
Avaliação de pele em idoso: revisão da literatura

Skin evaluation in elderly: literature review

Tais Masotti Lorenzetti Fortes¹, Ivana Barbosa Suffredini¹

¹Programa de Pós-Graduação em Patologia Experimental e Ambiental da Universidade Paulista, São Paulo-SP, Brasil; ²Laboratório de Extração do Núcleo de Pesquisas em Biodiversidade da Universidade Paulista, São Paulo-SP, Brasil.

Resumo

O envelhecimento populacional é uma realidade, hoje, em todo o mundo. Com isso o número de idosos que passa a fazer parte do sistema de saúde é crescente. Na área da saúde, pesquisas vêm sendo desenvolvidas para aprimorar o cuidado com o idoso. Sua pele, como órgão de grande importância para proteção e manutenção do organismo, apresenta alterações bastante específicas que devem ser levadas em consideração durante o desenvolvimento da estratégia de cuidados. Para a revisão de literatura, foram realizadas pesquisas nas bases de dados *US National Library of Medicine*, ligada ao *National Institutes of Health* dos Estados Unidos, na Biblioteca Virtual de Saúde Bireme e no *Scientific Electronic Library Online*, com um levantamento compreendendo entre 1995 e 2012. Foram incluídos livros-texto de referência. Este trabalho procura fornecer informações sobre a anatomia, fisiologia e bioquímica da pele, apontar características específicas da pele do idoso, e trazer à luz alguns resultados de pesquisas relacionadas ao desenvolvimento de recursos para melhorar a proteção e tratamento de lesões de pele, comuns a essa faixa etária, além de apresentar um quadro com as funções, características e alterações possíveis na pele como sugestão para utilização em consultas de enfermagem.

Descritores: Pele; Idoso; Enfermagem; Exame físico

Abstract

Nowadays population aging is a reality all over the world. With that, the number of elderly people who look for the health system is increasing. In order to fill such growing demand, researches have been developed to improve the care of the elderly. The skin, as an organ of great importance to protect and maintain the body, has very specific changes over time that should be taken into consideration during the development of the care strategy. For the bibliographic review, the following data base was used: *US National Library of Medicine* from the *National Institutes of Health*, Biblioteca Virtual de Saúde Bireme and *Scientific Electronic Library Online*. The survey, including reference texts, covered the period from 1995 to 2012. This paper seeks to provide information about the anatomy, physiology and biochemistry of the skin, point specific characteristics of the skin of the elderly, and bring to light some results of researches related to resource development to improve the protection and treatment of skin lesions common to this age. Besides that, a table shows the functions, features and changes in the skin as possible suggestion for use in nursing consultations.

Descriptors: Skin; Elderly; Nursing; Physical examination

Introdução

No Brasil, país em desenvolvimento, considera-se idoso aquele com mais de 60 anos, pois aceita-se que a idade biológica que determina essa fase não dispõe de marcadores biofisiológicos eficazes e confiáveis para sua caracterização, portanto, não é exata¹.

No último censo brasileiro, realizado em 2010 pelo IBGE, observa-se o envelhecimento da população. No ano 2.000, a população masculina com mais de 60 anos representava apenas 3,9%, ao passo que hoje são 5%. Quanto às mulheres, houve um aumento de 4,7% para 5,8% da população. De modo geral, a população idosa, que perfazia somente 8,6%, hoje representa 10,8% da população brasileira².

Com o aumento da expectativa de vida, doenças com incidência relacionada a desgastes físicos se tornam mais frequentes. Por isso, propostas para a melhoria da qualidade de vida de idosos têm ganhado espaço em várias áreas, dentre elas, na Enfermagem. Pesquisas relacionadas ao conhecimento das alterações de pele diagnosticadas em consulta de enfermagem são compiladas no presente trabalho, com o objetivo de auxiliar no diagnóstico e possibilitar intervenção precoce.

A avaliação clínica do idoso deve ser criteriosa e feita

com objetivos de traçar um plano de cuidados e prevenção de danos, ou ainda, evitar a piora de algum problema diagnosticado³. Essa avaliação segue cuidados de comunicação e ambientação, além de prever a presença de acompanhante em condições de auxiliar na anamnese.

Um dos aspectos avaliados no exame físico do idoso está relacionado à condição geral da pele, órgão através do qual os micro-organismos podem penetrar no organismo causando doenças e infecções. A pele também é responsável por vários fatores de equilíbrio e proteção à saúde. Por esse motivo, uma abordagem geral sobre a fisiologia da pele, particularizada para a pele do idoso e suas alterações patológicas são necessárias, a fim de se fundamentar a proposta de investigação em enfermagem.

O presente estudo fundamentou-se na necessidade de se introduzir – de modo claro e acessível – informações a respeito do cuidado com idosos, voltadas particularmente a alunos e profissionais da área de Enfermagem e outros profissionais da área da saúde, de modo a disponibilizar um documento a ser consultado durante a prática diária do exercício profissional relacionado com idosos. Para tanto, foi feito um levantamento bibliográfico cuja delimitação se deu pelas pa-

lavras-chave pele, idoso, enfermagem, exame físico, limitado aos anos de 1995 a 2012, nas línguas inglesa, portuguesa e espanhola, nas bases de dados ligadas ao US National Library of Medicine vinculado ao *National Institutes of Health*, à Biblioteca Virtual de Saúde Bireme e ao *Scientific Electronic Library Online* SCIELO. A busca incluiu referências e textos datados do período de 1995 a 2012. Foram incluídos artigos cujos temas abordavam as alterações cutâneas no idoso, com destaque para os métodos de avaliação das mesmas pela enfermagem. Ao mesmo tempo, textos que representavam a abordagem do tratamento cosmético para idosos, psicológico, psiquiátrico ou geriátrico, mais ligados a área médica, foram excluídos, de modo que o enfoque fosse estritamente voltado aos cuidados da enfermagem. Foram incluídos livros-texto de referência. Nas bases de dados, os descritores foram conjugados. Cada artigo foi submetido a uma leitura flutuante para apreciação do conteúdo, dos quais foram excluídos quando não possuísem elementos que serviriam de base para a análise em questão. Após uma leitura criteriosa, foram utilizados apenas os artigos pertinentes ao tema. As referências foram separadas por assunto, relacionadas nos itens a seguir.

Revisão da Literatura

Pele

A pele é a interface com o meio ambiente, cria barreira contra fatores extrínsecos e participa da termorregulação corpórea. As funções da pele, geralmente, estão relacionadas à região epidérmica e dérmica. A epiderme localiza-se mais externamente e a derme, internamente, sendo que ambas são alocadas sobre o pânículo adiposo composto por gordura. A epiderme diferencia-se para formar células queratinizadas anucleadas que atuam como uma barreira protetora relativamente impermeável à perda de líquidos corporais para o exterior e à penetração de várias substâncias e micro-organismos⁴. Na epiderme, há uma diminuição gradual da taxa de renovação de células epidérmicas com a idade, passando de aproximadamente 28 dias, para 40-60 dias⁵.

Dois componentes da derme, o sistema circulatório singular e os anexos cutâneos especializados, denominados de glândulas sudoríparas, atuam de forma vital na termorregulação do corpo. Há, ainda, o potencial imunológico da pele através das células de Langerhans e reações imunológicas que ocorrem nas estruturas de junção dermoepidérmica^{4,5}.

Composição e Funções da Pele

A função de proteção é exercida por várias estruturas como estrato córneo, melanina, nervos cutâneos e tecido conjuntivo. Protege de perdas de líquidos essenciais, entrada de agentes tóxicos e micro-organismos, lesão por irradiação ultravioleta, forças mecânicas de cisalhamento e variações de temperaturas extremas no meio ambiente^{4,6}.

Estrato Córneo: atua como barreira de baixa permea-

bilidade, protege da perda líquida e de agressão do meio ambiente. O aumento ou redução desta camada, normalmente relacionado à perda ou ganho hídrico, interfere diretamente na integridade da mesma, podendo ocasionar fissuras (rachaduras) e interferir no mecanismo de proteção e troca com o meio ambiente. Soluções de continuidade no estrato córneo, má higiene e umidade excessiva com maceração (pele esbranquiçada e mole), especialmente em áreas intertriginosas, contribuem para infecções cutâneas como impetigo, erisipela, foliculite, furunculose e ectina^{4,6}.

Com o envelhecimento, a derme apresenta redução da espessura, com perda das fibras elásticas e do colágeno. As fibras elásticas ficam mais amorfas e as colágenas afinam-se⁷. Essas alterações são também responsáveis pelo enrugamento, muito embora grandes sulcos possam decorrer de alterações da hipoderme e da massa muscular. O colágeno da derme muda tanto qualitativamente quanto quantitativamente com o envelhecimento⁸. As mudanças qualitativas refletem na diminuição da solubilidade e na alteração de várias propriedades físicas das moléculas. As mudanças quantitativas de colágeno são resultantes da diminuição da atividade metabólica dos fibroblastos, que são as células responsáveis por sua síntese.

Fator de Hidratação Natural (FHN): representa de 15 a 20% do peso do estrato córneo, composto por substâncias umectantes, responsável por manter a hidratação da pele em função da capacidade de atração e retenção de água (higroscopicidade)⁹.

Atrofia das glândulas apócrinas e sebáceas provoca ressecamento da pele. A perda de tecido subcutâneo, vascularização diminuição de pequenos vasos sanguíneos somada outros fatores que comprometam a integridade da pele¹⁰.

No idoso a descamação, principalmente nas extremidades, é bem marcada, sendo basicamente causada por diminuição da secreção sebácea, por mudanças nos lipídios, associadas a um menor conteúdo de água, que predispõe a pele a maior ressecamento e leva ao aparecimento de fissuras, com resistência diminuída à agressão de substâncias alcalinas, como sabões e outros produtos químicos. A epiderme subjacente está adelgada, com achatamento das cristas interpapilares e da junção dermoepidérmica, que antes mostrava aspecto ondulado. Há variações no tamanho e na forma das células da camada basal que apresentam distribuição desordenada.

Melanócitos são células primariamente envolvidas na produção de melanina, pigmento responsável por dar cor à pele e aos cabelos. A quantidade de melanina é responsável pela coloração da pele, podendo variar no próprio corpo, como no caso dos mamilos¹¹. Os melanócitos têm grande capacidade de absorção da luz, servem como filtro contra os efeitos adversos da irradiação solar ultravioleta e auxiliam contra o envelhecimento e enrugamento da pele e contra o desenvolvimento de neoplasias cutâneas, há diminuição de aproximadamente 15% dos melanócitos por década

(densidade que dobra em áreas expostas ao sol)^{6,12-13}.

Nervos dérmicos que podem ser de dois tipos: terminações nervosas livres e terminações nervosas especializadas (corpúsculos de Pacini e Meissner). Essas estruturas medeiam as sensações de dor, pressão e prurido. A pele seca é uma causa comum de prurido em indivíduos mais velhos.

Colágeno, elastina e substância fundamental amorfa conferem resistência e viscoelasticidade à pele, fornecendo proteção contra a força de cisalhamento, compressão e capacidade de moldagem.

Termorregulação: é realizada pela vascularização e pelas glândulas sudoríparas. Uma rede maciça de artérias e vênulas musculocutâneas interconectadas, assim como de capilares, desvios arteriovenosos e pequenas vênulas, desempenha um papel crucial na manutenção da temperatura do corpo. Tanto os termorreceptores centrais quanto os periféricos estimulam a sudorese através do sistema nervoso simpático, mas no caso das glândulas sudoríparas, a acetilcolina é o transmissor pós-ganglionar¹⁴.

No contexto da termorregulação, a circulação cutânea constitui um isolante de calor variável imediatamente abaixo da superfície da pele. Quanto mais próxima a pele maior a troca de calor, um benefício em ambiente quente e uma perda no frio. No idoso, com a diminuição da espessura da camada de pele, menos eficiente é a regulação¹⁵.

Função Endócrina: as glândulas sebáceas e certos folículos pilosos respondem aos estímulos androgênicos e realizam transformações esteroides. Na puberdade, as glândulas sebáceas contribuem para o crescimento e distribuição dos pelos de maneira diversa em homens e mulheres⁶.

Nas mulheres na pós-menopausa, o colágeno declina em aproximadamente 2,1% ao ano, estando relacionado aos anos de menopausa (carência de esteroides sexuais) e não à idade cronológica. Muitos estudos mostram, porém não de forma definitiva, que a terapia de reposição hormonal (uso de estrogênios) atua positivamente na pele, melhorando o colágeno tipo I, que é o principal constituinte da derme. Entretanto, verificou-se que as concentrações do colágeno tipo II também são beneficiadas¹⁶⁻¹⁷.

O envelhecimento cutâneo é evidenciado pela diminuição das secreções endócrinas e estreitamento das arteríolas cutâneas, o que afeta as reações enzimáticas do tecido conjuntivo e estruturas epiteliais, e interfere com a nutrição tissular e com o metabolismo do colágeno, elástico dos vasos do tecido adiposo e dos músculos.

Função Imunológica: células imunologicamente importantes são os queratinócitos, células de Langerhans e melanócitos e estruturas como as lâminas lúcida e basal⁶.

As células de Langerhans representam 2 a 5% da população total das células epidérmicas. Participam na interação macrófago-célula T, nas interações entre linfócito T e B, sintetiza e expressa antígenos Ia (classe II). As células de Langerhans (CL) epidérmicas são células apre-

sentadoras de antígenos, portanto sua função é identificar, processar e apresentar os antígenos neoformados das células tumorais ao sistema imune¹⁸. Nos idosos há diminuição na quantidade de células apresentadoras de antígenos da pele, o que aumenta a possibilidade de processos inflamatórios ou infecciosos¹⁹⁻²⁰.

Em circunstâncias normais, o tempo de renovação epidérmica (queratinócitos) é de aproximadamente quatro semanas e as células da camada basal (células tronco) são as responsáveis pela regeneração da epiderme através da divisão mitótica. Os queratinócitos da camada espinhosa ou de Malpighi são poligonais, de núcleos centrais, citoplasmas eosinofílicos com expansões que contêm filamentos de queratina (tonofilamentos)²¹.

Finalmente, há uma camada de células de orientação horizontal com citoplasmas repletos de queratina, que formam o estrato córneo. Todas as camadas da epiderme mostram variações, mas o estrato córneo, em particular, pode variar de fino (locais de flexão) até espesso (palmas e plantas), onde inclusive observamos a camada lúcida que é constituída de uma delgada lâmina de células eosinofílicas e translúcidas.

No envelhecimento as glândulas sudoríparas e sebáceas diminuem, em tamanho e função, em graus variáveis. Alterações no tecido conjuntivo, que atua como alicerces estrutural para epiderme, delineiam as mudanças na aparência externa, que são refletidas no estrato córneo. As modificações do aparelho colágeno-elástico ao longo da vida estabelecem uma base morfológica substancial para compreender as adaptações bioquímicas e biomecânicas da pele com a idade. A espessura da pele e suas propriedades visco-elásticas não dependem apenas da quantidade de material presente na derme, mas também de sua organização estrutural^{1,22}.

A primeira resposta observada na pele após exposição ao sol é a inflamação, caracterizada por eritema, edema e calor, e pela elevação dos níveis de prostaglandinas e leucotrienos. Células especializadas, como neutrófilos, são recrutadas e estimuladas. Como resultado, há uma alteração no sistema imunológico, diminuindo sua capacidade de eliminar células alteradas, devido às mudanças na produção de citocinas pelos queratinócitos e outras células cutâneas, alterações na expressão de moléculas de adesão e perda de funções celulares²³.

Junção Dermoepidérmica: participa das reações bolhosas, uma vez que o sítio anatômico está relacionado à posição dos depósitos de imunorreguladores como IgG, IgA e IgM.

Descamação, prurido, opacificação, vermelhidão, rachaduras e repuxamento da pele são sintomas clínicos característicos da pele seca ou xerose. A xerose é o resultado da exposição da pele aos raios UV, do uso de produtos químicos, baixa temperatura e envelhecimento. É caracterizada pela diminuição da água no estrato córneo, ocasionando uma descamação dos corneócitos que perdem a coesividade. A xerose não altera a quantidade total de lipídeos no estrato córneo, porém há diminuição na proporção de lipídeos neutros e aumento na quantidade de ácidos graxos livres associados

à severidade da desidratação⁹. Muitos idosos apresentam xerose relacionada às alterações da capacidade de retenção de líquido e estrutura colágena.

Cicatrização: a inflamação cutânea reflete a somatória dos efeitos dos produtos biológicos das células (mastócitos, neutrófilos, macrófagos e linfócitos). Os processos de resposta inflamatória da pele iniciam com a liberação de histamina, prostaglandina e leucotrienos, que levam à vasodilatação e ao aumento da permeabilidade vascular, eritema, tumefação, dor e prurido. Em seguida, são liberados fatores quimiotáticos para eosinófilos e neutrófilos, protease e heparina, que tem papel angiogênico local.

Bioquímica da Pele

Mais que qualquer outro tecido, a pele é exposta a inúmeros agentes químicos, físicos e microbiológicos, muitos dos quais induzem à formação de espécies reativas de oxigênio (ERO) e de nitrogênio (ERN). Estas espécies são fundamentais em diversos processos fisiopatológicos e bioquímicos, mantendo a sobrevivência e a homeostase celular, sendo que há um equilíbrio refinado entre sua formação e remoção. Porém, quando há alterações acentuadas neste equilíbrio, um estado pró-oxidante é gerado, levando assim ao chamado estresse oxidativo²⁴⁻²⁵.

Além das ERO, também estão envolvidas em processos de óxido-redução (redox) outras espécies intermediárias, como as espécies reativas de nitrogênio (ERN), por exemplo, NO, além de espécies reativas de enxofre, com importância biológica significativa²⁴.

Naturalmente, nosso organismo possui substâncias que têm por objetivo estabelecer um equilíbrio harmônico entre a presença das moléculas oxidantes, as moléculas antioxidantes e a pele. A pele, por sua área extensa e função de proteção do organismo em relação ao meio, tem a defesa antioxidante constantemente requisitada²⁶⁻²⁷.

Dentre as substâncias endógenas, podemos destacar alguns hormônios, como estradiol e estrógeno que apresentam atividade antioxidante semelhante à vitamina E, devido, provavelmente, à sua porção fenólica, comum a ambas as moléculas. Outro hormônio importante é a melatonina, reguladora do relógio biológico nos mamíferos, que também apresenta atividade antioxidante, provavelmente devido à desidrogenação do grupamento –NH. A melanina, um pigmento formado pela oxidação e polimerização da tirosina, também tem seu papel de destaque, sendo um eficaz protetor contra a radiação UV, além do seu papel antioxidante, protegendo a pele principalmente contra O₂ – e RO₂^{24,28}.

Um fator muito discutido atualmente é a radiação ultra-violeta (UV) que incide sobre a pele. A radiação UV pode ser dividida em três faixas, considerando-se suas características de propagação e efeitos biológicos: UVC (100-290 nm) que praticamente não chega à superfície da Terra por ser filtrada pela camada de ozônio; UVB (290-320 nm) que, devido a sua alta energia, é

responsável pelos danos imediatos da radiação solar; e UVA (320-400nm), que induz alterações celulares, sendo os fibroblastos e os melanócitos particularmente susceptíveis²⁴. As radiações UVA e UVB são responsáveis pela diminuição de sistemas antioxidantes cutâneos, bem como pelo aumento de sistemas oxidantes, por diversos mecanismos, alterando assim o balanço redox celular e, conseqüentemente, a homeostasia cutânea. As reações de redução-oxidação (também conhecido como reação redox) são as reações de transferência de elétrons.

Diversos fatores podem iniciar ou contribuir para alterações no equilíbrio redox na pele, sendo que muitos aceleram o envelhecimento intrínseco cutâneo, ou seja, o envelhecimento cronológico inerente a todos os órgãos. A exposição solar é um dos fatores mais importantes, por seus efeitos cumulativos, podendo ter como consequência o câncer de pele^{24,29}.

Com essa alteração, o pH cutâneo também é prejudicado. Entretanto a acidez natural da pele é essencial para manter a atividade inibitória contra as bactérias patogênicas.

Estudo *in vitro* realizado com o uso de microscopia atômica – AFM (*Atomic Force Microscopy*) atribuiu a rigidez excessiva das células epiteliais ao aumento da densidade das fibras do citoesqueleto com o decorrer da idade. Uma das maiores causas do envelhecimento cutâneo é a desorganização do mecanismo de defesa antioxidante, provocando doenças na pele. Estima-se que cerca de 80% dos sinais visíveis causados no envelhecimento são provocados pelos raios UV e pelos radicais livres formados devido à exposição a estes²⁶.

Pele do Idoso

Alterações mais comuns e predominantes no idoso:

As Rugas – Com o envelhecimento, a pele perde a elasticidade, os músculos enfraquecem e ficam frouxos, o coxim subcutâneo dissolve-se e a pele perde o apoio, o que leva ao aparecimento das rugas. A cronologia e o aparecimento das rugas são variáveis de pessoa para pessoa. Aparecem sulcos em todas as direções: horizontais na frente e nariz; pregas nas pálpebras e canto externo dos olhos, de onde se espalham rugas oblíquas ¾ os “pés-de-galinha”; verticais na glabella, no lábio superior e na frente da orelha, além de uma ruga oblíqua importante no sulco nasolabial³⁰⁻³¹.

Manchas Senis – Com a idade, há uma progressiva redução do número de melanócitos dopa-positivos da pele com conseqüente formação de manchas hipocrômicas. Há também formação de sardas (pequenas manchas pigmentadas, castanhas) que surgem no rosto e no corpo de certas pessoas, sobretudo nas de pele muito clara, devido ao aumento da deposição de melanina. Surgem também melanoses (pigmentos pretos pelo depósito abundante de melanina). Estas alterações ocorrem em 50% dos indivíduos acima de 45 anos, devido à hiperplasia localizada de melanócitos da junção dermoepidérmica^{25,32}.

Fragilidade Capilar – As alterações mais frequente-

mente observadas nos cabelos são o embranquecimento e a queda. O embranquecimento inicia-se nas têmporas, em faixa etária que depende de raça e hereditariedade, disseminando-se, gradualmente, pelo couro cabeludo. O cabelo branco, por si só, não pode ser considerado como uma expressão de pré-senescência, podendo estar presente até em indivíduos de pouca idade.

A queda de cabelo se processa de maneira difusa, há uma mudança gradual na espessura dos cabelos do occipito para o ápice. Geralmente, essa diminuição de cabelos é imperceptível cosmeticamente, mas torna-se evidente na senilidade.

Anamnese da Pele e Enfermagem

A pele é avaliada no exame físico de todo o paciente ou cliente, fazendo parte da anamnese geral. Em um exame de anamnese deve-se deixar o cliente/paciente em ambiente confortável e evitar todo o tipo de cons-

trangimento ou exposição, respeitando crença e pudores. Pode-se manter um acompanhante, desde que, autorizado pelo idoso. O ambiente deve ser claro ou oferecer luminária apropriada para se observar a pele. O exame inclui a verificação da temperatura da pele em regiões que apresentem alterações, neste caso se verifica com o dorso da mão, sem luvas, desde que a pele esteja íntegra. O uso de luvas é recomendável e o avental obrigatório.

Na avaliação da pele do idoso leva-se em conta as características da pele em cada região do corpo, doenças pregressas, exposição aos raios ultravioleta e agressões ambientais e preservação da pele. A anamnese deve incluir história hormonal; exposição aos raios UV ou fontes artificiais de luz, uso de bloqueadores solares, profissão, fatores de estresse e história nutricional³³⁻³⁴.

Busca-se ambiente iluminado para uma avaliação mais precisa e então se observa os fatores descritos na Quadro 1³⁵.

Quadro 1. Parâmetros e características empregados na avaliação cutânea realizada pelo corpo de Enfermagem

Fator	Classificação	Característica
Coloração	Palidez	Pode ser localizada ou segmentar ou generalizada.
	Vermelhidão ou eritrose	Pode ser localizada ou generalizada.
	Fenômeno de Raynaud	Apresenta nas extremidades com início pálido e passa a cianose e vermelhidão.
	Cianose	Pode ser localizada ou generalizada.
	Icterícia	Pode ir de amarelo-claro a amarelo-esverdeado.
	Albinismo	Branco-leitosa por falta congênita da melanina.
Umidade	Bronzeamento	Comumente artificial, por ação dos raios solares.
	Dermatografismo	Trata-se de ação vasomotora sem significado semiológico atingido pelo atrito de objeto pontiagudo contra a pele.
	Normal	Pode ser percebida à avaliação visual e tátil.
	Seca	É encontrada em pessoas idosas ou em desidratação.
Textura	Aumentada ou pele sudorenta	Pegajosa ao tato.
	Normal	Pode ser percebida à avaliação visual e tátil.
	Seca	É encontrada em pessoas idosas ou em desidratação.
Textura	Aumentada ou pele sudorenta	Pegajosa ao tato.
	Normal	Obtida através da palpação com as polpas digitais.
	Lisa ou fina	Comum em idosos e regiões edemaciadas.
	Áspera	Exposta a intempéries.
Espessura	Enrugada	Em idosos, emagrecimento rápido e após edema.
	Normal	Pinçamento da pele com os dedos no braço, abdome e tórax.
	Atrófica	Em idosos, apresenta translucidez que permite ver a rede venosa.
	Hipertrófica ou espessa	Muito expostos ao sol.

Temperatura	Normal	36,0 a 36,5°C
	Aumentada	Maior que 36,0 a 36,5°C
	Diminuída	Menor que 36,0 a 36,5°C
Elasticidade e mobilidade	Normal	Estende-se quando tracionado
	Hiperplástica	Assemelha-se a borracha
	Diminuída	Ao ser deslocada, retorna vagorosamente, comum em idosos
	Mobilidade normal	Mover a pele sobre os planos profundos
	Mobilidade diminuída	Não se consegue deslizar a pele sobre as demais estruturas
Turgor	Mobilidade aumentada	Observada em idosos
	Engloba o tecido subcutâneo	
	Sensibilidade	
Sensibilidade	Dolorosa	Sensibilidade a estímulo doloroso
	Tátil	Sensibilidade ao toque
	Térmica	Quente e frio
Lesões elementares	Sem relevo espessamento	Mancha ou mácula
	Sólidas	Pápulas, tubérculos, nódulos, urticária, queratose, vegetações, espessamento, liquenificação, esclerose e edema
	Líquidas	Vesículas, bolhas, pústulas, abscessos
	Solução de continuidade	Erosão, ulceração, fissuras, fístulas
	Caducas	Escamas, crostas, escaras
	Sequelas	Cicatriz e atrofias

Discussão

A enfermagem precisa aprimorar o cuidado junto ao idoso. Ao nomear condições que requerem intervenções de enfermagem, estabelecemos diagnósticos específicos para auxiliar nos cuidados. Para rotulá-los de modo uniforme, dispõe-se de várias taxonomias de classificação de diagnósticos. A mais utilizada em nosso país é a Taxonomia da *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA)³⁶, que inclui título diagnóstico, definição, características definidoras (pistas ou evidências, sinais e sintomas), fatores de risco (fatores que aumentam a vulnerabilidade ao evento) e fatores relacionados (etiologia, fator coadjuvante ou antecedente)³⁷.

De acordo com esta taxonomia, a Integridade da pele prejudicada é um diagnóstico real, que se refere à “epiderme e/ou derme alteradas”, devido a fatores externos, que incluem: hipertermia ou hipotermia, substância química, umidade, fatores mecânicos (por exemplo, adesivos que arrancam os pelos, pressão, contensão), imobilização física, radiação, idades extremas, pele molhada, medicações e fatores internos, tais como, estado metabólico alterado, proeminências esqueléticas, déficit imunológico, fatores de desenvolvimento, sensibilidade alterada, estado nutricional alterado (por exemplo, obesidade, emagrecimento), pigmentação alterada, circulação alterada, alterações no turgor (mudanças na elasticidade), estado dos líquidos alterados.

São consideradas pistas (características definidoras) para essa ocorrência a invasão de estruturas do corpo, destruição de camadas da pele (derme), rompimento da superfície da pele (epiderme).

As alterações na pele do idoso são os efeitos de envelhecimento mais evidentes. Além dos efeitos do envelhecimento em si, as práticas anteriores de saúde também influenciam muito nas condições da pele na velhice. Por outro lado, as condições da pele neste momento também podem ter influência sobre a saúde. Alguns problemas que envolvem outros sistemas, que não o tegumentar, podem ser decorrentes de alterações tegumentares não tratadas.

A menor atividade de várias funções, como renovação celular, resposta a traumas, percepção sensorial, proteção mecânica, resposta imune e vascular, termorregulação, produção de suor e de vitamina D constituem, entre outras, situações extremamente favoráveis ao desenvolvimento de dermatoses¹³.

Xerose é de ocorrência frequente na pele dos idosos, particularmente nas pernas, pois nesta idade há diminuição da atividade das glândulas sebáceas e sudoríparas e o ressecamento característicos levando a prurido e desconforto.

Nos idosos, erupções causadas por medicamentos são muito mais comuns do que por alimentos. Comumente o idoso faz uso de várias medicações³⁸. O prurido

é a manifestação nos idosos, com ou sem rash, sendo a xerose sua causa mais comum, porém é obrigatório o diagnóstico diferencial com o prurido de causa medicamentosa. A dermatite atópica é muito menos frequente em idosos quando comparado às crianças e adultos¹³.

O exame de pele detalhado, realizado pela enfermagem durante o exame físico, pode diagnosticar alterações leves que com cuidados simples como hidratação, ingestão líquida ou mudança na higiene pessoal, pode prevenir complicações decorrentes da perda de integridade da pele do idoso.

Conclusão

O envelhecimento populacional é uma realidade e com eles necessidades específicas, especialmente relacionadas aos cuidados em saúde, são discutidas.

A pele como órgão de importância já descrita e estudada deve ser avaliada na perspectiva do envelhecimento. Para a avaliação clínica do idoso deve-se levar em consideração as alterações pertinentes à idade e às exposições de órgão à radiação ultravioleta, lesões por calor, abrasão ou outras e a relação com doenças crônicas como a diabetes *mellitus*.

Este trabalho busca subsidiar de informações, profissionais que atendam a população idosa e possam diagnosticar precocemente as alterações para propor intervenções ou fazer encaminhamentos necessários.

Referências

- Oriá RB, Ferreira FVA, Santana ÉN, Fernandes MR, Brito GAC. Estudo das alterações relacionadas com a idade na pele humana, utilizando métodos de histo-morfometria e autofluorescência. *An Bras Dermatol*. 2003;75(4):425-34.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico. São Paulo: IBGE; 2010.
- Freitas EV. Tratado de geriatria e gerontologia. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2007.
- Wyngaarden JB, Smith Jr LH, Bennett JC. Tratado de medicina interna. 19ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1993.
- McCullough JL, Kelly KM. Prevention and treatment of skin aging. *Ann NY Acad Sci*. 2006;1067:323-31.
- Khavkin J, Ellis DAF. Aging Skin: Histology, Physiology, and Pathology. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2011;19:229-34.
- Jenkins G. Molecular mechanisms of skin ageing. *Mech Ageing Dev*. 2002;123:801-10.
- Caloy L, Bós ÂJG. Necessidades da atuação da fisioterapia dermatofuncional em uma Instituição de Longa Permanência de Idosos. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 2011.
- Silva VRLe, Kaneko TM. Desenvolvimento de formulações cosméticas hidratantes e avaliação da eficácia por métodos biofísicos. São Paulo: Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo; 2009.
- Gist S, Tio-Matos I, Sharon F, Cameron S, Beebe M. Wound care in the geriatric client. *Clin Interv Aging*. 2009;4:268-87.
- Smeltzer SC, Bare BG. Brunner Suddarth tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011.

- Guyton AC. Fisiologia Humana e Mecanismos das Doenças. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1991.
- Dinato SLMe, Oliva Rd, Dinato MMe, Macedo-Soares A, Bernardo WM. Prevalência de dermatose em idosos residentes em instituição de longa permanência. *Rev Assoc Med Bras*. 2008;54(6):543-7.
- Braz JRC. Fisiologia da termorregulação normal. *Rev Neuroc*. 2005;13(3):(supl – versão eletrônica).
- Blatteis CM. Age-dependent changes in temperature regulation – a mini review. *Gerontology*. 2012;58:289-95.
- Motta JOC, Campbell GAM, Caldas G, Guimarães RM. A pele do idoso: a propósito de 150 observações. *An Bras Dermatol*. 1995.
- Phillips TJ, Demircay Z, Sahu M. Hormonal effects on skin aging. *Clin Geriatr Med*. 2001;17(3):661-72.
- Santos I, Mello RJV, Santos IB, Santos RA. Estudo quantitativo das células de Langerhans em carcinomas basocelulares com maior e menor potencial de agressividade local. *An Bras Dermatol*. 2010;85(2):165-71.
- Scalf LA, Shenefelt PD. Contact dermatitis: diagnosing and treating skin conditions in the elderly. *Geriatrics*. 2007;62(6):14-9.
- Loo WJ, Burrows NP. Management of autoimmune skin disorders in the elderly. *Drugs Aging*. 2004;21(12):767-77.
- Azulay RD. Dermatologia. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008.
- Robert JL, Robert L. Aging of extracellular matrix. *Exp Gerontol*. 1988;23:5-18.
- Montagner S, Costa A. Bases biomoleculares do fotoenvelhecimento. *An Bras Dermatol*. 2009;84(3):263-9.
- Guarati T, Medeiros MHG, Colepicolo P. Antioxidantes na manutenção do equilíbrio redox cutâneo: uso e avaliação de sua eficácia. *Quím Nova*. 2007;30(1).
- Namazi MR, Feily A. Homocysteine may accelerate skin aging: a new chapter in the biology of skin senescence? *J Am Acad Dermatol*. 2011;64:1175-8.
- Scotti L, Scotti MT, Cardoso C, Pauletti P, Castro-Gamboa I, Bolzani VdS, et al. Modelagem molecular aplicada ao desenvolvimento de moléculas com atividade antioxidante visando ao uso cosmético. *Rev Bras Ciênc Farm*. 2007;43(2).
- Hasani-Ranjbar S, Khosravi S, Nayeibi N, Larjani B, Abdollahi M. A Systematic review of the efficacy and safety of anti-aging herbs in animals and human. *Asian J Anim Vet Adv*. 2012;7(8):621-40.
- Szeimies RM, Torezan L, Niwa A, Valente N, Unger P, Kohl E, et al. Clinical, histopathological and immunohistochemical assessment of human skin field cancerization before and after photodynamic therapy. *Br J Dermatol*. 2012;167:150-9.
- Kimlin MG, Guo Y. Assessing the impacts of lifetime sun exposure on skin damage and skin aging using a non-invasive method. *Sci Total Environ*. 2012;425:35-41.
- Allerhand M, Ting Ooi E, Starr RJ, Alcorn M, Penke L, Drost E, et al. Skin ageing and oxidative stress in a narrow-age cohort of older adults. *Eur Geriatr Med*. 2011;2:140-4.
- Nouveau-Richard S, Yang Z, Mac-Mary S, Li L, Bastien P, Tardy I, et al. Skin ageing: a comparison between chinese and european populations A pilot study. *J Dermatol Sci*. 2005;40:187-93.
- Bermann PE. Aging Skin: causes, treatments, and prevention. *Nursing Clin North Am*. 2007;42:485-500.

33. Meigel EM. Anti-Aging-Medizin in der dermatologischen praxis. Hautarzt. 2005;56(4):321-4.
34. Mukherjeea PK, Maitya N, Nema NK, Sarkar BK. Bioactive compounds from natural resources against skin aging. Phytomedicine. 2011;19:64-73.
35. Porto CC. Exame clínico. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008.
36. North American Nursing Diagnosis Association. Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2003-2004. Porto Alegre: 2005.
37. Resende DM, Bachion MM, Araújo LAO. Integridade da pele prejudicada em idosos: estudo de ocorrência numa comunidade atendida pelo Programa Saúde da Família. Acta Paul Enferm. 2006;19:168-73.
38. Schiraldi-Deck GF. Skin disorders. Clin Pediatr Med Surg. 2003;20:453-67.

Endereço para correspondência:

Tais Masotti Lorenzetti Fortes
Rua Cancioneiro Popular, 210 – Chácara Santo Antônio
São Paulo-SP, CEP 04710-000
Brasil

Email: taisfortes5@gmail.com

Recebido em 21 de fevereiro de 2013
Aceito em 27 de agosto de 2013