Gambacciani M, Ciaponi M, Cappagli B, De Simone L, Orlandi R, Genazzani AR. Prospective evaluation of body weight and body fat distribution in early post-menopausal women with and without hormonal replacement therapy. *Maturita*, 2001;39:125-32.
- 4 - Batista Filho, M, Rissin, A. A Transição Nutricional No Brasil: Tendências Regionais E Temporais. *Cad. Saúde Pública*, 2003;19(1):81-191.
- 5 - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro, 2011:150p.
- 6 - Amado TCF, Arruda IKG, Ferreira RAR. Aspectos alimentares, nutricionais e de saúde de idosas atendidas no Núcleo de Atenção ao Idoso – NAI. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 2007;57(4):66-372.
- 7 - Volp ACP, Alfenas RCG, Costa NMB, Minim VPR, Stringuetab PC, Rissan J. Índices dietéticos para avaliação da qualidade de dietas. *Rev. Nutr.*, Campinas, 2010;23(2):281-295.
- 8 – Andrade, SC. Índice de Qualidade da dieta e seus fatores associados em adolescentes do estado de São Paulo. [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Pós-Graduação em Saúde Pública. Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública, 2007.

9 - Schmitt ACB. Prevalência da Síndrome Metabólica e Fatores Associados na Transição e após a Menopausa. [Tese de Doutorado]. São Paulo: Pós-Graduação em Saúde Pública. Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública, 2009.

10 - Bermudez OI, Tucker KI. Trends in dietary patterns of Latin American populations. *Cad Saude Publica*, 2003;19(1):87-99.

11 – Fernandes EC, et al. I Diretriz Brasileira sobre Prevenção de Doenças Cardiovasculares em Mulheres Climatéricas e a Influência da Terapia de Reposição Hormonal (TRH) da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) e da Associação Brasileira do Climatério (SOBRAC). *Arq Bras Cardiol*, 2008;91(1):1-23.

12 - Mendonça EAP. Representações sociais como objeto de práticas educativas na promoção da saúde no climatério-menopausa [Tese de Doutorado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, 2004.

13 - Gonçalves R. Vivenciando o climatério: o corpo em seu percurso existencial à luz da fenomenologia [Tese de Doutorado]. São Paulo: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, 2005.

14 - Aldrighi JM, Aldrighi CMS, Aldrighi APS. Alterações sistêmicas do climatério. *Rev Bras Med*, 2002;59(4):15-21.

15 - De Lorenzi DRS, Danelon C, Saciloto B, Padilha Jr I. Fatores indicadores da sintomatologia climatérica. *Rev Bras Ginecol Obstet*, 2005;27(1):12-9.

16 - Santos, RDS, et al. Perfil do estado de saúde de mulheres climatéricas. *Medicina (Ribeirão Preto)*, 2012;45(3):310-17.

17 – França A.N. Estado nutricional e risco de doença cardiovascular de mulheres no climatério atendidas em um ambulatório da cidade de São Paulo. [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Pós-Graduação Interunidades em Nutrição Humana Aplicada. Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP, 2003.

18 - De Lorenzi DRS, Basso EI, Fagundes PO, Saciloto B. Prevalência de sobrepeso e obesidade no climatério. *Rev Bras Ginecol Obstet*, 2005;27(8): 479-84.

- 19 - Montilla RNG, Marucci MFN, Aldrighi JM. Avaliação do estado nutricional e do consumo alimentar de mulheres no climatério. *Rev Assoc Med Bras*, 2003; 49(1):91-5.
- 20 - França AN; Aldrighi, JM; Marucci, MFN. Fatores associados à obesidade global e à obesidade abdominal em mulheres na pós-menopausa.
- 21 - Couillard C, Lamarche B, Tchernof A, et al. Plasma high-density lipoprotein cholesterol but not apolipoprotein A-I is a good correlate of the visceral obesity-insulin resistance dyslipidemic syndrome. *Metabolism*, 1996;45:882-8.
- 22 - Turcato E, Zamboni M, De Pergola G, et al. Interrelationships between weight loss, body fat distribution and sex hormones in pre- and postmenopausal obese women. *J Intern Med*, 1997;241:363-72.
- 23 - Toth MJ, Tchernof A, Sites CK, Poehlman ET. Effect of menopausal status on body composition and fat distribution. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 2000; 24:226-31.
- 24 - Mosca L, Banka CL, Benjamin EJ, Berra K, Bushnell C, et al: Evidence-Based Guidelines for Cardiovascular Disease Prevention in Women: 2007 Update. *Circulation*, 2007;115:1481-1501.
- 25 - Oliveira, TR et al. Fatores associados à dislipidemia. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 2008;30(12):594-601.
- 26 - Akahoshi M, Soda M, Nakashina E, Tsuruta M, Ichimaru S, Seto S, Et Al. Effects of age at menopause on serum cholesterol, body mass index, and blood pressure. *Atherosclerosis*. 2001;156(1):157-63.
- 27 - Welty FK. Women and cardiovascular risk. *The American Journal of Cardiology*, 2001;88(7):48-52.
- 28 - Santos AMSA, Silva, RM, Monteiro, DA. Mulher com hipertensão e a relação com a menopausa. *Revista Rene*, 2006;7(1):68-74.
- 29 - WHO – World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity, 1997.

30 - Lerario DDG, Gimeno, SG, Franco, LJ, Lunes, M, Ferreira, SRG. Excesso de peso e gordura abdominal para a síndrome metabólica em nipo-brasileiros. *Cadernos Saúde Pública*, 2002; 36(1):4-11.

31 - Brasil. Ministério da Saúde. Manual de Atenção à Mulher no Climatério/Menopausa, 2008.

32 – Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diabetes Mellitus. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. Caderno de Atenção Básica, n. 16, 56p.

33 – Silva, AR. Perfil de saúde de mulheres na pré, Peri e pós-menopausa cadastradas em uma unidade de saúde pública do Estado do Acre. (Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Pós-Graduação em Saúde Pública. Universidade de São Paulo, 2009.

34 - Silva RB, Costa-Paiva L, Neto AMP, Braga, AA, Morais, SS. Atividade física habitual e risco cardiovascular na pós-menopausa. *Revista Associação Médica Brasileira*, 2006;52(4):242-6.

35 - Dubnov G, Brzezinski A, Berry E. M. Weight control and the management of obesity after menopause: the role of physical activity. *Maturitas*, 2003;44:89-101.

36 - Faludi AA, Bertolami, AC, Aldrighi, JM, Mansur, AP. Prevenção primária da doença cardiovascular na mulher. In: Aldrighi, JM, Faludi AA, Mansur, AP. Doença cardiovascular no climatério. São Paulo: Atheneu, 2005:209-18.

37 – Pitanga CPS, Pitanga FJG, Beck CC, Gabriel, RECD, Moreira, MHR. Nível de atividade física para prevenção do excesso de gordura visceral em mulheres pós-menopáusicas: quanto é necessário? *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, 2012;56(6):358-363.

38 - Center of Disease Control and Prevention (CDC). Las mujeres y el tabaquismo. Inform de la dirección general de Salud Publica, 2001. Disponível em URL:<http://www.cdc.gov/spanish/tabaco/tabmujeres.htm>

39 - Aldrighi JM, Alecrin IN, Oliveira PR, Shinomata HO. Tabagismo e antecipação da idade na menopausa. *Assoc Med Brasç*, 2005;51(1):51-3.

40 – Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Política do de Atenção Integral a Usuários de Álcool e Outras Drogas. Brasília, 2004, v. 2, 64p.

41 – Cibeira GH. (em prelo). Consumo de bebida alcoólica, fatores sócio econômicos e excesso de peso: um estudo transversal no sul do Brasil. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, 2013.

42 – Monteiro LS. Índice de qualidade da dieta de adolescentes de Niterói-RJ. [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Pós-Graduação em Nutrição. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2010.

43 - Lopes ACS, Caiaffa WT, Mingoti AS, Lima-Costa MFF. Ingestão alimentar em estudos epidemiológicos. *Rev Bras Epidemiol*, 2003;6(3):209-18.

44 - Scagliusi FB, Lancha AH. Subnotificação da ingestão energética na avaliação do consumo alimentar. *Ver Nutr*, 2003;16(4):471-81.

45 - Barbosa KBF, Rosado LEFPL, Franceschini SCC, Priore SE. Instrumentos de inquérito dietético utilizados na avaliação do consumo alimentar em adolescentes: comparação entre métodos. *ALAN*, 2007;57(1):43-50.

46 - Buzzard M. 24-hours dietary recall and food record methods. In: Willett WC. *Nutritional epidemiology*. 2 ed. Oxford: Oxford University Press, 1998:50-73.

47 - Bueno AL, Czepielewski MA. O recordatório de 24 horas como instrumento na avaliação do consumo alimentar de cálcio, fósforo e vitamina D em crianças e adolescentes de baixa estatura. *Rev. Nutr*, 2010;23(1):65-73.

48 - Kant AK, Schatzkin A, Graubard BI, Schairer C. A prospective study of diet quality and mortality in women. *J Am Med Assoc*, 2000; 283(16):2109-15.

49 - Cervato AM, Vieira VL. Índices dietéticos na avaliação da qualidade global da dieta. *Rev. Nutr*, 2003;16(3):347-355.

50 - Fisberg RM, Martini LA, Slater B. Métodos de inquéritos alimentares. In: Fisberg RM, Slater B, Marchioni DML, Martini LA. *Inquéritos alimentares: métodos e bases científicas*. São Paulo: Manole, 2005. p.1-31.

51 - McCullough ML, Feskanich D, Stampfer MJ, Giovannucci EL, Rimm EB, Hu FB, Spiegelman D, Hunter DJ, Colditz GA, Willett WC. Diet quality and major chronic disease risk in men and women: moving toward improved dietary guidance. *Am J Clin Nutr*, 2002;76(6):1261-71.

52 - Patterson RE, Haines PS, Popkin BM. Diet quality index: capturing a multidimensional behavior. *J Am Diet Assoc*, 1994;94(1):57-64.

53 - Haines PS, Siega-Riz AM, Popkin BM. The diet quality index revised: a measurement instrument for populations. *J Am Diet Assoc*, 1999; 99(6):697-704.

54 - Fisberg RM, Slater B, Barros RR, de Lima FD, Cesar CLG, Carandina L, Barros MBA, Goldbaum M. Índice de Qualidade da Dieta: avaliação da adaptação e aplicabilidade. *Rev. Nutr*, 2004;17(3):301-308.

55 - Bowman AS, Lino M, Gerrior AS, Basiotis PP. The Healthy Eating Index: 1994-96. US Department of Agriculture, Center for Nutrition Policy and Promotion, 1998. Available from: <http://www.USDA.gov/fcs/cnpp.htm>

56 - Willett WC. *Nutritional epidemiology*. 2 ed. Oxford: Oxford University Press, 1998:50-73.

57 - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro, 2004.

58- Sociedade Brasileira de Cardiologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol*, 2010;95(1):1-51.

59 - Friedewald WT, Levy RI, Fredrickson DS. Estimation of the concentration of low-density lipoprotein cholesterol in plasma, without use of preparative ultracentrifuge. *Clin Chem* 1972; 18(6):499-502.

60 - NCEP Expert Panel on the detection and treatment of high blood pressure in adults: Executive summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP). Adult Treatment Panel III (ATP III). *JAMA*, 2001; 285:2444-9.

61 - Frisancho AR. Anthropometric standards for the assessment of growth and nutritional status. USA: The University Michigan Press, 1990.

62 - World Health Organization (WHO). Expert Committee on Physical Status: the use and interpretation of anthropometry physical status. Geneva: World Health Organization, 1995.

63 - Lohman TG, Roche, AF, Martorell R. Anthropometric Standardization Reference Manual. Champaign: Human Kinetics Books, 1988.

64 - World Health Organization (WHO). Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Geneva, 1997.

65 - World Health Organization (WHO). Stepwise approach to surveillance (STEPS). Geneva. World Health Organization, 2008.

66 - Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Fact Sheet for Health Professionals on Physical Activity Guidelines for Older Adults, 2008. Disponível: http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/physical/pdf/PA_Fact_Sheet_OlderAdults.pdf

67 - Ainsworth BE, et al. Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 2000;32(9):498-516.

68 - Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia Alimentar para a População Brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 236p.

69 - National Academy of Sciences: Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty acids, Cholesterol, Protein, and Aminoacids (macronutrients). Washington: National Academy Press; 2005.

70 - Guenther PM, DeMaio TJ, Ingwersen LA, Berline M. The Multiple-pass Approach for the 24-hour Recall in the Continuing Survey of Food Intakes by Individuals (CSFII) 1994–1996. Boston, Mass: International Conferences on Dietary Assessment Methods; 1995.

71 - Programa de Apoio a Nutrição – NutWin [software]. Departamento de Informática em Saúde. Universidade Federal de São Paulo, 2005.

72 - US Department of Agriculture, Agricultural Research Service. Report of the Dietary Guidelines Advisory Committee on the Dietary Guidelines for Americans. Washington, DC: U.S. Dept of Agriculture/Agricultural Research Service, 1995.

73 – UNICAMP. Tabela de Composição dos alimentos – TACO. 2ª edição , 2006.

74 - Pinheiro ABV, Lacerda EMA, Benzecry EH, Gomes, MCS, Costa VM. Tabela para avaliação de consumo em medidas caseiras. Atheneu. 5ª edição, 2000.

75 - Philippi ST, Latterza AR, Cruz ATR, Ribeiro LC. Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos. Ver Nutr, 1999;12(1):65-80.

76 - National Research Council. Committee On Diet And Health. Diet and health: implications for reducing chronic disease risk. Washington: National Academy Press, 1989.

77 - Tardivo AP, Nahas-Neto J, Nahas EAP, Maest N, Rodrigues MAH, Orsatti FL. Associations between healthy eating patterns and indicators of metabolic risk in postmenopausal women. Nutrition Journal, 2010;9(64):1-9.

78 - Hung H, Joshipura KJ, Jiang R, Hu FB, Hunter D, Smith-Warner SA, Colditz GA, Rosner B, Spiegelman D, Willet WC. Fruit and Vegetable Intake and Risk of Major Chronic Disease. J Natl Cancer Inst, 2004;96(21):1577–1584.

79 - Perozzo G, Olinto MTA, Dias-da-Costa, JS, Henn RL, Sarriera J, Patussi MP. Associação dos padrões alimentares com obesidade geral e abdominal em mulheres residentes no Sul do Brasil. Cad Saude Publica, 2008;24(10):2427-2439.

80 - Levy-Costa RB, Sichieri R, Pontes NDS, Monteiro CA. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). Rev. Saúde Pública, 2005;39(53):0-40.

81 – Pereira RA, Andrade RG, Sichieri R. Mudanças no consumo alimentar de mulheres do Município do Rio de Janeiro, Brasil, 1995-2005. Cad. Saúde Pública, 2009; 25(11):2419-2432.

82 – Martinazzo J. (em prelo). Avaliação nutricional de mulheres no climatério atendidas em um ambulatório de nutrição do norte do Rio Grande do Sul. Revista de Ciência & Saúde Coletiva, 2013.

83 - Previdelli AN; Andrade SC; Pires MM; Ferreira SRG; Fisberg RM; Marchioni D M. Índice de Qualidade da Dieta Revisado para População Brasileira. Rev Saúde Pública, 2011;45(4):794-8

ANEXO A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Projeto de pesquisa: Envelhecimento da mulher: estudo das co-morbidades de maior prevalência na mulher pós-menopausa, visando um envelhecimento com melhor qualidade de vida

Pesquisadora responsável: Danyelle de Almeida Ventura

Instituição responsável: Instituto Fernandes Figueira

Endereço: Avenida Rui Barbosa, 716 – 4º andar – Flamengo – Rio de Janeiro /
Telefone: 2554-1700

Prezada senhora,

Convidamos a Sra. a participar voluntariamente de nossa pesquisa “ENVELHECIMENTO DA MULHER: ESTUDO DAS CO-MORBIDADES DE MAIOR PREVALÊNCIA NA MULHER PÓS-MENOPAUSA, VISANDO UM ENVELHECIMENTO COM MELHOR QUALIDADE DE VIDA”.

Pedimos que leia as informações abaixo antes de nos fornecer seu consentimento:

Este é um projeto de pesquisa realizado pelo Instituto Fernandes Figueira (IFF). A finalidade deste estudo é estudar as co-morbidades de maior prevalência na mulher pós-menopausa, visando um envelhecimento com melhor qualidade de vida.

O crescimento da população idosa é um fenômeno mundial e estima-se que no Brasil, em 2020, o número de idosos será superior a 30 milhões de pessoas. Além disso, o crescimento mais dramático da população idosa está no grupo mais velho, ou seja, acima de 80 anos e representado principalmente pelas mulheres. Com esse aumento da expectativa de vida, até 2030, mais de 1 bilhão de mulheres estará na menopausa.

A menopausa é um período marcado pela redução na produção de estrogênio e com um impacto negativo na vida das mulheres, sendo o sintoma mais comum a irregularidade das menstruações.

Essa redução na produção de estrogênio acarreta distúrbios endócrinos e funcionais, tais como disfunção sexual, perda da libido, níveis alterados de lipoproteínas, maior risco de obesidade, doenças cardíacas e osteoporose, entre outros.

Objetivos do estudo

A pesquisa tem como objetivo geral estudar as co-morbidades de maior prevalência na mulher pós-menopausa, visando um envelhecimento com melhor qualidade de vida. Dessa forma, os objetivos específicos serão os descritos abaixo.

- Traçar o perfil antropométrico e metabólico de pacientes em atendimento no ambulatório de ginecologia do Instituto Fernandes Figueira (IFF) desde 1999 até 2009;
- Avaliar os fatores relacionados a incidência de fraturas em mulheres na pós-menopausa acompanhados em uma unidade básica de saúde;
- Avaliar a associação entre níveis séricos de 25-hidroxivitamina D (25OHD) e o câncer de mama no climatério;
- Investigar se existe maior frequência de dor nas costas em mulheres com hipovitaminose D na pós-menopausa do que em mulheres com níveis séricos normais de vitamina D na pós-menopausa;
- Identificar a prevalência de síndrome metabólica entre mulheres no climatério com diagnóstico de câncer de mama atendidas no ambulatório de mastologia do Instituto Fernandes Figueira nos últimos 10 anos;
- Determinar a prevalência de síndrome dos ovários policísticos (SOP) em mulheres na pós-menopausa com síndrome metabólica atendidas no ambulatório de ginecologia endócrina do Instituto Fernandes Figueira (IFF);
- Determinar a prevalência de alterações da excreção de cálcio (hipocalciúria e hipercalcúria) em casos de osteoporose pós-menopausa;
- Correlacionar à influência do consumo alimentar, avaliado por diferentes instrumentos de inquérito dietético, com os marcadores de risco da síndrome metabólica em mulheres no período da peri e pós menopausa;
- Comparar a densidade mineral óssea e a qualidade de vida de mulheres na pós-menopausa que realizam atividade física, com aquelas que não realizam atividade física;
- Determinar o impacto de um programa de treinamento contra-resistivo regular na qualidade de vida da mulher no período da menopausa.
- Pesquisar o papel da síndrome metabólica na gênese do câncer de mama;
- Analisar os significados que mulheres ex-obesas submetidas à cirurgia bariátrica e a plástica reconstrutora atribuem às modificações ocorridas nos seus corpos;
- Determinar a prevalência da insuficiência/deficiência de vitamina D em mulheres idosas residentes na cidade do Rio de Janeiro e sua relação com metabólitos séricos e densidade mineral de vértebras (L1-L4) e colo do fêmur.

Como será feito o estudo

Para estudar as co-morbidades de maior prevalência na mulher pós-menopausa, visando um envelhecimento com melhor qualidade de vida, serão realizados projetos com diferentes objetivos, como descritos anteriormente. Sendo assim, se a senhora concordar em participar deste estudo, poderá ser selecionada para participar de qualquer um desses projetos. A sua participação neste estudo não vai interferir em nada nas condutas de seu médico. Todo seu acompanhamento e tratamento serão feitos com base no problema que a fez procurar o Instituto Fernandes Figueira.

Benefícios esperados

A principal finalidade do nosso estudo é estudar as co-morbidades de maior prevalência na mulher pós-menopausa, visando um envelhecimento com melhor qualidade de vida. Vale ressaltar que os resultados obtidos no mesmo poderão contribuir para o envelhecimento da população feminina com melhor qualidade de vida.

Liberdade de recusar

A sua participação no estudo é totalmente voluntária. A senhora terá total liberdade para recusar a participação na pesquisa e poderá se desligar quando o desejar, assim como poderá ter acesso ao material. Caso a senhora não deseje participar, isso não vai interferir em nada no seu tratamento neste hospital.

Confidencialidade

Todas as informações obtidas neste estudo são confidenciais, uma vez que seu nome não será associado às análises a serem realizadas. Quando houver armazenamento de amostras de sangue, estas serão por código, respeitando a confidencialidade, sendo as mesmas utilizadas somente para o atual projeto. Caso sua amostra fique armazenada por mais de 5 anos, ou seja, utilizada para outro fim, um novo termo de consentimento livre e esclarecido deve ser assinado de acordo com a resolução vigente no país 346/2007. Os resultados serão divulgados em artigos, congressos, simpósios, reuniões, conferências, mesas redondas e demais meios de divulgação científica.

Em caso de dúvidas

Caso tenha qualquer dúvida sobre esta pesquisa, pergunte ao profissional que está lhe atendendo. A senhora poderá pedir todos os esclarecimentos que julgar necessário, antes, durante e depois da realização da pesquisa. Se a senhora concordar em participar e desejar ter outras informações poderá contatar a responsável técnica pela pesquisa no Instituto Fernandes Figueira: Dra. Lizanka Paola Figueiredo Marinheiro no telefone 2554-1700, Departamento de Ginecologia.

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Instituto Fernandes Figueira (CEPIFF).

Eu, _____ abaixo assinada, concordo em participar voluntariamente deste estudo. Declaro que li e entendi todas as informações referentes ao mesmo e que todas as minhas perguntas foram adequadamente respondidas pelo pesquisador.

Assinatura da voluntária

Data da Assinatura

Assinatura da pesquisadora responsável

Data da Assinatura

Danyelle de Almeida Ventura

Av. Rui Barbosa, 716 Flamengo / RJ

Tel.: 25541813

Email: danyelleventura@gmail.com

Profª Drª Lizanka P. Figueiredo Marinheiro

Av. Rui Barbosa, 716 Flamengo / RJ

Tel.: 25541813

Email : lizanka@globo.com

Drª Vania Matos Fonseca

Av. Rui Barbosa, 716 Flamengo / RJ

Tel.: 25541912

Email : vaniamf36@hotmail.com

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos – CEPIFF

Instituto Fernandes Figueira / FIOCRUZ – RJ/MS

Av. Rui Barbosa, 716 – 1º andar Prédio de Genética Médica

Flamengo – RJ CEP: 22.250-020 – Tel. 2554-1730 – Fax 25528491

cepiff@iff.fiocruz.br

APÊNDICE A - Ficha de Coleta dos Dados

i. Dados pessoais

Data da entrevista: ___/___/___ nº do prontuário:

1. Nome: _____
2. Endereço: _____
3. Bairro: _____ CEP: |_|_|_|_|_| - |_|_|_|
4. Telefone: Casa: |_|_|_|_|_| - |_|_|_|_|_|
 Celular: |_|_|_|_|_| - |_|_|_|_|_|
 Trabalho: |_|_|_|_|_| - |_|_|_|_|_|
5. Data de nascimento: ___/___/___
6. Idade: |_|_| anos
7. Cor de pele/raça (segundo opinião do entrevistadora):
1 .Branca 2. Parda 3. Negra 4. Oriental 5. Indígena
8. Qual é o seu estado civil ou situação conjugal atual?
1. Solteira 2. Casada ou vive com companheiro
3. Viúva 4. Separada, divorciada ou desquitada

ii. Informações sobre nível de instrução e profissão

9. Você estudou até que série?
 Série: _____ Grau: _____ Anos de estudo: _____
1. Não sabe ler e escrever
2. Ensino fundamental completo
3. Ensino fundamental incompleto
4. Ensino médio completo
5. Ensino médio incompleto
6. Ensino superior completo
7. Ensino superior incompleto
8. Outro. Qual? _____

10. Qual é a sua ocupação atualmente?

1. Trabalhando. Qual ocupação? _____

Quantas vezes por semana? |__|__| vezes

Quantas horas? |__|__| horas/dia

2. Aposentada

3. Desempregada

11. Classifique a ocupação do informante tendo em vista que na maior parte do tempo as suas atividades são:

Exercidas sentadas, com movimentos leves de braços e tronco ou em pé, com trabalho leve em máquina ou bancada movimentando braços e pernas. Exemplo: médica, advogada, bancária, operadora de caixa, motorista, auxiliar de escritório, balconista, professora e vendedora.

Exercidas sentadas, em máquinas ou bancada com movimentação vigorosa de braços e pernas, ocupações exercidas de pé, como trabalho moderado em máquina ou bancada e as ocupações exercidas em movimento. Exemplo: carteira, contínua, vendedora domiciliar, pintora de parede, eletricista, marceneiro, mecânica de automóveis, faxineira e caseira.

Pesadas, com atividades de levantar ou arrastar. Exemplo: servente de pedreira, lixeira e estivador.

iii. Dados socioeconômicos

12. Contando com você e excluindo empregados que trabalham na sua residência e pessoas que alugam quartos, quantas pessoas da sua família moram na sua residência, inclusive as crianças? |__|__| pessoas

13. Em geral, qual a renda total aproximada da sua família incluindo salários, pensões e outros rendimentos como aluguéis?

R\$ |__|__|__| . |__|__|__| , |__|__|

14. Algum membro da família recebe auxílio de programas oficiais?

1. Bolsa família 2. Seguro desemprego 3. Não recebo

4. Outro (s). Qual (is)? _____

iv. História familiar

15. Alguém na sua família tem:

Doença	Membro da família			
1. Diabetes Mellitus				
2. Hipertensão arterial				
3. Dislipidemia				
4. Doença cardiovascular				
5. Obesidade				

v. Informações sobre o estado de saúde da mulher

16. Com que idade parou de menstruar? |__|__| anos

17. Porque você não menstrua mais?

- 1. Menopausa natural
- 2. Cirurgia para a retirada do útero
- 3. Outro motivo

Qual? _____

18. Depois que você parou de menstruar, você já usou hormônio para a menopausa?

- 1. Sim e continuo usando.

Qual? _____

- 2. Sim, mas parou de usar há |__|__| anos |__|__| meses

- 3. Não

19. Você tem?

Doença	Sim	Não	Medicamentos
1. Diabetes Mellitus			
2. Hipertensão Arterial			
3. Dislipidemia			
4. Doença Cardiovascular			

Outra: _____

20. Nos últimos 3 meses, você fumou cigarros?

1. Sim

Há quanto tempo? |_|_| anos |_|_| meses

Em média, quantos cigarros ou maço fuma por dia?

|_|_| cigarros |_|_| maços

2. Não, mas já fumei

Durante |_|_| anos Parou |_|_| anos |_|_| meses

3. Não, nunca fumei

21. Nos últimos 3 meses, você consumiu bebidas alcoólicas?

1. Sim.

Há quanto tempo? |_|_| anos |_|_| meses

Tipo	Frequência	Quantidade Copos	Quantidade Garrafas	Quantidade Latas

2. Não, mas já bebi

Durante |_|_| anos Parou |_|_| anos |_|_| meses

3. Não, nunca bebi

22. Nos últimos 3 meses, você fez semanalmente alguma atividade física?

1. Sim

Tipo	Frequência	Duração

2. Não, mas já fiz atividade física

Durante |_|_| anos Parou |_|_| anos |_|_| meses

3. Não, nunca fiz atividade física

23. Nos últimos 3 meses, você fez semanalmente alguma atividade de casa?

Atividades de casa	Sim	Não	Frequência	Duração
1. Tomou conta de criança menor 3 anos?				
2. Passou roupa?				
3. Fez faxina?				
4. Fez limpeza no quintal?				
5. Foi a pé para o trabalho?				
6. Foi de bicicleta para o trabalho?				
7. Outra atividade? Qual?				

24. A senhora costuma adicionar mais sal nos alimentos quando já servidos em seu prato?

1. Sim
 2. Não

vi. Avaliação antropométrica e medidas de pressão arterial

25. Peso |_|_|_|_|, |_| Kg

26. Altura |_|_|_|_|, |_| cm |_|_|_|_|, |_| cm

27. Circunferência de cintura

1^a |_|_|_|_|, |_| cm 2^a |_|_|_|_|, |_|

28. Pressão Arterial

Max |_|_|_|_|, |_| mmHg Min |_|_|_|_|, |_| mmHg

vii. Exames laboratoriais

Tipo	Data	Valor
1. Colesterol Total		
2. LDL		
3. HDL		
4. Triglicérides		
5. Glicemia de jejum		

Recordatório 24 horas

Data da semana: ___/___/___

Dia da semana: _____

Local / Horário	Alimentos e/ou preparações	Quantidades

APÊNDICE C – Lista de Preparações Desmembradas

Almôndega	Coxinha de galinha	Pastel (frango, carne queijo)	Suco de abacaxi/acerola/ goiaba/laranja/ maracujá/morango com açúcar
Arroz branco/integral/doce	Croissant de queijo	Pavê de chocolate	
Angu	Cuscuz de tapioca	Peixe	
Baião de dois	Doce de abóbora	cozido/ensopado/frito/à milanesa	Suco de laranja e cenoura com açúcar
Bananada	Doce de banana	Pirão	Tapioca com coco ralado
Batata frita com sal	Empadão de frango	Pizza de mussarela/ portuguesa/presunto	Torta de limão
Bife bovino à milanesa	Esfirra	Pudim de leite	Vitamina de banana
Biscoito amanteigado	Farofa simples/linguiça	Purê de abóbora/batata/inhame	Vitamina de frutas com açúcar
Bolinha de queijo	Feijão/feijoada	Quibe	
Bolo de aipim com carne moída	Frango assado/ensopado/cozido / à milanesa/ empanado/ frito	Refresco de caju/laranja com açúcar	
Bolo branco caseiro c/ cobertura	Goiabada	Risole de carne	
Bolo banana	Lasanha bolonhesa	Risoto de frango	
Bolo de cenoura	Leite com Nescau	Salada de batata com maionese	
Bolo de coco	Macarrão ao alho e óleo/ à bolonhesa/ ao sugo	Salada de feijão fradinho	
Bolo de chocolate	Manjar com calda de ameixa	Salada de fruta (abacaxi, papaia, banana e goiaba)	
Bolo simples	Massa de pastel	Salda de legumes	
Cachorro-quente	Mingau de aveia	Salada de legumes com maionese	
Café com leite com açúcar	Molho branco	Salpicão de frango	
Café com leite sem açúcar	Molho à campanha	Sopa de ervilha/legumes/feijão com macarrão/carne	
Café infusão com açúcar	Mouse de maracujá	Sonho com recheio	
Canjica	Nhoque de batata	Strogonoff de carne/frango	
Carne assada	Omelete	Suflê de cenoura	
Carne de bovina ensopada	Paçoca		
Carne bovina moída	Panqueca carne/frango		
Cocada	Pão de queijo		