UNESP - Universidade Estadual Paulista

"Júlio de Mesquita Filho"

Faculdade de Odontologia de Araraquara

Lucas Arrais de Campos

Impacto da aparência corporal e orofacial na satisfação com a vida de indivíduos adultos

Araraquara

2022

UNESP - Universidade Estadual Paulista

"Júlio de Mesquita Filho"

Faculdade de Odontologia de Araraquara

Lucas Arrais de Campos

Impacto da aparência corporal e orofacial na satisfação com a vida de indivíduos adultos

Tese apresentada à Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Odontologia, Araraquara para obtenção do título de Doutor em Ciências Odontológicas, na Área de Ortodontia

Orientadora: Profª. Drª. Juliana Alvares Duarte Bonini Campos
Co-orientador: Prof. Dr. Ary dos Santos Pinto

Araraquara

2022

C198i

Campos, Lucas Arrais de
Impacto da aparência corporal e orofacial na satisfação com a vida de indivíduos adultos / Lucas Arrais de Campos. -- Araraquara, 2022
113 f. : il., tabs.

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Odontologia, Araraquara
Orientadora: Juliana Alvares Duarte Bonini Campos
Coorientador: Ary dos Santos Pinto

1. Estudo de validação. 2. Psicometria. 3. Imagem corporal. 4. Estética dentária. 5. Satisfação pessoal. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Odontologia, Araraquara. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

Lucas Arrais de Campos

Impacto da aparência corporal e orofacial na satisfação com a vida de indivíduos adultos

Comissão julgadora

Tese para obtenção do grau de Doutor em Ciências Odontológicas

Presidente e orientadora: Profª. Drª. Juliana Alvares Duarte Bonini Campos

2º Examinador: Prof. Dr. Luiz Gonzaga Gandini Júnior

3º Examinadora: Profª. Drª. Patrícia Petromilli Nordi Sasso Garcia

4º Examinadora: Profª. Drª. Ana Carolina Botta-Maltese

5º Examinador: Prof. Dr. Edgard Michel Crosato

Araraquara, 26 de janeiro de 2022.

DADOS CURRICULARES

Lucas Arrais de Campos

NASCIMENTO: 04 de agosto de 1991, Araraquara, São Paulo

FILIAÇÃO: Cristiane Galvão Arrais e Edson Alves de Campos

2009-2014: Graduação em Odontologia pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Odontologia, Araraquara, Brasil.

2015-2018: Especialização em Ortodontia pela Faculdade IPPEO de Tecnologia, em Convênio Educacional com o Grupo de Estudo e Serviços Ortodônticos (GESTOS).

2016-2018: Mestrado em Ciências Odontológicas, na Área de Ortodontia, pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Odontologia, Araraquara Brasil.

2018-2022: Doutorado em Ciências Odontológicas, na Área de Ortodontia, pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Odontologia, Araraquara Brasil.

AGRADECIMENTOS

À CAPES:

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

À

FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Processos nº 2018/06739-1 e 2019/19590-9) pelo apoio financeiro para realização dessa pesquisa.

À minha orientadora Profª. Drª. Juliana Alvares Duarte Bonini Campos por todo seu esforço, dedicação e comprometimento, além de seu inestimável conhecimento transmitido durante todo o processo, que foram essenciais para a elaboração, condução e finalização deste trabalho.

Ao meu co-orientador Prof. Dr. Ary dos Santos Pinto, ao Prof. Dr. João Marôco e ao Prof. Dr. Mike John por sua disponibilidade em ajudar no desenvolvimento deste trabalho e em sua revisão dos artigos produzidos.

Ao Prof. Dr. Timo Peltomäki pela sua supervisão durante meu estágio na *Tampere University* e sua contribuição científica na produção de artigos e de novos projetos de pesquisa.

Ao Prof. Dr. Wanderson Roberto da Silva por seu conhecimento e contribuição teórica que permitiram a estruturação e condução do projeto de pesquisa.

Ao Arthur Fiorin Ragazzi por seu trabalho essencial para organização e coleta de dados desse estudo.

À Faculdade de Odontologia de Araraquara (UNESP), seus professores e funcionários técnicos-administrativos, ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas pela ajuda no meu processo de formação e condução do trabalho.

À Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Araraquara (UNESP), seus professores e funcionários técnicos-administrativos, pelo acolhimento durante os anos de trabalho no Laboratório de Estatística e Validação.

À *Faculty of Medicine and Health Technology* (*Tampere University*) e ao *Tampere University Hospital*, seus professores e funcionários técnicos-administrativos pelo acolhimento e auxílio em questões burocráticas durante o estágio em Tampere.

À equipe de trabalho do grupo de pesquisa Análise e Validação Métrica (CNPq) pelo constante aprendizado e discussões realizadas que permitiram um amadurecimento científico do presente trabalho.

AGRADECIMENTOS PESSOAIS

À Deus por minha vida no presente momento, no aqui e agora, por eu poder compartilhar experiências com pessoas gigantes que iluminam o caminho que trilho, por todas as oportunidades que surgem para mim e por eu poder enfrentar desafios que me fazem crescer como ser humano.

Aos meus pais, Cristiane Galvão Arrais e Edson Alves de Campos, por serem a minha base de sustentação e meus exemplos. Se hoje eu cheguei até aqui, podendo exercer o que eu gosto e aquilo que escolhi, foi porque faz trinta anos que eles investem amor, carinho e suporte emocional e fizeram sacrifícios pessoais para me apoiarem incondicionalmente em todas as etapas de minha trajetória.

Aos meus avós e demais familiares pela constante torcida, incentivo e amparo que me são dados.

À Karina Borges Salomão por seu companheirismo, envolvido com muito amor, carinho e paciência, desde meu ingresso no mestrado, por respeitar e compreender os meus sonhos e decisões e por estar ao meu lado me auxiliando a realizá-los, o que faz com que cada conquista seja nossa.

À Professora Juliana Alvares Duarte Bonini Campos por ter me aceito e acolhido em seu grupo de pesquisa desde meu mestrado, que me gera até hoje um sentimento de pertencimento. Agraço por me permitir conviver e participar de suas atividades profissionais, que, seguindo seus exemplos, pude estabelecer minha identidade profissional pautada na ética, honestidade e integridade e com um olhar humanizado com todos ao meu redor. Serei eternamente grato por acreditar em minhas capacidades, até mesmo quando eu achava que não as tinha, e por investir seu tempo, paciência e energia em minha formação. O resultado de todo esse esforço extrapola os escritos desta tese e refletem em realizações pessoais e profissionais que nem em meus melhores sonhos imaginei que seriam possíveis.

Aos queridos Prof. Timo Peltomäki e Sari Peltomäki pelas oportunidades oferecidas a mim e por seu acolhimento em seu país, tornando rica a minha experiência no exterior e fazendo com que eu me sentisse em casa mesmo distante de meus familiares e de minhas raízes.

À Professora Fernanda Lourenção Brighenti e Sra. Catarina Ståhle-Nieminen por seu tempo e trabalho despendidos para a resolução de questões burocráticas e possibilidade de estabelecimento de colaboração entre a Faculdade de Odontologia

de Araraquara e a *Tampere University*, permitindo minha realização de estágio no exterior, o que teve um impacto positivo em minha formação profissional e desenvolvimento pessoal.

Aos Professores do conjunto de disciplinas de Ortodontia do Departamento de Morfologia e Clínica Infantil da Faculdade de Odontologia de Araraquara (UNESP) por seus conhecimentos transmitidos durante todo meu processo de formação e por confiarem e possibilitarem minha atuação como professor colaborador nestas disciplinas pelo Programa Aperfeiçoamento e Apoio à Docência no Ensino Superior e Estágio Supervisionado, o que me propiciou não só um treinamento da prática docente, mas também a certeza das minhas motivações relacionadas à carreira docente.

Aos alunos de graduação da Faculdade de Odontologia de Araraquara (UNESP) e Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Araraquara (UNESP) por compartilharem comigo o seu processo de formação, o que atribuiu a mim o verdadeiro significado de 'ser professor'.

A todos os professores que passaram por minha vida e contribuíram significativamente para a minha formação pessoal e meu desenvolvimento profissional, acadêmico e científico. Em especial agradeço à Professora Patrícia Petromilli Nordi Sasso Garcia por sua disponibilidade e disposição em atender questões burocráticas e formais envolvidas em minhas conquistas e por seu acolhimento que me fez compreender que as angústias também fazem parte da formação científica e acadêmica e devem ser encaradas como forças propulsoras para mudanças que nos transformem em melhores profissionais e seres humanos.

Aos meus amigos por compreenderem minhas eventuais ausências e distanciamentos e pela troca de carinho que serve de amparo nos momentos mais difíceis e gera alegria e sorrisos nos demais momentos.

Às amizades do grupo de pesquisa Análise e Validação Métrica (Bianca Gonzalez Martins, Wanderson Roberto da Silva, Bianca Núbia Souza Silva, Priscila Carvalho Santos, Júlia Lucio Bueno, Adrielly dos Santos, Patrícia Angélica Teixeira, Arthur Fiori Ragazzi e Beatriz Buda Fuller) e da pós-graduação (Júlia Margato Pazos e Jessica Katarine de Abreu Silva) por todos estes anos de convivência que trouxeram leveza no meu processo de formação e por compartilharem comigo as aflições e conquistas de minha trajetória.

“...não nos é dado compreender tudo de um só golpe e a perfeição não se atinge de repente! Para chegar à perfeição é preciso começar por não compreender muitas coisas. Aquele que aprende depressa, com certeza aprende mal. Digo-lhes isto, aos senhores que julgam ter já compreendido tantas coisas... sem as compreenderam.”
Fiódor Dostoiévski (1821–1881)*

* Dostoiévski F. O Idiota. São Paulo: Mimética; 2019.

Campos LA. Impacto da aparência corporal e orofacial na satisfação com a vida de indivíduos adultos [tese de doutorado]. Araraquara: Faculdade de Odontologia da UNESP; 2022.

RESUMO

Introdução: A partir da construção mental da imagem da aparência física e da comparação desta com padrões socioculturais, um indivíduo pode vir a adotar comportamentos para alterar o corpo e/ou desenvolver sintomas ou transtornos mentais. Assim, aprofundar a compreensão acerca desta imagem torna-se importante. Para tanto foi desenvolvido esse estudo que está apresentado em três capítulos. **Objetivos:** 1. traduzir e adaptar a Escala de Estética Orofacial (OES) para o português e estimar as propriedades psicométricas da OES e do Questionário do Impacto Psicossocial da Estética Dental (PIDAQ) quando aplicados a indivíduos adultos brasileiros; 2. estimar a contribuição de características demográficas nos componentes da aparência orofacial (AO); 3. elaborar um modelo geral da aparência física considerando diferentes componentes da imagem corporal (IC) e da AO e; 4. avaliar o impacto da aparência física na satisfação com a vida de indivíduos adultos brasileiros. **Métodos:** Estudos de validação e estudo transversal foram realizados. Foram utilizados instrumentos psicométricos. Participaram do estudo indivíduos de 18 a 40 anos. A validade e confiabilidade dos dados foram estimadas. Modelos estruturais foram elaborados e as trajetórias (β) foram testadas (teste z; α =5%). Análise de Componentes Principais e Análise Paralela foram realizadas para elaboração do modelo geral da aparência física. **Resultados:** No Capítulo 1 a versão em português da OES foi apresentada e a validade e confiabilidade dos dados obtidos foram atestadas (CFI=0,95; TLI=0,93; SRMR=0,05; α=0,90). Características demográficas apresentaram fraca ($\beta \leq 0,20$; $p<0,001$) ou nenhuma ($p>0,05$) contribuição para a satisfação com a AO. No Capítulo 2 as propriedades psicométricas do PIDAQ em amostra de pacientes odontológicos foram atestadas (CFI=0,92; TLI=0,92; SRMR=0,07; $\alpha \geq 0,77$). Pessoas de nível econômico mais baixo, com perdas de elementos dentários, que nunca realizaram nenhum tratamento odontológico estético e que não gostam do sorriso apresentaram maior impacto psicossocial relacionado à AO ($\beta = |0,10| – |0,48|$; $p<0,001$). No Capítulo 3, foi elaborado um modelo geral de aparência física e foram retidos três fatores para amostra masculina (AO, componentes cognitivo/comportamental da IC e afetivos/satisfação da IC) e dois para a amostra feminina (AO e todos os componentes da IC). A aparência física impactou na satisfação com a vida ($\beta = |0,26| – |0,48|$; $p<0,001$), sendo que, para os homens, os componentes afetivos/satisfação apresentaram maior impacto. Indivíduos com maiores níveis de descontentamento com a IC e AO apresentaram menores níveis de satisfação com a vida. **Conclusão:** A OES e o PIDAQ forneceram informações válidas e confiáveis para indivíduos adultos. Características demográficas devem ser consideradas para a elaboração de um plano de tratamento odontológico centrado no paciente. Em relação à aparência física, diferenças na construção da mesma foram encontradas entre os sexos. A AO e IC apresentaram impacto significativo na satisfação com a vida. A avaliação da IC e AO em conjunto pode fornecer ao profissional informações que o aproximam das reais demandas e expectativas do paciente frente a um tratamento estético.

Palavras-chave: Estudo de validação. Psicometria. Imagem corporal. Estética dentária. Satisfação pessoal.

Campos LA. Impact of body and orofacial appearance on adults' satisfaction with life [tese de doutorado]. Araraquara: Faculdade de Odontologia da UNESP; 2022.

ABSTRACT

Introduction: An individual may adopt behaviors to change the body and/or develop mental symptoms or disorders based on the image mentally formed of their own physical appearance and comparing it with sociocultural standards. Thus, expanding knowledge about this image becomes relevant. For this purpose, the present study was conducted and presented in three chapters. **Aims:** 1. to translate and adapt the Orofacial Esthetics Scale (OES) into Portuguese and to estimate the psychometric properties of the OES and the Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ) when applied to Brazilian adults; 2. to estimate the contribution of demographic characteristics on components of orofacial appearance (OA); 3. to develop a general model of physical appearance considering different components of body image (BI) and OA; and 4. to estimate the impact of physical appearance on Brazilian adults' satisfaction with life. **Methods:** Validation studies and cross-sectional study were conducted. Psychometric instruments were used. Individuals aged 18 to 40 years participated in the study. Data validity and reliability were estimated. Structural models were developed and the trajectories (β) were estimated using z-test (α =5%). General model of physical appearance was elaborated using Principal Components Analysis and Parallel Analysis. **Results:** The Portuguese version of the OES was presented and the validity and reliability of the data obtained were attested (CFI=0.95; TLI=0.93; SRMR=0.05; α=0.90) in Chapter 1. The contribution of demographic characteristics on satisfaction with OA was weak ($\beta \leq 0.20$; $p<0.001$) or not statistically significant ($p>0.05$). In Chapter 2 the psychometric properties of PIDAQ when applied to dental patients were attested (CFI=0.92; TLI=0.92; SRMR=0,07; $\alpha \geq 0,77$). People of a lower economic level, with tooth loss, who did not undergo previous esthetic dental treatment, and who did not like the own smile showed greater psychosocial impact related to OA (β=|0.10|–|0.48|; $p<0.001$). Chapter 3 presents a general model of physical appearance where three factors were retained for male (OA, BI cognitive/behavioral components, and BI affective/satisfaction components) and two factors were retained for female (OA and all BI components). Physical appearance had impact on satisfaction with life (β=|0.26|–|0.48|; $p<0.001$), and for men, the affective/satisfaction components had a greater impact than the other components. Individuals with higher levels of negative components related to BI and OA had lower satisfaction with life. **Conclusion:** OES and PIDAQ provided valid and reliable information when applied to adult individuals. Demographic characteristics should be considered for the elaboration of a patient-centered dental treatment plan. Differences in the construction of physical appearance were found between the sexes. OA and BI had a significant impact on satisfaction with life. The assessment of BI and OA together can provide professionals with information that moves them towards to the real patient's demands and expectations regarding an esthetic treatment.

Keywords: Validation study. Psychometrics. Body image. Dental esthetics. Personal satisfaction.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 11

2 PROPOSIÇÃO 19

3 CAPÍTULOS 20
3.1 Capítulo 1 21
3.2 Capítulo 2 36
3.3 Capítulo 3 58

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS 90

5 CONCLUSÃO 92

REFERÊNCIAS 94

ANEXO A 102
ANEXO B 103
ANEXO C 104
ANEXO D 105
ANEXO E 106
ANEXO F 107
ANEXO G 108
ANEXO H 109

1 INTRODUÇÃO

A aparência física tem uma atuação importante no funcionamento de uma sociedade[1-3], a partir do julgamento desta aparência, pautado em normas e idealizações socioculturais[1], um indivíduo faz rápidas deduções a respeito de outro quanto às suas qualidades comportamentais e morais[1-3]. Algumas características como, por exemplo, bondade, agressividade, honestidade, desconfiança, dominância, submissão, competência, incompetência na realização de tarefas são inferidas apenas pelo olhar[3]. Também é por meio da aparência física que uma pessoa rapidamente define a outra como sendo atraente ou não[3] e associa a qual classe e grupo social ela pertence[3,4]. Assim, esse rápido julgamento define ou influencia algumas interações e situações sociais, como, por exemplo, a busca e escolha de um relacionamento amoroso e a contratação para alguma posição de trabalho[2,3].

Apesar disso, já é de conhecimento que as qualidades morais e comportamentais não definem a aparência física, e vice-versa[3]. Qualquer julgamento a esse respeito diz muito mais sobre quem julgou do que quem está sendo julgado. Porém, o indivíduo já tem internalizado em si a importância da aparência da física para seu convívio social[1], o que faz com que o mesmo se preocupe de como ele ou ela se parece para os outros. A partir da construção de uma imagem de sua aparência física, elaborada em sua própria mente, o indivíduo identifica e avalia se suas características físicas condizem com seus atributos morais e comportamentais[1] ou com aqueles que gostaria de aparentar ter. Cabe ressaltar que essa avaliação é feita por meio de comparação com padrões estéticos estabelecidos socialmente. Contudo, estes padrões têm se tornado mais distantes da realidade e, portanto, cada vez mais inalcançáveis[5]. Isso pode fazer com que a imagem que o indivíduo tem de si mesmo se distancie desses padrões e, consequentemente, daquilo que ele ou ela gostaria de parecer aos olhos dos outros[5]. Isso pode ocasionar a adoção de comportamentos que visem alterar o corpo, como o consumo de substâncias e medicamentos[6] e a realização de procedimentos estéticos e cirúrgicos[7], que podem representar um risco à saúde do indivíduo se realizados de maneira inadvertida. Além disso, o indivíduo também pode desenvolver transtornos, como por exemplo, alimentares ou dismórficos corporais[8]. Portanto, como a imagem que o indivíduo tem de sua própria aparência física pode impactar significativamente a sua saúde e sua vida em geral, estudos que

busquem aprofundar o conhecimento e compreensão sobre essa construção imagética tornam-se relevantes.

A investigação da aparência física a partir do olhar do próprio indivíduo tem sido realizada pelo conceito de imagem corporal. Este conceito foi definido pela primeira vez por Paul Schilder[9], em 1935, como “a imagem do nosso próprio corpo que formamos na nossa mente”. Desde então, diferentes perspectivas e componentes foram atribuídos à imagem do corpo[10,11], passando a ser caracterizada e definida pela representação mental elaborada a partir de percepções, pensamentos e sentimentos que um indivíduo faz do próprio corpo[10]. Frente a multidimensionalidade inerente à imagem corporal, a sua mensuração é complexa e desafiadora, pois envolve a investigação de vários e distintos aspectos e componentes. A abordagem mais frequente na literatura para sua avaliação é a partir das atitudes[10,12], onde aspectos cognitivos, afetivos, comportamentais e de satisfação/insatisfação subjetiva são considerados na composição da imagem corporal.

Deste modo, para ajudar a capturar as diversas nuances e facetas da imagem corporal, um número extensivo de instrumentos de medida tem sido desenvolvido[11], entre os quais pode-se destacar as escalas psicométricas. Isto implica que, para garantir a validade e confiabilidade dos dados obtidos por elas é necessário a condução prévia de estudos que estimem as propriedades psicométricas das escalas aplicadas a uma amostra de população alvo específica[13-15].

Em geral, esses instrumentos, avaliam separadamente os componentes da imagem corporal (cognitivos, afetivos, comportamentais e de satisfação/insatisfação subjetiva) como por exemplo, a atenção com a forma corporal[16], a ansiedade física social[17], os comportamentos de evitação e checagem corporal[18,19] e a satisfação com partes específicas do corpo[20,21]. A atenção com a forma corporal compõe o aspecto cognitivo e considera o grau de foco do indivíduo frente à forma do seu corpo. Um instrumento utilizado para sua avaliação é a Escala de Atenção à Forma Corporal – ABS[16] (ANEXO A) composta por 7 itens (unifatorial) com escala de resposta do tipo Likert de 5 pontos (variando de 1: discordo definitivamente a 5: concordo definitivamente). A ABS foi proposta na língua inglesa para população norte americana[16] e foi traduzida e adaptada para o Japão[22]. Diante da ausência da versão em português desta escala, Teixeira et al.[23] conduziram um trabalho onde foi realizada a tradução e adaptação cultural para esta versão. Neste estudo de Teixeira et al.[23], as

propriedades psicométricas da ABS também foram estimadas para amostra de população adulta brasileira, evidenciando a obtenção de dados válidos e confiáveis utilizando a ABS nesta amostra.

A ansiedade física social é um componente do aspecto afetivo da imagem corporal e trata da avaliação do grau de ansiedade gerada pela percepção do indivíduo em relação ao julgamento da sua aparência corporal realizado pela sociedade[17]. Para avaliação deste componente foi proposta, originalmente na língua inglesa, a Escala de Ansiedade Física Social – SPAS[17] (ANEXO B). A SPAS é composta por 12 itens com respostas em escala do tipo Likert de 5 pontos (variando de 1: nada característico para mim a 5: extremamente característico para mim). Ela foi traduzida e adaptada para diferentes países como Espanha, Suécia, Estônia Turquia, Portugal, China, Coréia do Sul, Japão[24-26], incluindo o Brasil[27]. Em estudo recente que estimou as propriedades psicométricas da SPAS em amostra de adultos brasileiros[28], foi observado que um modelo de dois fatores, um mensurando o conforto sobre a apresentação do corpo e outro a expectativa de avaliação física negativa, apresentou adequado ajustamento aos dados.

Como componente comportamental da imagem corporal, destaca-se os comportamentos de evitação e checagem corporal[18,19]. O comportamento de evitação se refere à relutância de expor o corpo ao próprio olhar e ao olhar do outro e o comportamento de checagem trata de recurso adotado para o controle e depreciação do próprio corpo[18,19]. Para mensuração deste componente, foi elaborado em inglês o Questionário de Evitação e Checagem Corporal – BCAQ[18] (ANEXO C) sendo, posteriormente, traduzido e adaptado para contexto brasileiro por Kachani et al.[29]. Este questionário contém 22 itens com respostas em escala do tipo Likert de 6 pontos (0: nenhuma vez/não me interesso; 1: pelo menos uma vez na semana; 2: todos os dias; 3: 1-2 vezes por dia; 4: mais de 3 vezes por dia; 5: evita para não se chatear). O BCAQ mensura 5 fatores de primeira ordem que não são nomeados, uma vez que tratam de estratégias de evitação e checagem do corpo, não sendo, portanto, interpretados como construtos[30]. Ao estimar as propriedades psicométricas do BCAQ em amostra brasileira, Silva et al.[30] observaram adequados indicadores de validade e confiabilidade dos dados tanto para o modelo de primeira ordem, como também para um modelo hierárquico de segunda ordem (evitação e checagem corporal).

A satisfação com a imagem corporal, por sua vez, pode ser definida como a apreciação ou opinião favorável do indivíduo frente às partes específicas do corpo[11]. Um instrumento, elaborado em português, que permite avaliar o componente de satisfação/insatisfação com o corpo é a Escala Situacional de Satisfação Corporal – ESSC (ANEXO D)[20]. Esta escala contém 23 itens com resposta do tipo Likert de 5 pontos (1: Discordo totalmente a 5: Concordo totalmente) que avaliam a satisfação/insatisfação a partir de quatro fatores, sendo eles a "insatisfação e gordura", "partes externas", "satisfação e músculo" e "partes inferiores". Ao investigarem as propriedades psicométricas da ESSC em amostra brasileira, Silva et al.[31] observaram que esta escala operacionalizou diferentemente entre homens e mulheres, onde, para atestar a validade e confiabilidade dos dados, foi necessária a utilização de um modelo fatorial reduzido com 2 fatores e 10 itens para cada sexo. Para os homens, os fatores avaliados foram "satisfação com o corpo e músculo" e "satisfação com as partes externas do corpo" e, para as mulheres, "insatisfação com o corpo e gordura" e "satisfação com as partes externas do corpo"[31].

Embora sejam diversos os aspectos e componentes explorados na literatura que investigam a imagem corporal[10-12], destaca-se que, geralmente, componentes relacionados à aparência orofacial não são incluídos nesta investigação. Similarmente à imagem corporal, a imagem da face pode ser definida como a representação mental elaborada a partir de percepções, pensamentos e sentimentos que um indivíduo faz da própria face[32], o que também merece atenção uma vez que seus componentes físicos, incluindo a boca, os dentes e o sorriso, possuem um papel importante na inserção e interação social de um indivíduo[33-35]. Além disso, a face é considerada como a mais poderosa e rica ferramenta para a comunicação[36] e apresenta grande importância na construção e constituição da identidade individual[35,37]. Deste modo, podendo a face ocupar um espaço privilegiado na composição da imagem que o indivíduo tem da própria aparência física[38], a avaliação da aparência orofacial e corporal em simultâneo pode ampliar o conhecimento acerca destes conceitos, permitido sua caracterização, avaliação, diagnóstico e rastreamento de maneira mais abrangente. Contudo, até o presente momento não foram encontrados estudos que explorassem os componentes da imagem do corpo e face simultaneamente para investigação de um modelo único, notando-se, portanto, uma lacuna a ser explorada. Isto poderá fornecer subsídios teóricos a pesquisadores e profissionais da saúde, o

que, inevitavelmente, poderá reverter em um olhar mais integral do indivíduo e uma tomada de decisão clínica e manejo mais direcionados. Portanto, um dos objetivos do presente trabalho foi elaborar um modelo de imagem que um indivíduo faz de sua aparência física considerando diferentes componentes da imagem corporal e orofacial.

A aparência orofacial também pode ser avaliada a partir da utilização de instrumentos psicométricos entre os quais pode-se citar a Escala de Estética Orofacial – OES[21,39] (ANEXO E). Esta escala avalia o componente de satisfação com a aparência orofacial e possui 7 itens relacionados a aspectos orofaciais específicos, como a aparência facial, perfil facial, boca, gengiva e formato, cor e alinhamento dos dentes[21]. O instrumento possui um oitavo item que não é considerado como componente do modelo fatorial e que avalia a satisfação com a aparência geral da face. A escala de resposta é de 11 pontos (variando de 0: muito insatisfeito(a) a 10: muito satisfeito(a))[21]. A OES foi originalmente desenvolvida na língua sueca e inglesa para população alvo de pacientes portadores de próteses[21]. Ela já foi traduzida e adaptada para diversas línguas, como o árabe[40], albanês[41], francês[42], croata[43], alemão[44], espanhol[45], holandês[46], chinês[47] e finlandês[48]. O seu uso também foi expandido para outras populações alvo, como paciente odontológico de modo em geral[48,49] e população geral[48,50], o que inclui indivíduos que não estão em tratamento odontológico. Contudo, no início do desenvolvimento do presente estudo, ainda não havia disponível a sua versão em português. Essa versão seria interessante para obtenção de um método de mensuração simples e padronizado da satisfação com a aparência orofacial em países lusófonos e, por esta razão, também foi objetivo do presente estudo realizar a tradução e adaptação transcultural da OES para o português.

Outro instrumento utilizado para mensuração de componentes relacionados à aparência orofacial é o Questionário de Impacto Psicossocial da Estética Dental – PIDAQ[51] (ANEXO F). Ele avalia o impacto que a estética dental tem na vida do indivíduo a partir de 4 componentes, a autoconfiança, o impacto social, o impacto psicológico e a preocupação com a aparência dos dentes[51]. Este instrumento é composto por 23 itens com escala de resposta do tipo Likert de 5 pontos (0: eu não concordo a 4: eu concordo totalmente)[51]. O PIDAQ foi originalmente proposto em alemão e inglês para sua aplicação em pacientes ortodônticos[51]. Contudo, este

instrumento tem sido utilizado em diversos contextos clínicos e epidemiológicos[52-56] e foi traduzido e adaptados para outros países como Croácia[57], Espanha[58], China[59], França[60], Finlândia[48] e Brasil[61]. Acredita-se, portanto, que a utilização da OES e do PIDAQ pode ser relevante para obtenção de informações referentes a componentes da imagem orofacial e para sua inclusão em um modelo de aparência física contendo também componentes da imagem corporal. Porém, como dito anteriormente, por se tratar de instrumentos psicométricos, é necessário atestar a validade e confiabilidade dos dados obtidos por eles. Assim, tornou-se objetivo do presente estudo estimar as propriedades psicométricas da OES e PIDAQ quando aplicados a indivíduos brasileiros.

Ainda em relação à aparência orofacial, a literatura[53,62-65] tem apontado que características demográficas podem influenciar na maneira que o indivíduo projeta para si mesmo a imagem de sua aparência orofacial. Tem sido observado que as mulheres apresentaram maior insatisfação e impacto psicossocial relacionados à própria aparência orofacial[53,62-64] e que os indivíduos mais velhos são menos satisfeitos com esta aparência[65]. Contudo, não há concordância desses resultados com outros trabalhos disponíveis na literatura[52,66], onde não foi observada relação entre o sexo e idade com a aparência orofacial. Ainda, a aparência orofacial pode ser relatada de maneira diferente entre indivíduos que estão realizando algum tipo de tratamento odontológico e aquelas que não são pacientes, dado que os primeiros despendem maior atenção a sua região orofacial em relação àqueles que não estão recebendo nenhum tipo de tratamento[67]. Diante do espaço para uma investigação que busque um maior entendimento das possíveis diferenças da aparência orofacial frente a diferentes características individuais, outro objetivo do presente estudo foi avaliar a contribuição de características demográficas no impacto psicossocial da estética dental e na satisfação com a aparência orofacial. Este resultado poderá ser relevante em um contexto clínico odontológico onde, a partir da identificação dessas características em conjunto com uma avaliação criteriosa da aparência orofacial relatada pelo paciente, o cirurgião-dentista terá em mãos informações para identificação da real demanda do paciente para um tratamento envolvendo a estética. Isso permitirá que o profissional estabeleça um plano de tratamento individualizado, centrado no paciente, de modo a aumentar as chances do tratamento atender às expectativas do indivíduo[68-70].

Uma vez avaliados os componentes da aparência corporal e orofacial e estruturado um modelo geral contendo estes componentes, também pode ser relevante a avaliação do impacto da aparência física no bem-estar dos indivíduos. Essa informação pode ser importante a pesquisadores e profissionais da saúde para que atribuam ao indivíduo a importância central de seu manejo, maximizando sua atuação em uma abordagem integral do paciente para que este manejo apresente um impacto relevante na vida dos indivíduos. Em estudos realizados com amostras britânicas[71] e norte americanas[72,73], foi observado que componentes positivos da imagem corporal, como a apreciação corporal e satisfação com o corpo, apresentaram relação positiva com o bem-estar emocional, social e psicológico[71,72], enquanto os componentes negativos, como a preocupação com corpo, apresentaram impacto negativo no bem-estar[73]. Estes resultados foram corroborados por estudos[74-77] que estimaram o impacto dos componentes da imagem corporal na satisfação com a vida em amostras canadenses, espanholas e norte americanas. Nestes estudos, a apreciação e satisfação do corpo impactaram positivamente a satisfação com a vida[74-76], enquanto a insatisfação e a vergonha com o corpo apresentaram impacto negativo[74,77]. Em relação à aparência orofacial, o fato dela ocupar um espaço relevante no processo de interação social e comunicação[36] por si só já sinaliza para sua importância na vida dos indivíduos e, a existência de relação entre a aparência orofacial relatada e a satisfação com a vida tem sido observada na literatura[21,78-81]. Apesar disso, até o momento não foram encontrados estudos que avaliassem o impacto direto de componentes da aparência orofacial na satisfação com a vida.

A satisfação com a vida é conceituada como um aspecto cognitivo do bem-estar subjetivo que envolve o julgamento do indivíduo do quanto ele está satisfeito com a sua vida em geral a partir da comparação com padrões por ele internalizados[82,83]. Um instrumento possível para a mensuração deste conceito é a Escala de Satisfação com a Vida – SWLS[82,83] (ANEXO G). A SWLS é uma escala de natureza global que não contempla aspectos específicos que podem influenciar na satisfação com a vida, mas, permite aos indivíduos avaliar de modo geral suas vidas com base em seus próprios valores. Esta é uma escala unifatorial, proposta na língua inglesa, contendo 5 itens cujas respostas são dispostas em escala do tipo Likert de 7 pontos (1: Discordo totalmente a 7: Concordo totalmente)[82]. A SWLS foi traduzida para diversas línguas[84-87], incluindo o português[88], e apresentou boas propriedades

psicométricas em amostra brasileira[89]. Apesar do notório impacto que a imagem da aparência física pode exercer na satisfação com a vida[71-78,81], até o presente momento não foram encontrados estudos que identificassem e quantificasse essa relação considerando os diferentes componentes da imagem do corpo e da face em simultâneo. Frente a esta lacuna, o último objetivo do estudo foi avaliar o impacto direto, e também mediado por características demográficas, da aparência corporal e orofacial na satisfação com a vida de indivíduos adultos brasileiros.

2 PROPOSIÇÃO

Este trabalho tem os objetivos de:

1. realizar a tradução e adaptação transcultural da OES para o português e estimar as propriedades psicométricas da OES e do PIDAQ quando aplicados a indivíduos adultos brasileiros;

2. estimar a contribuição de características demográficas no impacto psicossocial da estética dental e na satisfação com a aparência orofacial;

3. elaborar um modelo geral da aparência física considerando diferentes componentes da imagem corporal e aparência orofacial e;

4. avaliar o impacto direto e mediado por características demográficas da aparência corporal e orofacial na satisfação com a vida de indivíduos adultos brasileiros.

3 CAPÍTULOS

Para responder aos objetivos do presente estudo, foram redigidos três capítulos em formato de artigo científico, sendo que dois encontram-se publicados em revistas científicas indexadas e internacionais e o terceiro encontra-se em fase de preparo para submissão em revista com mesmas características. O primeiro capítulo intitula-se "*Psychosocial impact of dental aesthetics on dental patients*"[98] (https://doi.org/10.1111/idj.12574) e foi publicado no periódico *International Dental Journal*. Neste artigo, as propriedades psicométricas do PIDAQ, quando aplicado a paciente odontológicos brasileiros, foram estimadas. Também foi objetivo avaliar a contribuição de características demográficas no impacto psicossocial que a estética dental tem na vida do indivíduo.

O segundo capítulo, intitulado "*Development and psychometric properties of the Portuguese version of the Orofacial Esthetic Scale: OES-Pt*"[99] (http://doi.org/10.7717/peerj.8814), foi publicado no periódico *PeerJ* e apresentou como objetivos traduzir e adaptar a OES para o português, estimar as propriedades psicométricas desta escala e estimar a contribuição de características demográficas na satisfação com a aparência orofacial.

O terceiro capítulo trata de um manuscrito para submissão em periódico e intitula-se "Impacto da aparência corporal e orofacial na satisfação com a vida de indivíduos adultos". Esse manuscrito tem como objetivos a elaboração de um modelo geral considerando diferentes componentes da imagem corporal e orofacial e a avaliação do impacto direto e mediado por características demográficas da aparência física na satisfação com a vida de indivíduos adultos brasileiros. Estes artigos são apresentados a seguir.

3.1 Capítulo 1*

Psychosocial impact of dental aesthetics on dental patients

Lucas Arrais Campos[1]
Mariana Andrade Costa[1]
Fernanda Saullome Sampaio Bonafé[1]
João Marôco[2]
Juliana Alvares Duarte Bonini Campos[3]

[1]School of Dentistry, São Paulo State University (UNESP), Araraquara, Brazil
[2]William James Center for Research (WJCR), University Institute of Psychological, Social, and Life Sciences (ISPA), Lisbon, Portugal
[3]School of Pharmaceutical Sciences, São Paulo State University (UNESP), Araraquara, Brazil

ABSTRACT

Objective: This study aimed to evaluate the contribution of demographic and clinical characteristics on the psychosocial impact of dental aesthetics of dental patients.

Methods: The psychosocial impact of dental aesthetics was assessed by the Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ). Data validity was estimated using confirmatory factor analysis (CFA). Reliability was assessed using standardised Cronbach's alpha coefficient (α). A structural model was developed to assess the contribution of demographic and clinical characteristics to the results. The fit of the model was evaluated and the z test (α = 5%) was used to estimate the significance of the contributions (β).

Results: A total of 505 dental patients (80% female; age: 36.3, SD = 11.4) participated in the study. Data showed adequate validity (CFA: χ^2/ df = 3.3, Tucker-Lewis index [TLI] = 0.92, comparative fit index [CFI] = 0.92 and root mean square error of approximation [RMSEA] = 0.07) and reliability (α = 0.77–0.92). The fit of the structural model was adequate (χ^2/df = 2.8, TLI = 0.89, CFI = 0.91, RMSEA = 0.06). People of a lower economic level, with incomplete dentition, who did not undergo previous

* *This article was published in International Dental Journal, 70, Campos et al., Psychosocial impact of dental aesthetics on dental patients, 321-327, Copyright FDI World Dental Federation (2020); https://doi.org/10.1111/idj.12574*. O artigo segue as normas do periódico ao qual foi publicado.

aesthetic dental treatment, and who did not like their own smile showed greater psychosocial impact of dental aesthetics.

Conclusions: Demographic and clinical characteristics should be considered in the evaluation of the impact of dental aesthetics on individuals' lives. Moreover, PIDAQ is an alternative tool for clinical evaluation of the psychosocial impact of dental aesthetics because it provides valid and reliable data.

Keywords: Dental aesthetics, psychometrics, validation studies, factor analysis, structural equation modelling

INTRODUCTION

Physical appearance has an important impact on people's lives and orofacial aesthetics can play a major role, especially concerning social interactions[1–3]. Therefore, the perception of characteristics such as teeth color, shape, size, position, and exposal might become psychosocially important regardless of whether there is a relevant functional or aesthetic impairment[1,4,5].

A direct consequence of this concern with appearance is the greater demand for aesthetic dental treatments, such as prosthetic dental bleaching and orthodontics[2,3,6]. However, treatment plans should be based on clinical needs and a detailed investigation of the reasons leading to the perceived 'negative' appearance[7]. This is important, on the one hand, to achieve treatment success taking into account both clinical parameters and patient expectations and, on the other hand, to understand the real need for the desired procedures. Moreover, as the perceptions of dentists and patients are often different, a thorough evaluation of the treatment need and patient expectations is important for a satisfactory outcome[7,8].

Therefore, the assessment of the psychosocial impact of dental aesthetics might be relevant for patient management and treatment planning[8]. For this purpose, the Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ) was developed[9]. The PIDAQ has four domains of psychosocial impact (dental self- confidence, social impact, psychological impact, and aesthetic concern)[9] and although originally developed for orthodontics, the instrument has been used in several clinical and epidemiological contexts[7,10–14].

In addition, the characteristics that influence the psychosocial impact of dental aesthetics should be identified before treatment. Thus, a more individualized treatment plan can be established, meeting the expectations of the patient. Some studies have shown that sex[10,11,15–19] and age[12,19] may affect the impact of dental aesthetics, however, other authors did not find this relationship[7,8,20,21]. Regarding clinical characteristics, studies indicate that more compromised dental aesthetics have greater psychosocial impact[7,8,16,18,20].

Thus, considering the use of the PIDAQ in dental clinics, this study evaluated the contribution of clinical and demographic characteristics on the psychosocial impact of dental aesthetics.

METHODS

Study design

This was an observational cross-sectional study. Adults aged between 18 and 59 years who sought care at the university clinics (periodontology, dentistry, emergency, prosthodontics, oral medicine and surgery) were invited to participate in 2016 and 2017. People with severe cognitive impairment were excluded.

The sample size was calculated based on the recommendation of Hair *et al.*[22] that suggest at least five subjects per parameter of the model to be elaborated. Considering that the largest model to be tested (structural model) has 60 parameters, the minimum sample size required was 300.

Study variables

Demographic information such as sex, age, marital status, work activity (no/yes), and economic level were collected. The economic level was estimated using Brazilian Economic Classification Criteria (Brazilian Market Research Association [ABEP])[23]. The clinical characteristics collected were presence of teeth (complete dentition/partial dentition), use of dental prostheses (no/yes), previous dental aesthetics treatment (no/yes), and if the individual likes his or her own smile (no/yes). Finally, the PIDAQ was completed.

Measuring instrument

The PIDAQ is composed of 23 items distributed in four domains (Table 1), and a general domain called 'Psychosocial Impact' can also be added. For the present study, an item was added in the self-confidence domain based on the importance that teeth color might have on dental esthetics[13]. The new item was based on the original item 23 but with the word 'position' replaced by 'color', as follows: '24. I like my tooth color'. A 5-point Likert type scale was used for responses (0: I do not agree, 1: I agree a little, 2: I somewhat agree, 3: I agree a lot, 4: I totally agree). The Portuguese version of the PIDAQ proposed by Sardenberg et al.[5] was used. For the cultural adaptation, three people (one Brazilian researcher, one Portuguese researcher, and one Portuguese language teacher) analysed its adequacy to the orthographic agreement established among the Portuguese-speaking countries in 2009. Then, a pilot study (25 individuals, 88% women, mean age of 44.7, SD = 15.4) was carried out to verify the individuals' understanding of the items.

The content validity ratio (CVR) was estimated to verify the essentiality of each item for evaluation of domains, as proposed by Lawshe[24]. Participants at this stage included eight specialists in dental aesthetics who classified each item of the instrument into 'essential', 'useful but not essential', and 'unnecessary'. To evaluate the significance of the CVR, a proposal presented by Wilson et al.[25] was used, considering $\alpha = 5\%$.

Data validity was estimated using confirmatory factor analysis (CFA) considering the following indices: $\chi^2/df \leq 5.0$, Tucker–Lewis index (TLI) and comparative fit index (CFI) ≥0.9, and root mean square error of approximation (RMSEA) <0.10[26,27]. Reliability was assessed using standardised Cronbach's alpha coefficient ($\alpha \geq 0.70$)[26].

Table 1. Psychosocial Impact of Dental Aesthetic Questionnaire (PIDAQ).

Factor	Item	Portuguese Version*	English Version†
Dental Self-Confidence	**it4**	Eu tenho orgulho dos meus dentes.	I am proud of my teeth.
	it7	Eu gosto de mostrar meus dentes quando eu sorrio.	I like showing my teeth when I smile.
	it12	Eu fico contente quando eu vejo meus dentes no espelho.	I am happy about seeing my teeth in the mirror.
	it17	As pessoas acham meus dentes bonitos.	Other people like my teeth.
	it21	Eu estou satisfeito com a aparência dos meus dentes.	I am content with the look of my teeth.

	it23	Eu acho a posição dos meus dentes muito boa.	I like my tooth position.
	it24	Eu acho a cor dos meus dentes muito boa.‡	I like my tooth color.‡
Social Impact	**it2**	Eu me contenho/controlo quando sorrio; assim, meus dentes não aparecem muito.	When I smile, I sometimes try not to reveal my teeth completely.
	it5	Se eu não conheço bem as pessoas, algumas vezes eu me preocupo com o que elas podem achar dos meus dentes.	If I don't know someone well, I imagine what they might think about my teeth.
	it9	Eu tenho receio de que outras pessoas possam fazer observações desagradáveis sobre os meus dentes.	I sometimes fear others might tease me because of my teeth.
	it14	De alguma forma eu fico inibido nos encontros sociais por causa dos meus dentes.	I occasionally feel a little self-conscious toward others because of my teeth.
	it15	Eu às vezes me pego colocando minha mão na frente da minha boca para esconder meus dentes.	I would sometimes like to put my hand in front of my mouth in order to hide my teeth.
	it13	Às vezes eu acho que as pessoas estão olhando fixamente para meus dentes.	I sometimes have the feeling that people are giving me funny looks when they see my teeth.
	it19	Comentários sobre os meus dentes me irritam mesmo que seja de brincadeira.	Stupid jokes about my teeth upset me, even if they are only said in fun.
	it22	Eu às vezes me preocupo com o que pessoas do outro sexo pensam sobre meus dentes.	I sometimes fear that other boys (or girls) might think my teeth are ugly.
Psychological Impact	**it3**	Eu sinto inveja dos dentes bonitos de outras pessoas.	I sometimes envy friends whose teeth are more beautiful.
	it6	Eu fico um pouco incomodado quando vejo os dentes de outras pessoas.	If I compare my own teeth with others', I may get upset.
	it10	Às vezes eu fico um pouco triste com a aparência dos meus dentes.	The look of my teeth sometimes makes me a bit unhappy.
	it11	Eu acho que a maioria das pessoas que eu conheço tem dentes melhores do que os meus.	I think that most of my friends have more beautiful teeth.
	it16	Eu me sinto mal quando eu penso na aparência dos meus dentes.	I sometimes feel ashamed because of my tooth position.
	it20	Eu gostaria que meus dentes tivessem uma aparência melhor.	I sometimes wish my teeth would look better.
Aesthetic Concern	**it1**	Eu não gosto de ver meus dentes no espelho.	I don't like my teeth when I look at myself in the mirror.
	it8	Eu não gosto de ver meus dentes em fotos.	I dislike seeing my teeth on pictures of me.
	it18	Eu não gosto de ver meus dentes quando eu assisto a um vídeo em que eu apareço.	I don't like my teeth when I see myself in a video.

*Portuguese version of Psychosocial Impact of Dental Aesthetic Questionnaire proposed by Sardenberg *et al*.[5] † English version of Psychosocial Impact of Dental Aesthetic Questionnaire proposed by *Klages et al*.[9] ‡ Item added in this study

Structural model

To estimate the contribution of demographic and clinical characteristics to the psychosocial impact of dental aesthetics, a structural model was developed. Therefore,

the general psychosocial impact factor (second order factor) was considered the dependent variable. The variables sex (0 = male, 1 = female), work activity (0 = no, 1 = yes), economic level (1 = D/E, 2 = C, 3 = B, 4 = A), oral status (0 = partial dentition, 1 = complete dentition), use of dental prostheses (0 = no, 1 = yes), current or previous aesthetics dental treatment (0 = no; 1 = yes), if the person liked his or her smile (0 = no, 1 = yes), and age were the independent variables.

The fitting of the structural model was evaluated using the previously cited indexes (χ^2/df, CFI, TLI, and RMSEA)[26]. The trajectories (β) were estimated and evaluated with the z-test. A significance level of 5% and a stepwise procedure were used; independent variables with significant ($P < 0.05$) β were maintained in the final model[26,27].

The analyses were performed in IBM SPSS Statistics 22 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) and AMOS 22.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) software.

Procedures and ethical aspects

Individuals undergoing treatment at the University dental clinic were invited to participate in the study by a researcher who approached patients in the waiting room. The instrument was self-completed in general, however, support was provided if anyone had difficulty filling out the questionnaire or preferred to be interviewed. Thus, 72.4% of the data were collected through self-completion and 27.6% by means of an interview. This study was approved by the Ethics Committee on Human Research.

RESULTS

A total of 623 people were invited to participate in this study. However, 118 were excluded because they did not either meet the inclusion criteria (n = 29) or respond to all items of the instrument and demographic questionnaire (n = 89). The mean age was 36.27 (SD = 11.37) years. The sample characteristics are shown in Table 2.

The majority of participants were women and had work activity. Most had partial dentition, were not using dental prostheses, were receiving or had had aesthetic dental treatment, and reported liking their own smile.

Table 2. Distribution [n(%)] of participants according to their characteristics.

Characteristic	n (%)
Sex	
Female	404 (80.0)
Male	101 (20.0)
Marital Status	
Single	191 (37.8)
Widowed	7 (1.4)
Married	262 (51.9)
Divorced	45 (8.9)
Economic Level[†]	
A	29 (5.7)
B	185 (36.7)
C	256 (50.7)
D/E	35 (6.9)
Work Activity	
No	179 (35.4)
Yes	326 (64.6)
Oral Status	
Complete dentition	203 (40.2)
Partial dentition	302 (59.8)
Use of Dental Prostheses	
No	369 (73.1)
Yes	136 (26.9)
Current or Previous Esthetics Dental Treatment	
No	144 (28.5)
Yes	361 (71.5)
Do you like your smile?	
No	162 (32.1)
Yes	343 (67.9)

[†]Brazilian Economic Classification Criterion (2016), mean income per stratum: A=R$20,888.00 (U$5,722.74); B=R$4,852.00-R$9,254.00 (U$1,329.32-U$2,535.34); C=R$1,625.00-R$2,705.00 (U$445.20-U$741.10); D-E=R$768.00 (U$210.41). Estimated from the Central Bank of Brazil (U$1.00=R$3.65) in 05/23/2018.

Descriptive statistics of the participant responses to the items of the PIDAQ and the CVR are shown in Table3. No severe violation of normality was observed in the responses (skewness <3 and kurtosis <7 in absolute values). Items 6, 11, 16, 18, and 21 were not considered essential by the specialists. The data showed adequate validity (CFA: $\chi^2/df = 3.3$, TLI = 0.92, CFI = 0.92, and RMSEA = 0.07) and reliability ($\alpha = 0.77–0.92$). The structural model fit, considering all the independent variables, was accept able ($\chi^2/df = 2.8$, TLI = 0.89, CFI = 0.91, RMSEA = 0.06). However, not all independent variables had a significant contribution, and therefore, the model was refined (Table 4).

During model refinement, it was observed that the variables 'use of dental prostheses' and 'work activity' were at the limit of significance and, because of the large sample size used, these variables were removed in the subsequent analyses. In the final model the variables that remained were economic level, dentition status, dental aesthetics treatment, and appreciation of own smile.

Table 3. Descriptive statistics of the participant responses to the items of the PIDAQ* and the CVR†.

Item	Mean	Median	Standard Deviation	Skewness	Kurtosis	CVR†
it1	1.19	1	1.45	0.88	-0.64	0.75
it2	1.19	0	1.52	0.89	-0.80	1.00
it3	1.01	0	1.48	1.16	-0.26	1.00
it4	1.49	1	1.53	0.54	-1.21	0.75
it5	1.06	0	1.48	1.04	-0.50	1.00
it6	0.66	0	1.22	1.74	1.66	0.50
it7	1.59	1	1.57	0.42	-1.39	1.00
it8	1.26	0	1.57	0.79	-1.01	1.00
it9	1.15	0	1.58	0.90	-0.89	1.00
it10	1.48	1	1.58	0.55	-1.30	0.75
it11	1.44	1	1.53	0.54	-1.25	0.50
it12	1.47	1	1.53	0.53	-1.24	0.75
it13	1.11	0	1.47	0.95	-0.65	1.00
it14	1.10	0	1.50	0.99	-0.60	1.00
it15	0.75	0	1.35	1.53	0.75	1.00
it16	1.23	0	1.54	0.78	-1.01	0.50
it17	0.81	0	1.22	1.35	0.67	1.00
it18	1.08	0	1.51	1.01	-0.59	0.50
it19	1.10	0	1.57	0.97	-0.78	0.75
it20	2.66	3	1.51	-0.65	-1.13	1.00
it21	1.21	1	1.44	0.82	-0.73	0.50
it22	1.08	0	1.50	1.00	-0.61	1.00
it23	1.53	1	1.53	0.44	-1.31	1.00
it24	1.11	0	1.39	0.94	-0.48	1.00

*PIDAQ, Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire; CVR: content validity ratio
†$CVR_{8;0,05}$=0.693

Table 4. Complete structural model considering demographic and clinical variables (independent variables) of the Psychosocial Impact of Dental Aesthetics (Second-Order Hierarchical Model) and refined models using stepwise procedure.

	Characteristic							
	Sex	Age	Economic Level	Work Activity	Oral Status	Use of Dental Prostheses	Esthetics Dental Treatment	Like Own Smile
Complete Model								
β	0.014	0.006	-0.248	-0.204	-0.492	0.174	-0.276	-1.140
β_s	0.005	0.060	-0.157	-0.087	-0.216	0.069	-0.112	-0.476
S.E.	0.105	0.004	0.060	0.088	0.102	0.109	0.094	0.100
p	0.894	0.180	<0.001	0.020	<0.001	0.112	0.003	<0.001
E.V. = 0.42								
First Refinement								
β	-	0.006	-0.249	-0.206	-0.492	0.173	-0.275	-1.141
β_s	-	0.061	-0.157	-0.088	-0.216	0.069	-0.111	-0.477
S.E.	-	0.004	0.059	0.086	0.102	0.109	0.093	0.099
p	-	0.170	<0.001	0.016	0.001	0.112	0.003	<0.001
E.V. = 0.42								
Second Refinement								
β	-	-	-0.243	-0.191	-0.547	0.220	-0.277	-1.132
β_s	-	-	-0.153	-0.082	-0.240	0.087	-0.112	-0.473
S.E.	-	-	0.059	0.085	0.095	0.104	0.094	0.099
p	-	-	<0.001	0.025	<0.001	0.034	0.003	0.001
E.V. = 0.42								
Third Refinement								
β	-	-	-0.236	-0.174	-0.626	-	-0.226	-1.144
β_s	-	-	-0.149	-0.074	-0.275	-	-0.091	-0.478
S.E.	-	-	0.059	0.085	0.088	-	0.091	0.099
p	-	-	<0.001	0.041	<0.001	-	0.013	<0.001
E.V. = 0.42								
Final Model								
β	-	-	-0.241	-	-0.629	-	-0.241	-1.149
β_s	-	-	-0.152	-	-0.276	-	-0.098	-0.480
S.E.	-	-	0.060	-	0.088	-	0.091	0.100
p	-	-	<0.001	-	<0.001	-	0.008	<0.001
E.V. = 0.41								

E.V., explained variance; S.E., standard error; β_s, β standardized

DISCUSSION

The present study demonstrated that data obtained by PIDAQ has adequate validity and reliability for Brazilian adult dental patients. A significant contribution to the psychosocial impact of dental aesthetics was found for economic level, dentition status, dental aesthetic treatment, and appreciation of own smile.

Several studies have used the PIDAQ but few have evaluated the validity and reliability of data in a similar sample or context as was done in this study[8,9]. Although the PIDAQ was originally developed for orthodontic patients[9], the present study showed that its use in different contexts is feasible.

The inclusion of an item to the model (Item 24, self-confidence domain, Table 1), was based on the relevance that teeth color can have on the psychosocial impact of dental esthetics[13]. With such an item, the possibilities for the use of the PIDAQ are extended to different clinical contexts. During the CFA, we verified that this item presented good factorial loading ($\lambda_{it24} = 0.61$), indicating that teeth color is relevant for the 'self-confidence' domain. Therefore, the maintenance of this item is recommended when applying the PIDAQ in clinical contexts other than orthodontics.

The CFA showed adequate validity of data obtained by PIDAQ considering the four domains and the general domain 'psychosocial impact', reinforcing the theory underlying the instrument development, which states that the model evaluates a global aspect of the psychosocial impact of dental aesthetics. Thus, the decision whether to use the domains separately or the general domain should be based on the desired outcome. By using this tool, a better assessment of patients' expectations and needs can be carried out allowing individualised clinical management and treatment.

The demographic and clinical characteristics that presented a significant contribution to the model were economic level, dentition status, dental aesthetics treatment, and being pleased with own smile. The influence of economic level on the psychosocial impact of dental aesthetics has been studied before. Contrary to our findings, Bellot-Arcís *et al.*[20] did not observe a significant difference among social classes. This disparity can be attributed to the different methods used for economic level classification, different samples or contexts of the studies, and methodologies used to evaluate the psychosocial impact. However, other authors found that people from a lower economic level are more influenced by dental appearance[28,29], indicating that income might directly affect access to health services. Furthermore, individual

health-related psychological and psychosocial resources, such as ability to build coping strategies, adequate social support, and social control, seem to vary among different economic levels[30], justifying the results found in the present study.

Age and sex did not significantly contribute to the psychosocial impact of dental aesthetics in the present sample. Although our findings are in agreement with other studies[7,8,21], the subject is controversial[4,10–12,19]. It is known that the body is perceived differently by men and women and by different age groups[31], which could be extrapolated to dental appearance. However, the concept evaluated by the PIDAQ is the psychosocial impact of appearance, and not the perception of appearance. That is, the different perception of dental aesthetics of different sexes and age groups does not mean greater impact of aesthetics on people's lives, which might explain the lack of sex and age influence in our study.

On the other hand, seeking dental aesthetics treatment and appreciating one's own smile indicated greater influence of dental appearance on people's lives. When undergoing an aesthetic procedure and a troublesome feature is modified or eliminated, the patient perception of the feature also changes, and his or her expectation is fulfilled by the treatment[32]. Liking the one's own smile, however, reduces the psychosocial impact that dental aesthetics can exert on someone's life[16].

Participants missing one or more teeth had an increased psychosocial impact of dental aesthetics, while the use of a prosthesis did not contribute to this impact. Although no studies were found on the psychosocial impact of tooth loss, it is known that tooth loss greatly affects oral health-related quality of life and the impact is greater with increasing number and location of missing teeth[33].

As for limitations, this study did not perform a detailed clinical evaluation of the participants, which could provide relevant data to establish associations with the psychosocial impact of dental aesthetics and help confirm the validity of PIDAQ. Thus, future studies should include more detailed clinical exams to explore these associations. In addition, the cross-sectional design of the study does not allow the establishment of a cause-and-effect relationship. However, this design is commonly used in association and validation studies. Another limitation was the non-probability sampling, which was minimised by the large sample size.

The present study provides evidence that can improve clinical practice, identifying characteristics that contribute significantly to the psychosocial impact of

dental aesthetics. A patient's treatment can be based on clinical needs and the patient's expectations regarding that treatment success.

CONCLUSION

The data obtained by PIDAQ was valid and reliable. People of lower economic level, with incomplete dentition, who did not undergo previous aesthetic dental treatment, and who did not like their own smile, showed greater psychosocial impact of dental aesthetics. These characteristics should be considered for the development of a more targeted and individualised treatment plan.

Acknowledgements

The authors would like to thank Prof. Dr. Osmir Batista de Oliveira Junior for the incentive to carry out this study and the financial support from the São Paulo Research Foundation (FAPESP; Process #2016/ 00043-0 and #2018/06739-1) and the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES; Finance Code 001).

Conflict of interest

The authors declare that they have no conflict of interest.

Ethical approval

All procedures performed in studies involving human participants were in accordance with the ethical standards of the institutional and/or national research committee and with the 1964 Helsinki declaration and its later amendments. The Ethics Committee on Human Research of the School of Dentistry of São Paulo State University.

Informed consent

All individuals who participated in the study agreed and signed the written informed consent form previously approved by the Ethics Committee on Human Research of the School of Dentistry of São Paulo State University (CAAE Registry No. 53584016.0.0000.5416).

REFERENCES

1. Tin-Oo MM, Saddki N, Hassan N. Factors influencing patient satisfaction with dental appearance and treatments they desire to improve aesthetics. *BMC Oral Health* 2011 11: 6.
2. Silva FBD, Chisini LA, Demarco FF *et al*. Desire for tooth bleaching and treatment performed in Brazilian adults: findings from a birth cohort. *Braz Oral Res* 2018 32: e12.
3. Al-Kharboush GH, Asimakopoulou K, AlJabaa AH *et al*. The role of social comparison in social judgments of dental appearance: An experimental study. *J Dent* 2017 61: 33–38.
4. Chakradhar K, Doshi D, Kulkarni S *et al*. Self perceived psychosocial impact of dental aesthetics among young adults: a cross sectional questionnaire study. *Int J Adolesc Med Health* 2017. [Epub ahead of print]. https://doi.org/10.1515/ijamh-2017-0129.
5. Sardenberg F, Oliveira AC, Paiva SM *et al*. Validity and reliability of the Brazilian version of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire. *Eur J Orthod* 2011 33: 270–275.
6. Simancas-Pallares M, John MT, Prodduturu S *et al*. Development, validity and reliability of the Orofacial Esthetic Scale - Spanish version. *J Prosthodont Res* 2018 62: 456–461.
7. de Paula Junior DF, Santos NC, da Silva ET *et al*. Psychosocial impact of dental aesthetics on quality of life in adolescents. *Angle Orthod* 2009 79: 1188–1193.
8. Klages U, Erbe C, Sandru SD *et al*. Psychosocial impact of dental aesthetics in adolescence: validity and reliability of a questionnaire across age-groups. *Qual Life Res* 2015 24: 379–390.
9. Klages U, Claus N, Wehrbein H *et al*. Development of a questionnaire for assessment of the psychosocial impact of dental aesthetics in young adults. *Eur J Orthod* 2006 28: 103–111.
10. Isiekwe GI, Onigbogi OO, Olatosi OO *et al*. Oral Health Quality of Life in a Nigerian University Undergraduate Population. *J West Afr Coll Surg* 2014 4: 54–74.
11. Kang JM, Kang KH. Effect of malocclusion or orthodontic treatment on oral health-related quality of life in adults. *Korean J Orthod* 2014 44: 304–311.

12. Jha K, Saha S, Gv J *et al*. Prevalence of Malocclusion and its Psycho-Social Impact among 12 To 15-Year-old School Children in Lucknow City. *J Clin Diagn Res* 2014 8: ZC36-9.
13. Bersezio C, Martin J, Angel P *et al*. Teeth whitening with 6% hydrogen peroxide and its impact on quality of life: 2 years of follow-up. *Odontology* 2019 107: 118–125.
14. Wan Hassan WN, Yusof ZY, Shahidan SS *et al*. Validation and reliability of the translated Malay version of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire for adolescents. *Health Qual Life Outcomes* 2017 15: 23.
15. Kovacevic Pavicic D, Pavlic A, Kinkela Devcic M *et al*. Tooth color as a predictor of oral health-related quality of life in young adults. *J Prosthodont* 2019 28: e886–e892.
16. Garg K, Tripathi T, Rai P *et al*. Prospective Evaluation of Psychosocial Impact after One Year of Orthodontic Treatment Using PIDAQ Adapted for Indian Population. *J Clin Diagn Res* 2017 11: ZC44-ZC8.
17. Twigge E, Roberts RM, Jamieson L *et al*. The psychosocial impact of malocclusions and treatment expectations of adolescent orthodontic patients. *Eur J Orthod* 2016 38: 593–601.
18. Yi S, Zhang C, Ni C *et al*. Psychosocial impact of dental aesthetics and desire for orthodontic treatment among Chinese undergraduate students. *Patient Prefer Adherence* 2016 10: 1037–1042.
19. Romero-Maroto M, Santos-Puerta N, Gonzalez Olmo MJ *et al*. The impact of dental appearance and anxiety on self-esteem in adult orthodontic patients. *Orthod Craniofac Res* 2015 18: 143–155.
20. Bellot-Arcis C, Montiel-Company JM, Almerich-Silla JM. Psychosocial impact of malocclusion in Spanish adolescents. *Korean J Orthod* 2013 43: 193–200.
21. Gazit-Rappaport T, Haisraeli-Shalish M, Gazit E. Psychosocial reward of orthodontic treatment in adult patients. *Eur J Orthod* 2010 32: 441–446.
22. Hair JF, Black WC, Babin B *et al*. *Multivariate data analysis*. New Jersey: Prentice Hall; 2009.
23. Brazilian Market Research Association (ABEP). Brazilian Economic Classification Criteria (Brazilian Criteria). 2016.

24. Lawshe CH. Quantitative Approach to Content Validity. *Pers Psychol* 1975 28: 563–575.
25. Wilson FR, Pan W, Schumsky DA. Recalculation of the critical values for lawshe's content validity ratio. *Meas Eval Couns Dev* 2012 45: 197–210.
26. Marôco J. *Análise de equações estruturais*, 2nd ed. Lisboa: ReportNumber; 2014.
27. Kline RB. Principles and practice of structural equation model- ing. New York: The Guilford Press; 1998.
28. Sanders AE, Spencer AJ. Childhood circumstances, psychosocial factors and the social impact of adult oral health. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005 33: 370–377.
29. Benson PE, Da'as T, Johal A *et al*. Relationships between dental appearance, self-esteem, socio-economic status, and oral health-related quality of life in UK schoolchildren: A 3-year cohort study. *Eur J Orthod* 2015 37: 481–490.
30. Taylor SE, Seeman TE. Psychosocial resources and the SES-health relationship. *Ann N Y Acad Sci* 1999 896: 210–225.
31. Griffiths S, Hay P, Mitchison D *et al*. Sex differences in the relationships between body dissatisfaction, quality of life and psychological distress. *Aust N Z J Public Health* 2016 40: 518– 522.
32. Persic S, Celebic A. Influence of different prosthodontic rehabilitation options on oral health-related quality of life, orofacial aesthetics and chewing function based on patient-reported outcomes. *Qual Life Res* 2015 24: 919–926.
33. Gerritsen AE, Allen PF, Witter DJ *et al*. Tooth loss and oral health-related quality of life: a systematic review and meta-analysis. *Health Qual Life Outcomes* 2010 8: 126.

3.2 Capítulo 2*

Development and psychometric properties of the Portuguese version of the Orofacial Esthetic Scale: OES-Pt

Lucas A. Campos[1]
João Marôco[2]
Mike T. John[3]
Ary Santos-Pinto[1]
Juliana A.D.B. Campos[4]

[1] Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics/School of Dentistry, São Paulo State University, Araraquara, São Paulo, Brazil
[2] William James Center for Research (WJCR), University Institute of Psychological, Social, and Life Sciences (ISPA), Lisbon, Portugal
[3] Department of Diagnostic and Biological Sciences/School of Dentistry, University of Minnesota, Minneapolis, MN, USA
[4] Department of Food Science and Nutrition/School of Pharmaceutical Sciences, São Paulo State University, Araraquara, São Paulo, Brazil

ABSTRACT

Background: The Orofacial Esthetic Scale (OES) is an instrument to assess an individual's perception of their Orofacial Appearance (OA). However, its translation and evaluation of psychometric properties is necessary for its use in Brazilian individuals.

Objectives: To develop the Portuguese version of OES (OES-Pt), estimate its psychometric properties (validity, measurement invariance and reliability) when applied to Brazilian individuals aged 18–40 years, and estimate the relationship between sociodemographic characteristics and OA.

Methods: This was a cross-sectional study using a convenience sample. The sample consisted of 1,072 Brazilian individuals (70.1% female, 25.1% dental patients; mean ± SD age: 25.7 ± 5.7 years). After cross-cultural adaptation of OES-Pt, factorial validity was evaluated by confirmatory factor analysis. Convergent validity (average variance

---

* *This article was published in PeerJ: Campos LA, Marôco J, John MT, Santos-Pinto A, Campos JADB. 2020. Development and psychometric properties of the Portuguese version of the Orofacial Esthetic Scale: OES-Pt.* ***PeerJ 8:e8814****. doi: http://dx.doi.org/10.7717/peerj.8814. This article was published under Creative Commons CC-BY 4.0.* O artigo segue as normas do periódico ao qual foi publicado.

extracted (AVE)) and reliability (Cronbach's alpha coefficient (a) and Composite Reliability (CR)) were also estimated. Concurrent validity was assessed (Pearson's correlational analysis (r) between OES-Pt total score and item eight of the OES which refers to global assessment of OA). Measurement invariance of the factorial model (multigroup analysis using ΔCFI) was evaluated for independent samples (sample randomly split into two: "Test Sample" and "Validation Sample" and according to sex: male and female, age range: 18–30 and 31–40 years, and whether the individual is undergoing dental treatment or not). A Structural Equation Model estimated the relationship between sociodemographic characteristics and OA. **Results:** OES-Pt presented adequate fit to the sample. Convergent validity (AVE ≥ 0.56) and reliability (a and CR ≥ 0.89) were adequate. Concurrent validity was adequate (r = 0.88; p-value < 0.001). OES-Pt presented strict invariance for independent samples. Age, sex, and socioeconomic status (SES) were related to OA, indicated by standardized beta coefficients (standardized β) of 0.036 (standard error: 0.007), 0.001 (0.094) and 0.196 (0.061), respectively on OA. These three relationships were either weak or not statistically significant.

Conclusions: When measuring OA in Brazilian individuals, the OES-Pt was valid, reliable and invariant for independent samples. Age, sex and SES were weak or not statistically significantly related to OA.

Subjects: Dentistry, Psychiatry and Psychology, Surgery and Surgical Specialties
Keywords: Psychometrics, Dental esthetics, Validation studies, Structural equation model

INTRODUCTION

Orofacial Appearance (OA) is one of the four dimensions of oral health-related quality of life (OHRQoL) (*John et al., 2014a, 2014b*). It substantially affects an individual's social and subjective well-being (*Ament & Ament, 1970; Klima, Wittemann & McIver, 1979*). Consequently, OA is one of the most important dental patient-reported outcomes (*John, 2018*). The evaluation of OA is relevant for clinical decision-making and treatment outcomes (*Hua, 2019; Reissmann, 2019*).

As the perception of OA is subjective, it differs between a dentist and a dental patient (*Hua, 2019*) and the perspective of the latter should prevail for setting

expectations regarding the need or demand for as well as outcome of treatment. Perceptions about OA could guide decision-making of clinical management in two aspects. First, it quantifies demand for treatment from the patient's point of view. Second, it contributes to a clinical treatment plan that meets these demands and the patient's expectations. This assessment may be the starting point for conducting a process that achieves patient satisfaction with treatment.

Orofacial Appearance and the other dimensions of OHRQoL cannot be directly observed, hence, questionnaires are typically used for assessing these concepts. These questionnaires, when psychometrically sound, allow standardization of measures resulting in a compatibility of the results with other patients or with subsequent assessments of the same patient during treatment. Examples of instruments that can be used to evaluate general OHRQoL are Geriatric Oral Health Assessment Index (*Atchison & Dolan, 1990*), Oral Impacts on Daily Performances (*Adulyanon & Sheiham, 1997*) and Oral Health Impact Profile (*Slade & Spencer, 1994*). However, these instruments have few items with content related to esthetic aspects, not being sufficient to specifically evaluate the perception of OA (*Larsson et al., 2010; Mehl et al., 2009*). Thus, to assess the direct aspects of OA, it is necessary to use a specific instrument.

An instrument for evaluating OA is the Orofacial Esthetic Scale (OES). This scale was originally developed in Sweden, along with an English version, to evaluate OA in prosthodontic patients (*Larsson et al., 2010*). The OES has one total score (*Larsson et al., 2010*). The instrument has already been translated and adapted for different countries (*Alhajj et al., 2017; Bimbashi et al., 2015; N'Guyen-Van, Moreau & Braud, 2019; Persic et al., 2011; Reissmann et al., 2015; Simancas-Pallares et al., 2018; Wetselaar et al., 2015; Zhao & He, 2013*) and applied to different contexts, such as the general population (*John et al., 2012*), specific dental patients such as denture wearers (*Larsson et al., 2010*), and dental patients in general (*Reissmann et al., 2019*). In addition, some studies have evaluated the psychometric properties of OES, attesting to its validity and reliability for the Swedish general population (*John et al., 2012*) and for the population of North American dental patients (*Reissmann et al., 2019*). For Portuguese, one of the world's most widely spoken languages, an OES version for use in Lusophone individuals does not exist.

The relationship between sex and age, on one hand and OA, on the other hand, has been investigated similarly to studies investigating such relationships for the construct OHRQoL (*Pakpour et al., 2018*); however, there is limited knowledge whether this relationship is clinically relevant. The literature indicates the level of OA impairment is different between sexes, with women having greater psychosocial impact and dissatisfaction with OA (*Kang & Kang, 2014; Reissmann et al., 2019*). Regarding age, older individuals are less satisfied with OA (*Carlsson et al., 2014*).

In addition, dental patients' perception of their orofacial esthetics varies from individuals not undergoing treatment, since he/she has greater attention paid to the orofacial region compared to individuals who are not being treated (*Zucoloto, Maroco & Campos, 2016*). Therefore, understanding the differences in OA among individuals with different characteristics is important for identifying the demand for esthetic dental treatment and for clinical decision making.

The aims of the present study were to: (i) develop the Portuguese version of the OES (OES-Pt); (ii) estimate its psychometric properties and measurement invariance in subsamples of different characteristics (sex, age and dental treatment or not); and (iii) determine the relationship between sociodemographic characteristics and OA.

METHODS

Study design and sampling

This was a cross-sectional study with a convenience sample. Initially, dental patients (in the clinic waiting room) and employees of São Paulo State University. were invited to participate in the study. Then, a snowball strategy was used to recruit more participants. Individuals included in the study were male and female (biological status) adults between 18 and 40 years of age. The individuals who did not identify with their biological sex were instructed not to answer this question in the demographic questionnaire and subsequently they were excluded from the study. The age range was limited to 40 years since the perception of body image satisfaction may change from young to mature adulthood (*Cash & Smolak, 2011*). This can bias the perception of OA satisfaction by physical changes in facial characteristics such as the appearance of wrinkles on the forehead and around the eyes (*Cash & Smolak, 2011; Persic et al., 2011*).

While some authors suggest a fixed number of participants for structural equation models (SEM), for example, more than 200 participants (*Chang et al., 2018; Su et al., 2014*), other authors emphasize that several factors affect sample size requirements (*Kyriazos, 2018*). For the present study, the proposal of *Hair et al. (2009)* was used for the calculation of the minimum sample size. They recommended a minimum of 5–10 participants per model parameter. Considering that the factorial model to be tested has 13 parameters, the minimum sample size was 65–130 individuals. However, because we aimed to determine psychometric properties of OES for independent samples ("Test Sample" and "Validation Sample") and for the population with different sample characteristics (such as sex: male and female, age range: 18–30 and 31–40 years, and whether the individual is undergoing dental treatment or not) the sample should be large enough in each category of each of these characteristics. Therefore, we recruited a larger number of study participants.

Study variables

Information such as sex (biological status: male and female), age, marital status (single, married, divorced and widower), socioeconomic status (SES), if the individual is undergoing or has had any dental treatment with the main objective of improving dental esthetics (no/yes), if the individual likes her/his own smile (no/yes), and if the individual is currently undergoing any type of dental treatment (no/yes) were collected for sample characterization. The SES was estimated according to the Brazilian Criteria (*Brazilian Market Research Association (ABEP), 2018*). The individuals were classified into socioeconomic stratum D–E (mean monthly income: R$ 708.19, U$ 175.63); C (R$ 1,691.69–2,965.69; U$ 419.54–735.50); B (R$ 5,363.19–10,386.52, U$ 1,330.09–2,575.89); and A (R$ 23,345.11, U$ 5,789.67)[1].

Measurement of OA

The OES is a unidimensional instrument to measure OA. It contains seven items to assess specific esthetic aspects (face, facial profile, mouth, gum and alignment, shape and color of teeth). Also, the instrument has one item for global assessment of OA, which is not considered as a component of the factorial model. The response scale

[1] The values were estimated from the Central Bank of Brazil quotation on May 27, 2019–U$ 1.00 = R$ 4.03.

is a 11-point numerical rating scale ranging from 0 (very dissatisfied) to 10 (very satisfied) (*Larsson et al., 2010*).

Development of the OES-Pt

For the development of the OES-Pt, three translators (native speakers of Portuguese with English proficiency) independently translated OES from English to Portuguese. The translations were compared by the researchers to create a single Portuguese version of the instrument (*Beaton et al., 2000*).

The conceptual and cultural equivalences of the Portuguese version were evaluated by two researchers with knowledge in dentistry and psychometrics. It was verified that the items' content of the translated version was in agreement with the theoretical construction proposed by the original authors (*Larsson et al., 2010*) and also with the Brazilian context. After the Portuguese version was established, this version was analyzed by one Portuguese researcher aiming to obtain a Portuguese version reconciled according to the orthographic agreement established between Portuguese-speaking countries in 2009[2].

This reconciliation was made to produce a version that can be used more broadly among different Lusophony contexts. Then, the suggestions were analyzed by the researchers of the present study and the intermediate version in reconciled Portuguese was obtained. This intermediate version was tested in a pilot study.

Psychometric properties analysis

Item characteristics

The distribution of the responses given to the OES-Pt items was determined using measures of central tendency, variability, and shape of the distribution. Absolute values of skewness and kurtosis below 3 and 10, respectively, were indicative of approximation to the normal distribution (*Kline, 2016*). Multivariate normality was evaluated using Mardia's Test, values lower than 3 were considered indicative of multivariate normality.

[2] Available in: http://www.portaldalinguaportuguesa.org/acordo.php?action=acordo&version=1990

Construct validity

Construct validity of OES-Pt was assessed using factorial and convergent validity. The factorial model tested was composed of seven items that evaluated the specific esthetic aspects (it1–it7), as in the original instrument (*Larsson et al., 2010*). Factorial analysis was estimated using Confirmatory Factor Analysis with the Maximum Likelihood Estimation method. The following parameters were used to evaluate goodness-of-fit of the model to the data: the ratio of chi-square to degrees of freedom (χ^2/df), comparative fit index (CFI), Tucker–Lewis index (TLI), root mean square error of approximation (RMSEA) and standardized root mean square residual (SRMR) (*Hu & Bentler, 1999; Marôco, 2014*). The factor loadings of the items (λ) were also considered. The fit of the model was considered adequate when χ^2/df ≤ 2.0; CFI and TLI > 0.90, RMSEA < 0.10, SRMR < 0.08 and λ ≥ 0.50 (*Hu & Bentler, 1999; Marôco, 2014*). Modification indices estimated from the Lagrange Multiplier (LM) were inspected (LM > 11) to verify existence of correlation between item errors (*Marôco, 2014*).

Considering the need to evaluate the model fit in independent samples to assess the external validity of the results, the total sample was randomly divided into two parts named “Test Sample” (n = 535) and “Validation Sample” (n = 537). The invariance was estimated by multigroup analysis using the CFI difference (ΔCFI) for factor loadings (λ), intercepts (i) and residuals (Res). Invariance was assumed when the absolute value of ΔCFI was less than 0.01. Weak invariance was considered when the factor loadings of the models do not differ significantly (metric invariance). If invariance was observed in the factor loadings and intercept (scalar invariance), strong invariance was considered. Strict invariance was considered if no significant difference in factor loadings, intercept and residuals is observed.

To verify invariance of the model according to the characteristics of interest, the sample was subdivided according to sex (male *vs* female), age (18–30 *vs* 31–40 years) and whether the individual is undergoing dental treatment (individuals currently under dental treatment *vs* individuals not currently under dental treatment). To perform the invariance testing, samples with similar sizes were randomly selected due to the sample size discrepancy between the categories of the variables (sex: male: n = 314, female: n = 336; age: 18–30 years: n = 270, 31–40 years: n = 260; individuals currently under dental treatment: n = 269; individuals not currently under dental treatment: n =

268). The invariance of the factorial model between the subsamples was estimated as described above.

Convergent validity was estimated from Average Variance Extracted (AVE) following Fornell and Larcker's proposal (*Fornell & Larcker, 1981*). A value of AVE ≥ 0.50 was considered adequate.

Concurrent validity

The concurrent validity of OES-Pt was assessed using Pearson's correlational analysis (r) between OES and item eight, which refers to global assessment of OA. The linearity was assessed using the standardized residual covariance matrix (OES8 *vs* all OES-Pt items = 0.03–1.44 in absolute values).

Reliability

Reliability was estimated using the standardized Cronbach's alpha coefficient (α) and Composite Reliability (CR) (*Fornell & Larcker, 1981*). CR and α ≥ 0.7 were considered adequate.

Criterion for discriminant validity

To verify whether OES discriminates between individuals currently under dental treatment and individuals not currently under treatment, first the invariance of the factorial model for these subsamples was verified. If invariance was observed, the mean OES-Pt score (calculated for each individual from using the mean of the answers given to the seven component items of the factorial model) was compared between these groups.

Due to the large sample size, normality was assessed from the shape of the distribution measurements. Absolute values of skewness and kurtosis below 3 and 10, respectively, were indicative of approximation to the normal distribution (*Kline, 2016*). The homoscedasticity of the data was assessed using Levene's test. Data presented approximations to the normal distribution (skewness ≤ |0.8| and kurtosis ≤ |0.76|). Data heteroscedasticity was observed (Levene's test: $F = 13.71$, $p < 0.001$). The comparisons were performed using Welch's t-test (for unequal variances). The significance level adopted was 5% (two-sided).

Structural equation model

A SEM estimated the relationships between sociodemographic characteristics (independent variables: sex (binary category), age (in years) and SES (in ordinal category)) and OA (dependent variable). The fit of the model was assessed using goodness of fit indices mentioned in the “Construct validity”. The standardized beta coefficients (standardized β) used to indicate the relationships between independent variables and OA were estimated and evaluated using the two-tailed z test (α = 5%). The scores used for the categorical variables of the model were: sex (0 = male and 1 = female); SES (1 = D/E, 2 = C, 3 = B and 4 = A). Values of standardized β < 0.2 are considered weak, 0.2 ≤ standardized β < 0.5 moderate and standardized β ≥ 0.5 strong relationship (*Acock, 2014*).

The analyses were performed in IBM SPSS Statistics 22 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) and AMOS 22.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) software.

Ethical approval

Only individuals who agreed and signed the written Informed Consent participated in the study. The study was approved by the Research Ethics Committee of São Paulo State University (Unesp), School of Dentistry, Araraquara (CAAE: 88600318.3.0000.5416).

RESULTS

Pilot study

Fifty-eight individuals participated in this study (81% women; mean age 28.4 (standard deviation = 5.5) years; 72.4% single, 24.1% married, 3.5% divorced; 6.9% are in dental treatment to improve esthetics and 60.3% have already had dental treatment for this purpose; 81.0% of participants like their own smile; 1.7% economic stratum D/E, 20.7% economic stratum C, 65.5% economic stratum B and 12.1% economic stratum A; and 20.7% are dental patients). The median of the time to complete OES-Pt was 56 s (minimum value = 18 s, first quartile = 46.5 s, third quartile = 73 s, maximum value = 149 s). The Incomprehension Index (II) was estimated to identify possible difficulties in understanding the items’ content by participants (*Campos et al., 2019*). II > 15% was considered indicative of the need for reformulation of the item (*Campos et al., 2019*). All OES-Pt items presented II < 2%, and therefore,

the understanding of the items was considered adequate. Table 1 presents the final OES-Pt.

Table 1. Orofacial Esthetics Scale

	English version[†]	**Portuguese version (OES-Pt)**
Instruction	How do you feel about the appearance of your face, mouth, teeth, and your tooth replacements (crowns, bridges, and implants)? 0 = very dissatisfied, 10 = very satisfied	Como você se sente em relação à aparência dos seus dentes, boca e face (rosto). 0 = muito insatisfeito(a), 10= muito satisfeito(a)
Item		
it1	Your facial appearance	Sua aparência facial
it2	Appearance of your facial profile	Aparência de seu perfil facial
it3	Your mouth's appearance (smile, lips, and visible teeth)	Aparência de sua boca (sorriso, lábios e dentes visíveis)
it4	Appearance of your rows of teeth	Aparência do alinhamento dos seus dentes
it5	Shape/form of your teeth	Formato de seus dentes
it6	Color of your teeth	Cor de seus dentes
it7	Your gum's appearance	Aparência de sua gengiva
it8	Overall, how do you feel about the appearance of your face, your mouth, and your teeth?	No geral, como você se sente em relação à aparência de sua face, boca e dentes?

[†]Larsson P, John MT, Nilner K, Bondemark L, List T. 2010. Development of an Orofacial Esthetic Scale in prosthodontic patients. International Journal of Prosthodontics 23:249–256.

Psychometric properties analysis

A total of 1,135 individuals participated in the study. Of these participants, 63 individuals were excluded because they did not answer all OES-Pt items. The mean age was 25.7 years (standard deviation = 5.7 years). Table 2 shows the sample characterization. Most of the participants were women, single, had been in some kind of esthetic dental treatment, liked their own smile, and were not undergoing dental treatment at the time of participation. Splitting the sample into two sets (Test Sample and Validation Sample) showed no substantial difference in these characteristics.

Table 2. Participants Characteristics [mean ± standard deviation or n (%)].

Characteristic	Sample		
	Total Sample (n=1,072)	Test Sample (n=535)	Validation Sample (n=537)
Age (years)	25.7 ± 5.7	26.1 ± 5.8	25.4 ± 5.6
Sex			
Female	758 (70.7)	386 (72.1)	372 (69.3)
Marital status			
Single	832 (77.9)	406 (76.4)	426 (79.5)
Married	213 (19.9)	113 (21.2)	100 (18.6)
Divorced	22 (2.1)	13 (2.4)	9 (1.7)
Widower	1 (0.1)	–	1 (0.2)
Economic Stratum[†]			
A	269 (25.1)	144 (26.9)	125 (23.3)
B	565 (52.8)	274 (51.2)	291 (54.3)
C	225 (21.0)	107 (20.0)	118 (22.0)
D/E	12 (1.1)	10 (1.9)	2 (0.4)
Are you undergoing dental treatment?			
Yes	269 (25.1)	123 (23.0)	146 (27.2)
Are you currently under esthetic dental treatment?			
Yes	79 (7.4)	25 (4.7)	54 (10.1)
Have you ever been under any kind of esthetic dental treatment in your life?			
Yes	644 (60.7)	325 (61.2)	319 (60.2)
Do you like your smile?			
Yes	837 (79.3)	415 (79.2)	422 (79.3)

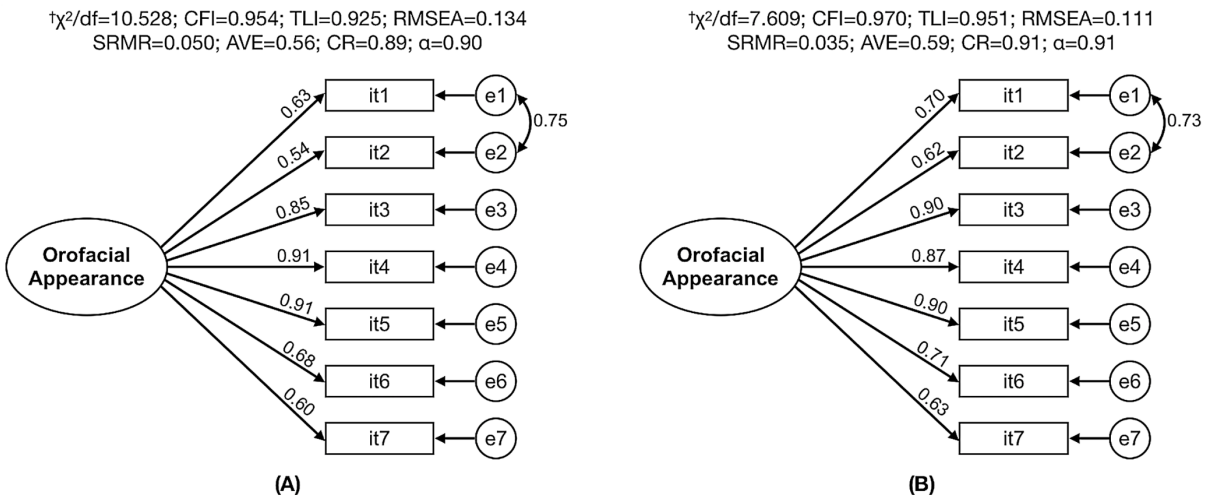
[†]Brazilian Economic Classification Criterion (2018), mean income per stratum: D-E = R$ 708.19, U$ 175.63; C = R$ 1,691.69 – 2,965.69; U$ 419.54 – 735.50; B = R$ 5,363.19 – 10,386.52, U$ 1,330.09 – 2,575.89; A = R$ 23,345.11, U$ 5,789.67). Estimated from the quotation of 05/27/2019 of the Central Bank of Brazil (U$1.00 = R$4.03).

Table 3 presents the summary measures of the responses given to OES items according to the Sample (Test or Validation). All items presented approximation to the normal distribution. In addition, the data showed no evidence against multivariate normality (Mardia's Test: 1.458).

Table 3. Descriptive statistics of the responses given by the participants of the test (n = 535) and Validation (n = 537) samples to the items of the Portuguese version of Orofacial Esthetic Scale (OES-Pt).

Item	Test Sample/Validation Sample				
	Mean	Median	Standard Deviation	Skewness	Kurtosis
It1	7.1/7.0	7/7	2.0/2.0	-0.8/-1.0	1.1/1.3
It2	6.8/6.7	7/7	2.2/2.4	-0.7/-0.7	0.4/0.2
It3	7.1/7.0	8/8	2.4/2.4	-0.9/-1.0	0.4/0.8
It4	6.9/6.7	8/7	2.7/2.7	-0.9/-0.8	0.0/0.0
It5	7.2/7.1	8/8	2.6/2. 6	-1.0/-1.1	0.2/0.7
It6	6.3/6.1	7/7	2.7/2.7	-0.6/-0.6	-0.4/-0.4
It7	7.5/7.4	8/8	2.4/2.4	-1.0/-1.0	0.6/0.5
It8	7.4/7.2	8/8	2.1/2.1	-1.1/-1.2	1.5/1.7

The factorial model of OES-Pt did not present adequate fit to the Test Sample data (λ = 0.60–0.89; χ^2/df = 39.269; CFI = 0.800; TLI = 0.701; RMSEA = 0.268 and SRMR = 0.092). Inspecting the values of LM, correlation between the errors of items 1 (face) and 2 (facial profile) was observed (LM = 302.032). Therefore, the adequate fit of the model was obtained with the insertion of correlation between items 1 and 2. It should be noted that RMSEA did not reach the suggested threshold value. However, it is noteworthy that RMSEA is overestimated in simple factorial models (with few degrees of freedom), such as the OES factorial model (*Kenny, Kaniskan & McCoach, 2015*). Thus, the SRMR index (a fit index that does not include the chi-squared value) was considered as an alternative to the RMSEA in order to make a decision regarding adequate fit. The model presented adequate factorial and convergent validity and reliability for the “Test Sample” and “Validation Sample” data (Fig. 1). There is also a strict invariance between the samples, pointing to adequate external validity of the results (Fig. 1). Also, a high correlation was observed between the OES-Pt and the response given to item 8 of the OES-Pt (r = 0.88; p-value < 0.001), pointing to an adequate concurrent validity of this scale.



§Multigroup Analysis: ΔCFI(λ) = -0.001 (p>0.05); ΔCFI(i) = 0.001 (p>0.05); ΔCFI(Res) = -0.001 (p>0.05)

(A) Test sample (n = 535); (B) validation sample (n = 537); †χ^2/df, ratio of chi-square to degrees of freedom; CFI, comparative fit index; TLI, Tucker–Lewis index; RMSEA, root mean square error of approximation; SRMR, standardized root mean square residual; AVE, average variance extracted; CR, composite reliability; α, standardized Cronbach's alpha coefficient; §ΔCFI, comparative fit index difference; λ, factor loading; i, intercept; Res, residuals.

Figure 1. Factorial model fit of the Orofacial Esthetic Scale (OES-Pt) for test and sample data and multigroup analysis between samples.

Table 4 presents the result of the multigroup analysis performed to evaluate the invariance of the model between the subsamples (male *vs* female; younger *vs* older; and individual currently under dental treatment *vs* individual not currently under dental treatment). The refined factorial model of OES-Pt presented adequate fit to all subsamples. In addition, a strong invariance (scalar) between sexes and whether the individual is undergoing dental treatment or not was observed. Strict invariance between the younger and older sample was observed.

Regarding OES-Pt scores, individuals currently under dental treatment (n = 269; mean ± standard deviation: 6.4 ± 2.2; 95% CI [6.1–6.7]) had significantly lower scores than the individuals not currently under dental treatment (n = 803, mean ± standard deviation: 7.1 ± 1.8; 95% CI [7.0–7.2]) (Welch's t-test: t = 4.75, p < 0.001; mean difference: 0.7, standard error: 0.15; 95% CI [0.4–1.0]).

Table 4. Goodness of fit indices of the factorial model of Orofacial Esthetic Scale (OES-Pt) applied to the different subsamples (Male, Female, Younger, Older, Individual currently under dental treatment, Individual not currently under dental treatment) and multigroup analysis to evaluate invariance of the model.

		CFA[†]						ΔCFI[‡] (p)		
Subsample	n	χ^2/df	CFI	TLI	RMSEA	SRMR	λ	λ	i	Res
Male	314	5.611	0.963	0.940	0.121	0.0411	0.60-0.88			
Female	336	6.189	0.963	0.939	0.124	0.0458	0.55-0.92			
Male *versus* Female	650	5.410	0.938	0.946	0.082	0.0519	0.58-0.91	-0.002 (p>0.05)	-0.005 (p>0.05)	-0.018 (p<0.05)
Younger[§]	270	4.397	0.965	0.943	0.112	0.044	0.55-0.88			
Older[¶]	260	4.890	0.969	0.950	0.123	0.040	0.64-0.95			
Younger *versus* Older	530	3.788	0.954	0.960	0.073	0.058	0.60-0.91	-0.003 (p>0.05)	-0.005 (p>0.05)	-0.005 (p>0.05)
Individual under dental treatment	269	7.087	0.947	0.914	0.151	0.0542	0.61-0.89			
Individual not currently under dental treatment	268	5.452	0.960	0.936	0.129	0.0399	0.58-0.91			
Under treatment *versus* Not under treatment	537	4.856	0.937	0.945	0.085	0.0549	0.62-0.90	-0.001 (p>0.05)	-0.005 (p>0.05)	-0.011 (p<0.05)

Structural equation model

In the structural model, only SES had a statistically significant relationship with OA (standardized β = 0.196, β = 0.369, standard error = 0.061, p < 0.001). However, it is noteworthy that this was a weak relationship. Also, it was observed that sex (standardized β = 0.001, β = 0.003, standard error = 0.094, p = 0.974) and age (standardized β = 0.036, β = 0.008, standard error = 0.007, p = 0.257) were not statistically significantly related to OA.

DISCUSSION

This study presented the OES-Pt and confirmed the validity and reliability of this instrument's scores when applied to Brazilian adult individuals. Sociodemographic characteristics were either weak or not statistically significantly related to OA.

The psychometric properties of OES were evaluated after conceptual and cultural equivalence of the Portuguese version was established. It was necessary to allow for a correlation between the errors of items 1 ("facial appearance") and 2 ("facial profile appearance") to obtain an adequate fit of the factorial model to the data. Thus, unidimensionality of OES was confirmed, consistent with what was observed in other versions of this instrument (*Bimbashi et al., 2015; John et al., 2012; Larsson et al., 2010; Reissmann et al., 2015, 2019; Zhao & He, 2013*). Although *John et al. (2012)* pointed to a plausible theory that OA assessed by OES has two factors, the authors recommend that the one-dimensional proposal should be the choice because they report that the presence of two distinct aspects does not contribute to. improving the estimate of the OA concept.

The measurement invariance of the OES-Pt factorial model in independent samples and according to sex and age, between the general population and dental patients indicates that this scale operates similarly in these subsamples to capture the concept of OA. Thus, although OES was originally proposed for prosthodontic patients (*Larsson et al., 2010*), the results of the present study corroborate earlier findings (*John et al., 2012*) allowing the use of this instrument in general population individuals.

The adequate validity (construct, convergent and concurrent) and reliability of OES-Pt observed in different subsamples strengthens the use of the instrument to obtain more accurate evidence related to OA in this population. The instrument has been successfully implemented in other cultures/countries as well (*Bimbashi et al.,*

2015; John et al., 2012; Larsson et al., 2010; Reissmann et al., 2015, 2019; Zhao & He, 2013), indicating this is a robust instrument.

The results also corroborate previous studies (*Bimbashi et al., 2015; Zhao & He, 2013*), pointing out the ability of OES to discriminate between subjects currently under dental treatment and subjects not currently under treatment. This difference may be related to the fact that dental patients presented some dissatisfaction with aspects related to oral health (*Zucoloto, Maroco & Campos, 2016*). There was no significant difference between males and females with OA scores, indicating similar perception of orofacial components.

Individuals with higher SES showed greater OA compared to individuals with lower SES. This result may be related to the fact these individuals have more resources and better access to preventive interventions and better oral hygiene habits (*Paula et al., 2012*). Also, there was no significant difference in OA in relation to age, contrary to the findings of *Carlsson et al. (2014)*, in which older individuals presented greater dissatisfaction with OA. This may have been due to the difference in the age range of Carlsson's study (*Carlsson et al., 2014*) and ours. The present study investigated 18–40-year-olds whereas Carlsson's upper age limit was 81 years.

The narrow age range of our study participants can be considered a limitation. Originally OES was studied in individuals with a wide age range (ranging from 22 to 82 years) (*Larsson et al., 2010*). Good psychometric properties have been reported in studies with a broad age range (*Alhajj et al., 2017; Bimbashi et al., 2015; John et al., 2012; N'Guyen-Van, Moreau & Braud, 2019; Persic et al., 2011; Reissmann et al., 2015; Simancas-Pallares et al., 2018; Wetselaar et al., 2015; Zhao & He, 2013*) and consequently, we do not see a reason not to generalize OES' psychometric properties to the entire adult age range. Another limitation of the study is the convenience sample, in which participants were initially recruited at the São Paulo State University and then a snowball strategy was adopted, but limited to the southeastern region of the country. As culture and demographic characteristics may vary in different regions of the country, generalizing the results of the present study to the entire Brazilian population should be cautioned. However, this convenience sample strategy is commonly used in validation studies (*Campos et al., 2019; John et al., 2014a, 2012; Zucoloto, Maroco & Campos, 2016*) and our observed measurement invariance provide support to the external validity of the results for the broader population.

Despite these limitations, it is expected that the results presented will support use of an instrument to evaluate perception of OA in different contexts using a simple and standardized measurement method. This may contribute to future research and clinical practice as it may contribute in elaborating a clinical treatment plan that is consistent with patient expectations.

CONCLUSIONS

Scores of the OES-Pt were valid and reliable in Brazilian adult individuals. Age, sex and SES were weak or not statistically significantly related to OA.

Funding

The work received financial support from the São Paulo Research Foundation (FAPESP; Process #2018/06739-1). This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior—Brasil (CAPES) Finance Code 001. Mike T. John was supported by the National Institute of Dental and Craniofacial Research of the National Institutes of Health, USA, under the Award Number R01DE028059. The funders had no role in study design, data collection and analysis, decision to publish, or preparation of the manuscript.

Grant Disclosures

The following grant information was disclosed by the authors:
São Paulo Research Foundation: #2018/06739-1.
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior—Brasil (CAPES): 001.
National Institute of Dental and Craniofacial Research of the National Institutes of Health, USA: R01DE028059.

Competing Interests

The authors declare that they have no competing interests.

Author Contributions

•Lucas A. Campos conceived and designed the experiments, performed the experiments, analyzed the data, prepared figures and/or tables, authored or reviewed drafts of the paper, and approved the final draft.

•João Marôco analyzed the data, authored or reviewed drafts of the paper, and approved the final draft.

•Mike T. John analyzed the data, prepared figures and/or tables, authored or reviewed drafts of the paper, and approved the final draft.

•Ary Santos-Pinto conceived and designed the experiments, authored or reviewed drafts of the paper, and approved the final draft.

•Juliana A.D.B. Campos conceived and designed the experiments, analyzed the data, authored or reviewed drafts of the paper, and approved the final draft.

Human Ethics

The following information was supplied relating to ethical approvals (i.e., approving body and any reference numbers):

The study was approved by the Research Ethics Committee of São Paulo State University (Unesp), School of Dentistry, Araraquara (CAAE: 88600318.3.0000.5416).

Data Availability

The following information was supplied regarding data availability:

The raw measurements are available as a Supplemental File.

Supplemental Information

Supplemental information for this article can be found online at http://dx.doi.org/10.7717/peerj.8814#supplemental-information.

REFERENCES

Acock AC. 2014. *A gentle introduction to stata.* Texas: Stata Press.

Adulyanon S, Sheiham A. 1997. Oral impacts on daily performances. In: Slade GD, ed. *Measuring oral health and quality of life.* Chapel Hill: University of North Carolina.

Alhajj MN, Amran AG, Halboub E, Al-Basmi AA, Al-Ghabri FA. 2017. Development, validation and psychometric properties of the Arabic version of the Orofacial Esthetic Scale: OES-Ar. *Journal of Prosthodontic Research* **61(3)**:290–296 DOI 10.1016/j.jpor.2016.10.004.

Ament P, Ament A. 1970. Body image in dentistry. *Journal of Prosthetic Dentistry* **24(4)**:362–366 DOI 10.1016/0022-3913(70)90075-2.

Atchison KA, Dolan TA. 1990. Development of the geriatric oral health assessment index. *Journal of Dental Education* **54**:680–687.

Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. 2000. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976)* **25(24)**:3186–3191 DOI 10.1097/00007632-200012150-00014.

Bimbashi V, Celebic A, Staka G, Hoxha F, Persic S, Petricevic N. 2015. Psychometric properties of the Albanian version of the Orofacial Esthetic Scale: OES-ALB. *BMC Oral Health* **15(1):97** DOI 10.1186/s12903-015-0083-x.

Brazilian Market Research Association (ABEP). 2018. Brazilian Economic Classification Criteria (Brazilian Criteria). *Available at http://www.abep.org/criterio-brasil*.

Campos LA, Da Silva JA, Santos-Pinto A, Marôco J, Campos JADB. 2019. Multidimensional Pain Inventory (MPI): adaptation to orthodontic patients and its psychometric properties. *Pain Stud Treat* **7(1)**:1–20 DOI 10.4236/pst.2019.71001.

Carlsson V, Hakeberg M, Blomkvist K, Wide Boman U. 2014. Orofacial esthetics and dental anxiety: associations with oral and psychological health. *Acta Odontologica Scandinavica* **72(8)**:707–713 DOI 10.3109/00016357.2014.898786.

Cash T, Smolak L. 2011. *Body image: a handbook of science, practice, and prevention.* New York: The Guilford Press, 93–98.

Chang CC, Lin CY, Gronholm PC, Wu TH. 2018. Cross-validation of two commonly used self-stigma measures, Taiwan versions of the internalized stigma mental illness scale and self-stigma scale-short, for people with mental illness. *Assessment* **25(6)**:777–792 DOI 10.1177/1073191116658547.

Fornell C, Larcker DF. 1981. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research* **18(1)**:39–50 DOI 10.1177/002224378101800104.

Hair JF, Black WC, Babin B, Anderson RE. 2009. *Multivariate data analysis.* New Jersey: Prentice Hall.

Hua F. 2019. Increasing the value of orthodontic research through the use of dental patient-reported outcomes. *Journal of Evidence Based Dental Practice* **19(2)**:99–105 DOI 10.1016/j.jebdp.2019.04.005.

Hu L-t, Bentler PM. 1999. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal* **6**:1–55 DOI 10.1080/10705519909540118.

John MT. 2018. Health outcomes reported by dental patients. *Journal of Evidence Based Dental Practice* **18(4)**:332–335 DOI 10.1016/j.jebdp.2018.09.001.

John MT, Feuerstahler L, Waller N, Baba K, Larsson P, Celebic A, Kende D, Rener-Sitar K, Reissmann DR. 2014a. Confirmatory factor analysis of the oral health impact profile. *Journal of Oral Rehabilitation* **41(9)**:644–652 DOI 10.1111/joor.12191.

John MT, Larsson P, Nilner K, Bandyopadhyay D, List T. 2012. Validation of the Orofacial Esthetic Scale in the general population. *Health and Quality of Life Outcomes* **10(1)**:135 DOI 10.1186/1477-7525-10-135.

John MT, Reissmann DR, Feuerstahler L, Waller N, Baba K, Larsson P, Celebic A, Szabo G, Rener-Sitar K. 2014b. Exploratory factor analysis of the oral health impact profile. *Journal of Oral Rehabilitation* **41(9)**:635–643 DOI 10.1111/joor.12192.

Kang JM, Kang KH. 2014. Effect of malocclusion or orthodontic treatment on oral health-related quality of life in adults. *Korean Journal of Orthodontics* **44(6)**:304–311 DOI 10.4041/kjod.2014.44.6.304.

Kenny DA, Kaniskan B, McCoach D. 2015. The performance of RMSEA in models with small degrees of freedom. *Sociological Methods & Research* **44(3)**:486–507 DOI 10.1177/0049124114543236.

Klima RJ, Wittemann JK, McIver JE. 1979. Body image, self-concept, and the orthodontic patient. *American Journal of Orthodontics* **75(5)**:507–516 DOI 10.1016/0002-9416(79)90069-1.

Kline RB. 2016. *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: The Guilford Press, 74–77.

Kyriazos TA. 2018. Applied psychometrics: sample size and sample power considerations in factor analysis (EFA, CFA) and SEM in general. *Psychology* **9(8)**:2207–2230 DOI 10.4236/psych.2018.98126.

Larsson P, John MT, Nilner K, Bondemark L, List T. 2010. Development of an Orofacial Esthetic Scale in prosthodontic patients. I*nternational Journal of Prosthodontics* **23**:249–256.

Marôco J. 2014. *Análise de equações estruturais*. Lisboa: Report Number, 389.

Mehl C, Kern M, Freitag-Wolf S, Wolfart M, Brunzel S, Wolfart S. 2009. Does the oral health impact profile questionnaire measure dental appearance? *International Journal of Prosthodontics* b:87–93.

N'Guyen-Van TL, Moreau N, Braud A. 2019. Development and validation of the French version of the Orofacial Esthetic Scale. *International Journal of Prosthodontics* **32(2)**:137–142 DOI 10.11607/ijp.6002.

Pakpour AH, Lin CY, Kumar S, Fridlund B, Jansson H. 2018. Predictors of oral health-related quality of life in Iranian adolescents: a prospective study. *Journal of Investigative and Clinical Dentistry* **9(1)**:265 DOI 10.1111/jicd.12264.

Paula JS, Leite IC, Almeida AB, Ambrosano GM, Pereira AC, Mialhe FL. 2012. The influence of oral health conditions, socioeconomic status and home environment factors on schoolchildren's self-perception of quality of life*. Health and Quality of Life Outcomes* **10(1)**:6 DOI 10.1186/1477-7525-10-6.

Persic S, Milardovic S, Mehulic K, Celebic A. 2011. Psychometric properties of the Croatian version of the Orofacial Esthetic Scale and suggestions for modification. *International Journal of Prosthodontics* **24**:523–533.

Reissmann DR. 2019. Dental patient-reported outcome measures are essential for evidence-based prosthetic dentistry. *Journal of Evidence Based Dental Practice* **19(1)**:1–6 DOI 10.1016/j.jebdp.2019.01.003.

Reissmann DR, Benecke AW, Aarabi G, Sierwald I. 2015. Development and validation of the German version of the Orofacial Esthetic Scale. *Clinical Oral Investigations* **19(6)**:1443–1450 DOI 10.1007/s00784-014-1365-4.

Reissmann DR, John MT, Enstad CJ, Lenton PA, Sierwald I. 2019. Measuring patients' orofacial appearance: validity and reliability of the English-language

Orofacial Esthetic Scale. *Journal of the American Dental Association* **150(4)**:278–286 DOI 10.1016/j.adaj.2018.11.024.

Simancas-Pallares M, John MT, Prodduturu S, Rush WA, Enstad CJ, Lenton P. 2018. Development, validity and reliability of the Orofacial Esthetic Scale—Spanish version. *Journal of Prosthodontic Research* **62(4)**:456–461 DOI 10.1016/j.jpor.2018.05.003.

Slade GD, Spencer AJ. 1994. Development and evaluation of the oral health impact profile. *Community Dental Health* **11**:3–11.

Su CT, Ng HS, Yang AL, Lin CY. 2014. Psychometric evaluation of the Short Form 36 Health Survey (SF-36) and the World Health Organization Quality of Life Scale Brief Version (WHOQOL-BREF) for patients with schizophrenia. *Psychological Assessment* **26(3)**:980–989 DOI 10.1037/a0036764.

Wetselaar P, Koutris M, Visscher CM, Larsson P, John MT, Lobbezoo F. 2015. Psychometric properties of the Dutch version of the Orofacial Esthetic Scale (OES-NL) in dental patients with and without self-reported tooth wear. *Journal of Oral Rehabilitation* **42(11)**:803–809 DOI 10.1111/joor.12314.

Zhao Y, He SL. 2013. Development of the Chinese version of the Oro-facial Esthetic Scale. *Journal of Oral Rehabilitation* **40(9)**:670–677 DOI 10.1111/joor.12077.

Zucoloto ML, Maroco J, Campos JA. 2016. Impact of oral health on health-related quality of life: a cross-sectional study. *BMC Oral Health* **16(1)**:55 DOI 10.1186/s12903-016-0211-2.

3.3 Capítulo 3*

Impacto da aparência corporal e orofacial na satisfação com a vida de indivíduos adultos

Lucas Arrais de Campos[1]
Wanderson Roberto da Silva[2]
Timo Peltomäki[3]
João Marôco[4]
Ary dos Santos Pinto[5]
Juliana Alvares Duarte Bonini Campos[6]

[1]Faculdade de Odontologia de Araraquara, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil.
Faculty of Medicine and Health Technology, Tampere University, Finlândia.
Tampere University Hospital, Finlândia.

[2]Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Longevidade, Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL), Brasil.

[3]Faculty of Medicine and Health Technology, Tampere University, Finlândia.
Faculty of Health Sciences, University of Eastern Finland, Finlândia.
Department of Oral and Maxillofacial Diseases, Kuopio University Hospital, Finlândia.
Department of Ear and Oral Diseases, Tampere University Hospital, Finlândia.

[4]William James Center for Research (WJCR), Instituto Universitário de Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida (ISPA), Portugal.

[5]Faculdade de Odontologia de Araraquara, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil.

[6]Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil.

* De acordo com o Guia de Trabalhos Acadêmicos da FOAr, adaptado das Normas Vancouver. Disponível no site da Biblioteca: http://www.foar.unesp.br/Home/Biblioteca/guia-de-normalizacao-atualizado.pdf

RESUMO

Objetivo: 1. elaborar um modelo geral da aparência física considerando diferentes componentes da imagem corporal (IC) e orofacial (AO) e 2. avaliar o impacto da aparência física na satisfação com a vida de indivíduos adultos brasileiros.

Métodos: Trata de estudo observacional do tipo transversal. Foram avaliados os aspectos cognitivo, comportamental, afetivo e de satisfação/insatisfação da IC, a satisfação e o impacto psicossocial da AO e a satisfação com a vida. Análise de Componentes Principais e Análise Paralela foram realizadas. Modelos de equações estruturais foram elaborados para estimar o impacto da IC e AO na satisfação com a vida. O ajustamento dos modelos foi verificado e as trajetórias (β) testadas (teste z; α=5%).

Resultados: Participaram do estudo 1.940 indivíduos (idade: média=24,8, desvio-padrão=5,7 anos; mulheres=70,1%). Na amostra masculina foram retidos três fatores de aparência física (AO, componentes cognitivos e comportamentais da IC e, componentes afetivos e de satisfação/insatisfação da IC). Na feminina, dois fatores foram retidos (AO e todos os componentes da IC). Todos os fatores apresentaram impacto significativo na satisfação com a vida (β=|0,26|–|0,48|, p<0,001) em ambas as amostras. Indivíduos descontentes com a IC e AO apresentaram menores níveis de satisfação com a vida. Para os homens, os componentes afetivos/satisfação da IC apresentaram maior impacto na satisfação com a vida em relação aos demais. Para as mulheres, IC e AO apresentaram impacto similar.

Conclusão: A IC e AO formam agrupamentos distintos na avaliação da aparência física. Esta foi percebida distintamente entre homens e mulheres, fomentando a discussão sobre a construção sociocultural do corpo. A IC e AO apresentam impacto significativo na satisfação com a vida devendo ser consideradas em protocolos de avaliação e de tratamento.

Palavras-chave: Aparência física. Imagem corporal. Estética dentária. Satisfação pessoal.

INTRODUÇÃO

A aparência física desempenha um papel importante nas interações sociais, uma vez que é por meio dela que um observador faz rápidas inferências/impressões sobre outra pessoa a partir de um julgamento baseado em padrões e idealizações socioculturais[1]. O fato de a aparência física, geralmente, ser uma importante forma de o indivíduo se tornar visível ao mundo faz com que a mesma ocupe espaço de destaque na vida dos indivíduos. A partir da construção de uma imagem elaborada mentalmente, um indivíduo processa se suas características físicas combinam com suas qualidades morais e comportamentais[1] ou com aquelas que gostaria de parecer ter. Quando existe uma divergência com aquilo que o indivíduo gostaria de parecer, pode-se ocasionar o desenvolvimento de transtornos, como por exemplo, alimentares[2] e adoção ou aumento de comportamentos como o consumo de substâncias[3] e a realização de procedimentos estéticos e cirúrgicos[4] para alterar o corpo. Portanto, como a imagem que o indivíduo tem de sua própria aparência física pode impactar significativamente a sua vida, estudos que busquem aprofundar o conhecimento acerca deste tópico tornam-se importantes.

A literatura tem estudado a aparência física a partir do olhar do próprio indivíduo por meio do conceito de imagem corporal, que é caracterizada pela representação mental elaborada a partir de percepções, pensamentos e sentimentos que um indivíduo faz do próprio corpo[5]. Este conceito é multidimensional e envolve aspectos cognitivos, afetivos, comportamentais e de satisfação/insatisfação[5,6]. Assim, a mensuração da imagem corporal se torna um desafio. Uma das maneiras possíveis para sua avaliação é a partir da utilização de instrumentos psicométricos construídos para identificar diferentes componentes dessa imagem e que podem contribuir para identificação da autoavaliação realizada pelo indivíduo de seu próprio corpo. Entre estes componentes e instrumentos pode-se citar a atenção que o indivíduo despende para avaliação de sua forma corporal (aspecto cognitivo), que pode ser avaliada pela escala de Atenção com a Forma do Corpo (ABS)[7] e a ansiedade física social (aspecto afetivo) que trata do grau de ansiedade gerada pela percepção do indivíduo em relação ao julgamento da sua aparência corporal realizado pela sociedade e pode ser avaliada pela Escala de Ansiedade Física Social (SPAS)[8]. Ainda, a evitação e checagem corporal (aspecto comportamental), que se refere à relutância de expor o corpo ao próprio olhar e ao olhar do outro e trata de recursos adotados para o controle

e depreciação do próprio corpo, é um componente que pode ser avaliado pelo Questionário de Evitação e Checagem Corporal (BCAQ)[9]. Os componentes da satisfação/insatisfação por sua vez, podem ser avaliados pela Escala Situacional de Satisfação Corporal, que mensura a apreciação ou opinião favorável/desfavorável do indivíduo frente a partes específicas do seu corpo[10]. Apesar destes diversos componentes e instrumentos disponíveis e amplamente utilizados na literatura[7-14], não foram encontrados estudos que avaliassem esses diferentes componentes em simultâneo, o que poderia ser relevante para realização de um rastreamento mais completo da imagem corporal realizada pelos indivíduos.

Outro aspecto a ser destacado é que, usualmente, os estudos que avaliam a imagem corporal não consideram a aparência orofacial entre seus componentes. Devemos destacar, porém, que a aparência orofacial merece atenção, uma vez que seus componentes apresentam grande importância tanto na inserção social quanto na construção da identidade de um indivíduo[15]. Assim, a avaliação da aparência orofacial em conjunto com os componentes da imagem corporal poderia ser interessante na busca de uma avaliação mais integral e abrangente. Essa inclusão pode ampliar a discussão e fornecer subsídios teóricos a pesquisadores e profissionais da área da saúde possibilitando uma tomada de decisão clínica e manejo mais direcionados às necessidades de cada indivíduo. A aparência orofacial também pode ser mensurada por meio de instrumentos psicométricos entre os quais destaca-se a Escala de Estética Orofacial (OES)[16] e o Questionário de Impacto Psicossocial da Estética Dental (PIDAQ)[17], que avaliam, respectivamente, a satisfação em relação à aparência orofacial e componentes do impacto que a estética dental tem na vida do indivíduo, como a autoconfiança, impacto social, impacto psicológico e preocupação com a aparência dos dentes.

Ainda, uma vez avaliada e identificada a imagem que o indivíduo tem de si mesmo a partir da estruturação dos componentes da aparência do corpo e da face considerados significativos/importantes, também pode ser relevante a avaliação de seu impacto no bem-estar dos indivíduos, incluindo sua satisfação com a vida em geral. Swami et al.[18] observaram em uma amostra de homens e mulheres britânicos que componentes de imagem corporal positiva, como a apreciação corporal, apresentaram associação positiva com o bem-estar emocional, social e psicológico. Estes achados corroboram aos encontrados por Frederick et al.[19] em amostra de

homens e mulheres norte americanos no qual as pessoas mais satisfeitas com a aparência física apresentaram maior bem-estar psicológico. Ainda, além de resultados em consonância ao exposto, Becker et al.[20] também observaram que componentes negativos, como a preocupação com o corpo, apresentaram impacto negativo no bem-estar físico, psicológico e social em uma amostra feminina norte americana. Resultados semelhantes também foram encontrados em estudos[21-24] que investigaram o impacto de componentes isolados da imagem corporal na satisfação com a vida, que é um aspecto cognitivo do bem-estar subjetivo. Em amostra de homens e mulheres canadenses[21], a apreciação corporal apresentou impacto positivo na satisfação com a vida, enquanto a insatisfação com o corpo impactou negativamente esta satisfação. O mesmo foi observado em amostras espanholas[22,23], onde a satisfação com o corpo apresentou impacto positivo na satisfação com a vida, e em amostra norte americana[24], onde mulheres com maior vergonha com o corpo apresentaram menor satisfação com a vida. Em relação à aparência orofacial, esta é apontada como um dos componentes da experiência de saúde bucal de um indivíduo[25], que por sua vez está relacionada com a saúde geral e com o bem-estar[26]. Contudo, tanto quanto sabemos, até o momento não houve investigação do impacto direto dos componentes relacionados a esta aparência na satisfação com a vida.

A satisfação com a vida é um conceito que envolve o julgamento do indivíduo a partir da comparação entre a sua situação vivida atualmente com padrões internalizados[27,28] e sua mensuração pode ser realizada a partir da Escala de Satisfação com a Vida (SWLS), que permite que os indivíduos que avaliem de modo geral suas vidas com base em seus próprios valores[27]. Apesar do evidente impacto que a aparência física pode exercer na satisfação dos indivíduos com sua vida[18-26], até o momento não foram encontrados estudos que quantificassem essa relação considerando diferentes componentes da aparência do corpo e da face, abrindo, portanto, uma lacuna que merece ser preenchida.

Desse modo, este estudo foi proposto com os objetivos de 1. elaborar um modelo de geral da aparência física considerando diferentes componentes da imagem corporal (atenção com a forma do corpo, insatisfação com o corpo e gordura/músculo, satisfação com parte externas do corpo, conforto sobre a apresentação do corpo, expectativa de avaliação física negativa e checagem e evitação corporal) e da aparência orofacial (satisfação com aparência orofacial, autoconfiança, impacto

psicológico e preocupação estética relacionada aos dentes) e 2. avaliar o impacto direto e mediado por características demográficas da aparência corporal e orofacial na satisfação com a vida de indivíduos adultos brasileiros.

MÉTODOS

Desenho de estudo e tamanho amostral

Trata de estudo observacional do tipo transversal com amostragem não probabilística por conveniência. Foram incluídos no estudo indivíduos adultos brasileiros de ambos os sexos com idade entre 18 e 40 anos. A idade foi limitada até 40 anos para minimizar o efeito dessa variável nos resultados, uma vez que imagem corporal e aparência orofacial podem se alterar ao longo da vida[6,29].

O tamanho amostral mínimo foi calculado seguindo a proposta de Hair et al.[30], que recomenda mínimo de 5-10 participantes por variável observada a ser incluído no modelo estrutural. No presente estudo, foram considerados a priori 11 componentes relacionados à aparência física, 9 variáveis demográficas e 5 itens da SWLS, totalizando 25 variáveis observadas. Assim, o tamanho amostral mínimo foi de 125-250 participantes. Como o conceito de imagem corporal pode ser percebido de maneira distinta entre homens e mulheres[31,32], as análises foram conduzidas separadamente para cada sexo (masculino e feminino) de modo que o tamanho mínimo amostral deverá ser atingido para cada subamostra. Contudo, ressalta-se que um maior número de participantes foi recrutado buscando aumentar a abrangência dos resultados para a população de estudo. Ainda, utilizou-se tamanho amostral alargado suficiente também para viabilizar a realização de estudos prévios[11-14,33-35] para avaliação das propriedades psicométricas de cada um dos instrumentos utilizados na amostra e, consequente estimativa da validade e confiabilidade dos dados obtidos.

Procedimentos e Aspectos Éticos

Inicialmente, pacientes odontológicos atendidos na Faculdade de Odontologia de Araraquara – Universidade Estadual Paulista (UNESP) no período de agosto de 2018 a dezembro de 2019 foram convidados a participar do estudo. O convite foi realizado na sala de espera, enquanto eles aguardavam atendimento nas clínicas de

periodontia, dentística, urgência, prótese dentária, medicina bucal ou cirurgia. No mesmo período, também, foram convidados a participar estudantes, funcionários técnico-administrativos e docentes da mesma faculdade. Na sequência, foi adotada amostragem em bola de neve. Para tanto, após preencher os instrumentos de coleta de dados, foi solicitado a cada participante ajuda com a divulgação do estudo entre seus familiares e colegas. A participação ocorreu por meio do autopreenchimento dos instrumentos de medida utilizando papel e caneta. Inicialmente, os participantes responderam a informações demográficas, então, os instrumentos de medida foram apresentados de maneira aleatória entre os participantes. Durante todo o momento de preenchimento, o pesquisador esteve presente e à disposição para esclarecimento de dúvidas ou para sanar possíveis dificuldades de preenchimento, mas de modo a não interferir nas respostas dadas pelos participantes.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Humanos da Faculdade de Odontologia da UNESP (CAAE: 88600318.3.0000.5416) (ANEXO H). Participaram do estudo apenas os indivíduos que concordaram e assinaram o Termo de Consentimento Informado.

Caracterização da amostra

Para caracterização da amostra, foram levantadas informações referentes a idade (anos completos), sexo (masculino, feminino), estado civil (solteiro, casado/união estável, separado/divorciado, viúvo), nível econômico (utilizando o Critério Brasil apresentado a seguir), se o participante é paciente odontológico (está realizando qualquer tipo de tratamento odontológico no momento da participação – não, sim), se o participante já realizou algum tratamento odontológico com objetivo principal de melhor a estética (não, sim), se já realizou tratamento ortodôntico (não, sim), se o participante gosta do sorriso (não, sim), se algum aspecto no sorriso incomoda o participante (não, sim), autorelato do peso corporal (Kg) e altura (m), se já realizou algum procedimento cirúrgico exclusivamente para alterar a aparência do corpo (não, sim) e se o participante costuma fazer algum procedimento estético para melhorar a aparência corporal (não, sim). O nível econômico foi avaliado de acordo com o Critério de Classificação Econômica Brasil[36]. Os indivíduos foram classificados em nível econômico D-E (renda mensal domiciliar média: R$813,56/U$149,25), C (R$1.805,91–3.042,47/U$331,30–558,15), B (R$5.449,60–10.427,74/U$999,74–

1.913,00) e A (R$22.716,99/U$4.167,49)*. O peso corporal e a altura referidos pelos participantes foram utilizados para cômputo do índice de massa corporal (IMC, Kg/m^2).

Os componentes da imagem corporal (atenção com a forma do corpo, insatisfação com o corpo e gordura/músculo, satisfação com parte externas do corpo, conforto sobre a apresentação do corpo, expectativa de avaliação física negativa e checagem e evitação corporal), da aparência orofacial (satisfação com aparência orofacial, autoconfiança, impacto psicológico, impacto psicológico e preocupação estética relacionada aos dentes) e a satisfação com a vida foram avaliados utilizando os instrumentos de medida descritos a seguir.

Instrumentos de medida

A escala de Atenção com a Forma do Corpo (ABS)[7,13] (ANEXO A) foi utilizada para avaliar o componente cognitivo da imagem corporal. Trata de uma escala unifatorial composta por 7 itens com escala de resposta do tipo Likert de 5 pontos, variando de 1 (discordo definitivamente) a 5 (concordo definitivamente). Ao estimar as propriedades psicométricas deste instrumento à amostra de estudo, observou-se que um item (item 3: “Eu não sou inseguro(a) com a minha forma corporal”) não apresentou adequado peso fatorial[13], sendo, portanto, este item desconsiderado para cômputo do escore médio e análises do presente estudo. Cabe destacar que essa versão apresentou adequado ajustamento à amostra do presente estudo (amostra masculina: *Comparative Fit Index* [CFI]=0,99, *Tucker-Lewis Index* [TLI]=0,98, *Standardized Root Mean Square Residual* [SRMR]=0,04; feminina: CFI=0,99, TLI=0,98, SRMR=0,03). A ansiedade física social, aspecto afetivo da imagem corporal, foi avaliada por meio da Escala de Ansiedade Física Social (SPAS)[8,37] (ANEXO B). A SPAS é composta por 12 itens com respostas em escala do tipo Likert de 5 pontos (1: nada característico para mim a 5: extremamente característico para mim) e mensura dois componentes da ansiedade física social, o conforto sobre a apresentação do corpo (itens 1, 2, 5, 8 e 11) e a expectativa de avaliação física negativa (itens 3, 4, 6, 7, 9, 10 e 12)[14]. Essa proposta apresentou adequado ajustamento aos dados desse estudo (amostra masculina: CFI=0,98, TLI=0,97, SRMR=0,04; feminina: CFI=0,96, TLI=0,95, SRMR=0,05).

* Os valores em dólar americano (U$) foram estimados a partir da cotação do Banco Central do Brasil do dia 15/10/2021 (U$1,00 = R$5,45).

O Questionário de Evitação e Checagem Corporal (BCAQ)[9,38] (ANEXO C) foi utilizado para mensurar o componente comportamental da imagem corporal. Este instrumento é composto por 22 itens com respostas em escala do tipo Likert de 6 pontos (0: nenhuma vez/não me interesso; 1: pelo menos uma vez na semana; 2: todos os dias; 3: 1-2 vezes por dia; 4: mais de 3 vezes por dia a 5: evita para não se chatear) que mensuram 5 fatores de primeira ordem (não nomeados, uma vez que representam estratégias de evitação e checagem corporal e não devem ser interpretados como construtos) que refletem um fator hierárquico de segunda ordem (evitação e checagem corporal)[12], o que abre a possibilidade de obtenção de um único escore para este instrumento. Assim, nesse estudo foi estimado um escore geral de para o comportamento de evitação e checagem corporal. Essa proposta ajustou-se adequadamente a nossos dados (amostra masculina: CFI=0,96, TLI=0,95, SRMR=0,08; feminina: CFI=0,98, TLI=0,98, SRMR=0,07). Para avaliar o componente de insatisfação/satisfação com a imagem do corpo foi utilizada a Escala Situacional de Satisfação Corporal (ESSC)[10] (ANEXO D). Este instrumento foi proposto originalmente na língua portuguesa contendo 23 itens com escala de resposta do tipo Likert de 5 pontos (1: Discordo totalmente a 5: Concordo totalmente) que avaliam a satisfação a partir de quatro dimensões, sendo elas “insatisfação e gordura”, “partes externas”, “satisfação e músculo” e “partes inferiores”. Em estudo prévio conduzido em nosso grupo de pesquisa com o objetivo de estimar a propriedades psicométricas deste instrumento na amostra de estudo, observou-se que a ESSC operacionalizou de maneira distinta entre os homens e as mulheres e que para nossa amostra, um número reduzido de itens apresentou adequados pesos fatoriais (amostra masculina: CFI=0,98, TLI=0,97, SRMR=0,06; feminina: CFI=0,99, TLI=0,99, SRMR=0,03)[11]. Para os homens, os componentes avaliados foram “satisfação com o corpo e músculo” (itens 6, 8, 11, 14, 15 e 22) e “satisfação com as partes externas do corpo” (itens 21, 24, 27 e 28) e, para as mulheres, “insatisfação com o corpo e gordura” (itens 2, 7, 13, 18, 20 e 23) e “satisfação com as partes externas do corpo” (itens 21, 24, 27 e 28). Deste modo, no presente estudo a ESSC foi utilizada para mensurar estas duas dimensões para cada sexo.

Os componentes relacionados à aparência orofacial foram avaliados utilizando a Escala de Estética Orofacial (OES)[16,33] (ANEXO E) e o Questionário de Impacto Psicossocial da Estética Dental (PIDAQ)[17,39] (ANEXO F). A OES é uma escala

unifatorial que mensura a satisfação com a aparência orofacial e é composta por 7 itens com escala de resposta numérica de 11 pontos variando de 0 (muito insatisfeito) a 10 (muito satisfeito). A OES apresentou adequado ajustamento à amostra desse estudo (amostra masculina: CFI=0,96, TLI=0,95, SRMR=0,04; feminina: CFI=0,97, TLI=0,96, SRMR=0,04). A versão do PIDAQ utilizada foi a apresentada por Campos et al.[34] composta por 24 itens que avaliam o impacto psicossocial da estética dental a partir de quatro componentes, a "autoconfiança" (itens 4, 7, 12, 17, 21, 23 e 24), impacto social (itens 2, 5, 9, 13, 14, 15, 19, 22), impacto psicológico (itens 3, 6, 10, 11, 16 e 20) e preocupação estética (itens 1, 8 e 18). A escala de resposta aos itens é do tipo Likert de 5 pontos (0: eu não concordo a 4: eu concordo totalmente). Essa proposta ajustou-se adequadamente aos dados desse estudo (amostra masculina: CFI=0,95, TLI=0,94, SRMR=0,07; amostra feminina: CFI=0,96, TLI=0,95, SRMR=0,06).

A Escala de Satisfação com a Vida (SWLS)[27,40] (ANEXO G) foi utilizada para mensurar a satisfação geral do indivíduo com a própria vida. Ela é composta por 5 itens cujas respostas estão dispostas em escala do tipo Likert de 7 pontos (1: Discordo totalmente a 7: Concordo totalmente) e apresentou adequado ajustamento aos dados (amostra masculina: CFI=0,99, TLI=0,99, SRMR=0,02; feminina: CFI=0,98, TLI=0,97, SRMR=0,02).

Cabe esclarecer que no presente estudo foram utilizadas as versões em português dos instrumentos de medida[13,33,37-40] e, como apontado acima, as propriedades psicométricas dos mesmos foram previamente atestadas para nossos dados[11-14,33-35] apontando para adequada validade dos dados a serem apresentados.

Análise de Dados

Após atestada a qualidade da informação obtida, para realização das análises subsequentes, foram calculados os escores médios (média aritmética simples) dos componentes da aparência corporal e orofacial a partir das respostas dadas aos itens que compõem cada componente de cada instrumento. Os participantes que não responderam dois ou mais itens de um ou mais instrumentos de medida não foram incluídos nas análises.

A Análise de Componentes Principais (ACP) com rotação Promin foi realizada de modo a explorar um modelo (formativo) da aparência física utilizando os escores

médios dos componentes de imagem corporal e aparência orofacial avaliados pelos instrumentos de medida. Para verificação dos pressupostos da análise utilizou-se, inicialmente, estatística descritiva para avaliação da aproximação à distribuição normal dos escores médios obtidos. Valores absolutos de assimetria e curtose menores que 3 e 10, respectivamente, foram considerados indicativos de não violação severa da distribuição normal[41]. Na sequência, foi obtida a matriz de correlação de Pearson entre os escores médios dos componentes e sua significância geral foi avaliada pelo teste de esfericidade de Bartlett[30]. A adequação da amostra para fatoração, tanto para o conjunto das variáveis quanto para as mesmas individualmente, foi avaliada pelo índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e por medidas de adequação de amostra (*measure of sampling adequacy* – MSA), respectivamente. Valores de KMO e MSA acima de 0,7 foram considerados aceitáveis[30].

A decisão sobre o número de fatores a serem retidos foi realizada por meio da técnica da Análise Paralela baseada na ACP com permutação aleatória dos dados observados[42]. Também foi avaliada a sugestão de unidimensionalidade do conjunto de dados de cada subamostra (masculino, feminino) considerando os índices *Unidimensional Congruence* (UniCo), *Explained Common Variance* (ECV) e *Mean of Item Residual Absolute Loadings* (MIREAL)[43]. Valores de UniCo>0,95, ECV>0,85 e MIREAL<0,30 foram considerados sugestivos de que os escores podem ser tratados como componentes de um único fator[43].

Após definição dos modelos, realizou-se análise de equações estruturais para estimar o impacto da aparência física na satisfação com a vida. Foram elaborados modelos separados para cada fator retido na análise paralela, compostos pelos diferentes componentes da aparência corporal e orofacial, e esses foram considerados como variáveis independentes. A variável dependente foi a satisfação com a vida avaliada a partir do SWLS.

As variáveis ‘estar em tratamento odontológico’ (0=não, 1=sim), ‘ter realizado algum tratamento odontológico com objetivo principal de melhor a estética’ (0=não, 1=sim) e ‘ter realizado tratamento ortodôntico’ (0=não, 1=sim) foram inseridas como mediadoras entre a aparência orofacial e a satisfação com a vida. As variáveis ‘ter realizado algum procedimento cirúrgico exclusivamente para alterar a aparência do corpo’ (0=não, 1=sim) e ‘realização habitual de procedimento estético para melhorar a aparência corporal’ (0=não, 1=sim) foram inseridas como mediadoras entre a

imagem corporal e a satisfação com a vida. O IMC (Kg/m^2) foi considerado como variável independente impactando na satisfação com a vida, tendo a imagem do corpo como mediadora. Para verificação dos critérios de análise de mediação, consideramos as recomendações de Valeri e VanderWeele[44] e de Baron e Kenny[45]. Em todos os modelos, o nível econômico (1=D/E, 2=C, 3=B, 4=A) também foi considerado como variável independente uma vez que estudo anterior apontou para uma relação significativa entre essa variável e a satisfação com a vida[35].

O ajustamento dos modelos aos dados foi verificado a partir dos valores de referência para os índices CFI=0,90, TLI=0,90 e SRMR=0,08[41]. A significância das trajetórias hipotéticas (β) foi avaliada utilizando o teste z e α=5%. Considerando a possível interação entre variável independente e mediadoras, foi utilizado método de simulação *bootstrap* para o teste de Sobel para as análises das trajetórias de mediação. Esta estratégia apresentou como objetivo reduzir o viés relacionado à distribuição quando as interações podem estar presentes[41,44].

A ACP foi realizada utilizando o programa Factor 11.05 para Windows (Ferrando e Lorenzo-Seva)[46] e a modelagem de equações estruturais no programa R (R Core Team, 2020) utilizando os pacotes lavaan[47] e SEMTools[48].

RESULTADOS

Concordaram em participar do estudo 2.154 indivíduos. Destes, 214 foram excluídos das análises por não responderem a dois ou mais itens de pelo menos um dos instrumentos de medida utilizado no estudo (amostra masculina: n=580; feminina: n=1.360). A média de idade dos participantes foi de 24,8 anos (Intervalo de 95% de Confiança [IC95%]=24,5-25,1;amostra masculina: 25,0 [IC95%=24,6-25,4] anos; amostra feminina: 24,8 [IC95%=24,5-25,1] anos). A caracterização da amostra total e segundo o sexo encontra-se na Tabela 1. Observa-se que a maioria dos participantes eram solteiros, de nível econômico A/B, não eram pacientes odontológicos, já realizaram algum tratamento odontológico com objetivo principal de melhorar a estética, já realizaram tratamento ortodôntico e não realizaram nenhum procedimento cirúrgico e nem costumam fazer nenhum procedimento estético para alterar a aparência do corpo. A média do IMC para a amostra masculina foi de 25,0 kg/m^2 (IC95%=24,6-25,4) e para a feminina foi de 23,9 kg/m^2 (IC95%=23,7-24,2) (Amostra total=24,2 kg/m^2 [IC95%=24,0-24,5]).

Tabela 1 - Caracterização da amostra total e das subamostras segundo sexo.

	Amostra n (% intervalo de 95% de confiança)		
Característica	**Masculina (n=580)**	**Feminina (n=1.360)**	**Total (n=1.940)**
Estado civil			
Solteiro	499 (83,5–89,1)	1.083 (77,8–82,0)	1.582 (80,1–83,5)
Casado/União estável	76 (10,4–16,0)	237 (15,4–19,4)	313 (14,5–17,7)
Separado/Divorciado	3 (0,0–1,1)	35 (1,8–3,4)	38 (1,4–2,6)
Viúvo	-	1 (0,0–0,3)	1 (0,0–0,2)
Nível Econômico*			
A	155 (26,0–34,0)	318 (24,2–29,2)	473 (25,6–29,8)
B	270 (47,9–56,5)	644 (51,3–56,9)	914 (51,1–55,9)
C	90 (14,1–20,7)	218 (16,1–20,5)	308 (16,2–19,8)
D/E	2 (0,0–0,9)	11 (0,4–1,4)	13 (0,4–1,2)
Paciente Odontológico			
Não	465 (77,0–83,4)	999 (71,2–75,8)	1.464 (73,6–77,4)
Sim	115 (16,6–23,0)	361 (24,2–28,8)	476 (22,6–26,4)
Já realizou algum tratamento odontológico com objetivo principal de melhorar a estética?			
Não	206 (32,0–39,8)	385 (26,1–30,9)	591 (28,6–32,8)
Sim	368 (60,2–68,0)	966 (69,1–73,9)	1.334 (67,2–71,4)
Você já realizou tratamento ortodôntico?			
Não	311 (49,8–58,0)	561 (38,9–44,3)	872 (43,1–47,5)
Sim	266 (42,0–50,2)	789 (55,7–61,1)	1.055 (52,5–56,9)
Gosta do sorriso			
Não	135 (20,3–27,3)	277 (18,5–22,9)	412 (19,8–23,4)
Sim	433 (72,7–79,7)	1.063 (77,1–81,5)	1.496 (76,6–80,2)
Algum aspecto te incomoda no seu sorriso			
Não	218 (34,9–42,9)	445 (31,1–36,1)	663 (33,0–37,4)
Sim	342 (57,1–65,1)	881 (63,9–68,9)	1.223 (62,6–67,0)
Você já realizou algum procedimento cirúrgico exclusivamente para alterar a aparência do seu corpo?			
Não	542 (91,9–95,9)	1.182 (86,0–89,6)	1.724 (88,2–91,0)
Sim	35 (4,1–8,1)	165 (10,4–14,0)	200 (9,0–11,8)
Você costuma fazer algum procedimento estético para melhorar sua aparência corporal?			
Não	528 (89,4–94,0)	1.144 (82,9–86,7)	1.672 (85s,4–88,4)
Sim	48 (6,0–10,6)	205 (13,3–17,1)	253 (11,6–14,6)

Nota: Os valores em dólar americano (U$) foram estimados a partir da cotação do Banco Central do Brasil do dia 15/10/2021 (U$1,00 = R$5,45). *nível econômico D-E (renda mensal domiciliar média: R$813,56/U$149,25), C (R$1.805,91–3.042,47/U$331,30–558,15), B (R$5.449,60–10.427,74/U$999,74–1.913,00) e A (R$22.716,99/U$4.167,49)

Fonte: Elaboração própria

Foram observadas algumas diferenças em relação ao sexo, a amostra feminina apresentou maior prevalência de pacientes odontológicos, que já realizaram algum tratamento odontológico com objetivo principal de melhorar a estética, que já realizaram tratamento ortodôntico e que já realizaram algum procedimento cirúrgico e que costumam fazer algum procedimento estético para alterar a aparência do corpo.

As medidas de resumo dos escores médios de cada componente avaliado encontram-se na Tabela 2. Observou-se aproximação à distribuição normal. A Tabela 3 apresenta a matriz de correlação entre os escores dos componentes de aparência corporal e orofacial. Por meio da inspeção da matriz, observa-se que a maioria das correlações obtidas em ambas as amostras foram fracas ou moderadas e significativas em nível de confiança de 99%. Ainda, os valores de teste de esfericidade de Bartlett ($p<0,001$), KMO (KMO=0,82-0,84) e MSA obtidos (Tabela 2) indicam que os componentes são correlacionados e que há adequação da amostra para fatoração, indicando assim que os conjuntos de dados atendem aos pressupostos para a condução da ACP.

Os valores obtidos nos índices de sugestão de unidimensionalidade (amostra masculina: UniCo=0,87, EVC=0,74, MIREAL=0,34; feminina: UniCo=0,81, EVC=0,70, MIREAL=0,37) fornecem sustentação de que os componentes avaliados não devem ser tratados essencialmente com uma única dimensão da aparência do corpo. Isto é confirmado pelos resultados da ACP e da Análise Paralela (Tabela 4) que sugerem a retenção de três fatores no conjunto de dados da amostra masculina e dois fatores no conjunto de dados da amostra feminina, indicando ainda que os componentes da aparência física são interpretados de maneira diferente entre os sexos.

Tabela 2 - Estatística descritiva dos escores médios dos componentes da imagem corporal, da aparência orofacial e da satisfação com a vida avaliados no estudo e medidas de adequação da amostra (MSA) para análise de componentes principais (amostra masculina: n=580; amostra feminina: n=1.360).

	Amostra: masculina/feminina							
Instrumento de medida Componente*	Média	Mediana	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Assimetria	Curtose	MSA
ABS								
Atenção com forma corporal	3,01/3,27	3,00/3,33	0,99/0,98	1/1	5/5	0,01/-0,22	-0,75/-0,69	0,68/0,83
SPAS								
Conforto sobre apresentação do corpo	2,93/2,55	3,00/2,5	0,89/0,89	1/1	5/5	0,14/0,29	-0,24/-0,27	0,81/0,81
Expectativa de avaliação física negativa	2,45/2,89	2,29/2,86	1,06/1,07	1/1	5/5	0,59/0,19	-0,57/-0,95	0,82/0,86
BCAQ								
Checagem e evitação corporal	0,86/1,16	0,73/1,00	0,67/0,78	0/0	5/5	1,49/1,19	3,32/1,67	0,81/0,88
ESSC								
Satisfação com corpo e músculo[#]	3,08/-	3,00/-	1,02/-	1/-	5/-	0,09/-	-0,76/-	0,79/-
Insatisfação com corpo e gordura[†]	-/3,20	-/3,20	-/1,26	-/1	-/5	-/-0,10	-/-1,26	-/0,79
Satisfação com partes externas do corpo	3,68/3,51	3,75/3,50	0,98/1,00	1/1	5/5	-0,55/-0,41	-0,19/-0,45	0,88/0,85
PIDAQ								
Autoconfiança com aparência dos dentes	2,04/2,06	2,00/2,14	1,03/1,09	0/0	4/4	0,01/-0,06	-0,96/-0,98	0,81/0,81
Impacto social da aparência dental	0,63/0,68	0,25/0,38	0,78/0,88	0/0	4/4	1,64/1,67	2,70/2,35	0,79/0,82
Impacto psicológico da aparência dental	0,94/1,00	0,67/0,73	0,88/0,95	0/0	4/4	1,24/1,10	1,22/0,59	0,83/0,83
Preocupação com a aparência dental	0,86/0,88	0,67/0,67	0,96/1,03	0/0	4/4	1,13/1,21	0,77/0,75	0,90/0,91
OES								
Satisfação com a aparência orofacial	6,94/6,72	7,07/7,07	1,72/2,03	0/0	10/10	-0,73/-0,75	1,27/0,31	0,84/0,85
SWLS								
Satisfação geral do indivíduo com a própria vida	4,79/4,79	5,00/5,00	1,30/1,30	1/1	7/7	-0,58/-0,60	-0,11/-0,11	-/-

*ABS: escala de Atenção com a Forma do Corpo; SPAS: Escala de Ansiedade Física Social; BCAQ: Questionário de Evitação e Checagem Corporal; ESSC: Escala Situacional de Satisfação Corporal; PIDAQ: Questionário de Impacto Psicossocial da Estética Dental; OES: Escala de Estética Orofacial; SWLS: Escala de Satisfação com a Vida
[#]Dimensão mensurada somente na subamostra masculina [†]Dimensão mensurada somente na subamostra feminina
Fonte: Elaboração própria

Tabela 3 - Matriz de correlação entre os escores médios dos componentes mensurados para a amostra masculina (n=580; diagonal inferior) e feminina (n=1.360; diagonal superior).

	ABS	SPAS_F1	SPAS_F2	BCAQ	ESSC_F1	ESSC_F2	PIDAQ_F1	PIDAQ_F2	PIDAQ_F3	PIDAQ_F4	OES
ABS	1	-0,26*	0,36*	0,35*	0,41*	0,00	0,01	0,11*	0,11*	0,06	-0,02
SPAS_F1	-0,18*	1	-0,53*	-0,35*	-0,59*	0,21*	0,24*	-0,21*	-0,24*	-0,17*	0,31*
SPAS_F2	0,33*	-0,56*	1	0,46*	0,54*	-0,20*	-0,17*	0,34*	0,35*	0,23*	-0,25*
BCAQ	0,40*	-0,31*	0,39*	1	0,43*	-0,16*	-0,09*	0,24*	0,25*	0,18*	-0,19*
ESSC_F1	-0,09	0,58*	-0,47*	-0,23*	1	-0,07*	-0,16*	0,17*	0,23*	0,13*	-0,22*
ESSC_F2	-0,10*	0,30*	-0,24*	-0,17*	0,37*	1	0,29*	-0,21*	-0,25*	-0,18*	0,36*
PIDAQ_F1	-0,07	0,25*	-0,19*	-0,06	0,21*	0,23*	1	-0,47*	-0,62*	-0,49*	0,71*
PIDAQ_F2	0,11*	-0,25*	0,39*	0,25*	-0,22*	-0,26*	-0,41*	1	0,80*	0,68*	-0,56*
PIDAQ_F3	0,11*	-0,25*	0,33*	0,21*	-0,27*	-0,26*	-0,55*	0,79*	1	0,70*	-0,63*
PIDAQ_F4	0,13*	-0,17*	0,25*	0,17*	-0,19*	-0,19*	-0,46*	0,68*	0,70*	1	-0,53*
OES	-0,09	0,33*	-0,27*	-0,15*	0,36*	0,37*	0,67*	-0,49*	-0,60*	-0,50*	1

ABS: atenção com forma corporal mensurada pela escala de Atenção com a Forma do Corpo; SPAS_F1: conforto sobre apresentação do corpo mensurado pela Escala de Ansiedade Física Social (SPAS); SPAS_F2: expectativa de avaliação física negativa mensurada pela SPAS; BCAQ: checagem e evitação corporal avaliados pelo Questionário de Evitação e Checagem Corporal; ESSC_F1: satisfação com corpo e músculo (amostra masculina) ou insatisfação com corpo e gordura (amostra feminina) mensuradas pela Escala Situacional de Satisfação Corporal (ESSC); ESSC_F2: satisfação com partes externas do corpo mensurada pela ESSC; PIDAQ_F1: autoconfiança com aparência dos dentes mensurada pelo Questionário de Impacto Psicossocial da Estética Dental (PIDAQ); PIDAQ_F2: impacto social da aparência dental mensurado pelo PIDAQ; PIDAQ_F3: impacto psicológico da aparência dental mensurado pelo PIDAQ; PIDAQ_F4: preocupação com a aparência dental mensurado pelo PIDAQ; OES: satisfação com a aparência orofacial mensurada pela Escala de Estética Orofacial. *$p_{unilateral}$<0,01

Fonte: Elaboração própria

Tabela 4 - Resultado da Análise de Componentes Principais (ACP) e da Análise Paralela para as amostras masculina (n=580) e feminina (n=1.360).

	Amostra Masculina				Amostra Feminina			
	ACP		Análise Paralela		ACP		Análise Paralela	
Dimensões	*Eigenvalues* dados reais	% variância explicada dados reais	*Eigenvalues* dados aleatórios	Percentil 95 do *eigenvalue* dados aleatórios	*Eigenvalues* dados reais	% variância explicada dados reais	*Eigenvalues* dados aleatórios	Percentil 95 do *eigenvalue* dados aleatórios
1	4,29*	38,98	1,23	1,28	4,28*	38,92	1,14	1,18
2	1,76*	15,99	1,16	1,20	2,12*	19,24	1,10	1,13
3	1,20*	10,94	1,11	1,15	1,02	9,25	1,07	1,10
4	0,80	7,29	1,07	1,10	0,79	7,16	1,05	1,07
5	0,74	6,74	1,03	1,06	0,65	5,93	1,02	1,04
6	0,57	5,21	1,00	1,02	0,57	5,20	1,00	1,02
7	0,46	4,14	0,96	0,99	0,43	3,90	0,97	0,99
8	0,38	3,46	0,92	0,95	0,37	3,37	0,95	0,97
9	0,33	2,96	0,88	0,92	0,32	2,93	0,92	0,94
10	0,29	2,66	0,84	0,88	0,28	2,54	0,90	0,92
11	0,18	1,63	0,79	0,83	0,17	1,57	0,86	0,89

*Sugestão de componentes a serem retidos pela Análise Paralela (eigenvalue dados reais>eigenvalue dados aleatórios)

Fonte: Elaboração própria

As cargas fatoriais dos componentes retidos podem ser observadas na Tabela 5. Para a amostra masculina, o componente “expectativa de avaliação física negativa” (SPAS) apresentou carga cruzada entre os dois fatores retidos, assim, o modelo foi refinado a partir da exclusão do mesmo. Os componentes mensurados pelos instrumentos relacionados a aparência orofacial (PIDAQ e OES) foram alocados em um mesmo fator (F1). Os componentes relacionados à imagem corporal foram alocados em dois fatores distintos, um contendo a SPAS e a ESSC (F2) e outro os mensurados pela ABS e BCAQ (F3). A correlação (r) entre os fatores variou de baixa a moderada (r_{F1xF2}= -0,37, p<0,001; r_{F1xF3}=0,20, p<0,001; r_{F2xF3}=-0,14, p<0,001). Para a amostra feminina, foram retidos dois fatores. Os componentes relacionados à aparência orofacial foram alocados em um fator (F1) e os relacionados à imagem corporal em outro (F2), com exceção da “satisfação com partes externas do corpo”, mensurado pela ESSC, que foi alocada no fator de aparência orofacial (F1). Contudo, ressalta-se que a carga fatorial deste componente (“satisfação com partes externas do corpo”) foi mais baixa do que as encontradas nos demais componentes no fator (F1). A correlação entre estes os fatores foi de r_{F1xF2}=0,35 (p<0,001).

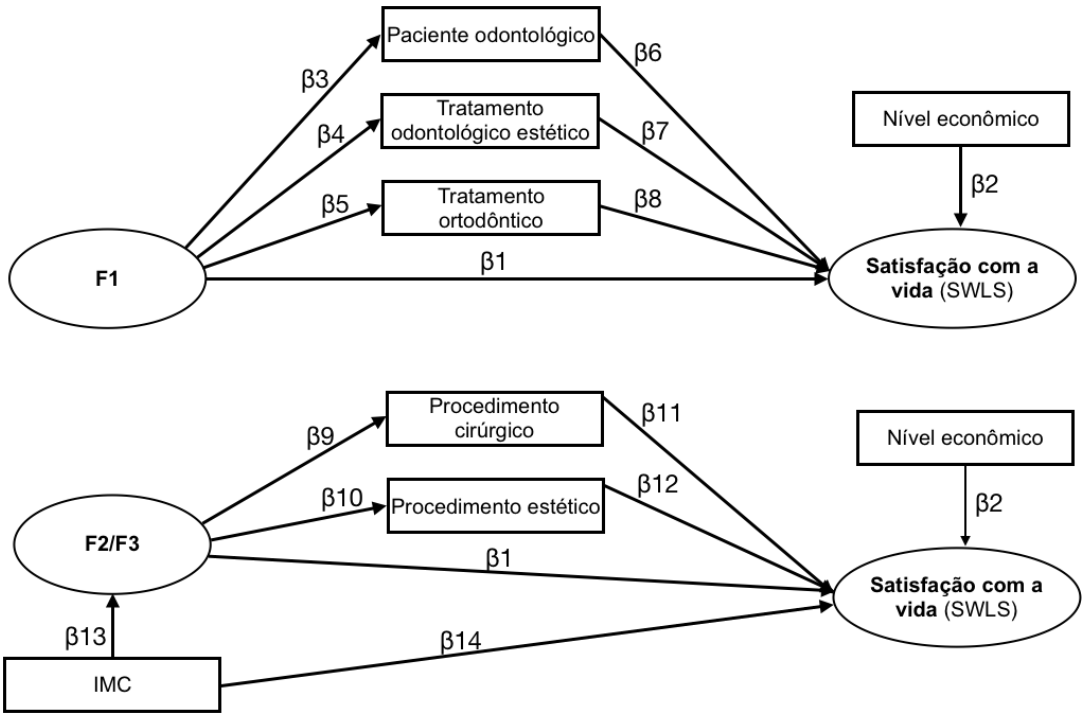
Tabela 5 - Cargas fatoriais dos componentes incluídos na Análise de Componentes Principais para a amostra masculina (n=580) e feminina (n=1.360).

	Amostra Masculina						Amostra Feminina	
	3 fatores retidos			3 fatores retidos – refinado#			2 fatores retidos	
Componentes*	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2
ABS	-0,02	0,05	**0,80**	-0,01	0,08	**0,83**	-0,23	**0,70**
SPAS_F1	0,07	**0,79**	-0,28	0,04	**0,77**	-0,24	-0,05	**-0,73**
SPAS_F2	0,04	**-0,51**	**0,56**	-	**-**	**-**	0,07	**0,77**
BCAQ	0,01	-0,12	**0,77**	0,01	-0,11	**0,80**	-0,01	**0,70**
ESSC_F1	0,05	**0,85**	-0,12	0,04	**0,84**	-0,09	-0,09	**0,85**
ESSC_F2	-0,13	**0,57**	0,01	-0,11	**0,61**	-0,02	**-0,38**	-0,08
PIDAQ_F1	**-0,73**	0,11	0,20	**-0,72**	0,13	0,19	**-0,82**	0,08
PIDAQ_F2	**0,84**	0,09	0,16	**0,86**	0,11	0,13	**0,81**	0,05
PIDAQ_F3	**0,91**	0,05	0,06	**0,91**	0,06	0,05	**0,87**	0,06
PIDAQ_F4	**0,88**	0,18	0,08	**0,88**	0,18	0,08	**0,82**	-0,05
OES	**-0,70**	0,38	0,14	**-0,68**	0,30	0,12	**-0,82**	-0,02

*ABS: atenção com forma corporal mensurada pela escala de Atenção com a Forma do Corpo, SPAS_F1: conforto sobre apresentação do corpo mensurado pela Escala de Ansiedade Física Social (SPAS), SPAS_F2: expectativa de avaliação física negativa mensurada pela SPAS, BCAQ: checagem e evitação corporal avaliados pelo Questionário de Evitação e Checagem Corporal, ESSC_F1: satisfação com corpo e músculo (amostra masculina) ou insatisfação com corpo e gordura (amostra feminina) mensuradas pela Escala Situacional de Satisfação Corporal (ESSC), ESSC_F2: satisfação com partes externas do corpo mensurada pela ESSC, PIDAQ_F1: autoconfiança com aparência dos dentes mensurada pelo Questionário de Impacto Psicossocial da Estética Dental (PIDAQ), PIDAQ_F2: impacto social da aparência dental mensurado pelo PIDAQ, PIDAQ_F3: impacto psicológico da aparência dental mensurado pelo PIDAQ, PIDAQ_F4: preocupação com a aparência dental mensurado pelo PIDAQ, OES: satisfação com a aparência orofacial mensurada pela Escala de Estética Orofacial #Exclusão da dimensão “expectativa de avaliação física negativa” mensurada pela SPAS

Fonte: Elaboração própria

Na Figura 1 apresenta-se uma representação dos modelos estruturais elaborados para avaliar o impacto da aparência física na satisfação com a vida e as análises encontram-se na Tabela 6. Em todos os modelos testados, observou-se que não houve efeito de mediação das variáveis demográficas.



Nota. IMC: índice de massa corporal; F1, F2/F3: fatores formados pelos componentes retidos para amostra de cada sexo conforme descrito anteriormente (F1: aparência orofacial; F2/F3: imagem corporal)
Fonte: Elaboração própria

Figura 1 - Modelo estrutural elaborado para avaliar o impacto dos fatores da aparência física, mediado por características demográficas, na satisfação com a vida.

Tabela 6 - Trajetórias dos modelos estruturais elaborados para avaliar o impacto dos fatores da aparência física, mediado por características demográficas, na satisfação com a vida.

	Amostra masculina				Amostra feminina			
Trajetória	B	β	EP	p	B	β	EP	p
VI: F1†								
VI → SWLS (β1)	-0,577	-0,322	0,101	<0,001*	-0,555	-0,336	0,066	<0,001*
NE → SWLS (β2)	0,167	0,102	0,080	0,038*	0,321	0,182	0,055	<0,001*
VI → Paciente (β3)	0,094	0,149	0,033	0,005*	0,096	0,161	0,020	<0,001*
VI → TEstét (β4)	-0,040	-0,053	0,038	0,287	-0,053	-0,087	0,020	0,009*
VI → TOrto (β5)	-0,032	-0,040	0,040	0,424	-0,015	-0,022	0,022	0,494
Paciente → SWLS (β6)	0,245	0,087	0,132	0,064	-0,018	-0,007	0,085	0,830
TEstét → SWLS (7)	0,125	0,053	0,145	0,387	0,153	0,056	0,108	0,156
TOrto → SWLS (β8)	0,002	0,001	0,136	0,987	-0,006	-0,002	0,094	0,951
Mediação#								
VI→Paciente→SWLS (β3*β6)	0,023	0,013	0,015	0,126	-0,002	-0,001	0,008	0,834
VI →TEstét→ SWLS (β4*β7)	-0,005	-0,003	0,009	0,582	-0,008	-0,005	0,007	0,237
VI →TOrto→ SWLS (β5*β8)	0,000	0,000	0,007	0,992	0,000	0,000	0,002	0,972
VI: F2†								
VI → SWLS (β1)	0,838	0,489	0,123	<0,001*	-0,912	-0,336	0,132	<0,001*
NE → SWLS (β2)	0,218	0,132	0,082	0,008*	0,483	0,268	0,056	<0,001*
VI → Cirurg (β9)	-0,009	-0,024	0,014	0,525	0,017	0,024	0,022	0,437
VI → PEstét (β10)	0,018	0,044	0,020	0,379	0,029	0,037	0,025	0,249
Cirurgia → SWLS (β11)	-0,119	-0,026	0,235	0,611	-0,030	-0,008	0,111	0,788
PEstét.→ SWLS (β12)	-0,176	-0,042	0,228	0,439	0,194	0,056	0,096	0,042*
IMC → VI (β13)	-0,030	-0,217	0,008	<0,001*	0,043	0,424	0,004	<0,001*
IMC → SWLS (β14)	0,006	0,024	0,011	0,619	0,014	0,051	0,010	0,155
Mediação#								
VI →Cirurg → SWLS (β9*β11)	0,001	0,001	0,004	0,806	-0,001	0,000	0,003	0,868
VI →PEstét → SWLS (β10*β12)	-0,003	-0,002	0,008	0,967	0,006	0,002	0,006	0,356
IMC →VI → SWLS (β13*β14)	-0,025	-0,106	0,007	<0,001*	-0,039	-0,143	0,006	<0,001*
VI: F3†								
VI → SWLS (β1)	-0,585	-0,270	0,148	<0,001*	-	-	-	-
NE → SWLS (β2)	0,262	0,160	0,088	0,003*	-	-	-	-
VI → Cirurg (β9)	-0,006	-0,012	0,023	0,811	-	-	-	-
VI → PEstét (β10)	0,023	0,045	0,025	0,351	-	-	-	-
Cirurgia → SWLS (β11)	-0,196	-0,042	0,232	0,399	-	-	-	-
PEstét.→ SWLS (β12)	-0,049	-0,012	0,211	0,815	-	-	-	-
IMC → VI (β13)	0,012	0,111	0,008	0,119	-	-	-	-
IMC → SWLS (β14)	-0,012	-0,050	0,013	0,354	-	-	-	-
Mediação#								
VI →Cirurg → SWLS (β9*β11)	0,001	0,001	0,007	0,879	-	-	-	-
VI →PEstét → SWLS (β10*β12)	-0,001	-0,001	0,007	0,872	-	-	-	-
IMC →VI → SWLS (β13*β14)	-0,007	-0,030	0,004	0,109	-	-	-	-

B: trajetórias não-padronizadas; β: Trajetórias padronizadas; EP: erro-padrão; VI: variável independente; NE: nível econômico; SWLS: satisfação com a vida; Paciente: paciente odontológico (0=não, 1=sim); TEstét: tratamento odontológico estético (0=não, 1=sim); TOrto: tratamento ortodôntico (0=não, 1=sim); Cirurg.: procedimento cirúrgico para alterar a aparência do corpo (0=não, 1=sim); PEstét: procedimento estético para melhorar a aparência corporal (0=não, 1=sim); IMC: índice de massa corporal †F1: aparência orofacial; F2/F3: imagem corporal. F1, F2 e F3: fatores formados pelos componentes retidos para amostra de cada sexo conforme descrito anteriormente no texto #Mediação avaliada por teste de Sobel com *bootstrap simulation* *p<0,05; β1 a β14: trajetórias correspondentes à Figura 1

Fonte: Elaboração própria

Tanto para a amostra masculina quanto feminina, os fatores da aparência física apresentaram impacto significativo na satisfação com a vida sem mediação das características demográficas (Tabela 7). Os resultados mostram que, quanto maior a satisfação com a aparência orofacial e menor o impacto psicossocial da estética dental, maior é a satisfação com a vida. Para a imagem corporal, quanto maior a atenção com a forma do corpo, a insatisfação com corpo e gordura, a expectativa de avaliação física negativa e mais comportamentos de evitação e checagem, menor a satisfação com a vida, enquanto maiores níveis de satisfação com corpo e músculo e de conforto sobre a apresentação do corpo apresentaram maior satisfação com a vida. Contudo, observou-se na amostra masculina que o modelo com os componentes cognitivo e comportamental da imagem corporal (F3) apresentou menor variância explicada da satisfação com a vida (9,0%), enquanto aquele com os componentes afetivos e de satisfação (F2) apresentou variância explicada (25,1%) significativamente maior. O fator contendo os componentes da aparência orofacial apresentou variância explicada de 9,9% nesta amostra. Já na amostra feminina, os modelos contendo os componentes da aparência orofacial (F1) e corporal (F2) apresentaram variâncias explicadas da satisfação com a vida próximas (14,3% e 17,0%, respectivamente). Ainda, para ambas as amostras, o IMC não apresentou impacto direto na satisfação com vida, mas apresentou impacto significativo no fator contendo componentes da imagem corporal (F2). Para os homens, quanto maior o IMC, menor o conforto sobre apresentação do corpo e a satisfação com o corpo e músculo. Para as mulheres quanto maior o IMC, maior a atenção com a forma do corpo, a insatisfação com corpo e gordura, a expectativa de avaliação física negativa, mais comportamentos de evitação e checagem e menor o conforto sobre apresentação do corpo.

Tabela 7 - Ajustamento aos dados e trajetórias dos modelos estruturais refinados (amostra masculina e feminina) elaborados para avaliar o impacto dos fatores da aparência física na satisfação com a vida.

				Fator → SWLS (β1)				NE → SWLS (β2)				IMC → F2 (β13)				
Fator[†]	CFI	TLI	SRMR	B	β	EP	p	B	β	EP	p	B	β	EP	p	VE
Amostra Masculina																
F1[#]	0,94	0,92	0,08	-0,533	-0,299	0,088	<0,001	0,168	0,102	0,075	0,025	-	-	-	-	0,099
F2	0,94	0,92	0,05	0,838	0,484	0,105	<0,001	0,223	0,135	0,073	0,002	-0,029	-0,214	0,007	<0,001	0,251
F3	0,96	0,94	0,04	-0,572	-0,258	0,133	<0,001	0,257	0,155	0,076	0,001	-	-	-	-	0,090
Amostra Feminina																
F1[#]	0,95	0,93	0,08	-0,528	-0,323	0,052	<0,001	0,349	0,197	0,052	<0,001	-	-	-	-	0,143
F2	0,93	0,91	0,06	-0,833	-0,304	0,102	<0,001	0,491	0,271	0,054	<0,001	0,043	0,422	0,004	<0,001	0,170

Nota. CFI: *Comparative Fit Index*; TLI: *Tucker-Lewis Index*; SRMR: *Standardized Root Mean Square Residual*; B: trajetórias não-padronizadas; β: Trajetórias padronizadas; EP: erro-padrão; NE: nível econômico; SWLS: satisfação com a vida avaliada pela Escala de Satisfação com a Vida; VE: variância explicada para SWLS

[†]F1: aparência orofacial; F2/F3: imagem corporal. [#]Correlação inserida entre os erros dos componentes "satisfação com aparência orofacial" e "autoconfiança com aparência dos dentes": amostra masculina: r=0,50; feminina: r=0,49; β1, β2 e β13: trajetórias correspondentes à Figura 1

Fonte: Elaboração própria

DISCUSSÃO

Este estudo traz a elaboração de um modelo da aparência física, de homens e mulheres adultos brasileiros, considerando diferentes componentes relacionados à aparência corporal e orofacial. Apesar destes dois conceitos apresentarem definições distintas[49], um modelo que inclua ambos pode permitir a compreensão mais holística acerca da imagem que um indivíduo tem de sua aparência física. Também foi investigado o impacto desta aparência na satisfação com a vida e verificamos que tanto a aparência corporal quanto orofacial impactaram significativamente nesta satisfação.

Um resultado observado tanto na amostra masculina quanto feminina foi que, na elaboração do modelo da aparência física, as dimensões da aparência orofacial foram agrupadas em um fator diferente das relacionadas à imagem corporal. Uma das razões para isso pode ser atribuída ao conteúdo dos instrumentos utilizados, que envolvem aspectos e componentes específicos ou da face ou do corpo. Vale observar também que foram utilizados nesse estudo dois instrumentos que avaliam satisfação, um relacionado ao corpo (ESSC) e outro à face (OES) e mesmo assim corpo e face compõem agrupamentos diferentes. Isso corrobora com os achados de Frederick et al.[50] que, ao avaliarem a satisfação com diversas partes do corpo em amostra da população norte americana, observaram que os componentes da face se agruparam em fator diferente dos demais componentes do corpo. Podemos sugerir que a face é interpretada pelos indivíduos de maneira diferente dos demais componentes do corpo, o que pode estar relacionado a aspectos psicossociais. A face ocupa um lugar privilegiado no processo de interação social e constituição da identidade individual[51] sendo considerada como a “ferramenta mais rica e poderosa de comunicação”[52] e, portanto, esse ponto pode diferenciá-la dos demais componentes corporais.

Apesar da aparência corporal e orofacial formarem agrupamentos distintos, ressaltamos que a avaliação clínica de ambas por parte dos profissionais da saúde pode ser relevante, principalmente se a demanda trazida pelo paciente for exclusivamente estética. Em conjunto com uma boa comunicação entre profissional e paciente, esta avaliação poderá fornecer pistas se a demanda pelo procedimento ocorre por uma insatisfação pontual de um aspecto físico ou se trata de um descontentamento generalizado da aparência física[53]. No primeiro cenário, o procedimento estético pode ser suficiente para atender às expectativas do paciente.

Já a segunda situação deve servir de alerta ao profissional para ponderar os riscos e benefícios deste procedimento, uma vez que pode estar diante de um paciente que apresenta sintomas mais generalizados, como a ansiedade, ou até mesmo transtorno dismórfico corporal. Nesses casos, a realização de um procedimento estético poderá não ser suficiente para trazer benefícios e satisfação ao paciente[53,54]. Assim, cabe ao profissional a habilidade de identificar os possíveis pacientes com estas condições e realizar seu encaminhamento à profissionais especializados como, por exemplo psicólogos e psiquiatras para um adequado diagnóstico e elaboração de um plano de acompanhamento e/ou tratamento.

Diferenças na imagem corporal entre homens e mulheres também foram encontradas. Para as mulheres observou-se que os componentes cognitivo, comportamental, afetivo e de satisfação/insatisfação se agruparam em um único fator. Isto indica que o investimento cognitivo-comportamental que elas atribuem à sua aparência física está relacionado às suas emoções e autoavaliação frente a esta aparência. Já para os homens, foi observado a segmentação dos componentes da imagem corporal em dois fatores que possuem baixa correlação entre si (r=-0,14). Em um agrupamento encontram-se os componentes cognitivo e comportamental e noutro os componentes afetivo e de satisfação/insatisfação. Frente a esses resultados, podemos sugerir que, para os homens, o processo emocional atribuído a sua aparência corporal é desvinculado da cognição e comportamento despendidos nesta aparência que, por sua vez, assumem o protagonismo. Essa diferença entre homens e mulheres pode ser justificada a partir de um modelo de desenvolvimento biopsicossocial de expressão de emoções. Chaplin[55] propõe a existência de regras sociais, onde se espera que as meninas exteriorizem sentimentos positivos e internalizem emoções negativas, enquanto os meninos são encorajados a limitar e mostrar menos essas emoções. Assim, uma vez aprendido estas regras sociais e comportamentos frente às emoções, estes passam a integrar o indivíduo, que, ao atingir a idade adulta, irá reproduzi-los frente à diferentes situações e aspectos de sua vida e em suas percepções, como, por exemplo, a de sua aparência física. Deste modo, para os homens os afetos são colocados em segundo plano frente à cognição e à ação na construção da sua imagem corporal.

Em adição, a diferença entre homens e mulheres também pode ser justificada a partir da teoria da objetificação[56]. Esta teoria propõe a existência de uma construção

sociocultural no qual o corpo feminino é visto como um objeto a ser observado e julgado por terceiros[6,56]. Por causa desta influência, desde a infância as meninas aprendem a auto-objetificação[6,56]. Elas passam a despender atenção ao seu corpo e, a fim de evitar julgamentos externos negativos, fazem uma autoavaliação a partir da comparação com padrões de beleza estabelecidos socialmente. Contudo, estes padrões de beleza têm se tornado cada vez mais ilusórios e inatingíveis[57], o que faz com que as mulheres se sintam insatisfeitas, passando a adotar comportamentos que visem modificar seu corpo e aparência para que, no seu próprio julgamento, se tornem mais agradáveis no olhar dos outros[6,56,57]. Esse processo, que envolve a cognição, emoção, satisfação/insatisfação e comportamento, serve de molde para a construção da identidade pessoal das mulheres. Portanto, se espera que a construção da imagem corporal envolva a interação de todos estes aspectos nas mulheres em idade adulta. Para os homens, este processo é diferente, uma vez que a partir da mesma construção sociocultural, eles são desestimulados a desenvolver investimento cognitivo e comportamental em seu corpo e são altamente estimulados para o desenvolvimento intelectual[6]. Apesar de ambas as teorias serem plausíveis para a justificativa dos achados, ressaltamos que no presente estudo foram avaliados apenas os componentes atitudinais de imagem corporal proposto por Cash[6] no modelo teórico cognitivo-comportamental. Assim, estudos futuros que avaliem simultaneamente tanto os componentes atitudinais quanto os componentes referentes à expressão das emoções e da auto-objetificação podem ser relevantes para obtenção de evidências empíricas acerca da relação existente entre eles e de possíveis justificativas das diferenças na imagem corporal entre homens e mulheres.

Com relação ao impacto dos componentes da aparência corporal e orofacial na satisfação com a vida, os achados do presente estudo também corroboram com trabalhos anteriores[21-24], onde indivíduos com maiores níveis de aspectos negativos relacionados a aparência física, como, por exemplo, a insatisfação, apresentaram menores níveis de satisfação com a vida, enquanto maiores níveis de aspectos positivos, maior foi esta satisfação. Ainda, os fatores de aparência física, seja relacionado ao corpo ou a face, explicaram de 9 a 25% da variação na satisfação com a vida. É importante destacar que esta satisfação trata de um componente do bem-estar subjetivo geral do indivíduo[27,28], de modo que a identificação de um único fator capaz de contribuir 9% ou mais nela torna-se relevante para ser considerado em

ações e terapêuticas que busquem a promoção do bem-estar de um indivíduo. Assim, sugere-se que a aparência física seja criteriosamente avaliada de modo que estas ações e terapêuticas possam ser elaboradas de maneira mais individualizadas a fim de se obter melhores resultados. Ainda, seguindo a recomendação de Swami et al.[18], o foco não deve ser apenas na diminuição/eliminação de aspectos negativos relacionado à aparência física, mas também no fomento dos aspectos positivos.

Nos modelos estruturais também foi observado que o IMC não apresentou impacto direto na satisfação com a vida. Contrariamente, Swami et al.[18] observaram que este índice apresentou fraca correlação negativa, mas significativa, com o bem-estar emocional, social e psicológico de homens e mulheres britânicos. Esta discordância nos resultados pode ter ocorrido pelas diferenças amostrais dos estudos e pelo fato Swami et al.[18] terem utilizado uma escala (*Short Form of the Mental Health Continuum*) que avalia o bem-estar a partir de uma perspectiva eudaimônica (foco em experiências de significado e propósito), enquanto o presente estudo utilizou um instrumento que avalia um dos componentes do bem-estar a partir da perspectiva hedônica (foco em experiências de prazer e alegria). O que foi observado em consenso com outros estudos[18,19,21] foi o impacto do IMC nos aspectos da imagem corporal de homens e mulheres. Indivíduos com maiores valores de IMC apresentaram maiores níveis dos componentes negativos da imagem corporal e menores níveis dos componentes positivos. Esses resultados indicam que as atitudes da imagem corporal podem estar relacionadas aos padrões e ideais de beleza, onde, nas culturas ocidentais, se referem a mulheres magras e homens magros ou com porte atlético[19].

Como limitações do estudo, inclui-se seu desenho transversal, que não permite a inferência de causa e efeito entre as variáveis incluída nos modelos estruturais. O delineamento amostral por conveniência, onde adotou-se estratégia em bola de neve restrita à região sudeste do Brasil, também pode ser apontado como limitação. Essa estratégia limita a generalização dos resultados para a população de todo o país. É importante destacar que o Brasil possui um território com dimensões continentais com a presença de diferenças tanto socioculturais, que poderiam afetar o relato referente à imagem do corpo e da face, quanto econômicas, que podem afetar a satisfação com a vida[35], entre as suas regiões. Contudo, apesar de necessária a realização de estudos futuros incluindo amostras representativas das regiões brasileiras, acredita-

se que não serão encontradas diferenças substanciais uma vez que as bases teóricas[6,55,56] que serviram de estruturação e suporte para presente estudo se referem a culturas ocidentais, mesmo com as peculiaridades existentes entre elas. Apesar das limitações, destaca-se mais uma vez que, previamente às análises do estudo, a validade dos dados obtidos pelos instrumentos foi atestada de modo a garantir a qualidade da evidência apresentada. Assim, espera-se que os resultados deste estudo possam contribuir com profissionais da saúde para o desenvolvimento e aperfeiçoamento de um olhar mais amplo e integral ao indivíduo, permitindo a elaboração de planos de tratamento centrados no paciente. Também espera-se contribuir com pesquisadores a partir do fornecimento de novas evidências acerca dos diferentes aspectos e componentes relacionados ao olhar do próprio indivíduo para sua aparência física, abrindo espaço para que futuros estudos possam ampliar essa discussão. Sugerimos também que novos instrumentos de medida possam ser elaborados considerando os componentes da face e do corpo simultaneamente a fim de aprofundar o conhecimento e estabelecer novas direções rumo ao bem-estar individual e coletivo.

CONCLUSÕES

A aparência corporal e orofacial formam agrupamentos distintos na avaliação da aparência física. Diferenças entre os sexos foram encontradas. Foram observados dois fatores de aparência física (aparência orofacial e corporal) para as mulheres e três fatores para os homens (aparência orofacial, componentes cognitivos e comportamentais da imagem corporal e componentes afetivos e de satisfação da imagem corporal), fomentando a discussão e reflexão acerca das construções socioculturais evolvidas na valorização da aparência física. Tanto a aparência do corpo quanto orofacial apresentaram impacto significativo na satisfação com a vida e, portanto, recomenda-se que essas sejam incluídas em protocolos de avaliação e tratamento principalmente com demanda estética.

Agradecimentos

Os autores agradecem o apoio financeiro pelos processos nº 2017/20315-7, 2018/06739-1, 2019/19590-9 e 2020/13153-3, Fundação de Amparo à Pesquisa do

Estado de São Paulo (FAPESP). O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

1. Woller L-T. Being and Appearance: I am not what I appear to be – Ichheiser's viennese works on social consciousness. In: Joerchel AC, Benetka G. Memories of Gustav Ichheiser. Switzerland: Springer; 2018. p. 71-86.

2. Sandoz EK, Boullion GQ, Mallik D, Hebert ER. Relative associations of body image avoidance constructs with eating disorder pathology in a large college student sample. Body Image. 2020; 34: 242-8.

3. Kanayama G, Hudson JI, Pope Jr HG. Anabolic-androgenic steroid use and body image in men: a growing concern for clinicians. Psychother Psychosom. 2020; 89(2): 65-73.

4. Gillen MM, Markey CH. Body image, weight management behavior, and women's interest in cosmetic surgery. Psychol Health Med. 2021; 26(5): 621-30.

5. Grogan S. Body image: Understanding body dissatisfaction in men, women and children. 3rd ed. London: Routledge; 2016.

6. Cash TF, Smolak L. Body Image: a handbook of science, Practice, and Prevention. 2nd ed. New York: The Guilford Press; 2011.

7. Beebe DW. The attention to body shape scale: a new measure of body focus. J Pers Assess. 1995; 65(3): 486-501.

8. Hart EA, Leary MR, Rejeski WJ. The measurement of social physique anxiety. J Sport Exerc Psychol. 1989; 11(1): 94-104.

9. Shafran R, Fairburn CG, Robinson P, Lask B. Body checking and its avoidance in eating disorders. Int J Eat Disord. 2004; 35(1): 93-101.

10. Hirata E, Pilati R. Desenvolvimento e validação preliminar da Escala Situacional de Satisfação Corporal - ESSC. Psico-USF. 2010; 15(1): 1-11.

11. da Silva WR, Maroco J, Campos JADB. Examination of the factorial model of a scale developed to assess body satisfaction in the Brazilian context: a study with people 18 to 40 years old. Eat Weight Disord. 2021; 26(8): 2701-12.

12. da Silva WR, Neves AN, Marôco J, Campos JADB. A Psychometric evaluation of the Body Checking and Avoidance Questionnaire among brazilian adults. Trends in Psychol. 2021; 29: 519-33.

13. Teixeira PA, Silva WR, Campos LA, Maroco J, Campos JADB. Psychometric investigation of the Attention to Body Shape Scale in Brazilian adults. Cien Saude Colet. 2021 [Epub ahead of print].

14. Teixeira PA, Silva WR, Maroco J, Campos JADB. Social Physique Anxiety Scale: a psychometric investigation of the factorial model in Brazilian adults. Arch Clin Psychiatry. 2021; 48(3): 129-34.

15. Rahtz E, Bhui K, Hutchison I, Korszun A. Are facial injuries really different? An observational cohort study comparing appearance concern and psychological distress in facial trauma and non-facial trauma patients. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2018; 71(1): 62-71.

16. Larsson P, John MT, Nilner K, Bondemark L, List T. Development of an Orofacial Esthetic Scale in prosthodontic patients. Int J Prosthodont. 2010; 23(3): 249-56.

17. Klages U, Claus N, Wehrbein H, Zentner A. Development of a questionnaire for assessment of the psychosocial impact of dental aesthetics in young adults. Eur J Orthod. 2006; 28(2): 103-11.

18. Swami V, Weis L, Barron D, Furnham A. Positive body image is positively associated with hedonic (emotional) and eudaimonic (psychological and social) well-being in British adults. J Soc Psychol. 2018; 158(5): 541-52.

19. Frederick DA, Sandhu G, Morse PJ, Swami V. Correlates of appearance and weight satisfaction in a U.S. National Sample: Personality, attachment style, television viewing, self-esteem, and life satisfaction. Body Image. 2016; 17: 191-203.

20. Becker CB, Verzijl CL, Kilpela LS, Wilfred SA, Stewart T. Body image in adult women: Associations with health behaviors, quality of life, and functional impairment. J Health Psychol. 2019; 24(11): 1536-47.

21. Davis LL, Fowler SA, Best LA, Both LE. The role of body image in the prediction of life satisfaction and flourishing in men and women. J Happiness Stud. 2020; 21(2): 505-24.

22. Zuffianò A, Martí-Vilar M, López-Pérez B. Prosociality and life satisfaction: a daily-diary investigation among Spanish university students. Pers Individ Differ. 2018; 123: 17-20.

23. Sánchez-Cabrero R, Carranza-Herrezuelo N, Novillo-López MÁ, Pericacho-Gómez FJ. The importance of physical appearance during the ageing process in Spain. Interrelation between body and life satisfaction during maturity and the old age. Act Adapt Aging. 2020; 44(3): 210-24.

24. McLean LL, La Guardia AC, Watts RE, Nelson J. The role of body shame in sexual, relationship, and life satisfaction in women. J Prof Couns. 2020; 47(1): 32-44.

25. Larsson P, Bondemark L, Haggman-Henrikson B. The impact of oro-facial appearance on oral health-related quality of life: a systematic review. J Oral Rehabil. 2021; 48(3): 271-81.

26. Paulson DR, Pattanaik S, Chanthavisouk P, John MT. Including the patient's oral health perspective in evidence-based decision-making. Bundesgesundheitsbla. 2021; 64(8): 959-66.

27. Diener E, Emmons RA, Larsen RJ, Griffin S. The Satisfaction With Life Scale. J Pers Assess. 1985; 49(1): 71-5.

28. Pavot W, Diener E. The satisfaction with life scale and the emerging construct of life satisfaction. J Posit Psychol. 2008; 3(2): 137-52.

29. Persic S, Milardovic S, Mehulic K, Celebic A. Psychometric properties of the Croatian version of the Orofacial Esthetic Scale and suggestions for modification. Int J Prosthodont. 2011; 24(6): 523-33.

30. Hair JF, Black WC, Babin B, Anderson RE. Multivariate data analysis. Hampshire, UK: Cengage Learning; 2019.

31. Cash TF, Morrow JA, Hrabosky JI, Perry AA. How has body image changed? A cross-sectional investigation of college women and men from 1983 to 2001. J Consult Clin Psychol. 2004; 72(6): 1081-9.

32. Griffiths S, Hay P, Mitchison D, Mond JM, McLean SA, Rodgers B, et al. Sex differences in the relationships between body dissatisfaction, quality of life and psychological distress. Aust N Z J Public Health. 2016; 40(6): 518-22.

33. Campos LA, Maroco J, John MT, Santos-Pinto A, Campos JADB. Development and psychometric properties of the Portuguese version of the Orofacial Esthetic Scale: OES-Pt. PeerJ. 2020; 8: e8814.

34. Campos LA, Costa MA, Bonafe FSS, Maroco J, Campos JADB. Psychosocial impact of dental aesthetics on dental patients. Int Dent J. 2020; 70(5): 321-7.

35. Silva BNS, Campos LA, Silva WRD, Maroco J, Campos JADB. Psychometric properties of the Satisfaction with Life Scale in young Brazilian adults. Cad Saude Publica. 2021; 37(5): e00169020.

36. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). 2020. Brazilian Economic Classification Criteria. [acesso em 7 out 2021]. Disponível em: https://www.abep.org/criterio-brasil.

37. Souza V, Fernandes S. Adaptation of social physique anxiety scale (SPAS) to brazilian context. Cienc Cogn. 2009; 14(3): 16-23.

38. Kachani AT, Hochgraf PB, Brasiliano S, Rodrigues Barbosa AL, Cordás TA, Conti MA. Psychometric evaluation of the "Body Checking and Avoidance Questionnaire –BCAQ" adapted to Brazilian Portuguese. Eat Weight Disord. 2011; 16(4): e293-9.

39. Sardenberg F, Oliveira AC, Paiva SM, Auad SM, Vale MP. Validity and reliability of the Brazilian version of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire. Eur J Orthod. 2011; 33(3): 270-5.

40. Gouveia VV, Barbosa GA, Andrade EO, Carneiro MB. Measuring life satisfaction among physicians in Brazil. J Bras Psiquiatr. 2005; 54(4): 298-305.

41. Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling. 4th ed. New York: The Guilford Press; 2016.

42. Lorenzo-Seva U, Timmerman ME, Kiers HA. The Hull method for selecting the number of common factors. Multivariate Behav Res. 2011; 46(2): 340-64.

43. Ferrando PJ, Lorenzo-Seva U. Assessing the quality and appropriateness of factor solutions and factor score estimates in exploratory item factor analysis. Educ Psychol Meas. 2018; 78(5): 762-80.

44. Valeri L, Vanderweele TJ. Mediation analysis allowing for exposure-mediator interactions and causal interpretation: theoretical assumptions and implementation with SAS and SPSS macros. Psychol Methods. 2013; 18(2): 137-50.

45. Baron RM, Kenny DA. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. J Pers Soc Psychol. 1986; 51(6): 1173-82.

46. Ferrando PJ, Lorenzo-Seva U. Program FACTOR at 10: Origins, development and future directions. Psicothema. 2017; 29(2): 236-40.

47. Rosseel Y. lavaan: An R package for structural equation modeling and more. Version 0.5–12 (BETA). J Stat Softw. 2012; 48: 1-36.

48. Jorgensen TD, Pornprasertmanit, Schoemann SAM, Rosseel Y. semTools: useful tools for structural equation modeling 2018. [acesso em 7 out 2021]. Disponível em: https://cran.r-project.org/web/packages/semTools/index.html.

49. Frederick DA, Kelly MC, Latner JD, Sandhu G, Tsong Y. Body image and face image in Asian American and white women: examining associations with surveillance, construal of self, perfectionism, and sociocultural pressures. Body Image. 2016; 16: 113-25.

50. Frederick D, Bohrnstedt GW, Hatfield E, Berscheid E. Factor structure and validity of the Body Parts Satisfaction Scale: results from the 1972 Psychology Today survey. Psihologijske Teme. 2014; 23(2): 223-42.

51. Le Breton D. Rostos: ensaio de antropologia. Petrópolis, RJ: Editora Vozes; 2019.

52. Jack RE, Schyns PG. The human face as a dynamic tool for social communication. Curr Biol. 2015; 25(14): R621-34.

53. Saltovic E, Pavicic DK, Pavlic A, Debeljak V, Zulijani A, Spalj S. Perfectionism, self-esteem and body image related to self-perception of orofacial appearance - development and validation of psychometric instrument. Int J Prosthodont. 2021 [Epub ahead of print].

54. Gorbis E, Kim C. Body dysmorphic disorder and addiction to medical aesthetic procedures. J Aesth Nurs. 2017; 6(9): 472-5.

55. Chaplin TM. Gender and emotion expression: a developmental contextual perspective. Emot Rev. 2015; 7(1): 14-21.

56. Fredrickson BL, Roberts TA. Objectification theory: Toward understanding women's lived experiences and mental health risks. Psychol Women Q. 1997; 21(2): 173-206.

57. MacCallum F, Widdows H. Altered images: understanding the influence of unrealistic images and beauty aspirations. Health Care Anal. 2018; 26(3): 235-45.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se que os resultados do presente trabalho forneçam subsídios para uma compreensão mais holística, por parte de pesquisadores e profissionais da saúde, acerca da imagem que um indivíduo tem de sua aparência física, destacando-se os cirurgiões-dentistas. Cabe ressaltar que a preocupação com a estética em um tratamento odontológico já vem sendo estudada e discutida desde os anos 50[90,91]. Contudo, esta característica se limitava a uma meta secundária dentro de tratamentos odontológicos convencionais, onde eram limitados à região oral da face e cujo foco era a função[91]. Com o avanço das técnicas e materiais, atualmente existem uma diversidade e aumento de demanda de tratamentos odontológicos estéticos[92], como, por exemplo, facetas e clareamento dental, cujo objetivo primário, ou até mesmo exclusivo, é a melhora da estética. Em adição, hoje existem também um conjunto de procedimentos estéticos denominados Harmonização Orofacial que extrapolam o campo da boca, dentes e sorriso, como a aplicação de toxina botulínica e preenchedores faciais, implantação fios orofaciais e a lipoplastia facial. Estes tratamentos atuam diretamente em outros componentes da face e, portanto, pode vir a apresentar um impacto maior na aparência física de um indivíduo em relação aos tratamentos limitados à cavidade bucal. Em 2019, no Brasil, o Conselho Federal de Odontologia (CFO), por meio da Resolução CFO-198/2019[93] com complementação pela Resolução CFO-230/2020[94], reconheceu e regulamentou a Harmonização Facial como especialidade da odontologia, garantindo assim, a competência legal para a prática desses procedimentos pelos cirurgiões-dentistas.

É inegável que os cirurgiões-dentistas possuem habilidade técnica e conhecimento dos componentes biológicos do corpo humano, ambos adquiridos durante todo seu processo de formação (graduação e pós-graduação *Lato Sensu*), adequados para a realização de qualquer um dos tratamentos estéticos citados acima. Também se reconhece que estes tratamentos, quando bem indicados, podem trazer satisfação e impacto positivo no bem-estar para alguns pacientes[95]. Contudo, diante de todo o exposto até o momento, surgem algumas inquietações: o cirurgião-dentista tem a compreensão da complexidade subjacente à imagem que um indivíduo constrói de sua própria aparência física? Os tratamentos estéticos são interpretados, tanto pelo cirurgião-dentista quanto pelo paciente, como um meio para promoção de saúde e

bem-estar ou como um produto a ser comercializado e consumido[4,95]? Ao lidar com demanda estética, o cirurgião-dentista faz uma avaliação criteriosa e padronizada, utilizando instrumentos que produzam informações válidas e confiáveis, de como o paciente enxerga a si mesmo? Frente a um paciente com demanda estética, o cirurgião-dentista é capaz de suspeitar da presença generalizada de insatisfação, sintomas de ansiedade física ou transtorno de dismorfia corporal, onde a prática de tratamento estético poderá não atender à expectativa do paciente como também agravar seus sintomas[96,97]?

Cabe ressaltar que os objetivos deste trabalho não respondem diretamente a essas perguntas e que em nenhum momento foi pretensão respondê-las. Aliás, não necessariamente existe uma resposta certa para cada uma das perguntas apresentadas, elas têm apenas caráter reflexivo. O que se buscou com o presente estudo foi fornecer evidências sobre a relação entre alguns componentes relacionados à imagem que o indivíduo tem de si mesmo e como esta imagem impacta no seu bem-estar. Essas evidências poderão servir de sustentação para que aqueles que lidam e tratam diretamente outros indivíduos ampliem um pouco mais seu conhecimento e compreensão acerca dessa temática. Assim, os mesmos podem desenvolver e aprimorar um olhar integral e humano sobre o outro, o que permitirá que planos de tratamento individualizados e centrados no paciente sejam elaborados. Espera-se que o leitor ou a leitora ao final das páginas deste trabalho, possa voltar e refazer suas próprias reflexões relacionados às inquietações apresentadas ou, até mesmo, elaborar algumas novas considerando o mesmo ou diferentes contextos. E, caso o leitor ou leitora seja profissional da saúde que lida diretamente com a aparência física de seus pacientes, que essa reflexão possa se expandir para sua própria conduta clínica. Isso poderá contribuir para a contínua construção dos seus aspectos éticos e morais envoltos em seu atendimento e na elaboração de plano de tratamento que beneficie de maneira integral a saúde de um ser humano.

5 CONCLUSÃO

Os dados obtidos pela versão em português da OES e do PIDAQ, quando aplicados em indivíduos adultos brasileiros, mostraram-se válidos e confiáveis. Estes instrumentos podem ser utilizados para mensuração de componentes relacionados à aparência orofacial em população semelhante à do presente estudo. Características demográficas, como sexo, idade e nível econômico, apresentaram fraca ou nenhuma contribuição para a satisfação com a aparência orofacial (OES). Contudo, foi observado que características demográficas contribuíram significativamente para os componentes mensurados pelo PIDAQ. Pessoas de nível econômico mais baixo, com perdas de elementos dentários, que nunca realizaram nenhum tipo de tratamento odontológico estético e que não gostam do próprio sorriso apresentaram maior impacto psicossocial da estética dentária em sua vida. Isto sugere que essas características devam ser consideradas para a elaboração de um plano de tratamento mais direcionado e centrado no paciente.

Em relação à aparência física, diferenças na construção da mesma foram encontradas entre os sexos. Para as mulheres, a aparência física foi delimitada por dois agrupamentos sendo, ‘aparência orofacial’ e ‘aparência corporal’. Para os homens foram obtidos três agrupamentos, ‘aparência orofacial’, ‘componentes cognitivos e comportamentais da aparência corporal’ e ‘componentes afetivos e de satisfação/insatisfação da aparência corporal’. Esses achados fomentam uma discussão e reflexão acerca das construções socioculturais evolvidas na valorização da aparência física.

Tanto a aparência orofacial quanto corporal apresentaram impacto significativo na satisfação com a vida. Indivíduos com maiores níveis de descontentamento relacionados a sua aparência física apresentaram menores níveis de satisfação com a vida. Para os homens, os componentes afetivo e de satisfação da imagem corporal apresentaram maior impacto a satisfação com a vida.

Diante das informações apresentadas nesse estudo, entende-se que a avaliação da aparência corporal e orofacial em conjunto pode fornecer ao profissional informações relevantes que o aproximam das reais demandas e expectativas do paciente frente a um tratamento estético. Sugere-se o desenvolvimento de novos instrumentos de medida que considerem os componentes da aparência orofacial e do

corpo simultaneamente. Ainda, recomenda-se uma avaliação criteriosa da percepção do paciente em relação a sua aparência física em protocolos de avaliação e tratamento voltados para a promoção do bem-estar ou que demandam especificamente intervenção estética.

REFERÊNCIAS*

1. Woller L-T. Being and appearance: I am ot what I appear to be – Ichheiser's viennese works on social consciousness. In: Joerchel AC, Benetka G. Memories of Gustav Ichheiser. Switzerland: Springer; 2018. p. 71-86.

2. Eckel CC, Petrie R. Face value. Am Econ Rev. 2011; 101(4): 1497-513.

3. Todorov A. Face value: the irresistible influence of first impressions. New Jersey: Princeton University Press; 2017.

4. Holden ACL. Consumed by prestige: the mouth, consumerism and the dental profession. Med Health Care Philos. 2020; 23(2): 261-8.

5. MacCallum F, Widdows H. Altered images: understanding the influence of unrealistic images and beauty aspirations. Health Care Anal. 2018; 26(3): 235-45.

6. Kanayama G, Hudson JI, Pope Jr HG. Anabolic-androgenic steroid use and body image in men: a growing concern for clinicians. Psychother Psychosom. 2020; 89(2): 65-73.

7. Gillen MM, Markey CH. Body image, weight management behavior, and women's interest in cosmetic surgery. Psychol Health Med. 2021; 26(5): 621-30.

8. Sandoz EK, Boullion GQ, Mallik D, Hebert ER. Relative associations of body image avoidance constructs with eating disorder pathology in a large college student sample. Body Image. 2020; 34: 242-8.

9. Schilder P. The image and appearance of the human body. London: Routledge; 2013.

10. Grogan S. Body image: understanding body dissatisfaction in men, women and children. 3rd ed. London: Routledge; 2016.

11. Cash TF, Smolak L. Body image: a handbook of science, practice, and prevention. 2nd ed. New York: The Guilford Press; 2011.

12. Campana ANNB, Tavares MCGCF. Avaliação da imagem corporal: instrumentos e diretrizes para a pesquisa. São Paulo: Phorte; 2009.

13. Hair JF, Black WC, Babin B, Anderson RE. Multivariate data analysis. Hampshire, UK: Cengage Learning; 2019.

14. Marôco J. Análise de equações estruturais. 2ª ed. Lisboa: ReportNumber; 2014.

* De acordo com o Guia de Trabalhos Acadêmicos da FOAr, adaptado das Normas Vancouver. Disponível no site da Biblioteca: http://www.foar.unesp.br/Home/Biblioteca/guia-de-normalizacao-atualizado.pdf

15. Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling. 4th ed. New York: The Guilford Press; 2016.

16. Beebe DW. The attention to body shape scale: a new measure of body focus. J Pers Assess. 1995; 65(3): 486-501.

17. Hart EA, Leary MR, Rejeski WJ. The measurement of social physique anxiety. J Sport Exerc Psychol. 1989; 11(1): 94-104.

18. Shafran R, Fairburn CG, Robinson P, Lask B. Body checking and its avoidance in eating disorders. Int J Eat Disord. 2004; 35(1): 93-101.

19. Campana ANNB, Tavares MCGCF, Garcia Júnior C. Body dissatisfaction and concern, body checking and avoidance behavior in people with eating disorders. Paidéia. 2012; 22(53): 375-81.

20. Hirata E, Pilati R. Desenvolvimento e validação preliminar da Escala Situacional de Satisfação Corporal - ESSC. Psico-USF. 2010; 15(1): 1-11.

21. Larsson P, John MT, Nilner K, Bondemark L, List T. Development of an Orofacial Esthetic Scale in prosthodontic patients. Int J Prosthodont. 2010; 23(3): 249-56.

22. Kagawa M, Uchida H, Uenishi K, Binns CW, Hills AP. Applicability of the Ben-Tovim Walker Body Attitudes Questionnaire (BAQ) and the Attention to Body Shape scale (ABS) in Japanese males and females. Eat Behav. 2007; 8(3): 277-84.

23. Teixeira PA, Silva WR, Campos LA, Maroco J, Campos JADB. Psychometric investigation of the Attention to Body Shape Scale in Brazilian adults. Cien Saude Colet. 2021 [Epub ahead of print].

24. Hagger MS, Asci FH, Lindwall M, Hein V, Mulazimoglu-Balli O, Tarrant M, et al. Cross-cultural validity and measurement invariance of the social physique anxiety scale in five European nations. Scand J Med Sci Sports. 2007; 17(6): 703-19.

25. Malheiro AS, Gouveia MJ. Ansiedade física social e comportamentos alimentares de risco em contexto desportivo. Anal Psicol. 2001; 1(19): 143-55.

26. Isogai H, Brewer BW, Cornelius AE, Komiya S, Tokunaga M, Tokushima S. Cross-cultural validation of the Social Physique Anxiety Scale. Int J Sport Psychol. 2001; 32(1): 76-87.

27. Souza V, Fernandes S. Adaptation of social physique anxiety scale (SPAS) to brazilian context. Cienc Cogn. 2009; 14(3): 16-23.

28. Teixeira PA, Silva WR, Maroco J, Campos JADB. Social Physique Anxiety Scale: a psychometric investigation of the factorial model in Brazilian adults. Arch Clin Psychiatry. 2021; 48(3): 129-34.

29. Kachani AT, Hochgraf PB, Brasiliano S, Rodrigues Barbosa AL, Cordás TA, Conti MA. Psychometric evaluation of the "Body Checking and Avoidance Questionnaire –BCAQ" adapted to Brazilian Portuguese. Eat Weight Disord. 2011; 16(4): e293-9.

30. da Silva WR, Neves AN, Marôco J, Campos JADB. A psychometric evaluation of the Body Checking and Avoidance Questionnaire among Brazilian adults. Trends in Psychol. 2021; 29: 519-33.

31. da Silva WR, Maroco J, Campos JADB. Examination of the factorial model of a scale developed to assess body satisfaction in the Brazilian context: a study with people 18 to 40 years old. Eat Weight Disord. 2021; 26(8): 2701-12.

32. Frederick DA, Kelly MC, Latner JD, Sandhu G, Tsong Y. Body image and face image in Asian American and white women: examining associations with surveillance, construal of self, perfectionism, and sociocultural pressures. Body Image. 2016; 16: 113-25.

33. Ament P, Ament A. Body image in dentistry. J Prosthet Dent. 1970; 24(4): 362-6.

34. Klima RJ, Wittemann JK, McIver JE. Body image, self-concept, and the orthodontic patient. Am J Orthod. 1979; 75(5): 507-16.

35. Rahtz E, Bhui K, Hutchison I, Korszun A. Are facial injuries really different? An observational cohort study comparing appearance concern and psychological distress in facial trauma and non-facial trauma patients. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2018; 71(1): 62-71.

36. Jack RE, Schyns PG. The human face as a dynamic tool for social communication. Curr Biol. 2015; 25(14): R621-34.

37. Le Breton D. Rostos: ensaio de antropologia. Petrópolis, RJ: Editora Vozes; 2019.

38. Bauer J, Vasilache I, Schlegel AK, Wichmann M, Eitner S. Esthetics and psyche – part 1: assessment of the influence of patients' perceptions of body image and body experience on selection of existing natural tooth color. Int J Prosthodont. 2012; 25(1): 36-43.

39. Larsson P, John MT, Nilner K, List T. Reliability and validity of the Orofacial Esthetic Scale in prosthodontic patients. Int J Prosthodont. 2010; 23(3): 257-62.

40. Alhajj MN, Amran AG, Halboub E, Al-Basmi AA, Al-Ghabri FA. Development, validation and psychometric properties of the Arabic version of the Orofacial Esthetic Scale: OES-Ar. J Prosthodont Res. 2017; 61(3): 290-6.

41. Bimbashi V, Celebic A, Staka G, Hoxha F, Persic S, Petricevic N. Psychometric properties of the Albanian version of the Orofacial Esthetic Scale: OES-ALB. BMC Oral Health. 2015; 15(97): 1-8.

42. N'Guyen-Van TL, Moreau N, Braud A. Development and validation of the French version of the Orofacial Esthetic Scale. Int J Prosthodont. 2019; 32(2): 137-42.

43. Persic S, Milardovic S, Mehulic K, Celebic A. Psychometric properties of the Croatian version of the Orofacial Esthetic Scale and suggestions for modification. Int J Prosthodont. 2011; 24(6): 523-33.

44. Reissmann DR, Benecke AW, Aarabi G, Sierwald I. Development and validation of the German version of the Orofacial Esthetic Scale. Clin Oral Investig. 2015; 19(6): 1443-50.

45. Simancas-Pallares M, John MT, Prodduturu S, Rush WA, Enstad CJ, Lenton P. Development, validity and reliability of the Orofacial Esthetic Scale - Spanish version. J Prosthodont Res. 2018; 62(4): 456-61.

46. Wetselaar P, Koutris M, Visscher CM, Larsson P, John MT, Lobbezoo F. Psychometric properties of the Dutch version of the Orofacial Esthetic Scale (OES-NL) in dental patients with and without self-reported tooth wear. J Oral Rehabil. 2015; 42(11): 803-9.

47. Zhao Y, He SL. Development of the Chinese version of the Oro-facial Esthetic Scale. J Oral Rehabil. 2013; 40(9): 670-7.

48. Campos LA, Kamarainen M, Silvola AS, Maroco J, Peltomaki T, Campos JADB. Orofacial Esthetic Scale and Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire: development and psychometric properties of the Finnish version. Acta Odontol Scand. 2021; 79(5): 335-43.

49. Reissmann DR. Dental patient-reported outcome measures are essential for evidence-based prosthetic dentistry. J Evid Based Dent Pract. 2019; 19(1): 1-6.

50. John MT, Larsson P, Nilner K, Bandyopadhyay D, List T. Validation of the Orofacial Esthetic Scale in the general population. Health Qual Life Outcomes. 2012; 10(135): 1-7.

51. Klages U, Claus N, Wehrbein H, Zentner A. Development of a questionnaire for assessment of the psychosocial impact of dental aesthetics in young adults. Eur J Orthod. 2006; 28(2): 103-11.

52. de Paula Junior DF, Santos NC, da Silva ET, Nunes MF, Leles CR. Psychosocial impact of dental esthetics on quality of life in adolescents. Angle Orthod. 2009; 79(6): 1188-93.

53. Isiekwe GI, Onigbogi OO, Olatosi OO, Sofola OO. Oral health quality of life in a Nigerian university undergraduate population. J West Afr Coll Surg. 2014; 4(1): 54-74.

54. Jha K, Saha S, Gv J, Narang R, Biswas G, Sood P, et al. Prevalence of malocclusion and its psycho-social impact among 12 to 15-year-old school children in Lucknow city. J Clin Diagn Res. 2014; 8(10): ZC36-9.

55. Bersezio C, Martin J, Angel P, Bottner J, Godoy I, Avalos F, et al. Teeth whitening with 6% hydrogen peroxide and its impact on quality of life: 2 years of follow-up. Odontology. 2019; 107(1): 118-25.

56. Wan Hassan WN, Yusof ZYM, Shahidan SSZ, Mohd Ali SF, Makhbul MZM. Validation and reliability of the translated Malay version of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire for adolescents. Health Qual Life Outcomes. 2017; 15(23): 1-15.

57. Spalj S, Lajnert V, Ivankovic L. The psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire – translation and cross-cultural validation in Croatia. Qual Life Res. 2014; 23(4): 1267-71.

58. Montiel-Company JM, Bellot-Arcis C, Almerich-Silla JM. Validation of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire (Pidaq) in Spanish adolescents. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2013; 18(1): e168-73.

59. Lin H, Quan C, Guo C, Zhou C, Wang Y, Bao B. Translation and validation of the Chinese version of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire. Eur J Orthod. 2013; 35(3): 354-60.

60. Ngom PI, Attebi P, Diouf JS, Diop Ba K, Badiane A, Diagne F. Translation and cultural adaptation of a french version of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire: PIDAQ. Orthod Fr. 2013; 84(4): 319-31.

61. Sardenberg F, Oliveira AC, Paiva SM, Auad SM, Vale MP. Validity and reliability of the Brazilian version of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire. Eur J Orthod. 2011; 33(3): 270-5.

62. Kang JM, Kang KH. Effect of malocclusion or orthodontic treatment on oral health-related quality of life in adults. Korean J Orthod. 2014; 44(6): 304-11.

63. Reissmann DR, John MT, Enstad CJ, Lenton PA, Sierwald I. Measuring patients' orofacial appearance: validity and reliability of the English-language Orofacial Esthetic Scale. J Am Dent Assoc. 2019; 150(4): 278-86.

64. Romero-Maroto M, Santos-Puerta N, Gonzalez Olmo MJ, Penacoba-Puente C. The impact of dental appearance and anxiety on self-esteem in adult orthodontic patients. Orthod Craniofac Res. 2015; 18(3): 143-55.

65. Carlsson V, Hakeberg M, Blomkvist K, Wide Boman U. Orofacial esthetics and dental anxiety: associations with oral and psychological health. Acta Odontol Scand. 2014; 72(8): 707-13.

66. Klages U, Erbe C, Sandru SD, Brullman D, Wehrbein H. Psychosocial impact of dental aesthetics in adolescence: validity and reliability of a questionnaire across age-groups. Qual Life Res. 2015; 24(2): 379-90.

67. Zucoloto ML, Maroco J, Campos JADB. Impact of oral health on health-related quality of life: a cross-sectional study. BMC Oral Health. 2016; 16(55): 1-6.

68. Reissmann DR. Methodological considerations when measuring oral health-related quality of life. J Oral Rehabil. 2021; 48(3): 233-45.

69. Sekulic S, John MT, Haggman-Henrikson B, Theis-Mahon N. Dental patients' functional, pain-related, aesthetic, and psychosocial impact of oral conditions on quality of life-Project overview, data collection, quality assessment, and publication bias. J Oral Rehabil. 2021; 48(3): 246-55.

70. Hua F. Increasing the value of orthodontic research through the use of dental patient-reported outcomes. J Evid Based Dent Pract. 2019; 19(2): 99-105.

71. Swami V, Weis L, Barron D, Furnham A. Positive body image is positively associated with hedonic (emotional) and eudaimonic (psychological and social) well-being in British adults. J Soc Psychol. 2018; 158(5): 541-52.

72. Frederick DA, Sandhu G, Morse PJ, Swami V. Correlates of appearance and weight satisfaction in a U.S. National Sample: personality, attachment style, television viewing, self-esteem, and life satisfaction. Body Image. 2016; 17: 191-203.

73. Becker CB, Verzijl CL, Kilpela LS, Wilfred SA, Stewart T. Body image in adult women: associations with health behaviors, quality of life, and functional impairment. J Health Psychol. 2019; 24(11): 1536-47.

74. Davis LL, Fowler SA, Best LA, Both LE. The role of body image in the prediction of life satisfaction and flourishing in men and women. J Happiness Stud. 2020; 21(2): 505-24.

75. Zuffianò A, Martí-Vilar M, López-Pérez B. Prosociality and life satisfaction: a daily-diary investigation among Spanish university students. Personal Individ Differ. 2018; 123: 17-20.

76. Sánchez-Cabrero R, Carranza-Herrezuelo N, Novillo-López MÁ, Pericacho-Gómez FJ. The importance of physical appearance during the ageing process in Spain. Interrelation between body and life satisfaction during maturity and the old age. Act Adapt Aging. 2020; 44(3): 210-24.

77. McLean LL, La Guardia AC, Watts RE, Nelson J. The role of body shame in sexual, relationship, and life satisfaction in women. J Prof Couns. 2020; 47(1): 32-44.

78. Paulson DR, Pattanaik S, Chanthavisouk P, John MT. Including the patient's oral health perspective in evidence-based decision-making. Bundesgesundheitsbla. 2021; 64(8): 959-66.

79. Davis LG, Ashworth PD, Spriggs LS. Psychological effects of aesthetic dental treatment. J Dent. 1998; 26(7): 547-54.

80. Wolfart S, Quaas AC, Freitag S, Kropp P, Gerber WD, Kern M. General well-being as an important co-factor of self-assessment of dental appearance. Int J Prosthodont. 2006; 19(5): 449-54.

81. Larsson P, Bondemark L, Haggman-Henrikson B. The impact of oro-facial appearance on oral health-related quality of life: a systematic review. J Oral Rehabil. 2021; 48(3): 271-81.

82. Diener E, Emmons RA, Larsen RJ, Griffin S. The Satisfaction With Life Scale. J Pers Assess. 1985; 49(1): 71-5.

83. Pavot W, Diener E. The satisfaction with life scale and the emerging construct of life satisfaction. J Posit Psychol. 2008; 3(2): 137-52.

84. Pons D, Atienza FL, Balaguer I, Garcia-Merita ML. Satisfaction with life scale: analysis of factorial invariance for adolescents and elderly persons. Percept Mot Skills. 2000; 91(1): 62-8.

85. Glaesmer H, Grande G, Braehler E, Roth M. The German version of the Satisfaction With Life Scale (SWLS). Eur J Psychol Assess. 2011; 27(2): 127-32.

86. Sachs J. Validation of the satisfaction with life scale in a sample of Hong Kong university students. Psychologia. 2003; 46(4): 225-34.

87. Arrindell WA, Heesink J, Feij JA. The Satisfaction With Life Scale (SWLS): appraisal with 1700 healthy young adults in The Netherlands. Personal Individ Differ. 1999; 26(5): 815-26.

88. Gouveia VV, Barbosa GA, Andrade EO, Carneiro MB. Measuring life satisfaction among physicians in Brazil. J Bras Psiquiatr. 2005; 54(4): 298-305.

89. Silva BNS, Campos LA, Silva WRD, Maroco J, Campos JADB. Psychometric properties of the Satisfaction with Life Scale in young Brazilian adults. Cad Saude Publ. 2021; 37(5): e00169020.

90. Riedel RA. Esthetics and its relation to orthodontic therapy. Angle Orthod. 1950; 20(3): 168-78.

91. Goldstein RE. Study of need for esthetics in dentistry. J Prosthet Dent. 1969; 21(6): 589-98.

92. Samorodnitzky-Naveh GR, Geiger SB, Levin L. Patients' satisfaction with dental esthetics. J Am Dent Assoc. 2007; 138(6): 805-8.

93. Conselho Federal de Odontologia. Resolução Nº 198 de 29 de janeiro de 2019. Reconhece a Harmonização Orofacial como especialidade odontológica, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Entidades de Fiscalização do Exercício das Profissões Liberais, Conselho Federal de Odontologia, Brasília (2019 jan 31); Sec. 1:91. [Acesso em 7 out 2021]. Disponível em: https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-198-de-29-de-janeiro-de-2019-61355714.

94. Conselho Federal de Odontologia. Resolução Nº 230 de 14 de agosto de 2020. Regulamenta o artigo 3º da Resolução CFO-198/2019. Diário Oficial da União, Entidades de Fiscalização do Exercício das Profissões Liberais, Conselho Federal de Odontologia, Brasília (2020 ago 17); Sec. 1:167. [Acesso em 7 out 2021]. Disponível em: https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-cfo-230-de-14-de-agosto-de-2020-272512602.

95. Holden ACL. Cosmetic dentistry: a socioethical evaluation. Bioethics. 2018; 32(9): 602-10.

96. Saltovic E, Pavicic DK, Pavlic A, Debeljak V, Zulijani A, Spalj S. Perfectionism, self-esteem and body image related to self-perception of orofacial appearance - development and validation of psychometric instrument. Int J Prosthodont. 2021 [Epub ahead of print].

97. Gorbis E, Kim C. Body dysmorphic disorder and addiction to medical aesthetic procedures. J Aesth Nurs. 2017; 6(9): 472-5.

98. Campos LA, Costa MA, Bonafe FSS, Maroco J, Campos JADB. Psychosocial impact of dental aesthetics on dental patients. Int Dent J. 2020; 70(5): 321-7.

99. Campos LA, Maroco J, John MT, Santos-Pinto A, Campos JADB. Development and psychometric properties of the Portuguese version of the Orofacial Esthetic Scale: OES-Pt. PeerJ. 2020; 8: e8814.

ANEXO A – Versão em português da Escala de Atenção com a Forma do Corpo (ABS) proposta por Teixeira et al. (2021)*

Instruções: Por favor, marque o grau em que você concorda com cada uma das seguintes afirmações. Todas as suas respostas serão estritamente confidenciais, então, por favor, seja honesto.

		Discordo Completamente				Concordo Completamente
		1	2	3	4	5
1	Eu dou muita importância à forma do meu corpo					
2	Eu compro produtos que prometem me dar um corpo melhor					
3	Eu sou consciente em relação à minha forma corporal					
4	Eu estou sempre tentando melhorar a minha forma corporal					
5	Eu uso roupas que destacam os melhores aspectos do meu corpo e que escondem os piores aspectos do meu corpo					
6	Fico realmente incomodado(a) quando não consigo manter o meu corpo em forma					
7	Eu sou muito atento(a) à minha forma corporal					

* Teixeira PA, Silva WR, Campos LA, Maroco J, Campos JADB. Psychometric investigation of the Attention to Body Shape Scale in Brazilian adults. Cien Saude Colet. 2021 [Epub ahead of print]. Available from: http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/psychometric-investigation-of-the-attention-to-body-shape-scale-in-brazilian-adults/18042.

ANEXO B – Versão em português da Escala de Ansiedade Física Social (SPAS) proposta por Souza e Fernandes (2009)*

Tipos de respostas:
(1) nada verdadeiro para mim
(2) ligeiramente verdadeiro para mim
(3) moderadamente verdadeiro para mim
(4) muito verdadeiro para mim
(5) extremamente verdadeiro para mim

		1	2	3	4	5
1	Eu estou tranquilo com a aparência de meu corpo					
2	Eu nunca iria me preocupar em vestir roupas que pudessem me fazer parecer muito magro ou acima do peso					
3	Eu gostaria de não ser tão severo/rígido com relação ao meu corpo					
4	Tem horas que fico chateado por pensar que outras pessoas estão avaliando meu peso ou meu desenvolvimento muscular negativamente					
5	Eu me sinto bem quando vejo meu corpo no espelho					
6	As características pouco atraentes do meu corpo me deixam nervoso em certos ambientes sociais					
7	Na presença dos outros, eu me sinto apreensivo quanto ao meu corpo					
8	Eu estou confortável em relação ao que os outros acham do meu corpo					
9	Eu ficaria desconfortável se soubesse que outras pessoas estão avaliando meu corpo					
10	Quando vou exibir meu corpo para os outros, eu sou uma pessoa tímida					
11	Eu normalmente me sinto relaxado quando percebo que os outros estão olhando meu corpo					
12	Quando estou de roupa de banho, eu normalmente me sinto nervoso com a forma do meu corpo					

* Souza V, Fernandes S. Adaptation of social physique anxiety scale (SPAS) to brazilian context. Cienc cogn. 2009; 14(3): 16-23.

ANEXO C – Versão em português do Questionário de Evitação e Checagem Corporal (BCAQ) proposta por Kachani et al. (2011)*

Instruções: Este questionário é sobre comportamentos que você tem (ou evita ter) para verificar seu corpo. **NAS ÚLTIMAS QUATRO SEMANAS, você…**

Tipos de respostas:
(0) nenhuma vez – não me interesso
(1) pelo menos uma vez na semana
(2) todos os dias
(3) 1-2 vezes por dia
(4) mais de 3 vezes ao dia
(5) nenhuma vez – evito para não me chatear

	Beliscou...	0	1	2	3	4	5
1	… suas coxas						
2	… sua barriga						
3	… seu bumbum						
4	… seu rosto						
	Olhou no espelho para conferir...	0	1	2	3	4	5
5	… sua aparência geral						
6	… suas coxas						
7	… sua barriga						
8	… seu rosto						
	Apalpou...	0	1	2	3	4	5
9	… suas coxas						
10	… sua barriga						
11	… seu bumbum						
12	… seu rosto						
13	… suas costelas (para verificar o quanto estão salientes)						
14	… seus ossos da clavícula (“saboneteira”)						
	Usou uma fita métrica em volta...	0	1	2	3	4	5
15	… das suas coxas						
16	… sua barriga						
17	… seu quadril						
	Você...	0	1	2	3	4	5
18	… usou o número de suas roupas para julgar o tamanho de seu corpo?						
19	… comparou o tamanho de seu corpo com o de outras pessoas?						
20	… ao sentar-se, monitorou o quanto suas coxas se esparramam (espalham)?						
21	… mediu a circunferência de seu pulso?						
22	… se pesou?						

* Kachani AT, Hochgraf PB, Brasiliano S, Rodrigues Barbosa AL, Cordás TA, Conti MA. Psychometric evaluation of the "Body Checking and Avoidance Questionnaire –BCAQ" adapted to Brazilian Portuguese. Eat Weight Disord. 2011; 16(4): e293-9.

ANEXO D – Escala Situacional de Satisfação Corporal (ESSC) proposta por Hirata e Pilati (2010)*

Instruções: Responda as afirmações abaixo de acordo com a sua opinião “nesse momento”						
		Discordo totalmente				Concordo totalmente
		1	2	3	4	5
2	Gostaria de mudar coisas no meu corpo					
4	Sinto vergonha do meu corpo					
7	Estou descontente com a minha cintura					
13	Se eu estivesse mais magro(a), me sentiria melhor					
18	Estou descontente com a minha barriga					
20	Acho que tenho gordura demais no meu corpo					
23	Estou descontente com as minhas medidas					
21	Estou satisfeito(a) com o meu cabelo					
24	Estou satisfeito(a) com o meu rosto					
27	Estou satisfeito(a) com a minha pele					
28	Estou satisfeito(a) com a quantidade de pelos que tenho no corpo					
3	Estou satisfeito(a) com a grossura dos meus braços					
6	Gosto do peso que tenho agora					
8	Em geral, estou satisfeito(a) com a minha definição muscular					
11	Gosto da largura dos meus ombros					
14	Estou satisfeito(a) com o meu peito					
15	Acho meu corpo atraente					
22	De modo geral, estou satisfeito(a) com o tamanho dos meus músculos					
25	Estou satisfeito(a) com meu corpo					
5	Estou satisfeito(a) com o tamanho dos meus quadris					
9	Estou satisfeito(a) com os meus glúteos					
16	Acho que minhas pernas são muito flácidas					
26	Acho que tenho celulites em excesso					

* Hirata E, Pilati R. Desenvolvimento e validação preliminar da Escala Situacional de Satisfação Corporal - ESSC. Psico-USF. 2010; 15(1): 1-11.

ANEXO E – Versão em português da Escala de Estética Orofacial proposta por Campos et al. (2020)*

Instruções: Como você se sente em relação à aparência dos seus dentes, boca e face (rosto).											
		0= muito insatisfeito(a) 10= muito satisfeito(a)									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Sua aparência facial											
2	Aparência de seu perfil facial											
3	Aparência de sua boca (sorriso, lábios e dentes visíveis)											
4	Aparência do alinhamento dos seus dentes											
5	Formato de seus dentes											
6	Cor de seus dentes											
7	Aparência de sua gengiva											
8	No geral, como você se sente em relação à aparência de sua face, boca e dentes?											

* Campos LA, Maroco J, John MT, Santos-Pinto A, Campos JADB. Development and psychometric properties of the Portuguese version of the Orofacial Esthetic Scale: OES-Pt. PeerJ. 2020; 8: e8814.

ANEXO F – Versão em português do Questionário de Impacto Psicossocial da Estética Dental (PIDAQ) proposta por Sardenberg et al. (2011)*

Instruções: Leia as afirmativas abaixo que se referem à aparência dos dentes e aponte o grau com que você concorda com as mesmas.						
Tipos de respostas: (0) Eu não concordo; (1) Eu concordo um pouco; (2) Eu concordo mais ou menos; (3) Eu concordo muito; (4) Eu concordo totalmente						
		0	1	2	3	4
1	Eu não gosto de ver meus dentes no espelho.					
2	Eu me contenho/controlo quando sorrio; assim, meus dentes não aparecem muito.					
3	Eu sinto inveja dos dentes bonitos de outras pessoas.					
4	Eu tenho orgulho dos meus dentes.					
5	Se eu não conheço bem as pessoas, algumas vezes eu me preocupo com o que elas podem achar dos meus dentes.					
6	Eu fico um pouco incomodado quando vejo os dentes de outras pessoas.					
7	Eu gosto de mostrar meus dentes quando eu sorrio.					
8	Eu não gosto de ver meus dentes em fotos.					
9	Eu tenho receio de que outras pessoas possam fazer observações ofensivas/agressivas sobre os meus dentes.					
10	Às vezes eu fico um pouco triste com a aparência dos meus dentes.					
11	Eu acho que a maioria das pessoas que eu conheço tem dentes melhores do que os meus.					
12	Eu fico contente quando eu vejo meus dentes no espelho.					
13	Às vezes eu acho que as pessoas estão olhando fixamente para meus dentes.					
14	De alguma forma eu fico inibido nos encontros sociais por causa dos meus dentes.					
15	Eu às vezes me pego colocando minha mão na frente da minha boca para esconder meus dentes.					
16	Eu me sinto mal quando eu penso na aparência dos meus dentes.					
17	Os meus dentes são atraentes para os outros.					
18	Eu não gosto de ver meus dentes quando eu assisto a um vídeo em que eu apareço.					
19	Comentários sobre os meus dentes me irritam mesmo que seja de brincadeira.					
20	Eu gostaria que meus dentes tivessem uma aparência melhor.					
21	Eu estou satisfeito com a aparência dos meus dentes.					
22	Eu às vezes me preocupo com o que pessoas que gostaria de me relacionar pensam sobre meus dentes.‡					
23	Eu acho a posição dos meus dentes muito boa.					
24	Eu acho a cor dos meus dentes muito boa.§					

* Sardenberg F, Oliveira AC, Paiva SM, Auad SM, Vale MP. Validity and reliability of the Brazilian version of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire. Eur J Orthod. 2011; 33(3): 270-5.

‡ Item modificado seguindo a sugestão de Campos LA, Kamarainen M, Silvola AS, Maroco J, Peltomaki T, Campos JADB. Orofacial Esthetic Scale and Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire: development and psychometric properties of the Finnish version. Acta Odontol Scand. 2021; 79(5): 335-43.

§ Item adicionado seguindo a sugestão de Campos LA, Costa MA, Bonafe FSS, Maroco J, Campos JADB. Psychosocial impact of dental aesthetics on dental patients. Int Dent J. 2020; 70(5): 321-7.

ANEXO G – Versão em português da Escala de Satisfação com a Vida (SWLS) proposta por Gouveia et al. (2005)*

Instruções. Abaixo você encontrará cinco afirmações com as quais pode ou não concordar. Indique o quanto concorda ou discorda com cada uma.

Tipos de respostas:
(1) discordo totalmente
(2) discordo
(3) discordo ligeiramente
(4) nem concordo nem discordo
(5) concordo ligeiramente
(6) concordo
(7) concordo totalmente

		1	2	3	4	5	6	7
1	Na maioria dos aspectos, minha vida é próxima ao meu ideal							
2	As condições da minha vida são excelentes							
3	Estou satisfeito(a) com minha vida							
4	Até hoje, tenho conseguido as coisas importantes que quero na vida							
5	Se pudesse viver uma segunda vez, não mudaria quase nada							

* Gouveia VV, Barbosa GA, Andrade EO, Carneiro MB. Measuring life satisfaction among physicians in Brazil. J Bras Psiquiatr. 2005; 54(4): 298-305.

ANEXO H – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Araraquara – UNESP, CAAE: 88600318.3.0000.5416

UNESP - FACULDADE DE ODONTOLOGIA - CAMPUS ARARAQUARA

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Imagem corporal, estética orofacial e comportamento alimentar na satisfação com a vida de indivíduos adultos

Pesquisador: Juliana Alvares Duarte Bonini Campos

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 88600318.3.0000.5416

Instituição Proponente: Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.078.103

Apresentação do Projeto:

Trata-se de estudo observacional com delineamento amostral não-probabilístico. Serão delineadas duas amostras de estudo, indivíduos adultos da comunidade de Araraquara (amostra normativa) e indivíduos que buscam tratamento odontológico na Faculdade de
Odontologia de Araraquara – UNESP (idade: 18 a 40 anos). O tamanho mínimo de amostra deverá ser de 700 indivíduos para cada amostra. Considerando ainda que o conceito de imagem corporal é percebido de maneira distinta entre homens e mulheres o tamanho mínimo amostral também deverá ser atingido para cada sexo. Serão levantadas informações demográficas e clínicas (autoreferidas). A composição corporal será
estimada por meio de bioimpedância tetrapolar de alta frequência (Biospace, InBody 570).
Serão utilizados os instrumentos Attention to Body Shape Scale (ABS), Social Physique
Anxiety Scale (SPAS), Body Checking and Avoidance Questionnaire (BCAQ), Escala
Situacional de Satisfação Corporal (ESSC), Orofacial Esthetic Scale (OES) e
Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ), Oral Health Impact
Profile - 14 (OHIP-14), Comportamento Alimentar (Questionário Alimentar de Três Fatores – TFEQ-18) e Escolha Alimentar (Questionário de Escolha Alimentar – FCQ) e
Satisfaction with Life Scale (SWLS). As validades de face, de construto (fatorial,
convergente, concorrente e divergente) e de critério discriminante serão estimadas bem como a confiabilidade dos instrumentos aplicados à amostra. Será confeccionado modelo hipoteticamente

Endereço: HUMAITA 1680
Bairro: CENTRO **CEP:** 14.801-903
UF: SP **Município:** ARARAQUARA
Telefone: (16)3301-6459 **E-mail:** cep@foar.unesp.br

causal utilizando modelagem de equações estruturais.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar a influência da imagem corporal, do perfil do impacto da saúde bucal, da estética orofacial, do comportamento alimentar e de características demográficas e clínicas na satisfação com a vida de indivíduos adultos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Ao participar dessa pesquisa os indivíduos podem sofrer riscos e desconfortos mínimos como o sentimento de arrependimento ou constrangimento, contudo poderão desistir de participar ou se retirar da pesquisa em qualquer momento sem sofrer nenhuma penalização.

Benefícios:

Como benefícios desse estudo destaca-se a contribuição com profissionais/pesquisadores da área de Odontologia, Nutrição e Psicologia fornecendo
informações que podem ser relevantes para o entendimento do papel da imagem corporal, estética orofacial, comportamento alimentar e características demográficas e clínicas na satisfação com a vida de indivíduos adultos o que poderá contribuir para o manejo clínico mais direcionado e resolutivo. Os benefícios desse projeto não são diretos aos participantes, contudo, esclarecemos que quando solicitado, os pesquisadores estarão à disposição para realização de orientações em relação ao resultado obtido pelo individuo e/ou aos conceitos avaliados no projeto. Essa orientação será dada em sala reservada para esse fim na Faculdade de Ciências Farmacêuticas – UNESP por uma psicóloga contratada para esse fim.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto trará contribuição para a área ao qual se aplica.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos obrigatórios foram apresentados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não existem pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Emenda APROVADA em reunião de 11 de Dezembro de 2018.

O pesquisador deverá encaminhar relatórios parciais a cada 01 (um) ano até o prazo final da pesquisa, quando deverá encaminhar o relatório final.

UNESP - FACULDADE DE ODONTOLOGIA - CAMPUS ARARAQUARA

Continuação do Parecer: 3.078.103

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1256398_E1.pdf	21/11/2018 12:23:02		Aceito
Outros	Carta_Resposta.pdf	21/11/2018 12:21:29	Lucas Arrais de Campos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_v_4.pdf	21/11/2018 12:21:03	Lucas Arrais de Campos	Aceito
Outros	Rel_Parcial.pdf	12/11/2018 14:05:28	Lucas Arrais de Campos	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao.pdf	12/11/2018 12:40:08	Lucas Arrais de Campos	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_CEP_11_12.pdf	12/11/2018 12:39:05	Lucas Arrais de Campos	Aceito
Orçamento	Programacao_Financeira.pdf	27/04/2018 12:44:56	Lucas Arrais de Campos	Aceito
Outros	declaracao_psicologa.pdf	24/04/2018 15:56:12	Lucas Arrais de Campos	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termo_pesquisador.pdf	24/04/2018 15:53:13	Lucas Arrais de Campos	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacoesclinicas_compressed.pdf	24/04/2018 15:40:41	Lucas Arrais de Campos	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_compressed.pdf	24/04/2018 15:26:32	Lucas Arrais de Campos	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	24/04/2018 15:03:08	Lucas Arrais de Campos	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

ARARAQUARA, 12 de Dezembro de 2018

Assinado por:
Andréa Gonçalves
(Coordenador(a))

Endereço: HUMAITA 1680
Bairro: CENTRO **CEP:** 14.801-903
UF: SP **Município:** ARARAQUARA
Telefone: (16)3301-6459 **E-mail:** cep@foar.unesp.br

Endereço: HUMAITA 1680
Bairro: CENTRO **CEP:** 14.801-903
UF: SP **Município:** ARARAQUARA
Telefone: (16)3301-6459 **E-mail:** cep@foar.unesp.br

Não autorizo a publicação deste trabalho pelo prazo de 2 anos.

(Direitos de publicação reservado ao autor)

Araraquara, 26 de janeiro de 2022.

Lucas Arrais de Campos