

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
Faculdade de Medicina
Programa de Pós-graduação em Medicina: Ciências Médicas

Mestrado

***PERFIL NUTRICIONAL E QUALIDADE DE VIDA DE MULHERES NO
CLIMATÉRIO***

Nut.^a Carin Weirich Gallon
Orientadora: Dra. Maria Celeste Osório Wender

Porto Alegre, abril de 2009.

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Carin Weirich Gallon

***PERFIL NUTRICIONAL E QUALIDADE DE VIDA DE MULHERES NO
CLIMATÉRIO***

Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em medicina: Ciências Médicas como parte dos pré-requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências Médicas

Orientadora: Dra. Maria Celeste Osório Wender

Porto Alegre, abril de 2009.

*Ao meu filho Lorenzo e ao meu amor
Caio, pelo estímulo, pelo apoio
constante e pela compreensão durante
todo este trabalho.*

AGRADECIMENTOS

À equipe de Nutrição e Dietética do Hospital Geral de Caxias do Sul, pelo entendimento da importância desta jornada.

Às estagiárias Cristiane C. Arisi e Tamires Tomazzoni, pela disponibilidade e dedicação.

Ao Dr. Dino De Lorenzi, pela disponibilização para a utilização da estrutura do AMCE – Climatério.

Ao Hospital Geral de Caxias do Sul, na pessoa de Vanessa Camatti Krause, pela compreensão e estímulo.

À Ceres Oliveira pela orientação e acompanhamento estatístico.

À professora Dra. Maria Celeste Osório Wender, pela segura orientação no desenvolvimento da pesquisa e pelo empenho demonstrado.

À minha família, pelo apoio e incentivo incondicional. Este trabalho é resultado de um esforço que começou por vocês.

Sumário

LISTA DE ABREVIATURAS	6
LISTA DE TABELAS DO ARTIGO	7
LISTA DE FIGURAS DO ARTIGO	8
DEFINIÇÃO DE TERMOS.....	9
RESUMO.....	11
ABSTRACT.....	13
1 INTRODUÇÃO	15
2 REVISÃO DA LITERATURA	16
2.1 Definição de climatério.....	16
2.2 Nutrição e Climatério.....	17
2.3 Envelhecimento e Nutrição.....	18
2.4 Mudanças sistêmicas relacionadas à nutrição.....	19
2.5 Perspectivas dos cuidados nutricionais nas doenças crônico-degenerativas	22
2.6 Necessidades Nutricionais	24
2.7 Avaliação Nutricional	29
2.8 Atividade física	30
3 JUSTIFICATIVA.....	32
4 OBJETIVOS	33
5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	34
6 ARTIGOS	37
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	88
8 ANEXOS	90

LISTA DE ABREVIATURAS

ACO – anticoncepcional oral
AI – *Adequate intake*
AVC – acidente vascular cerebral
DCV – doença cardiovascular
DIU – dispositivo intrauterino
DM – diabetes mellitus
DRI – *dietary reference Intakes*
DST – doença sexualmente transmissível
FSH – hormônio folículo estimulante
HAS – hipertensão arterial sistêmica
HC – carboidrato
HDL – c – *high density lipoprotein cholesterol*
ICC – insuficiência cardíaca congestiva
IMC – índice de massa corporal
LDL – c – *Low density lipoprotein cholesterol*
LT – ligadura tubária
MRS – *menopause rating scale*
OMS – Organização Mundial da Saúde
PTH – paratormônio
RCQ – relação cintura quadril
RDA – *recommended dietary allowances*
TGI – trato gastrointestinal
TH – terapia hormonal
VET – valor energético total
VLDL – *very low density lipoprotein*
WHO – *World Health Organization*

LISTA DE TABELAS DO ARTIGO EM PORTUGUÊS

Tabela 1 – Caracterização da amostra.....	50
Tabela 2 – Avaliação das variáveis antropométricas, nutricionais e pressóricas.....	51
Tabela 3 – Avaliação do questionário de Qualidade de Vida no Climatério – Sintomas (MRS).....	52
Tabela 4 – Associação, através dos coeficientes de correlação de Pearson ou Spearman, das variáveis em estudo com a qualidade de vida	56
Tabela 5 – Avaliação da qualidade de vida conforme doenças, nível sócioeconômico, atividade física e menopausa	57
Tabela 6 – Análise de Regressão Linear Multivariada para avaliar fatores associados à QV	58

LISTA DE TABELAS DO ARTIGO EM INGLÊS

Table 1 - Characterization of the sample	74
Table 2 - Evaluation of anthropometric variables, nutritional and blood pressure.....	75
Table 3 - Assessment of Quality of Life questionnaire in Climacterium Symptoms (MRS).....	76
Table 4 - Association, through the Pearson's correlation coefficients or Spearman, of the variables under study with the quality of life	80
Table 5 - Assessment of quality of life as diseases, socioeconomic level, physical activity and menopausal.....	81
Table 6 - Multivariate linear regression analysis to assess factors associated with QOL	82

LISTA DE FIGURAS DO ARTIGO EM PORTUGÊS

Figura 1– Distribuição percentual dos antecedentes mórbidos das mulheres em estudo	53
Figura 2 – Distribuição percentual das medicações e suplementos vitamínicos em uso referidas pelas pacientes.....	54
Figura 3 - MRS sintomas, presença e severidade, conforme Escore total	55
Figura 4 – MRS sintomas, presença e severidade, conforme domínios	55

LISTA DE FIGURAS DO ARTIGO EM INGLÊS

Figure 1 - Distribution of the morbid history of women in study, referred by patients.....	77
Figure 2 - Distribution of these medications in use by patients.....	78
Figure 3 – MRS Symptoms, presence and severity, as Total score	79
Figure 4 – MRS, Symptoms, presence and severity, as domains	79

DEFINIÇÃO DE TERMOS

Menopausa: retrospectivamente a data da última menstruação, ocorrida há 12 ou mais meses.

Climatério: período no processo evolutivo da mulher que marca a transição do estágio reprodutivo para o não-reprodutivo.

Climatério pré-menopausa: período iniciado com o decréscimo da função ovariana, pode ser detectado a partir de 35 a 40 anos e estender-se até a menopausa.

Climatério pós-menopausa: período seguinte à menopausa.

Perimenopausa: período de transição de 2 a 8 anos de duração e que pode se estender até um ano após a menopausa.

Ingestão diária recomendada (RDA): é suficiente para 97 a 98% da população. Estudo feito a partir da média de valores, obtidos em pesquisas com os grupos de indivíduos. É feito um gráfico e a ele são acrescentados dois desvios padrão.

Requerimento médio estimado (EAR): é um valor diário de um nutriente que estima-se atender as necessidades de 50% da população. O valor é obtido da mesma forma que as RDAs, sem os dois desvios.

Ingestão adequada (AI): é o valor de ingestão dietética de um nutriente cujos estudos atuais não permitiram o estabelecimento de RDA e EAR, mas a observação de consumo e/ou experiências possibilitam recomendá-lo.

Nível máximo (UL): máximo de ingestão diária de um nutriente que é tolerável biologicamente, não trazendo riscos de efeitos adversos à saúde para praticamente todos os indivíduos da população.

Alcance de Distribuição de Macronutrientes Aceitável (AMDR): é o alcance de ingestão de um nutriente para uma fonte de energia particular como carboidratos, proteínas e lipídios. O AMDR pode ser o valor máximo ou o mínimo necessário para o aproveitamento do nutriente.

RESUMO

Objetivos: Avaliar o estado nutricional e o consumo alimentar de mulheres no climatério; Associar a ingestão de macro e micronutrientes à qualidade de vida de mulheres climatéricas.

Modelo: Estudo transversal de pacientes climatéricas, realizado no período de agosto de 2006 a maio de 2007.

Local: Ambulatório Multidisciplinar de Atenção ao Climatério da Universidade de Caxias do Sul – Ambulatório Central

Amostra: A amostra foi constituída por 200 mulheres climatéricas com idade entre 40 e 65 anos.

Medidas de avaliação: Os instrumentos utilizados foram Recordatório de 24 horas para medir o consumo alimentar; Inquérito geral – anamnese com questões sobre fatores biológicos, familiares, sócioeconômicos, de saúde, hábitos, atividade física e antropométricos. Para a avaliação antropométrica, foram utilizados IMC – índice de massa corporal, pela fórmula peso/altura² (kg/m²), circunferência abdominal e RCQ – relação cintura/quadril. Para obtenção de score de qualidade de vida, foi aplicado o MRS – menopause rating scale.

Resultados: A média do IMC foi de 30,1 kg/m² (obesidade grau 1), a RCQ = 0,91cm (obesidade andróide). Constatou-se o consumo de proteína acima do recomendado – 16,5% (o recomendado é de 12 a 14%), fibras – 14,6 g (o recomendado é de 21 a 25g) e Cálcio – 608,1 mg (quando o recomendado é de 1.200 mg /dia). Em relação ao questionário de Qualidade de Vida, considerando o domínio das questões psicológicas, 70,5% das pacientes classificaram os seus sintomas como severos pela a intensidade dos mesmos. Quanto aos sintomas do domínio somato-vegetativos, a maioria ficou entre moderado e severo, 36,5% e 34,5%, respectivamente. No domínio de sintomas urogenitais, 64% das pacientes apresentaram sintomas severos. A patologia mais frequentemente relatada na amostra foi a hipertensão arterial (60,5%). Quase a metade das pacientes estudadas (48,5%) faziam uso de medicação para doenças cardiovasculares e 23%, de medicações

antidepressivas. Os dados sobre patologias e medicações foram referidos pelas pacientes. Verificou-se que houve associação inversa significativa entre o IMC e o Escore Total de Qualidade de Vida, ou seja, quanto maior o IMC, pior a qualidade de vida das pacientes. A pressão arterial também apresentou significância estatística com associação ao Escore total, domínio psicológico e somato-vegetativos, sendo que, quanto maior a pressão arterial, piores os escores de qualidade de vida. O tempo de Terapia Hormonal mostrou associação inversa em relação aos fatores psicológicos e urogenitais. O mesmo aconteceu com alguns nutrientes em relação ao domínio psicológico (Cálcio, Vitaminas A, E e C, Sódio, Zinco e Selênio), sendo que, quanto maior a ingestão desses alimentos, melhor a qualidade de vida.

Conclusões: As mulheres climatéricas alimentam-se de forma inadequada tanto do ponto de vista qualitativo como quantitativo. A grande prevalência de sobrepeso e obesidade, associada com pior qualidade de vida e morbimortalidade, reforça a necessidade de existir um programa de re-educação alimentar para a mulher climatérica.

ABSTRACT

Objectives: The purpose of this paper is to evaluate the nutritional status and associate the intake of macro and micronutrients together with the quality of life for them.

Model: A cross-sectional study of climacteric patients took place from August 2006 to May of 2007.

Site: Interdisciplinary Clinic of attention to the Climacteric of the University in Caxias do Sul.

Sample: The sample consisted of 200 climacteric women aged between 40 and 65.

Measures of assessment: The instruments used were a 24-hour recall to measure food consumption, general inquiry - history with questions about the biological factors, family, socioeconomic, health, habits, physical activity and anthropometric. For anthropometric measurements, we used BMI - body mass index, the formula $\text{weight} / \text{height}^2$ (kg / m^2), abdominal circumference and WHR – waist-to-hip ratio. It was applied MRS - menopause rating scale in order to obtain quality of life score.

Results: The average BMI was $30.1 \text{ kg} / \text{m}^2$ (obesity grade 1), WHR = 0.91 cm (android obesity). Inadequacy was verified in the protein consumption – 16,5%(recommended is it 12 to 14%), fibers – 14,6g (recommended is it from 21 to 25g) and calcium – 608,1mg (when recommended is it of 1.200 mg/day). In relation to the Quality of Life questionnaire, considering the field of psychological issues, 70.5% of patients rated their symptoms as severe by the intensity of them. As for symptoms of somato-vegetative area, the majority was between moderate and severe, 36.5% and 34.5% respectively. In the area of urogenital symptoms, 64% of patients had severe symptoms. The disease most prevalent in the sample was hypertension (60.5%). Almost half the patients studied (48.5%) were using medication for cardiovascular diseases and 23% of antidepressant medications. Data on diseases and medications were reported by patients. It was found that there was a significant association between BMI and total score of quality of life, i.e. the higher the BMI, the worse the quality of life of patients. Blood pressure also showed statistically significant association with the total score, psychological and somato-field vegetation, and that the

higher the blood pressure, the worst scores for quality of life. The timing of hormonal therapy showed an inverse association in relation to psychological factors and urogenital. The same happened with some nutrients in the psychological domain (Calcium, Vitamins A, E and C, Sodium, Zinc and Selenium), and that the higher the intake of these foods, the quality of life.

Conclusions: Climacteric women feeds are so inadequate in both qualitative and quantitative. The large prevalence of overweight and obesity, associated with worse quality of life, morbidity and mortality increases the need for a re-education program for food for climacteric women.

1 INTRODUÇÃO

No climatério, são constatadas várias mudanças metabólicas, hormonais e psicológicas. Essas mudanças estão direta ou indiretamente ligadas, em algumas situações, com a ingestão inadequada de alimentos. Este fato constitui um importante fator de risco para inúmeras doenças como: a obesidade, a osteoporose, o câncer de cólon e de mama e as doenças cardiovasculares (1).

No início do séc. XX, a expectativa de vida ao nascimento era de 33,7 anos no Brasil. Em 2005, subiu para 72 anos (2).

Esses dados direcionam a atenção em saúde para a meia-idade e velhice, pois estamos passando de uma “população expansiva” (maior número de pessoas nas menores idades) para uma “população constritiva” (maior número de pessoas nas idades maiores) (3).

Dessa forma e seguindo esta tendência, um número cada vez maior de mulheres viverá muitos anos após a menopausa. Essas mulheres precisam ter acesso a informações qualificadas sobre como ter uma boa qualidade de vida. E quando se fala em qualidade de vida, faz-se necessário relacionar o perfil nutricional das mesmas.

No caso específico da mulher climatérica, os excessos nutricionais relacionam-se com o alto consumo de alimentos energéticos, principalmente provenientes de gorduras saturadas. Porém, não são apenas os excessos que preocupam, mas também as deficiências (4, 5).

Inúmeros fatores influenciam a escolha qualitativa e quantitativa dos alimentos a serem ingeridos. Isto significa que os hábitos alimentares constituem o resultado das experiências aprendidas ao longo da vida, portanto é possível, com algum esforço e técnicas eficazes de educação, reformular esses mesmos hábitos alimentares, no sentido de corrigir possíveis distúrbios nutricionais (6).

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Definição de climatério

O climatério pode ser definido como o período de transição entre a fase reprodutiva e a fase não-reprodutiva. Nesse período, ocorre um conjunto de alterações devidas inicialmente à falha da ovulação e, a seguir, ao déficit na produção de hormônios esteróides ovarianos (7-11).

O ciclo vital da mulher é constituído por três períodos críticos de transição: a adolescência, a gravidez e o climatério. São períodos biologicamente determinados, caracterizados por mudanças metabólicas complexas (12).

O período do climatério considera-se que inicie por volta dos 40 anos e termine na senescência, ou seja, 65 anos (13).

Atualmente, na terapia hormonal no Climatério, vários hormônios são utilizados isoladamente ou em associação. Entre os mais usados estão os estrogênios e os progestogênios.

Entre as manifestações do climatério, destacam-se as irregularidades menstruais, os sintomas neuropsíquicos e neurovegetativos, os fenômenos atróficos urogenitais, a osteoporose e as alterações cardiovasculares que interferem na qualidade de vida da mulher climatérica (7).

As alterações cardiovasculares têm início mais tarde em mulheres do que em homens, o que se atribui ao fator protetor estrogênio. A carência estrogênica leva ao aumento do colesterol total, elevando o risco aterogênico. O estrogênio aumenta o fluxo sanguíneo e diminui a resistência das artérias, levando a vaso dilatação pela liberação de substâncias como óxido nítrico, prostaciclina e peptídeo similar a calcitonina; tem ainda função bloqueadora nos canais de cálcio, diminuindo a possibilidade de hipertensão arterial. O estrogênio diminui a resistência à insulina (14).

A coronariopatia interfere na qualidade de vida das mulheres após a menopausa, limitando a capacidade física e o desempenho das atividades da vida diária, além de intensificar as dificuldades emocionais comuns nesse período (15).

Além da coronariopatia, muitos outros sintomas climatéricos influenciam na qualidade de vida, que é um dos objetivos fundamentais da nossa espécie, a eterna necessidade de querer viver bem, de vislumbrar constantemente meios de melhorar o cotidiano, de tentar superar condições adversas por outras melhores (16).

A Organização Mundial da Saúde (1994) define “qualidade de vida” como: “A percepção que uma pessoa tem de sua vida, no contexto do sistema de valores e da cultura em que vive em relação as suas metas, expectativas, padrões e interesses”.

Entretanto, é difícil conceituar qualidade de vida. No período de 1986 a 1994, as referências relacionadas a ela ultrapassaram dez mil (17).

Assim como é difícil conceituar qualidade de vida, também é difícil medir a qualidade de vida, pois ela pode sofrer influências de valores religiosos, éticos e culturais. No entanto, a sua avaliação é uma importante medida de impacto em doenças crônicas, uma maneira de conhecer a população avaliada, suas necessidades e de fazer uma possível intervenção dos serviços sanitários, por exemplo.

2.2 Nutrição e Climatério

O hipoestrogenismo na mulher climatérica é o grande responsável pela alteração do perfil lipídico, do aumento de peso e da gordura abdominal, estando já bem estabelecida a associação positiva entre estes fatores e a doença cardiovascular. O aumento da concentração do colesterol total, LDL-C e triglicéridios e diminuição de HDL-C são fatores de risco para DCV, causa líder da mortalidade em mulheres acima de 40 anos de idade no Brasil e nos EUA. Dessa forma as mulheres no climatério devem receber orientações e seguir uma alimentação com restrição de gordura para se adequar às mudanças decorrentes do hipoestrogenismo (18).

Os requerimentos nutricionais no climatério e na menopausa têm características especiais, devido ao aumento dos fatores de risco para DCV, osteoporose, demência e câncer. Uma dieta

adequada e o exercício físico são ferramentas importantes para diminuir e para prevenir a morbimortalidade relacionada a obesidade, hipertensão e DCV (19).

A dieta da mulher, especialmente na etapa perimenopáusia, tem grande importância, devido às mudanças metabólicas que acontecem de forma fisiológica e que aparecem devido aos processos normais de envelhecimento e a diminuição da produção de estrógenos. Associam-se mudanças importantes na composição corporal, diminuindo a massa magra e aumentando a massa gorda e o tecido adiposo abdominal. Ao diminuir a massa magra se reduz as necessidades energéticas, o que gera para a maioria das mulheres um aumento de peso de 3 a 4 kg ou mais (19).

Estudos sobre avaliação nutricional e do consumo alimentar mostram que as mulheres climatéricas alimentam-se de forma incorreta, sendo o nutriente mais deficiente o cálcio, por isso programas de orientação nutricional devem fazer parte do atendimento à mulher climatérica (1).

Outro estudo, baseado na análise dos resultados obtidos com a aplicação de um programa de intervenção nutricional e de exercício físico, sobre o perfil antropométrico e os hábitos alimentares de mulheres obesas no climatério, permitiu concluir que a perda de peso corporal dá-se com maior intensidade na presença de exercício físico e a associação de dieta e educação nutricional mostrou-se efetiva na promoção de mudanças no consumo habitual de alimentos (20).

No entanto, aferir com certeza o consumo alimentar pode ser uma tarefa difícil. Já está comprovado que as mulheres subestimam a ingestão de calorias, em especial as mais jovens, as que possuem maior peso, com menor nível educacional e negras. É necessário ainda novos instrumentos para diminuir tais erros (21).

2.3 Envelhecimento e Nutrição

O envelhecimento é uma preocupação constante desde as mais antigas civilizações, que tem o desejo legítimo de controlá-lo, o que faz parte da busca pela “felicidade”. A rejeição ao envelhecimento pode ser vista como um mecanismo de defesa natural do homem. Neste anseio,

surgem com frequência algumas fórmulas e procedimentos que parecem ser mágicos e que, na verdade, têm fins essencialmente comerciais.

O ritmo de declínio das funções orgânicas varia não só de um órgão para outro, como também entre idosos de mesma idade. Esta disparidade de efeitos pode ser consequência de um processo intrínseco que ocorre com o avançar da idade e é responsável pelo envelhecimento normal, pode ser considerado aqui a base genética e/ou por processos extrínsecos como: tipos de dieta, meio ambiente, composição corpórea, causas psicossociais, que levam ao envelhecimento comum. Na maioria das vezes, há uma associação entre esses dois fatores (22).

Sabe-se, porém, que esses fatores extrínsecos podem ser modificados por meio de medidas pertinentes a cada caso, medidas estas que tem revelado um número crescente de idosos saudáveis, aumentando a longevidade e a qualidade de vida dos mesmos.

A nutrição tem participação no processo de envelhecimento como também na ação, no retardo das disfunções e alterações degenerativas. Se o idoso mantiver uma dieta adequada, poderá manter um bom estado nutricional visando à manutenção da saúde e à prevenção de doenças.

2.4 Mudanças sistêmicas relacionadas à nutrição

- **Metabólica**

Há uma diminuição na tolerância à glicose, associada ao processo de envelhecimento, levando a um aumento de glicose do plasma em 1,5 mg/dl por década. Essa diminuição poderia ser o resultado de aumento de secreção de insulina em reação ao excesso de glicose (23).

A taxa de metabolismo basal diminui em 20 % entre os 30 e 90 anos, em especial pela perda da massa magra (24).

- **Sensorial**

O paladar, o olfato, a visão, a audição e o tato são sentidos que com a idade diminuem em

taxas específicas.

A atrofia das papilas gustativas começa por volta dos 50 anos e leva a uma queda na quantidade dos botões gustativos por papila. Podem chegar ao número de 88 em pessoas com 74 a 85 anos, quando em crianças são cerca de 245 (23).

A sensibilidade ao gosto de doce e salgado diminui com a idade. Pode ocorrer glossodinia.

São comuns também perda de audição, menor sentido do olfato e deficiência na visão para perto.

Todos esses fatores podem levar a diminuição do apetite e, conseqüentemente, a redução na ingestão adequada de nutrientes, podendo levar a desnutrição ou a escolha inapropriada de alimentos, o que afetaria a saúde e o peso.

- **Cardiovascular**

Embora o declínio da mortalidade devido à doença cardiovascular observado nas últimas duas décadas também inclua os idosos, ela ainda é responsável por 70% de todas as mortes além dos 75 anos de idade. Com o envelhecimento, os vasos sanguíneos tornam-se menos elásticos e a resistência periférica total é aumentada. Nesta fase da vida, ocorre aumento da prevalência de hipertensão. Os níveis de colesterol no soro, nos homens aos 60 anos, tendem a um máximo. O colesterol total e o colesterol LDL continuam a aumentar até os 70 anos nas mulheres (23).

- **Gastrointestinal**

Durante o processo de envelhecimento, ocorrem diversas mudanças que afetam a capacidade de ingerir e absorver os alimentos, bem como o apetite.

Além disso, as doenças periodontais ou próteses mal ajustadas em geral tornam o ato de comer doloroso. Alguns tipos de alimentos, mais duros, com mais fibras, com casca, enfim, os que dificultam a mastigação, acabam sendo evitados, causando um déficit de nutrientes. A secreção salivar diminui, diminuindo também a capacidade para mastigar e deglutir o alimento (25).

KRAUSE, em 2005, relata que a hipocloridria que ocorre frequentemente com a idade, talvez com perda de células parietais, diminui a absorção do cálcio e do ferro não-heme, embora ela não afete a absorção do ferro-heme. O crescimento bacteriano excessivo no intestino pode também ocorrer como resultado da diminuição da secreção ácida. Algumas bactérias têm a capacidade de reterem nutrientes, tais como a vitamina B-12, tornando-os indisponíveis biologicamente. A falta ocasional do fator intrínseco pode levar a uma menor absorção da Vitamina B-12.

- **Renal**

A insuficiência renal afeta 75% da população na idade adulta. Existe uma diminuição da função do rim que pode chegar a 50% entre as idades de 30 a 80 anos. Os resíduos nitrogenados são controlados com maior dificuldade. Diversos estudos têm sugerido uma associação entre redução da taxa de filtração glomerular e o envelhecimento (26).

- **Neurológica**

Os estados de confusão, encontrados em alguns idosos, têm inúmeras causas. De grande interesse nessa área é o uso experimental de substâncias que servem como neurotransmissores cerebrais, incluídos nas anormalidades como a doença de Parkinson e a doença de Alzheimer, ou seja, tirosina, triptofano e colina. Entretanto, não há indicação de que as insuficiências dietéticas estejam envolvidas na etiologia desses estados (23).

- **Músculoesquelética**

O envelhecimento tem como consequência inevitável a perda de massa magra e sua substituição por gordura e tecido conjuntivo. Essa perda inclui tanto proteína muscular como visceral, o que leva a alterações metabólicas e funcionais. A taxa de secreção de creatinina diminui, refletindo a perda de proteína muscular. A proteína corpórea no idoso sadio é 20 a 40% inferior a dos adultos jovens (23).

A gordura é depositada mais no tronco e ao redor dos órgãos viscerais. A densidade óssea diminui, e a estatura pode diminuir devido ao encurtamento da coluna espinhal.

Com o aumento significativo da sobrevida, um número cada vez maior de mulheres atingem uma idade mais avançada e, em consequência, existem mais possibilidades de apresentarem osteoporose (27). A osteoporose é uma das principais patologias associadas ao processo de envelhecimento, as fraturas de fêmur proximal e as consequentes disfunções músculoesqueléticas consituem um dos mais importantes problemas de saúde pública (28).

- **Psicossocial**

A depressão é comum e, em geral, se junta a um sentido de perda. Nesses casos, muitas vezes já está com a visão prejudicada e com a função músculoesquelética diminuída, o que aumenta as chances de um isolamento social, como a dificuldade em comprar alimentos, carregar as compras, preparar as refeições (23).

- **Imunocompetência**

A imunidade diminui com a idade, resultando em uma menor capacidade de combater infecções ou doenças que antes eram facilmente resolvidas. As doenças malignas também podem ser explicadas por esta menor vigilância imunitária (29).

2.5 Perspectivas dos cuidados nutricionais nas doenças crônico-degenerativas

É evidente que as doenças crônico-degenerativas têm sua incidência aumentada à medida que a população envelhece. A prevenção é preferencial à cura, é mais segura, mais econômica e tem mais êxito.

As doenças crônico-degenerativas podem ser divididas em doenças crônicas transmissíveis e doenças crônicas não-transmissíveis. Em ambas, encontramos um grande número de patologias que sofrem influência direta da má nutrição (23).

Em 1965, Avogaro e Crepaldi descreveram pacientes apresentando obesidade, diabetes, hiperlipoproteinemia, hipertensão arterial e isquemia cardíaca e chamaram a este conjunto de patologias crônico-degenerativas de Síndrome Plurimetabólica, provocada principalmente por

hábitos alimentares e estilo de vida inadequado (23).

Com a indústria farmacêutica, surgiram novas drogas para o tratamento destas doenças, mas com elas também surgiram os efeitos colaterais que acabam interferindo no estado nutricional do indivíduo. Acontecem também interações entre drogas e nutrientes levando a alterações no efeito da droga bem como alteração na absorção do nutriente (23).

Na busca incessante pelo completo bem-estar e qualidade de vida, tem surgido várias terapias, entre elas a terapia nutricional, através de uma conduta dietoterápica individualizada e adequada ao quadro clínico do paciente. Está comprovado que a nutrição adequada melhora o prognóstico e evita o surgimento de diversas complicações patológicas. Isto faz com que a nutrição seja encarada como forma de prevenção cada vez mais proposta e validada (30).

Por isso, o tratamento dietoterápico para um portador de doença crônico-degenerativa não atua somente sobre a patologia, mas também procura diminuir os riscos globais do paciente. Para tanto se faz necessário seguir alguns passos, como:

a) estabelecimento do Diagnóstico Nutricional através de uma Avaliação Nutricional criteriosa que contemple a História Dietética, a Avaliação Antropométrica, Bioquímica, Imunológica, Clínico Nutricional, Social/Econômica e Psicológica; Fármacos em uso e suas interações com os nutrientes bem como seus efeitos colaterais;

b) a determinação dos objetivos a serem alcançados, destacando-se: corrigir a obesidade, sobretudo a de elevado RCQ, e controlar e manter o peso ideal a cada caso; satisfazer as necessidades nutricionais; garantir a normalização da função do trato gastrointestinal (TGI); prevenir e minimizar as complicações oriundas das patologias e das drogas em uso; controlar a pressão arterial; melhorar os níveis de HDL; reduzir a uricemia, a glicemia e os lipídios séricos para diminuir o risco de ICC e AVC; corrigir os níveis elevados de homocisteína, que atuam como fator de risco para doenças cardíacas; promover a Educação Nutricional;

c) prescrição dietoterápica com estabelecimento das características químicas e físicas da

dieta para cada caso, não esquecendo as interações entre nutrientes e fármacos, suas colateralidades, recomendações e orientações específicas (30).

2.6 Necessidades Nutricionais

As necessidades nutricionais apresentam particularidades de acordo com o avanço da idade. É importante que a oferta dietética seja ideal, para que se mantenha um bom estado nutricional visando à manutenção da saúde e à prevenção de doenças. A dieta, além de suprir os gastos vitais e das atividades diárias, é a principal responsável pela manutenção da saúde. No envelhecimento, há uma diminuição da atividade celular, levando a modificações das necessidades nutricionais (31).

❖ **Calorias**

Devem ser ajustadas as necessidades individuais, já que os requisitos de energia diminuem com a idade, principalmente pela queda do metabolismo basal e da atividade física. Embora os valores calóricos variem de acordo com sexo, peso, atividade física e idade, as dietas que ficam abaixo de 1.800 kcal/dia em geral fornecem quantidades inadequadas de proteínas, cálcio, ferro e vitaminas (32).

Segundo DRI (*dietary reference Intakes*), 2002, recomenda-se uma redução nas doses médias de calorias de 300 kcal/dia para mulheres depois dos 51 anos de idade (33).

Os valores calóricos devem visar à manutenção do peso corporal ideal, para melhorar o funcionamento do músculo cardíaco, da musculatura diafragmática e, principalmente, para o controle da hipertensão arterial e da hiperlipoproteinemia (32).

❖ **Proteínas**

Há muita controvérsia sobre a oferta protéica ideal, pois as mulheres climatéricas apresentam declínio tanto na síntese quanto na degradação protéica, além de uma menor massa magra total (34).

O valor mais aceito é o estabelecido pela RDA que é de 12 a 14% do VET

(aproximadamente 46g/dia) (33). Este valor deve ser ajustado às alterações hepáticas e renais, bem como aos fármacos. Deve-se dar ênfase às proteínas de alto valor biológico, pois contêm aminoácidos essenciais (32).

❖ **Carboidratos**

Observa-se na mulher climatérica uma menor tolerância à glicose, por isso recomenda-se dar ênfase na utilização dos carboidratos complexos sem concentração de dissacarídeos, além das fibras solúveis. Deve ser ajustado às necessidades individuais, devido a possível hipertrigliceridemia ou Diabete Mellitus. Considera-se adequada a quantidade de carboidrato, entre 45 a 65% das calorias totais (aproximadamente 130 g/d), RDA (33).

❖ **Lipídios**

Recomenda-se dieta hipo a normolipídica, com ingestão de ω (ômega)-3 de 0,5 a 1% do VET e ω (ômega)-6 de 3 a 12% do VET , visando normalizar os limites lipídicos (25). O colesterol não deve ultrapassar 300mg/dia (35). A gordura dietética total deve estar entre 20 e 35% do valor calórico total (33).

Dietas hiperlipídicas acarretam diminuição da concentração da insulina nos diferentes tecidos, do transporte de glicose no músculo e tecido adiposo, das atividades dos processos estimulados pela insulina, da síntese e acúmulo de glicogênio e da oxidação da glicose (36).

Deve ser incentivada a ingestão dos ω -3 (óleos de peixe), pois diminuem moderadamente o colesterol sérico e marcadamente triglicerídeos; diminui a agregação plaquetária, reduzindo o risco de doença cardiovascular (35).

❖ **Vitaminas**

A Vitamina A atua no sistema imunológico, é antioxidante, atuando na minimização da formação de radicais livres que repercutirá na diminuição de risco cardíaco. Ajuda na síntese protéica, fazendo a manutenção de tecido e musculatura. Em conjunto com o paratormônio (PTH)

mobiliza o cálcio ósseo, evitando ou minimizando a osteoporose e aumentando a reabsorção renal de cálcio e fosfato depletados pelos fármacos (23). Recomendação conforme RDA, é de 700µg para mulheres (33).

A Vitamina D tem um importante papel no sistema imunológico e na secreção de insulina, além de importante papel no metabolismo ósseo, já que promove a absorção de cálcio (23). Recomendação conforme AI (*Adequate Intake*) é de 10,0µg para mulheres (33).

A Vitamina E tem funções semelhantes as da Vitamina A, mais proteção da membrana celular contra a oxidação e lesões cardíacas. O tocoferol reage com O₂, sequestrando radicais superóxido e hidroxila, bloqueando a iniciação da peroxidação lipídica. Os tocotrienóis, que tem cadeia lateral poliinsaturada (cevada, aveia, óleos vegetais), são antioxidantes e inibem a síntese de colesterol (23). A recomendação conforme RDA (*Recommended Dietary Allowances*) é de 15,0mg para mulheres (33).

A Vitamina K é essencial no processo de coagulação sanguínea, prevenindo hemorragias. Participa da síntese protéica, ajudando na manutenção do tecido muscular e é também um dos constituintes da flora bacteriana, colaborando no controle da peristalse intestinal(28). A recomendação conforme RDA é de 90,0µg para mulheres (33).

A Vitamina B1 (tiamina) é coenzima no metabolismo de macronutrientes, principalmente de glicídios. Em conjunto com o potássio, controla a função tônica do intestino, minimizando as alterações do trânsito intestinal (23). A recomendação conforme RDA é de 1,1mg para mulheres (33).

A Vitamina B2 (riboflavina) participa do metabolismo dos macronutrientes e da conversão de triptofano em niacina. Auxilia na regeneração celular (23) A recomendação conforme RDA é de 1,1 mg para mulheres (33).

A Vitamina B3 (niacina) atua no metabolismo energético e ajuda no equilíbrio do TGI. Diminui o colesterol VLDL e colesterol LDL (23). A recomendação, segundo RDA, é de 14,0mg

para mulheres (33)

A Vitamina B6 (piridoxina) é importante no metabolismo das proteínas, garantindo a sua utilização dietética. Colabora na conversão do triptofano em niacina e é importante para produção de glóbulos vermelhos (23). A recomendação segundo RDA é de 1,5mg para mulheres (33).

A Vitamina B12 (cobalamina) junto com o folato atua na formação de glóbulos vermelhos (23). A recomendação segundo RDA é de 2,4µg para mulheres (33).

O Folato diminui o fator de risco de coronariopatias (23). Sua recomendação, segundo RDA, é de 400,0µg para mulheres (33).

A Vitamina C é antioxidante, participa da síntese do colágeno, ajudando na síntese da massa magra, mantendo o tônus tecidual. Favorece a absorção de ferro e participa da biossíntese e excreção do colesterol, diminuindo o fator de risco e prevenindo alterações cardiovasculares (23). A recomendação segundo RDA é de 75mg para homens e mulheres (33).

❖ **Minerais**

O Cálcio atua na contração muscular, colabora na prevenção das doenças coronarianas, minimiza osteoporose e atua na coagulação sanguínea (23). A recomendação segundo AI é de 1200,0mg para mulheres (33).

O Fósforo atua na metabolização de gordura e amido. É importante na manutenção da função cardíaca, metabolismo ósseo (23). A recomendação segundo RDA é de 700mg para mulheres (33).

O Magnésio participa da regulação das células nervosas, da formação de anticorpos e do alívio do estresse. É necessário ao metabolismo do cálcio, vitamina C, fósforo, sódio e potássio. Também protege contra doenças cardiovasculares (23). A recomendação segundo RDA é de 320,0 mg para mulheres (33).

O Ferro é importante no funcionamento do sistema imunológico, necessário à metabolização

das vitaminas do complexo B, além de exercer funções como elemento estrutural do grupo heme na hemoglobina, proteína responsável pelo transporte de oxigênio e gás carbônico no sangue (23). A recomendação segundo RDA varia entre 8,0 mg a 18,0 mg para mulheres (33).

O Zinco atua na manutenção de sistemas enzimáticos e celulares, na síntese de colágeno e na manutenção de massa magra (23). A recomendação segundo RDA é de 8,0mg para mulheres (33).

O Selênio é antioxidante e participa da prevenção de cardiopatias. Atua na síntese de colágeno e no favorecimento da manutenção de massa magra. Aumenta a absorção de vitamina E (23). A recomendação segundo RDA é de 55,0µg para mulheres (33).

O Sódio tem como função mais conhecida o seu papel na manutenção da osmolalidade e volume do fluido corporal, influenciando a pressão arterial, diretamente influenciada pelo sistema renina-angiotensina-aldosterona e secreção do hormônio antidiurético. Em geral, a OMS propõe limite superior a 6g por dia ou 2,5 g por 1000kcal como valor médio recomendado. Não há RDA para sódio (33).

❖ **Fibras**

As fibras auxiliam na diminuição do colesterol LDL e da glicose. Provocam saciedade e regulação do trânsito intestinal, além de diminuírem a absorção e carrearem o sódio para fora do TGI. Fibras solúveis, como o farelo de aveia, aumentam o ácido graxo de cadeia curta, levando a inibição da síntese de colesterol. Além disso, diminuem os triglicerídios em jejum e pós-prandial, bem como a glicemia pós-prandial (37).

Também podem trazer desvantagens, como flatulência com desconforto abdominal, alteração da farmacocinética das drogas. As fibras insolúveis (vegetais, grãos, trigo) aumentam o trânsito intestinal e o bolo fecal, e as fibras solúveis (frutas, aveia, leguminosas e cereais integrais) diminuem o trânsito intestinal, o esvaziamento gástrico, a absorção de glicose e colesterol, além de se ligarem aos sais biliares e aumentarem a excreção fecal de ácidos biliares. A recomendação de

fibras segundo RDA é de 21 a 25g/dia (33, 36, 37).

❖ Líquidos

A desidratação é a causa mais comum de distúrbios eletrolíticos e de fluído nos idosos (23). A alteração na sensação de sede é atribuída à disfunção cerebral, à diminuição da sensibilidade dos osmorreceptores, ou ainda, decorrente de alguma debilidade física, tendo dependência de outros (38).

Se a ingestão de água for deficiente na presença de problemas, tais como diarreia ou febre, ela pode levar a desidratação clínica, além de agravar outros estados como constipação ou cálculos renais. Uma ingestão adequada de água consiste de 30 a 35 ml/Kg do peso corpóreo ideal (23).

Todas as recomendações nutricionais citadas são para mulheres com idade entre 31 e 70 anos ou mais, conforme *Dietary Reference Intakes – DRI 2002* (33).

2.7 Avaliação Nutricional

Uma história alimentar detalhada é fundamental para a correta avaliação nutricional, incluindo recente alteração de peso, restrições alimentares voluntárias e impostas, alcoolismo, depressão, medicações, apetite, doenças crônicas. É consenso geral que alteração de cerca de 5Kg ou mais de peso nos últimos seis meses é fortemente sugestiva de processo mórbido subjacente. Além da história alimentar, exames laboratoriais e medidas antropométricas são importantes para se chegar a um diagnóstico do estado nutricional (34).

Devemos tomar muito cuidado quanto à avaliação de exames físicos e laboratoriais, pois muitas alterações se confundem com as alterações próprias do envelhecimento. A diminuição da massa magra, com destaque para as protuberâncias ósseas, pele seca e inelástica, são comuns aos quadros de desnutrição e envelhecimento e, portanto, podem ser confundidas (39).

❖ **Antropometria**

A antropometria é um método não-invasivo que oferece informações indiretas sobre os tecidos musculares e adiposos do corpo. O peso e a altura são importantes e é de onde obtemos o Índice de Massa Corporal (IMC) ou índice de Quetelet que para essa faixa etária a eutrofia situa-se entre 21 e 27kg/m² (IMC adequado para idade) (25). O peso e a altura são duas medidas simples, mas que requerem treinamento constante para que não sejam obtidas medidas incorretas. A equação para encontrarmos o IMC é $Peso (Kg)/altura^2 (m)$ (40).

Como ocorre nos idosos uma redistribuição da gordura com predominância troncular, as medidas da circunferência braquial e da prega tricipital podem não refletir adequadamente a realidade do paciente. A relação cintura/quadril – RCQ parece refletir melhor a gordura abdominal, a qual está mais associada aos distúrbios metabólicos aterogênicos (41).

Qualquer uma dessas medidas antropométricas torna-se de difícil interpretação pela incerteza quanto aos padrões de referência a serem utilizados, já que as variações fisiológicas levam a modificações na composição corpórea.

❖ **Exames Laboratoriais**

As mesmas considerações feitas para o exame físico são válidas para os exames laboratoriais.

Albumina sérica abaixo de 3,5g/dl pode indicar uma depleção protéica, no entanto, alguns idosos têm níveis de albumina inferiores a esse valor sem que seja patológico, por isso esse dado deve ser analisado em conjunto com outras informações (42).

A anemia e a leucopenia necessitam de maior atenção e devem ser sempre investigadas.

2.8 Atividade física

Uma das principais bases para a manutenção da saúde em qualquer idade é a atividade

física, juntamente com bons hábitos alimentares e com um estado emocional equilibrado. A atividade física é fundamental tanto para as funções cardiovasculares e pulmonares como também na manutenção da saúde mental (43).

Toda atividade física deve ser realizada com acompanhamento de um profissional da área. Um bom exercício para qualquer idade é a caminhada, no entanto, a frequência de sua realização deve ser indicada por um profissional especializado (43).

A atividade física produz muitas vezes melhoras significativas nos indivíduos. É muito útil em algumas patologias tais como enfisema pulmonar, no diabetes e até como auxiliar no controle da hipertensão. Exercícios regulares fortalecem o músculo cardíaco e melhoram a circulação coronariana. Além disso, promovem menores chances de desenvolver diabetes tipo II, e o processo de osteoporose tem sua velocidade diminuída (44).

Estudos afirmam que o exercício regular pode atuar sobre a tensão emocional, a depressão e a angústia. Produz sensação de bem-estar e até de euforia, aumentando a auto estima (45).

Estatísticas indicam que o adulto que pratica com regularidade exercícios apresenta melhor expectativa de vida do que aquele de vida sedentária. Estudos mostram que uma atividade física regular é capaz de conservar o seu corpo cerca de 10 a 15 anos mais jovem do que realmente é (43).

O aumento da aptidão física e um estilo de vida vigoroso podem retardar o envelhecimento e conferir proteção à saúde nos últimos anos de vida. Além disso, a contrariedade, ou seja, a evidência da relação entre sedentarismo e hábitos deficitários de saúde são suficientes para classificar a inatividade física como um dos principais fatores de risco para um envelhecimento e até morte precoces (46).

3 JUSTIFICATIVA

Estudos revelam que mulheres a partir do início do climatério apresentam progressivo aumento de peso, com sobrepeso em cerca de 75% da população avaliada, em várias séries estudadas, aumentando o risco de morbimortalidade, principalmente cardiovasculares (24).

Além disso, a distribuição de macronutrientes na maioria dos estudos mostra-se inadequada principalmente em relação ao consumo de lipídios e carboidratos. Essa distribuição inadequada sabidamente é prejudicial à saúde da mulher climatérica, pois o excesso de gordura dietética favorece a obesidade, as doenças cardiovasculares, o câncer de mama e o de endométrio (47).

É preciso, porém, confirmar se o consumo inadequado destes nutrientes são determinantes para este aumento de peso, já que alguns autores mostram que o percentual de energia proveniente da gordura tem-se reduzido de forma expressiva nos últimos anos, apesar do aumento na prevalência da obesidade.

Faz-se necessário ainda verificar a relação que o perfil nutricional tem com a qualidade de vida das mulheres climatéricas, já que diversas mudanças fazem parte deste período, sendo as relações emocionais variáveis, bem como as limitações da capacidade física e o desempenho nas atividades da vida diária.

4 OBJETIVOS

1 Avaliar o estado nutricional e o consumo alimentar de mulheres no climatério.

2 Associar a ingestão de macro e micronutrientes à qualidade de vida de mulheres climatéricas.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Montilla RdNG, Marucci MdFN, Aldrighi JM. Avaliação do estado nutricional e do consumo alimentar de mulheres no climatério. *Rev Assoc Med Bras.* 2003;49(1):91-5.
2. IBGE. Tábua Completa de Mortalidade do Brasil 2005. 2006.
3. Campos M, Montiro JBR, Ornelas PC. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. *Revista de Nutrição da PUC.* 2000;13(3):157-65.
4. Feldman E. Nutritional needs of climateric women. In: Notelovitz M, P VK, editors. *The climateric in perspective.* London: MTP Press Limited; 1986. p. 27-40.
5. Sutnick M. Nutritional aspects of the menopause. In: BA E, editor. *The menopause: comprehensive management.* New York: MacGraw Hill; 1994. p. 155-70.
6. Rogers P. Eating habits and appetite control: A psychobiological perspective. *Proc Nutr Soc.* 1998;58(1):59-67.
7. Ferreira JAS. Perimenopausa. In: Fernandes CE, Melo NR, Wehba S, editors. *Climatério feminino: fisiopatologia, diagnóstico e tratamento.* São Paulo: Lemos Editorial; 1999. p. 41-56.
8. Gaíva MAM. Qualidade de vida e saúde. *Ver Enf UERJ.* 1998;6(2377-382).
9. Girão MJB, Sartori MGF, Ribeiro RM, Baracat ec, Lima GR. In: Fernandes CE, Melo nR, Wehba S, editors. *Climatério feminino: fisiopatologia, diagnóstico e tratamento.* São Paulo: Lemos Editorial; 1999. p. 65-73.
10. Gleason JA, Bourdet KL, Koehn K, Holay SY, Schaefer EJ. Cardiovascular risk reduction and dietary compliance with a home-delivered diet and lifestyle modification program. *J Am Diet Assoc.* 2002 Oct;102(10):1445-51.
11. Halbe HW. Climatério descompensado. In: Halbe HW, editor. *Tratado de Ginecologia.* São Paulo: Rocca; 1987. p. 933-58.
12. Maldonado MTP. *Psicologia da gravidez.* 6 ed. Rio de Janeiro: Vozes; 1984.
13. Lima GR, Girão MJB. In: Lima GR, Girão MJB, Baracat ec, editors. *Ginecologia de consultório.* São Paulo: EPM-Editora de Projetos Médicos; 2003. p. 97-108.
14. Melo NR, Fernandes CE, Wehba S, Pompei LM. Terapêutica de reposição hormonal e doença cardiovascular. In: Fernandes CE, Melo nR, Wehba S, editors. *Climatério feminino: fisiopatologia, diagnóstico e tratamento.* São paulo: Lemos Editorial; 1999. p. 75-91.
15. Favarato MECDS, Aldrighi JM. A mulher coronariopata no climatério após a menopausa: implicações na qualidade de vida. *Rev Assoc Med Bras.* 2001;41(4):339-45.
16. Moreira MMdS. *Trabalho. Qualidade de vida e envelhecimento.* São Paulo: Fundação Osvaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública; 2000.
17. Dantas RAS, Sawada NO, Malerbo MB. Pesquisa sobre qualidade de vida: Revisão da produção cinetífica das universidade públicas do Estado de São Paulo. *Rev Lat Am Enfermagem.*

2003;111(4):532-8.

18. Aldrigui JM, Asakura L. Gordura alimentar e climatério. *Rev Ass Med Brasil*. 2001;47(3):169-97.
19. Tabares GG, Alfaro SP. Nutrición Y Menopausia. *Rev Colombiana de Menopausia*. 2002.
20. Monteiro RdCdA, Riether PTA, Burini RC. Efeito de um programa misto de intervenção nutricional e exercício físico sobre a composição corporal e os hábitos alimentares de mulheres obesas em climatério. *Rev Nutr*. 2004;17(4):479-89.
21. Hebert JR, Patterson RE, Gorfine M, Ebbeling CB, St Jeor ST, Chlebowski RT. Differences between estimated caloric requirements and self-reported caloric intake in the women's health initiative. *Ann Epidemiol*. 2003 Oct;13(9):629-37.
22. Netto MP. *Gerontologia: A velhice eo Envelhecimento e Visão Globalizada*. São Paulo: Servier; 1998.
23. Mahan LK, Escolt-Stump S. Krause- Alimentos, Nutrição e dietoterapia. . editor. São Paulo: ROCCA; 2005.
24. Friedrich M. [Dietary modification of body composition and fat tissue distribution in obese menopausal women]. *Przegl Lek*. 2007;64 Suppl 4:19-23.
25. WHO. Defining the problem of overweight and obesity. In: . editor. *Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a Who Consultation* Geneva. Genova: WHO Technical Report Series; 2000. p. 241-3.
26. Martins C, M.C R. *Nutrição e o rim*. Guanabara: KooganS.A; 2001.
27. Speroff L. The perimenopausal transition. *Ann N Y Acad Sci*. 2000;900:375-92.
28. Hui SL, Slemenda CW, Johnston CC, Jr. Age and bone mass as predictors of fracture in a prospective study. *J Clin Invest*. 1988 Jun;81(6):1804-9.
29. Roebathan BV, Chandra RK. Relationship between nutritional status and immune function of elderly people. *Age Ageing*. 1994 Jan;23(1):49-53.
30. Reis NT. *Perspectivas dos Cuidados Nutricionais nas Doenças Crônico-degenerativas*. *Nutrição em Pauta*. 2001;48:32-6.
31. Tinker LF, Rosal MC, Young AF, Perri MG, Patterson RE, Van Horn L, et al. Predictors of dietary change and maintenance in the Women's Health Initiative Dietary Modification Trial. *J Am Diet Assoc*. 2007 Jul;107(7):1155-66.
32. Manios Y, Moschonis G, Katsaroli I, Grammatikaki E, Tanagra S. Changes in diet quality score, macro- and micronutrients intake following a nutrition education intervention in postmenopausal women. *J Hum Nutr Diet*. 2007 Apr;20(2):126-31.
33. *Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrates, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Proteins, and Aminoacids(macronutrients)*. Food and Nutrition Board. Washington DC: National Academy Press; 2002.
34. Dutra-de-Oliveira J. *Ciências Nutricionais*. São Paulo: SARVIER; 1998.

35. Uchoa E, Rosemberg B, Porto M. Entre a fragmentação e a integração: Saúde e Qualidade de Vida de grupos populacionais específicos. *Inf Epidemiol SUS*. 2002;11(3):115-28.
36. Xue F, Michels KB. Diabetes, metabolic syndrome, and breast cancer: a review of the current evidence. *Am J Clin Nutr*. 2007 Sep;86(3):s823-35.
37. Mattos LL, J.S M. Consumo de fibras alimentares em população adulta. *Rev Saúde Pública*. 2000;34(1):50-5.
38. Moriguti JC, Iucif Jr N, Ferriolli E. Nutrição no idoso. In: Oliveira JE, Marchini JS, editors. *Ciências Nutricionais*. São Paulo: Servier; 1998.
39. Shoaf LR, Bishirjian KO, Schlenker ED. The Gerontological Nutritionists Standards of Professional Practice for dietetics professionals working with older adults. American Dietetic Association. *J Am Diet Assoc*. 1999 Jul;99(7):863-7.
40. Raskin DBF, Pinto-Neto A, Mendes, Paiva LHSC, Raskin A, Martinez EZ. Perfil antropométrico, estado menopausal e alterações metabólicas associadas à doença cardiovascular/ Anthropometric profile, menopausal status and metabolic disorders associated with cardiovascular disease *Rev ciênc méd, (Campinas)*. 2003;12(3):215.
41. Ferreira MG, Valente JG, Goncalves-Silva, Veras RM, Sichieri R. Acurácia da circunferência da cintura e da relação cintura/quadril como preditores de dislipidemias em estudo transversal de doadores de sangue de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil/ Accuracy of waist circumference and waist-to-hip ratio as predictors of dyslipidemia in a cross-sectional study among blood donors in Cuiabá, Mato Grosso State, Brazil *Cad Saude Publica*. 2006;22(2):307-14.
42. Goldstein DJ. Assesment of Nutritional Status in renal diseases. In: Mitch WE, Klar S, editors. *Handbook of Nutrition and The Kidney*. 3 ed: Lippincott-Raven; 1998.
43. Hagey AR, Warren MP. Role of exercise and nutrition in menopause. *Clin Obstet Gynecol*. 2008 Sep;51(3):627-41.
44. Moriyama CK, Oneda B, Bernardo FR, Cardoso CG, Jr., Forjaz CL, Abrahao SB, et al. A randomized, placebo-controlled trial of the effects of physical exercises and estrogen therapy on health-related quality of life in postmenopausal women. *Menopause*. 2008 Jul-Aug;15(4 Pt 1):613-8.
45. Azevedo RB. *Estresse e Depressão*. São Paulo: Saúde e Vida; 2003.
46. Williams SR. *Fundamentos de Nutrição e Dietoterapia*. 6 ed. Porto Alegre: Artmed; 1997.
47. Borges EdC. *Avaliação antropométrica e dietética de mulheres na pos-menopausa*. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2005.

6 ARTIGOS

ARTIGO

PERFIL NUTRICIONAL E QUALIDADE DE VIDA DA MULHER CLIMATÉRICA

Carin Weirich Gallon *

Maria Celeste Osório Wender **

Instituições: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre

Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul

* Nutricionista, especialista em Nutrição Clínica/Unisinos, Docente do Curso de Nutrição da UCS, mestranda do Programa de pós-graduação em Medicina: Ciências Médicas, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

** Médica, professora Adjunta do Departamento de Ginecologia e Obstetria da UFRGS, Mestrado e Doutorado pelo PPG Medicina – Ciências Médicas UFRGS

Correspondência – Carin Weirich Gallon

Fone/fax: 054.3261.6844

carin_nutri@terra.com.br

RESUMO:

Objetivo: Avaliar o estado nutricional e o consumo alimentar de mulheres no climatério e associar a ingestão de macro e micronutrientes à qualidade de vida das mesmas.

Métodos: Em estudo transversal, foram avaliadas 200 mulheres climatéricas com idade entre 40 e 65 anos, no período de agosto de 2006 a maio de 2007, atendidas no Ambulatório Multidisciplinar de Atenção ao Climatério da Universidade de Caxias do Sul – Ambulatório Central. Os instrumentos utilizados foram Recordatório de 24 horas, para medir o consumo alimentar; Inquérito geral – anamnese com questões sobre fatores biológicos, familiares, sócioeconômicos, de saúde, atividade física e antropométricos. Para avaliação antropométrica foram utilizados IMC – índice de massa corporal, pela fórmula peso/altura² (kg/m²), circunferência abdominal e RCQ – relação cintura/quadril. Para obtenção de escore de qualidade de vida foi aplicado o MRS – menopause rating scale. **Resultados:** A média do IMC foi de 30,1 kg/m² (obesidade grau 1), a RCQ = 0,91cm (obesidade andróide). Constatou-se inadequação no consumo de proteína – 16,5%(o recomendado é de 12 a 14%), fibras – 14,6 g (o recomendado é de 21 a 25g) e Cálcio – 608,1 mg (quando o recomendado é de 1.200 mg /dia). Em relação ao questionário de Qualidade de Vida, considerando o domínio das questões psicológicas, 70,5% das pacientes classificaram os seus sintomas como severos pela intensidade dos mesmos. Quanto aos sintomas do domínio somato-vegetativos, a maioria ficou entre moderado e severo, 36,5% e 34,5%, respectivamente. No domínio de sintomas urogenitais, 64% das pacientes apresentaram sintomas severos. A patologia mais prevalente na amostra foi a hipertensão arterial (60,5%). Quase a metade das pacientes estudadas (48,5%) faziam uso de medicação para doenças cardiovasculares e 23%, de medicações antidepressivas. Os dados sobre patologias e medicações foram referidos pelas pacientes. Verificou-se que houve associação significativa entre o IMC e o Escore Total de Qualidade de Vida, ou seja, quanto maior o IMC, pior a qualidade de vida das pacientes. A pressão arterial também apresentou significância estatística com associação ao Escore total, domínio psicológico e somato-vegetativos, sendo que quanto maior a pressão arterial, piores os escores de qualidade de vida. O tempo de Terapia Hormonal mostrou associação inversa em relação aos fatores psicológicos e urogenitais. O mesmo aconteceu com alguns nutrientes em relação ao domínio psicológico (Cálcio, Vitaminas A, E e C, Sódio, Zinco e

Selênio), sendo que quanto maior a ingestão desses alimentos, melhor a qualidade de vida.

Conclusão: As mulheres climatéricas alimentam-se de forma inadequada tanto do ponto de vista qualitativo como quantitativo. A grande prevalência de sobrepeso e obesidade associada com pior qualidade de vida e morbimortalidade reforça a necessidade de existir um programa de re-educação alimentar para a mulher climatérica.

Qualidade de vida; Climatério; Estado nutricional

ABSTRACT

Objectives: The purpose of this paper is to evaluate the nutritional status and associate the intake of macro and micronutrients together with the quality of life for them. **Method:** A cross-sectional study of climacteric patients took place from August 2006 to May of 2007, in the Interdisciplinary Clinic of attention to the Climacteric of the University in Caxias do Sul. The sample consisted of 200 climacteric women aged between 40 and 65. The instruments used were a 24-hour recall to measure food consumption, general inquiry - history with questions about the biological factors, family, socioeconomic, health, habits, physical activity and anthropometric. For anthropometric measurements, we used BMI - body mass index, the formula $\text{weight} / \text{height}^2$ (kg / m^2), abdominal circumference and WHR – waist-to-hip ratio. It was applied MRS - menopause rating scale in order to obtain quality of life score. **Results:** The average BMI was $30.1 \text{ kg} / \text{m}^2$ (obesity grade 1), WHR = 0.91 cm (android obesity). Inadequacy was verified in the protein consumption – 16,5%(recommended is it 12 to 14%), fibers – 14,6g (recommended is it from 21 to 25g) and calcium – 608,1mg (when recommended is it of 1.200 mg/day. In relation to the Quality of Life questionnaire, considering the field of psychological issues, 70.5% of patients rated their symptoms as severe by the intensity of them. As for symptoms of somato-vegetative area, the majority was between moderate and severe, 36.5% and 34.5% respectively. In the area of urogenital symptoms, 64% of patients had severe symptoms. The disease most prevalent in the sample was hypertension (60.5%). Almost half the patients studied (48.5%) were using medication for cardiovascular diseases and 23% of antidepressant medications. Data on diseases and medications were reported by patients. It was found that there was a significant association between BMI and total score of quality of life, i.e. the higher the BMI, the worse the quality of life of patients. Blood pressure also showed statistically significant association with the total score, psychological and somato-field vegetation, and that the higher the blood pressure, the worst scores for quality of life. The timing of hormonal therapy showed an inverse association in relation to psychological factors and urogenital. The same happened with some nutrients in the psychological domain (Calcium, Vitamins A, E and C, Sodium, Zinc and Selenium), and that the higher the intake of these foods, the quality of life. **Conclusions:** Climacteric women feeds are so inadequate in both qualitative and

quantitative. The large prevalence of overweight and obesity, associated with worse quality of life, morbidity and mortality increases the need for a re-education program for food for climacteric women.

Quality of Life; Climacteric; Nutritional Status

INTRODUÇÃO

No climatério, são constatadas várias mudanças metabólicas, hormonais e psicológicas. Essas mudanças estão direta ou indiretamente ligadas, em algumas situações, com a ingestão inadequada de nutrientes. Este fato constitui um importante fator de risco para inúmeras doenças como: a obesidade, a osteoporose, o câncer de cólon e de mama e as doenças cardiovasculares (1).

No caso específico da mulher climatérica, os excessos nutricionais relacionam-se com o alto consumo de alimentos energéticos, principalmente provenientes de gorduras saturadas. Porém, não são apenas os excessos que preocupam, mas também as deficiências (2, 3).

Inúmeros fatores influenciam a escolha qualitativa e quantitativa dos alimentos a serem ingeridos. Isto significa que os hábitos alimentares constituem o resultado das experiências aprendidas ao longo da vida; portanto é possível, com algum esforço e técnicas eficazes de re-educação, reformular esses mesmos hábitos alimentares, no sentido de corrigir possíveis distúrbios nutricionais (4).

Estudos revelam que mulheres a partir do início do climatério apresentam progressivo aumento de peso, com sobrepeso em cerca de 75% da população avaliada, em várias séries estudadas, aumentando o risco de morbimortalidade, principalmente cardiovasculares (5).

Além disso, a distribuição de macronutrientes na maioria dos estudos mostra-se inadequada principalmente em relação ao consumo de lipídios e carboidratos. Essa distribuição inadequada sabidamente é prejudicial à saúde da mulher climatérica, pois o excesso de gordura dietética favorece a obesidade, as doenças cardiovasculares, o câncer de mama e o de endométrio (6).

É preciso, porém, confirmar se o consumo inadequado destes nutrientes são determinantes para este aumento de peso, já que alguns autores mostram que o percentual de energia proveniente da gordura tem-se reduzido de forma expressiva nos últimos anos, apesar do aumento na prevalência da obesidade.

Faz-se necessário ainda, verificar a relação que o perfil nutricional tem com a qualidade de

vida das mulheres climatéricas, já que diversas mudanças fazem parte deste período, como as relações emocionais variáveis, as limitações da capacidade física e o desempenho nas atividades da vida diária.

O hipoestrogenismo na mulher climatérica é o grande responsável pela alteração do perfil lipídico, pelo aumento de peso e pela gordura abdominal, estando já bem estabelecida a associação positiva entre estes fatores e a doença cardiovascular (7). O aumento da concentração do colesterol total, LDL-C e triglicéridios e diminuição de HDL-C são fatores de risco para DCV, causa líder da mortalidade em mulheres acima de 40 anos de idade no Brasil e nos EUA. Dessa forma, as mulheres no climatério devem receber orientações e seguir uma alimentação com restrição de gordura para se adequar às mudanças decorrentes do hipoestrogenismo (7).

Os requerimentos nutricionais no climatério e na menopausa têm características especiais, devido ao aumento dos fatores de risco para DCV, osteoporose, demência e câncer. Uma dieta adequada e o exercício físico são ferramentas importantes para diminuir e para prevenir a morbimortalidade relacionada à obesidade, à hipertensão e às DCV (8).

A dieta da mulher, especialmente na etapa perimenopáusicas, tem grande importância, devido às mudanças metabólicas que acontecem de forma fisiológica e que aparecem devido aos processos normais de envelhecimento e à diminuição da produção de estrógenos. Associam-se mudanças importantes na composição corporal, diminuindo a massa magra e aumentando a massa gorda e o tecido adiposo abdominal. Ao diminuir a massa magra se reduz as necessidades energéticas, gerando para a maioria das mulheres um aumento de peso de 3 a 4 kg ou mais (8).

Estudos mostram na avaliação nutricional e do consumo alimentar que as mulheres climatéricas alimentam-se de forma incorreta, sendo o nutriente mais deficiente o cálcio, por isso programas de orientação nutricional devem fazer parte do atendimento à mulher climatérica (1).

Outro estudo, baseado na análise dos resultados obtidos com a aplicação de um programa de intervenção nutricional e de exercício físico sobre o perfil antropométrico e os hábitos alimentares de mulheres obesas no climatério, permitiu concluir que a perda de peso corporal dá-se com maior

intensidade na presença de exercício físico, e a associação de dieta e educação nutricional mostraram-se efetivas na promoção de mudanças no consumo habitual de alimentos (9).

No entanto, aferir com certeza o consumo alimentar pode ser uma tarefa difícil. Já está comprovado que as mulheres subestimam a ingestão de calorias, em especial as mais jovens, as que possuem maior peso, com menor nível educacional e negras. É necessário ainda novos instrumentos para diminuir tais erros (10).

A coronariopatia interfere na qualidade de vida das mulheres após a menopausa, limitando a capacidade física e o desempenho das atividades da vida diária, além de intensificar as dificuldades emocionais comuns nesse período (11).

Além da coronariopatia, muitos outros sintomas climatéricos influenciam na qualidade de vida, que é um dos objetivos fundamentais da nossa espécie, a eterna necessidade de querer viver bem, de vislumbrar constantemente meios de melhorar o cotidiano, de tentar superar condições adversas por outras melhores (12).

A Organização Mundial da Saúde (1994) define “qualidade de vida” como: “A percepção que uma pessoa tem de sua vida, no contexto do sistema de valores e da cultura em que vive em relação as suas metas, expectativas, padrões e interesses”.

Entretanto, é difícil conceituar qualidade de vida. No período de 1986 a 1994 as referências relacionadas a ela ultrapassaram dez mil (13).

Assim como é difícil conceituar qualidade de vida, também é difícil medir qualidade de vida, pois ela pode sofrer influências de valores religiosos, éticos e culturais. No entanto, a sua avaliação é uma importante medida de impacto em doenças crônicas, uma maneira de conhecer a população avaliada, suas necessidades e de realizar uma possível intervenção dos serviços sanitários, por exemplo.

Os objetivos do presente estudo foram avaliar o estado nutricional e o consumo alimentar de mulheres no climatério e associar a ingestão de macro e micronutrientes com a qualidade de vida.

MÉTODOS

Trata-se de estudo transversal, onde foram avaliadas 200 pacientes climatéricas, cadastradas no Ambulatório Multidisciplinar de Atenção ao Climatério da Universidade de Caxias do Sul – Ambulatório Central, com idade entre 40 e 65 anos, no período de agosto de 2006 a maio de 2007. As mulheres passaram primeiramente por uma consulta de enfermagem e médica. As pacientes foram então convidadas a participar do estudo e assinaram o “Termo de Consentimento Livre Esclarecido”. O protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Caxias do Sul – CEP -55/2006. Verificou-se o consumo alimentar por meio do “Recordatório Alimentar de 24 horas”: a análise foi feita através do software de nutrição “Dietwin Análise Nutricional, versão 2.0”. As pacientes relataram o consumo alimentar das últimas 24 horas. Um cuidado especial foi tomado para que fossem corretamente especificados o tipo de alimento e a quantidade ingerida. Este é um bom método para avaliar a adequação da ingestão dietética em relação às necessidades energéticas (14). Os macro e micronutrientes analisados foram: Calorias totais, carboidratos, proteínas, lipídios, cálcio, ferro, zinco, selênio, Vitaminas A, D, E, K, C, B1, B2, B3, B6, B12, ácido fólico, colesterol total e sódio. Os valores de referência utilizados foram segundo DRI, 2002. As pacientes responderam também a um “Inquérito Geral”: anamnese com questões sobre fatores biológicos, familiares, sócioeconômicos, de saúde, atividade física e antropométricos. Para a avaliação antropométrica foram utilizados: IMC – Índice de Massa Corporal ou índice de Quetelet, que para essa faixa etária a eutrofia situa-se entre 21 e 27kg/m² (IMC adequado para idade) (15). Era calculado pela fórmula peso/altura² (kg/m²) com os indivíduos vestindo roupas leves e sem calçados, na posição ortostática com os pés juntos. Circunferência abdominal onde era medido a maior circunferência entre a última costela e a crista ilíaca, sendo considerado risco aumentado para doença cardiovascular a partir de 80 cm e RCQ – relação cintura /quadril, em que o perímetro da cintura foi tomado posicionando a fita ao redor da menor curvatura localizada entre as costelas e acima da cicatriz umbilical no final do movimento expiratório e a mensuração do quadril foi realizada posicionando-se a fita ao redor da região do quadril, na área de maior protuberância, sendo considerado risco, relação maior que 0,8 (16). Para avaliação da

qualidade de vida, foi utilizado o “MRS – Menopause Rating Scale-, que é um instrumento validado para o português brasileiro composto por 11 (onze) questões que relatam sintomas que são divididos em domínios somato-vegetativos, psicológicos e urogenitais (17). A paciente dá seu parecer relativo a cada sintoma podendo ser classificado como ausente, leve, moderado, severo e muito severo (17). Na tabulação e análise estatística dos dados, foi utilizado o programa SPSS, versão 13.0. Para as variáveis quantitativas de distribuição normal, foram calculados média, desvio padrão, valor mínimo e máximo, ou mediana, e percentis 25 e 75 para as de distribuição assimétrica. Os testes estatísticos utilizados foram teste “t” de Student para amostras independentes para as variáveis quantitativas de distribuição simétrica ou teste de Mann-Whitney para as com distribuição assimétrica. Para associação das variáveis em estudo com a qualidade de vida, foram utilizados os coeficientes de Pearson (distribuição simétrica) ou Spearman (distribuição assimétrica). Para avaliar fatores associados à Qualidade de Vida, a Análise de Regressão linear Multivariada foi aplicada. As variáveis com distribuição assimétrica sofreram transformação logarítmica para a entrada no modelo. O critério para a entrada da variável no modelo foi de que apresentasse um valor-p menor ou igual a 0,20 na análise bivariada. Porém, mesmo apresentando esse critério, algumas variáveis foram excluídas do modelo final para evitar o efeito de multicolinearidade (forte associação entre as variáveis independentes). Como exemplo, pode-se citar pressão arterial sistólica e diastólica e os níveis pressóricos como a hipertensão arterial. Considerou-se o valor de p menor que 0,05 como estatisticamente significativo.

RESULTADOS

Do total de 200 pacientes, a idade média foi de 52,8 anos ($\pm 7,23$ anos). Quanto à escolaridade, a mediana encontrada foi de 5 anos de estudo, ou seja, o Ensino Fundamental incompleto. Destas pacientes, 58,5% eram pós-menopáusicas, sendo a idade média de entrada no período pós-menopáusico de 47,8 anos ($\pm 6,30$ anos). Em relação ao hábito de fumar, 15% fumam atualmente e apenas 33,5% fazem atividade física regularmente (Tabela 1).

A análise dos parâmetros antropométricos apresentou peso corporal médio de 73,5 Kg; IMC=30,1 Kg/m² (obesidade grau 1); RCQ = 0,91cm (obesidade do tipo andróide) e circunferência abdominal = 99 cm (risco muito aumentado para doença cardiovascular) (Tabela 2).

Na avaliação das variáveis nutricionais, foi constatado que a média de consumo calórico foi de 1588 Kcal/dia, distribuídas em média de 16,5% de proteínas, 26,5% de lipídios e 56,9% de carboidratos. Sendo que a média de consumo de proteínas indicou inadequação, já que o recomendado é de 12 a 14%, assim como de alguns outros nutrientes, como fibras igual a 14,6g quando o indicado é entre 21 a 25 g por dia e cálcio igual a 608,1 mg quando o consumo recomendado é de 1.200 mg por dia (Tabela 2).

Os dados relativos à avaliação do questionário de Qualidade de Vida no Climatério-Sintomas -MRS encontram-se na Tabela 3. Considerando-se o domínio das questões psicológicas, 70,5% das pacientes classificaram os seus sintomas como severos, sendo os sintomas mais citados como muito severos o estado depressivo (tristeza, choro fácil, desânimo, falta de disposição) em 26,5% delas, e o esgotamento físico (queda no desempenho nas atividades diárias, dificuldade de concentração, falta de memória) em 26% delas.

Quanto aos sintomas do domínio somato-vegetativos, a maioria ficou entre moderado e severo, 36,5% e 34,5%, respectivamente, sendo o sintoma mais comum entre os muito severos os problemas articulares e musculares (31,5%).

No domínio de sintomas urogenitais, 64% das pacientes apresentaram sintomas severos, dentre os quais 22,5% classificaram os problemas sexuais (falta de desejo, insatisfação nas relações) como muito severos.

A patologia mais frequentemente referida pelas mulheres na amostra foi a hipertensão arterial (60,5%), seguida de gastrite (35,5%). Quase a metade das pacientes estudadas (48,5%) referia fazer uso de medicação para doenças cardiovasculares e 23% de medicações antidepressivas.

Verificou-se uma associação significativa entre o IMC e o Escore Total de Qualidade de Vida, ou seja, quanto maior o IMC, pior a qualidade de vida das pacientes, principalmente em

relação às questões psicológicas e somato-vegetativas, cuja associação com o IMC também foi significativa. A pressão arterial também apresentou significância estatística com associação ao Escore total, domínio psicológico e somato-vegetativos, sendo que quanto maior a pressão arterial, piores os escores de qualidade de vida. O tempo de Terapia Hormonal mostrou associação inversa em relação aos fatores psicológicos e urogenitais, ou seja, quanto mais tempo de terapia hormonal, melhor a qualidade de vida nestes domínios, visto que os escores apresentam-se mais baixos. O mesmo aconteceu com alguns nutrientes em relação ao domínio psicológico (Cálcio, Vitaminas A, E e C, Sódio, Zinco e Selênio), sendo que quanto maior a ingestão desses alimentos, melhor a qualidade de vida, ou seja, escores mais baixos (Tabela 4).

Na avaliação da qualidade de vida, no que se refere a doenças, hábitos e menopausa foram encontrados valores significativos. No domínio somato-vegetativo, houve significância estatística apenas para o fato de ser ou ter sido fumante. Já no domínio urogenital, a HAS, a osteoporose e o fato de ter um companheiro fixo, apresentaram resultados significativamente piores (Tabela 5).

Quando controlados os fatores de confusão, as variáveis que permaneceram associadas significativamente com os piores escores no MRS-Qualidade de vida foram: IMC mais altos, renda mais baixa, companheiro fixo, osteoporose e o fumo (Tabela 6).

Para o domínio psicológico, as variáveis que permaneceram associadas com os piores escores foram: IMC e pressão arterial sistólica mais elevados e menor tempo de reposição hormonal.

Quanto ao domínio somato-vegetativo, as variáveis estatisticamente associadas com os piores escores são as que apresentam o IMC mais elevado, consomem menos fibras, tem osteoporose e são ou foram fumantes.

No domínio urogenital, as variáveis que influenciaram significativamente nos piores escores foram: ter hipertensão e ter osteoporose.

Tabela 1 – Caracterização da amostra

Características	N=200
Idade – Média ± DP	52,8 ± 7,23
Cor – n(%)	
Branca	191 (95,5)
Não branca	9 (4,5)
Ocupação – n(%)	
Remunerada	76 (38,0)
Dona de casa	75 (37,5)
Desempregada	9 (4,5)
Aposentada	40 (20,0)
Escolaridade (anos de estudo) – Mediana (P25 – P75)	5 (3 – 8)
Renda – Mediana (P25 – P75)	950 (600 – 1400)
Casa própria – n(%)	
Sim	169 (84,5)
Não	31 (15,5)
Estado Marital – n(%)	
Com companheiro fixo	127 (63,5)
Sem companheiro fixo	73 (36,5)
Idade da menarca – Média ± DP	13,1 ± 1,73
Menopausa – n(%)	
Sim	117 (58,5)
Não	83 (41,5)
Idade da menopausa – Média ± DP	47,8 ± 6,30
Tipo de menopausa – n(%)	
Espontânea	104 (88,9)
Histerectomia	10 (8,5)
Radioterápica	2 (1,7)
Quimioterápica	1 (0,9)
Ciclos menstruais* – n(%)	
Regulares	33 (41,8)
Irregulares	46 (58,2)
Método contraceptivo atual* – n(%)	
Não usa	36 (44,4)
ACO	9 (11,1)
DIU	3 (3,7)
Preservativo	11 (13,6)
LT	22 (27,2)
Tabagismo – n(%)	
Fuma atualmente	30 (15,0)
Parou há mais de um ano	40 (20,0)
Parou há menos de um ano	2 (1,0)
Nunca fumou	128 (64,0)
Nº de cigarros/dia – Mediana (P25 – P75)	12 (10 – 18)
Atividade física regular – n (%)	
Sim	67 (33,5)
Não	133 (66,5)
Uso de terapia hormonal – n(%)	
Sim	26 (13,0)
Nunca usou	98 (49,0)
Usou no passado, mas parou	76 (38,0)
Tempo de uso da TH (meses) – Mediana (P25 – P75)	12 (4 – 48)

Em relação ao total de 83 mulheres que não estão na menopausa, sendo que 4 (4,8%) não souberam responder quanto ao ciclo menstrual e 2 (2,4%) quanto ao método contraceptivo atual.

Tabela 2 – Avaliação das variáveis antropométricas, nutricionais e pressóricas

Variáveis	Média ± DP	Mediana (P25 – P75)	Mínimo	Máximo
Antropométricas				
Peso	73,5 ± 15,3	69 (62,1 – 82,3)	50,3	114,2
Altura	1,56 ± 0,06	1,57 (1,54 – 1,60)	1,37	1,72
IMC	30,1 ± 5,93	29,2 (25,6 – 33,3)	19,6	46,9
Circunf. Abdom.	99 ± 13,9	97 (88,3 – 108)	73	145
RCQ	0,91 ± 0,08	0,91 (0,86 – 0,96)	0,54	1,10
Nutricionais				
VET alcançado	1588 ± 588	1479 (1189 – 2015)	336	3317
Proteínas (%)	16,5 ± 5,41	15,5 (12,7 – 19,6)	6,29	46,5
Lipídeos (%)	26,5 ± 9,51	25,0 (20,4 – 32,6)	5,1	59,7
HC (%)	56,9 ± 10,3	58,6 (50,2 – 63,5)	27,4	88,6
Fibras	14,6 ± 9,18	12,3 (8,82 – 18,4)	0,68	54,4
Cálcio	608,1 ± 334,6	535,3 (353,5 – 803,1)	31,8	1523
Vitamina A	642,9 ± 651,9	408,1 (185,3 – 851,1)	4,69	3470
Vitamina D	3,19 ± 2,59	2,74 (1,40 – 4,44)	0,00	13,0
Vitamina E	8,41 ± 5,55	6,82 (4,79 – 10,7)	0,00	32,1
Vitamina C	78,3 ± 73,8	65,1 (20,4 – 111,8)	0,02	435,3
Colesterol total	231,2 ± 243,5	146,8 (95,1 – 299,3)	0,00	1703
Ferro	9,96 ± 5,35	8,85 (6,70 – 12,3)	1,62	33,2
Sódio	1905 ± 1062	1719 (1195 – 2468)	6,8	5676
Zinco	8,42 ± 5,77	6,61 (4,31 – 11,2)	0,30	31,2
Selênio	0,07 ± 0,16	0,00 (0,00 – 0,09)	0,00	0,73
Pressóricas				
Sistólica	130,4 ± 20,9	130 (120 – 140)	90	210
Diastólica	82,3 ± 12,9	80 (80 – 90)	50	130

Legenda: DP: Desvio Padrão; P25: Percentil 25; P75: Percentil 75; IMC: Índice de Massa Corporal; RCQ: Razão Cintura Quadril; VET: Valor Energético Total; HC: Carboidratos

Tabela 3 – Avaliação do questionário de Qualidade de Vida no Climatério – Sintomas (MRS)

MRS	Ausente	Leve	Moderado	Severo	Muito severo
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Sintomas					
Falta de ar, suores ou calorões	57 (28,5)	47 (23,5)	50 (25,0)	30 (15,0)	16 (8,0)
Mal-estar no coração	98 (49,0)	30 (15,0)	25 (12,5)	31 (15,5)	16 (8,0)
Problemas com o sono	81 (40,5)	16 (8,0)	27 (13,5)	40 (20,0)	36 (18,0)
Estado depressivo	37 (18,5)	22 (11,0)	53 (26,5)	35 (17,5)	53 (26,5)
Irritabilidade	54 (27,0)	10 (5,0)	45 (22,5)	51 (25,5)	40 (20,0)
Ansiedade	55 (27,5)	9 (4,5)	44 (22,0)	49 (24,5)	43 (21,5)
Esgotamento Físico	16 (8,0)	22 (11,0)	49 (24,5)	61 (30,5)	52 (26,0)
Problemas sexuais	73 (36,5)	9 (4,5)	16 (8,0)	57 (28,5)	45 (22,5)
Problemas urinários	99 (49,5)	14 (7,0)	38 (19,0)	34 (17,0)	15 (7,5)
Ressecamento vaginal	77 (38,5)	10 (5,0)	58 (29,0)	27 (13,5)	28 (14,0)
Problemas articulares e musculares	36 (18,0)	9 (4,5)	32 (16,0)	60 (30,0)	63 (31,5)
Domínios*					
Psicológico	8 (4,0)	14 (7,0)	37 (18,5)	141 (70,5)	-
Somato-vegetativo	26 (13,0)	32 (16,0)	73 (36,5)	69 (34,5)	-
Urogenital	27 (13,5)	12 (6,0)	33 (16,5)	128 (64,0)	-
Escore Total*	3 (1,5)	11 (5,5)	49 (24,5)	137 (68,5)	-

* São classificados até severo, não existe a classificação muito severo

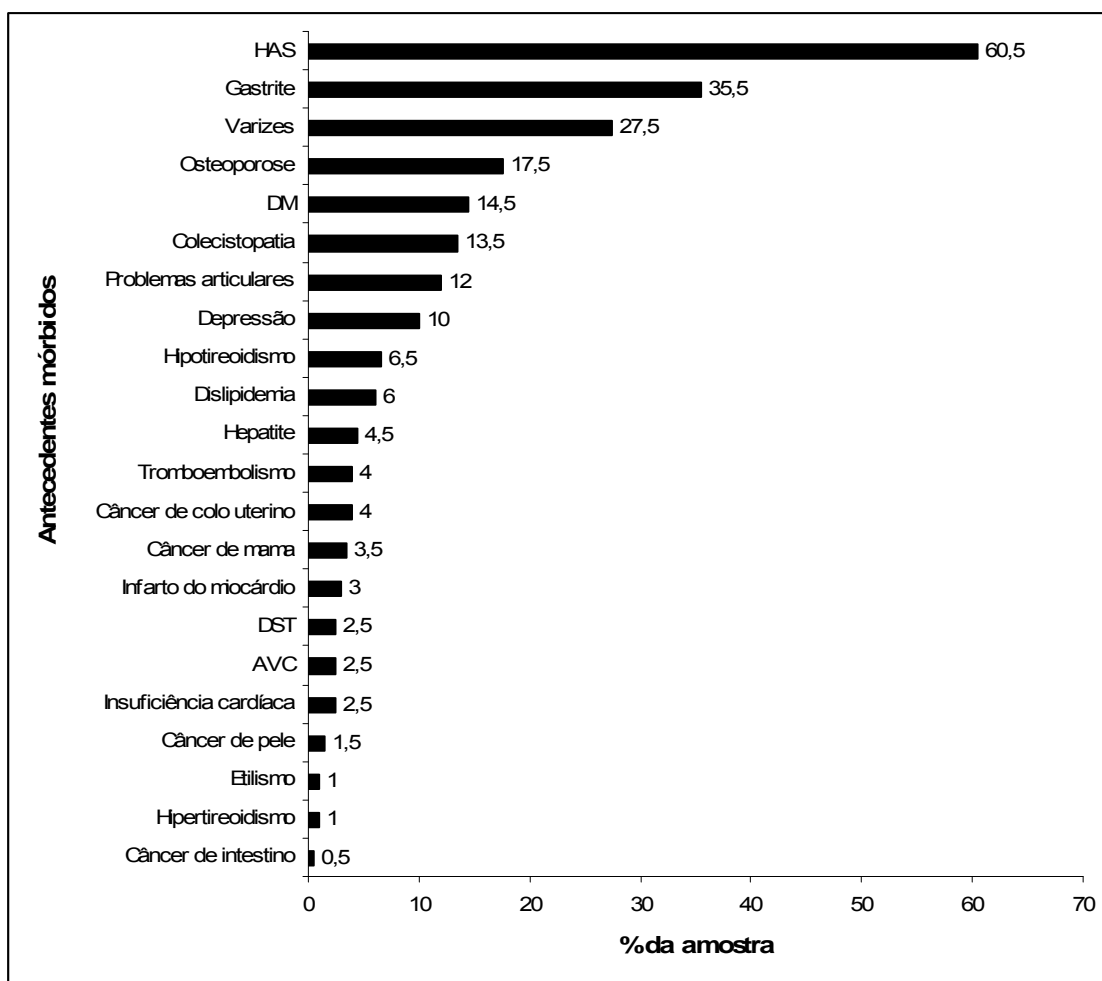


Figura 1– Distribuição percentual dos antecedentes mórbi dos das mulheres em estudo referidos pelas pacientes

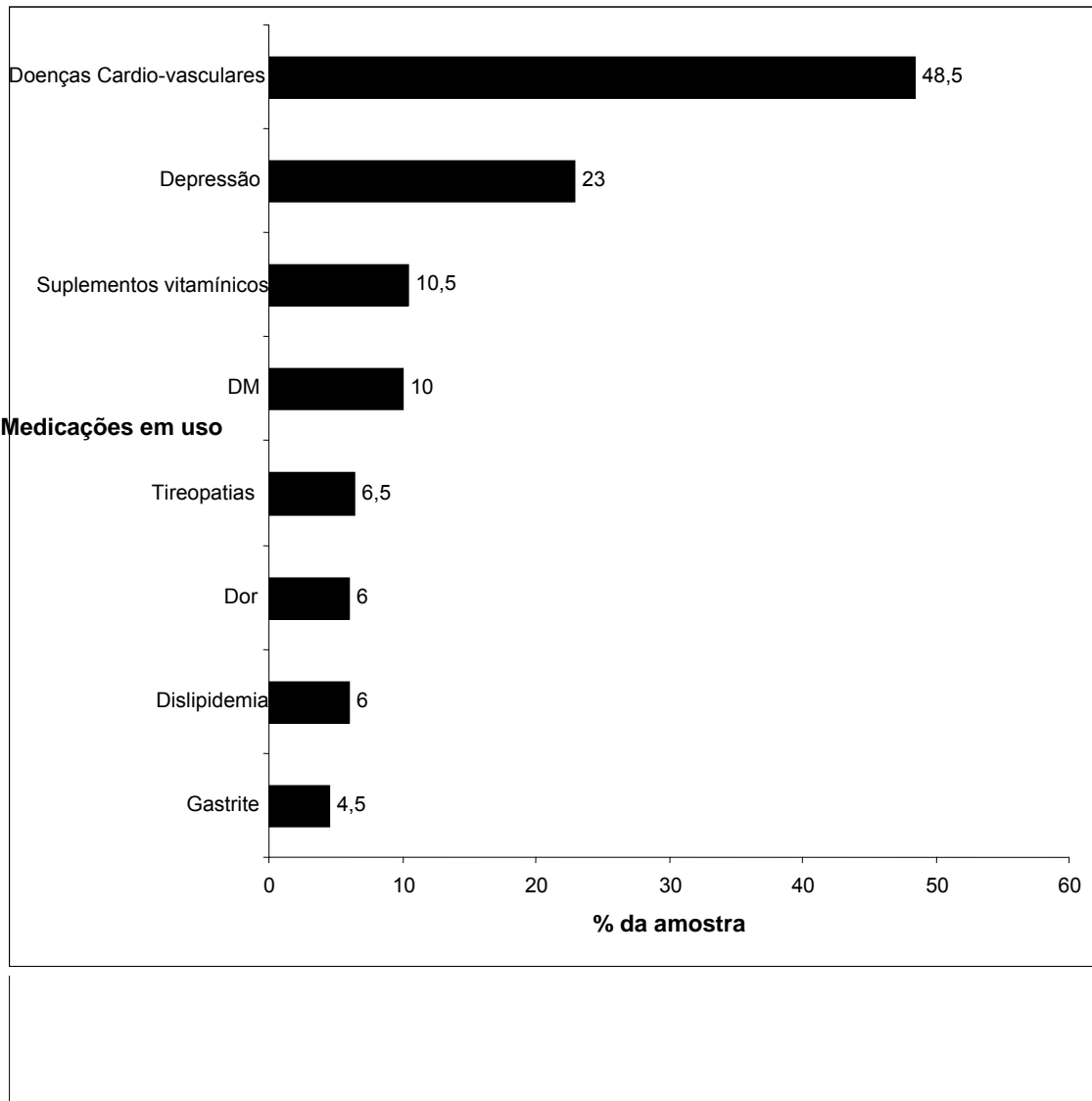


Figura 2 – Distribuição percentual das medicações e suplementos vitamínicos em uso referidas pelas pacientes

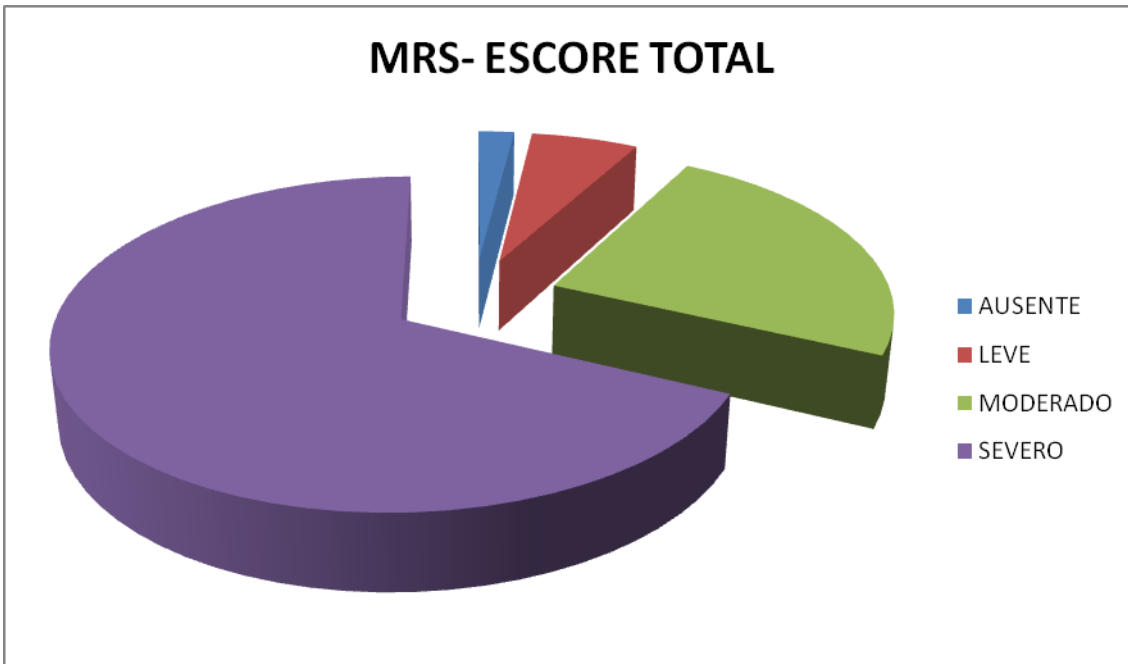


Figura 3- MRS sintomas, presença e severidade, conforme Escore total

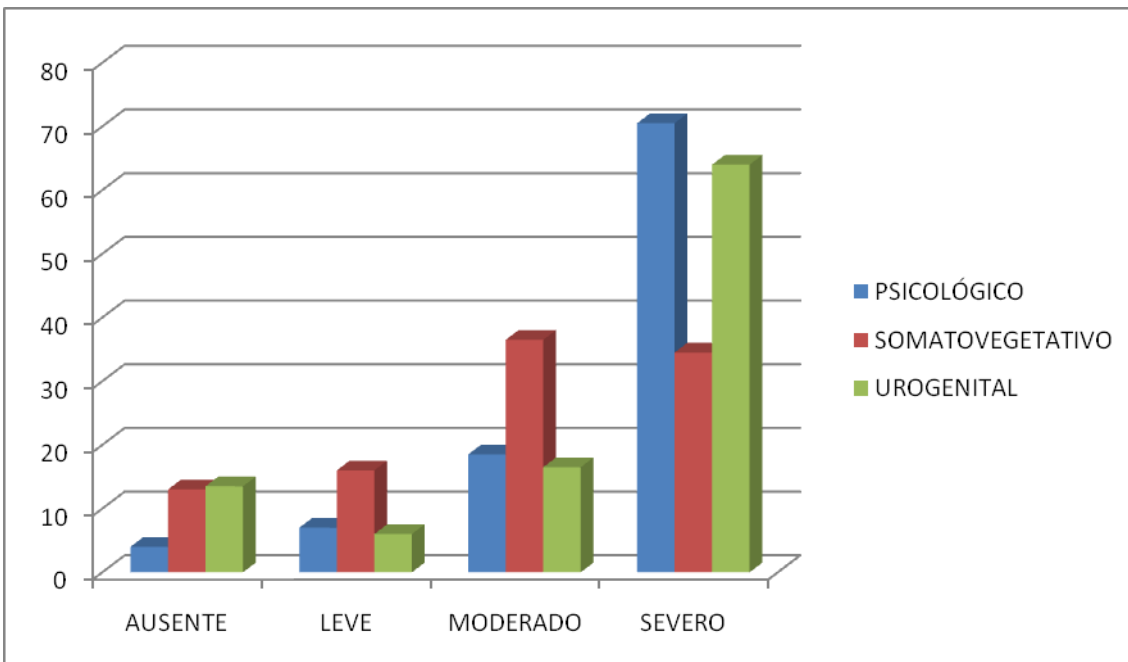


Figura 4- MRS sintomas, presença e severidade, conforme domínios

Tabela 4 – Associação, através dos coeficientes de correlação de Pearson ou Spearman, das variáveis em estudo com a qualidade de vida

Variáveis	Escore total	Domínio Psicológico	Domínio Somato-vegetativo	Domínio Urogenital
	Coeficiente de Pearson			
Idade	-0,043	-0,078	-0,096	0,102
VET alcançado	-0,029	-0,043	-0,042	0,030
IMC	0,181*	0,144*	0,203**	0,050
RCQ	0,045	0,033	-0,017	0,096
Proteína %	0,059	-0,018	0,021	0,153*
HC %	-0,001	-0,019	-0,025	0,052
LIP %	-0,037	0,027	0,012	-0,146*
PAS	0,225**	0,159*	0,142*	0,219**
PAD	0,183*	0,070	0,168*	0,190**
Coeficiente de Spearman				
Escolaridade	-0,060	-0,023	-0,056	-0,099
Renda	-0,083	-0,128	-0,111	0,036
Tempo de TH	0,015	-0,201*	0,011	0,244*
Fibras	-0,077	-0,118	-0,173*	0,093
Cálcio	-0,056	-0,193**	-0,048	0,115
Vitamina A	-0,064	-0,156*	-0,113	0,124
Vitamina D	0,018	-0,088	0,053	0,069
Vitamina E	-0,078	-0,163*	-0,115	0,102
Vitamina C	-0,006	-0,171*	-0,030	0,165*
Colesterol total	-0,057	-0,088	-0,073	0,023
Ferro	-0,004	-0,127	-0,079	0,171*
Sódio	-0,073	-0,141*	-0,097	0,055
Zinco	-0,023	-0,144*	-0,073	0,164*
Selênio	-0,071	-0,175*	0,009	-0,020

* p≤0,05; **p≤0,01

Tabela 5 – Avaliação da qualidade de vida conforme doenças, nível sócioeconômico, atividade física e menopausa

Variáveis	Escore total	Domínio Psicológico	Domínio Somato-vegetativo	Domínio Urogenital
	Média ± DP	Média ± DP	Média ± DP	Média ± DP
HAS				
Sim (n=121)	21,7 ± 8,97	8,94 ± 3,95	7,17 ± 4,17	5,56 ± 3,14
Não (n=79)	19,0 ± 7,51	8,90 ± 4,33	6,44 ± 3,42	3,67 ± 3,02
P	0,030	0,942	0,196	<0,001
DM				
Sim (n=29)	22,2 ± 10,5	9,37 ± 4,51	7,55 ± 4,48	5,31 ± 3,58
Não (n=171)	20,4 ± 8,12	8,84 ± 4,03	6,77 ± 3,80	4,73 ± 3,16
P	0,269	0,520	0,321	0,373
Osteoporose				
Sim (n=35)	24,7 ± 8,39	10,2 ± 3,52	7,80 ± 3,97	6,65 ± 3,40
Não (n=165)	19,8 ± 8,30	8,65 ± 4,17	6,69 ± 3,87	4,42 ± 3,06
P	0,002	0,042	0,127	<0,001
Depressão				
Sim (n=20)	22,2 ± 7,19	9,50 ± 3,28	7,50 ± 2,74	5,15 ± 2,98
Não (n=180)	20,5 ± 8,64	8,86 ± 4,18	6,82 ± 4,01	4,78 ± 3,26
P	0,399	0,510	0,459	0,626
Companheiro fixo				
Com (n=127)	21,6 ± 7,58	8,99 ± 3,91	7,09 ± 3,67	5,54 ± 3,01
Sem (n=73)	18,9 ± 9,73	8,81 ± 4,43	6,52 ± 4,27	3,54 ± 3,21
P	0,039	0,761	0,318	<0,001
Menopausa				
Sim (n=117)	20,8 ± 7,80	8,94 ± 3,72	6,86 ± 3,95	5,02 ± 3,29
Não (n=83)	20,3 ± 9,45	8,90 ± 4,60	6,92 ± 3,86	4,52 ± 3,13
P	0,688	0,951	0,926	0,274
Atividade física				
Sim (n=67)	20,6 ± 8,48	8,73 ± 3,87	6,70 ± 3,95	5,15 ± 3,03
Não (n=133)	20,7 ± 8,55	9,02 ± 4,22	7,00 ± 3,89	4,65 ± 3,32
P	0,960	0,636	0,638	0,300
Fumante (atual ou no passado)				
Sim (n=72)	23,6 ± 8,27	10,1 ± 3,94	8,43 ± 3,68	5,01 ± 3,18
Não (n=128)	19,0 ± 8,20	8,24 ± 4,04	6,02 ± 3,77	4,70 ± 3,26
P	<0,001	0,002	<0,001	0,515

Tabela 6 – Análise de Regressão Linear Multivariada para avaliar fatores associados à QV

Variáveis	Escore total		Domínio Psicológico		Domínio Somato-vegetativo		Domínio Urogenital	
	b	p	B	P	b	P	b	P
Idade	-	-	-	-	-	-	-0,06	0,217
IMC	0,22	0,026	0,14	0,047	0,15	0,001	-	-
PAS	-	-	0,05	0,014	-	-	-	-
LIP %	-	-	-	-	-	-	-0,03	0,377
Renda*	-1,90	0,030	-	-	-	-	-	-
Tempo de TH*	-	-	-0,79	0,012	-	-	0,16	0,458
Fibras*	-	-	-	-	-1,13	0,004	-	-
Cálcio*	-	-	0,74	0,361	-	-	-	-
Vitamina A*	-	-	-0,77	0,108	-	-	-	-
Vitamina E*	-	-	-0,46	0,526	-	-	-	-
Vitamina C*	-	-	-0,46	0,359	-	-	-	-
Ferro*	-	-	-	-	-	-	1,03	0,289
Sódio*	-	-	-0,70	0,409	-	-	-	-
Zinco*	-	-	-0,20	0,739	-	-	0,93	0,211
Com hipertensão	0,28	0,812	-	-	-0,05	0,931	1,89	0,003
Com osteoporose	3,34	0,025	-0,08	0,937	1,40	0,039	1,67	0,034
Com companheiro fixo	4,04	0,001	-	-	-	-	1,11	0,087
Fumante atual ou no passado	5,87	<0,001	0,57	0,507	2,83	<0,001	-	-

b: coeficiente angular do modelo de regressão linear

* variáveis sofreram transformação logarítmica para entrar no modelo

DISCUSSÃO

Os resultados sobre IMC, em que a média de obesidade encontrada foi de 30,1 kg/m² são preocupantes, uma vez que o risco de morbimortalidade aumenta com a obesidade (1). Nossos dados assemelham-se com outros estudos em que o sobrepeso e a obesidade foram encontrados em cerca de 50% da população estudada (18). Também observamos uma inadequação da relação Cintura/Quadril em que a média foi 0,91 cm, o que segundo alguns estudos pode ser preditor de mortalidade (19-21).

Apesar da média de IMC estar na faixa da obesidade, o consumo calórico ficou abaixo das recomendações, alcançando em média 1588 kcal/dia, quando a recomendação média para o grupo estudado é de 1838 Kcal/dia. Percebe-se que a variável IMC e consumo calórico podem não seguir a mesma tendência, uma vez que o IMC leva em consideração peso e altura atuais, e sabe-se que o ganho de peso ocorre ao longo do tempo como um processo crônico (1). Além disso, já está comprovado que as mulheres subestimam a ingestão de calorias, em especial as mais jovens, as que possuem maior peso, com menor nível educacional e negras (10).

Quanto à distribuição de macronutrientes, o consumo de carboidratos e lipídios situou-se dentro das recomendações. No entanto, o consumo de proteínas excedeu as recomendações que são de 12 a 14%, já que as pacientes em estudo consumiram em média 16,5%, sugerindo a preferência por alimentos protéicos. Outros estudos confirmam essa tendência, o que se torna preocupante já que o consumo exagerado de proteínas pode propiciar perdas excessivas de cálcio (22, 23). Isso pode ser agravado se o consumo de cálcio for baixo na dieta, o que ocorreu no presente estudo em que a ingestão média de cálcio foi de 608,1 mg/dia, quando o recomendado é de 1.200 mg/dia. Pode ser explicado pois a proteína e o cálcio atuam sinergicamente no osso se ambos apresentarem quantidades adequadas na dieta, porém a proteína pode parecer efetivamente antagonista para o osso quando a ingestão de cálcio for baixa (24).

Outro nutriente que apresentou um consumo inadequado foram as fibras, cujo consumo foi em média de 14,6 g/dia, sendo o recomendado de 21 a 25 g/dia. Sabe-se que a ingestão adequada de

fibras podem minimizar os problemas de doenças cardiovasculares, devido à redução do colesterol total e da LDL plasmáticos, interferindo na excreção fecal de colesterol ligado aos ácidos biliares (25).

Na avaliação da qualidade de vida, onde o MRS é um questionário dividido em domínio psicológico, somato-vegetativos e urogenitais, o mais presente foi a intensidade dos sintomas psicológicos, 70,5% relataram sintomas severos. Estudos mostram que as doenças depressivas são consideradas as desordens psiquiátricas mais prevalentes em mulheres da metade para última fase da vida. A correlação entre a depressão e climatério ainda é controverso; trata-se de questão complexa, pois durante este período outras inquietudes tornam-se evidentes (26).

No domínio somato-vegetativo, 71% das pacientes classificaram seu sintomas de moderado a severo. Semelhante a outro estudo em que os sintomas de dor lombar e limitação de movimentos esteve presente em cerca de 65 % das pacientes, decorrente do comprometimento osteoarticular e provavelmente ao fator idade (27).

Quanto ao domínio dos sintomas urogenitais, a maioria relatou sintomas severos, principalmente em relação a falta de desejo sexual e insatisfação nas relações, indo ao encontro de outro estudo em que também em média 60 % das mulheres climatéricas estão insatisfeitas com a vida sexual (27).

A hipertensão arterial sistêmica foi a patologia mais prevalente, estando presente em 60,5% das mulheres estudadas, justificando o uso de medicação para doenças cardiovasculares em 48,5%. Estudos epidemiológicos demonstraram que, com a idade, as mulheres apresentam aumento progressivo na incidência de doenças cardiovasculares, comprometendo os segmentos afetivo-emocional, intelectual e social, além de sinalizar para o indivíduo a sua vulnerabilidade e finitude (11).

Quanto maior o IMC, pior o escore Total de Qualidade de vida, mesmo quando controlado como fator de confusão. Isso pode ser justificado já que o sobrepeso ou obesidade pode comprometer a saúde do indivíduo, pois está associada ao aumento dos riscos para o acometimento

de doenças cardíacas, aterosclerose, hipertensão arterial, hiperlipidemias, diabetes, osteoartrites, patologias biliares e alguns tipos de câncer (9). A hipertensão arterial também associou-se significativamente com a piora da qualidade de vida. Sabe-se que as doenças coronarianas interferem na qualidade de vida, limitando a capacidade física e o desempenho das atividades da vida diária (11).

A terapia hormonal (TH) quanto mais tempo utilizada, melhor a qualidade de vida, principalmente em relação aos domínios psicológicos e urogenitais, ou seja, houve uma associação inversa. Baseado no Consenso da SOBRAC, 2004, a TH tem indicação em mulheres que apresentam sintomas climatéricos, tais como fogachos, alterações menstruais e problemas derivados da atrofia vaginal. A melhora da qualidade de vida é creditada ao alívio dos sintomas climatéricos (28).

CONCLUSÕES

A partir da avaliação nutricional e do consumo alimentar, este estudo demonstrou que as mulheres climatéricas alimentam-se de forma inadequada do ponto de vista quantitativo e qualitativo, principalmente em relação à proteína e ao cálcio, nutrientes fundamentais. Além disso, a avaliação antropométrica revelou uma prevalência de sobrepeso e obesidade, o que associou-se com a piora da qualidade de vida, além de ser fator importante em relação à morbimortalidade. A relação cintura/quadril das pacientes, caracterizando obesidade do tipo andróide, confirma também a prevalência de doenças cardiovasculares.

Vale lembrar que a HAS também aparece como fator preditor de pior qualidade de vida entre as mulheres, reforçando a necessidade de existir um programa de re-educação alimentar para mulher climatérica, já que, como mostra o estudo, pode limitar a capacidade física e o desempenho das atividades da vida diária, além de intensificar as dificuldades emocionais.

O perfil nutricional das pacientes está associado à qualidade de vida. Portanto, uma intervenção nutricional visando corrigir ou melhorar o padrão de consumo alimentar e perfil antropométrico poderá resultar em benefícios consideráveis relativos à saúde física e mental das mulheres no climatério.

REFERÊNCIAS:

1. Montilla RdNG, Marucci MdFN, Aldrighi JM. Avaliação do estado nutricional e do consumo alimentar de mulheres no climatério. *Rev Assoc Med Bras.* 2003;49(1):91-5.
2. Feldman E. Nutritional needs of climateric women. In: Notelovitz M, P VK, editors. *The climateric in perspective.* London: MTP Press Limited; 1986. p. 27-40.
3. Sutnick M. Nutritional aspects of the menopause. In: BA E, editor. *The menopause: comprehensive management.* New York: MacGraw Hill; 1994. p. 155-70.
4. Rogers P. Eating habits and appetite control: A psychobiological perspective. *Proc Nutr Soc.* 1998;58(1):59-67.
5. Friedrich M. [Dietary modification of body composition and fat tissue distribution in obese menopausal women]. *Przegl Lek.* 2007;64 Suppl 4:19-23.
6. Borges EdC. Avaliação antropométrica e dietética de mulheres na pos-menopausa. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2005.
7. Aldrighi JM, Asakura L. Gordura alimentar e climatério. *Rev Ass Med Brasil.* 2001;47(3):169-97.
8. Tabares GG, Alfaro SP. Nutrición Y Menopausia. *Rev Colombiana de Menopausia.* 2002.
9. Monteiro RdCdA, Riether PTA, Burini RC. Efeito de um programa misto de intervenção nutricional e exercício físico sobre a composição corporal e os hábitos alimentares de mulheres obesas em climatério. *Rev Nutr.* 2004;17(4):479-89.
10. Hebert JR, Patterson RE, Gorfine M, Ebbeling CB, St Jeor ST, Chlebowski RT. Differences between estimated caloric requirements and self-reported caloric intake in the women's health initiative. *Ann Epidemiol.* 2003 Oct;13(9):629-37.
11. Favarato MECDS, Aldrighi JM. A mulher coronariopata no climatério após a menopausa: implicações na qualidade de vida. *Rev Assoc Med Bras.* 2001;41(4):339-45.
12. Moreira MMdS. Trabalho. Qualidade de vida e envelhecimento. São Paulo: Fundação Osvaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública; 2000.
13. Dantas RAS, Sawada NO, Malerbo MB. Pesquisa sobre qualidade de vida: Revisão da produção cinetífica das universidades públicas do Estado de São Paulo. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2003;11(4):532-8.
14. Cuppari L. Nutrição clínica no adulto. São Paulo: Manole; 2002.
15. WHO. Research on the menopause in the 1990s. Organization WH, editor. Geneva; 1996.
16. Ferreira MG, Valente JG, Goncalves-Silva, Veras RM, Sichieri R. Acurácia da circunferência da cintura e da relação cintura/quadril como preditores de dislipidemias em estudo transversal de doadores de sangue de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil/ Accuracy of waist circumference and waist-to-hip ratio as predictors of dyslipidemia in a cross-sectional study among blood donors in Cuiabá, Mato Grosso State, Brazil *Cad Saude Publica.* 2006;22(2):307-14.

17. Heinemann K, Ruebig A, Potthoff P, Schneider HP, Strelow F, Heinemann LA, et al. The Menopause Rating Scale (MRS) scale: a methodological review. *Health Qual Life Outcomes*. 2004;2:45.
18. dos Santos DM, Sichieri R. [Body mass index and measures of adiposity among elderly adults.]. *Rev Saude Publica*. 2005 Apr;39(2):163-8.
19. Folsom AR, Kaye SA, Sellers TA, Hong CP, Cerhan JR, Potter JD, et al. Body fat distribution and 5-year risk of death in older women. *JAMA*. 1993 Jan 27;269(4):483-7.
20. Folsom AR, Kushi LH, Anderson KE, Mink PJ, Olson JE, Hong CP, et al. Associations of general and abdominal obesity with multiple health outcomes in older women: the Iowa Women's Health Study. *Arch Intern Med*. 2000 Jul 24;160(14):2117-28.
21. Lahmann PH, Lissner L, Gullberg B, Berglund G. A prospective study of adiposity and all-cause mortality: the Malmö Diet and Cancer Study. *Obes Res*. 2002 May;10(5):361-9.
22. Menezes TNd. Avaliação antropométrica e do consumo alimentar de idosos residentes em instituições geriátricas da cidade de Fortaleza, Ceará/ Anthropometric and food intake evaluation of elderly people living in geriatric institutions in the city of Fortaleza, Ceará São Paulo; 2000.
23. Sellmeyer DE, Stone KL, Sebastian A, Cummings SR. A high ratio of dietary animal to vegetable protein increases the rate of bone loss and the risk of fracture in postmenopausal women. Study of Osteoporotic Fractures Research Group. *Am J Clin Nutr*. 2001 Jan;73(1):118-22.
24. Heaney RP. Protein and calcium: antagonists or synergists? *Am J Clin Nutr*. 2002 Apr;75(4):609-10.
25. Francischi R, Lancha JA, Pereira L, Freitas C, Klopfer M, Santos R. Obesidade: atualização sobre sua etiologia, morbidade e tratamento. *Rev Nutr*. 2000;13(1):17-28.
26. Schindler BA. The psychiatric disorders of midlife. *Med Clin North Am*. 1987 Jan;71(1):71-85.
27. Bertolino CN, Castro TG, Sartorelli DS, Ferreira SR, Cardoso MA. [Dietary trans fatty acid intake and serum lipid profile in Japanese-Brazilians in Bauru, Sao Paulo, Brazil]. *Cad Saude Publica*. 2006 Feb;22(2):357-64.
28. SOBRAC CD. Terapêutica hormonal na peri e na pós-menopausa. [cited]; Available from: http://www.comunique-se.com.br/images/mail/release_mm/sbc_20040827/miolo.pdf.

ARTICLE

Nutritional Profile and Quality of Life of Climacteric Women

Carin Weirich Gallon *

Maria Celeste Osório Wender **

Institutions: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS - Brasil

Universidade de Caxias do Sul (UCS), Caxias do Sul, RS - Brasil

* Nutritionist, Specialist in Clinical Nutrition / Unisinos, Professor of Nutrition in the Course of UCS, the master program of postgraduate studies in Medicine: Medical Sciences, Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS)

** Doctor, professor of Department of Gynecology and Obstetrics, Masters and Doctor by program of postgraduate studies in Medicine: Medical Sciences, Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS)

Correspondence – Carin Weirich Gallon

Phone/fax: 054.3261.6844

carin_nutri@terra.com.br

ABSTRACT

Objectives: The purpose of this paper is to evaluate the nutritional status and associate the intake of macro and micronutrients together with the quality of life for them. **Method:** A cross-sectional study of climacteric patients took place from August 2006 to May of 2007, in the Interdisciplinary Clinic of attention to the Climacteric of the University in Caxias do Sul. The sample consisted of 200 climacteric women aged between 40 and 65. The instruments used were a 24-hour recall to measure food consumption, general inquiry - history with questions about the biological factors, family, socioeconomic, health, habits, physical activity and anthropometric. For anthropometric measurements, we used BMI - body mass index, the formula $\text{weight} / \text{height}^2$ (kg / m^2), abdominal circumference and WHR – waist-to-hip ratio. It was applied MRS - menopause rating scale in order to obtain quality of life score. **Results:** The average BMI was $30.1 \text{ kg} / \text{m}^2$ (obesity grade 1), WHR = 0.91 cm (android obesity). Inadequacy was verified in the protein consumption – 16,5%(recommended is it 12 to 14%), fibers – 14,6g (recommended is it from 21 to 25g) and calcium – 608,1mg (when recommended is it of 1.200 mg/day. In relation to the Quality of Life questionnaire, considering the field of psychological issues, 70.5% of patients rated their symptoms as severe by the intensity of them. As for symptoms of somato-vegetative area, the majority was between moderate and severe, 36.5% and 34.5% respectively. In the area of urogenital symptoms, 64% of patients had severe symptoms. The disease most prevalent in the sample was hypertension (60.5%). Almost half the patients studied (48.5%) were using medication for cardiovascular diseases and 23% of antidepressant medications. Data on diseases and medications were reported by patients. It was found that there was a significant association between BMI and total score of quality of life, i.e. the higher the BMI, the worse the quality of life of patients. Blood pressure also showed statistically significant association with the total score, psychological and somato-field vegetation, and that the higher the blood pressure, the worst scores for quality of life. The timing of hormonal therapy showed an inverse association in relation to psychological factors and urogenital. The same happened with some

nutrients in the psychological domain (Calcium, Vitamins A, E and C, Sodium, Zinc and Selenium), and that the higher the intake of these foods, the quality of life. Conclusions: Climacteric women feeds are so inadequate in both qualitative and quantitative. The large prevalence of overweight and obesity, associated with worse quality of life, morbidity and mortality increases the need for a re-education program for food for climacteric women.

Quality of Life; Climacteric; Nutritional Status

INTRODUCTION

In the climacteric phase, there are several metabolic changes, hormonal and psychological. These changes are directly or indirectly linked in some situations, with inadequate intake of nutrients. This is an important risk factor for numerous diseases such as obesity, osteoporosis, cancer of colon and breast cancer and cardiovascular diseases (1).

In the specific case of climacteric women, the nutritional excesses are related to the high consumption of food energy, especially from saturated fats. However, not only the excesses is a concern, but also the weaknesses (2, 3).

Many factors influence the choice of qualitative and quantitative food to be ingested. This means that eating habits are the result of the experiences learned in life, so it is possible, with some effort and effective techniques of re-education reshape those eating habits, to correct possible nutritional disorders (4).

Studies show that women from the beginning of the climacteric have progressive weight gain, overweight by about 75% of the population evaluated in several series studied, increasing the risk of morbidity and mortality, particularly cardiovascular (5).

Moreover, the distribution of nutrients in most studies it is especially inappropriate in relation to consumption of fat and carbohydrates. This distribution is known as inappropriate detrimental to women's health climate, as over-fat diet promotes obesity, cardiovascular disease, breast cancer and the endometrium (6).

It is necessary, however, to confirm that the inadequate intake of such nutrients are essential for this weight gain, as some authors show that the percentage of energy from fat has been reduced so significantly in recent years despite the increase in the prevalence of obesity.

It is still necessary to verify the relationship that the nutritional needs with the quality of life of climacteric women, as several changes are part of this period, as the emotional relationship variables, the limitations of physical capacity and performance in activities of everyday life.

The hypoestrogenism in climacteric women is the great responsible for changing the

lipid profile, the weight gain and abdominal fat, is already well established a positive association between these factors and cardiovascular disease. The increase in concentration of total cholesterol, LDL-C and triglycerides and decreased HDL-C are risk factors for CVD, leading cause of mortality in women over 40 years of age in Brazil and the USA. Thus, women in menopause should be given guidelines and a diet with restriction of fat to adapt to changes arising from hypoestrogenism (7).

The nutritional requirements in climacteric and menopause have special characteristics due to increased risk factors for CVD, osteoporosis, dementia and cancer. A proper diet and exercise are important tools to reduce and prevent morbidity related to obesity, hypertension and CVD (8).

The women's diet, especially in the perimenopausal stage, has great importance due to metabolic changes that occur in physiological and appearing due to the normal processes of aging and reduced production of estrogen. Associate themselves significant changes in body composition, reducing the lean mass and increased fat mass and abdominal fat. To reduce the lean mass is reduced energy needs, generating the majority of women to an increase in weight from 3 to 4 kg or more (8).

Studies show the nutritional assessment of food consumption and that women feed weather is so bad, the more nutrient deficient calcium, so of nutritional counseling programs should be part of the care of climacteric women (1).

Another study, based on the analysis of the results obtained with the implementation of a program of nutritional intervention and physical activity on anthropometric profile and the dietary habits of obese women in menopause, it appears that the loss of weight takes place with greater intensity in the presence of physical exercise, and the association of diet and nutrition education was effective in promoting changes in the habitual consumption of food (9).

However, assess with certainty the food consumption can be a difficult task. Already

shown that women underestimate the intake of calories, especially the young, those with greater weight, with lower educational level and black. It should also be new tools to reduce such errors (10).

The disease interferes with the quality of life for women after menopause, limited physical capacity and performance of activities of daily living, and intensify the emotional problems common in this period (11).

Besides the disease, many other climacteric symptoms affect quality of life, one of the fundamental objectives of our species, the eternal need of wanting to live well, to constantly see ways to improve the daily lives of trying to overcome adverse conditions in other better (12)

The World Health Organization (1994) defines "quality of life" as: "The perception that a person has of his life in the context of the system of values and culture that lives on their goals, expectations, standards and interests".

However, it is difficult to conceptualize quality of life. In the period 1986 to 1994 references related to the above ten thousand (13).

As it is difficult to conceptualize quality of life is also difficult to measure quality of life, because it can be influenced by religious values, ethical and cultural. However, evaluation is an important measure of impact on chronic diseases, a way of knowing the population assessed, their needs and carry out a possible involvement of health services, for example.

The objectives of this study were to evaluate the nutritional status and food intake of women in menopause and associate the intake of macro and micronutrients with the quality of life.

METHODS

It is cross-sectional study where 200 patients were evaluated weather, registered in the Ambulatory Care Multidiscipline Climacterium the University of Caxias do Sul - Central Clinic, aged between 40 and 65, from August 2006 to May 2007 . The women went first for a consultation with nursing and medical. The patients were then invited to participate and signed the Free Informed Consent Term. " The research protocol was approved by the Research Ethics Committee of the University of Caxias do Sul - CEP -55/2006. There was food consumption through the "24-hour food recall: the analysis was done using the software of nutrition" Dietwin Nutritional Analysis, version 2.0. " The patients reported food consumption of the last 24 hours. Special care was taken to be correctly specified and the type of food intake. This is a good method to assess the adequacy of dietary intake for energy needs (14). The macro-and micronutrients were analyzed: total calories, carbohydrates, proteins, lipids, calcium, iron, zinc, selenium, Vitamins A, D, E, K, C, B1, B2, B3, B6, B12, folic acid, total cholesterol and sodium. The reference values used were the second DRI, 2002. "General Survey" history with questions about the biological factors, family, socioeconomic, health, physical activity, and anthropometrics were assessed. For the anthropometric measurements were used: BMI - Body Mass Index or Quetelet index, which for this age group to eutrophication is between 21 and 27kg / m² (BMI appropriate for age) (15).

It was calculated by the formula weight / height ² (kg / m²) with individuals wearing light clothes and without shoes, in standing position with feet together, abdominal circumference was measured where the largest circumference between the last rib and the iliac and is considered the risk from of 80 cm and WHR – waist-to- hip, where the perimeter of the waist was taken placing the tape around the lesser curvature located between the ribs and above the navel at the end of the expiratory movement and the hip measurement was performed positioning itself to tape around the region of the hip in the area of greatest

protuberance, risk being considered, ratio greater than 0.8. (16). To assess quality of life, we used the "MRS - Menopause Rating Scale, which is a tool composed of eleven (11) issues that relate symptoms that are divided into areas somato-vegetative, psychological and urogenital. The patient gives her opinion on every symptom can be classified with absent, mild, moderate, severe and very severe (17). In the tabulation and statistical analysis of data, we used the program SPSS, version 13.0. For quantitative variables of normal distribution were calculated mean, standard deviation, minimum and maximum, or median, and 25th and 75th percentiles for the distribution asymmetrical. Statistical tests used were "t" test of Student for independent samples for quantitative variables distribution symmetric or Mann-Whitney test for those with asymmetric distribution. To study association of variables in the quality of life, we used the coefficients of Pearson (symmetrical distribution) or Spearman (asymmetric distribution). To assess factors associated with quality of life, the multivariate linear regression analysis was applied. Variables with asymmetric distribution underwent logarithmic transformation into the model. The criterion for entry of the variable in the model was to produce a p-value less than or equal to 0.20 in the bivariate analysis. But even giving this criterion, some variables were excluded from the final model to avoid the effect of multicollinearity (strong association between the independent variables). As an example, one can cite systolic and diastolic blood pressure and blood pressure as hypertension. It is the value of p less than 0.05 as statistically significant.

RESULTS

Out of the universe of 200 patients, the average age was 52.8 years (\pm 7.23 years). As for education, found the median was 5 years of study, ie the primary school. Of these patients, 58.5% were already in menopause, the average age for them to 47.8 years (\pm 6.30 years). Regarding smoking, 15% currently smoke and only 33.5% make regular physical activity (Table 1).

Analysis of anthropometric parameters showed mean body weight of 73.5 kg, BMI = 30.1 kg / m² (obesity grade 1), WHR = 0.91 cm (android type of obesity) and waist circumference = 99 cm (Table 2).

In evaluating the nutritional variables, it was found that the average calorie intake was 1588 kcal / day, distributed an average of 16.5% protein, 26.5% lipids and 56.9% carbohydrates. Since the average consumption of protein indicated inadequate, as is recommended 12 to 14%, as well as some other nutrients such as fiber equal to 14.6 g when the indicator is between 21 to 25 g per day calcium and equal to 608.1 mg as the recommended consumption is 1,200 mg per day (Table 2).

As for the evaluation of the questionnaire Quality of Life in Climacteric Symptoms--MRS (Table 3), considering the field of psychological issues, 70.5% of patients rated their symptoms as severe by the intensity of them. Since the symptoms most often mentioned as the most severe depressive state (sadness, crying easily, discouragement, lack of provision) in 26.5% of patients and physical exhaustion (drop in performance in daily activities, difficulty concentrating, lack of memory) in 26% of them. As for symptoms of somato-vegetative area, the majority was between moderate and severe, 36.5% and 34.5% respectively as the most common symptom among very severe joint and muscle problems (31.5%). In the area of urogenital symptoms, 64% of patients had severe symptoms, among which 22.5% rated the sexual problems (lack of desire, dissatisfaction in the relationship) as very severe.

The disease most prevalent in the sample was hypertension (60.5%), where the average systolic and diastolic pressures were 130.4 and 82.3 mm / hg, respectively, followed by gastritis (35.5%). The occurrence of these diseases were reported by patients.

Almost half of the patients studied (48.5%) were using medication for cardiovascular diseases and 23% of antidepressant medications. The use of medications was also reported by

patients.

There was a significant association between BMI and total score of quality of life, ie the higher the BMI, the worse the quality of life of patients, mainly in relation to psychological and somato-vegetative, whose association with BMI also was significant. Blood pressure also showed statistically significant association with the total score, psychological and somato-field vegetation, and that the higher blood pressure, the worst scores for quality of life. The timing of hormonal therapy showed an inverse association for urogenital and psychological factors, in the longer hormone therapy, the quality of life in these areas, since the scores have a lower. The same happened with some nutrients in the psychological domain (Calcium, Vitamins A, E and C, Sodium, Zinc and Selenium), and the higher the intake of these foods, the quality of life, or lower scores (Table 4).

In assessing the quality of life, with regard to diseases, habits and menopause were significant figures in the field somato-vegetative, there was statistical significance only for the fact of being or have been smokers. Already in the urogenital area, the hypertension, osteoporosis and the fact of having a fixed partner, performed significantly worse (Table 5).

When controlled for confusing factors, variables that remained significantly associated with the worst-MRS total scores in quality of life were: higher BMI, lower income, fixed companion, osteoporosis and addiction to smoking (Table 6).

For the psychological domain, the variables that remained associated with the worst scores were: BMI and higher systolic blood pressure and less time to hormone replacement. The scope somato-vegetative, the variables statistically associated with the worst scores are those with the highest BMI, consumed less fiber, have osteoporosis and are or were smokers. In the urogenital area, the variables that significantly influenced the scores were worse: to have hypertension and have osteoporosis.

Table 1 - Characterization of the sample

Characteristics	N=200
Age - Mean \pm SD	52,8 \pm 7,23
Color - n (%)	
Caucasian	191 (95,5)
Non caucasian	9 (4,5)
Occupation –n(%)	
Paid	76 (38,0)
Housewife	75 (37,5)
Unemployed	9 (4,5)
Retired	40 (20,0)
Schooling (years) - Median (P25 - P75)	5 (3 – 8)
Income - Median (P25 - P75)	950 (600 – 1400)
Own housing – n(%)	
Yes	169 (84,5)
No	31 (15,5)
Marital Status– n(%)	
With steady companion	127 (63,5)
Without steady companion	73 (36,5)
Age at menarch– Mean \pm DP	13,1 \pm 1,73
Menopause – n(%)	
Yes	117 (58,5)
No	83 (41,5)
Age at menopause– Mean \pm DP	47,8 \pm 6,30
Type of menopause – n(%)	
Spontaneous	104 (88,9)
Hysterectomy	10 (8,5)
Radiotherapeutic	2 (1,7)
Chemotherapeutic	1 (0,9)
Menstrual cycles* – n(%)	
Regular	33 (41,8)
Irregular	46 (58,2)
Current contraceptive method* – n(%)	
Do not use	36 (44,4)
ACO	9 (11,1)
DIU	3 (3,7)
Condoms	11 (13,6)
LT	22 (27,2)
Smoking – n(%)	
Currently smokes	30 (15,0)
Has stopped for more than one year	40 (20,0)
Has stopped for less than a year	2 (1,0)
Has never smoked	128 (64,0)
Number cigarettes per day – Median (P25 – P75)	12 (10 – 18)
Regular physical activity – n (%)	
Yes	67 (33,5)
No	133 (66,5)
Use of hormone therapy– n(%)	
Yes	26 (13,0)
Has never used	98 (49,0)
Used in past, but has stopped	76 (38,0)
TH time of use (months) – Median (P25 – P75)	12 (4 – 48)

In relation to the total of 83 women not in menopause, whereas 4 (4.8%) unable to respond as to menstrual cycle and 2 (2.4%) as for the current contraceptive method.

Table 2 - Evaluation of anthropometric variables, nutritional and pressure

Variables	Mean \pm DP	Median (P25 – P75)	Minimum	Maximum
Anthropometric				
Weight	73,5 \pm 15,3	69 (62,1 – 82,3)	50,3	114,2
Height	1,56 \pm 0,06	1,57 (1,54 – 1,60)	1,37	1,72
BMI	30,1 \pm 5,93	29,2 (25,6 – 33,3)	19,6	46,9
Abdominal circumference	99 \pm 13,9	97 (88,3 – 108)	73	145
WHR	0,91 \pm 0,08	0,91 (0,86 – 0,96)	0,54	1,10
Nutrition				
VET reached	1588 \pm 588	1479 (1189 – 2015)	336	3317
Proteins (%)	16,5 \pm 5,41	15,5 (12,7 – 19,6)	6,29	46,5
Lipids (%)	26,5 \pm 9,51	25,0 (20,4 – 32,6)	5,1	59,7
HC (%)	56,9 \pm 10,3	58,6 (50,2 – 63,5)	27,4	88,6
Fibers	14,6 \pm 9,18	12,3 (8,82 – 18,4)	0,68	54,4
Calcium	608,1 \pm 334,6	535,3 (353,5 – 803,1)	31,8	1523
Vitamin A	642,9 \pm 651,9	408,1 (185,3 – 851,1)	4,69	3470
Vitamin D	3,19 \pm 2,59	2,74 (1,40 – 4,44)	0,00	13,0
Vitamin E	8,41 \pm 5,55	6,82 (4,79 – 10,7)	0,00	32,1
Vitamin C	78,3 \pm 73,8	65,1 (20,4 – 111,8)	0,02	435,3
Total cholesterol	231,2 \pm 243,5	146,8 (95,1 – 299,3)	0,00	1703
Iron	9,96 \pm 5,35	8,85 (6,70 – 12,3)	1,62	33,2
Sodium	1905 \pm 1062	1719 (1195 – 2468)	6,8	5676
Zinc	8,42 \pm 5,77	6,61 (4,31 – 11,2)	0,30	31,2
Selenium	0,07 \pm 0,16	0,00 (0,00 – 0,09)	0,00	0,73
Pressure				
Systolic	130,4 \pm 20,9	130 (120 – 140)	90	210
Diastolic	82,3 \pm 12,9	80 (80 – 90)	50	130

Legend: SD: Standard Deviation; P25: percentile 25; P75: percentile 75; BMI: body mass index, WHR: Waist Hip Ratio; VET: total energy value; HC: Carbohydrates

Table 3 - Assessment of Quality of Life questionnaire in Climacterium Symptoms (MRS)

MRS	Absent n (%)	Light n (%)	Moderate n (%)	Severe n (%)	Very severe n (%)
Symptoms					
Shortness of breath, sweats or hot flashes	57 (28,5)	47 (23,5)	50 (25,0)	30 (15,0)	16 (8,0)
Uneasiness in the heart	98 (49,0)	30 (15,0)	25 (12,5)	31 (15,5)	16 (8,0)
Problems with sleep	81 (40,5)	16 (8,0)	27 (13,5)	40 (20,0)	36 (18,0)
Depressed state	37 (18,5)	22 (11,0)	53 (26,5)	35 (17,5)	53 (26,5)
Irritability	54 (27,0)	10 (5,0)	45 (22,5)	51 (25,5)	40 (20,0)
Anxiety	55 (27,5)	9 (4,5)	44 (22,0)	49 (24,5)	43 (21,5)
Physical exhaustion	16 (8,0)	22 (11,0)	49 (24,5)	61 (30,5)	52 (26,0)
Sexual problems	73 (36,5)	9 (4,5)	16 (8,0)	57 (28,5)	45 (22,5)
Urinary problems	99 (49,5)	14 (7,0)	38 (19,0)	34 (17,0)	15 (7,5)
Vaginal dryness	77 (38,5)	10 (5,0)	58 (29,0)	27 (13,5)	28 (14,0)
Muscle and joint problems	36 (18,0)	9 (4,5)	32 (16,0)	60 (30,0)	63 (31,5)
Domains*					
Psychological	8 (4,0)	14 (7,0)	37 (18,5)	141 (70,5)	-
Somato-vegetative	26 (13,0)	32 (16,0)	73 (36,5)	69 (34,5)	-
Urogenital	27 (13,5)	12 (6,0)	33 (16,5)	128 (64,0)	-
Total Score*	3 (1,5)	11 (5,5)	49 (24,5)	137 (68,5)	-

* They are classified up to severe; there is not the classification very severe

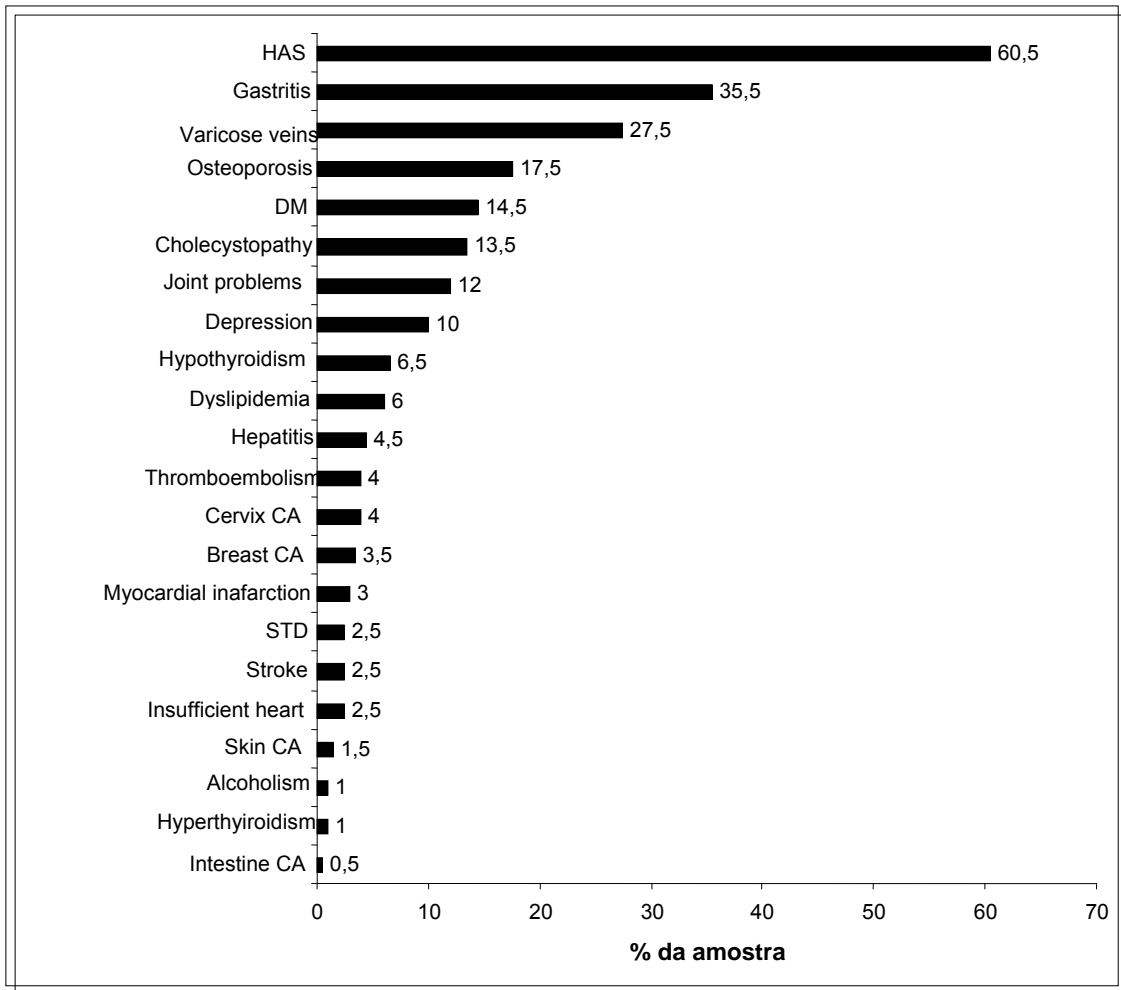


Figure 1 - Distribution of the morbid history of women in study, referred by patients

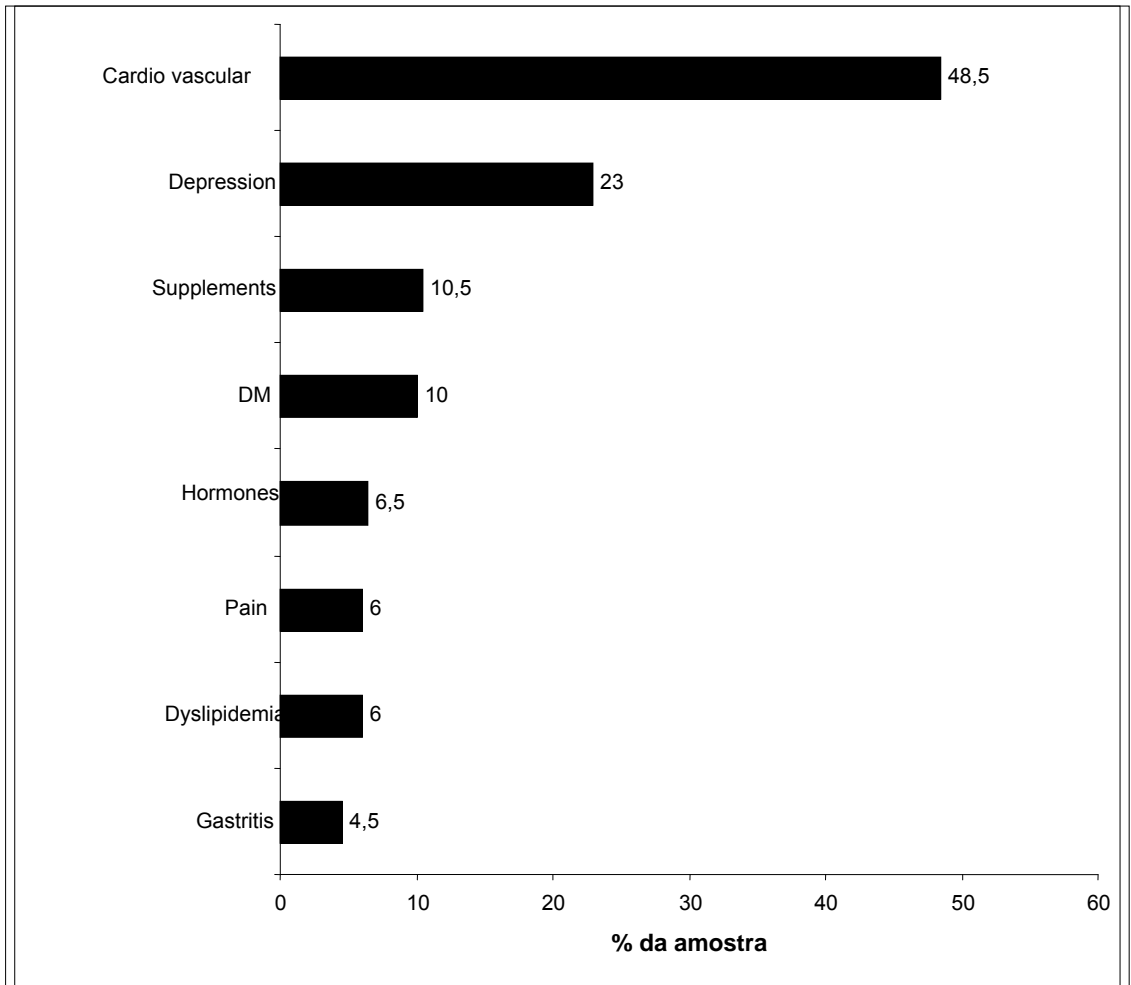


Figure 2 - Distribution of these medications in use by patients

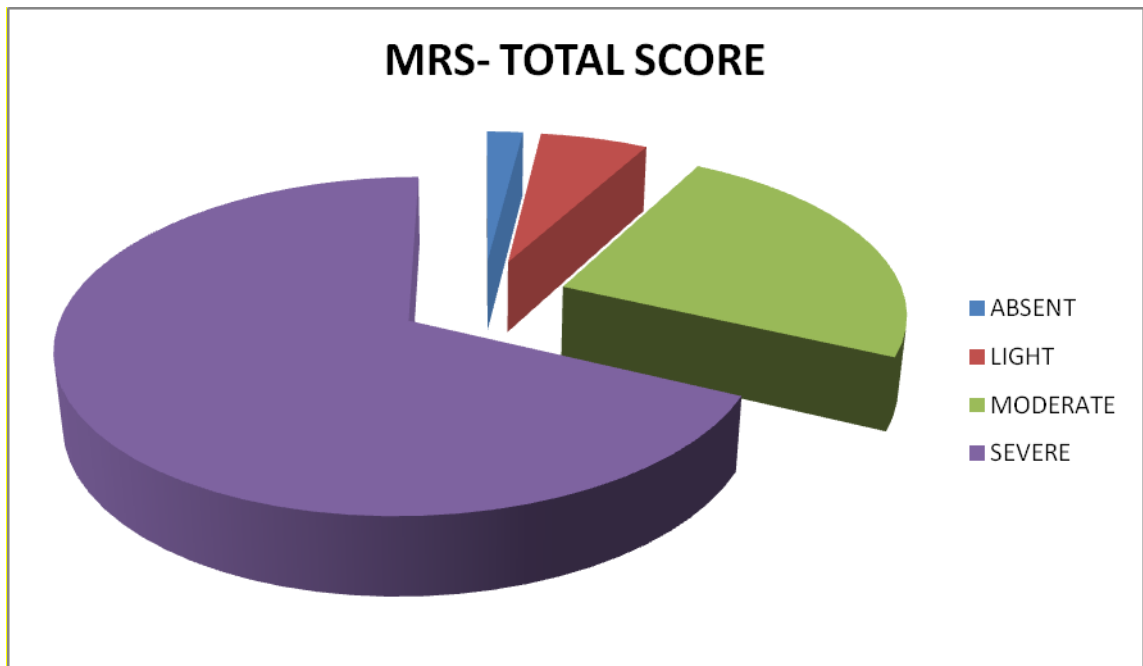


Figure 3- MRS symptoms, presence and severity as total Score

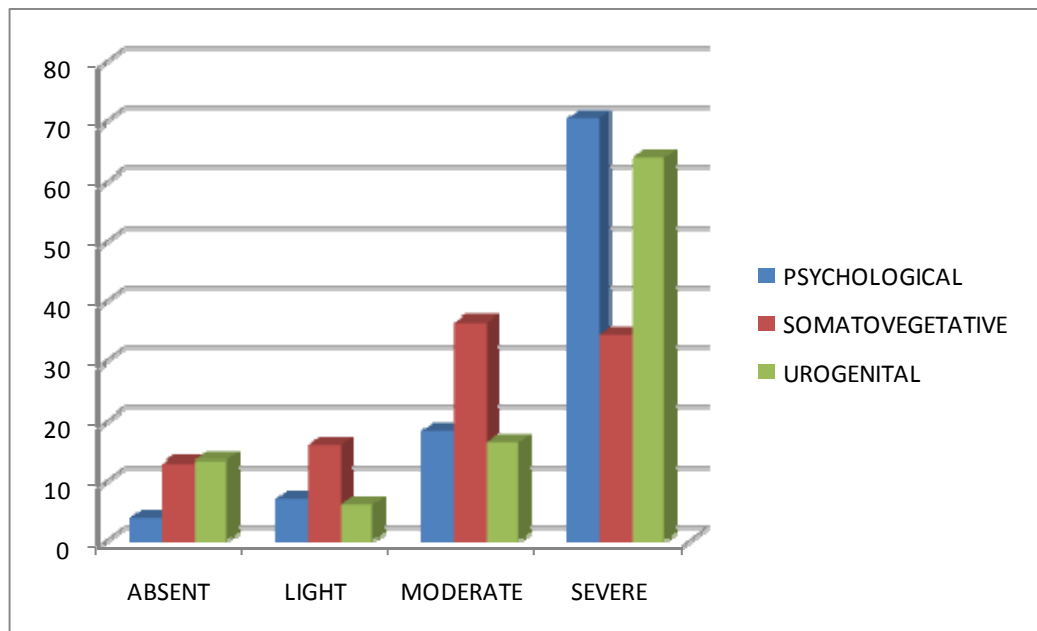


Figure 4 – MRS symptoms, presence and severity as domains

Table 4 - Association, through the Pearson's correlation coefficients or Spearman, of the variables under study with the quality of life

Variables	Total score	Psychological Domain	Somato-vegetative	Urogenital Domain
	Pearson Coefficient			
Age	-0,043	-0,078	-0,096	0,102
VET reached	-0,029	-0,043	-0,042	0,030
IMC	0,181*	0,144*	0,203**	0,050
RCQ	0,045	0,033	-0,017	0,096
Protein %	0,059	-0,018	0,021	0,153*
HC %	-0,001	-0,019	-0,025	0,052
LIP %	-0,037	0,027	0,012	-0,146*
PAS	0,225**	0,159*	0,142*	0,219**
PAD	0,183*	0,070	0,168*	0,190**
Spearman Coefficient				
Schooling	-0,060	-0,023	-0,056	-0,099
Income	-0,083	-0,128	-0,111	0,036
TimeTH	0,015	-0,201*	0,011	0,244*
Fibers	-0,077	-0,118	-0,173*	0,093
Calcium	-0,056	-0,193**	-0,048	0,115
Vitamin A	-0,064	-0,156*	-0,113	0,124
Vitamin D	0,018	-0,088	0,053	0,069
Vitamin E	-0,078	-0,163*	-0,115	0,102
Vitamin C	-0,006	-0,171*	-0,030	0,165*
Total cholesterol	-0,057	-0,088	-0,073	0,023
Iron	-0,004	-0,127	-0,079	0,171*
Sodium	-0,073	-0,141*	-0,097	0,055
Zinc	-0,023	-0,144*	-0,073	0,164*
Selenium	-0,071	-0,175*	0,009	-0,020

* p≤0,05; **p≤0,01

Table 5 - Assessment of quality of life as diseases, socioeconomic level, physical activity and menopausal

Variables	Total Score	Psychological Domain	Somato-vegetative	Urogenital Domain
	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD
HAS				
Yes (n=121)	21,7 ± 8,97	8,94 ± 3,95	7,17 ± 4,17	5,56 ± 3,14
No (n=79)	19,0 ± 7,51	8,90 ± 4,33	6,44 ± 3,42	3,67 ± 3,02
P	0,030	0,942	0,196	<0,001
DM				
Yes (n=29)	22,2 ± 10,5	9,37 ± 4,51	7,55 ± 4,48	5,31 ± 3,58
No (n=171)	20,4 ± 8,12	8,84 ± 4,03	6,77 ± 3,80	4,73 ± 3,16
P	0,269	0,520	0,321	0,373
Osteoporosis				
Yes (n=35)	24,7 ± 8,39	10,2 ± 3,52	7,80 ± 3,97	6,65 ± 3,40
No (n=165)	19,8 ± 8,30	8,65 ± 4,17	6,69 ± 3,87	4,42 ± 3,06
P	0,002	0,042	0,127	<0,001
Depression				
Yes (n=20)	22,2 ± 7,19	9,50 ± 3,28	7,50 ± 2,74	5,15 ± 2,98
No (n=180)	20,5 ± 8,64	8,86 ± 4,18	6,82 ± 4,01	4,78 ± 3,26
P	0,399	0,510	0,459	0,626
Steady Companion				
With (n=127)	21,6 ± 7,58	8,99 ± 3,91	7,09 ± 3,67	5,54 ± 3,01
Without (n=73)	18,9 ± 9,73	8,81 ± 4,43	6,52 ± 4,27	3,54 ± 3,21
P	0,039	0,761	0,318	<0,001
Menopause				
Yes (n=117)	20,8 ± 7,80	8,94 ± 3,72	6,86 ± 3,95	5,02 ± 3,29
No (n=83)	20,3 ± 9,45	8,90 ± 4,60	6,92 ± 3,86	4,52 ± 3,13
P	0,688	0,951	0,926	0,274
Physical Activity				
Yes (n=67)	20,6 ± 8,48	8,73 ± 3,87	6,70 ± 3,95	5,15 ± 3,03
No (n=133)	20,7 ± 8,55	9,02 ± 4,22	7,00 ± 3,89	4,65 ± 3,32
P	0,960	0,636	0,638	0,300
Smoker (current or past)				
Yes (n=72)	23,6 ± 8,27	10,1 ± 3,94	8,43 ± 3,68	5,01 ± 3,18
No (n=128)	19,0 ± 8,20	8,24 ± 4,04	6,02 ± 3,77	4,70 ± 3,26
P	<0,001	0,002	<0,001	0,515

Table 6 - Multivariate linear regression analysis to assess factors associated with QOL

Variables	Total Score		Psychological Domain		Somato-vegetative		Urogenital Domain	
	b	p	b	P	b	p	b	P
Age	-	-	-	-	-	-	-0,06	0,217
IMC	0,22	0,026	0,14	0,047	0,15	0,001	-	-
PAS	-	-	0,05	0,014	-	-	-	-
LIP %	-	-	-	-	-	-	-0,03	0,377
Income*	-1,90	0,030	-	-	-	-	-	-
Time TH*	-	-	-0,79	0,012	-	-	0,16	0,458
Fibrers*	-	-	-	-	-1,13	0,004	-	-
Calcium*	-	-	0,74	0,361	-	-	-	-
Vitamin A*	-	-	-0,77	0,108	-	-	-	-
Vitamin E*	-	-	-0,46	0,526	-	-	-	-
Vitamin C*	-	-	-0,46	0,359	-	-	-	-
Iron*	-	-	-	-	-	-	1,03	0,289
Sodium*	-	-	-0,70	0,409	-	-	-	-
Zinc*	-	-	-0,20	0,739	-	-	0,93	0,211
With hypertension	0,28	0,812	-	-	-0,05	0,931	1,89	0,003
With osteoporosis	3,34	0,025	-0,08	0,937	1,40	0,039	1,67	0,034
With steady companion	4,04	0,001	-	-	-	-	1,11	0,087
Current or past smoker	5,87	<0,001	0,57	0,507	2,83	<0,001	-	-

b: slope of the linear regression model

* Variables underwent logarithmic transformation to enter the model

DISCUSSION

The results on BMI, which found the average obesity was 30.1 kg / m² are worrying, since the risk of morbidity and mortality increases with obesity (1). Similar with other studies in which overweight and obesity were found in about 50% of the population (18). As well as the inadequacy of the waist / hip where the average was 0.91 cm, which according to some studies may be predictor of mortality (19-21).

Although the mean BMI is in the range of obesity, caloric intake was below the recommendations, reaching on average 1588 kcal / day when the average recommendation for the group is 1838 Kcal / day. It is perceived that the variable BMI and caloric consumption may not follow the same trend, which can be explained due to the IMC to take into account current weight and height, but the weight gain occurs over time as a chronic (1). Moreover, already shown that women underestimate the intake of calories, especially the young, those with greater weight, with lower educational level and black. It should also be new tools to reduce such errors (10).

As for the distribution of macronutrients, the consumption of carbohydrates and lipids was within the recommendations. However, consumption of protein exceeds the recommendations that are 12 to 14%, since the patients in study consumed an average 16.5%, suggesting a preference for protein foods. Other studies confirm this trend, which is worrying as the wasteful consumption of protein can provide excessive loss of calcium (22, 23). This can be aggravated if the consumption of calcium in the diet is low, which occurred in this study that the average intake of calcium was 608.1 mg / day when the recommended is 1,200 mg / day. Can be explained because the protein and calcium act synergistically on bone have been both appropriate quantities in the diet, but the protein may appear effective antagonist to the bone when the calcium intake is low (24).

Another nutrient that showed an inadequate intake was the fiber, whose consumption was on average 14.6 g / day, the recommended 21 to 25 g / day. It is known that adequate fiber intake can minimize the problems of cardiovascular diseases, due to reduction in total cholesterol and LDL plasma, interfering in the fecal excretion of cholesterol linked to bile acids (25).

In assessing the quality of life, where the MRS is a questionnaire divided into field psychological, somato-vegetative, and urogenital, as this was the intensidade of psychological symptoms, 70.5% reported severe symptoms. Studies show that depressive illnesses are considered psychiatric disorders more prevalent in women in half for last phase of life. The correlation between depression and climacteric is still controversial, it is complex issue, because during this period other concerns become evident (26).

In the field somato-vegetative, 71% of patients rated their symptoms of moderate to severe. Similar to another study in which the symptoms of back pain and limitation of movement was present in about 65% of patients, due to the commitment osteoarticular and probably the age factor (27).

As the field of urogenital symptoms, the majority reported severe symptoms, mainly for lack of sexual desire and dissatisfaction in relationships, going to meet in another study that on average 60% of climacteric women are dissatisfied with sex life (27).

Arterial hypertension was the most prevalent disease, being present in 60.5% of women studied, justifying the use of medication for cardiovascular disease in 48.5%. Epidemiological studies have shown that, with age, women exhibit a progressive increase in the incidence of cardiovascular disease, affecting segments affective-emotional, intellectual and social, in addition to the individual to signal its vulnerability and finitude (11).

The higher the BMI, the worse the score Total Quality of life, even when controlled as a confusion factor. This can be justified as overweight or obese can compromise the health of the individual, it is associated with increased risk for the onset of heart disease,

atherosclerosis, hypertension, hyperlipidemia, diabetes, osteoarthritis, biliary disease and some types of cancer (9). The arterial hypertension also associated significantly with the worsening of the life quality. It is known that the coronary diseases interfere in the life quality, limiting the capacity and the acting of the activities of the daily life.

The hormone therapy (HT) used the longer, better quality of life, especially in the fields and psychological urogenitais, ie there was an inverse association. Based on the Consensus SOBRAC, 2004, TH has stated that women climacteric symptoms such as hot flushes, menstrual changes and problems of vaginal atrophy. The improvement of quality of life is credited to the relief of climacteric symptoms (28).

CONCLUSIONS

From the nutritional assessment and food consumption, this study showed that women feed weather is so inadequate from a quantitative and qualitative, especially in relation to protein and calcium, essential nutrients. Furthermore, the literature showed a prevalence of overweight and obesity, which is associated with worsening quality of life, besides being an important factor in relation to morbidity. The relationship waist - the patients' hip characterizing obesity of the type android, it also confirms the result of the prevalence of cardiovascular diseases to be so high.

It is also worth reminding that the SAH appears as predictor of worse quality of life for women, reinforcing the need for a re-education program for food for climacteric women, since, as shown in the study, may limit the physical capacity and performance activities of daily living, and intensify the emotional difficulties.

REFERENCES

1. Montilla RdNG, Marucci MdFN, Aldrighi JM. Avaliação do estado nutricional e do consumo alimentar de mulheres no climatério. *Rev Assoc Med Bras.* 2003;49(1):91-5.
2. Feldman E. Nutritional needs of climateric women. In: Notelovitz M, P VK, editors. *The climateric in perspective.* London: MTP Press Limited; 1986. p. 27-40.
3. Sutnick M. Nutritional aspects of the menopause. In: BA E, editor. *The menopause: comprehensive management.* New York: MacGraw Hill; 1994. p. 155-70.
4. Rogers P. Eating habits and appetite control: A psychobiological perspective. *Proc Nutr Soc.* 1998;58(1):59-67.
5. Friedrich M. [Dietary modification of body composition and fat tissue distribution in obese menopausal women]. *Przegl Lek.* 2007;64 Suppl 4:19-23.
6. Borges EdC. Avaliação antropométrica e dietética de mulheres na pos-menopausa. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2005.
7. Aldrigui JM, Asakura L. Gordura alimentar e climatério. *Rev Ass Med Brasil.* 2001;47(3):169-97.
8. Tabares GG, Alfaro SP. Nutrición Y Menopausia. *Rev Colombiana de Menopausia.* 2002.
9. Monteiro RdCdA, Riether PTA, Burini RC. Efeito de um programa misto de intervenção nutricional e exercício físico sobre a composição corporal e os hábitos alimentares de mulheres obesas em climatério. *Rev Nutr.* 2004;17(4):479-89.
10. Hebert JR, Patterson RE, Gorfine M, Ebbeling CB, St Jeor ST, Chlebowski RT. Differences between estimated caloric requirements and self-reported caloric intake in the women's health initiative. *Ann Epidemiol.* 2003 Oct;13(9):629-37.
11. Favarato MECDS, Aldrighi JM. A mulher coronariopata no climatério após a menopausa: implicações na qualidade de vida. *Rev Assoc Med Bras.* 2001;41(4):339-45.
12. Moreira MMdS. Trabalho. Qualidade de vida e envelhecimento. São Paulo: Fundação Osvaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública; 2000.
13. Dantas RAS, Sawada NO, Malerbo MB. Pesquisa sobre qualidade de vida: Revisão da produção cinetífica das universidades públicas do Estado de São Paulo. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2003;11(4):532-8.
14. Cuppari L. Nutrição clínica no adulto. São Paulo: Manole; 2002.
15. WHO. Research on the menopause in the 1990s. Organization WH, editor. Geneva; 1996.
16. Ferreira MG, Valente JG, Goncalves-Silva, Veras RM, Sichieri R. Acurácia da circunferência da cintura e da relação cintura/quadril como preditores de dislipidemias em

estudo transversal de doadores de sangue de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil/ Accuracy of waist circumference and waist-to-hip ratio as predictors of dyslipidemia in a cross-sectional study among blood donors in Cuiabá, Mato Grosso State, Brazil *Cad Saude Publica*. 2006;22(2):307-14.

17. Heinemann K, Ruebig A, Potthoff P, Schneider HP, Strelow F, Heinemann LA, et al. The Menopause Rating Scale (MRS) scale: a methodological review. *Health Qual Life Outcomes*. 2004;2:45.

18. dos Santos DM, Sichieri R. [Body mass index and measures of adiposity among elderly adults.]. *Rev Saude Publica*. 2005 Apr;39(2):163-8.

19. Folsom AR, Kaye SA, Sellers TA, Hong CP, Cerhan JR, Potter JD, et al. Body fat distribution and 5-year risk of death in older women. *JAMA*. 1993 Jan 27;269(4):483-7.

20. Folsom AR, Kushi LH, Anderson KE, Mink PJ, Olson JE, Hong CP, et al. Associations of general and abdominal obesity with multiple health outcomes in older women: the Iowa Women's Health Study. *Arch Intern Med*. 2000 Jul 24;160(14):2117-28.

21. Lahmann PH, Lissner L, Gullberg B, Berglund G. A prospective study of adiposity and all-cause mortality: the Malmö Diet and Cancer Study. *Obes Res*. 2002 May;10(5):361-9.

22. Menezes TNd. Avaliação antropométrica e do consumo alimentar de idosos residentes em instituições geriátricas da cidade de Fortaleza, Ceará/ Anthropometric and food intake evaluation of elderly people living in geriatric institutions in the city of Fortaleza, Ceará São Paulo; 2000.

23. Sellmeyer DE, Stone KL, Sebastian A, Cummings SR. A high ratio of dietary animal to vegetable protein increases the rate of bone loss and the risk of fracture in postmenopausal women. Study of Osteoporotic Fractures Research Group. *Am J Clin Nutr*. 2001 Jan;73(1):118-22.

24. Heaney RP. Protein and calcium: antagonists or synergists? *Am J Clin Nutr*. 2002 Apr;75(4):609-10.

25. Francischi R, Lancha JA, Pereira L, Freitas C, Klopfer M, Santos R. Obesidade: atualização sobre sua etiologia, morbidade e tratamento. *Rev Nutr*. 2000;13(1):17-28.

26. Schindler BA. The psychiatric disorders of midlife. *Med Clin North Am*. 1987 Jan;71(1):71-85.

27. Bertolino CN, Castro TG, Sartorelli DS, Ferreira SR, Cardoso MA. [Dietary trans fatty acid intake and serum lipid profile in Japanese-Brazilians in Bauru, Sao Paulo, Brazil]. *Cad Saude Publica*. 2006 Feb;22(2):357-64.

28. SOBRAC CD. Terapêutica hormonal na peri e na pós-menopausa. [cited]; Available from: http://www.comunique-se.com.br/images/mail/release_mm/sbc_20040827/miolo.pdf.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo demonstrou a importância de uma intervenção nutricional no climatério. Entretanto, é importante ressaltar as limitações do método de análise do consumo alimentar “Recordatório Alimentar de 24 h”, já que apesar de uma prevalência de obesidade, a ingestão total de calorias foi abaixo do recomendado.

Outro fator importante são os hábitos peculiares da região do RS em que foi aplicado o estudo, ou seja, na serra gaúcha, onde a descendência é predominantemente européia (imigrantes italianos e alemães), reforçado pelo resultado em que 95,5% das pacientes eram brancas. Apesar das mulheres do estudo apresentarem uma escolaridade mediana de 5 anos de estudo, a renda per capita mediana foi de R\$ 950,00, o que pode influenciar nos hábitos de consumo desta população.

A ampliação do conceito de saúde pela OMS em 1958, quando este se deslocou da ausência de doenças e enfermidades para “um estado de completo bem-estar físico, mental e social”, fez com que ao interesse nas taxas de mortalidade e de morbidade fosse acrescido o interesse nas questões relativas à qualidade de vida (72). Reconhecendo que a qualidade de vida depende muito do perfil nutricional da mulher climatérica, cabe à comunidade científica investir em pesquisa e intervenções para esta população, em específico para a promoção e recuperação da saúde das mesmas.

Anexo 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos a Sra. para participar do projeto de pesquisa “Perfil Nutricional e Qualidade de Vida de Mulheres no Climatério”.

Esse projeto tem como objetivo avaliar o estado nutricional e o consumo alimentar de mulheres no climatério, correlacionando com a qualidade de vida das mesmas.

A pesquisa é necessária porque estudos revelam que mulheres a partir do início do climatério apresentam progressivo aumento de peso, maior risco de doenças, principalmente nos ossos, articulações e doenças do coração relacionados à qualidade de vida.

Para o estudo, serão avaliados peso, altura e circunferência abdominal. Também será aplicado um Recordatório alimentar de 24 horas e Questionário de Qualidade de Vida no Climatério – sintomas (MRS).

Esta pesquisa não trará nenhum risco ou desconforto às pacientes que participarem.

Se você tiver alguma dúvida em relação ao estudo ou não quiser mais fazer parte do mesmo, pode entrar em contato pelos telefones 054. 96015584 ou 054.261.6844 com a pesquisadora nutricionista Carin Weirich Gallon.

Após ler o presente Termo de Consentimento e aceitar participar da pesquisa, pedimos que o assine.

Pesquisadora:

- Carin Weirich Gallon

- Eu, _____, abaixo assinada, declaro, através deste instrumento, que fui esclarecida sobre a pesquisa “Perfil Nutricional e Qualidade de Vida de Mulheres no Climatério”, estou ciente de seus objetivos e métodos e concordo que meus dados sejam utilizados na realização da mesma.

❖ Assinatura: _____ RG: _____

Caxias do Sul, ___ de _____ de _____.

Anexo 3

MRS - MENOPAUSE RATING SCALE

Sintomas	Ausente (0)	Leve (1)	Mode- rado (2)	Severo (3)	Muito severo (4)
1. Falta de ar, suores ou calorões (SV)					
2. Mal-estar no coração (palpitações, batidas diferentes, sensação de pressão) (SV)					
3. Problemas com o sono (insônia, dificuldade para pegar no sono ou de manter o sono toda a noite, acorda durante a noite, acorda muito cedo e não dorme mais) (SV)					
4. Estado depressivo (tristeza, choro fácil, desânimo, falta de disposição no dia-a-dia)(P)					
5. Irritabilidade (nervosismo, tensão nervosa, agressividade) (P)					
6. Ansiedade (impaciência) (P)					
7. Esgotamento físico (queda no desempenho das atividades diárias, dificuldade de prestar atenção/concentração, falta de memória) (P)					
8. Problemas sexuais (falta de desejo de ter relações sexuais ou prazer/satisfação nas relações sexuais) (UG)					
9. Problemas urinários (dificuldade ou dor para urinar, perda involuntária de urina/incontinência, desejo de urinar muito freqüente) (UG)					
10. Ressecamento vaginal (sensação de vagina seca, ardência vaginal, dor/dificuldade nas relações sexuais) (UG)					
11. Problemas articulares e musculares (SV)					
ESCORE TOTAL					

Domínios: SV- sintomas somato-vegetativos; P – sintomas psicológicos; UG – sintomas urogenitais.

www.menopause-rating-scale.info

Anexo 4

4 Inquérito Geral

- 1.REGISTRO _____
- 2.DATA ___/___/___
- 3.NOME _____
- 4.IDADE _____
- 5.ESCOLARIDADE (ÚLTIMO ANO/SÉRIE QUE COMPLETOU): _____
- 6.COR: (1) BRANCA (2) NÃO BRANCA
- 7.OCUPAÇÃO: (1) OCUPAÇÃO REMUNERADA (2) DONA DE CASA
(3) DESEMPREGADA (4) APOSENTADA
8. RENDA FAMILIAR : _____ (total de rendimentos)
- 9.CASA PRÓPRIA: (1) SIM (2) NÃO
10. ESTADO MARITAL ATUAL: (1) COM COMPANHEIRO FIXO (2) SEM COMPANHEIRO FIXO
- 11.MENARCA: _____
- 12.CICLOS MENSTRUAIS: (1) REGULARES (2) NÃO-REGULARES (se histerectomia/menopausa não marcar)
- 13.MÉTODO CONTRACEPTIVO ATUAL:
(1) NÃO USA (2) ACO (3) DIU (4) AC INJETÁVEL TRIMESTRAL
(5) LT (6) DIAFRÁGMA (7) AC INJETÁVEL MENSAL
(8) PARCEIRO VASECTOMIZADO (9) COITO INTERROMPIDO
14. MENOPAUSA: (1) SIM (2) NÃO
15. IDADE DA MENOPUSA: _____
- 16.TIPO DA MENOPAUSA:
(1) ESPONTÂNEA (2) HISTERECTOMIA
(3) OOFORRECTOMIA BILATERAL (4) RADIOTERAPIA (5) QUIMIOTERAPIA

ANTECEDENTES MÓRBIDOS:

17. CÂNCER DE MAMA		28.TROMBOEMBOLISMO	
18. CÂNCER DE COLO UTERINO		29.DIABETES	
19.CÂNCER DE ENDOMÉTRIO		30.GASTRITE, ÚLCERA PÉPTICA, ESOFAGITE	
20.CÂNCER DE OVÁRIO		31.OSTEOPOROSE	
21.CÂNCER DE INTESTINO		32.HIPOTIREOIDISMO	

22.CÂNCER DE PELE		33. HIPERTIREOIDISMO	
23.CÂNCER DE PULMÃO		34.COLECISTOPATIA	
24.HAS		35.HEPATITE	
25.INFARTO DO MIOCÁRDIO		66. VARIZES	
26.INSUFICIÊNCIA CARDÍACA		37.ETILISMO	
27.AVC		38. OUTROS: CITAR	

39.TABAGISMO:

() FUMANTE ATUALMENTE () PAROU HÁ MAIS DE UM ANO

() PAROU HÁ MENOS DE UM ANO () NUNCA FUMOU (passe para 51)

40. NÚMERO DE CIGARROS CONSUMIDOS/DIA: _____

41.ATIVIDADE FÍSICA REGULAR (mínimo 3 vezes/semana e por 30 minutos):

() SIM () NÃO

42.MEDICAÇÕES EM USO: _____

ANTECEDENTES CIRÚRGICOS:

43. HISTERECTOMIA		47.COLPOPERINEOLASTIA	
44.HISTERECTOMIA SUBTOTAL		48.CORREÇÃO DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA	
45.OOFORECTOMIA UNILATERAL		49.OOFORECTOMIA BILATERAL	
46.OUTRA CIRURGIA (CITAR)		50. OUTRA	

ANTECEDENTES FAMILIARES:

51. CÂNCER DE MAMA		55.HAS	
52.CÂNCER DE ENDOMÉTRIO		56.INFARTO/AVC	
53.CÂNCER DE OVÁRIO		57.DM	

54.CÂNCER INTESTINO		58.OSTEOPOROSE	
---------------------	--	----------------	--

59.USO DE TERAPIA HORMONAL (TH): () SIM ()NUNCA USOU
() USOU NO PASSADO MAS PAROU

Exame físico:

60.pressão arterial _____

61. Peso _____kg

62. Altura _____cm

63. IMC _____kg/m²

64.Circunf. cintura _____cm

65. Quadril _____cm

66. RCQ _____

67. Circunf. Abdominal _____cm

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)