

MULHERES NO CLIMATÉRIO E OS FATORES INTERFERENTES SOBRE A SAÚDE

WOMEN IN CLIMACTERIC AND FACTORS INTERFERING ON HEALTH

Franciéli Aline Conte,¹ Lígia Beatriz Bento Franz¹

¹ Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí/Ijuí-RS/Brasil.

Autor correspondente: Franciéli Aline Conte e-mail: francieliconte@yahoo.com.br

RESUMO

O climatério é um processo natural que faz parte do envelhecimento feminino e é marcado por modificações hormonais que podem influenciar a saúde. **Objetivo:** avaliar os fatores que influenciam sobre a saúde de mulheres no climatério. **Métodos:** pesquisa de revisão bibliográfica encontrada em livros, sites e periódicos eletrônicos como: Scielo, Lilacs e Bireme, em língua portuguesa e inglesa, entre os anos de 2007 e 2015. As mudanças hormonais do período do climatério promovem modificações morfológicas, metabólicas e fisiológicas que podem contribuir para o desenvolvimento de doenças crônicas, no entanto fatores exógenos, como alimentação e hábitos de vida, também influenciam sobre a saúde/doença. Alguns alimentos auxiliam na minimização dos desconfortos dos sintomas do climatério e na prevenção de doenças, bem como trabalhos de promoção e prevenção da saúde. O acesso à informação, a monitoração do estado nutricional e de saúde, e a educação alimentar e nutricional podem contribuir na minimização de sintomas do climatério e na prevenção de agravos crônicos não transmissíveis.

Palavras-chave: Mulheres. Climatério. Doenças crônicas. Estilo de vida.

Submetido em: 15/5/2016

Aceito em: 20/12/2016

ABSTRACT

The climacteric is a natural process that is part of female aging and is marked by hormonal changes that can influence health. Objective: to evaluate the factors influencing the health of women in climacteric. Methods: a review of the bibliographic review found in books, websites and electronic journals: Scielo, Lilacs and Bireme, in Portuguese and English, between the years of 2007 and 2015. As hormonal changes of the climacteric period promote morphological, metabolic and physiological changes that may contribute to the development of chronic diseases, however, factors such as diet and lifestyle habits also influence health / disease. Some auxiliary foods in minimizing the discomforts of the symptoms of the climate and the prevention of diseases, as well as works of promotion and prevention of health. Access to information, monitoring of nutritional and health status, and food and nutrition education can contribute to the minimization of climate symptoms and the prevention of chronic noncommunicable diseases.

Keywords: Women. Menopause. Chronic diseases. Life style.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo natural da vida dos seres vivos, que se caracteriza pelo aparecimento de mudanças progressivas que incluem modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas (FRIES; PEREIRA, 2011).

Na mulher o envelhecimento promove o decaimento de níveis hormonais, e estes influenciam sobre alguns fatores como, por exemplo, labilidade emocional (episódios de choro, ansiedade, irritabilidade), fogachos, sudorese, insônia, secura vaginal, diminuição da libido (ARAÚJO et al., 2015).

Dodd et al. (2013) afirmam que, a partir do momento em que os níveis de estrogênio e progesterona começam a decair, iniciam-se uma série de mudanças também fisiológicas e metabólicas, como a redução da massa muscular e óssea, o aumento dos compartimentos gordurosos e, conseqüentemente, a elevação do peso corporal, aumento do perímetro abdominal, diminuição do colesterol de alta densidade –High Density Lipoproteins (HDL), aumento do colesterol total e colesterol de baixa densidade – Low Density Lipoproteins (LDL), acentuando-se, deste modo, os riscos para doenças cardiovasculares, hipertensão arterial e resistência à insulina, entre outras doenças crônicas não transmissíveis.

As doenças crônicas, além de estarem relacionadas com as mudanças fisiológicas ocorridas pelo decaimento dos níveis hormonais, possuem muitos outros fatores, entre eles a má alimentação, principalmente após a revolução industrial, que possibilitou grandes mudanças no cenário alimentar com a abundância de alimentos, facilidade de compra, fornecimento de alimentos prontos e comida rápida (fast-foods) e, junto a ela, a falta de tempo para a preparação dos alimentos em casa, entre outros fatores que contribuem para a má nutrição e a gênese da obesidade (BUZZACHERA et al., 2008).

O maior índice de adiposidade, principalmente do tipo androide ou central (abdominal), ou mesmo geral (obesidade por meio do Índice de Massa Corporal e percentual de Gordura), possui associação com as doenças crônicas não transmissíveis segunda Malta, Morais Neto e Silva Júnior (2011). As doenças crônicas não transmissíveis enquadram-se em uma “categoria” de doenças silenciosas e progressivas, como a hipertensão, doenças cardiovasculares, doenças respiratórias crônicas, diabetes e cânceres, basicamente, mas que podem ter fatores de risco comuns e modificáveis, entre eles a má alimentação (transição nutricional), o sedentarismo, o tabagismo e o estresse (CAMPOS et al., 2013).

A associação de, pelo menos, três doenças crônicas, entre as quais a Resistência à Insulinica (RI)/diabetes, obesidade abdominal, hipertensão arterial e dislipidemias, é denominada Síndrome Metabólica, mais prevalente em mulheres na pós-menopausa, as quais possuem maior idade (FIGUEIREDO NETO et al., 2010). Conforme Bouzas (2011), não necessariamente é preciso haver a presença de RI, mas a adiposidade central (circunferência abdominal elevada) e a associação a mais dois dos seguintes fatores: dislipidemia (triglicérides > 150 mg/dl; colesterol HDL < 35 mg/dl e < 39 mg/dl para homens e mulheres, respectivamente); obesidade (IMC > 30 Kg/m²); glicemia de jejum > 110 mg/dl, ou, ainda, uso de anti-hipertensivos ou pressão arterial > 140X90 mmHg.

Estudos mostram que a maior prevalência de síndrome metabólica na mulher se dá a partir da quinta década de vida, sendo um dos principais problemas de saúde pública, cujo período coincide com o climatério (VELOSO et al., 2014).

Muitas das doenças crônicas não transmissíveis são passíveis de prevenção, tendo em vista que uma vida ativa e uma alimentação saudável e equilibrada em quantidade e qualidade são colocadas em prática (BORGES et al; 2009). Este artigo possui o objetivo de avaliar os fatores que influenciam sobre a saúde de mulheres no climatério.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trabalho de revisão bibliográfica, fruto do interesse de aprofundamento teórico-científico na área de envelhecimento feminino, mais especificamente do período do climatério e de suas implicações sobre a saúde da mulher, bem como a interferência de fatores exógenos (alimentação e estilo de vida) sobre esse processo. Este trabalho foi desenvolvido a partir do interesse de uma mestranda e sua professora/orientadora, ambas pertencentes a um projeto institucional vinculado à Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí), intitulado Estudo Multidimensional de Mulheres no Processo de Envelhecimento.

Este manuscrito busca subsídios teóricos para responder quais são os principais fatores de risco que podem influenciar sobre a saúde de mulheres no climatério, elaborado a partir de livros físicos e artigos científicos encontrados em meios eletrônicos como Scielo, Lilacs e Bireme, no período de 2007 a 2015, cujo período refere-se aos últimos nove anos. Embora a proposta inicial para a escrita deste manuscrito fosse ser os últimos cinco anos por trazer dados mais recentes, no entanto, ao passo que encontrávamos artigos considerados por nós importantes, com data de publicação de mais de cinco anos e relacionados à temática deste estudo, acatamos a ideia de trabalharmos sobre a relevância dos textos/achados no meio científico, incluindo os últimos nove anos. Ao referir o tema relevância/importância, mencionamos o objetivo do estudo ou tema dos trabalhos, e os resultados encontrados nos subsidiaram embasamento teórico/científico para a elaboração deste manuscrito.

Mediante os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) foram consultados e retirados os termos para a escrita do artigo, sendo eles: mulheres, climatério, obesidade, doenças crônicas e envelhecimento. As palavras não encontradas foram substituídas por termos próximos ou mesmo substantivos, tais como: envelhecimento feminino por mulheres e envelhecimento; doenças crônicas não transmissíveis por doenças crônicas; o termo envelhecimento foi encontrado a partir da palavra senescência.

Foram selecionados, ao total, 52 artigos publicados em língua portuguesa e inglesa. Além disso, foram utilizados dois livros físicos de nutrição, livros virtuais, materiais do Ministério da Saúde/Brasil, trabalhos de conclusão de curso (TCCs) e site da área da saúde, sendo o período usado para a busca e leitura dos primeiros resumos de 6 dias; após esse período iniciou-se a escrita da introdução, com base no tema e objetivo do manuscrito, no entanto, ao longo do tempo de construção deste trabalho, foram realizadas novas buscas de trabalhos científicos conforme a necessidade, seguindo a lógica de seleção descrita a seguir.

A seleção dos artigos deu-se inicialmente mediante a busca de documentos nos sites já informados, por meio da escrita de palavras-chave e assuntos que envolvessem a temática envelhecimento feminino, climatério, doenças crônicas em mulheres, fatores de risco no climatério, alimentação e qualidade de vida no climatério e estratégias para a melhora da saúde e qualidade de vida. Após a relação de artigos apresentados/disponibilizados eram lidos os resumos dos mesmos.

Conforme cada resumo apresentasse ou atingisse as expectativas para atender às demandas do objetivo da pesquisa, ou tema norteador do manuscrito, que no caso é “Mulheres no Climatério e os Fatores Interferentes sobre a Saúde”, os mesmos eram “baixados” e organizados em pastas nomeadas conforme o assunto. Assim, entre os principais nomes das pastas, estavam: climatério, doenças, alimentação, estilo de vida.

A exclusão ou não inclusão dos artigos nas pastas, a partir do momento em que eram lidos os resumos dos mesmos, era por que verificávamos que o tema norteador do artigo não serviria como embase teórico em nenhum momento da escrita do manuscrito, ou seja, nem como introdução, resultado ou discussão, por não apresentar subsídios relacionados ao tema. Além deste critério utilizado para a não escolha dos artigos, no momento de nova leitura do artigo “pré-selecionado”, isto é, após baixado e incluído na sua devida pasta, alguns não eram utilizados por motivo de não necessidade.

Após a construção do chamado “banco de dados” ou biblioteca virtual, foi montado um quadro, em documento word, contendo os principais conteúdos dos trabalhos científicos. Entre os principais itens a serem preenchidos estavam: títulos, ano, autor, objetivo e conclusão dos artigos científicos, com a finalidade de mais bem organizá-los e serem mais facilmente encontrados durante o processo de escrita, bem como para manter melhor fidedignidade dos resultados e conclusões de cada um dos autores citados na elaboração deste manuscrito, com fidedignidade da escrita em relação aos seus devidos autores.

Para a realização do embasamento teórico, além da necessidade de conhecer os trabalhos científicos e fazer uso do quadro contendo as principais ideias de cada um dos trabalhos, houve a necessidade de retomada dos artigos científicos em sua íntegra, bem como de demais materiais utilizados, principalmente dos mais extensos em relação a conteúdos e paginações, como, por exemplo, nas diretrizes, de modo que possibilitasse mais e melhor “exploração” dos dados ou achados científicos.

RESULTADOS

Algumas referências divergem sobre o período cronológico que corresponde ao climatério, mas, de modo geral, evidencia-se que pode iniciar aos 35 anos e estender-se até os 65 (ARAÚJO et al, 2013).

França, Aldrighi e Marucci (2008) relatam que a partir dos 50 anos cresce a tendência ao aumento do peso corporal, das necessidades energéticas de repouso em cerca de 2% para cada década, além da diminuição do metabolismo, do tecido muscular e ósseo e aumento dos tecidos gordurosos, e há riscos para doenças crônicas. A obesidade global está associada ao risco às doenças crônicas nesta fase.

A síndrome metabólica, diante do conhecimento de Mendes et al. (2012), dá-se de forma mais prevalente em mulheres a partir da transição menopáusicas, quando comumente estas estejam em idades acima de 50 anos. Além disso, o hiperandrogenismo leva facilmente à formação da aterosclerose, aumento dos níveis de colesterol LDL, redução de HDL, crescimento de gordura visceral e gordura corpórea (obesidade) em comparação com mulheres que ainda menstruam.

A obesidade pode ser considerada uma doença crônica desencadeadora de uma série de outras doenças, entre elas resistência à insulina, aumento dos níveis pressóricos, elevação de triglicéridios, colesterol total e LDL, aterosclerose, apneia, diabetes, problemas nas articulações, problemas nas glândulas, esteatose hepática, cânceres (intestino, cólon, reto, ovários, rins, pâncreas), problemas na gravidez e parto, maior cansaço físico, menor disposição e resistência física em sedentários(as), além de problemas sociais, como discriminação social, preconceitos, baixa autoestima. Este são alguns dos principais problemas já conhecidos e enfrentados em obesos e já afirmados por muitos autores, entre eles Melo (2011) e Lessa (2013). É possível relacionar a obesidade e as doenças crônicas com o climatério, mediante as modificações hormonais e suas implicações sobre a composição corporal e fisiológica, no entanto outros fatores também influenciam sobre o ganho de peso e

deposição de gordura na região abdominal, ou mesmo sobre as doenças crônicas, como, por exemplo, fatores externos, como a alimentação e estilo de vida (MIRANDA et al., 2013).

Deste modo, alguns sintomas relacionados ao climatério poderiam ser minimizados, segundo Varella (2012), por apresentar fatores de risco modificáveis ou evitáveis quando relacionados à alimentação e estilo de vida.

Por intermédio da alimentação é possível prevenir ou tratar muitas doenças ou sintomas. Pinheiro e Casé (2009) defendem que a alimentação adequada permite que muitos dos fatores relacionados aos desconfortos desencadeados pelo climatério (ondas de calor, irritabilidade, ansiedade entre outros) sejam minimizados, usando alimentos e/ou chás que possuem propriedades próximas aos hormônios femininos. Entre estes alimentos destacam-se a soja e a linhaça, que possuem como principais componentes biológicos as isoflavonas (elas previnem e atenuam os sintomas da menopausa, se consumidos ao longo da vida).

Trabalhos realizados com estudos experimentais e também clínicos evidenciam que as proteínas da soja, bem como as isoflavonoides da soja, poderiam promover benefícios sobre algumas doenças crônicas, como as cardiovasculares, a doença aterosclerótica, o câncer, a osteoporose, doenças renais e desconfortos da menopausa (PHILIPPI, 2008).

Segundo o Consenso Brasileiro Multidisciplinar de Assistência à Saúde da Mulher Climatérica, a redução dos riscos de doenças crônicas não transmissíveis na mulher climatérica está relacionada a alguns fatores, entre eles o consumo de alimentos ricos em isoflavonas, atividade física e cessação do tabagismo/ou o não tabagismo, como pode ser constatado a seguir.

Isoflavonas

Estudos têm demonstrado que em países orientais existe uma menor incidência de osteoporose e doenças ósseas em mulheres, quando comparado com países do ocidente, e tais resultados estariam ligados à alimentação rica em componentes fitoestrogênicos, como a soja, por exemplo

Atividade Física

Alguns trabalhos têm evidenciado que há uma relação direta entre a atividade física na fase pós-menopausa e entre os níveis de colesterol HDL, posto que uma melhor resposta da atividade física se apresentaria em mulheres com níveis mais baixos de HDL quando comparado com mulheres com níveis mais elevados/adequados.

Eliminação do Tabagismo

O tabagismo é a causa um dos principais fatores relacionados com as doenças cardiovasculares, cânceres do trato respiratório, rins, bexiga, pâncreas, gastrointestinal, além da osteoporose. O ato de parar de fumar reduz rapidamente o risco de doença coronariana, no entanto deve-se levar em consideração que são necessários cerca de dez anos para retornar ao risco das não fumantes.

Avaliação do Estado de Saúde

É essencial que a mulher climatérica tenha assistência e acompanhamento de saúde de uma equipe multidisciplinar, em razão dos sintomas desconfortáveis do climatério e das modificações metabólicas, as quais interferem no estado nutricional e na composição corporal (água, gordura, musculatura e ossos), além de

fogachos, cefaleias, ondas de calor, instabilidade emocional, ansiedade, entre outros. É necessário que haja profissionais habilitados para identificar, tratar ou mesmo prevenir e/ou minimizar alguns desses sintomas/acometimentos (LORENZI et al., 2009).

DISCUSSÃO

O decaimento dos níveis hormonais na mulher proporciona maiores condições para a elevação do peso corporal, dislipidemias, problemas ósseos e demais agravos crônicos (STEPHAN et al., 2013). Além disso, a obesidade e a elevação do perímetro abdominal pode ser também consequência do mal estilo de vida e da má alimentação ao longo da vida (excessos de calorias, gorduras “ruins” e açúcares), bem como as doenças crônicas – a hipertensão arterial, o diabetes mellitus tipo II, doenças cardiovasculares e alguns cânceres. Tudo é consequência de uma série de fatores, que incluem como preditores o estado de obesidade, a obesidade abdominal e a má alimentação (qualitativa e quantitativa) afirmados no estudo de Mariath et al (2007). Campos e Rodrigues Neto (2009) afirmam que muitos destes agravos podem ser reduzidos/evitados quando fatores exógenos forem avaliados e colocados em prática, entre eles a qualidade alimentar (aumento do consumo de frutas, verduras, legumes, redução de gorduras saturada, carnes vermelhas, doces, entre outros), a atividade física, o sono adequado e o não etilismo/tabagismo.

Outros fatores também interferem sobre a saúde, entre eles a baixa renda e a escolaridade, considerando que a obesidade e os problemas cardiovasculares e de hipertensão arterial se dão de forma mais prevalente no Brasil entre as populações de baixa renda, segundo López-Jaramillo, Sánchez e Diaz (2014).

O baixo poder aquisitivo e o baixo nível de escolaridade justificariam uma maior prevalência e incidência do excesso de peso e obesidade pelo maior consumo e acesso a alimentos calóricos, ricos em açúcares simples, gorduras saturadas/trans, sódio e pobre em cereais, frutas, legumes e verduras (MARIATH et al., 2007).

As frutas, verduras, legumes, oleaginosas enquadram-se em uma categoria de alimentos considerados “protetores”, ou mesmo funcionais, pois auxiliam no tratamento e prevenção destas doenças. São, de modo geral, de custo mais elevado e, conseqüentemente, menos consumidos por indivíduos e famílias que apresentam menor poder aquisitivo, fato demonstrado no estudo de Claro, Carmo e Machado (2007).

Entre outros alimentos “protetores”, as proteínas e isoflavonas da soja poderiam promover benefícios sobre saúde, inclusive sobre doenças crônicas, entre elas as cardiovasculares, neoplasias, doenças renais, ósseas e, inclusive, sobre manifestações/sintomas da menopausa (CARVALHO, 2014). As isoflavonas poderiam também prevenir a perda óssea e inibir o desenvolvimento da aterosclerose, por possuir propriedades antioxidantes contra a oxidação do colesterol LDL e prevenir a formação das placas ateroscleróticas (CARVALHO, 2014).

Além da alimentação adequada e do consumo de isoflavonas, a prática de atividade física aeróbica é um fator relevante na promoção e prevenção de doenças coronarianas, hipertensão arterial, controle de dislipidemias, glicemia, obesidade, doenças ósseas e certos tipos de cânceres, bem como da promoção e prevenção da saúde de modo geral e melhor qualidade de vida, segundo Moura et al. (2012).

Verifica-se também a importância da transmissão de tais informações às mulheres climatéricas, bem como programas de educação nutricional, monitoramento e controle do estado nutricional, para, deste modo, promover mais saúde e qualidade de vida a mulheres climatéricas, bem como prevenir os agravos crônicos, mais facilmente desencadeados nesta fase (ALVES et al, 2015).

Para tanto, equipes de saúde devem estar engajadas e preparadas para identificar os principais problemas desta população e promover ações voltadas tanto ao cuidado dos agravos identificados quanto de prevenção dos mesmos e ações de promoção da saúde em si, que sejam resolutivas e vão ao encontro de suas reais necessidades (KATAGUIRU, 2009).

CONCLUSÃO

O climatério promove modificações morfológicas, fisiológicas e hormonais, e estas podem influenciar sobre a saúde e o bem-estar nesta fase. Além das modificações causadas pelo climatério, fatores econômicos, ambientais e sociais possuem relação sobre a saúde. Mudanças do estilo de vida, de hábitos alimentares, o acompanhamento do estado nutricional e a educação nutricional, são necessárias neste período, a fim de minimizar os sintomas do climatério, obesidade e doenças crônicas mais facilmente desencadeadas no período climatérico.

Este trabalho apresenta dados importantes a profissionais da área da saúde que trabalham direta ou indiretamente com mulheres no período do climatério, pois sugere a identificação de fatores de risco nesta população bem como a necessidade de executar propostas de intervenção ou mesmo de promoção da saúde de modo interdisciplinar. Além disso, o presente manuscrito pode servir como instrumento de informação e/ou mesmo de apoio a determinadas situações que ocorrem nas mulheres deste período: o climatério.

REFERÊNCIAS

- ALVES, E. R. P. et al. Climatério: a intensidade dos sintomas e o desempenho sexual. *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis, v. 24, n. 1, p. 64-71, 2015.
- ARAÚJO, J. B. S. et al. Avaliação da intensidade da sintomatologia do climatério em mulheres: inquérito populacional na cidade de Maceió, Alagoas. *Ciências Biológicas e da Saúde*, Maceió, v. 2, n. 3, p. 101-111, maio 2015.
- ARAÚJO, I. A. et al. Representações sociais da vida sexual de mulheres no climatério atendidas em serviços públicos de saúde. *Texto Contexto – Enfermagem*, Florianópolis, v. 22, n. 1, 2013.
- BORGES, T. T. et al. Conhecimento sobre fatores de risco para doenças crônicas: estudo de base populacional. *Cad Saúde Pública*, v. 25, n. 7, 2009.
- BOUZAS, I. Síndrome metabólica na adolescência. *Adolesc & Saúde*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, 2011, 54-62, jul./set. 2011.
- BUZZACHERA, C. F. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade geral e central em mulheres idosas da cidade de Curitiba, Paraná. *Rev. Nutr.*, Campinas, v. 21, n. 5, 2008.
- CAMPOS, M. O. et al. Impacto dos fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis na qualidade de vida. *Ciência & Saúde Col.*, v. 18, n. 3, p. 873-882, 2013.
- CAMPOS, M. O.; RODRIGUES NETO, J. F. Doenças crônicas não transmissíveis: fatores de risco e repercussão na qualidade de vida. *Rev. Baiana de Saúde Pública*, v. 33, n. 4, 2009.
- CARVALHO, H. V. M. As evidências dos benefícios do consumo das isoflavonas da soja na saúde da mulher: Revisão de Literatura. *Cient Ciênc Biológ da Saúde*, v. 16, n. 4, p. 353-359, 2014.
- CLARO, R. M.; CARMO, H. C. E.; MACHADO, F. M. S. Renda, preço dos alimentos e participação de frutas e hortaliças na dieta. *Rev Saúde Pública*, v. 41, n. 4, 2007.

- DREWNOWSKI, A.; SPECTER, S. E. Poverty and obesity: the role of energy density and energy costs. In: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. *Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010*. 3.ed. - Itapevi, SP: AC Farmacêutica, 2009.
- DODD, J. L. et al. Nutrição na idade adulta. In: MAHAN, L. K.; STUMP, S. E.; RAYMOND, J. L. *Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. p.431-437.
- FERNANDES, C. E. *Consenso brasileiro multidisciplinar de assistência à saúde da mulher climatérica*. Sobrac – Sociedade Brasileira de Climatério. São Paulo: Sobrac, 2008. p. 219-270.
- FIGUEIREDO NETO, J. A. et al. Síndrome metabólica e menopausa: estudo transversal em ambulatório de ginecologia. *Socied Brasil Cardiol*, [s.v; s.n], 2010.
- FRANÇA, A. P.; ALDRIGHI, J. M.; MARUCCI, M. F. N. Fatores associados à obesidade global e à obesidade abdominal em mulheres na pós-menopausa. *Revi Brasil de Saúde Materno Infantil*, Recife, v. 8, n. 1, 2008.
- FRIES, A. T.; PEREIRA, D. C. Teorias do envelhecimento humano. *Revista Contexto & Saúde*, Ijuí, v. 10, n. 20, jan./jun. 2011.
- KATAGUIRU, L. G. *O climatério no contexto da estratégia de saúde da família*. 2009. Trabalho (Conclusão do curso de Especialização em Atenção Básica) – Universidade de Minas Gerais, Uberama, 2009.
- LESSA, M. *Doenças ligadas à obesidade custam R\$ 488 milhões*. 2013. Disponível em: <<http://noticias.terra.com.br/brasil/doencas-relacionadas-a-obesidade-custam-r-488-milhoes-por-ano-aosus,96cc1cc74338d310VgnVCM3000009acceboarCRD.html>>. Acesso em: 11 fev. 2016.
- LORENZI, D. R. S et al. Assistência à mulher climatérica: novos paradigmas. *Rev Bras Enferm*, Brasília, v. 62, n. 2, p. 287-293, abr. 2009.
- LÓPEZ-JARAMILLO, P.; SÁNCHEZ, R.; DIAZ, M. Consenso latino-americano de hipertensão em pacientes com diabetes tipo 2 e síndrome metabólica. *Arquivo Brasil Endocrinol e Metabol*, p. 58-53, 2014.
- MALTA, D. C.; MORAIS NETO, O. L.; SILVA JUNIOR, J. B. Apresentação do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. *Epidemiol e Serviços de Saúde*, v. 20, n. 4, 2011.
- MARIATH, A. B et al. Obesidade e fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis entre usuários de unidade de alimentação e nutrição. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, 2007.
- MELO, M. E. *Doenças desencadeadas ou agravadas pela obesidade*. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica – Abeso, São Paulo: Abeso, 2015.
- MENDES, K. G. et al. Prevalência de síndrome metabólica e seus componentes na transição menopáusicas: uma revisão sistemática. *Cad Saúde pública*, Rio de Janeiro, v. 28, n. 8, p. 1423-1437, 2012.
- MIRANDA, M. P et al. Caracterização do perfil antropométrico, lipídico e dietético de mulheres no climatério associados com o risco de doenças cardiovasculares. *Cadernos UniFOA*, edição especial do curso de Nutrição, maio 2013.
- MOURA, G. C. et al. Associação entre atividade física e qualidade de vida em adultos. *Rev de Saúde Pública*, v. 46, n. 1, p. 166-79, 2012.
- PINHEIRO, A.; CASÉ, F. Flavonóides. In: DOLINSKY, M. *Nutrição funcional*. São Paulo: Roca, 2009. p. 137.

PHILIPPI, S. T. *Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição*. Barueri: Manole, 2008.

STEPHAN, C. et al. *Síndrome do climatério*. Matéria com Moreira Jr. 2013. Disponível em: <http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=3183>.

VARELLA, D. *Climatério e menopausa*. Secretaria de Políticas para as Mulheres. 2012. Disponível em: <<http://drauziovarella.com.br/mulher-2/menopausa-e-climaterio/>>.

VELOSO, G. G. V et al. Prevalência de síndrome metabólica em mulheres climatéricas. *Rev. Brasil Cardiol*, v. 27, n. 1, p. 20-27, 2014.