

Fisioter Bras 2019;20(3):434-41
<https://doi.org/10.33233/fb.v20i3.2559>

ARTIGO ORIGINAL

Qualidade de vida e nível de satisfação dos sujeitos submetidos ao tratamento dermatológico com laser e luz intensa pulsada em clínicas da Grande Vitória/ES *Quality of life and satisfaction of patients after dermatological treatment with laser and intense pulsed light in clinics at Vitória/ES*

Paulo André do Nascimento Faneli, Ft.*, Néville Ferreira Fachini de Oliveira**, Hércules Lázaro Morais Campos***

*Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), **Professora Adjunta do curso de Fisioterapia da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), ***Professor Assistente A do curso de Fisioterapia da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) – Instituto de Saúde e Biotecnologia (ISB)

Recebido em 2 de outubro de 2018; aceito em 20 de maio de 2019.

Correspondência: Hércules Lázaro Morais Campos, Instituto de Saúde e Biotecnologia – ISB/Universidade Federal do Amazonas, Estrada Coari Mamiá, 305, 69460-000 Coari AM, E-mail: herculeslmc@hotmail.com, Néville Ferreira Fachini de Oliveira: neville.of@gmail.com; Paulo André do Nascimento Faneli: pauloandrefaneli@gmail.com.

Resumo

Introdução: Laser é formado através da amplificação de luz por emissão estimulada da radiação já a Luz Intensa Pulsada (LIP) é uma fonte que alcança um comprimento de onda na faixa de 400 a 1.400 nm, uma luz não coerente, porém, não é um laser, abrange comprimento de onda amplo absorvido pelo cromóforo desejado; ambos são usados para tratamentos dermatológicos que são definidos de acordo com a finalidade terapêutica. **Objetivo:** Avaliou-se a qualidade de vida e o nível de satisfação dos sujeitos submetidos ao tratamento dermatológico com laser e LIP. **Métodos:** Estudo de corte transversal e qualitativo, realizado em clínicas de estética da Grande Vitória/ES. Indivíduos com idade entre 18 e 80 anos, ambos os sexos, submetidos à intervenção com laser e LIP para tratamento de afecções dermatológicas ou necessidade estética. Oito clínicas foram selecionadas. Aplicou-se questionário de dados sociodemográficos e clínicos, elaborado pelos pesquisadores e a versão brasileira do questionário Índice de Qualidade de Vida para Dermatologia (IQVD). **Resultados:** 85 sujeitos, média de idade 39,78 ± 14,95 anos, sendo 90,58% sexo feminino e 9,41% sexo masculino. Maioria de indivíduos do fototipo III 45,88%. Não houve influência na qualidade de vida de mais da metade dos participantes e a satisfação foi de 81,17%. **Conclusão:** Nessa amostra as alterações dermatológicas ou estéticas não influenciaram diretamente na qualidade de vida e a maioria fica satisfeita com os resultados obtidos.

Palavras-chave: dermatologia, fototerapia, satisfação, qualidade de vida.

Abstract

Introduction: Laser is formed through the amplification of light by stimulated emission of radiation, and the Intense Pulsed Light (IPL) is a source that reaches a wavelength in the range of 400 to 1,400 nm, a non-coherent light, but it is not a laser, covers wide wavelength absorbed by the desired chromophore; both are used for dermatological treatments that are defined according to the therapeutic purpose. **Objective:** The quality of life and level of satisfaction of patients undergoing dermatological treatment with laser and IPL were evaluated. **Methods:** Cross-sectional and qualitative study, performed at esthetics clinics in Grande Vitória/ES. Individuals aged between 18 and 80 years, both sexes, underwent laser and IPL intervention for the treatment of dermatological conditions or aesthetic needs. Eight clinics were selected. A questionnaire on sociodemographic and clinical data was prepared by the researchers and the Brazilian version of the questionnaire Quality of Life Index for Dermatology (IQVD). **Results:** 85 patients, mean age 39.78 ± 14.95 years, being 90.58% female and 9.41% male. Majority of individuals of phototype III (45.88%). There was no influence on the quality of life in more than half of the participants and the satisfaction was 81.17%. **Conclusion:** In this sample dermatological

or aesthetic alterations did not directly influence the quality of life and most are satisfied with the results.

Key-words: dermatology, phototherapy, satisfaction, quality of life.

Introdução

A preocupação do ser humano com sua aparência já é advinda desde os primórdios. De origem grega, "aisthesis", a palavra estética tem como significado percepção ou sensação. Em meados do século XVIII, esta palavra foi incluída junto ao vocabulário moderno, tendo o significado de "ciência das sensações" [1].

A pele, por sua exposição ao meio ambiente, constitui o mais extenso órgão sensorial do corpo para recepção de estímulos táteis, térmicos e dolorosos, portanto, é o mais sensível de nossos órgãos, nosso primeiro meio de comunicação e nosso mais eficiente protetor. Ao longo da vida, ocorre um acentuado declínio do número de fibras sensoriais, oriundas da pele [2].

Diversas lesões e alterações geradas pelo processo de envelhecimento celular podem acometer este órgão, o que traz um grande impacto na vida social, junto ao estado emocional e nas atividades cotidianas dos indivíduos afetados. Mesmo nos casos em que não existam doenças com risco de vida, pessoas são afetadas pelos estigmas causados por suas manifestações e alterações estéticas na pele [3].

Os sujeitos que possuem alterações dermatológicas geralmente têm a qualidade de vida afetada por certa relutância ou até mesmo vergonha em permitir que vejam a pele lesada. Desta maneira, a escolha de roupas, o desempenho no trabalho, as atividades sociais, a prática de esportes e vários outros aspectos da vida diária podem tornar-se difíceis. A alteração da imagem corporal representa uma ameaça à integridade emocional do indivíduo e conseqüentemente uma redução da autoestima [4].

É possível compreender esta afirmação a partir do surgimento do conceito de saúde como o completo bem-estar físico, psíquico e social e não apenas a ausência de doença [5]. No Brasil, dados da Sociedade Brasileira de Dermatologia indicam que a cada três sujeitos que apresentam um problema de pele, um deles possui problemas emocionais, como depressão, ansiedade e estresse [6].

O Laser é formado através de um processo de amplificação de luz por emissão estimulada da radiação. Seu nome vem da abreviação da expressão inglesa *Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation*. A formação do laser ocorre através da geração de uma onda eletromagnética a partir da excitação dos elementos constituintes de um material (sólido, líquido ou gasoso) através de uma corrente elétrica que irá produzir a emissão de fótons idênticos, os quais amplificam a emissão de radiação. Classifica-se como a emissão de luz monocromática, coerente, com uma grande concentração de energia, que é capaz de produzir alterações físicas e biológicas [2,7].

Existem diversos tratamentos fisioterapêuticos estéticos que podem ser utilizados nessas alterações que influenciam a qualidade de vida dos sujeitos, dentre eles o laser [8,9]. Sendo objeto de estudo em várias pesquisas a nível mundial, o laser está sempre a prova acerca de sua eficácia, segurança e aplicação no processo de rejuvenescimento facial que é dado através de vários tipos de propostas terapêuticas. Os lasers mais utilizados são do tipo: laser de baixa potência, CO₂ (dióxido de carbono) fracionado, vapor de cobre, Hélio-Neônio (HeNe), Érbium, Érbium-YAG, Árgon, laser de Neodímio YAG (ítrio-alumínio-granada) NdYAG, Q-Switched NdYAG laser e Eximer laser nos procedimentos dermatológicos e/ou estéticos. Estes lasers têm sua aplicabilidade muito extensa, podendo ser utilizados para depilação definitiva, rejuvenescimento, tratamento de manchas de pele, dentre vários outros [9-11]. Em tratamentos dermatológicos, a escolha do laser ocorrerá de acordo com a finalidade terapêutica, pois existem lasers de comprimento de onda variado, alguns com alcance superficial e outros com alcance mais profundo [10].

O tratamento com uso do laser tem beneficiado a terapêutica de diversas alterações cutâneas que estão implicadas no envolvimento psicossocial do paciente e de sua família. É utilizado para inúmeros fins terapêuticos. Um tipo de laser muito utilizado atualmente é o NdYAG, também para remoção de tatuagem, o que antigamente era feito através de dermo abrasão ou cirurgia. O CO₂ fracionado (10600 nm), por exemplo, tem indicação junto à melhora no processo de fotoenvelhecimento intenso, atuando na remodelação e retração das fibras de colágeno, melhorando a elastose, cicatrizes, rugas e discromias. Já os Q-Switched NdYAG lasers são os que apresentam melhores resultados para tratamento clínico de lesões pigmentadas [12].

Outra terapia que vem avançando cada vez mais na área da dermatologia é a terapia com Luz Intensa Pulsada (LIP). Uma fonte de LIP pode alcançar um comprimento de onda na faixa de 400 a 1400 nm. Através da utilização de diferentes filtros é possível um amplo espectro de comprimentos de onda para os sistemas de LIP e podem ser reduzidos para alvejar seletivamente estruturas variáveis da pele [13,14].

A luz intensa pulsada é uma luz não coerente, porém, não é um laser. Abrange um comprimento de onda amplo que é absorvido pelo cromóforo desejado. Tem a capacidade de atingir o alvo específico utilizando um feixe de luz específico através de utilização dos filtros de corte e regulação de um tempo de exposição do pulso luminoso e o intervalo entre os mesmos, foi desenvolvida por Goldberg [15].

Uma vantagem na utilização da LIP é a sua capacidade para atingir a melanina e a hemoglobina, resultando em melhoria global na despigmentação e vascularização [10]. Dentre as afecções dermatológicas que podem ser tratadas utilizando o laser e a LIP, as mais comuns são estrias, rugas, acne, manchas pigmentadas, problemas vasculares como telangiectasias, angiomas, rosácea, veias reticulares, manchas de vinho do porto, hemangiomas, remoção de pelos, sequelas do envelhecimento tegumentar, entre outros [16].

Apesar de alguns estudos avaliarem a satisfação de sujeitos submetidos ao tratamento de laser e LIP, não foram encontrados estudos que realizassem avaliação da qualidade de vida utilizando um questionário estruturado e validado, nem tampouco fizessem essa avaliação na Grande Vitória/ES.

Material e métodos

Trata-se de estudo de corte transversal e qualitativo, realizado em clínicas de estética da Grande Vitória/ES. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, sob parecer nº 1.254.552/15. A pesquisa foi conduzida de acordo com as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos da Resolução CNS nº 466/2012. A coleta de dados foi realizada em outubro de 2015.

Foram incluídos indivíduos com idade entre 18 e 80 anos, de ambos os sexos, submetidos ao tratamento com laser e LIP para tratamento de afecções dermatológicas ou necessidade estética em clínicas da Grande Vitória/ES. Foram excluídos os sujeitos que não estavam aptos a responder o questionário devido ao baixo nível de escolaridade e com deficiência visual grave. As clínicas de estética foram selecionadas de acordo com a concordância e autorização das mesmas em participar da pesquisa, não houve nenhum conflito de interesse envolvido. Foi feito contato pessoal com os responsáveis das clínicas existentes na Grande Vitória/ES.

As clínicas informaram ao pesquisador o dia do procedimento com laser ou luz intensa pulsada. Na data agendada, os indivíduos foram abordados na sala de espera e, após breve explicação, convidados a participar do estudo. Os elegíveis assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), após leitura do mesmo e explicações quanto à pesquisa, riscos e benefícios.

Em seguida, a coleta de dados foi feita durante a espera para realização do procedimento ou após seu término, de acordo com a disponibilidade do sujeito da pesquisa. Os participantes responderam a um questionário de dados sociodemográficos e clínicos e ao Índice de Qualidade de Vida para Dermatologia (IQVD).

O questionário de dados sociodemográficos foi elaborado pelos pesquisadores e é composto por oito perguntas, que foram respondidas de forma independente pelo próprio indivíduo. O conteúdo deste questionário abordou questões acerca do perfil sociodemográfico, nível de satisfação com o tratamento, frequência do uso do protetor solar e identificação do motivo da procura pelo tratamento. Neste mesmo questionário, em uma das questões foi feita a classificação do fototipo de pele proposta por Fitzpatrick [15,16] realizada pelo profissional da saúde responsável pela aplicação do procedimento, que repassou para o pesquisador. A pele é classificada em seis tipos de acordo com o fototipo e variando do tipo I (pele branca) ao tipo VI (pele negra). Neste mesmo questionário, os sujeitos foram arguidos acerca do nível de satisfação com o tratamento.

Em seguida, foi aplicado o questionário IQVD, que avalia a qualidade de vida em sujeitos dermatológicos, com objetivo de verificar o quanto determinado problema de pele afetou a vida do indivíduo no decorrer da última semana. O IQVD é constituído por dez perguntas sobre sintomas e sentimentos, atividades diárias, lazer, trabalho e escola, relações pessoais e de

tratamento. Avalia o efeito da alteração dermatológica nas atividades de vida diária, sendo cada questão respondida por uma caixa de seleção: "nada", "um pouco", "muito" ou "muitíssimo". Cada questão é pontuada de 0 a 3 e as pontuações somadas, variam de 0 (nenhum comprometimento da qualidade de vida) a 30 (comprometimento máximo). O escore total é categorizado para determinar o impacto dos sintomas dermatológicos na qualidade de vida dos sujeitos, sendo classificado como: nenhum efeito na vida do paciente (escore 0-1), pequeno efeito na vida do paciente (escore 2-5), efeito moderado na vida do paciente (escore 06-10), efeito muito grande na vida do paciente (escore 11-20) e efeito extremamente grande na vida do paciente (escore 21-30) [17].

Para a análise estatística dos resultados, os dados foram digitados e analisados no Microsoft Excel 2013. Os dados sociodemográficos e clínicos foram expressos em frequências absolutas e relativas, médias e desvios padrões (DP). A pontuação do questionário de qualidade de vida foi feita seguindo os padrões definidos do seu artigo original. Os dados foram expressos em médias e desvios padrões. A avaliação da qualidade de vida entre os sujeitos submetidos ao tratamento com luz intensa pulsada e laser foi feita através do score categorizado do IQVD, adotou-se o nível de significância de 5%.

Resultados

Quatorze clínicas aceitaram participar do estudo, no entanto, durante o período da coleta de dados, somente 8 (57,14%) realizaram procedimentos com laser ou LIP. Tal situação ocorreu, pois, o processo de logística para aplicação destes procedimentos é baseado, em sua maioria, em locação mensal durante uma vez na semana. Sendo assim, durante o período da pesquisa, 6 (42,85%) das clínicas não fizeram parte do estudo. Foram entrevistados 85 indivíduos (Figura 1).

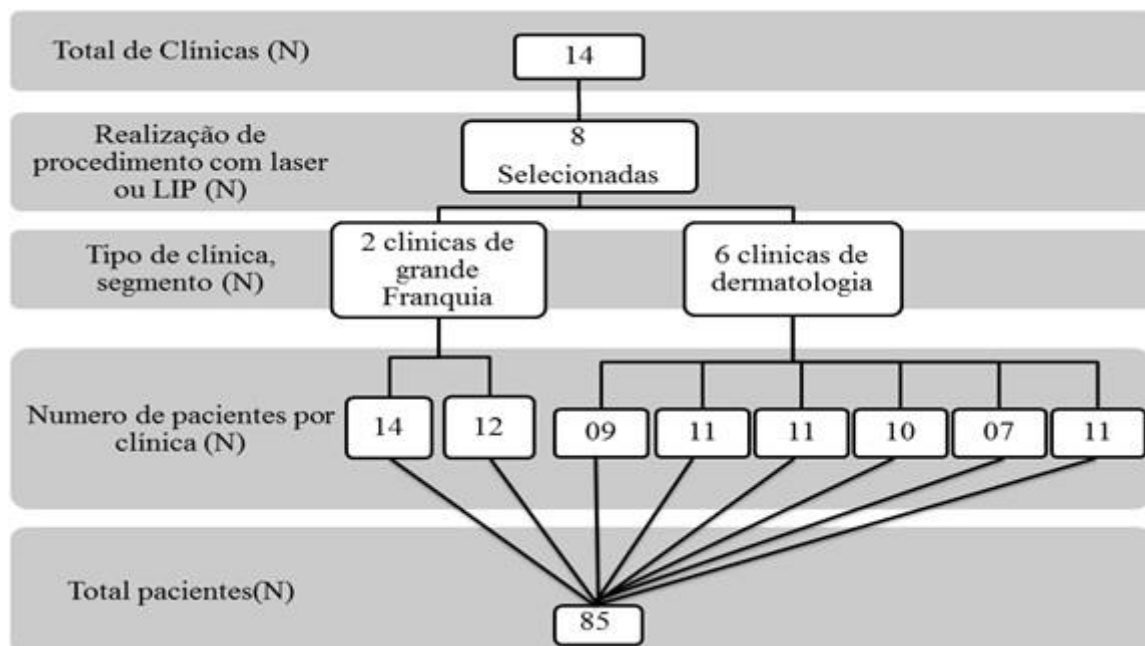


Figura 1 - Fluxograma de seleção e inclusão das clínicas e indivíduos no estudo.

A tabela I mostra as características sociodemográficas dos sujeitos entrevistados. A maioria dos sujeitos entrevistados era do sexo feminino (90,58%), recebia em sua maioria até dois salários mínimos por mês e foi classificada, como maioria de fototipo III (45,88%). A média de idade foi de $39,78 \pm 14,95$ anos. Realizam o uso de protetor solar ao longo de um dia inteiro, a maioria (38,82%) relatou usar somente uma vez ao dia.

Tabela I - Características sociodemográficas e clínicas dos indivíduos entrevistados.

Características	Valores (n%)
Idade (média ± DP)	39,78 ± 14,95
Sexo	
Feminino	77 (90,58%)
Masculino	8 (9,41%)
Renda salarial mensal	
Acima de 20 salários mínimos	8 (9,41%)
10 a 20 salários mínimos	14 (16,47%)
4 a 10 salários mínimos	20 (23,52%)
2 a 4 salários mínimos	20 (23,52%)
até 2 salários mínimos	23 (27,05%)
Fotótipo de pele	
I	7 (8,23%)
II	27 (31,76%)
III	39 (45,88%)
IV	12 (14,11%)
V	0
VI	0
Uso de protetor solar	
1 vez ao dia	33 (38,82%)
2 vezes ao dia	27 (31,76%)
3 vezes ao dia	16 (18,82%)
4 vezes ou mais ao dia	2 (2,35%)
Não utiliza	7 (8,23%)

A maioria dos sujeitos relatou que a necessidade estética foi o motivo mais frequente (76,47%) de procura para tratamento a laser ou LIP (tabela II). A tabela III mostra os resultados de satisfação com os tratamentos realizados. A maioria dos indivíduos foi submetida ao tratamento com laser (57,64%). Quanto ao nível de satisfação dos sujeitos, foi observado que a maioria relatou melhora satisfatória tanto com o uso do laser (61,22%) quanto com LIP (58,33%).

Tabela II - Motivos de procura por tratamento com laser ou LIP pelos sujeitos entrevistados.

Motivo	n (%)
Alguma doença	3 (3,52%)
Indicação médica	13 (15,29%)
Necessidade estética	65 (76,47%)
Outros	4 (4,70%)

Tabela III - Tratamentos utilizados nas disfunções dermatológicas e percepção de melhora relatada pelos sujeitos entrevistados.

Tipo de tratamento (n%)	Melhora satisfatória	Melhora, ainda não satisfatória	Não notou melhora
Laser 49 (57,64%)	30 (61,22%)	12 (24,48%)	7 (14,28%)
LIP 36 (42,35%)	21 (58,33%)	6 (16,66%)	9 (25%)

Alguns indivíduos estavam iniciando o tratamento, sendo 17 do laser e 9 do LIP (dados não mostrados na tabela). O estudo pode evidenciar que 16 indivíduos responderam ainda não ter notado melhora em seu tratamento, isso pode ser justificado pelo fato de que destes, 13 (81,25%) estavam apenas iniciando o tratamento e teoricamente não poderia julgar relevante ou alguma melhora. Ainda, 1 (6,25%) havia iniciado há um mês, 1 (6,25%) havia iniciado há dois meses e 1 (6,25%) iniciou há mais de seis meses e ainda se mostrou insatisfeito com o tratamento. Porém, um expressivo número explicitou ter notado melhora no tratamento com um alto nível de satisfação 69 (81,17%) (Tabela IV).

Tabela IV - Satisfação com tratamento.

Nível de satisfação	(n%)
Sim, já vejo melhora satisfatória.	51 (60%)
Sim, mas ainda não é a melhora que esperava, esperava mais.	18 (21,17%)
Ainda não notei melhora.	16 (18,82%)

A tabela V mostra os resultados do questionário DLQI. Observou-se que as alterações dermatológicas ou estéticas não influenciaram na qualidade de vida na maioria (50,58%) dos participantes. No score total, somente um dos participantes somou pontuação referente a um efeito extremamente grande na qualidade de vida.

Tabela V - Escore do questionário DLQI dos indivíduos entrevistados (n(%)).

Escore categorizados	Valores
0-1 = nenhum efeito na vida do paciente	43 (50,58%)
2-5 = pequeno efeito na vida do paciente	32 (37,64%)
10-06 = efeito moderado na vida do paciente	6 (7,05%)
11-20 = efeito muito grande na vida do paciente	3 (3,52%)
21-30 = efeito extremamente grande na vida do paciente	1 (1,17%)

Dentre as alterações, os sujeitos, juntamente como o auxílio do profissional, puderam informar em um dos questionários o seu diagnóstico clínico e o motivo da procura do tratamento: o fotorrejuvenescimento apareceu em 37,67% dos entrevistados, cicatriz de acne em 18,82%, estrias em 3,52%, cicatriz em 1,17%, lesões pigmentadas (melanose solar ou melasma) em 5,88%, fotodepilação definitiva em 32,94%, alterações vasculares (telangectasia, varizes) (0%).

Discussão

Os estudos abordam especificamente o processo de evolução ou aplicabilidade destas tecnologias (laser e luz intensa pulsada) na dermatologia. Pouco se encontra acerca do nível de satisfação dos sujeitos sobre o tratamento oferecido ou se as alterações dermatológicas ou estéticas influenciam na qualidade de vida do paciente [11,12,14].

Alguns estudos avaliaram a satisfação de sujeitos submetidos ao tratamento dermatológico com laser. Um estudo retrospectivo, realizado em 2014 com 304 sujeitos tratados com laser Q-switched NdYAG em Porto Alegre e São Paulo, mostrou que 26,64% (81) relatou satisfação junto ao tratamento e 58,88% (179) relatou estar parcialmente satisfeito com o resultado [15]. Outro estudo retrospectivo, realizado em 2011, com 123 sujeitos portadores de vitiligo generalizado ou localizado, em clínicas privadas na localidade de São José do Rio Preto/SP, mostrou um altíssimo grau de satisfação com o tratamento, 71,54% classificou o tratamento como excelente, 23,58% como bom, mostrando o Eximer laser-308 nm como efetivo no tratamento de vitiligo [16].

Um estudo com 28 mulheres que receberam três meses de tratamento com LIP, apenas em um lado da face em intervalos de 1 mês, mostrou melhora significativa na textura da pele, justificada pelo aumento na produção de colágeno, redução da telangiectasia e das desordens de pigmentação, culminando em um resultado satisfatório [12]. Talvez isso se justifique pela menor influência e utilização específica desta tecnologia (LIP), em algumas afecções dermatológicas ou estéticas [18].

Existe uma variedade de lasers, usados para diversos fins, no caso dos equipamentos utilizados para tratamentos dermatológicos, cada um apresenta um comprimento de onda diferente, alguns com alcance superficial e outros com alcance mais profundo. Isso irá determinar que tipo de laser ou LIP seja utilizado para cada finalidade de tratamento estético ou alteração dermatológica [18,19]. Os sujeitos deste estudo usaram o laser de diodo (810nm) e LIP (filtro 695nm) para depilação, lesões pigmentadas, alterações vasculares, fotorrejuvenescimento. O Q-Switched NdYAG lasers para lesões pigmentadas, alterações vasculares. O laser de CO2 fracionado (10600nm) para cicatriz, cicatriz de acne, fotorrejuvenescimento e estrias. Ainda, o eximer laser-308nm como modalidade terapêutica para tratamento de lesões pigmentadas.

Não foi possível encontrar na literatura um estudo que mostrasse a comparação em percentual acerca de maioria de utilização de uma tecnologia em relação à outra. Porém, em um estudo comparativo entre o uso do laser de diodo (810 nm) versus LIP (filtro 695 nm) onde

realizou-se a aplicação na axila de 15 sujeitos não foi verificada diferença significativa em relação à impressão subjetiva dos sujeitos em relação ao resultado final para as diferentes técnicas [20].

A LIP e o Laser de diodo são as tecnologias mais utilizadas junto ao processo de tratamento para depilação. Um estudo comparativo, com 15 sujeitos de fototipo de II e III, acerca da comparação do uso destas técnicas, mostrou que não houve diferença significativa quanto a percepção subjetiva dos sujeitos em relação à satisfação e resultado para as diferentes técnicas [20].

Quando 24 sujeitos que receberam o tratamento com laser CO₂ fracionado ablativo, foram avaliados antes (início do tratamento) e após seis meses, através de um sistema de fotografia 3D demonstraram que o tratamento contribuiu para a redução de rugas em 42% e manchas pigmentadas na pele em 40,1%, além de demonstrar uma incidência muito baixa de efeitos adversos e alto nível de satisfação [21].

Em um estudo randomizado [22], o laser fracionado não ablativo (1540 nm) foi eficaz no tratamento de cicatrizes causadas pela acne e todos demonstraram satisfação com o tratamento, havendo uma melhora na textura da cicatriz e uma pele mais uniforme e suave em comparação com outros locais não tratados.

Até esse momento não se encontrou na literatura estudos em que o perfil financeiro de sujeitos em tratamento dermatológico com laser e luz intensa pulsada fosse abordado e descrito. Apesar de se tratar de um tratamento relativamente caro em aspectos gerais, a maioria dos indivíduos possuía rendimento salarial de até dois salários mínimos mensais. O indivíduo não gasta somente com o tratamento, mas também com outros recursos de apoio e manutenção destes tratamentos, além de tratamentos adjuvantes para manutenção dos resultados obtidos, como uso de protetor solar, ácidos, hidratação entre outros.

Conclusão

As alterações dermatológicas ou estéticas não influem diretamente na qualidade de vida dos sujeitos que se tratam com o Laser e LIP na Grande Vitória, parece que esses sujeitos estão satisfeitos com os resultados obtidos através dos tratamentos com o uso destas tecnologias. O motivo principal da procura por este tipo de tratamento é a necessidade estética de indivíduos que em sua maioria fazem uso de proteção solar por pelo menos uma vez ao dia e que em sua maioria são do fototipo III. A tecnologia que foi mais utilizada para os tratamentos foi o laser. Há uma escassez de estudos que avaliem o nível de satisfação e a qualidade de vida do cliente que se submete a tratamento dermatológico. Avaliar a influência das afecções dermatológicas, alterações estéticas na qualidade de vida dos sujeitos e o nível de satisfação com o tratamento de laser e LIP trazem um feedback para o profissional sob o olhar do próprio paciente.

Referências

1. Hegel GWF. Estética. 2 ed. Lisboa: Guimarães; 1995.
2. Guirro E, Guirro R. Fisioterapia dermatofuncional: fundamentos, recursos e patologias. 3rd ed. Barueri: Manole; 2004.
3. Weber MB, Mazzotti NG, Prati C, Cestari TF. Aferição da qualidade de vida na avaliação global do paciente dermatológico. Rev HCPA & Fac Med Univ Fed Rio Gd do Sul 2006;26(2):35-44.
4. Finlay AY. Quality of life indices. Indian J Dermatol Venereol Leprol 2004;143-8. <http://www.ijdvl.com/text.asp?2004/70/3/143/11087>
5. Sgreccia E. Manual de bioética: fundamentos e ética biomédica. 9 ed. São Paulo: Loyola; 1996.
6. Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD). 2010. [cited 2014 Jun 29]. Available from: http://www.sbd.org.br/atualidade/Noticia.aspx?Cod_Noticia=660&Ano=2010
7. Lopes JC, Pereira LP, Bacelar IA. Laser de baixa potência na estética-revisão de literatura. Revista Saúde em Foco 2018;10:429-37.
8. Noronha L, Schultz RT, Martins VDM, Auersvaldt A, Graf R. Estudo comparativo das alterações histológicas imediatas causadas pelo uso do laser de CO₂ e do laser de erbium na pele de ratos wistar. J Bras Patol Med Lab 2001;273-8. <https://doi.org/10.1590/S1676-24442001000400009>
9. Noronha L, Garcia MJ, Valle LC, Chin EWK, Kimura LY, Graff R. Análises morfométrica e morfológica das alterações cutâneas após uso do laser ND-YANG em tecidos

- palpebrais humanos. *J Bras Patol Med Lab* 2004;40(3):193-9.
<https://doi.org/10.1590/S1676-24442004000300010>
10. Alexiades-Armenakas MR, Dover JS, Arndt KA. The spectrum of laser skin resurfacing: Nonablative, fractional, and ablative laser resurfacing. *J Am Acad Dermatol* 2008;58(5):719-37. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2008.01.003>
 11. Clementoni MT, Lavagnoa R, Munavallib G. A new multi-modal fractional ablative CO2 laser for wrinkle reduction and skin resurfacing. *J Cosmet Laser Ther* 2012;14(6):244-52. <https://doi.org/10.3109/14764172.2012.738918>
 12. Heymann WR. Intense pulsed light. *J Am Acad Dermatol* 2007;56:466-7.
 13. Hedelund L, Due E, Bjerring P, Wulf HC, Haedersdal M. Skin rejuvenation using intense pulsed light: a randomized controlled split-face trial with blinded response evaluation. *Arch Dermatol* 2006;142(8):985-90. <https://doi.org/10.1001/archderm.142.8.985>
 14. Kalil C. Laser e outras fontes de luz na dermatologia. 1st ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011.
 15. Chacur R, Chacur NMBS, Menezes HS, Donini L, Gonçalves M, Burgi K et al. Remoção de tatuagem com laser Q-switched. *Rev Bras Cir Plást* 2014;29(3):404-9. <https://doi.org/10.5935/2177-1235.2014RBCP0073>
 16. Antonio CR, Antonio JR, Marques AMV. Excimer Laser no tratamento do vitiligo em 123 pacientes: estudo retrospectivo. *Surg Cosmet Dermatol* 2011;3(3):213-8.
 17. Fitzpatrick TB. The validity and practicality of sun-reactive skin types I through VI. *Arch Dermatol* 1988;124(6):869-71.
 18. Section of dermatology (Department of Dermatology e Wound Healing SoMCU. Dermatology Life Quality Index [Online].; 2003 [citado 2015 julho 29]. Available from: <http://www.dermatology.org.uk/quality/dlqi/quality-dlqi-info.html>
 19. Patriota R. Laser um aliado na dermatologia. *Rev Med* 2007;82(2):64-70. <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v86i2p64-70>
 20. Haedersdal M, Moreau KE, Beyer DM, Nymann P, Alsbjørn B. Fractional nonablative 1540 nm laser resurfacing for atrophic acne scars: a randomized controlled trial. *Lasers Surg Med* 2009;41(3):189-95. <https://doi.org/10.1002/lsm.20756>
 21. Basra M, Salek MS, Camilleri L, Sturkey R, Finlay AY. Determining the minimal clinically important difference and responsiveness of the Dermatology Life Quality Index (DLQI): Further Data. *Dermatology* 2015;230(1):27-33. <https://doi.org/10.1159/000365390>
 22. Goldberg DJ, Cutler KB. Nonablative treatment of rhytids with intense pulsed light. *Lasers Surg Med* 2000;26:196-200.