



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

ESTADO NUTRICIONAL DE MULHERES NO CLIMATÉRIO E MENOPAUSA¹

**Roger De Freitas De Avila², Katia Cristina Zibetti³, Josiane Marcon⁴,
Francieli Amaral Lazaretti⁵, Yasmin Medeiros De Souza⁶, Fábía Benetti⁷**

¹ Trabalho de conclusão de Curso

² Aluno do Curso de Nutrição, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões-Frederico Westephalen

³ Graduada no Curso de Nutrição, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões-Frederico westephalen

⁴ Aluna do Curso de Nutrição, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões-Frederico Westephalen

⁵ Graduada no Curso de Nutrição, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões- Frederico Westephalen

⁶ Aluna do Curso de Nutrição, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões-Frederico Westephalen

⁷ Docente do curso de Nutrição, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões-Frederico Westephalen

RESUMO

Introdução: O climatério representa a transição da vida reprodutiva para a não reprodutiva, dentro deste período ocorre a menopausa. A menopausa é definida por 12 meses consecutivos de amenorréia, sem outra causa patológica ou psicológica evidente. Nesse período da vida da mulher o organismo passa por adaptações a um novo meio hormonal e emocional. **Objetivo:** Neste contexto, o presente estudo objetiva avaliar a antropometria e hábitos alimentares de mulheres que encontram-se nessa fase da vida. Trata-se de um estudo transversal, quantitativo, que foi realizado com 20 mulheres do município de Vista Alegre-RS, com faixa etária média de 47 a 68 anos. **Resultados:** Verificou-se que os principais sintomas referidos pelas entrevistadas foram fogachos (75%) e ganho de peso (25%). O índice de massa corporal médio das pacientes foi de $26,58 \pm 2,95$ kg/m², sendo classificado como sobrepeso. Referente aos dados sobre os micronutrientes obtidos pelo cálculo do R24 h, constatou-se que os valores de Ca, Vit D, Fe, fibras encontram-se abaixo das recomendações para mulheres na referida faixa etária. **Conclusão:** Constatou-se com a realização deste estudo que as mulheres pesquisadas encontram-se em sua maioria com excesso de peso corporal, e com ingestão inadequada de nutrientes, além de serem sedentárias. Em longo prazo acredita-se que a manutenção do ganho de peso, sedentarismo e hábitos alimentares inadequados possa contribuir para o desenvolvimento de doenças metabólicas, nesse caso a reeducação alimentar e o incentivo a pratica de atividades físicas podem contribuir para a modificação do estilo de vida.



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

INTRODUÇÃO

O climatério é uma fase natural e inevitável na vida da mulher, bem como um processo de intensas mudanças sejam elas físicas ou emocionais que podem influenciar a qualidade de vida. (MORAES et al., 2015). Muitas passam por ela sem queixas ou necessidade de medicamentos, outras apresentam sintomas que variam dependendo de sua diversidade e intensidade. (DE LORENZI et al., 2009).

A menopausa é um episódio pontual durante o climatério e se caracteriza pela finalização permanente das menstruações após um período de 12 meses consecutivos. É um período de transição, com duração variável no ciclo biológico da mulher. Ocorre geralmente em mulheres a partir dos 45 anos, quando não há mais a possibilidade de se reproduzir devido o esgotamento dos folículos ovarianos e a queda na produção de estradiol. No período do climatério, alterações endócrinas decorrentes da falência da função ovariana são de grande relevância. Clinicamente essas modificações no início causam irregularidades menstruais, evoluindo posteriormente para amenorreia por anovulação temporária ou definitiva. (MORAES, et al.,2015).

A Sociedade Brasileira de Climatério considera o climatério uma endocrinopatia caracterizada por alterações funcionais morfológicas e hormonais e o divide em três fases: Fase pré-menopausal, perimenopausal, e fase pós-menopausal. A idade em que ocorre a menopausa parece geneticamente programada para cada mulher, mas pode sofrer influência de fatores socioeconômicos e culturais, paridade, tabagismo, altitude e nutrição. (SCHNEID, et al.,2015)

Os efeitos do climatério e da menopausa podem ser amenizados adotando-se a ideia de que se deve enfrentar a menopausa como um fator natural procurando manter uma alimentação equilibrada, evitar o estresse e praticar regularmente exercício físico (LORENZI, 2006).

A prática regular do exercício físico tem importante papel na manutenção da qualidade de vida principalmente para mulheres no climatério, visto que, nessa fase, elas apresentam modificações antropométricas como diminuição da massa livre de gordura, conseqüentemente aumento da gordura corporal e redução da estatura, ocasionando assim elevação no índice de massa corporal (IMC), e alterações bioquímicas, entre elas alterações no perfil lipídico e deficiência de estrogênio que comprometem a saúde dessa população, gerando muitas vezes a ocorrência de doenças cardiovasculares e endócrino-metabólicas (ZANESCO, 2009).

A prática de exercício físico é apontada também como um dos principais recursos não farmacológicos para melhoria da qualidade de vida em mulheres nesse estado fisiológico, pois oferta vários benefícios entre eles o aumento da densidade mineral óssea, melhora a capacidade respiratória e o perfil lipídico, diminui a frequência cardíaca de repouso e a gordura corporal, normalizando também a pressão arterial (MARTINS, 2011).

Na fase adulta-idosa, encontram-se maiores dificuldades na perda de peso em mulheres, pois o estado de pós-menopausa ocasiona muitas mudanças psicofísicas por haver modificações dos níveis hormonais. A diminuição do estrogênio tem como principais agravos a sarcopenia, e a queda do colesterol HDL, o aumento do colesterol total e LDL, redução da memória e o aumento



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

dos tecidos gordurosos. Segundo Dodd et al. (2013) a alimentação adequada permite que vários fatores relacionados a menopausa sejam amenizados, sendo que certos alimentos possuem influência sobre os hormônios, entre eles a soja e a linhaça, que são compostas por isoflavonas.

Na menopausa, as principais doenças que ocorrem são a osteoporose e as doenças cardiovasculares (DCV), que estão intimamente relacionadas com o aumento da gordura visceral, falta de atividade física, consumo diário inadequado de cálcio, bem como da qualidade da dieta. Mulheres na menopausa são mais susceptíveis às doenças coronarianas, devido à alteração no perfil lipídico que ocorre em função da deficiência estrogênica.

Neste contexto, o presente estudo objetiva avaliar o estado nutricional de mulheres no climatério e menopausa no município de Vista Alegre-RS.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo transversal de cunho quantitativo e de natureza descritiva, realizado no município de Vista Alegre- RS. A amostra foi constituída de mulheres com faixa etária a partir dos 45 anos de idade que encontravam-se no período de climatério ou menopausa e aceitaram participar da pesquisa por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo A). O presente estudo foi aprovado pelo Comitê da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Frederico Westphalen pelo CAAE: 79928817.7.0000.5352 e parecer: 2.440.851.

Foram excluídas mulheres com menos de 45 anos de idade, com algum grau de demência ou confusão mental, gestantes, ou aquelas que ainda não estivessem no período de climatério ou menopausa.

As participantes foram entrevistadas em seus domicílios, conforme horário e data previamente agendados via telefone. Foi aplicada uma entrevista semi-estruturada (Anexo B) com 22 questões referentes ao estilo de vida de mulheres no climatério ou menopausa. As questões tinham por objetivo avaliar o hábito de vida das entrevistadas e as possíveis consequências/desconfortos causadas por essa fase na vida.

Para a definição do estado nutricional, foi realizada a avaliação antropométrica incluindo a verificação do peso (Kg), da estatura (m), do Índice de Massa Corporal (IMC) (Kg/m^2), circunferências da cintura (CC) (cm), do quadril (CQ) (cm), para realização da RC/Q (razão cintura/quadril).

O peso foi aferido com balança digital, com capacidade para 150 Kg e sensibilidade de 100 g, calibrada para zero, da marca Plena. As participantes foram pesadas em posição vertical, no centro da balança, com o mínimo de roupa, descalças, com os braços relaxados ao longo do corpo. A estatura foi obtida usando um estadiômetro vertical móvel. A partir destas medidas citadas, foi calculado o IMC através da relação (peso (Kg)/estatura (m^2)), que classifica o estado nutricional do indivíduo. O Índice de Massa Corporal (IMC) foi classificado segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1995).



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

A circunferência da cintura (CC) foi realizada com a participante em pé, utilizando-se uma fita métrica não extensível, no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca. Na circunferência do quadril (CQ) a fita circundou o quadril na região de maior perímetro entre a cintura e a coxa. As medidas da CC e CQ foram utilizadas para realizar a razão cintura-quadril (RCQ), que é o indicador mais frequentemente utilizado para identificar o tipo de distribuição de gordura, sendo determinado pela equação $RCQ = CC/CQ$ (KAMIMURA et al., 2005).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram entrevistadas 20 mulheres com média de idade de $55,84 \pm 7,51$ anos, todas as participantes eram agricultoras. 95% (n:19) das entrevistadas tiveram filhos, com média de filhos por mulher de $6,30 \pm 2,25$. A idade média da menarca das participantes foi de $13,95 \pm 0,89$ anos. Sobre esse evento na vida da mulher, evidencia-se uma mudança em comparação com as décadas anteriores. Na atualidade houve antecipação na idade da menarca, que em sido observada por vários anos em países desenvolvidos, sempre relacionada à melhora das condições de vida e saúde da população, particularmente do acesso aos alimentos (CASTILHOS et al., 2012).

Castilhos e colaboradores (2012) ainda afirmam que o consumo de alimentos industrializados, ricos em carboidratos e gorduras saturadas, e a consequente diminuição da atividade física, têm levado à alteração nutricional com aumento da prevalência de excesso de peso. Está bem estabelecido que questões hormonais e o excesso de peso antecipam a puberdade nas meninas, fazendo com que elas consequentemente menstruem mais cedo. (PINHEIRO et al., 2012). O impacto do excesso de peso na puberdade se reveste de importância na medida em que a obesidade é fator de risco para doenças cardiovasculares, metabólicas e neoplásicas na idade adulta. Bento et al. (2012) referem em seu estudo que antecipar a menarca, favorece os problemas psicossociais, como o início precoce de ingestão de bebida alcoólica e da atividade sexual, agravando a possibilidade de doenças sexualmente transmissíveis e gravidez na adolescência.

A idade da última menstruação das mulheres entrevistadas foi em média de $48 \pm 4,6$ anos, sendo a maior idade relatada de 58 anos e a menor de 38 anos (menopausa precoce). Quanto ao estado civil todas as mulheres relataram serem casadas. As participantes referiram ao se questionar sobre a escolaridade terem o ensino fundamental completo, e quanto à renda relataram receberem mais de um salário mínimo.

Nenhuma das participantes pratica exercícios físicos, sendo esse fato bem negativo devido aos benefícios que os exercícios trazem também nessa fase da vida que as participantes se encontram. Segundo Zanescio et al., (2009) dentre as abordagens no estilo de vida, a prática do exercício físico tem importante papel, principalmente para mulheres no climatério, visto que, nessa fase, elas apresentam modificações antropométricas e bioquímicas que danificam a qualidade de vida dessa população. As mudanças antropométricas incluem a diminuição da massa livre de gordura, aumento da gordura corporal e redução da estatura, ocasionando elevação no índice de massa corporal (IMC). Modificações no perfil lipídico e deficiência de estrogênio são as principais mudanças bioquímicas que comprometem a saúde das mulheres nessa fase de vida.

Das participantes 75% (n: 15) referiram não apresentarem patologias, enquanto 25% (n: 5)



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

apresentam doenças, dentre as quais a mais citada foi hipertensão arterial sistêmica. Quanto as mulheres foram questionadas sobre hospitalizações recentes 95% (n: 19) referiram que não necessitaram de tal cuidado de saúde.

Após a menopausa, as mulheres acabam apresentando incidência de hipertensão arterial similar a dos homens. Acredita-se que a deficiência de estrógenos, alterações do perfil lipídico, ganho de peso e sedentarismo sejam os principais fatores associados à maior prevalência de hipertensão arterial em mulheres na menopausa quando comparadas àquelas na pré-menopausa. (ZANESCO, et al., 2009).

A hipertensão arterial é o mais importante fator de risco para a doença arterial coronariana, acidente vascular cerebral, insuficiência cardíaca congestiva e doença vascular periférica em mulheres principalmente após a menopausa. Estudos relatam que mulheres na pós-menopausa, portadoras de HA, quando submetidas à reposição com estrogênios apresentam melhora de seu quadro hipertensivo, pois os estrogênios atuam sobre a pressão arterial por meio de diferentes mecanismos, como por exemplo, a diminuição da resistência vascular, com conseqüente redução da pressão arterial e ação direta sobre o músculo cardíaco (GIORGI, et al., 2001).

Sobre o uso de medicamentos 65% (n:13) das mulheres referiram não utilizar nenhum medicamento, já 35%(n:7) utilizam medicamentos os quais podem ser visualizados na Tabela 1.

Tabela 1: Medicamentos utilizados pelas pesquisadas

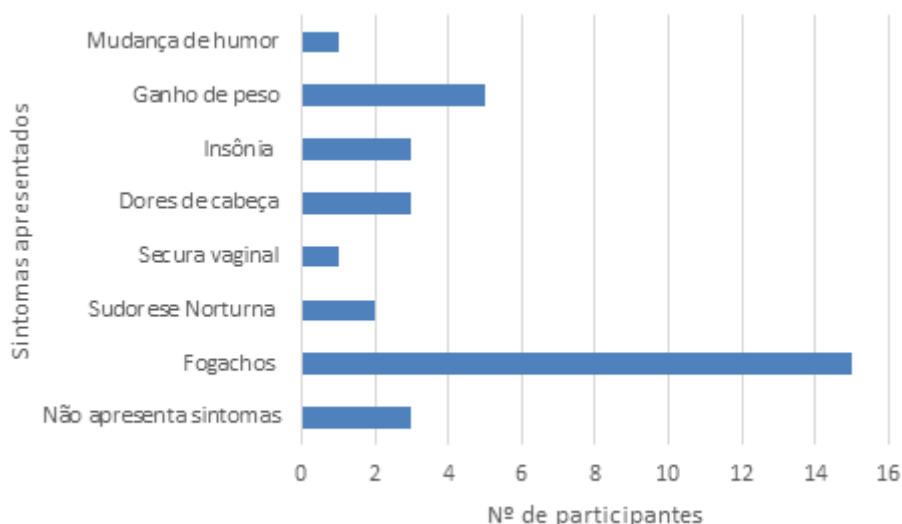
Medicamento	N	Função
Diazepan	1	Indicado para a ansiedade.
Captopril	1	Utilizado no tratamento da Hipertensão.
Cloridrato de amitriptilina	1	Recomendado para o tratamento da depressão.
Propranolol	1	Controle de hipertensão. Controle de angina pectoris (sensação de pressão e dor no peito). Controle das arritmias cardíacas (alterações no ritmo dos batimentos cardíacos).
Cloridrato de paroxetina	1	Transtornos de ansiedade e depressão.
Atenolol	1	Controle da hipertensão, dor no peito, e arritmias cardíacas.
Cardcor	1	Insuficiência cardíaca.

A Figura 1 demonstra os sintomas auto referidos pelas pesquisadas. Pode-se verificar que o sintoma mais citado foi fogacho por 75%, seguido de ganho de peso (25%).

Figura 1: Sintomas associados à menopausa auto referidos pelas mulheres participantes do estudo.



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)



Os fogachos consistem em uma sensação súbita e transitória de calor moderado ou intenso, que se espalha pelo tórax, pescoço e face, podendo ser acompanhados de sudorese profusa e sendo piores à noite causando assim problemas para dormir. Durante a onda de calor, há elevação da temperatura corporal, podendo causar muito desconforto. Com o aumento da expectativa de vida, há um número crescente de mulheres vivendo em climatério e menopausa, expostas, portanto, ao sintoma. Os fatores de riscos conhecidos para a ocorrência de fogachos incluem: idade da menopausa, baixa escolaridade, idade, estado menopausal, cor da pele, trabalho remunerado, tabagismo e IMC. (DOS SANTOS et al., 2004).

Esse sintoma geralmente causa transtorno no bem-estar da mulher durante o climatério, pois ele pode interferir no trabalho, no meio familiar e relacionamento social. Por outro lado, essas manifestações parecem influenciar a presença de sintomas psicológicos que, por sua vez, representam um fator complicador para as várias queixas somáticas habituais no climatério. É possível que os sintomas de natureza depressiva, em particular, estejam relacionados ao grande desconforto físico gerado pelos sintomas somáticos provocados pelo déficit estrogênico. (NEDSTRAND et al., 1998).

As pesquisadas apresentaram em média peso de $67,26 \pm 12,14$ Kg, o peso mínimo foi de 54,4 Kg e o peso máximo de 87,2 Kg. O índice de massa corporal médio das pacientes foi de $26,58 \pm 2,95$ kg/m², sendo classificado como sobrepeso.

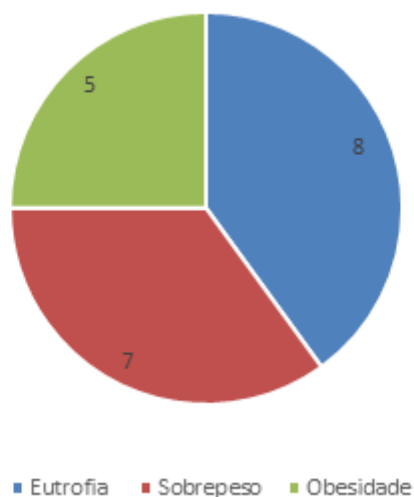
Conte et al. (2014) referem em seu estudo que o sobrepeso e a obesidade são mais predominantes no climatério, estando a alimentação e o estilo de vida diretamente ligados a esses fatores. O climatério estimula o aumento da ansiedade e labilidade emocional pelo hipostrogenismo, e o alívio da ansiedade ou estresse se dá, na maioria das vezes, pelo consumo de comida, o que favorece a obesidade.



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

Após a menopausa, a gordura corporal pode aumentar cerca de 20%. Sendo, a principal causa o descontrole ou a inadequação alimentar. As mudanças de comportamento alimentar são cada vez mais frequentes; alterações no perfil alimentar, grande oferta de alimentos, idade, grau de escolaridade, contexto emocional para com os alimentos e o modelo de “beleza” imposto pela sociedade são grandes fatores que interferem na composição corporal da atualidade (FRANZ, et al., 2014).

A Figura 2 apresenta os resultados da classificação do IMC das pesquisadas, podemos verificar que a maioria encontra-se em sobrepeso e obesidade.



Outra importante medida utilizada para avaliar o estado nutricional de populações é a circunferência da cintura, considerada indicador do tecido adiposo abdominal. A média dos valores de circunferência da cintura na amostra estudada foi de $91,85 \pm 8,50$ cm. Segundo a classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS), que preconiza valores menores ou iguais que 80 cm, o encontrado nesse estudo está acima do ideal, demonstrando que as participantes apresentam riscos para o desenvolvimento de doenças associadas à obesidade.

Quanto a relação cintura/quadril o valor médio verificado foi de $0,89 \pm 0,06$, segundo a OMS (2000) esse valor encontra-se acima do ideal para mulheres (0,85), também indicando que as mesmas apresentam riscos para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

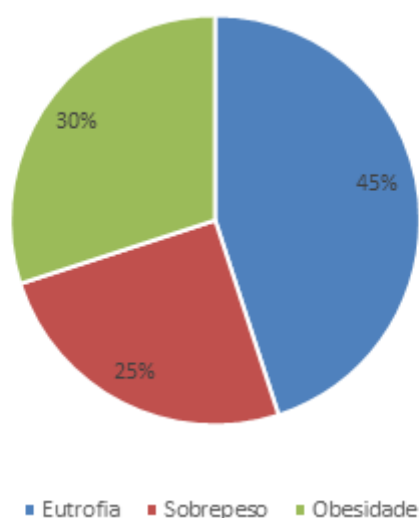
Dados da adequação da circunferência do braço, demonstraram que a maioria das pesquisadas (45%), encontram-se em eutrofia, como pode ser observado na Figura 3. A circunferência do braço sofre modificações com o declínio da quantidade de massa magra, sendo que o braço representa o somatório das áreas constituídas pelo tecido ósseo, muscular, gorduroso e epitelial. A diminuição da circunferência do braço reflete, portanto, na redução de tecido



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

subcutâneo e massa muscular (MENEZES; MARUCCI, 2005; VITOLO, 2008).

Figura 3: Resultados da adequação da circunferência do braço de mulheres no climatério/menopausa.



Correlacionando os achados de excesso de gordura corporal e sobrepeso, Conte e colaboradores (2015) afirmam que levando em consideração que o hipoestrogenismo, típico do climatério influencia entre outros fatores a composição corporal das mulheres neste período, disponibilizando maior acúmulo de gordura abdominal, elevação do peso da massa corporal, redução dos tecidos musculares, alterações nos níveis de lipoproteínas permitindo maiores riscos para o desenvolvimento de agravos crônicos, como a hipertensão e resistência e a insulina por exemplo.

Os percentuais médios de macronutrientes calculados pelos R24 h foram de $42 \pm 6\%$, $22 \pm 12\%$ e $37 \pm 11\%$ para carboidratos, proteínas e lipídios respectivamente, sendo esses percentuais inadequados conforme a recomendação das "Dietary Reference Intakes", onde se considera ideal: PTN 10 a 15% do VET; LIP 15 a 30% VET; CHO 55 a 75% do VET.

Segundo Fernandes et al (2014) as concentrações de leptina sérica foram significativamente menores após a menopausa, resultando na diminuição da regulação do gasto energético e no aumento do consumo alimentar. Nos primeiros anos da pós-menopausa há uma queda da taxa metabólica de repouso maior do que na senilidade, por conta da diminuição dos hormônios ovarianos. Entre os diversos mecanismos envolvidos destacam-se as mudanças na ação sobre o substrato energético, no repouso e durante o exercício, na regulação do metabolismo de carboidratos e lipídios, e a participação no processo de síntese de proteínas. Há também alterações no consumo, com excesso de ingestão de alimentos energéticos e ingestão elevada de proteínas, associados à deficiência de micronutrientes como as vitaminas A e C, ferro e cálcio.



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

Bonacirdi et al (2014) ressaltam-se que mesmo a gordura sendo determinante primária de obesidade, o percentual de energia proveniente das gorduras tem-se reduzido de forma expressiva nos últimos anos apesar do aumento da prevalência da obesidade, sugerindo que a gordura seja somente um dos vários determinantes do desequilíbrio energético na vida da mulher durante a menopausa.

Tabela 3: Valores médios, máximos e mínimos de calorias, macronutrientes e micronutrientes calculados segundo o recordatório alimentar de 24 horas.

Nutrientes	Valor médio±DP	Valor máximo	Valor mínimo Referência	
Calorias	1107,889±412,64	2.323,27	604,27	
Ca (mg)	439,371±313,9232	1073,49	94,5	1.200 mg
Vit. D (mcg)	7,08±0,41	1,99	0,23	10 g
Ferro (mg)	7,79±2,46	13,23	5,17	8 mg
Fibra (g)	7,31±2,79	12,18	4,41	28 g
Colesterol (mg)	218,35±142,16	668,94	58,4	300 mg
Sódio (mg)	1440,17±995,88	5008,72	389,66	1.300 mg
Zinco (mg)	8,41±3,63	16	4	8 mg
Selênio (mcg)	68,16±20,75	112,56	25,6	55 mcg

Referente dos micronutrientes obtidos pelo cálculo do R24 h, constatou-se que os valores de Ca, Vit D, Fe, fibras encontram-se abaixo das recomendações, isso traz uma reflexão sobre o assunto quando pensamos que manter uma baixa ingestão de nutrientes importantes em longo prazo pode trazer sérios danos à saúde, bem como favorecer o desenvolvimento de doenças, dentre elas a anemia ferropriva, osteoporose, constipação intestinal.

Molz et al. (2013) referem que a qualidade da dieta constitui-se em um fator importante para a prevenção de doenças e promoção da saúde da mulher, na menopausa. Tem-se observado que há um aumento no consumo de alimentos, principalmente os energéticos, aumento do consumo de sal, e deficiência de alimentos ricos em micronutrientes como vitaminas A, ferro e cálcio. O processo de industrialização gerou efeitos negativos, como dietas inadequadas e diminuição da atividade física, levando ao aumento de doenças relacionadas na nutrição.

Palavras-chave: Menopausa; Climatério; Nutrição.

REFERÊNCIAS

DE LORENZI DRS, Catan LB, Moreira K, Ártico GR. **Assistência à mulher climatérica: Novos Paradigmas.** Rev. Bras. Enferm. 2009 mar-abril; 62(2): 287-93.

DODD, Judith I. et al. **Nutrição na idade adulta.** In: MAHAN, I. K.; STUMP, S. E.; RAYMOND, J.



Tipo de trabalho: TRABALHO COMPLETO (MÍNIMO 08 PÁGINAS, MÁXIMO 15 PÁGINAS)

L. **Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia.** 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 432, 2013.

LORENZI, D. R. S.; BACARAT, e C.; SACILOTTO, B.; PADILHA JR, Irineu. **Fatores associados à qualidade de vida após a menopausa.** Revista da Associação Médica Brasileira, v. 52, p. 312-317, 2006.

MARTINS, A. M. **Efeitos do treinamento com pesos na qualidade de vida de mulheres na pós-menopausa.** Monografia apresentada à Faculdade De Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas 2011.

MORAES, Taila Oliveira Souza. **Qualidade de vida no climatério: uma revisão sistemática da literatura,** 2015. Revista Amazônia Science & Health. 2015 Jul/Set v. 3 n. 3 p. 34-40.

SCHNEID, Júlia Lemos. **Qualidade de vida no climatério: uma revisão sistemática da literatura,** 2015. Revista Amazônia Science & Health. 2015 Jul/Set v. 3 n. 3 p. 34-40.

ZANESCO, A.; ZAROS, P. R. **Exercício físico e menopausa.** Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 31, p. 254-261, 2009.

World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. Geneva: World Health Organization, 2000. p. 256. WHO Obesity Technical Report Series, n. 284.