

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU

CECY AMARAL ROMBALDI

**Avaliação do grau de satisfação com a estética facial e da
qualidade de vida antes e após a realização de procedimentos
estéticos faciais minimamente invasivos**

BAURU

2022

CECY AMARAL ROMBALDI

**Avaliação do grau de satisfação com a estética facial e da
qualidade de vida antes e após a realização de procedimentos
estéticos faciais minimamente invasivos**

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências no Programa Ciências Odontológicas Aplicadas, área de concentração Periodontia

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Adriana Campos Passanezi Sant`ana

BAURU

2022

Rombaldi, Cecy

Avaliação do grau de satisfação com a estética facial e da qualidade de vida antes e após a realização de procedimentos estéticos faciais minimamente invasivos/
Cecy Amaral Rombaldi. – Bauru,2022.

68 p. : il. ; 31 cm.

Dissertação (mestrado) -- Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, 2022.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Adriana Campos Passanezi Sant`ana

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação/tese, por processos fotocopiadores e outros meios eletrônicos.

Comitê de Ética da FOB-USP
Protocolo nº: 40180120.5.0000.541
Data: 03/02/2021

Universidade de São Paulo
Faculdade de Odontologia de Bauru
Assistência Técnica Acadêmica
Serviço de Pós-Graduação



FOLHA DE APROVAÇÃO


Dissertação apresentada e defendida por
CECY AMARAL ROMBALDI
e aprovada pela Comissão Julgadora
em 19 de janeiro de 2023.





Prof.^a Dr.^a **GIOVANNA SPERANZA ZABEU**
UNISAGRADO




Prof.^a Dr.^a **MICHELE GARCIA USÓ**
UNIFIO

Prof.^a Dr.^a **SAMIRA SALMERON ZANATI**
FOB-USP

Prof.^a Dr.^a **ADRIANA CAMPOS PASSANEZI SANT'ANA**
Presidente da Banca
FOB - USP


Prof. Dr. Marco Antonio Hungaro Duarte
Presidente da Comissão de Pós-Graduação
FOB-USP

 Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 | Bauru-SP | CEP 17012-901 | C.P. 73
 <https://posgraduacao.fob.usp.br>
 14 | 3235-8223 / 3226-6097 / 3226-6096
 posgrad@fob.usp.br

 [posgraduacaofobusp](https://www.facebook.com/posgraduacaofobusp)
 [@posgradfobusp](https://www.instagram.com/posgradfobusp)
 [fobuspoficial](https://www.youtube.com/fobuspoficial)
 [@Fobpos](https://twitter.com/Fobpos)

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho ao meu noivo e a minha família, graças ao apoio incondicional de vocês consegui conquistar mais esse sonho.

Ao meu noivo *Rodrigo Herculano de Oliveira,*

Aos meus pais *Antonio Claudio Rombaldi, Vera Lucia Amaral Rombaldi* e irmão *Antonio Rombaldi Neto,*

Amo muito vocês, obrigada por tudo!!!

AGRADECIMENTOS

Agradeço...

A **Deus** por sempre me guiar, me dar saúde, se fazer presente a cada dia e detalhes da minha vida. Por me abençoar com uma família companheira, amigos fiéis, meus pacientes e trabalho, além das oportunidades que a vida me traz.

Ao meu noivo, **Rodrigo Herculano de Oliveira**, agradeço a ele por ser meu grande companheiro dessa vida, sempre me ajudando e impulsionando nos meus objetivos, sem ele não conseguiria concluir mais esse sonho.

Aos meus pais, **Antonio Claudio Rombaldi e Vera Lucia Amaral Rombaldi e meu irmão Antonio Rombaldi Neto**. São fundamentais em minha vida. São grandes fontes de inspiração. Tudo o que conquistar devo e ofereço a eles. Agradeço a Deus por serem minha família.

À família do meu noivo, em especial aos seus pais, **Geneva Oliveira e Ailton Oliveira**, que se fizeram presentes durante esses anos, sempre me apoiando e torcendo por mim. Obrigada pelo carinho, admiração e incentivo.

À minha orientadora **Prof. Dra Adriana Campos Passanezi Sant`ana**. Obrigada pela oportunidade de ser sua orientada, por todos ensinamentos, conselhos e por me incentivar a buscar crescer cada vez mais na área acadêmica. Você sem dúvida é um grande exemplo de profissional a ser seguido, humilde, generosa e acima de tudo extremamente competente. Agradeço muito pela confiança depositada em mim, pela compreensão e carinho que sempre teve comigo durante esses anos de mestrado.

Aos meus amigos desde a graduação, **Gerson Foratori, Giovanna Zabeu e Victor Mosquim**. Obrigada pela amizade, pelo apoio, por estarem sempre presentes em todos momentos da minha vida durante todos esses anos. Obrigada por me ensinarem mais sobre esse mundo acadêmico do qual vocês executam um trabalho de excelência, sou grande admiradora dos profissionais e pessoas que são. Sou muito feliz e grata por ter vocês na minha vida.

Em especial agradeço ao amigo **Gerson Foratori** pela parceria nesse trabalho e por me transmitir, com paciência e dedicação, um pouco do vasto conhecimento que tem. Sua facilidade em ensinar e como executa seu trabalho é um verdadeiro dom, e fico muito feliz de poder compartilhar disso como amiga e aprendiz. Sou grata pela amizade de anos, e por todos ensinamentos.

A todos os **Professores do departamento de Periodontia e dessa casa**, que se dedicam integralmente a contribuir com nosso aprendizado, cumprindo brilhantemente com o papel de mestres que são.

Aos **colegas de mestrado e demais pós-graduandos do departamento de periodontia**, agradeço pela companhia e crescimento durante esses anos de mestrado. Obrigada pelas trocas de experiência e respeito que sempre tivemos em nossa relação, desejo muito sucesso a cada um de vocês.

A todos os funcionários pela convivência, toda ajuda e amizade. Em especial **Ivânia, Edilaine, Marcela e Ziley**.

Aos pacientes tratados nesta instituição e também em atendimento particular, sem eles não seria possível obter este crescimento profissional e ter a oportunidade de realizar meu mestrado. Agradeço muito pela escolha e confiança depositada em mim, a vocês meu agradecimento, gratidão e respeito.

A esta Faculdade por me proporcionar um ensino de qualidade, com excelência em infraestrutura e professores qualificados e por inúmeras oportunidades dadas ao longo desses anos de graduação, especialização e agora mestrado.

*“Desistir...eu já pensei seriamente nisso,
mas nunca me levei realmente a sério; é que tem mais
chão nos meus olhos do que o cansaço nas minhas
pernas, mais esperança nos meus passos, do que tristeza
nos meus ombros, mais estrada no meu coração do que
medo na minha cabeça.”*

(Cora Coralina)

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar o grau de satisfação com a estética facial e a qualidade de vida antes e após a realização de procedimentos estéticos minimamente invasivos. Foram avaliados 120 indivíduos, os quais foram divididos em 3 grupos: submetidos à aplicação de toxina botulínica na face (TB; n = 40); submetidos ao preenchimento facial com ácido hialurônico (AH; n = 40); e submetidos à aplicação de toxina botulínica associada ao preenchimento facial com ácido hialurônico (TB/AH; n = 40). A coleta de dados ocorreu em três momentos distintos: T0 – previamente à realização dos procedimentos estéticos; T1 – até 24h após a realização dos procedimentos estéticos; T2 – quinze dias após a realização dos procedimentos estéticos. Os participantes foram avaliados quanto a: dados demográficos (gênero, idade, nível socioeconômico); grau de satisfação com a estética facial (*Face-lift Outcome Evaluation* adaptado – FOE); grau de dor em relação ao procedimento estético (Escala Visual Analógica); Qualidade de vida (WHOQOL–bref). ANOVA, Kruskal-Wallis, Friedman, qui-quadrado e regressão linear múltipla foram adotados para análise comparativa dos dados ($P < 0,05$). Maior prevalência de mulheres foi identificada em todos os grupos, mas não houve diferenças para sexo, nível socioeconômico e alterações sistêmicas ($P > 0,05$). O grupo TB/AH apresentou menor satisfação com a estética facial em todos os períodos ($P < 0,001$), mas todos os grupos apresentaram aumento significativo na satisfação com a estética facial entre os períodos, sendo maior em T2 ($P < 0,001$). Não houve diferenças entre os grupos para o nível de dor frente aos procedimentos ($P = 0,111$). Não foi possível observar diferenças entre os grupos em nenhum dos períodos para o escore total do WHOQOL–bref, entretanto, todos os grupos apresentaram aumento na qualidade de vida em T1 e T2, sendo que o maior escore foi identificado em T2 ($P < 0,001$), principalmente para os domínios físico, psicológico, relações pessoais e meio ambiente. Os modelos de regressão linear relacionados a qualidade de vida dos indivíduos em T0 e T1 foram significativos: T0 ($F [12, 86] = 3,63$; $R = 0,580$; R^2 ajustado = $0,243$; $P < 0,001$); T1 ($F [14, 84] = 2,91$; R^2 ajustado = $0,215$; $P = 0,001$). A idade mostrou um coeficiente de estimativa negativo enquanto o grau de satisfação com a estética facial e o IMC estiveram positivamente associados à qualidade de vida. O tipo de procedimento facial estético realizado também esteve associado à qualidade de vida em T1 e T2, sendo que o grupo TB/AH mostrou maior associação à melhor qualidade de vida. Conclui-se que os procedimentos estéticos minimamente invasivos melhoram o grau de satisfação com a estética facial e a qualidade de vida dos indivíduos, principalmente após 15 dias da realização dos procedimentos. Ademais, a combinação da toxina botulínica e ácido hialurônico teve maior associação à melhor qualidade de vida.

Palavras-chave: Estética. Qualidade de Vida. Toxina Botulínica Tipo A. Ácido Hialurônico.

ABSTRACT

Evaluation of the degree of satisfaction with facial aesthetics and quality of life before and after performing minimally invasive facial aesthetic procedures

The aim of this study was to assess the degree of satisfaction with facial aesthetics and quality of life before and after performing minimally invasive aesthetic procedures. A total of 120 individuals were evaluated, divided into 3 groups: submitted to botulinum toxin application on the face (TB; n = 40); submitted to facial filling with hyaluronic acid (AH; n = 40); and submitted to the application of botulinum toxin associated with facial filling with hyaluronic acid (TB/AH; n = 40). Data collection took place at three different moments: T0 – prior to the performance of the aesthetic procedures; T1 – up to 24 hours after performing the aesthetic procedures; T2 – fifteen days after the performance of the aesthetic procedures. Participants were assessed for: demographic data (gender, age, socioeconomic status); degree of satisfaction with facial esthetics (adapted Face-lift Outcome Evaluation – FOE); degree of pain in relation to the aesthetic procedure (Visual Analog Scale); Quality of life (WHOQOL–bref). ANOVA, Kruskal-Wallis, Friedman, chi-square and multiple linear regression were adopted for comparisons among groups ($P < 0.05$). Higher prevalence of women was identified in all groups, but there were no differences for sex, socioeconomic status, and systemic changes ($P > 0.05$). The TB/AH group showed lower satisfaction with facial aesthetics in all periods ($P < 0.001$), but all groups showed a significant increase in satisfaction with facial aesthetics between periods, being higher at T2 ($P < 0.001$). There were no differences between the groups for the level of pain in respect of the types of procedures ($P = 0.111$). It was not possible to observe differences between the groups in any of the periods for the total score of the WHOQOF–bref, however, all groups showed an increase in quality of life at T1 and T2, with the highest score being identified at T2 ($P < 0.001$), mainly for the physical, psychological, personal relationships and environment domains. The linear regression models related to the quality of life of individuals at T0 and T1 were significant: T0 ($F [12, 86] = 3.63$; $R = 0.580$; adjusted $R^2 = 0.243$; $P < 0.001$); T1 ($F [14, 84] = 2.91$; adjusted $R^2 = 0.215$; $P = 0.001$). Age showed a negative estimation coefficient, while the degree of satisfaction with facial aesthetics and BMI were positively associated with quality of life. The type of esthetic facial procedure performed was also associated with quality of life at T1 and T2, with the TB/AH group showing a greater association with better quality of life. It is concluded that minimally invasive aesthetic procedures improve the degree of satisfaction with facial aesthetics and the quality of life of individuals, especially after 15 days of performing the procedures. Furthermore, the combination of botulinum toxin and hyaluronic acid had a greater association with better quality of life.

Keywords: Aesthetics. Quality of life. Botulinum Toxin Type A. Hyaluronic Acid.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Método de seleção e grupamento da amostra. 26
- Figura 2.** Escala analógica visual para avaliação da dor pós-tratamento 28
- Figura 3.** Distribuição da amostra em função da renda mensal autorrelatada. 34
- Figura 4.** Distribuição da amostra em função da escolaridade autorrelatada. 34
- Figura 5.** Comparação entre os grupos para o nível de dor após a realização dos procedimentos faciais estéticos (Kruskal-Wallis, $P = 0,111$) 35
-
-

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Características demográficas da amostra.....	32
Tabela 2. Análise comparativa dos dados demográficos da amostra	33
Tabela 3. Comparação entre grupos e períodos para a percepção da estética facial e qualidade de vida relacionada.....	37
Tabela 4. Modelos finais da regressão linear múltipla após adotar o método de Backward, mostrando as variáveis independentes associadas aos desfechos (scores do WHOQOL-bref em T0, T1 e T2)	39

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

OMS	Organização Mundial de Saúde
TB	Toxina Botulínica
AH	Ácido Hialurônico
SM	Salário Mínimo
FOE	Face-lift Outcome Evaluation
EVA	Escala Visual Analógica
ANOVA	Análise de Variância
WHOQOL-bref	Questionário de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde
IMC	Índice de Massa Corpórea
DM	Diabetes Mellitus
HAS	Hipertensão arterial sistêmica
MMP-1	Metaloproteinase 1
MMP-9	Metaloproteinase 9
PM	Material Particulado
AhR	Receptor arilhidrocarboneto
ROS	Espécies Reativas ao Oxigênio

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	REVISÃO DE LITERATURA	18
3	OBJETIVOS.....	22
3.1	Objetivos primários ou gerais	22
3.2	Objetivos secundários ou específicos.....	22
4	MATERIAL E MÉTODOS.....	24
5	RESULTADOS.....	31
6	DISCUSSÃO	41
7	CONCLUSÃO	47
	REFERÊNCIAS	49
	APÊNDICE	54
	ANEXO	61

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

A procura por procedimentos estéticos minimamente invasivos tem aumentado nos últimos anos (RUDOLPH et al., 2019; SCHARSCHMIDT et al., 2018) e, apesar de não serem vistos diretamente como tratamentos que resultam em melhora à saúde, trazem benefícios à qualidade de vida, o que impacta positivamente nas condições de saúde dos pacientes (RUDOLPH et al., 2019).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define saúde como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de afecções e enfermidades” (WHO, 1947). Sendo assim, quando os indivíduos buscam por procedimentos que tragam melhorias na estética, e se sentem satisfeitos com os resultados buscados, isso refletirá também em uma melhora da sua qualidade de vida e, conseqüentemente, terão resultados positivos na saúde (WALDMAN et al., 2019).

Os procedimentos estéticos minimamente invasivos mais procurados pelos pacientes são a aplicação de toxina botulínica, preenchimentos faciais com ácido hialurônico ou uma combinação de ambos. Achados prévios mostram que esses procedimentos representam 75% de todos os procedimentos não-cirúrgicos realizados (AQUINO; HADDAD; FERREIRA, 2013).

A aparência física tem influência em diversos aspectos, não só na qualidade de vida e autoestima, mas também nas relações interpessoais, emprego e oportunidades de vida (SCHARSCHMIDT et al., 2018). Este achado evidencia a importância de os indivíduos estarem satisfeitos com sua aparência física, porém, quando não estiverem, os procedimentos estéticos minimamente invasivos podem ser uma alternativa viável para atingir o bem-estar e contribuir com as relações interpessoais e oportunidades de emprego desses indivíduos.

Ao buscarem tratamentos estéticos, os indivíduos buscam se sentir melhor com a imagem, mais confiantes e satisfeitos com a aparência. Os profissionais que executam esses tratamentos, por sua vez, tentam sempre que possível atingir a expectativa dos seus pacientes, buscando resultados harmoniosos e equilibrados, respeitando as indicações e contraindicações, de forma que a saúde seja fator decisivo para a tomada de decisões clínicas (AQUINO; HADDAD; FERREIRA, 2013).

Apesar do aumento substancial na busca por tratamentos estéticos faciais minimamente invasivos, há uma escassez de estudos na literatura científica que buscam avaliar o grau de satisfação e qualidade de vida dos sujeitos submetidos aos diferentes tipos de procedimentos estéticos, e esses resultados podem ser usados para ajudar a comparar técnicas ou quantificar os efeitos positivos do tratamento no bem-estar social e psicológico dos indivíduos (HOFFMAN; FABI, 2022). Frente a isso, este estudo teve como objetivo avaliar o grau de satisfação com a estética facial e a qualidade de vida dos antes e após a realização de procedimentos estéticos faciais minimamente invasivos, como aplicação de toxina botulínica e/ou preenchimento com ácido hialurônico.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2 REVISÃO DE LITERATURA

Estudos que avaliam o grau de satisfação e qualidade de vida de pacientes submetidos aos procedimentos estéticos, como aplicação de toxina botulínica e/ou preenchimento com ácido hialurônico, dentre outros procedimentos, são recentes, datam o período de 2008 a atual data, e são bastante escassos na literatura científica.

Lewis e Bowler (2008) observou que o procedimento minimamente invasivo de aplicação de toxina botulínica do tipo A poderia impactar positivamente a vida dos pacientes submetidos ao seu uso cosmético. Notou uma melhora significativa de humor do grupo de pacientes que recebeu tratamento com toxina botulínica do tipo A, quando comparados ao grupo de pacientes que não recebeu o tratamento cosmético, comprovado por escores mais baixos de ansiedade e depressão.

Nesse mesmo ano, observando o rápido aumento dos procedimentos cosméticos nos Estados Unidos e a ausência de dados disponíveis sobre os efeitos desses tratamentos na autoestima, confiança e relacionamentos dos pacientes, Sadick (2008) realizou uma revisão de literatura buscando analisar se os procedimentos cosméticos cirúrgicos e não-cirúrgicos poderiam ajudar na melhora da qualidade de vida e bem estar psicológico dos pacientes, concluindo que além dos pacientes se sentirem mais saudáveis e satisfeitos com sua aparência, ficaram menos deprimidos e ansiosos, e apresentaram melhor bem estar emocional e mais confiança. Porém, ressaltou a importância de padronizar um instrumento único para avaliação da qualidade de vida após essas intervenções já que os pacientes apresentam diferentes impressões sobre os resultados clínicos, além de buscarem essas terapias pelos mais diversos motivos. Sadick demonstrou também limitações de algumas das ferramentas utilizadas, como a subjetividade das escalas analógicas.

Aquino e colaboradores (2013) também buscando pela avaliação da qualidade de vida após procedimentos minimamente invasivos aplicaram questionários que avaliaram a qualidade de vida, escala de autoestima e escala analógica de dor em 40 pacientes do sexo feminino que realizaram aplicação de toxina botulínica em terço superior, e preenchimento com ácido hialurônico em região de sulco nasogeniano por um período de 6 meses. Foi demonstrado que os procedimentos minimamente invasivos propostos levam à melhora da qualidade de vida e da autoestima do indivíduo, sendo essa melhora mais considerável nos 3 primeiros meses e,

mesmo que menos expressiva, com 6 meses. Além disso, constataram que a utilização de ácido hialurônico com lidocaína é mais confortável para o paciente do que o produto sem lidocaína.

Molina et al. (2015) avaliaram 60 pacientes (homens e mulheres) que realizaram aplicação de toxina botulínica em terço superior e preenchimento com ácido hialurônico em diversas áreas do rosto por um período de 06 meses. Os autores concluíram que o tratamento facial completo combinando aplicação de toxina botulínica e ácido hialurônico leva a uma melhora dos resultados estéticos. Ademais, os sujeitos apresentaram-se muito satisfeitos com os resultados 3 semanas após realizar o tratamento, e os índices de satisfação se mantiveram altos por até 6 meses após realizar os procedimentos.

Segundo Parsaik et al. (2016), a toxina botulínica apresenta benéfico papel social no tratamento da depressão, fato este comprovado por meio de revisão sistemática e meta-análise consolidando as evidências presentes na literatura, além de constatar que a toxina botulínica tipo A também diminui a ansiedade e melhora a qualidade de vida e autoestima do paciente.

Hible, Schwitzer e Rossi (2016) aplicaram um questionário para 31 pacientes em dois momentos, antes de realizar os procedimentos não cirúrgico injetáveis (toxina botulínica e preenchimentos com ácido hialurônico) ou laserterapia, e 15 dias após. Os achados corroboraram com resultados de outros estudos e mostraram melhora na qualidade de vida e satisfação com a imagem facial após a realização dos procedimentos estéticos.

Com o maior impacto da internet na vida dos usuários, há um questionamento se o aumento pela busca de procedimentos minimamente invasivos poderia ser decorrente da insatisfação com a aparência gerada pelos filtros e curtidas das mídias sociais. Diante disso, Tiggemann et al. (2018) avaliou o efeito das “curtidas” do Instagram na comparação social das mulheres e na insatisfação corporal. A partir dos resultados, constatou-se que o número de curtidas não afetou a insatisfação corporal, mas afetou a insatisfação facial, pois ao ver um alto número de curtidas os usuários de mídias sociais tiveram uma menor insatisfação com o próprio rosto.

Uma revisão sistemática e meta-análise de Rudolph et al. (2019) comparou os procedimentos cosméticos associados à medicamentos antidepressivos na melhora da qualidade de vida dos indivíduos, demonstrando que os procedimentos cosméticos têm um efeito positivo na melhora da qualidade de vida relacionada a saúde, especialmente no papel emocional e de saúde mental.

O paciente tem procurado nos tratamentos estéticos minimamente invasivos a remodelação das proporções faciais e aumento da simetria. Dessa forma, esses tratamentos tem se tornado cada vez mais aliados dos tratamentos ortognáticos cirúrgicos, representando uma tendência na reabilitação oral e maxilofacial atual, a qual contribui para refinar a técnica cirúrgica, que impacta não só na qualidade de vida, mas bem-estar psicossocial, estética facial e função oral dos indivíduos (DALL'MAGRO et al., 2021).

Apesar de vários estudos confirmarem o aumento na procura por procedimentos estéticos para melhorar o bem-estar psicológico e emocional, há poucas evidências que demonstram exatamente o quanto os tratamentos estéticos melhoram esses aspectos, sendo essencial medir a satisfação do paciente. Segundo Hoffaman e Fabi (2022), a satisfação com a aparência facial, o bem-estar psicológico e a avaliação da idade melhoraram após procedimentos estéticos faciais não cirúrgicos; e o tratamento combinado com neuromoduladores (toxina botulínica do tipo A) e preenchimento de ácido hialurônico mostrou uma tendência para maior melhoria do bem-estar psicológico do que os tratamentos individuais sozinhos.

Portanto, os estudo citados anteriormente observaram melhora na satisfação com a estética facial e qualidade de vida dos indivíduos que realizaram tratamentos estéticos minimamente invasivos. Porém, até o momento não há estudos que tenham investigado o grau de satisfação com a estética facial e, concomitantemente, a qualidade de vida dos indivíduos antes e após a realização desses procedimentos estéticos faciais minimamente invasivos, tendo em vista diferentes tipos de procedimentos estéticos. A partir disso, apresentamos o presente estudo, o qual poderá guiar a escolha da técnica e dos procedimentos para cada caso, de acordo com os efeitos positivos do tratamento no bem-estar social e psicológico dos indivíduos.

3 OBJETIVOS

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivos primários ou gerais

- Avaliar o grau de satisfação com a estética facial e a qualidade de vida antes e após a realização de procedimentos estéticos minimamente invasivos.

3.2 Objetivos secundários ou específicos

- Identificar o perfil socioeconômico da amostra estudada;
- Identificar a prevalência de homens e mulheres que buscam por tratamentos faciais estéticos minimamente invasivos;
- Avaliar o grau de dor dos indivíduos submetidos a aplicação de toxina botulínica, ácido hialurônico, e combinação de ambos;
- Identificar quais fatores mais se associam à qualidade de vida dos indivíduos antes e após a realização de procedimentos faciais estéticos minimamente invasivos.

Hipóteses

- H0 (hipótese nula): Indivíduos que realizam procedimentos estéticos faciais minimamente invasivos não apresentam melhora na qualidade de vida e na percepção estética da face;
 - H1 (hipótese alternativa): Indivíduos que realizam procedimentos estéticos faciais minimamente invasivos apresentam melhora na qualidade de vida e na percepção estética da face.
-

4 MATERIAL E MÉTODOS

4 MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo observacional, longitudinal e analítico foi elaborado seguindo as diretrizes do “*Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology*” (STROBE) (VANDENBROUCKE et al., 2015).

Aspectos Éticos

Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB/USP (40180120.5.0000.541) (Anexo A). Os participantes foram informados quanto aos objetivos da pesquisa, seus riscos e benefícios e, para serem incluídos, concordaram com a participação mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo B).

Seleção da Amostra

Entre novembro de 2020 a outubro de 2021, foram recrutados, de forma consecutiva, 350 indivíduos que buscavam rotineiramente por tratamentos faciais estéticos minimamente invasivos em uma clínica odontológica de Bauru, São Paulo, Brasil. Os critérios de inclusão adotados foram: ambos os sexos, com idade entre 25 e 55 anos e saudáveis sistemicamente. Os seguintes critérios de exclusão foram adotados: qualquer tipo de debilidade neuromotora, hipertensão arterial não controlada, diabetes mellitus não controlada, qualquer distúrbio mental diagnosticado ou autorrelatado; sintomatologia dolorosa decorrente de problemas bucais, tais como cárie dentária, doença periodontal ou má oclusão; uso de antibióticos, corticoides ou qualquer outro medicamento que pudessem interferir com o processo de cicatrização ou com a condição bucal; tratamento ortodôntico em andamento com aparelhos fixos ou móveis, do tipo alinhadores ou outros.

Após a adoção dos critérios de exclusão, 290 indivíduos foram convidados a responder o primeiro questionário deste estudo, o qual avaliava o grau de satisfação com a estética facial e a qualidade de vida antes da realização dos procedimentos estéticos faciais minimamente invasivos. Entretanto, 119 participantes não finalizaram a submissão do questionário e outros

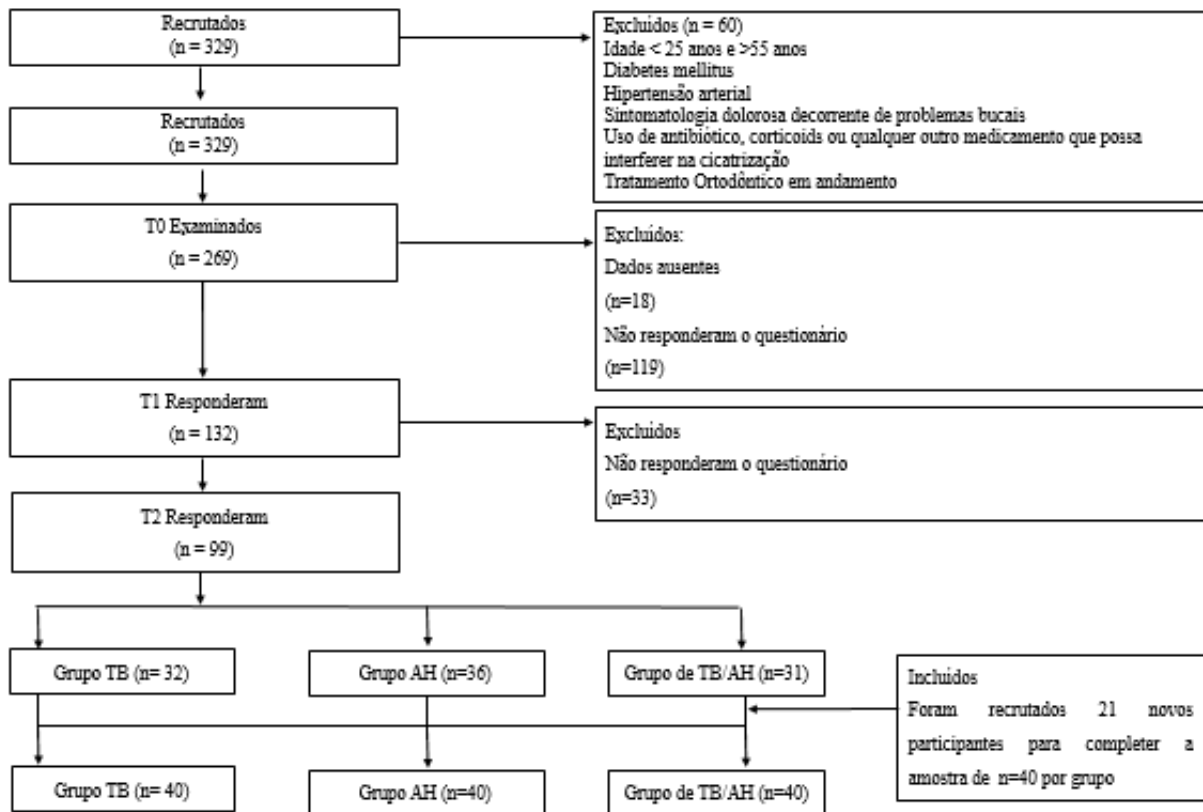
18, apesar de submeterem o questionário, deixaram algumas lacunas sem preencher e, por isso, foram excluídos da amostra.

Posteriormente, apesar de terem respondido o questionário inicial (antes da realização dos procedimentos faciais estéticos minimamente invasivos) e o questionário referente às primeiras 24 horas após a realização de tais procedimentos faciais, 33 indivíduos foram excluídos por não terem respondido o último questionário referente ao período após 15 dias da realização dos procedimentos faciais estéticos. Desta forma, foram considerados neste estudo apenas 120 indivíduos que responderam todos os questionários no período proposto, os quais foram agrupados da seguinte forma:

- Grupo TB: que optaram pela aplicação de toxina botulínica na face (n=40);
- Grupo AH: que optaram pelo preenchimento facial com ácido hialurônico (n=40);
- Grupo TB/AH: que optaram pelo preenchimento facial com ácido hialurônico associados à aplicação de toxina botulínica (n=40).

A figura 1 mostra o fluxograma detalhando o método de seleção e grupamento da amostra. É importante destacar que os grupos foram padronizados entre si de acordo com a região de aplicação da toxina botulínica e/ou ácido hialurônico, determinados a partir da queixa principal dos participantes. Todos os participantes foram tratados pela mesma profissional (NTM), e foram utilizados produtos de mesma marca comercial. A toxina botulínica tipo A utilizada foi a *Botulift*® (Medytox, Ochang-eup, Coreia do Sul) e os preenchedores utilizados foram o *Restylane*® (Q-Med/Galderma, Uppsala, Suécia).

Figura 1. Método de seleção e grupamento da amostra.



Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por uma examinadora calibrada (CAR), a qual aplicou o questionário de modo padronizado a fim de minimizar os vieses de interpretação entre os participantes. A coleta foi realizada em três momentos distintos: T0 – previamente a realização dos procedimentos estéticos; T1 – até 24 horas após realização dos procedimentos estéticos; T2 – quinze dias após a realização dos procedimentos estéticos.

É importante ressaltar que a aplicação dos questionários no período T0 foi realizada no mesmo dia em que os pacientes agendaram consulta para a realização do procedimento fácil estético. A aplicação dos questionários nos períodos T1 e T2 foi realizada de modo remoto, via *Google Forms*, e os pacientes foram notificados da necessidade de responder tais questionários via mensagem pelo aplicativo *WhatsApp* ou qualquer rede social informada por eles na consulta inicial.

A coleta de dados se deu por meio da aplicação de diferentes questionários para avaliação geral, satisfação com a estética facial, escala de dor frente ao procedimento realizado e avaliação da qualidade de vida.

Avaliação geral

A avaliação geral dos pacientes consistiu na coleta de dados referentes à nome, endereço, idade, escolaridade, nível socioeconômico, condições de saúde, história médica prévia e atual, uso de medicamentos, hábitos e vícios. Os dados foram obtidos na anamnese e anotados no prontuário clínico dos pacientes (Anexo C).

Foram consideradas as seguintes classificações para a renda mensal familiar: 1- Até 1 salário-mínimo (SM); 2- de 1 a 2 SM; 3- de 3 a 3 SM; 4- de 4 a 5 SM; 5- de 5 a 6 SM; 6- Acima de 6 SM. Foi adotado o valor de salário-mínimo aprovado pelo governo federal em 01.02.2020 (R\$ 1.045,00). Foram considerados os seguintes níveis de escolaridade: 0= analfabetismo; 1= Fundamental incompleto; 2= Fundamental completo; 3= Médio incompleto; 4= Médio completo; 5= Superior incompleto; 6= Superior completo; 7= Especialização; 8= Mestrado; 9= Doutorado. O maior título obtido até o momento da entrevista foi considerado.

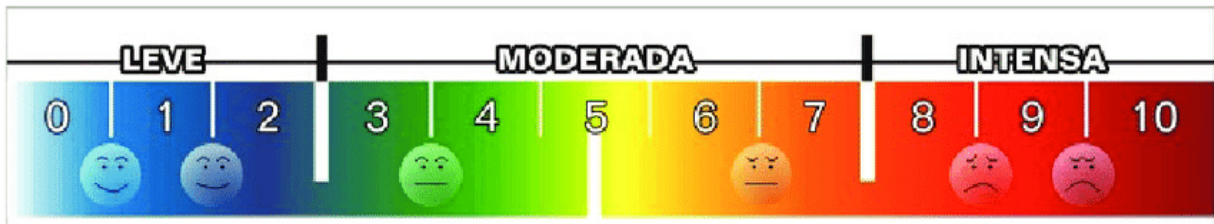
Grau de satisfação com a estética facial.

Para a análise do grau de satisfação com a estética facial foi adotado uma adaptação do instrumento *Face-lift Outcome Evaluation* (FOE), descrito por Alsarraf (2000) e validado em português por Furlani (2015). O questionário considera os aspectos físicos, mentais e sociais dos pacientes. As respostas foram obtidas de acordo com a escala de Likert, variando de 0 (pior avaliação) a 4 (melhor avaliação). O questionário adaptado para esta pesquisa está apresentado no Anexo D.

Avaliação da sintomatologia dolorosa

No momento T1, imediatamente após a realização do procedimento estético orofacial, os pacientes foram avaliados quanto ao grau de dor sentida. Os pacientes foram orientados a preencher escala visual analógica (EVA) de 0 a 10 (Figura 2), sendo 0 “sem dor” e 10 “dor intolerável” (JENSEN; KAROLY; BRAVER, 1986).

Figura 2. Escala analógica visual para avaliação da dor pós-tratamento



Avaliação da Qualidade de Vida

A qualidade de vida foi mensurada por meio da aplicação do *Questionário de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-bref)*, validado em português (FLECK, 2000). Os questionários foram aplicados por meio de entrevista padronizada para evitar diferentes interpretações entre os participantes, minimizando a subjetividade dos questionários.

O questionário WHOQOL-bref é composto de 26 questões que foram focadas nos seguintes domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente, conforme apresentado no Anexo E. Cada questão recebeu uma pontuação, em escala de Likert, de 1 a 5, sendo que os menores valores indicam as piores condições de análise. Ao final, foi feita a soma de todas as respostas para obter o escore total relacionado ao impacto na qualidade de vida, podendo variar de 26 a 130. Valores mais altos indicaram menor impacto negativo na qualidade de vida, enquanto valores mais baixos indicaram maior impacto negativo na qualidade de vida.

Análise estatística

A análise estatística foi realizada utilizando os softwares Jamovi Versão 2.3 e IBM SPSS Versão 25.0 em duas fases distintas: (a) análise bivariada e (b) regressão linear múltipla. Na análise bivariada, foi aplicado o teste de Kolmogorov-Smirnov para avaliar a normalidade das variáveis quantitativas. Análises de variância (ANOVA, com post-hoc Bonferroni), a 1 critério ou de medidas repetidas, foram utilizadas para comparar as variáveis quantitativas com distribuição normal entre os grupos ou entre grupos e períodos, respectivamente. Kruskal-Wallis e Friedmann (com post-hoc Conover) foram aplicados para comparar variáveis quantitativas sem distribuição normal e as variáveis qualitativas ordinais entre os grupos ou entre grupos e períodos, respectivamente. As variáveis qualitativas nominais foram medidas usando o teste de qui-quadrado. Modelos de regressão linear múltipla (método Backward) foram adotados para avaliar as variáveis independentes relacionadas ao escore total do

WHOQOL-bref relacionado à qualidade de vida em T0, T1 e T2. As análises de resíduos para os modelos 1, 2 e 3 foram realizadas e mostraram que os resíduos eram independentes (Durbin-Watson = 1,91; 2,13; e 2,31 em T0, T1 e T2, respectivamente). Além disso, não houve *outliers* estatísticos, ou seja, os resíduos distribuíram-se normalmente com Homocedasticidade. Os valores de tolerância foram superiores a 0,79 e o valores de VIF (Variance Inflation Factor) foram inferiores a 2, indicando não haver multicolinearidade. Portanto, todos os requisitos para regressão linear múltipla foram atendidos. O nível de significância de 5% foi adotado.

Foi utilizado o software G*Power Versão 3.1 para calcular o poder do tamanho da amostra com base nos parâmetros dos modelos de regressão linear múltipla que foram desenvolvidos. Foi obtido um tamanho do efeito de F^2 de 0,267, 0,180 e 0,126 em T0, T1 e T2, respectivamente. Considerando um erro α de 0,05, a inserção de 7 (T0) e 8 (T1 e T2) preditores nos modelos iniciais, e a testagem de 3 (T0) e 4 (T1 e T2) preditores nos modelos finais, os poderes do teste para a amostra de 120 indivíduos foram de 99% (T0), 96% (T1) e 87% (T2).

5 RESULTADOS

5 RESULTADOS

Dados gerais

A tabela 1 mostra as variáveis demográficas da amostra. A média de idade de todos os grupos foi de 37,05 anos, sendo significativamente menor no grupo AH ($P = 0,043$). Não houve diferenças entre os grupos relativamente à renda mensal familiar (Tabela 2; Figura 3), nível de escolaridade (Tabela 2; Figura 4), IMC e alterações sistêmicas relativas à presença de diabetes mellitus e hipertensão arterial controlados. Apesar de não haver diferenças entre os grupos para o IMC, o grupo AH apresentou menor peso ($P = 0,026$; Tabela 2).

Não houve diferença entre os grupos quanto ao sexo ($p = 0,500$). Entretanto, maior prevalência de mulheres foi identificada em todos os grupos (82,5%, 87,5%, e 77,5% para AH, TB e TB/AH, respectivamente).

Tabela 1. Características demográficas da amostra

Variáveis	Amostra (n = 120) n (%)
Gênero	
Masculino	22 (18)
Feminino	98 (82)
Idade (anos) – todos os grupos	
25-35	60 (50)
36-45	32 (26,67)
46-55	28 (23,33)
Idade (anos) – grupo AH	
25-35	26 (65)
36-45	8 (20)
46-55	6 (15)
Idade (anos) – grupo TB	
25-35	16 (40)
36-45	13 (32,50)
46-55	11 (27,50)
Idade (anos) – grupo TB/AH	
25-35	18 (45)
36-45	11 (27,50)
46-55	11 (28)
Grau de escolaridade	
Ensino médio completo	23 (19)
Superior Incompleto	16 (14)
Superior Completo	77 (64)
Não informou	4 (3)
Renda	
Até 01 SM	2 (2)
de 01 a 02 SM	5 (4)
De 03 a 04 SM	11 (9)
De 04 a 05 SM	14 (12)
De 05 a 06 SM	14 (12)
Acima 06 SM	56 (46)
Não informou	18 (15)

AH, ácido hialurônico; TB, toxina botulínica; AH/TB, ácido hialurônico + toxina botulínica; SM, salário-mínimo

Tabela 2. Análise comparativa dos dados demográficos da amostra

Variáveis	AH (n = 40)	TB (n = 40)	TB/AH (n = 40)	P
	Mediana [1 ^o -3 ^o quartis] Média ± DP	Mediana [1 ^o -3 ^o quartis] Média ± DP	Mediana [1 ^o -3 ^o quartis] Média ± DP	
Idade (anos)	30,5 [26,0–42,0]	38,5 [32,5–46,0]	36,0 [28,5–47,5]	0,043^a
	A	B	AB	
Escolaridade	6 [5–6]	6 [6–6]	6 [5–6]	0,327 ^a
Renda mensal familiar	6 [4-6]	6 [4-6]	6 [4-6]	0,917 ^a
IMC (kg/m ²)	23,0 ± 2,9	23,9 ± 3,2	24,0 ± 3,4	0,312 ^b
Peso (kg)	60,0 [55,0–67,0]	66,0 [59,5–75,0]	65,5 [60,0–74,5]	0,026^a
	A	B	B	
Altura (m)	1,65 [1,59–1,69]	1,68 [1,62–1,73]	1,68 [1,64–1,69]	0,132 ^a
Alterações sistêmicas				
n (%)				
	Não	32 (80)	34 (85)	0,786 ^c
	DM	4 (10)	2 (5)	
	HAS	0 (0)	1 (2,5)	
	Ambos	4 (10)	3 (7,5)	
Sexo – n (%)				
	Masculino	7 (17,5)	9 (12,5)	0,500 ^c
	Feminino	33 (82,5)	31 (87,5)	

AH, ácido hialurônico; TB, toxina botulínica; TB/AH, toxina botulínica + ácido hialurônico; P, nível de significância; DP, desvio-padrão; IMC, índice de massa corpórea; DM, diabetes mellitus controlado; HAS, hipertensão arterial sistêmica controlada; ^aKruskal-Wallis (post-hoc: Conover); ^bANOVA; ^cqui-quadrado. Letras diferentes e em negrito indicam diferenças estatisticamente significativas. Valores em negrito indicam $p < 0,05$

Figura 3. Distribuição da amostra em função da renda mensal autorrelatada.

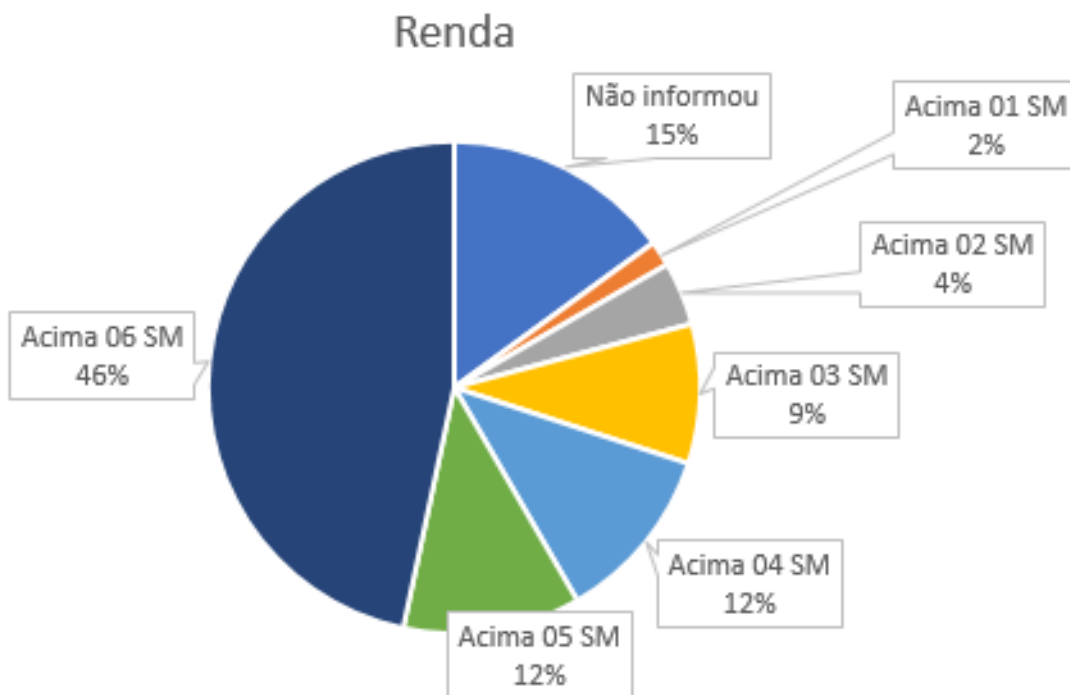
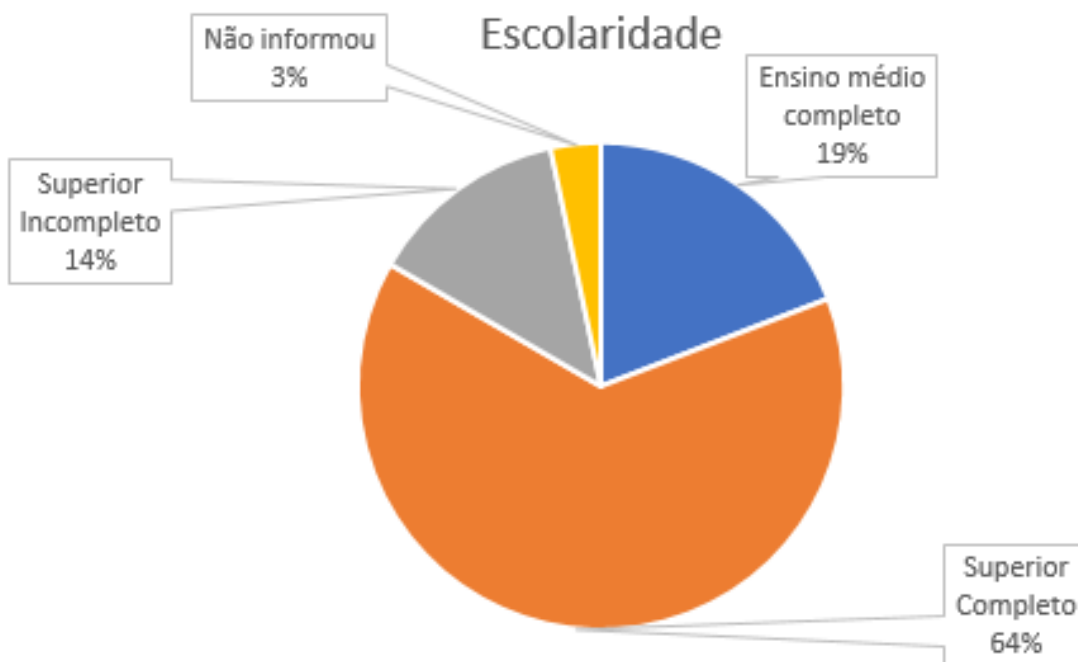


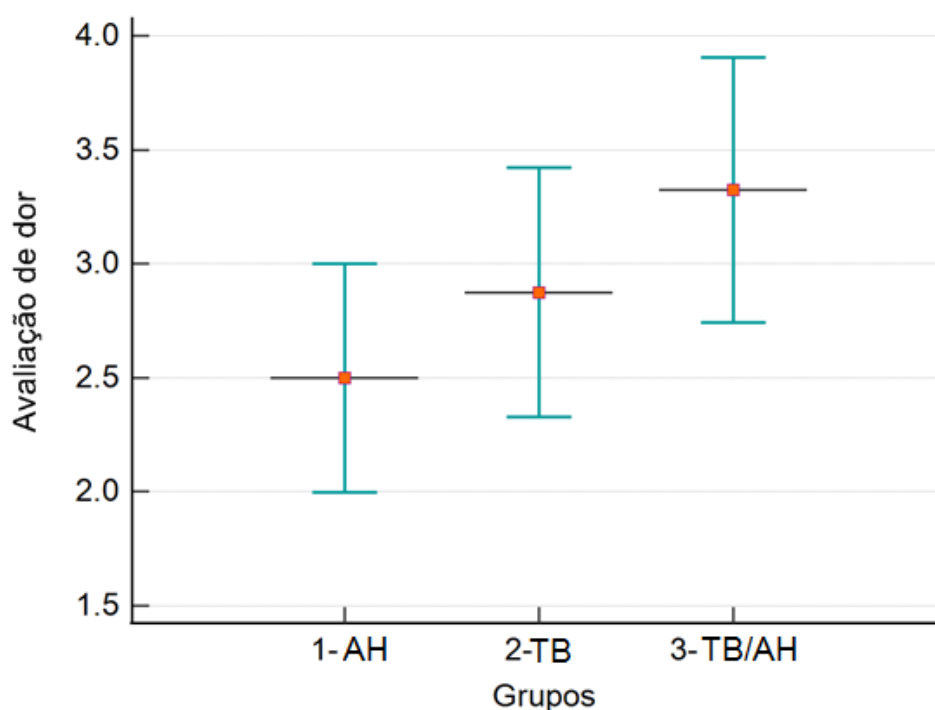
Figura 4. Distribuição da amostra em função da escolaridade autorrelatada.



Sintomatologia dolorosa

Com relação a sintomatologia dolorosa autorrelatada após a realização do procedimento facial estético minimamente invasivo, apesar de existir uma tendência de maior dor quando são realizados preenchimento facial e aplicação de toxina botulínica conjuntamente na mesma sessão, não houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ($P = 0,111$; Figura 5).

Figura 5. Comparação entre os grupos para o nível de dor após a realização dos procedimentos faciais estéticos (Kruskal-Wallis, $P = 0,111$)



Satisfação estética facial

Foi possível observar que o grupo TB/AH apresentou menor satisfação com a estética facial em todos os períodos quando comparados aos demais grupos ($P < 0,001$). No entanto, todos os grupos apresentaram aumento significativo na satisfação com a estética facial entre os períodos, sendo que o maior grau de satisfação foi observado após 15 dias da realização dos procedimentos estéticos ($P < 0,001$; Tabela 3).

Qualidade de vida

Quanto ao escore total do WHOQOL-bref relacionado à qualidade de vida dos indivíduos, não foi possível observar diferenças entre os grupos em nenhum dos períodos avaliados. Entretanto, todos os grupos apresentaram aumento significativo na qualidade de vida após a realização dos procedimentos estéticos, sendo que o maior escore foi identificado após 15 dias da realização dos procedimentos ($P < 0,001$; Tabela 3).

Em T0, não houve diferenças entre os grupos para nenhum dos domínios e dimensões do WHOQOL-bref. No entanto, todos os grupos mostraram uma melhora significativa tanto para o domínio físico, domínio psicológico, relações pessoais e meio ambiente relacionados a qualidade de vida após, pelo menos, 15 dias da realização do procedimento estético ($P < 0,001$; Tabela 2). Após 24 horas da realização dos procedimentos (T1), tanto as questões gerais do WHOQOL-bref, quanto o domínio psicológico e as relações sociais foram significativamente maiores no grupo TB/AH quando comparados aos demais grupos ($P < 0,001$; Tabela 2).

Tabela 3. Comparação entre grupos e períodos para a percepção da estética facial e qualidade de vida relacionada

Variáveis	T0			T1			T2			P
	AH (n = 40) Mediana [1°-3° quartis] Média (IC 95%)	TB (n = 40) Mediana [1°-3° quartis] Média (IC 95%)	TB/AH (n = 40) Mediana [1°-3° quartis] Média (IC 95%)	AH (n = 40) Mediana [1°-3° quartis] Média (IC 95%)	TB (n = 40) Mediana [1°-3° quartis] Média (IC 95%)	TB/AH (n = 40) Mediana [1°-3° quartis] Média (IC 95%)	AH (n = 40) Mediana [1°-3° quartis] Média (IC 95%)	TB (n = 40) Mediana [1°-3° quartis] Média (IC 95%)	TB/AH (n = 40) Mediana [1°-3° quartis] Média (IC 95%)	
FOE										
Soma dos	11 [7-15]	10 [9-13,5]	9 [8-11]	14 [12-17]	13 [11-14,5]	11 [10-12,5]	14 [13-18]	14 [13-16,5]	12,5 [11-14]	<0,001^a
escores	1,8 [1,1-1,5]	1,6 [1,5-2,2]	1,5 [1,3-1,8]	2,3 [2-2,8]	2,1 [1,8-2,4]	1,8 [1,6-2]	2,3 [2,1-3]	2,3 [2,1-2,7]	2 [1,8-2,3]	
Score médio	Aa	Aa	Ab	Ba	Bb	Bc	Ca	Ca	Cb	
Quest. gerais										
WHOQOL-bref	8 [7-8]	7 [7-8]	8 [7-8]	8 [7-9]	8 [7-9]	8 [8-9]	8 [8-10]	9 [8-10]	9 [8,5-10]	<0,001^a
Soma dos	4 [3,5-4]	3,5 [3,5-4]	4 [3,5-4]	4 [3,5-4,5]	4 [3,5-4,5]	4 [4-4,5]	4 [4-5]	4,5 [4-5]	4,5 [4,25-5]	
escores	Aa	Aa	Aa	Aa	Ba	Bb	Ba	Cb	Cb	
Score médio										
Dom. Físico										
WHOQOL-bref	27,5 [25-29]	27,5 [25,5-29]	28 [26-29]	28 [25-30]	28,5 [26-31]	29 [28-30]	28,5 [26,5-31]	29,5 [27-34]	30,5 [29-32]	<0,001^a
Soma dos	3,9 [3,5-4,1]	3,9 [3,6-4,1]	4 [3,7-4,1]	4 [3,5-4,2]	4 [3,7-4,4]	4,1 [4-4,2]	4 [3,7-4,4]	4,2 [3,8-4,8]	4,3 [4,1-4,5]	
escores	Aa	Aa	Aa	Aa	Bb	Bb	Ba	Ca	Ba	
Score médio										
Dom. Psic.										
WHOQOL-bref	22,5 [20,5-24]	23 [21-24]	23 [21-24]	24 [22-25]	23 [22-25]	25 [24-26]	25 [23-26]	25 [24-27]	26 [24,5-27]	<0,001^a
Soma dos	3,7 [3,4-4]	3,8 [3,5-4]	3,8 [3,5-4]	4 [3,6-4,1]	3,8 [3,6-4,1]	4,1 [4-4,3]	4,1 [3,8-4,3]	4,2 [4-4,5]	4,3 [4-4,5]	
escores	Aa	Aa	Aa	Ba	Aa	Bb	Ca	Bab	Bb	
Score médio										
Rel. Sociais										
WHOQOL-bref	11 [10-12]	11 [10-12,5]	10,5 [9,5-12,5]	12 [10-12]	11 [10-13]	12 [11-13]	12 [11-13]	12 [11-13]	12 [11-13]	<0,001^a
Soma dos	3,6 [3,3-4]	3,6 [3,3-4,1]	3,5 [3,1-4,1]	4 [3,3-4]	3,6 [3,3-4,3]	4 [3,6-4,3]	4 [3,6-4,3]	4 [3,6-4,3]	4 [3,6-4,3]	
escores	Aa	Aa	Aa	ABa	Aa	Bb	Ba	Ba	Ba	
Score médio										
Ambiente										
WHOQOL-bref	29 [28-32]	29 [28-33]	29,5 [27,5-31]	30 [28,5-33]	30 [29-33,5]	31 [28,5-32,5]	31 [30-33]	31,5 [30-34]	31,5 [29-33]	<0,001^a
Soma dos	3,6 [3,5-4]	3,6 [3,5-4,1]	3,6 [3,4-3,8]	3,7 [3,5-4,1]	3,7 [3,6-4,1]	3,8 [3,5-4]	3,8 [3,7-4,1]	3,9 [3,7-4,2]	3,9 [3,6-4,1]	
escores	Aa	Aa	Aa	ABa	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	
Score médio										
WHOQOL-bref										
Soma dos	97 (93-100)	99 (96-102)	98 (96-100)	100 (98-103)	102 (99-105)	105 (103-106)	104 (102-107)	108 (105-110)	108 (106-110)	<0,001^b
escores	3,7 (3,6-3,8)	3,8 (3,7-3,9)	3,7 (3,7-3,8)	3,8 (3,7-3,9)	3,9 (3,8-4)	4 (3,9-4,1)	4 (3,9-4,1)	4,1 (4-4,2)	4,1 (4-4,2)	
Score médio	Aa	Aa	Aa	Ba	Ba	Ba	Ca	Ca	Ca	

AH, ácido hialurônico; TB, toxina botulínica; TB/AH, toxina botulínica + ácido hialurônico; P, nível de significância; IC, intervalo de confiança; FOE, *Face-lift Outcome Evaluation*; Quest., questões; Dom., domínio; Psic., psicológico; Rel., relações; ^aFriedman (post-hoc: Conover); ^bANOVA (post-hoc: Bonferroni). Letras minúsculas devem ser analisadas para avaliar as diferenças entre os grupos considerando o mesmo período. Letras maiúsculas devem ser analisadas para avaliar diferenças entre os períodos considerando o mesmo grupo. Valores em negrito indicam p < 0,05.

A regressão linear múltipla foi realizada para identificar as variáveis independentes que estão associadas à qualidade de vida em T0, T1 e T2. Os escores total do WHOQOL-bref referentes aos respectivos períodos foram adotados como desfechos. As variáveis incluídas no modelo inicial foram: sexo, idade, escolaridade, renda mensal familiar, IMC, presença de DM/HAS controlada e grau de satisfação com a estética facial (em T0); sexo, idade, escolaridade, renda mensal familiar, IMC, presença de DM/HAS controlada, grau de satisfação com a estética facial e o tipo de procedimento facial estético que foi realizado (em T1 e T2). As análises resultaram em modelos estatisticamente significativos em T0 e T1, mas não em T2: T0 (F [12, 86] = 3,63; R = 0,580; R² = 0,336; R² ajustado = 0,243; P < 0,001); T1 (F [14, 84] = 2,91; R = 0,572; R² = 0,327; R² ajustado = 0,215; P = 0,001); e T2 (F [14, 84] = 1,56; R = 0,454; R² = 0,206; R² ajustado = 0,074; P = 0,108). Ao adotar o método de *Backward*, os modelos finais foram obtidos. Os respectivos modelos finais encontram-se destacados na Tabela 3.

Em todos os modelos, a idade mostrou um coeficiente de estimativa negativo, indicando que quanto maior a idade, menores são os valores do escore do WHOQOL-bref e, consequentemente, menor a qualidade de vida. Porém, apesar dessa variável permanecer no modelo final em T2, ela esteve estatisticamente associada à qualidade de vida apenas em T0 e T1. O grau de satisfação com a estética facial e o IMC estiveram positivamente associados à qualidade de vida dos participantes do estudo, indicando que quanto menor é o IMC e a satisfação com a estética facial, menor é a qualidade de vida dos indivíduos. O tipo de procedimento facial estético realizado também esteve associado à qualidade de vida em T1 e T2, sendo que o grupo TB/AH mostrou maior associação à melhor qualidade de vida (Tabela 4).

Tabela 4. Modelos finais da regressão linear múltipla após adotar o método de Backward, mostrando as variáveis independentes associadas aos desfechos (escores do WHOQOL-bref em T0, T1 e T2)

Modelo final T0 (F [3, 116] = 10,4; R = 0,460; R ² = 0,211; R ² ajustado = 0,191; P < 0,001)					
Preditores	Estimativas	Erro-padrão	t	P	
Intercepto	3,201	0,210	15,21	< 0,001	
Idade	-0,008	0,002	-3,10	0,002	
IMC	0,022	0,009	2,41	0,018	
Satisfação com a estética facial	0,034	0,007	4,37	< 0,001	
Modelo final T1 (F [5, 114] = 4,11; R = 0,391; R ² = 0,153; R ² ajustado = 0,115; P = 0,002)					
Preditores	Estimativas	Erro-padrão	t	P	
Intercepto^a	94,923	5,408	17,55	< 0,001	
Idade	-0,199	0,071	-2,80	0,006	
IMC	0,449	0,226	1,98	0,050	
Satisfação com a estética facial	0,579	0,232	2,49	0,014	
Procedimentos faciais					
	AH x TB/AH	-5,891	1,804	-3,26	0,001
	TB x TB/AH	-2,838	1,660	-1,71	0,090
Modelo final T2 (F [5, 114] = 2,88; R = 0,335; R ² = 0,112; R ² ajustado = 0,073; P = 0,017)					
Preditores	Estimativas	Erro-padrão	t	P	
Intercepto^a	95,815	5,842	16,39	< 0,001	
Idade	-0,139	0,073	-1,88	0,062	
IMC	0,501	0,232	2,15	0,033	
Satisfação com a estética facial	0,429	0,253	1,69	0,094	
Procedimentos faciais					
	AH x TB/AH	-4,629	1,851	-2,50	0,014
	TB x TB/AH	-0,552	1,735	-0,31	0,751

^a Representa o nível de referência; AH, ácido hialurônico; TB, toxina botulínica; AH/TB, ácido hialurônico + toxina botulínica

6 DISCUSSÃO

6 DISCUSSÃO

Este estudo contribui para a literatura científica uma vez que discorre acerca do grau de satisfação com a estética facial e qualidade de vida antes e após a realização de procedimentos faciais estéticos de mínima intervenção. Os principais achados deste estudo mostraram que os procedimentos faciais estéticos minimamente invasivos melhoram o grau de satisfação com a estética facial e a qualidade de vida dos indivíduos, principalmente após 15 dias da realização dos procedimentos, com destaque para os domínios físico, psicológico, relações pessoais e de meio ambiente relacionados à qualidade de vida. Ademais, a realização de procedimentos que envolvem a combinação da toxina botulínica e ácido hialurônico na mesma sessão parece melhorar ainda mais a qualidade de vida dos indivíduos.

No ano de 2020 o Brasil ficou em segundo lugar, somente atrás dos EUA, como o país número um em procedimentos estéticos cirúrgicos e não cirúrgicos realizados em todo o mundo (SOCIEDADE INTERNACIONAL DE CIRURGIA PLÁSTICA ESTÉTICA, 2021). A procura por esses procedimentos tem as mais variadas razões, mas está relacionada, principalmente, ao desejo por uma aparência mais jovial, mais sensual, diminuição de rugas e suavização de linhas de expressão (SADICK, 2008).

A busca por procedimentos de harmonização facial está diretamente relacionada ao maior acesso à informação e aos padrões de beleza supervalorizados em mídias sociais. Tiggemann et al. (2018) constatou que apesar do número de curtidas em mídias sociais não afetar a insatisfação corporal, a insatisfação facial é grandemente afetada, pois ao ver um alto número de curtidas, os usuários de mídias sociais tiveram uma menor insatisfação com o próprio rosto. Esses padrões de beleza impostos na sociedade afetam tanto as mulheres quanto os homens, entretanto, as mulheres parecem ter um impacto mais negativo na satisfação com seus corpos e face (STRAHAN, 2006). Conseqüentemente, há uma maior prevalência de mulheres que buscam pelos procedimentos estéticos. Nos Estados Unidos, somente no ano de 2020, 94% das 4.401.536 aplicações de toxina botulínica foram realizadas por mulheres, além de 96% dos 3.088.967 preenchimentos faciais, de acordo com a AMERICAN CLEARINGHOUSE OF PLASTIC SURGERY PROCEDURAL STATISTICS (2020). Nossos resultados corroboram com esses achados uma vez que, apesar de não haver diferença entre os grupos para o sexo, todos os grupos mostraram maior prevalência de mulheres (Tabelas 1 e 2).

Quantificar os resultados dos procedimentos faciais estéticos minimamente invasivos representa, portanto, uma abordagem importante pela qual profissionais e pacientes possam avaliar melhor os efeitos dessas intervenções (SADICK, 2008). Segundo este estudo, 88,88% da amostra apresentou melhora no grau de satisfação com a estética facial, sendo o grupo que realizou apenas preenchimento facial com ácido hialurônico foi o que apresentou maior índice (97,43%) após 15 dias da realização dos procedimentos estéticos. Nossos resultados também revelaram que aqueles que tinham menor grau de satisfação com a estética facial foram os indivíduos que buscavam por tratamento facial estético combinando toxina botulínica e ácido hialurônico na mesma sessão. E, apesar de todos os grupos terem mostrado um aumento no grau de satisfação com a estética facial após a realização dos procedimentos, o grupo TB/AH persistiu mostrando o maior grau de insatisfação com a estética da face. É importante destacar que a beleza em si é totalmente subjetiva e as técnicas empregadas pelos profissionais, por mais assertivas que sejam, não irão necessariamente resultar na satisfação do paciente (HIBLE; SCHWITZER; ROSSI, 2016).

Não apenas a melhora da satisfação com a estética facial foi observada nos grupos, mas eles também mostraram uma melhora na qualidade de vida, sendo que o maior grau de satisfação e de qualidade de vida foram observados após 15 dias da realização dos procedimentos estéticos (Tabela 3). Estudos prévios corroboram os nossos achados, mostrando que após 15 dias os procedimentos faciais estéticos minimamente invasivos tendem a ter seus resultados mais bem aceitos pelos indivíduos, uma vez que toxina botulínica, por exemplo, ao ser injetada no músculo desencadeia um processo de internalização e clivagem proteolítica que resulta na paresia muscular por desenervação química. A paresia muscular começa a ser observada de 2 a 5 dias após injeção do produto, sendo o efeito máximo observado em 15 dias, diminuindo gradativamente a partir de 12 semanas, tendo término total do efeito por volta de 20 semanas (DRESSLER, SABERI, BARBOSA, 2005; MITSIKOSTAS et al., 2021; NESTOR, ARNOLD, FISCHER, 2020). Estudos também mostram resultados mais satisfatórios 15 dias (duas semanas) após a injeção de preenchimento facial com ácido hialurônico na face, visto que diminui o inchaço, que podem persistir de 3 a 5 dias, e hematomas, que pode persistir por até 10 dias após a realização do procedimento (BORN., 2006; JEONG et al., 2018).

Os procedimentos faciais estéticos influenciaram, principalmente, os domínios físico, psicológico, relações pessoais e do meio ambiente relacionados a qualidade de vida. Estudos prévios reforçam esse achado (SADICK, 2008; LEWIS; BOWLER, 2008; AQUINO;

HADDAD; FERREIRA, 2013; HIBLE; SCHWITZER; ROSSI, 2016; RUDOLPH et al., 2019; HOFFMAN; FABI, 2022), mostrando que procedimentos faciais estéticos não-cirúrgicos melhoram a autoestima dos indivíduos e, conseqüentemente, as relações interpessoais e oportunidades de vida, como aquisição de melhores empregos (SCHARSCHMIDT et al., 2018). Existem achados prévios que associaram fortemente autoestima, qualidade de vida e parâmetros socioeconômicos (EASTERBROOK; KUPPENS; MANSTEAD, 2019; BIELDERMAN; KRIJNEN, 2015). Estudos futuros devem ser conduzidos investigando de que forma os procedimentos faciais estéticos minimamente invasivos impactam na condição socioeconômica dos indivíduos, considerando períodos de curto, médio e longo prazo.

Os modelos de regressão linear elaborados neste estudo tiveram a idade dos indivíduos mostrando um coeficiente de estimativa negativo, indicando que quanto maior a idade, menores são os valores do escore do WHOQOL-bref e, conseqüentemente, menor a qualidade de vida. Porém, apesar dessa variável permanecer no modelo final em T2, ela esteve estatisticamente associada à qualidade de vida apenas em T0 e T1 (Tabela 4). O envelhecimento tem sido inversamente associado à qualidade de vida relacionada à estética facial. Ao longo da vida somos submetidos a diversos fatores ambientais que podem induzir ou modificar várias condições de pele, a essa totalidade de exposições ambientais damos o nome de expossoma (PASSERON et al., 2020). Os fatores que compõem o expossoma foram identificados como potencializadores do envelhecimento da pele, e são eles: exposição ao sol, tabaco, poluição, que atuam como fatores externos; nutrição e fatores psicológicos (estresse e privação de sono), que atuam como fatores internos (PASSERON et al., 2020).

Estudos indicam que tanto a luz visível, quanto a radiação infravermelha são indutores da produção de enzimas que degradam a matriz, como MMP-1 e MMP-9, e diminuem a produção de colágeno (PASSERON et al., 2020; KRUTMANN et al., 2017). O tabagismo acentua as rugas na pele, principalmente ao redor da boca, lábio superior e olhos. A fumaça do cigarro contém mais de 3.800 diferentes substâncias químicas nocivas (como nicotina, monóxido de carbono, alcatrão e formaldeído) que o relaciona ao envelhecimento cutâneo, pois reduz o fluxo sanguíneo na microcirculação e prejudica a migração, crescimento e proliferação de fibroblastos. A lesão por estresse oxidativo e a inibição da atividade de defesa antioxidante podem estar envolvidas nesse processo de envelhecimento induzido pela fumaça do cigarro, tendo a MMP-1 ativamente atuante na pele dos fumantes (PASSERON et al., 2020). A poluição do ar, por sua vez, é composta principalmente por material particulado (PM) e gases (como Ozônio, Gás Carbônico, Dióxido de Nitrogênio e Enxofre) ou compostos voláteis. Estudos

indicam a formação de rugas após a exposição ao aumento dos níveis de Ozônio, pois o contato constante do Ozônio com a pele esgota os antioxidantes do estrato córneo, além de ativar o receptor arilhidrocarboneto (AhR) em queratinócitos, processo este também envolvido com o envelhecimento da pele (VIERKOTTER et al., 2010; KRUTMANN et al., 2017; FUKS et al., 2019). Por fim, é observada uma associação entre pele e nutrição, na qual, uma dieta rica em antioxidantes pode retardar os efeitos do envelhecimento, já que as enzimas antioxidantes são responsáveis pela eliminação dos ROS (espécies reativas ao oxigênio) (ROWE, 2010). Da mesma forma, uma maior ingestão de vitamina C pode diminuir a aparência das rugas, enquanto uma maior ingestão de gordura e carboidratos foi associada a uma maior probabilidade de aparência enrugada (COSGROVE et al., 2007). Alguns estudos afirmam que o consumo de açúcar pode causar rugas devido a glicação, no qual o açúcar na corrente sanguínea se liga a proteínas para formar novas moléculas nocivas chamadas de AGEs (glicação avançada), portanto, quanto mais açúcar consumido, mais AGEs se desenvolvem, e mais glicação ocorre. Na pele, os depósitos de produtos finais da glicação avançada foram observados aderidos a fibronectina, laminina, elastinas e colágeno (COSGROVE et al., 2007; PAGEON et al., 2014; PASSERON et al., 2020).

Sendo assim, indivíduos mais idosos são submetidos por mais tempo a esses fatores que potencializam o envelhecimento da pele, e buscam nos procedimentos estéticos resgatar esses sinais de envelhecimento. Os idosos que se submeteram a tratamentos estéticos minimamente invasivos em estudos prévios relataram se sentir mais confiantes, atraentes e com aparência mais jovem, o que trouxe melhora da autoestima, principalmente em pacientes mulheres, que classificam esses procedimentos como libertadores, oferecendo poder individual a elas por meio da aparência (CLARKE; REPTA; GRIFFIN, 2014).

Em contrapartida, o grau de satisfação com a estética facial e o IMC estiveram positivamente associados à qualidade de vida dos participantes deste estudo, indicando que quanto menor é o IMC e a satisfação com a estética facial, menor é a qualidade de vida dos indivíduos (Tabela 4). Era esperado que quanto menor fosse o grau de satisfação com a estética facial, menor seria a qualidade de vida do indivíduo, motivando-os a buscarem por tratamentos faciais estéticos minimamente invasivos (MOLINA et al., 2015; RUDOLPH et al., 2019; HOFFMAN; FABI, 2022). Por outro lado, é interessante analisarmos que, apesar dos padrões estéticos impostos na sociedade atual onde a magreza é sinônimo de beleza (HEINBERG; THOMPSON, 1995; STRAHAN et al., 2006), neste estudo, o menor IMC esteve associado à menor qualidade de vida. Adotamos como hipótese que a falta de volume e sustentação na face

contribui para evidenciar o aspecto envelhecido e, conseqüentemente, essas pessoas buscam com mais frequência por tratamentos faciais estéticos minimamente invasivos.

O tipo de procedimento facial estético realizado também esteve associado à qualidade de vida em T1 e T2 (Tabela 4), sendo que o grupo TB/AH mostrou maior associação à melhor qualidade de vida. Esse achado era esperado tendo em vista que a combinação de dois diferentes tipos de procedimentos na mesma sessão tende a trazer resultados satisfatórios logo após 24 horas da sua realização, melhorando ainda mais após 15 dias. Esses resultados são suportados por evidências prévias, as quais demonstraram que tais procedimentos minimamente invasivos levam à melhora da qualidade de vida e da autoestima do indivíduo, sendo essa melhora mais significativa com o passar dos dias (HIBLE; SCHWITZER; ROSSI, 2016; MOLINA et al., 2015).

Este estudo apresenta algumas limitações. Primeiramente, é importante destacar a limitação relacionada à subjetividade das perguntas por se tratar de um estudo baseado em questionários, as quais poderiam ser interpretadas de diferentes maneiras pelos participantes. Para isso, a pesquisadora responsável deste estudo foi calibrada para adotar uma padronização na aplicação dos questionários e minimizar os vieses resultantes dessa subjetividade. Além disso, existem limitações no que diz respeito a aplicação dos questionários em um curto prazo, não sendo possível avaliar a longevidade do impacto na qualidade de vida e satisfação com a estética facial. Estudos prospectivos futuros com uma amostra maior devem ser conduzidos para investigar o impacto dos procedimentos faciais estéticos minimamente invasivos a médio e longo prazo. Outra limitação refere-se à não adoção de instrumentos que avaliassem especificamente doenças psicológicas ou psiquiátricas, já que pacientes com essas condições poderiam enviesar os desfechos principais deste estudo.

Apesar das limitações este estudo adotou rigorosos critérios de inclusão/exclusão da amostra e aprofunda o conhecimento acerca do impacto dos procedimentos faciais estéticos minimamente invasivos no grau de satisfação com a estética facial e qualidade de vida. Ademais, este estudo demonstra como os questionários que avaliam esses desfechos podem ser importantes e facilmente aplicados no cotidiano clínico, a fim de se obter uma análise prévia das expectativas dos indivíduos, uma avaliação detalhada do impacto dos sinais e sintomas imediatos (eritema, edema e dor) no bem-estar dos pacientes e uma ponderação acerca do sucesso dos procedimentos adotados em função das expectativas prévias dos indivíduos, já que o tratamento irá abranger diversas necessidades da vida, e não mais somente os fatores relacionados à estética (AQUINO; HADDAD; FERREIRA, 2013).

7 CONCLUSÃO

7 CONCLUSÃO

Foi possível demonstrar que os procedimentos estéticos minimamente invasivos, como a aplicação de toxina botulínica do tipo A e preenchimentos faciais com ácido hialurônico, levam a uma melhora da satisfação com a estética facial e qualidade de vida dos indivíduos, sendo mais significativo após 15 dias da realização de tais procedimentos, com destaque para os domínios físico, psicológico, relações pessoais e de meio ambiente relacionados à qualidade de vida. Por fim, a realização de procedimentos que envolvem a combinação da toxina botulínica e ácido hialurônico na mesma sessão parece melhorar ainda mais a qualidade de vida dos indivíduos.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

ALSARRAF, R. Outcomes research in facial plastic surgery: a review and new directions. **Aesthetic Plast Surg**, New York, v. 24, n. 3, p. 192-197, May-June 2000.

ASPS - American Clearinghouse of Plastic Surgery Procedural Statistics. 2020. Plastic Surgery Statistics Report. Accessed July 12, 2021. Disponível em: <<https://www.plasticsurgery.org/documents/News/Statistics/2020/plastic-surgery-statistics-full-report-2020.pdf>> Acesso em: 04 Nov. 2022.

AQUINO, M. S.; HADDAD, A.; FERREIRA, L. M Assessment of Quality of Life in Patients Who Underwent Minimally Invasive Cosmetic Procedures. **Aesth Plast Surg**, New York, v. 37, n. 3, p. 497-503, Mar. 2013.

BIELDERMAN, A.; KRIJNEN, W.P. Relationship between socioeconomic status and quality of life in older adults: a path analysis. **Quality of Life Research**, Netherlands, v.24, n.7, p.1697-705, Jul 2015.

BORN, T. Hyaluronic Acids. **Clinics in plastic surgery**, United States, v.33, n.4, p. 525-538, 2006.

CLARK, S.; MATHUR, R. Dating, sex, and schooling in urban Kenya. **Stud Fam Plann**, New York, v. 43, n. 3, p. 161-174, Sep. 2012.

CLARKE, L.H.; REPTA, R.; GRIFFIN, M. Non-surgical cosmetic procedures: older women's perceptions and experiences. **Journal of women and aging**, England, v.19, n. 3, p. 69-87, Oct. 2008.

COSGROVE, M. C. et al. Dietary nutrient intakes and skin-aging appearance among middle-aged American women. **American Society for Clinical Nutrition**, United States, v.86, n. 4, p. 1225-1231, Oct. 2007.

DALL'MAGRO, A. K. et al. Orthognathic surgery and orthodontics associated with orofacial harmonization: Case report. **International journal of surgery case reports**, Amsterdam, v.83, Jun. 2021.

DRESSLER, D.; SABERI, F. A; BARBOSA, E. R. Botulinum toxin: mechanisms of action. **Arquivos de Neuro-psiquiatria**, Germany, v. 63, n.1, p. 180-185, Mar. 2005

EASTERBROOK, M. J.; KUPPENS, T.; MANSTEAD, A.S. Socioeconomic status and structure of self-concept. **The British journal of social psychology**, England, v.59, n.1, p.66-86, Jun. 2019

FLECK, M. P. et al. Application of the Portuguese version of the abbreviated instrument of quality life WHOQOL-bref. **Rev Saúde Pública**, Brasil, v. 34, n. 2, p. 178-183, Apr. 2000.

FURLANI, E. A. T. Adaptação cultural do questionário de avaliação de resultados em ritidoplastia: facial outcome evaluation. **Rev Bras Cir Plast**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 501-505, Fev. 2015.

FUKS, K. B. et al. Tropospheric ozone and skin aging: Results from two German cohort studies. **Environment international**, Netherlands, v. 26, n. 1, p. 139-144, Jan. 2019.

HEINBERG, L.J.; THOMPSON, J.K. Body image and televised images of thinnes and attractiveness: a controlled laboratory investigation. **Journal of Social and Clinical Psychology**, New York, v.14, n.4, p. 325-338, Dec. 1995

HIBLE, B. P.; SCHWITZER, J.; ROSSI, A. M. Assessing Improvement of facial appearance and quality of life after minimally-invasive cosmetic dermatology procedures using the FACE-A scales. **Journal of drugs in dermatology**, United of States, v. 15, n. 1, p. 62-67, Jan. 2016.

HOFFMAN, L; FABI, S. Look better, feel better, live better? The impact of minimally invasive aesthetic procedures on satisfaction with appearance and psychosocial wellbeing. **The Journal of clinical and aesthetic dermatology**, United States, v.15, n.5, p.47-58, May. 2022.

ISAPS - Sociedade Internacional De Cirurgia Plástica Estética. West Lebanon, 28 Dez. 2021. Disponível em: <<https://www.isaps.org/wp-content/uploads/2021/12/Portuguese.pdf>> Acesso em: 11, Set. 2022.

JENSEN, M. P.; KAROLY, P.; BRAVER, S. The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods. **Pain**, Amsterdam, v. 27, n. 1, p. 117-126, Oct. 1986.

JEONG, K. H. et al. Efficacy and durability of hyaluronic acid fillers for malar enhancement: A prospective, randomized, split-face clinical controlled trial. **Journal of cosmetic and laser therapy**, England, v. 20, n.3, p. 184-188, Jun. 2018.

LEWIS, M. B.; BOWLER, P. J. Botulinum toxin cosmetic therapy correlates with a more positive mood. **Journal of cosmetic dermatology**, England, v.8, n.1, p.24-26, Mar. 2009.

KRUTMANN, M. D. et al. The Skin aging exposome. **J. Dermatol Sci**, Amsterdam, v.85, n.3, p.152-161, Mar. 2017.

MITSIKOSTAS, D. D. et al. Duration and onset of effect of incobotulinumtoxinA for the treatment of blepharospasm in botulinum toxin-naive subjects. **Current Medical Research and Opinion**, England, v.37, n.10, p. 1761-1768, 2021

MOLINA, B. et al. Patient Satisfaction and Efficacy of Full-Facial Rejuvenation Using a Combination of Botulinum Toxin Type A and Hyaluronic Acid Filler. **Dermatol Surgery**, United Kingdom, v. 41, n.1, p.325–332, Dec. 2015.

NESTOR, M. S.; ARNOLD, D.; FISCHER, D. L. The mechanisms of action and use of botulinum neurotoxin type A in aesthetics: Key Clinical Postulates II. **Journal of cosmetic dermatology**, England, v.19, n.11, p.2785-2804, Nov. 2020.

PAGEON, H. et al. Skin aging by glycation: lessons from the reconstructed skin model. **Clin Chem Lab Med**, Germany, v.1, n.52, p.169-174, Jan. 2014.

PARSAIK, A. K. et al. Role of botulinum toxin in depression. **J.Psychiatr Pract**, United States, v.22, n.2, p.99-110, Mar. 2016.

PASSERON, T. et al. Clinical and biological impact on the exposome on the skin. **J. Eur Acad Dermatol Venereol**, Amsterdam, v.34, n.4, p.4-25, Jul. 2020.

ROWE, D.J.; GUYURON, B. Environmental and Genetic Factors in Facial Aging in Twins. **Springer Berlin**, Heidelberg, v.5, n.1, p.1220, Jul. 2010.

RUDOLPH, C. et al. Are Cosmetic Procedures Comparable to Antidepressive Medication for Quality-of-Life Improvements? A Systematic Review and Controlled Meta-Analysis. **Facial Plastic Surgery**, New York, v.35, n.5, p.549-558, Oct. 2019.

SADICK, N.S. The impact of cosmetic interventions on quality of life. **Dermatology Online Journal**, California, v.14, n.8, p.2, Aug. 2008.

SCHARSCHMIDT, D. et al. Body Image, Personality Traits, and Quality of Life in Botulinum Toxin A and Dermal Filler Patients. **Aesth Plast Surg**, New York, v. 42, n. 4, p. 1119-1125, Aug. 2018

STRAHAN, E.J. et al. Comparing to perfection: How Cultural norms for appearance affect social comparisons and self-image. **Body Image**, Netherlands, v.3, n.3, p.211-27, Sep. 2006.

TIGGEMANN, M. et al. The effect of Instagram ‘likes’ on women’s social comparison and body dissatisfaction. **Body Image**, Netherlands, v.1, n.3, p.90-97, Jul. 2018.

VANDENBROUCKE, J. P. et al. Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): explanation and elaboration. **Int J Surg**, London, v. 12, n. 12, p. 1500-1524, Dec. 2014.

VIERKOTTER, A. et al. Airborne Particle Exposure and Extrinsic Skin Aging. **J.Invest Dermatol**, United States, v. 45, n.130 , p. 2719-2726, Jul.2010.

WALDMAN, A. et al Patients believe that cosmetic procedures affect their quality of life: An interview study of patient-reported motivations. **J Am Acad Dermatol**, St. Louis, Jun 2019; v. 80, n. 6, p. 1671-1681.

WORD HEALTH ORGANIZATION. “Constitution of the WHO”. **Chronicle of the WHO**, v. 1, n. 3, p. 1-5, 1947.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Gostaríamos de convidá-lo (a) a participar da pesquisa **“AVALIAÇÃO DO GRAU DE SATISFAÇÃO COM A ESTÉTICA FACIAL E DA QUALIDADE DE VIDA DOS PACIENTES ANTES E DEPOIS DOS PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS FACIAIS MINIMAMENTE INVASIVOS”**, tendo como pesquisadora responsável Cecy Amaral Rombaldi e equipe de pesquisa Gerson Aparecido Foratori Junior e Adriana Campos Passanezi Santana, a ser realizada pela Faculdade de Odontologia de Bauru - Universidade de São Paulo, Bauru, São Paulo, na clínica Nayara Magalhães. Apesar do aumento substancial na busca por tratamentos estéticos faciais minimamente invasivos, há uma escassez de estudos na literatura científica que buscam a avaliar o grau de satisfação e qualidade de vida de pacientes submetidos aos diferentes tipos de procedimentos estéticos. Frente a isso, este estudo terá como objetivo avaliar o grau de satisfação com a estética facial e da qualidade de vida dos pacientes antes e depois dos procedimentos estéticos faciais minimamente invasivos como aplicação de toxina botulínica e/ou preenchimento com ácido hialurônico.

No decorrer da pesquisa, todos os participantes receberão orientações sobre os procedimentos estéticos faciais minimamente invasivos, sua relação com a odontologia e com a qualidade de vida. A coleta de dados dessa pesquisa está prevista para ocorrer entre Dezembro/2020 a Novembro/2021.

A participação nesta pesquisa é totalmente voluntária e o Sr(a). poderá recusar-se a participar ou desistir da pesquisa a qualquer momento sem ocorrer qualquer prejuízo. Não haverá ressarcimento das despesas com transporte pois sua vinda à Clínica Nayara Magalhães não é exclusiva para participação na pesquisa propriamente dita, mas também para o tratamento de rotina ao qual está sendo submetido(a) e que foi previamente agendado por você.

Serão convidados a participar deste estudo 150 indivíduos, de ambos os sexos, acima de 25 anos, que, consecutivamente, procurarem por tratamentos estéticos orofaciais minimamente invasivos na clínica Nayara Magalhães (Bauru, São Paulo, Brasil) no período de novembro de 2020 a outubro de 2021. Essa profissional se responsabilizará totalmente pelos procedimentos clínicos, isentando os pesquisadores de qualquer responsabilidade. Os participantes serão divididos em 3 grupos, de acordo com o tipo de tratamento que eles estiverem buscando, de forma rotineira e consecutiva, na clínica acima citada: Grupo TB - quem optar pela aplicação de toxina botulínica na face (G1=50); Grupo AH - quem optar pelo preenchimento facial com ácido hialurônico (G2=50); Grupo TB/AH - quem optar pelo preenchimento facial com ácido hialurônico associados à aplicação de toxina

botulínica (G3=50). A coleta de dados se dará por meio da aplicação de diferentes questionários para avaliação geral (idade, escolaridade, renda mensal familiar, saúde geral); grau de satisfação com o tratamento; escala de dor diante do tratamento e compreensão do impacto que os procedimentos estéticos faciais minimamente invasivos têm na qualidade de vida.

Os questionários serão aplicados em três momentos distintos: T0 - previamente a realização dos procedimentos estéticos; T1 - até 24 horas após realização dos procedimentos estéticos; T2 - quinze dias após a realização dos procedimentos estéticos. É importante ressaltar que a aplicação dos questionários no período T0 será realizada no mesmo dia em que os pacientes tiverem agendado consulta com a cirurgiã-dentista Nayara Magalhães. A aplicação dos questionários nos períodos T1 e T2 será realizada de modo remoto, via Google Forms, e vocês serão notificados da necessidade de responder tais questionários via mensagem por WhatsApp ou qualquer rede social de sua preferência.

O estudo, de forma geral, não gera riscos iminentes para as participantes da pesquisa, trata-se exclusivamente da aplicação dos questionários. Os procedimentos clínicos apresentam possíveis efeitos adversos e os acompanhamentos que se façam necessários são de responsabilidade da cirurgiã-dentista Nayara Magalhães que os mesmos contactaram para agendamento da consulta.

Os riscos relacionados a esta pesquisa referem-se ao possível cansaço e constrangimento que os participantes possam sentir com a aplicação dos questionários. Cada participante deverá responder a quatro questionários, sendo o primeiro acerca da avaliação geral a respeito das condições sociodemográficas e de saúde sistêmica, o qual deverá ser respondido apenas uma vez, no momento da consulta inicial. Esse questionário contém 25 perguntas e é utilizado para avaliação das condições gerais de cada indivíduo antes do início do tratamento. O tempo estimado para resposta desse questionário é de aproximadamente 5 minutos. Na primeira consulta, cada participante também deverá responder os questionários de impacto de vida (WHOQOL-bref). O primeiro questionário contém 26 perguntas em que cada participante deverá a resposta que melhor corresponde a sua realidade, enquanto que o segundo contém 14 perguntas que deverão ser respondidas de acordo com a realidade de cada um. O tempo necessário para resposta do primeiro desses questionários é de aproximadamente 10 minutos, enquanto que estima-se que o segundo questionário possa ser respondido em cerca de 5 minutos. Esses questionários deverão ser novamente respondidos pelos participantes depois do tratamento de harmonização orofacial que for realizado: em até 24h após realização do tratamento; na consulta de 15 dias para avaliação dos resultados do tratamento. Além desses questionários, um quarto questionário precisará ser respondido. Esse questionário, para avaliar o grau de satisfação estética, tem 6 perguntas, que poderão ser respondidas em cerca de 1 a 2 minutos, serve para avaliação dos resultados estéticos e do que cada pessoa espera do tratamento. Esse questionário deverá ser respondido em três momentos: na consulta inicial, até 24 horas após a aplicação da toxina botulínica ou do ácido hialurônico ou ambos e nos controles de 15 dias. Além disso,

cada pessoa deverá informar sobre o grau de dor que sentiu após a aplicação das substâncias. Para isso, é utilizado um instrumento que se chama escala de avaliação analógica, onde a intensidade de dor que cada um sentiu é apontada pelo participante. Isso será realizado apenas uma vez, logo após o tratamento, e dura apenas alguns segundos. Caso o participante se sinta cansado ou desconfortável, poderá interromper as respostas para descanso e retomá-las, se assim o desejar, no momento em que se sentir mais confortável. A equipe de pesquisa se colocará à disposição para total esclarecimento dos questionários, a fim de minimizar os possíveis constrangimentos e má interpretações, garantindo o bem-estar de todos os pacientes. A equipe tem sido constantemente treinada para prevenir que ocorram qualquer situação constrangedora com os pacientes. Os dados individuais coletados serão mantidos em sigilo, sendo manipulados somente pelos responsáveis da pesquisa, assegurando proteção de sua imagem e respeitando valores morais, culturais, religiosos, éticos e sociais. Os futuros resultados da pesquisa poderão ser publicados e, mesmo assim, sua identidade será preservada.

A sua participação é muito importante, pois, se este estudo atingir a profundidade desejada, espera-se que conhecer o impacto do tratamento minimamente invasivo para harmonização orofacial na satisfação estética e na qualidade de vida, podendo direcionar futuros tratamentos. Com relação aos benefícios da pesquisa, para o participante, o benefício direto é a possível identificação de condições emocionais e de autoestima relacionadas à estética facial que possam impactar a qualidade de vida dos participantes, permitindo direcionar o tratamento para o que mais incomoda o participante.

Ao aceitar participar desta pesquisa, será entregue à todas as pacientes uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Diante de qualquer dano recorrente da pesquisa todos os participantes da pesquisa terão a garantia de indenização.

Para esclarecimento de dúvidas sobre sua participação na pesquisa, a senhora poderá entrar em contato com o pesquisador no endereço: Alameda Dr. Octávio Pinheiro Brizolla 9-75 – Bauru SP, pelo telefone (14) 99874-8611 ou pelo e-mail: dracecyrombaldi@gmail.com. Para denúncias e ou reclamações, entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa FOB-USP: Alameda Dr. Octávio Pinheiro Brizolla 9-75 - Bauru-SP ou pelo telefone (14) 3235-8356, e-mail: cep@fob.usp.br, quando pertinente.

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o(a) Sr(a). _____, portador da cédula de identidade _____, após leitura minuciosa das informações constantes neste TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO, devidamente explicada pelos profissionais em seus mínimos detalhes, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetida, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, DECLARA E FIRMA seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO concordando em participar da pesquisa proposta. Fica que a participante da pesquisa,

pode a qualquer momento retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar desta pesquisa e ciente de que todos resultados obtidos com a coleta de dados e exame clínico tornar-se-ão confidenciais e guardados por força de sigilo profissional (Art 9º do Código de Ética Odontológica).

Por fim, como pesquisadora responsável pela pesquisa, DECLARO o cumprimento do disposto na Resolução CNS nº 466 de 2012, contidos nos itens IV.3, item IV.5-a e na íntegra com a resolução CNS nº 466 de dezembro de 2012.

Por estarmos de acordo com o presente termo o firmamos em duas vias igualmente válidas (uma via para sujeito da pesquisa e outra para o pesquisador) que serão rubricadas em todas as suas páginas e assinadas ao seu término, conforme o disposto pela Resolução CNS nº 466 de 2012, itens IV.3.f e IV.5.d.

Bauru, ___ de _____ de 20__.

Assinatura do Participante da Pesquisa

Cecy Amaral Rombaldi
Pesquisador Responsável

O **Comitê de Ética em Pesquisa – CEP**, organizado e criado pela **FOB-USP**, em 29/06/1998 (**Portaria GD/0698/FOB**), previsto no item VII da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (publicada no DOU de 13/06/2013), é um Colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Qualquer denúncia e/ou reclamação sobre sua participação na pesquisa poderá ser reportada a este CEP:

Horário e local de funcionamento:

Comitê de Ética em Pesquisa

Faculdade de Odontologia de Bauru-USP – Prédio da Pós-Graduação (bloco E – pavimento superior), de segunda à sexta-feira, no horário das **13h30 às 17 horas**, em dias úteis.

Alameda Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75.

APÊNDICE B – Questionário GERAL

Questionário GERAL

1. Nome: _____ N°. prontuário: _____
2. Idade: _____
3. Endereço: _____
4. Telefone: _____
5. Peso: _____
6. Altura: _____
7. Possui alguma das seguintes doenças:
- Hipertensão () Diabetes () Anemia () () Lúpus
- Doenças infectocontagiosas () Depressão () Doenças cardiovasculares ()
- Outra () Qual? _____
8. Já foi submetida a quimioterapia/radioterapia () Sim () Não.
- Há quanto tempo? _____
9. História médica prévia
- _____
- _____
10. História médica atual
- _____
- _____
11. Hábitos e vícios? _____
12. Nível de escolaridade: _____
13. Renda familiar: _____
14. Qual foi a última vez que foi ao dentista? _____
15. Apresenta dor de dente? _____
16. Apresenta dor ou sangramento na gengiva? _____
17. Já extraiu algum dente? Quantos? _____
18. Já realizou algum tratamento estético anteriormente? Qual?
- _____
- _____
19. Há manifestações frequentes de afta, herpes ou feridas na boca? _____
20. Possui intolerância ou alergia a lactose? _____
21. Possui alergia a proteína do ovo (albumina)? _____
-

22. Tem alergia a frutos do mar? _____

23. Tomou alguma vacina nos últimos 3 meses? _____

24. O que mais incomoda no seu rosto?

25. O que espera do tratamento realizado?

ANEXOS

ANEXO A – PARECER SUBSTANCIADO DO CEP

USP - FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU DA
USP

**COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DO GRAU DE SATISFAÇÃO COM A ESTÉTICA FACIAL E DA QUALIDADE DE VIDA DOS PACIENTES ANTES E DEPOIS DOS PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS FACIAIS MINIMAMENTE INVASIVOS

Pesquisador: CECY AMARAL ROMBALDI

Versão: 2

CAAE: 40180120.5.0000.5417

Instituição Proponente: Faculdade de Odontologia de Bauru

DADOS DO COMPROVANTE

Número do Comprovante: 133277/2020

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Informamos que o projeto AVALIAÇÃO DO GRAU DE SATISFAÇÃO COM A ESTÉTICA FACIAL E DA QUALIDADE DE VIDA DOS PACIENTES ANTES E DEPOIS DOS PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS FACIAIS MINIMAMENTE INVASIVOS que tem como pesquisador responsável CECY AMARAL ROMBALDI, foi recebido para análise ética no CEP USP - Faculdade de Odontologia de Bauru da USP em 18/11/2020 às 15:11.

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 17.012-901
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)3235-8356 **Fax:** (14)3235-8358 **E-mail:** cep@fob.usp.br

ANEXO B – Questionário de qualidade de vida proposto pela OMS

As questões a seguir referem-se à maneira que você se sente sobre sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. Por favor, escolha a resposta que lhe pareça mais apropriada. Se você não tiver certeza sobre qual resposta dar, a melhor resposta é aquela que primeiro você pensar.

Pense em valores, aspirações, prazeres e preocupações sobre sua vida nas últimas 4 semanas	Muito ruim	Ruim	Mais ou menos	Boa	Muito boa
1. Como você classifica sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

	Muito insatisfeita	Insatisfeita	Nem satisfeita nem insatisfeita	Satisfeita	Muito satisfeita
2. Quão satisfeita você está com sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre o quanto você tem sentido para certas coisas nas últimas quatro semanas.

	Nem um pouco	Um pouco	Razoável	Muito	Bastante
3. O quanto você acha que a dor física o impede de fazer o que você precisa fazer?	5	4	3	2	1
4. Quanto você precisa de tratamento médico na sua vida diária?	5	4	3	2	1
5. O quanto você aprecia sua vida?	1	2	3	4	5
6. O quanto você considera sua vida significativa?	1	2	3	4	5
7. O quanto você é capaz de se concentrar?	1	2	3	4	5
8. O quanto você se sente seguro em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9. Quão saudável é o ambiente físico em que vive?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre o quanto você tem sentido ou foi capaz de fazer certas coisas nas últimas quatro semanas.

	Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Completamente
10. Você teve energia suficiente para sua vida cotidiana?	1	2	3	4	5
11. Você foi capaz de aceitar sua aparência corporal?	1	2	3	4	5
12. Você teve dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13. Foi disponível para você a informação que você precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14. Você tem oportunidades para atividades de lazer?	1	2	3	4	5
	Muito pouca	Pouca	Nem muita nem pouca	Boa	Muito boa
15. Como é sua capacidade de “dar a volta por cima”?	1	2	3	4	5

	Muito insatisfeita	Insatisfeita	Nem satisfeita nem insatisfeita	Satisfeita	Muito satisfeita
16. Quão satisfeito você é com seu sono?	1	2	3	4	5
17. Quão satisfeito você está com sua capacidade de executar as atividades da vida diária?	1	2	3	4	5
18. Quão satisfeito você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19. Como você está satisfeito com você mesmo?	1	2	3	4	5
20. Como você está satisfeito com seus relacionamentos pessoais?	1	2	3	4	5
21. Como você está satisfeito com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22. Como você está satisfeito com o apoio que recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23. Como você está satisfeito com as condições do	1	2	3	4	5

local onde mora?					
24. Como você está satisfeito com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25. Como você está satisfeito com o seu transporte?	1	2	3	4	5

A seguinte questão refere-se a frequência que você sentiu ou experimentou nas últimas 4 semanas.

	Nunca	Raramente	Várias vezes	Muito frequentemente	Sempre
26. Com que frequência você teve sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade e depressão?	5	4	3	2	1

ANEXO C – Questionário FOE – Facial Outcome Evaluation (versão em português) – adaptado para este estudo

Essas perguntas serão feitas para ajudar a definir os melhores resultados com seu tratamento de harmonização orofacial e poderão contribuir para o tratamento futuro de outras pessoas. Todos os dados que o(a) identifiquem permanecerão rigorosamente sob sigilo. Por favor, assinale o número que melhor caracteriza a sua opinião atual a respeito das seguintes perguntas:

1. O quanto você gosta da aparência da sua face?
0= não gosto; 1= um pouco; 2= moderadamente; 3= muito; 4= completamente.

 2. O quanto as suas rugas e a sua flacidez atuais lhe incomodam?
0= completamente; 1= muito; 2= moderadamente; 3= um pouco; 4= não me incomodam/de forma alguma.

 3. Você acha que a aparência atual da sua face lhe faz parecer velho(a) aos olhos dos outros?
0= completamente; 1= muito; 2= moderadamente; 3= um pouco; 4= não me incomodam/de forma alguma.

 4. Você acha que a atual aparência da sua face limita suas atividades sociais e profissionais?
0= sempre; 1= geralmente; 2= às vezes; 3= raramente; 4= nunca.

 5. Você se sente confiante de que a aparência do seu rosto é a melhor possível?
0= não/de forma alguma; 1= um pouco; 2= moderadamente; 3= muito; 4= completamente

 6. Você gostaria de mudar a aparência da sua face com procedimentos de harmonização facial?
0= não quero mudar; 1= um pouco; 2= moderadamente; 3= muito; 4= completamente
-

ANEXO D – Escala analógica visual para avaliação da dor pós-tratamento

