

CARACTERIZAÇÃO DOS DIFERENTES TIPOS DE PELE

Ana Júlia Lombardi Luiz¹, Cristina Buischi Petersen²

Colaboradores: Monica Maruno³

^{1, 2, 3} Centro Universitário Barão de Mauá

¹anajulia.lombardi@hotmail.com, ²cristina.petersen@baraodemaua.br

Resumo

A pele é marcada por características que podem ser classificadas por métodos diversificados. O objetivo deste projeto de pesquisa foi avançar no estudo das características da pele para avaliação dos resultados de produtos pós microdermoabrasão, pois somente a escala de Fitzpatrick não foi suficiente. As características foram subdivididas em fototipo, hidratação/oleosidade, idade, condições especiais e os parâmetros de Baumann.

Introdução

O presente projeto de pesquisa deverá avançar na proposta de avaliação dos resultados de produtos pós microdermoabrasão principalmente na variabilidade de peles existentes nas reações ao *peeling*. Neste sentido, a escala de Fitzpatrick não é suficiente para avaliação dos resultados a que este se destina.

Os tipos cutâneos, que vão além da cor da pele, podem permitir a classificação conforme fatores hormonais, estado de saúde, idade, etnia, entre outros.

A classificação dos tipos de pele e suas características são importantes não só para prever as manifestações frente às radiações e fatores externos, mas também para que sejam empregados os tratamentos específicos, visto que suas variações vão de acordo com cada indivíduo.

Objetivos

Descrever, por meio de revisão da literatura, as características das diferentes classificações de tipos de pele.

Caracterizar os tipos de pele segundo diversas características: fototipo, oleosidade/hidratação, idade, condições especiais e com os parâmetros de Baumann.

Método

Este estudo usa como metodologia a pesquisa e revisão bibliográfica sistemática que pretende investigar mais profundamente as características da pele que podem afetar a avaliação dos resultados da pesquisa de produtos pós microdermoabrasão. Para tanto, valeu-se de uma literatura já existente e disponível no acervo da biblioteca do Centro Universitário Barão de Mauá e em bases de dados, tais quais: Science Direct, Scielo, Pubmed, Google acadêmico, Portal de Periódicos da Capes, Revistas Farmacêuticas.

Resultados e Discussão

Considerada o maior órgão do corpo, a pele possui muitas funções vitais, podendo funcionar como barreira entre os meios interno e externo, conservando os fluidos naturais. Tem participação na síntese de vitamina D, com capacidade de absorver radiação ultravioleta, impede a penetração de microrganismos, é impermeável a água, possui papel definido na termorregulação e vigilância imunológica (SOUSA; AVALOS; BARJA, 2015).

Os profissionais da saúde podem recorrer a equipamentos específicos ou avaliação visual para determinação dos tipos de pele, utilizando parâmetros como hidratação, oleosidade, cor, sinais de envelhecimento e assim proceder a indicação do produto adequado em cada caso específico.

Há instrumentos que são válidos para inclusão da pele em grupos estabelecidos, como questionamentos ao consumidor que contêm perguntas-chaves para possibilitar o conhecimento das principais características da pele e do estado de saúde do indivíduo, não deixando de ser importante a identificação de suas preocupações e problemas dermatológicos, incluindo cuidados com a pele e hábitos de higiene. (GONÇALVES, 2016).

As designações quanto ao tipo de pele tornaram-se incontestáveis para sua compreensão e por consequência houve uma motivação em relação ao crescimento de mercado, quando se diz respeito a cuidados da pele, fazendo com que, no

século passado, o objetivo tenha se concentrado em desenvolvimento de novas formulações, causando um descuido em relação ao aprimoramento na compreensão da pele e suas classificações e por consequência, essas designações fossem insuficientes quanto a capacidade de orientar médicos e consumidores na identificação de produtos mais adequados (FERREIRA, 2014).

A pele pode ser classificada de várias formas: pela formação de eritema, hidratação e oleosidade, idade, condições especiais e uma combinação de parâmetros.

a) Classificação segundo a formação de eritema

A classificação mais conhecida de pele provém da proposta de Fitzpatrick, que categorizou a pele em seis tipos, variando entre pele mais branca e pele negra (Tabela 1) (SOUSA; AVALOS; BARJA, 2015).

Tabela 1 – Classificação dos fototipos de pele proposta por Fitzpatrick

| Grupo | Eritema | Bronzeado | Sensibilidade |
|-----------------|----------|-----------------|----------------|
| Branca | Sempre | Muito | Muito Sensível |
| Branca | Sempre | Às vezes | Sensível |
| Morena Clara | Moderado | Moderado | Normal |
| Morena Moderada | Pouco | Sempre | Normal |
| Morena Escura | Raro | Sempre | Pouco Sensível |
| Negra | Nunca | Pele Pigmentada | Insensível |

Fonte: FITZPATRICK, 1988.

b) Classificação da pele segundo a hidratação e oleosidade

A pele pode ser classificada por variados tipos, porém a que mais está relacionada com o aconselhamento dermocosmético é a que contém a quantidade de sebo presente na pele e a partir disso se diferencia em quatro tipos, sendo eles: normal, seca, oleosa ou mista. Considera-se também um quinto tipo, por algumas classificações, que pode se denominar por pele sensível, não estando relacionada à presença ou ausência de gordura.

Cada indivíduo se distingue conforme sua quantidade de sebo, que pode ser decorrente à herança genética ou de acordo com fatores hormonais, estado de saúde, idade, etnia ou situação geográfica (GONÇALVES, 2016).

O meio ambiente e o estresse do cotidiano acabam por acarretar modificações na pele a tornando diferente, por esse motivo, o tipo de pele “normal” acaba por ser difícil de ser encontrado na fase adulta, por ter uma característica de estado ideal e

assim só ser observada na infância, possuindo um aspecto liso, sedoso e manter a umidade natural (COSTA, 2006)

- Pele Oleosa

Há uma emulsão hidrolipídica, localizada na superfície da pele, onde ocorre impregnação dos corneócitos e a diluição da maioria dos metabólitos da pele.

Sua formação é constituída por uma fase aquosa e uma oleosa, que é resultado do processo de queratinização epidérmica. O biótipo da pele oleosa é caracterizado por abundante secreção sebácea, pele mais espessa e sudoração aumentada.

Há apresentações de orifícios pilosebáceos notórios e a propensão ao estresse externo é menor quando se diz respeito à pele oleosa, porém há uma exacerbação em secreção das glândulas sebáceas. Em relação ao envelhecimento, na pele oleosa, esse processo tende a ser mais lento, desta forma, a higiene pessoal corresponde aos cuidados mais importantes (COSTA, 2012).

A pele oleosa pode ter relação com problemas hormonais relacionados a gravidez, puberdade, uso de contraceptivos ou ciclos menstruais.

Seborreia fluente e não fluente, são as duas formas de distinção de seborreia, sendo o primeiro o escurimento de sebo pela superfície da epiderme e o segundo, refere-se ao acúmulo de sebo no canal excretor, obstruído por hiperqueratinização (COSTA, 2006)

- Pele Xerótica

As proteínas de membrana denominadas aquaporinas estão localizadas na pele, nos queratinócitos da epiderme, assim controlam a hidratação cutânea, representando um canal de permeabilidade que com um funcionamento adequado atribuem equilíbrio hídrico, hidratação, integridade e descamação corneocítica organizada à pele. Em casos onde há um distúrbio desses componentes, a deficiência desses fatores pode vir a causar a xerose cutânea, pelo aumento de perda de água transepidermica e também uma desidratação cutânea, que leva ao envelhecimento intrínseco (COSTA, 2012).

Em alguns casos a pele pode vir a se tornar seca, devido a mudanças qualitativas de secreções gordurosas, que possuem concentração alterada de lipídios hidrófilos (COSTA, 2006).

A xerose apresenta sinais e sintomas clássicos, caracterizada basicamente pelo ressecamento da pele, podendo observar descamação, fissuras, rubor, tensão e eventualmente sangramentos. Sendo comum em mulheres a partir de 40 anos e também facilmente identificada em idosos, devido à atrofia natural da pele, que conseqüente à deficiência macro e microvascular, perde a

capacidade de produção e retenção de água (COSTA, 2012; ZANINI, 2011).

- Pele Mista

Na pele mista, observa-se a alternância de áreas secas e áreas oleosas, ocorrendo uma possível associação entre placas seborreicas com placas de xerose e uma leve descamação (WANCZINSKI; BARROS; FERRACIOLI, 2007).

Comum nos habitantes de países de clima mediterrâneo, com características da pele mista, ou seja, regiões secas nas laterais e oleosas na região T, que é composta por testa, nariz e queixo.

c) Classificação segundo a idade

- Criança

A pele normal da criança e adolescente pode possuir a constituição anatômica semelhante à de um adulto, porém pode dispor de diferenças fisiológicas consideráveis (COSTA, 2012).

A barreira cutânea desenvolve-se até doze meses após o nascimento, ao qual a pele do recém-nascido é submetida ao um processo de adaptação extrauterino e nessa fase pode ser caracterizada sensível, fina e frágil (FERNANDES; OLIVEIRA; MACHADO, 2010).

A pele humana possui uma média de pH que tende de 5,4 a 5,9, possuindo efeito protetor a microrganismos. Já a superfície cutânea de um recém-nascido se eleva a um pH neutro, o que diminui o efeito protetor, levando a uma maior perda transepidermica (FERNANDES; OLIVEIRA; MACHADO, 2010; COSTA, 2012).

As diferenças entre a pele adulta e a de um neonato se dão por menor quantidade de colágeno maduro, menor espessura da camada córnea, maior número de folículos pilosos e maior relação superfície/volume corporal. O que pode resultar maior susceptibilidade a agentes externos, potencialmente prejudiciais, menor capacidade de manutenção da homeostasia e maior absorção percutânea, o que leva a maior toxicidade sistêmica (FERNANDES; OLIVEIRA; MACHADO, 2010).

- Adolescente

Na puberdade ocorrem alterações hormonais que influenciam o aparecimento de características etiopatogênicas como o aumento de sebo (gordura) no nível das unidades pilossebáceas, hiperqueratinização folicular, inflamação dérmica periglandular, podendo levar a dermatose crônica, conhecida como acne vulgar. Atinge o indivíduo em uma fase de instabilidade emocional, podendo causar impacto psicológico e social (BONETTO et al., 2004; COSTA, 2012).

Nesse período, ocorre a maior parte do dimorfismo sexual cutâneo. Esse processo se deve à influência dos hormônios definidores do sexo, desenvolvidos como consequência da atuação do

gene de determinação do cromossomo Y SRY, em células geneticamente diferentes.

Diversos aspectos definem a diferença entre pele masculina e feminina, na fase adulta, como índice de transpiração, flora bacteriana, pigmentação e espessuras dérmica e epidérmica, crescimento de pelo, metabolismo hormonal, aspecto e propriedades imunológicas (COSTA, 2012).

- Idosos

Ainda que o envelhecimento cutâneo seja considerado um processo normal, ele pode ser influenciado por vários fatores e estes podem acelerar ou retardar esse processo. Podendo ser classificado em 2 componentes: intrínseco e extrínseco (BARBA; RIBEIRO, 2009; TZAPHLIDOU, 2004).

Fatores geneticamente controlados definem o envelhecimento intrínseco, já a exposição ao sol pode ser considerada como um fator de aceleração de envelhecimento extrínseco. Principalmente em mulheres pós-menopausa, o processo de envelhecimento também leva a uma diminuição de mucopolissacarídeos e colágeno tipo I, que corresponde a 80% dos nove tipos existentes e a principal molécula constituinte da pele (TZAPHLIDOU, 2004).

Como qualquer outro órgão do corpo, a pele sofre, com o passar do tempo, modificações que ocorrem de maneira variável, em suas estruturas levando a um fenótipo envelhecido (COSTA, 2012).

O estrato córneo tem função de proteger a pele contra desidratação e também contra a entrada de agentes infecciosos. No caso dos idosos, o estrato córneo não possui alterações quanto a sua espessura, porém sua função como barreira é alterada. A quantidade de lipídeos do estrato córneo é menor, devido à redução da secreção sebácea.

Associada às alterações hormonais, doenças sistêmicas, hábitos inadequados e medicamentos, a camada lipídica bilamelar é alterada, causando modificações na função das glândulas sudoríparas e sebáceas levando a perda hídrica e xerose.

A pele do idoso pode ser classificada como seca, rugosa e com descamação mais visível devido a alterações no *turnover* do estrato córneo, menor proliferação epidérmica e ceramidas, além de uma descamação anormal. Com o envelhecimento a epiderme pode se tornar mais grossa e a espessura da derme diminui. Por fim, ocorre uma redução gradual dos melanócitos ativos, com menos capacidade de bronzeamento e proteção contra a radiação ultravioleta (COSTA, 2012).

d) Classificação da pele segundo condições especiais

- Gravidez

Na gravidez, o corpo da mulher passa por inúmeras alterações, dentre elas, mudanças na

pele, tornando-a propensa a mudanças fisiológicas e patológicas (PURIM, 2012).

Os estímulos hormonais, como o aumento na ação do cortisol, podem acarretar o desequilíbrio da homeostase cutânea, alterações nas fibras de colágeno, desidratação e relativa atrofia.

O estrógeno, progesterona e hormônio pró-opiomelanocortina evidenciam atividades estimulantes de melanócitos, que podem resultar em hiperpigmentação, denominada melasma. O melasma caracteriza-se por máculas de cor castanha em áreas fotoexpostas e pigmentação de diferentes intensidades, podendo desaparecer em até um ano pós-parto, acometendo mais mulheres afrodescendentes (ALVES; NOGUEIRA; VARELLA, 2005; COSTA, 2012).

As alterações como a taquicardia, estado hepervolêmico, aumento do fluxo sanguíneo dérmicos, hipervascularização dá à pele da gestante uma maior hidratação (COSTA, 2012).

- Menopausa

O processo de transição pelo qual a mulher passa do período reprodutivo para o não reprodutivo, decorrente da meia idade, é denominado de climatério, conhecido também como menopausa. Devido a isso, ocorrem mudanças na pele, que são caracterizadas pela diminuição de queratinócitos, afinamento e diminuição da proliferação de células da epiderme, tornando-se seca, delgada, enrugada e escamosa (MENDONÇA, 2004; VALENÇA; NASCIMENTO FILHO; GERMANO, 2010)

- Pele sensível

A acentuada resposta neuroimunoendocrinológica associada ao aumento da permeabilidade do estrato córneo pode estar envolvida a uma categoria indefinida de hipersensibilidade, considerada pele sensível.

É identificada por sintomas neurosensoriais, como coceira, ardor e calor, psicológicos e quimiossensoriais por indução de substâncias químicas. Pode ser classificada em três tipos, induzida (fatores externos ou alterações sistêmicas), hereditária (paciente afetados por atopia) e idiopática (rubor a qualquer estímulo).

A sensibilidade, possivelmente, se deve a disfunção na barreira epidérmica (COSTA, 2012).

e) Pele Étnica

Os tipos de pele possuem semelhanças do ponto de vista anatômico, porém possuem diferenças, como os aspectos fisiológicos de cada uma, que devem ser levadas em conta nas formulações de produtos cosméticos, principalmente quando se considera as influências raciais (BATISTELA; LEONARDI; CHORILLI, 2006).

Os melanossomas são os responsáveis pelas diferenças mais importantes e aparentes entre as

etnias, pois são grânulos localizados dentro das células que formam a melanina. Se diferenciam por tamanho, nos indivíduos de pele branca e negra, sendo nos primeiros, menores e agrupados entre si e quebrados por enzimas para atingirem o estrato córneo, já nos segundos, são grandes e distribuídos em queranócitos, persistindo desta forma até o estrato córneo (BATISTELA; LEONARDI; CHORILLI, 2006).

As peles mais escuras possuem maior teor lipídico, mais camadas de células cornificadas e mais macrófagos em relação a pele clara. Além de feixes de fibras de colágenos menores, fibroblastos maiores e em maior número. No que lhe concerne, o pH da pele negra é mais baixo do que em uma caucasiana. Contudo, em relação a perda de água e teor de água transepidérmico, não há dados que comprovem diferença destes fatores (COSTA, 2012).

f) Classificação de Baumann

O “Baumann Skin Typing System” (BSTS) surge como uma abordagem inovadora para classificar o tipo de pele que baseia-se em quatro parâmetros principais da pele: oleosa ou seca, sensível ou resistente, pigmentada ou não pigmentada, enrugada ou firme.

Esses parâmetros não são considerados mutuamente exclusivos, portanto a classificação segundo BSTS fundamenta-se nos quatro parâmetros simultaneamente, resultando em 16 classificações possíveis do tipo de pele.

A partir de um questionário, atualizado caso a caso, cada paciente é dividido em quatro partes, classificando o tipo da pele com o intuito de estabelecer indicadores de linha de base, que permitam avaliar as alterações decorrentes das mudanças de vida, pois considera que o tipo de pele não é necessariamente estático (FERREIRA, 2014).

Conclusão

O presente estudo partiu do pressuposto de que a pele é o maior órgão do corpo humano com características diversas que podem ser classificadas de várias formas: por fototipo, por idade, por condições especiais, etnia e a de Baumann. A partir da análise sistemática da bibliografia, concluiu-se que cada classificação considera parâmetros diferentes: a classificação por fototipo leva em consideração a cor e a formação de eritema, já a classificação por idade considera características de hidratação e espessura da pele (epiderme e derme); já nas condições especiais, considera-se a influência de hormônios, a étnica relaciona-se à características de melanossomas e peculiaridades de cada etnia e, por fim, a de Baumann, inter-relaciona oleosidade, sensibilidade, pigmentação e firmeza.

Referências

ALVES, Gilvan Ferreira; NOGUEIRA, Lucas Souza Carmo; VARELLA, Tatiana Cristina Nogueira. Dermatologia e gestação. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 2, p.179-186, abr. 2005.

BARBA, Juliane de; RIBEIRO, Elisiê Rossi. Efeito da Microdermoabrasão no Envelhecimento Facial. **Revista Inspirar**, Curitiba, v. 1, n. 1, p.5-49, jul. 2009.

BATISTELA, Monica Antunes; LEONARDI1, Gislaine Ricci; CHORILLI, Marlus. Abordagens no estudo do envelhecimento cutâneo em diferentes etnias. **Revista Brasileira de Farmácia**, Piracicaba, v. 88, n. 2, p.59-62, out. 2006.

BONETTO, Darci V. S. et al. Acne na adolescência. **Adolescência e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p.10-13, jun. 2004.

COSTA, Adilson. **Tratado Internacional de Cosméticos**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan Ltda, 2012. 703 p.

COSTA, Claudia Rejane Lima de Macedo. **Proposta da caracterização fotoacústica do nível de oleosidade da pele**. 2006. 43 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Bioengenharia, Universidade do Vale do Paraíba, São José dos Campos, 2006.

FERNANDES, Juliana Dumê; OLIVEIRA, Zilda Najjar Prado de; MACHADO, Maria Cecília Rivitti. Prevenção e cuidados com a pele da criança e do recém-nascido. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, São Paulo, v. 86, n. 1, p.102-110, 29 jan. 2010..

FERREIRA, Marta Verónica Alves. **Relatório de Estágio Profissionalizante**: Farmácia Silveira. 2014.

FITZPATRICK, Thomas.B. The validity and practicality of sun-reactive skin types I through VI. *Arch Dermatol.*, v. 124, n. 6, p. 869-71, 1988.

GONÇALVES, Bárbara Daniela Ferreira. **Relatório de Estágio Profissionalizante**: Farmácia Moderna do Padrão da Légua. 2016.

MENDONÇA, Eliana Azevedo Pereira de. Representações médicas e de gênero na promoção da saúde no climatério/menopausa. **Ciencia e Saude Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p.155-166, 2004.

PURIM, Kátia Sheylla Malta. Fotoproteção, melasma e qualidade de vida em gestantes. **Rev Bras Ginecol Obstet**, Curitiba, v. 34, n. 5, p.228-234, 2012.

SOUSA, Janaína Miranda de; AVALOS, Daniel Acosta; BARJA, Paulo Roxo. CLASSIFICAÇÃO IN VIVO DE TIPOS DE PELE POR FOTOACÚSTICA. **IX Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e V Encontro Latino Americano de Pós-graduação – Universidade do Vale do Paraíba**, Vale do Paraíba, p. 269-272, 18 jan. 2015.

TZAPHLIDOU, Margaret. The role of collagen and elastin in aged skin: an image processing approach. **Elsevier Ltd. All Rights Reserved.**, Ioannina, Grecia, p.173-177, jan. 2004.

VALENÇA, Cecília Nogueira; NASCIMENTO FILHO, José Medeiros do; GERMANO, Raimunda Medeiros. Mulher no Climatério: reflexões sobre desejo sexual, beleza e feminilidade. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 9, n. 2, p.273-285, 2010.

WANCZINSKI, BRUNA JULIANA; BARROS, CLAUDIA APARECIDA DIONISIO ROCHA; FERRACIOLI, DENIZE DE LOURDES. Hidratação do tegumento cutâneo. **REVISTA UNINGÁ**, [S.l.], v. 12, n. 1, junho. 2007

ZANINI, Maurício. Iconografia da pele asteatótica. **Med Cutan Iber Lat Am**, Blumenau, v. 19, n. 10, p.241-241, jan. 2011.