

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: Bolsistas de Iniciação Científica e Iniciação Tecnológica da Unijui

ESTUDO DO ENVELHECIMENTO FEMININO¹ FEMALE AGING STUDY

Ana Gabriela Tamiozzo², Evelise Moraes Berlezi³, Ligia Beatriz Bento Franz⁴

¹ Pesquisa Institucional desenvolvida no Departamento de Ciências da Vida, pertencente ao Grupo de Pesquisa GERON; Projeto de Iniciação Científica.

² Estudante do Curso de Graduação de Fisioterapia da UNIJUI, bolsista PIBIC/CNPq. E-mail: anatamiozzo2010@hotmail.com

³ Professora Doutora do Departamento de Ciências da Vida; Coordenadora do Projeto Envelhecimento Feminino, líder do grupo de pesquisa GERON. Orientadora. E-mail: evelise@unijui.edu.br

⁴ Professora Doutora do Departamento de Ciências da Vida; Coordenadora do Projeto Envelhecimento Feminino; vice-líder do grupo de pesquisa GERON. E-mail: ligiafra@unijui.edu.br

INTRODUÇÃO

Conceitua-se o envelhecimento como mudanças morfofisiológicas que ocorrem ao longo da vida e inicia após a maturação sexual e que comprometem a capacidade de resposta dos indivíduos ao estresse ambiental e à manutenção da homeostasia (PAPLÉO NETTO, 2002). Sendo assim o envelhecimento tem início muitos anos antes de ocorrer o declínio dos níveis hormonais, especialmente os hormônios sexuais; que na mulher tem repercussões importantes e desfechos em comorbidades e doenças. A teoria neuroendócrina parte da hipótese de que o envelhecimento resulta do declínio de diversos hormônios do eixo hipotálamo-pituitária-adrenal os quais controlam o sistema reprodutor, o metabolismo e demais aspectos do funcionamento normal do organismo (MILLER, 1994; SONNTAG, 1999). O sistema neuroendócrino regula a liberação e inibição dos hormônios secretados para a circulação sanguínea onde sofrem influência dos neurotransmissores e neuropeptídeos (SARKAR, 1998). A teoria defende que a atividade do hipotálamo depende de expressão de genes específicos, os quais alteram sua expressão com a idade, estabelecendo um conjunto de funções dependentes diretamente do sistema neuroendócrino (JOHNSON, 1996). Sendo assim a menopausa e suas características constituem-se em fenótipo de envelhecimento, pois o declínio dos níveis de estrogênio, além de afetar a capacidade reprodutora feminina, afeta a continência urinária, absorção de nutrientes, metabolismo ósseo e mineral, pressão sanguínea e função cardiovascular, dentre outros (WELLS, 1991). A teoria considera que a incapacidade fisiológica em conjunto com a idade, se explica com base na alteração hormonal resultante da modificação genética, reforçando a influência genética na regulação neuroendócrina entre os indivíduos da mesma espécie. Os hormônios de crescimento diminuem com a idade e esta associação está ligada ao aumento de adiposidade, de lipídeos no sangue e de perda de massa magra. Essas alterações podem contribuir para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares e de outros fatores que influenciam o processo de envelhecimento secundário, associados a uma mortalidade precoce (HAUCK, 2001).

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: Bolsistas de Iniciação Científica e Iniciação Tecnológica da Unijuí

O hipoestrogenismo é responsável por uma variedade de alterações endócrinas, neuropsíquicas, orgânicas e metabólicas, nesse sentido se propôs o projeto de pesquisa Envelhecimento Feminino - Female Aging Study; projeto matricial do Grupo de Pesquisa em Envelhecimento humano-GERON. Este projeto iniciou no ano de 2007 com objetivo de desenvolver estudos relacionados aos efeitos do declínio do estrogênio sobre a saúde da mulher; a sua primeira etapa acessou mulheres no período pós-menopausa; e em 2014, ampliou o escopo da população e delimitou o acompanhamento de mulheres atendidas por Estratégia da Saúde da Família do município de Ijuí. É um projeto interdisciplinar desenvolvido a partir de quatro linhas de investigação: manifestações clínicas transitórias e fenômenos atróficos geniturinário decorrentes do declínio de estrogênio; modificações do estado nutricional decorrentes do declínio de estrogênio; Farmacologia do envelhecimento; e estudos epidemiológicos de doenças crônicas não transmissíveis; cada linha originou investigações observacionais e experimentais. Em 2018 está previsto a reformulação desse projeto e para copilar o que foi produzido ao longo desse tempo o GERON está organizando um livro para mostrar os principais resultados produzidos em cada linha de investigação. Nesse contexto, o objetivo desse trabalho é mostrar uma breve síntese desses dados.

METODOLOGIA

A pesquisa “Envelhecimento Feminino - Female Aging Study” é um estudo de seguimento populacional (Coorte) não probabilístico; aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unijuí sob o parecer consubstanciado nº 864.988/2014, CAAE 37096614.0.0000.5350. A população do estudo são mulheres com idade entre 35 a 65 anos com cadastro ativo nas unidades de Estratégias de Saúde da Família (ESF) da área urbana do município de Ijuí/RS; selecionadas a partir dos seguintes critérios de inclusão: capacidade física-funcional e cognitiva preservada; residir em áreas de cobertura das unidades de Estratégias de Saúde da Família da área urbana do município Ijuí; e ter cadastro ativo na unidade de saúde. Para acessar a população do estudo foram utilizadas três estratégias: 1) participação da equipe da pesquisa em reuniões realizadas pela Secretaria Municipal de Saúde de Ijuí (SMS) com os agentes comunitários de saúde. Nesta etapa, foi realizado o levantamento da população alvo. 2) Definição das unidades de ESF para a captação das mulheres dentre as 15 ESFs do município. 3) Acesso às mulheres por visita domiciliar, momento que foi apresentada a pesquisa e assinado o Termo Consentimento Livre Esclarecido (TCLE); e realizado o inquérito domiciliar (primeira etapa do protocolo). Também eram agendadas as datas dos exames físico e laboratorial (etapas seguintes do protocolo). O inquérito domiciliar explorou: dados sociodemográficos e condições gerais de saúde: histórico ginecológico, obstétrico, urofuncional (caracterização da incontinência urinária, dados sobre a micção e informações sobre a ingestão de líquidos), sinais e sintomas da menopausa, uso e detalhamento do uso de medicamentos; além de aspectos relacionados ao estilo de vida, incluindo: atividade física, alimentação, controle do estresse e comportamento preventivo. Os dados foram obtidos por autorrelato e aplicação de protocolos validados; destaca-se que dados sobre medicamentos foram obtidos pelo relato e conferência de medicamentos. O exame físico contemplou a avaliação do estado nutricional: peso corporal, estatura, circunferência de cintura obtidas através do uso de balança, estadiômetro e fita métrica, conforme Nacif e Viebig (2011); para a verificação do percentual de gordura corporal, utilizou-se um aparelho de bioimpedância elétrica, portátil, a

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: Bolsistas de Iniciação Científica e Iniciação Tecnológica da Unijuí

classificação dos resultados através do manual do próprio aparelho. Ainda, foi realizada a avaliação da pressão arterial e avaliação urofuncional.

A partir da avaliação do estado nutricional foram feitas as classificações do Índice de Massa Corporal- IMC (WHO, 1998; The Nutrition Screening Initiative, 1994); Índice de Conicidade - IC (VALDEZ, 1991); circunferência de cintura (OMS, 2000); e percentual de gordura (BAUGARTNER, 2000). Os valores da pressão arterial foram classificados segundo as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2010). E a avaliação urofuncional foi constituída da avaliação abdominal que inclui: inspeção de cicatrizes e de padrão respiratório; Para avaliar a funcionalidade do assoalho pélvico foi aplicado o esquema PERFECT (BERLEZI, 2013). Foi realizada avaliação bioquímica dos níveis de glicose, colesterol total e suas frações; as amostras de sangue foram coletadas com 12 horas de jejum na Unidade de Saúde; e após foram encaminhadas ao laboratório de Análises Clínicas da UNIJUI - UNILAB. Os valores obtidos foram tabulados de acordo com os critérios estabelecidos pela IV Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemia e Prevenção da Aterosclerose (2007). O seguimento foi planejado para que a mulher ao ingressar no estudo passasse por uma série de avaliações, realizadas em ciclos de 1 ano. Para cada bateria de avaliação foi estabelecido o prazo máximo de três meses para ser realizado. Os dados apresentados nesse estudo são referentes ao primeiro ciclo de avaliação da etapa do projeto 2014- 2018. Os dados obtidos foram analisados de acordo com a sua natureza utilizando ferramentas da estatística descritiva com auxílio do software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período 2014-2018 ingressaram no estudo 362 mulheres e validade 358; as quais todas responderam ao inquérito domiciliar. Nessa síntese os dados apresentados são sobre respostas válidas, “não sabe” ou “não respondeu” foram considerados missing. Nas avaliações urofuncional, estado nutricional e bioquímico ocorreram perdas; somente 103 mulheres realizaram a avaliação urofucional e 160 realizaram exames bioquímicos; e na avaliação do estado nutricional 181 mulheres. Sobre os dados sociodemográficos destaca-se que a média de idade das mulheres foi de $50,39 \pm 8,03$ (IC 95% 49,55-51,22); a maioria de cor branca (49,7%), casadas (62,3%), baixa escolaridade, 47,1% com ensino fundamental incompleto; e baixa renda, 49,8% com renda de 1 a 2 salários mínimos. Com relação a linha de investigação “Manifestações clínicas transitórias e fenômenos atróficos geniturinário” identificou-se pelo inquérito domiciliar que 29,2% apresentavam ciclo menstrual regular, 12,4% irregular e 58,4% estavam em amenorreia; 72,9% das mulheres referiram sintomas do climatério, dentre eles destacam-se: calorão (64,8%), diminuição da libido (50,5%) e aumento de peso (49,1%). Quanto aos dados obstétricos 95,2% das mulheres tiveram filhos; a média de filhos por mulher foi de $2,59 \pm 1,75$; e predominou parto normal (68,6%). Quanto a saúde geniturinária destaca-se que 33,1% das mulheres apresentavam incontinência urinária; essa variável foi obtida por autorrelato de perda de urina de forma involuntária, após foi comprovada pela avaliação urofuncional. A partir dessa avaliação foi classificada o tipo de incontinência, predominando a incontinência urinária de esforço. Sobre o uso de terapia hormonal 30 (8,8%) mulheres realizaram terapia de reposição hormonal.

Os principais dados da linha “modificações do estado nutricional decorrentes do declínio de estrogênio” são apresentadas na tabela 1. Destaca-se que 57,8% das mulheres apresentaram perímetria de cintura acima do recomendado pela Organização Mundial da Saúde que estabelece

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: Bolsistas de Iniciação Científica e Iniciação Tecnológica da Unijuí

medidas igual ou superior a 80 cm, indicando que as mulheres do estudo têm risco aumentado para complicações metabólicas (DIRETRIZES BRASILEIRAS DE OBESIDADE, 2009). Quanto a classificação do IMC a média observada foi de $29,3 \pm 5,6$ (IC 95% 28,5-30,1) demonstrando uma condição de sobrepeso. Dentre as mulheres que realizaram a avaliação do estado nutricional 1,8% apresentam classificação de IMC de magreza; 19,6% eutróficas; 36,2% sobrepeso; 29,4% obesidade I; 9,8% obesidade II e 3,1% obesidade III; ou seja, 42,3% das mulheres estão obesas; e das 175 mulheres que realizaram avaliação de bioimpedância e os resultados obtidos mostraram que 35,1% apresentam classificação de alto e 34,5% muito alto.

Tabela 1: Estatística descritiva de variáveis relativa ao estado nutricional.

	N	Média	DP	IC 95%	Mínimo	Máximo
IMC	181	29,3	5,6	28,5-30,1	17	52
PC (cm)	181	90,8	12,2	89-92,6	59	139
% gordura	175	37,1	6	36,2-38	14,4	49,6

Na avaliação do Índice de conicidade, considerado um importante discriminador de risco coronariano evidenciou-se que 68,6% das mulheres do apresentaram IC igual ou maior de 1,18 o que mostra risco elevado de evento coronariano. A tabela 2 mostra os resultados da avaliação bioquímica, observa-se que o perfil lipídico e glicêmico apresentaram médias dentro dos parâmetros recomendados pela Sociedade Brasileira de Cardiologia.

Tabela 2: Estatística descritiva de variáveis relativa ao perfil lipídico e glicêmico

	N*	Média	DP	IC 95%	Valor de referência**
Glicose	160	91,5	39,9	85,3-97,8	< 100
Colesterol total	160	192,4	42,7	185,7-199,1	< 200
HDL	160	41	12,2	39,1-43	≥ 35
LDL	160	123,5	41,9	116,9-130	< 130
Triglicerídeos	160	137	70,4	126-148	< 200

*Percentual sobre repostas válidas; ** Sociedade Brasileira de Cardiologia.

Na linha de investigação "Farmacologia do envelhecimento" foi verificado que das 358 mulheres 252 mulheres utilizam algum tipo de medicamento, variando de 1 a 13 medicamentos/pessoa; a média foi de $3,32 \pm 2,38$ (IC 95% 3,02-3,6). Dentre as classes destacam-se: antiácidos e fármacos para tratamento de úlcera péptica e flatulências (n=50), diuréticos (n=72), agentes que atuam sobre o sistema renina-angiotensina (n=89) e os psicoanalépticos (n=70). E na linha "Estudos epidemiológicos de doenças crônicas não transmissíveis" foram observadas as seguintes prevalências: dores articulares (42,7%), hipertensão (39%), doenças reumáticas (23,2%), doença respiratória (16,3%), diabetes (13,2%), doenças oncológicas (9,3%), doença cardiovascular (9%) e osteoporose (8,8%).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho foram apresentados uma síntese dos principais dados descritivos do projeto "Envelhecimento Feminino". A pesquisa mostra que as mulheres do estudo apresentam condições subclínicas para o desenvolvimento de condições crônicas. Em 2007 quando se iniciou o estudo

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: Bolsistas de Iniciação Científica e Iniciação Tecnológica da Unijui

sobre o envelhecimento feminino optou-se por selecionar mulheres no período pós-menopausa foi identificado que as mulheres apresentavam fatores cardiometabólicos evidenciados pelo estado nutricional, perfil lipídico e glicêmico constituindo risco cardiovascular elevado; além disso, a prevalência de incontinência urinária era de 25%. Na perspectiva de que os resultados da pesquisa subsidiassem medidas de saúde especialmente promoção e prevenção compreendeu-se a importância de iniciar o seguimento a partir dos 35 anos com mulheres ainda com níveis de estrogênio adequado. Contudo, os resultados da pesquisa no período de 2014-2018 não divergiram dos achados anteriores o que levanta sérias preocupações com os desfechos que poderão ocorrer se não houver planejamento, intervenção adequada e controle de condições subclínicas com potencial para crônicas e incapacitantes. Dessa forma, a contribuição desse estudo é alertar sobre essas condições e subsidiar ações das equipes de atenção primária.

Palavras-chave: climatério; hipoestrogenismo; atenção primária em saúde. Keywords: climacteric; hypoestrogenism; Primary Health Care.

REFERENCIAS

BERLEZI et al. Programa individualizado de exercícios para incontinência urinária executado no espaço domiciliar. *Scientia Medica* (Porto Alegre) 2013; volume 23, número 4, p. 232-238.

DIRETRIZES BRASILEIRAS DE OBESIDADE 2016 / ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. - 4.ed. - São Paulo, SP, 2016.

HAUCK, S., BARTKE, A. Free radical defenses in the liver and kidney of human growth hormone transgenic mice: possible mechanisms of early mortality. *J. Gerontology (Biol. Sci.)*, 56A: B153-B162, 2001.

JOHNSON, S.A. FINCH, C.E. Changes in gene expression during brain aging: A survey. In E.L. Schneider e J.W. Rowe (Eds.) *Handbook of the Biology of Aging*. San Diego: Academic Press, Inc., 300-327, 1996.

MILLER, R.A. The Biology of Aging and Longevity. In W.R. Hazzard, E.L. Bierman, J.P. Blass, W. Ettinger Jr., J.B. Halter (Eds.) *Principles of Geriatric Medicine and Gerontology*. Londres: McGraw-Hill, Inc., 3-18, 1994.

NACIF, Marcia de Araújo Leite; VIEBIG, Renata Furlan. Avaliação antropométrica no ciclo da vida: uma visão prática. 2 ed. Metha, 2011.

PAPALÉO NETTO Matheus. O estudo da velhice no século XX: histórico, definição do campo e termos básicos. In: Freitas EV, et al. *Tratado de geriatria e gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002.

SARKAR, D.K., HENTGES, S., De, A., REDDY, R. Hormonal control of pituitary prolactin-secreting tumors. *Frontiers. In Bioscience* 3, d934-943, August 6, 1998.

SONNTAG, W.E., et al. Pleiotropic effects of Growth hormone and insulin-like growth factor (IGF)-1 on biological aging: Inferences from moderate caloric-restricted animals. *J. Gerontology (Biol. Sci.)*. 54A. 12: B521-B538, (1999).

WELLS, C.L. *Women, Sport & Performance: A physiological perspective*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1991.