

EXPOSIÇÃO SOLAR E PRÁTICA DE AUTOCUIDADOS OBSERVADOS EM IDOSOS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Viviane Lunardi de Abreu ¹

Orientador: Prof. Dr. Núcio Elvino Mateus Theodório ²

RESUMO

Com base na teoria biofisiológica, o envelhecimento se dá a partir da concepção. Embora, seja conceituado como um processo dinâmico, progressivo e multifatorial, um de seus principais vilões em destaque é a radiação solar e a prevenção dos danos sistêmicos e em especial a pele. Os idosos apresentam queda do sistema imunológico, muitas vezes, consequência dos fatores ambientais aos quais são submetidos. As atitudes preventivas e de autocuidados aumentam a expectativa de vida, essas medidas vêm sendo observadas em prol da redução das comorbidades. A problemática em questão foi a influência das atitudes de autocuidado dos idosos em relação a pele e uso de protetores de radiação UV. O objetivo foi verificar por meio da observação de idosos a verificação de possíveis lesões cutâneas e a prática de autocuidados com a pele. Os resultados: a constatação de disfunções cutâneas como exemplos flacidez, rugas, desidratação e manchas, a falta de uso de protetores UV de todos os participantes como roupas e protetor solar, mesmo com histórico de presença de lesões na pele e de terem fototipo mais claro. Cada vez mais os idosos vem buscando bem-estar, cuidados e que a maioria dos cosméticos presentes no mercado são anti-idade e não específica para o tratamento de acordo com as necessidades da fase em que se encontram.

Palavras-chave: Idoso, Autocuidados, Radiação UV.

INTRODUÇÃO

Em países em desenvolvimento o envelhecimento populacional se dá através de regimes epidemiológicos combinados aos resultados políticos, sociais e financeiros, que vem apresentando resultados expressivos quanto à queda da fecundidade e o aumento da população idosa.

Envelhecimento Biológico

¹ Mestranda em Psicogerontologia da Faculdade Educatie – SP, Professora do Centro Universitário Braz Cubas-Grupo Cruzeiro do Sul-SP viviane.abreu@faculdadeseducatie.edu.br;

² Doutor em Engenharia Biomédica pela Universidade de Mogi das Cruzes - SP, Professor da Faculdade Educatie – SP nucio.theodorio@faculdadeseducatie.edu.com.br;

Ao passar dos anos o organismo passa por um processo de envelhecimento gerando alterações funcionais que atenuam a vitalidade orgânica. A teoria neuroendócrina que explica a degeneração funcional em virtude ao declínio hormonal metabólico (DANTAS; SANTOS, 2017), essa teoria é a mais adequada para as mudanças ocorridas na pele. A divisão celular no organismo, depende da participação na formação de novos tecidos, podendo responder a algum tipo de dano, como por exemplo o câncer de pele (KEDE; SABATOVICHI, 2015).

O envelhecimento é um fenômeno biológico dinâmico, descrito pela perda da função sistêmica responsável pelo equilíbrio orgânico. Se dá a partir da alteração evolutiva, da diminuição da capacidade funcional sistêmica, natural, universal, irreversível que ocorre de forma não equânime (DANTAS; SANTOS, 2017). Quando o envelhecimento se dá de forma natural, sem alterações é chamado de senescência, já quando há disfunções que vão além do declínio fisiológico, causados por patologias ou maus hábitos é definido como senilidade (ALVES, 2014). Esta fase do desenvolvimento humano, ocorre em associação às modificações fisiológicas que não podem ser revertidas e nem contra o relógio biológico (PAPALÉO, 2007).

Teorias Biológicas do Envelhecimento

As teorias biológicas do envelhecimento fundamentam na degeneração e disfunção dos sistemas, usados para facilitar o entendimento e planejar de forma preventiva ou interventiva o processo de envelhecimento (LAGO, OLIVEIRA, DOS SANTOS, 2021).

Embora o envelhecimento biológico seja previsível por meio da genética, com o avançar do tempo, as células perdem a capacidade de replicação e as primeiras consequências deste processo começam a aparecer de forma diferenciada e particular levando em consideração fatores como autocuidados e estilo de vida, essa teoria é descrita na Teoria do Envelhecimento Programado (DUARTE; JESUS; MENESES et al., 2021).

A teoria baseada na genética com base nas estruturas denominadas de telômeros constituídas por proteínas e DNA, estruturas consideradas como protetoras dos mensageiros genéticos que visam conferir a cópia e a duplicação das informações cromossômicas. Quando as células se dividem estes protetores não se replicam e a cada

replica essa estrutura fica mais encurtados, instáveis demonstra o envelhecimento tecidual. Para prevenir o encurtamento dos telômeros, se faz necessário o equilíbrio da ação enzimática telomerase, para recuperação dos fragmentos do DNA perdidos durante a divisão celular (DUARTE, JESUS; MENESES et al.,2021).

O envelhecimento biológico é decorrente de um processo eludido e orgânico, que acomete todos os indivíduos pluricelulares (SADOWSKA-BARTOSZ; BARTOSZ, 2014). Uma das consequências do envelhecimento é a ação do metabolismo do oxigênio e do nitrogênio que atua em diversas moléculas tóxicas e reativas, conferindo o processo maléfico ao organismo (CAMPOS; LEME, 2017). Segundo essa teoria o envelhecimento é resultante do estresse oxidativo, de etiologia multifatorial. O processo oxidativo ocorre no conjunto de moléculas e células resultando em danos reacionais ocasionados pela ação dos radicais livres, a oxidação ocorre na membrana celular, são compreendidos por fatores intrínsecos e extrínsecos responsáveis pela prematuridade da degradação biofisiológica (MEYER et al., 2008). Com o passar da idade a proteção vital é diminuída pelo aumento da ação dos efeitos nocivos dos radicais livres e das alterações estruturais da pele e seus anexos à homeostasia (LEPHART, 2016).

Quando o organismo atua de forma equilibrada, os mecanismos endógenos tendem a proteger a pele dos danos provocados pela radiação ultravioleta, como reação o corpo aumenta a pigmentação, restauração normal do ácido desoxirribonucleico (DNA) e aumento da espessura cutânea, com o passar do tempo essas ações protetoras endógenas podem ser alteradas predispondo ao fotoenvelhecimento e lesões elementares (MELO, 2015).

Ao envelhecer o organismo apresenta alteração na glicação que atua no dinamismo da junção de uma molécula de glicose com outras de proteínas, este processo faz com que as moléculas percam seu papel biológico semelhante a ação dos radicais livres, contribuindo assim para o envelhecimento precoce da pele, esse conhecimento fundamenta a Teoria da Glicação (BORGES; SCORZA, 2016).

Com o envelhecimento há diminuição dos hormônios hipofisários no controle da produção reduzida de hormônios endócrinos da tireoide e da adrenal, essa alteração possibilita o aumento da duração da vida, com dietas hipocalóricas (DANTAS; SANTOS, 2017), essa é a base da Teoria Neuroendócrina que tenta elucidar o envelhecimento, nesse entendimento o sistema imunológico carente de micro e macronutrientes pode ser associado com quadros de doenças inflamatórias, predispondo à infecção. Esta situação

pode ser mitigada com adoção de dieta adequada, para melhorar traçar um prognóstico ou base na prevenção (BOHN et al., 2020).

O processo de envelhecimento é mais perceptível no tecido tegumentar através da diminuição da elasticidade, presença de rugas e discromias, ações influenciadas por agentes endógenos e exógenos (SOARES et al., 2009).

A ação fisiológica do envelhecimento traz alterações orgânicas sobre todas as estruturas e órgãos do corpo; entretanto, as mudanças mais visíveis estão na pele especificamente na região facial sendo a primeira a demonstrar sinais do envelhecimento (PALADINI, LOPES; MACHADO, 2020).

Tecido Tegumentar (pele)

A pele é o maior órgão sensorial do corpo humano que tem como função geral proteger todo o meio interno do corpo, contra os agentes agressores e a penetração de micro-organismos. O tecido epitelial tem as funções de hidratação, sintetização de fibras e proteínas, proteção e sustentação. Com o passar dos anos a funcionalidade diminui deixando o tecido mais frágil e vulnerável às agressões, principalmente as provocadas pela ação dos raios solares, como a oxidação dos lipídeos das membranas celulares e a produção de radicais livres, promovendo o estresse oxidativo e a atenuação vitamínica antioxidante (AZULAY; AZULAY, 2017). A pele é um órgão complexo, multifuncional e resistente com inervação e vascularização fundamentais na proteção e fisiologia da cicatrização estando diretamente conectadas aos sistemas nervoso e imunológico (CUNHA, 2015).

O fenômeno do envelhecimento é explicado por teorias biológicas subdivididos em dois fatores ou vertentes: primeira, intrínseco, ocasionado pela genética e fatores etários e a segunda, extrínseco, decorrente contato com influências danosas do meio ambiente (BRANDT; REYNOSO, 2003). O envelhecimento causado por fatores intrínsecos por fatores etários, como a degeneração das fibras de colágeno, elastina e reticulina, que causa o espessamento e a atenua as ações antioxidantes e imunológicas locais, pré-dispondo ao aparecimento de rugas, manchas, diminuição da hidratação, do tônus, da circulação local e do branqueamento dos pelos (BOISNIC; BRANCHET, 2005).

Histologicamente o envelhecimento biológico é observado nas fibras de colágeno dérmicas dos idosos diminuem em número e se fragmentam, passa a constituir a estrutura

de pele menos espessa e estruturalmente enfraquecida, estas mudanças causam alterações com a diminuição dos níveis hormonais, nas idosas são observadas redução do nível de estrogênicos e nos idosos atenuação do hormônio testosterona (CARNEIRO et al., 2020).

Os fatores extrínsecos são os ligados aos eventos e condições ambientais ao longo da vida, tais como radiações ultravioletas, luz visível, ionizantes, poluentes, tabagismo, dietas hipercalóricas, exercícios extenuantes e etilismo, estes fatores caracterizam a ruptura da matriz extracelular dérmica e o surgimento de tumores cutâneos devido a mutação do DNA resultantes da exposição solar (BRANDT; REYNOSO, 2003).

Para a teoria do relógio biológico o envelhecimento é delineado por um tipo de indicador biológico presente nas células que pode inspirar outros tecidos ao processo, conhecido como telômero, estruturas formadas por fileiras de proteínas e mensageiro de DNA que tem como função proteger os cromossomos assegurando a cópia quando a célula se duplica. Quando ocorre a divisão celular, os telômeros são ligeiramente encurtados, perdendo a capacidade de regeneração, alterando a replicação cromossômica, gerando o processo de envelhecimento. Para que se possa manter a recuperação telomérica após a fração, se faz necessária a atividade enzimática chamada de telomerase e também a atenuação dos radicais livres (CONG, WRIGHT; SHAY, 2002).

Mota; Figueiredo e Duarte (2004) divulgaram conforme que o uso adequado de cosméticos e dietas antioxidantes, reduz as disfunções do envelhecimento na pele, por ter propriedades de proteção no combate aos radicais livres.

Quando a pele envelhece ocorrem vários danos e complicações, como achatamento da junção dermoepidérmica, que causa a desequilíbrio tecidual, comprometendo a oxigenação e absorção de princípios ativos na pele por esclerose vascular, com a diminuição do conteúdo sebáceo e sudoríparo, alteração da hidratação, declínio da vitamina D, atenuação imunológica e acromias pela inativação melanocítica. As principais disfunções encontradas são: hipotonia tissular, rugas, ptose antigravitacional, discromias, perda da massa muscular, adiposa e elasticidade (SAMPAIO; RIVITTI, 2001).

Para mitigar as ações deletérias do envelhecimento, se faz essencial a conscientização de condutas preventivas. O uso de cosméticos visa tratar a pele vislumbrando a de purificação, renovação de células mortas, hidratação, nutrição e proteção. A ação cosmética está diretamente ligada aos princípios ativos, sendo de origem animal, vegetal, mineral, sintética e biotecnológica (BOLLIER et al., 2005). São

impedir o processo oxidativo proveniente dos radicais livres, contribuindo com uma função protetora, prevenindo o envelhecimento cutâneo pelo uso de cosméticos, forma uma camada fotoprotetores (VANZIN; CAMARGO, 2008, ARBOS et al., 2010).

O contra-ataque dos agentes de estresse celular oxidativo, desencadeia reações em cascata, induzindo novos radicais livres que elimina na presença de substâncias antioxidantes não enzimáticos e enzimáticos (CUNHA, 2014). A homeostasia celular é estimulada por meio do funcionamento enzimático intrínseco, modulação do estado de redução e oxidação e pela presença de antioxidantes, podendo ser cosméticas e nutricionais (AHSANUDDIN; LAM; BARON, 2016).

O objetivo geral foi verificar por meio da observação de idosos lesões cutâneas e autocuidados com a pele.

METODOLOGIA

Esta pesquisa é um relato de experiência. Pesquisa qualitativa, de corte transversal no tempo. A partir do empirismo e observação de pacientes idosos atendidos uma clínica escola de estética de um centro universitário da Grande São Paulo, durante a anamnese, a observação foi realizada no segundo semestre de 2021.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na observação realizada foi possível verificar que boa parte dos idosos atendidos eram do sexo feminino, na faixa etária de 60 a 65 anos, a maioria era casados, com ensino superior, católicos, aposentados, residentes na cidade de Mogi das Cruzes, com renda familiar entre R\$1.000 a R\$ 4.000 reais.

Durante o atendimento foi observado diversas disfunções do envelhecimento tegumentar em ambos os gêneros dos idosos.

Foi verificada a necessidade de entender os prováveis causadores precoces para prevenção e potencial de possíveis tratamentos. As informações adquiridas vão de encontro com os resultados de Segundo Piato (2014), que apontaram aumento da expectativa de vida, os indivíduos com idade a partir de sessenta anos vem se dedicando em vários segmentos da saúde, estética, qualidade de vida e bem-estar. As observações

atendido as necessidades deste público em ascensão, especialmente no pré-requisito de autocuidados e prevenção que atrai a carência e demanda de novos recursos com produtos mais potentes e restauradores para a pele dos idosos.

Na observação realizada mostrou que poucos idosos utilizavam protetores físicos como chapéus, óculos, boné, luvas e quase não consumiam alimentos fotoprotetores e nenhum participante fazia uso de roupas com proteção UV.

Vários idosos apresentavam manchas e pintas na pele nos membros superiores, mãos e face e poucos haviam recebido algum tipo de orientação a respeito de lesões tumorais da pele.

Congruente a pesquisa realizada, foi verificado que o estresse oxidativo é um grande vilão no processo de envelhecimento, por estar ligado a eventos intrínsecos e extrínsecos que favorecem a um desequilíbrio proveniente de cadeias reativas que desestabilizam o organismo, favorecendo o aparecimento de patologias sistêmicas e tegumentares (SANTOS et al., 2018).

Foi observado que boa parte dos idosos eram ativos e se expunham a radiação solar todos os dias até às 10 horas da manhã com uso de protetor solar com FPS maior que 50, a maioria eram de cor de pele branca.

Os resultados são convergentes com Pegova (2021) afirmavam que com o avanço da idade, a falta de rotina cotidiana de autocuidados, desequilíbrios hormonais era esperado uma perda no volume e na densidade tecidual, essas alterações oriundas da reengenharia genética e da biologia molecular que têm a função de manter a integridade genômica celular, atuando os efeitos deletérios da idade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora, houvesse como hipóteses do idoso não conhecer as causas gerais do envelhecimento, ficou evidente que o mesmo vem se conscientizando e se preocupando com autocuidados, qualidade de vida e bem estar e que os cosméticos antioxidantes presentes no mercado são de alçada preventiva e não de uma linha exclusiva para as necessidades atuais do idoso.

Além dos cuidados tópicos, o idoso deve ter a sapiência dos efeitos danosos da radiação solar e a falta de hábitos protetivos por parte dos idosos se faz necessário o

acompanhamento de saúde, alimentação saudável, controle do esgotamento físico e emocional e a prática de atividade física.

Sendo assim, recomenda-se pesquisas sobre a temática com intuito de aumentar os conhecimentos científicos sobre os cuidados dos idosos com a pele e a proteção solar.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, A.; CAMARGO, B. V.; BOUSFIELD, A. B. S. Envelhecimento e prática de rejuvenescimento: Estudo de representações sociais. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 38, p. 494-506, 2018.

AHSANUDDIN, S.; LAM, M.; BARON, E. D. Skin aging and oxidative stress. **AIMS Molecular Science**, v. 3, n. 2, p. 187-195, 2016.

ALVES, J. E. D. Transição demográfica, transição da estrutura etária e envelhecimento. **Revista Longevidade**, n. 40, 2014.

SANTOS, A. C. S., SILVA, A. H., MOREIRA, M. G., DE SOUZA ARAÚJO, C. Comportamento de compra de cosméticos na melhor idade. **International Journal of Business Marketing**, v. 3, n. 2, p. 088-097, 2018.

ARBOS, K. A., FREITAS, R. J. S. D., STERTZ, S. C., DORNAS, M. F. Atividade antioxidante e teor de fenólicos totais em hortaliças orgânicas e convencionais. **Food Science and Technology**, v. 30, p. 501-506, 2010.

AZULAY, R. D., AZULAY, D. R. *Dermatologia*, 7ª ed. Rio de Janeiro. Editora: Guanabara Koogan, 2017.

BOISNIC, S.; BRANCHET, B. M. Cutaneous chronological aging. **EMC Dermatologie Cosmetologie**, v. 4, n. 2, p. 232-41, 2005.

BOLLIER, M. et al. Na vanguarda da biotecnologia branca. *Revista Household and Cosméticos*, 2005. Disponível em <www.freedom.inf.br/artigos_técnicos/12052005>. Acesso em jan.2021.

BORGES, F. S.; SCORZA, F. A. **Terapêutica em estética: conceitos e técnicas**. São Paulo Phorte Editora, 2016.

BRANDT, F.; REYNOSO, P. Eternamente jovem: como cuidar da sua pele. **Trad. Ana Beatriz Rodrigues**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

CAMPOS, M. T. G.; LEME, F. O. P. Estresse oxidativo: fisiopatogenia e diagnóstico laboratorial. **Pubvet**, v. 12, p. 139, 2017.

CARNEIRO, J. L., DA CUNHA, M. G., HADDAD, A., FRANCISCHELLI, M. Os efeitos dos estrogênios e fitoestrogênios na pele humana e seu uso tópico para

prevenção do envelhecimento cutâneo: revisão da literatura. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 12, n. 1, p. 11-15, 2020.

CONG, Y. S., WRIGHT, W. E., SHAY, J. W. Human telomerase and its regulation. **Microbiology and molecular biology reviews**, v. 66, n. 3, p. 407-425, 2002.

CUNHA, A.P et al. Plantas e produtos vegetais em cosmética e dermatologia. Fundação Calouste Gulbenkian, Portugal, 4^a ed, 2015.

CUNHA, A.P. Farmacognosia e fitoquímica. Fundação Calouste Gulbenkian, Portugal, 4^a ed , 2014.

DANTAS, E. H. M.; SANTOS, C. A. S. Aspectos biopsicossociais do envelhecimento e a prevenção de quedas na terceira idade. **Joaçaba: Unoesc**, 330 p. 2017.

DUARTE, B.T.; JESUS, D.G.B.; MENESES, L.M. Estudo comparativo dos efeitos da radiofrequencia no retardo do envelhecimento precoce. **REVISTA DE EXTENSÃO E INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNISOCIESC**, v. 8, n. 2, 2021.

GUIRRO, E.; GUIRRO, R. R. J. Fisioterapia Dermato-Funcional: Fundamentos. **Recursos e Patologias**, São Paulo-SP: Manole, v. 1, p. 3-23, 2002.

KEDE, M. P. V.; SABATOVICH, O. **Dermatologia Estética** 3^a ed. rev e ampl. São Paulo. Editora: Atheneu, 2015.

LAGO, V. M., DE OLIVEIRA, A. P. S., DOS SANTOS SILVA, T. Envelhecimento e mitocôndrias: revisão sistemática de literatura. **Revista Mosaicum**, n. 33, p. 67-84, 2021.

LEPHART, E. D. Skin aging and oxidative stress: Equol's anti-aging effects via biochemical and molecular mechanisms. **Ageing Research Reviews**, v. 31, p. 36-54, 2016.

MEYER, P. F., BONELLI, L., PINTO, M. V. M., FONSECA, A. S., SANTOS FILHO, S. D., BERNARDO, R. M., BERNARDO-FILHO, M. Tabaco como causador do envelhecimento prematuro da pele. **Revista Fisio Brasil**, v 90, n.12. p 26, 2008.

MOTA, M. P.; FIGUEIREDO, P. A.; DUARTE, J. A. Teorias biológicas do envelhecimento. **Revista portuguesa de ciências do desporto**, v. 4, n. 1, p. 81-110, 2004.

PALADINI, A. M., LOPES, T. D., MACHADO, K. E. Benefícios do resveratrol como ativo cosmético na prevenção do envelhecimento cutâneo. **Infarma-Ciências Farmacêuticas**, v. 32, n. 4, p. 319-328, 2020.

PAPALÉO, N.M. **Tratado de Gerontologia**, 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

PIATO, R. S., CAPALBO, L. C., REZENDE, M. I. R. A., DE SOUZA LEHFELD, L., REZENDE, M. C. R. A. O papel da Universidade Aberta à Terceira Idade na educação ambiental. **Archives of Health Investigation**, v. 3, n. 5, 2014.

PEGOVA, A. Preservação dos telômeros para manter a saúde da pele. Disponível em >
[https://: www.pagesdebeaute.com.br.](https://www.pagesdebeaute.com.br) > Acesso em jan/2021.

SADOWSKA-BARTOSZ, I.; BARTOSZ, G. Effect of antioxidants supplementation on aging and longevity. **BioMed research international**, v. 2014, 2014.

SAMPAIO, S.A. RIVITTI, E.A. Dermatologia. São Paulo: Artes Médicas, 2001.

SANTELLANO, M. T. Hábitos de Consumo da Terceira Idade despertam interesse de empresas, 2009. Disponível em: <http://www.portalterceiraidade.org.br/horizontais/noticias-cidadão/anteriores/anteriores7.htm>>acesso em jan/2021.

SOARES, R. et al. Oxidative Stress, Inflammation and angiogenesis in the metabolic syndrome. Germany, Springer Netherlands, 2009.

VANZIN, S. B.; CAMARGO, C. P. **Entendendo Cosméticos: Diagnósticos e Tratamentos**. Grupo Gen-Livraria Santos Editora, 2000.