

DOI: 10.33947/1982-3282-v16n4-4644

ALTERAÇÕES CUTÂNEAS CAUSADAS PELA MENOPAUSA: REVISÃO DE LITERATURA**SKIN CHANGES CAUSED BY MENOPAUSE: LITERATURE REVIEW****CAMBIOS EN LA PIEL CAUSADOS POR LA MENOPAUSIA: REVISIÓN DE LA LITERATURA**Yasmim Silva Santos¹, Priscila Luiza Mello²**RESUMO**

Introdução: A menopausa é tratada como um dos principais marcos do envelhecimento feminino, que se dá pela diminuição das atividades ovarianas. A relação entre a perda de colágeno e a deficiência de estrogênio estão diretamente ligadas a menopausa. **Objetivo:** Realizar uma revisão bibliográfica, para compreender as alterações hormonais causada pela menopausa e os seus efeitos na pele. **Método:** As buscas foram realizadas em três bases de dados bibliográficos: *Scielo*, *Lilacs* e *Sciencedirect* em agosto de 2022. Os critérios de inclusão abarcaram todos os manuscritos que versavam sobre a temática hormonal associado a menopausa e efeitos na pele com acesso livre. Foram excluídos manuscritos fora da temática ou com acesso a íntegra restrito. **Resultados:** Os hormônios estrogênio e progesterona possuem influência na síntese de fibras de colágeno, elastina, hidratação cutânea. A partir do início da menopausa acontece uma deficiência na produção desses hormônios, resultando em uma alteração no tecido cutâneo. **Conclusão:** Ao cessar dos hormônios femininos a pele inicia um processo de envelhecimento mais acelerado, gerando rugas e sinais de expressões.

DESCRITORES: Envelhecimento da pele; Menopausa; Saúde da mulher; Estética.

ABSTRACT

Introduction: Menopause is treated as one of the main milestones of female aging, which occurs by the decrease in ovarian activities. The relationship between collagen loss and estrogen deficiency is directly linked to menopause. **Objective:** To conduct a literature review to understand the hormonal changes caused by menopause and its effects on the skin. **Method:** The searches were carried out in three bibliographic databases: *Scielo*, *Lilacs* and *Sciencedirect* in August 2022. The inclusion criteria covered all manuscripts that dealt with the hormonal theme associated with menopause and effects on the skin with free access. Manuscripts outside the theme or with restricted full access were excluded. **Results:** The hormones estrogen and progesterone, influence the synthesis of collagen fibers, elastin, skin hydration, and from the beginning of menopause, a deficient in the production of these hormones happens, resulting in a change in skin tissue. **Conclusion:** When the cessation of female hormones, the skin begins a faster aging process, generating wrinkles and signs of expressions.

KEYWORDS: Skin Aging; Menopause; Women's Health; Esthetics.

RESUMEN

Introducción: La menopausia es tratada como uno de los principales hitos del envejecimiento femenino, el cual se debe a la disminución de la actividad ovárica. La relación entre la pérdida de colágeno y la deficiencia de estrógenos está directamente relacionada con la menopausia. **Objetivo:** Realizar una revisión bibliográfica para comprender los cambios hormonales provocados por la menopausia y sus efectos sobre la piel. **Método:** Se realizaron búsquedas en tres bases de datos bibliográficas: *Scielo*, *Lilacs* y *Sciencedirect* en agosto de 2022. Los criterios de inclusión abarcaron todos los manuscritos que trataran el tema hormonal asociado a la menopausia y efectos sobre la piel de libre acceso. Se excluyeron manuscritos fuera del tema o con acceso completo restringido. **Resultados:** Las hormonas estrógeno y progesterona influyen en la síntesis de fibras de colágeno, elastina, hidratación de la piel. Desde el inicio de la menopausia se produce una producción deficiente de estas hormonas, lo que se traduce en una alteración del tejido de la piel. **Conclusión:** Cuando

¹ Acadêmica do curso de Biomedicina da Universidade Univeritas – UNG. E-mail: contatoyasmimsantos@hotmail.com

² Bióloga, Doutora em Biologia Geral e Aplicada pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita – UNESP. Docente do Curso de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Univeritas - UNG. Endereço para correspondência: Praça Tereza Cristina, 229 Centro; 07023-070 – Guarulhos – SP. E-mail: priscila.mello@prof.ung.br - Telefone para contato: (11) 98421-0235

cesan las hormonas femeninas, la piel inicia un proceso de envejecimiento más acelerado, generando arrugas y signos de expresión.

DESCRIPTORES: *Envejecimiento de la Piel; Menopausia; Salud de la Mujer; Estética.*

INTRODUÇÃO

A menopausa ou o término da vida reprodutiva é tratada culturalmente como um dos principais marcos do envelhecimento feminino¹. Ela é ocasionada por uma redução nas atividades ovarianas, que deixam de liberar óvulos mensalmente; com isso consequentemente os estrógenos começam a ser secretados em menor quantidade. É fracionada em climatério, fase da vida da mulher da qual passa do estado reprodutivo para o não reprodutivo, pré-menopausa, período cerca de cinco anos, que precede a menopausa e a menopausa propriamente dita².

Devido a maior expectativa de vida as mulheres passam um terço de suas vias, durante a menopausa³. No entanto existem alguns fatores que podem ocasionar o surgimento precoce da menopausa, podendo ser eles; exposição a químicas tóxicos, fatores familiares, excesso de massa corporal, QI elevado na infância e entre outros².

A pele é o maior órgão humano e exerce a função primordial de proteção ao corpo, e a relação entre a perda de colágeno e a deficiência de estrógeno estão diretamente ligadas a menopausa⁴. Consequentemente, o metabolismo celular dérmico é influenciado pelo hipoestrogênico da menopausa, ocasionando as alterações no colágeno e causando aceleração no envelhecimento cutâneo⁵. O estrógeno possui grande influência no teor de elastina, secreções sebáceas, rugas e fluxo sanguíneo.⁶ Proporcionando a renovação celular da derme, estimulando a síntese de fibras de colágeno e elastina da epiderme, para uma melhor elasticidade da pele⁷.

Baseado no exposto, o trabalho tem como objetivo elaborar uma revisão bibliográfica para compreender as alterações hormonais causadas pela menopausa e os seus efeitos na pele, enfatizando a importância dos cuidados com os tecidos epitelial e conjuntivo, antes e durante a menopausa.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão narrativa de literatura com as buscas realizadas em três bases de dados bibliográficos – Scielo (Scientific Electronic Library OnLine), Lilacs e Scienedirect.

O levantamento de dados foi realizado no mês de agosto de 2022 sem restrição de tempo de publicação e idioma a partir das palavras chaves “Pele”, “Menopausa”, “Envelhecimento” e “Saúde da mulher”. Os critérios de inclusão abarcaram todos os manuscritos que versavam sobre a temática hormonal associado a menopausa e efeitos na pele com acesso livre. Foram excluídos manuscritos fora da temática ou com acesso a íntegra restrito. A etapa de exploração do material foi desenvolvida a partir da transcrição dos resultados e de trechos significativos;

RESULTADOS

Nas buscas nas bases de dados foram resgatados 25 artigos. Inicialmente foi realizada a triagem por título, e 10 artigos foram excluídos nesta etapa. Sequencialmente a triagem seguiu pela leitura dos resumos e 5 artigos foram excluídos. Finalmente cinco artigos foram incluídos para análise, conforme expressa o diagrama de fluxo de estudos selecionados. Posteriormente foram extraídos os conceitos abordados em cada artigo e os trabalhos foram descritos conforme seu conteúdo.

Tabela 1 - Estudos incluídos na análise.

Autores	Título do Artigo	Revista/Ano da Publicação
1) Pimentel CL, Puig L	Alteraciones dermatológicas en la menopausia	Farm. prof./ 2003
2) Antunes S, Marcelino O, Aguiar T.	Fisiopatologia da menopausa	Rev port Clin Geral./2003
3) Raine-Fenning NJ, Brincat MP, Muscat-Baron Y.	Skin aging and menopause implications for treatment.	Am J Clin Dermatol./ 2003
4) Valdés-Rodríguez R, Torres-Álvarez B, González-Muro J, Almeda-Valdés P	La piel y el sistema endocrínológico.	Gac. Méd. Mex./ 2012
5) LePillouer-Prost A, Kerob D, Nielsen M, Taieb C, Maitrot-Mantelet L.	Skin and menopause: women's point of view	J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol./ 2020

Tabela 2- Descrição dos objetivos, análise e síntese dos resultados e conclusões dos estudos incluídos na análise

Objetivo	Análise	Resultados
1) Os autores analisam grandes transtornos que afetam pele e cabelo das mulheres pós menopausa e em climatério, revisão de tratamentos convencional e outros mais.	O manuscrito faz uma análise entre as alterações dermatológicas causadas pela menopausa.	A pele é regulada por hormônios (estrogênios), e possui grande influência na a espessura da pele, hidratação, pigmentação e regulação da quantidade de sebo produzida. Favorece também a renovação das células da derme, estimular à síntese de fibras de colágeno e elastina da epiderme para uma melhor elasticidade da pele.

<p>2) Neste artigo, faz-se uma breve revisão, referindo os mecanismos fisiológicos subjacentes à menopausa, o seu diagnóstico e as repercussões que apresenta a nível dos vários órgãos e sistemas.</p>	<p>Faz-se uma análise dos mecanismos fisiológicos subjacentes à menopausa, o seu diagnóstico.</p>	<p>O conhecimento das funções dos estrogénios, permite compreender o impacto da sua carência, na saúde da mulher; provocando diversas alterações nos tecidos.</p>
<p>3) Neste artigo, aborda uma relação entre efeitos da idade na pele, mas o tempo importunável é menos gentil com a derme.</p>	<p>Revisão bibliográfica sobre os efeitos da idade na pele em decorrência dos hormônios.</p>	<p>O estado hipoestrogênico da menopausa levando a mudanças no colágeno, alterações na concentração de Glicosaminoglicano e, mais importante, o teor de água. Consequentemente, mudanças nesses componentes básicos levam a uma alteração na função compatível com o envelhecimento da pele. Alterações no colágeno da pele levam à diminuição da elasticidade e força da pele.</p>
<p>4) O objetivo deste artigo é fazer uma revisão dos efeitos de alguns hormônios na pele e sua seus anexos.</p>	<p>Interação entre o sistema endócrino e a pele e sua</p>	<p>Os hormônios desempenham um papel fundamental no desenvolvimento, maturação e funcionamento normal de estruturas que formam a pele e seus anexos: cabelo, unhas, glândulas sebáceas, glândulas sudoríparas écrinas. e apócrinas. Por outro lado, a pele tem a capacidade para produzir hormônios e substâncias com atividade hormonal necessária para sua operação normal, por isso pode ser considerado como um órgão endócrino</p>
<p>5) O método usado de cotas, um método amostral estratificado, é uma técnica de amostragem sem probabilidade em que a amostra montada tem as mesmas proporções de indivíduos como toda a população em relação ao conhecido características, traços ou fenômeno focado.</p>	<p>Estudo qualitativo, com questionário de 22 questões desenvolvidas pelos autores foi proposta e enviada para participantes do sexo feminino. Uma amostra de 1287 mulheres francesas com idade de 18 a 75 anos.</p>	<p>O envelhecimento da pele está associado a um aumento na extensibilidade e à redução da elasticidade. A pele perde sua elasticidade e se torna mais frágil e suscetível a traumas, levando a mais lacerações e hematomas e a cicatrização da ferida é prejudicada.</p>

Elaboração: Os autores 2022

DISCUSSÃO

Fisiologia da Menopausa

A menopausa é um marco do processo fisiológico da mulher, que ocorre entre os 45 e 55 anos; sobretudo acontece por conta do fim da produção de folículos ovarianos, gerando uma diminuição lenta e

progressiva do nível dos hormônios sexuais, principalmente estradiol e estrógenos circulantes; entretanto antes desse período, esses hormônios são produzidos por síntese ovariana direta, logo após são formados pela conversão periférica de testosterona e androstenediona em estrona. Esse processo age por meio de um sistema de feedback negativo, pois a diminuição hormonal causa grandes influências nos centros do hipotálamo e hipófise, gerando um aumento na secreção de gonadotrofina.

Devido a baixos índices hormonais, os ovários começam a se debilitar ocasionando em uma redução de tamanho e desaparecimento gradualmente dos folículos de ovarianos, portanto, o útero apresenta menor e parte de suas fibras musculares substituídas por tecido fibroso.

Todas as alterações fisiológicas proporcionam uma deterioração da saúde feminina, podendo provocar outras patologias associadas como a por exemplo as alterações ósseas e cardiovasculares. Deste modo, assim como outros tecidos do corpo o sistema tegumentar também sofre alterações com essa sequência de mudanças hormonais⁸⁻¹.

Histologia da pele

A pele é o maior órgão presente no corpo humano desenvolvendo funções primordiais como a termo regulação de temperatura, proteção de órgãos e tecidos e ainda contem terminações nervosas sensitivas. É composta por três camadas sendo elas a epiderme, derme e hipoderme.⁹ A epiderme é a camada mais superior da pele que fica em contato com o ambiente, sua composição é formada por tecido epitelial estratificado pavimentoso e queratinizado. Possui principalmente estratos celulares, sendo eles: queratinócito, melanócito, células de Langherans e células de Merkel ⁹⁻¹⁰.

A derme é composta por tecido conjuntivo fundamental e células e tem como função proteger a epiderme, plexos vasculares e nervoso. A camada dérmica passa por mudanças constantemente e varia de espessura dependendo da sua localização anatômica, além disso a maioria das fibras presentes na derme são feitas pelas fibras de colágeno tipo I e tipo III e responsáveis pela resistência mecânica da pele. Contudo, o outro lado a hipoderme é composta por tecido adiposo localizado na parte mais profunda da pele, tendo função importante na termorregulação, isolamento, armazenamento de fonte de alimentação e proteção contra danos mecânicos.¹⁰

Características da ação hormonal

A pele é regulada por hormônios (estrogénios e progesterona) com influências decisivas na espessura da epiderme, como síntese de fibras de colágeno, elastina e hidratação cutânea¹¹. A diminuição de estrogênio após a menopausa resulta no aumento dos níveis de andrógenos, provocando a atrofia e alterações no tecido cutâneo, acelerando o envelhecimento do mesmo.

Os estrógenos proporcionam queratinócitos, fibroblastos melanócitos, folículos capilares e glândulas sebáceas, e melhora a angiogênese, cicatrização de feridas e imunidade¹²⁻¹. A diminuição da circulação de hormônio estrógenos causam uma perda de elasticidade cutânea, ficando mais frágil e suscetível a traumas, sendo assim prejudicando a cicatrização de feridas¹³.

Sendo assim há uma gama de mudanças que ocorrem no corpo da mulher após o início da menopausa, que são causadas principalmente pela alteração hormonal que ocorre durante esse ciclo. Alguns dos fatores abaixo ganham mais evidência depois do processo de menopausa, como por exemplo o ressecamento da pele, perda da elasticidade e rugas¹³

Alterações no sistema tegumentar

Compreende-se que as alterações no sistema tegumentar ocorrem de forma intrínseca e extrínseca sendo o intrínseco relacionado com o passar do tempo, sendo ele o envelhecimento natural devido a idade¹.

A genética, pois, o fototipo interfere como fator decisivo do envelhecimento precoce; catabólico é relacionado a doenças crônicas intercorrentes e debilitantes; hormonais como a menopausa e gravitacional. Já o extrínseco é causado por radiações como raios infravermelhos e ultravioleta (foto envelhecimento) embora outros fatores como o uso de tabaco, drogas, álcool e dietas inadequadas também contribuem para o envelhecimento cutâneo¹.

Considerando os achados acima, as alterações cutâneas podem ser prevenidas com cuidados diários que variam desde o uso de filtro solar até a reposição de colágeno industrializado.¹ Alguns dos meios profiláticos que podem ser tomador são: realização de exercícios físicos para prevenção de doenças, como a hipertensão arterial, o diabetes mellitus, as dislipidemias e evitando a obesidade e sobre peso¹⁴. Pode-se citar também a utilização correta de foto protetores e evitar a exposição ao sol entre as 12h00 e às 16h00, devido aos raios ultravioletas A e B. A exposição do sol sem os devidos cuidados é um dos principais produtores de radicais livres e por consequência causando o fenômeno de foto envelhecimento¹⁵.

A hidratação cutânea é um dos fatores primordiais para a prevenção dos danos ao tecido, pois cerca de 70% da pele humana possui água em suas camadas, estando presente principalmente na derme, o que faz a pele permanecer saudável, macia, com flexibilidade e elasticidade⁹.

CONSIDERAÇÕES

De acordo com os achados da literatura, pode-se observar que a menopausa além de ser o término da vida reprodutiva da mulher é também um marco muito grande na vida da mesma por representar várias mudanças hormonais. Com a menopausa os ovários param de produzir os hormônios femininos (estrogênio e progesterona) que possuem influência decisiva na espessura do tecido epiderme como na síntese de fibras de colágeno, elastina e hidratação cutânea.

Ao cessar desses hormônios a pele inicia um processo de envelhecimento acelerado, pois com a diminuição das fibras de colágeno e elastina na derme passa-se a ter uma “queda” facial, que gera rugas e sinais de expressões. Estima-se que o processo de menopausa também atinge os ossos, pois ele tem uma diminuição na densidade por vez gerando também a diminuição de tecido adiposo, o qual propicia um efeito de “rosto murcho” pois perde todo o preenchimento natural da pele.

Considera-se que o cuidado pré e pós menopausa é de grande eficácia, pois diminui efetivo e sintomas no período propriamente dito. Cuidados com a alimentação rica em colágeno e vitaminas fazem

toda diferença na elasticidade e hidratação da pele; bem como a prática de exercícios físicos auxiliam na musculatura, prevenção de doenças e liberação de hormônios. Já a hidratação cutânea com o auxílio de cosméticos tópicos e uso de filtro solar se faz imprescindível para o cuidado com o tecido. Orienta-se que mais estudos sobre a temática sejam realizados, pois é de interesse populacional no âmbito da saúde e estético da mulher.

REFERÊNCIAS

1. Pimentel CL, Puig L. Alteraciones dermatológicas en la menopausia. *Farm. prof.* 2003;17(9): 84-90.
2. Antunes S, Marcelino O, Aguiar T. Fisiopatologia da menopausa. *Rev port Clin Geral.* 2003;19: 353-357.
3. Reus TL, Brohem CA, Schuck DC, Lorencini M. Revisiting the effects of menopause on the skin: Functional changes, clinical studies, in vitro models and therapeutic alternatives. *Elsevier.* 2020;185 [acesso em 2020 Feb 16]; 7p. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.mad.2019.111193>.
4. Calleja-Agius J, Brincat M, Borg M. Skin connective tissue and ageing. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2013;27(5):727-740. [doi:10.1016/j.bpobgyn.2013.06.004](https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2013.06.004)
5. Raine-Fenning NJ, Brincat MP, Muscat-Baron Y. Skin aging and menopause: implications for treatment. *Am J Clin Dermatol.* 2003;4(6):371-378. [doi:10.2165/00128071-200304060-00001](https://doi.org/10.2165/00128071-200304060-00001)
6. Brincat MP, Baron YM, Galea R. Estrogens and the skin. *Climacteric.* 2005;8(2):110-123. [doi:10.1080/13697130500118100](https://doi.org/10.1080/13697130500118100)
7. Brincat MP. Oestrogens and the skin. *J Cosmet Dermatol.* 2004;3(1):41-49. [doi:10.1111/j.1473-2130.2004.00056.x](https://doi.org/10.1111/j.1473-2130.2004.00056.x)
8. Tapia AG. Menopausia y piel. *Actas Dermosifiliogr.* 2001;92:431-437.
9. Medlij BC, Camilo KFB, Altoe-Adorno BS. Hidratação cutânea: aspectos fundamentais na manutenção e reparação da função barreira da pele. *CONIC.* 2015;(5);6. Disponível em: http://conic-semesp.or.g.br/anais/files/2015/tr_abalho-1000021210.pdf
10. Valdés-Rodríguez R, Torres-Álvarez B, González-Muro J, Almeda-Valdés P. La piel y el sistema endocrinológico. *Gac. Méd. Mex.* 2012;148:162-8.
11. Ruivo PA. Envelhecimento Cutâneo: fatores influentes, ingredientes ativos e estratégias de veiculação. Universidade Fernando Pessoa: Porto; 2014
12. Thornton MJ. Estrogens and aging skin. *Dermato-Endocrinology.* 2013;5(2):264-270.
13. LePillouer-Prost A, Kerob D, Nielsen M, Taieb C, Maitrot-Mantelet L. Skin and menopause: women's point of view. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* 2020 Jan [acesso em 2020 Mar 21]; 2p. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jdv.16242>.
14. Zanesco A, Zaros PR. Exercício físico e menopausa [Physical exercise and menopause]. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2009 May;31(5):254-61. Portuguese. doi: 10.1590/s0100-72032009000500009. PMID:19669034
15. Cortez DA, Machado ÉS, Vermelho SC, Teixeira JJ, Cortez LE. O conhecimento e a utilização de filtro solar por profissionais da beleza [Level of awareness and the adequate application of sunscreen by beauticians]. *Cien Saude Colet.* 2016 Jun;21(7):2267-74. Portuguese. doi: 10.1590/1413-81232015217.00302015. PMID: 27383359.
16. Ministério da Saúde. Manual de Atenção à Mulher no Climatério/Menopausa. Brasília (DF): Editora MS; 2008.