

PAULA CAROLINA MENDES SANTOS

**VALIDAÇÃO DO *PSYCHOSOCIAL IMPACT OF DENTAL
AESTHETICS QUESTIONNAIRE* EM ADOLESCENTES
BRASILEIROS NA FAIXA ETÁRIA DE 11 – 14 ANOS**

Belo Horizonte

Universidade Federal de Minas Gerais

2012

PAULA CAROLINA MENDES SANTOS

VALIDAÇÃO DO *PSYCHOSOCIAL IMPACT OF DENTAL AESTHETICS QUESTIONNAIRE* EM ADOLESCENTES BRASILEIROS NA FAIXA ETÁRIA DE 11 – 14 ANOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Odontologia, na Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Odontologia.

Área de concentração: Odontopediatria

Orientadora: Profa. Dra. Miriam Pimenta Parreira do Vale

Co-orientadora: Profa. Dra. Sheyla Márcia Auad

Belo Horizonte

Universidade Federal de Minas Gerais

2012

DEDICATÓRIA

Dedicar é uma palavra que remete a sentimentos como devoção, doação, carinho, cuidado e amor... Esta dissertação é resultado de muito esforço e trabalho, para o qual dediquei imensa atenção e cuidado. Mas para que eu conseguisse me dedicar totalmente, eu precisava do apoio de outras pessoas, que se dedicaram a me ajudar... Nada mais justo então, retribuir tamanha dedicação...

Dedico aos *Meus Amados e Inigualáveis Pais*, Paulo e Ana, por ser minha fonte de inspiração, por me ensinarem a enfrentar tudo sempre! Por estarem ao meu lado e não medirem esforços para me amparar e quando vocês achavam que não podiam fazer nada... Já haviam feito o mais importante: estado comigo, ali... Velando meus sonhos, minhas angústias, minhas lágrimas... Vocês “me fizeram cheia de defeitos”... Mas graças a Deus “trabalharam bastante” e conseguiram com que eu me tornasse um ser humano “cheio de pequenos reparos”, não é mesmo mamãe? E hoje, eu não sou perfeita, nem melhor que ninguém, mas sou um ser humano do bem, feliz... E isso, definitivamente, deve a vocês... Obrigada por me mostrarem sempre que o melhor caminho vem “Do Cara lá de cima” e graças a Ele, somos essa família muito unida, mas também muito ouriçada... brigamos por qualquer razão, mas acabamos pedindo perdão! Pai, Mãe, O MAIOR AMOR DO MUNDO, EU SINTO POR VOCÊS!

Dedico aos meus irmãos *Gustavo e Ana Luiza*, pela ajuda, por me apoiarem... Por ser a minha família mais que especial... Por vocês cultivo um amor incondicional... Se não fosse meu irmão, eu não teria como nem seguir nesse curso... Ele que abriu mão do seu conforto no Rio de Janeiro, para facilitar minha vida aqui “nas Minas Gerais”... Serei eternamente grata a você!

Dedico ao *Paulo*, com quem já sorri e já chorei... Com quem infinitas vezes contei... Com quem muitas alegrias conquistei... A quem infinitamente me dediquei... Você me ensinou quão “simples” é a vida, se a gente consegue se fortalecer diante das dificuldades! Você que sempre perseverou, lutou e venceu! Aprendi muito com suas histórias, com nossas discussões, com as suas duras, mas precisas palavras... E o mais importante: aprendi que por maiores que sejam os nossos erros, o importante é reconhecê-los e perdoá-los com o coração... Você é parte de mim... Da minha alegria, do meu dia a dia... A você Paulo, o meu muito e sincero obrigada!

AGRADECIMENTOS

A *Deus*, por ser a fonte inesgotável de forças... Por ter me guiado a caminhos floridos... Repletos de pessoas amáveis e que querem o meu bem... Por ser o Deus do impossível, dos milagres e da vitória!

À minha orientadora *Miriam*, agradeço por ter depositado sua confiança em mim... Por ter sabido me criticar nas horas precisas... Pela paciência nas minhas “tolas e constantes” dúvidas... Afinal, eu “caí de paraquedas” nesse mundo da pesquisa e devo a você minha vontade de seguir em frente, de seguir estudando, aprendendo e ensinando... Aproveito para pedir desculpas, pelas minhas inúmeras falhas... Pelas vezes que não correspondi as suas expectativas... O importante é termos vencido juntas... Superado esse desafio com louvor... Serei sempre grata a você, por tudo que fez por mim, pelo muito que me ensinou...

À minha co-orientadora *Sheyla*, agradeço seu jeitinho singelo de corrigir e ajudar... Toda sua paciência para ensinar, ouvir, responder meus tantos e-mails... Obrigada por ter aceitado caminhar comigo nesses meus dois anos... Pelo cuidado nas falas... Por todas as vezes que disse: “Paula, isso faz parte do processo”... E eu que não imagino quão turbulento seria esse processo, se não tivesse pessoas tão competentes, como você... Sua educação, elegância, carinho e cuidado foram diferenciais para mim... Muito obrigada do fundo do meu coração...

À *Fernanda Sardenberg*, minha querida e incansável colaboradora... Você foi minha “fada madrinha”... Sequer me conhecia, mas respondia meus e-mails com tanto carinho, se mostrando prestativa, dedicada e amiga! Me surpreendi com tamanha boa vontade e atenção dispensadas a mim... Sinceramente, não consigo encontrar as melhores palavras para demonstrar minha imensa gratidão a você... um abraço bem apertado e cheio de sentimentos bons talvez expresse melhor...

Ao Professor *Saul*, me lembro como se fosse hoje, eu, que nunca tinha tido contato nenhum com você, te escrevo um e-mail, já pedindo ajuda, pois queria prestar o concurso para o mestrado em odontopediatria e não sabia nem por onde começar! Você mais que na hora, foi totalmente receptivo e agradável... Me orientou com todo cuidado e dedicação a quais caminhos trilhar... e hoje, sou e sempre serei grata a você por ter me guiado tão bem!

À *Daniela Goursand*, agradeço pela aula que me forneceu sobre validação, sem mesmo me conhecer e por todos os amáveis sorrisos quando nos esbarramos pelos corredores...

À *Milene* pelos conselhos, pela confiança e ajuda pelas agradáveis manhãs de terça-feira que passamos juntas... Obrigada por ser tão delicada nas suas falas e por cada sorriso a mim dispensado...

À Professora *Patrícia Zarzar*, uma querida professora que tive o prazer de conhecer nesta universidade. Sempre com um sorriso no rosto e uma simpatia incontestáveis. Tivemos poucos “momentos juntas”, mas esteja certa de que foram suficientes para que você fizesse a diferença no meu caminho... Um super abraço!

À Professora *Isabela*, um exemplo a ser seguido! Ter o prazer de assistir suas aulas, ouvir suas histórias e compartilhar do seu conhecimento, é de dar inveja a qualquer estudante. Você é para mim, motivo de orgulho... Aulas com a Isabela era motivo para frio na barriga e pernas bambas... Muito obrigada por ter feito parte do meu crescimento como pessoa e como estudante!

Ao Professor *Henrique Pretti* pela boa vontade e simplicidade, durante o processo da calibração.

À minha querida Professora *Aninha*... Praticamente a “obriguei” a conviver comigo, quando soube que montaria um projeto com pacientes especiais... Aninha me acolheu com tanto amor e atenção que eu nem sei se conseguirei um dia retribuir... Você é sem sombra de dúvidas, uma grande responsável por estimular meu entusiasmo e ousadia! Um abraço beeeeeem apertado, longo e cheio de gratidão...

Ao meu mestre *Luis Cândido*, exemplo que sigo desde a graduação... Professor, amigo, conselheiro, parceiro... Tenho pelo senhor muito mais que admiração e afeto... Tenho amor! O senhor me incentivou desde sempre, me acompanhou, aconselhou... O senhor é um dos responsáveis por eu estar aqui hoje...por me estimular a estudar sempre, por me apresentar a área mais nobre da odontologia “a odontologia para pacientes portadores de necessidades especiais” e fazer com que eu me apaixonasse e sinta vontade de que a cada dia mais pessoas sintam esse mesmo amor...Foi sem dúvida alguma, o melhor presente que o senhor poderia me dar!

À *Fúlvia*, agradeço a paciência e trabalho a mim dispensados nessa tarefa “nada fácil” chamada estatística.

À *Flávia*, minha querida professora de inglês, além de amiga, confidente e psicóloga nas horas vagas! Obrigada por me deixar “entrar na sua casa e na sua vida”... E por me receber sempre com um abraço caloroso e amigo!

À *Rosemar* e toda equipe da Escola Municipal Professor João Camilo de Oliveira Torres, que dispuseram dos seus afazeres para me permitirem realizar meu trabalho, sempre com boa vontade e atenção!

Aos meus amigos do mestrado em odontopediatria, *Ana Paula, Fernando, Lucas e Davidson*, agradeço a companhia, incentivo, entusiasmo e disposição que juntos compartilhamos nesses dois anos... E aos já mestres *Patrícia e Maurício*, pelos apoios constantes e agradável convivência.

As minhas colegas doutorandas Kelly, Joana, Anita e em especial Andrea, por todas as falas produtivas durante o curso, pela atenção e boa vontade com a qual ensinaram tanto a mim!

Aos colegas das outras áreas de concentração... Não me atreverei a citar os nomes para que não corra o risco de esquecer de alguém...seria uma gafe e tanto! *rs Em especial a minha “mãezinha” *Valerinha*...obrigada por cada sorriso e abraço carinhoso...

À *Dona Efigênia*, uma mulher guerreira, que mesmo cheia de feridas, segue sorrindo, batalhando e com o coração transbordando de amor... Tenho a senhora como um exemplo de superação... Obrigada por todo carinho com que me trata...

À *Branca, Renilda, Mércia, Aldinha, Mari, Batata, Paula e Isa* por estarem sempre preocupados comigo, me incentivando e apoiando...

À *Dri e a Dulce*, por terem entrado na minha vida e me ajudado taaaaaaaanto!

À *Nanda*, minha cunhadinha querida! Obrigada primeiro, por ter feito meu irmão mais feliz e depois, por todo cuidado e carinho que tem comigo e com os meus pais...

À Tia Elaine e família, por terem-me “adotado” e me tratarem com tamanho amor e atenção!

Aos meus *familiares*, que mesmo distantes sempre torcem e oram por mim...

Aos meus *avós* que presentes na minha memória, seguem me amparando...

Aos *pacientes e dentistas do consultório* que sempre entenderam minha correria e horários confusos, facilitando a convivência e o sucesso nos trabalhos!

Às *AMIGAS*, vocês são minha certeza de que sempre conseguirei seguir! São tudo para mim! Obrigada por todas as inúmeras vezes que estiveram ao meu lado e me impediram de cair...

“Eu vim de longe pra encontrar o meu caminho, tinha um sorriso e o sorriso ainda valia, achei difícil à viagem até aqui, mas eu cheguei, mas eu cheguei.

Eu vim depressa, eu não vim de caminhão. Eu vim a jato neste asfalto e nesse chão. Achei difícil a viagem até aqui, mas eu cheguei, mas eu cheguei.

Eu vim por causa daquilo que não se vê. Vim nu, descalço, sem dinheiro e o pior, Achei difícil à viagem até aqui, mas eu cheguei, mas eu cheguei.

Eu tive ajuda de quem você não acredita. Tive a esperança de chegar até aqui. Vim caminhando, aqui estou me decidi: Eu vou ficar eu vou ficar.”

Esta dissertação é resultado da soma de esforços de várias pessoas, cada qual com a sua dedicação e responsabilidade, permitindo que esse sonho se tornasse real...

A todos que participaram desse processo, meu abraço apertado, meu carinho e meu sorriso sincero... MUITO OBRIGADA!

RESUMO

Validação do *PSYCHOSOCIAL IMPACT OF DENTAL AESTHETICS QUESTIONNAIRE* em adolescentes brasileiros na faixa etária de 11-14 anos

Vários instrumentos são utilizados para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVSB). O *Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire* (PIDAQ) é um questionário que avalia o impacto psicossocial da estética dental, tendo sido validado em adultos jovens brasileiros de 18 a 30 anos. O objetivo do presente estudo foi verificar a validade e a confiabilidade da versão brasileira do PIDAQ para uso em adolescentes brasileiros, na faixa etária de 11 a 14 anos. O questionário foi preenchido por 194 adolescentes (90 meninos e 104 meninas), regularmente matriculados em uma escola da rede pública, do município de Belo Horizonte, Brasil. Para testar a validade discriminante, os adolescentes foram examinados para presença ou ausência de má oclusão com base nos critérios do Dental Aesthetic Index (DAI). Os exames clínicos foram realizados por um examinador previamente calibrado (Kappa ponderado inter-examinador = 0,58-1,00; Kappa ponderado intra-examinador = 0,64-1,00). Os pais e/ou responsáveis e os adolescentes que aceitaram participar do estudo assinaram o termo de consentimento. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (109/08). O programa SPSS (versão 17.0) foi utilizado para a análise dos dados ($p < 0,05$). A confiabilidade foi medida pela consistência interna do instrumento (alfa de Cronbach = 0,59-0,86) e pelo teste-reteste, através do coeficiente de correlação intraclassa (ICC), que apresentou valores superiores a 0,8 para os domínios autoconfiança, impacto social e impacto psicológico, o que indica uma concordância satisfatória entre as avaliações. A validade discriminante revelou uma diferença estatisticamente significativa entre os escores médios para os domínios de autoconfiança dental e impacto psicológico entre os grupos com e sem má oclusão. Os resultados mostraram que a versão brasileira do PIDAQ tem confiabilidade satisfatória para uso em adolescentes de 11-14 anos no Brasil.

Descritores: Qualidade de vida; questionários; má oclusão, adolescentes.

ABSTRACT

Validity of the Brazilian version of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire for adolescents aged between 11-14 years

Several instruments have been used to assess the oral-health-related quality of life (OHRQoL). The Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ) is a questionnaire that assesses the psychosocial impact of dental aesthetics and has been validated in Brazil for use on 18 to 30 years-olds. The aim of this study was to assess the validity and reliability of the Brazilian version of the PIDAQ for use on Brazilian adolescents aged 11 to 14 years. The questionnaire was completed by 194 adolescents (90 boys and 104 girls) enrolled at a public elementary school in the city of Belo Horizonte, Brazil. In order to test discriminant validity, subjects were examined for the presence or absence of malocclusion based on the Dental Aesthetic Index (DAI) criteria. Dental examinations were carried out by a previously calibrated examiner (inter-examiner weighted kappa = 0.58- 1.00; intraexaminer weighted kappa = 0.64- 1.00). Parents/guardians and adolescents who agreed to participate by signing a statement of informed consent were included in the study, which was approved by the Human Research Ethics Committee of the Federal University of Minas Gerais (109/08). The SPSS (version 17.0) was used for data analysis ($p < 0.05$). The reliability was assessed through the internal consistency (Cronbach's alpha 0.59 - 0.86) and the test-retest, measured by the intraclass correlation coefficient (ICC), which showed values greater than 0.8 for dental self-confidence, social impact and psychological impact thereby indicating a satisfactory reliability. The discriminant validity revealed a statistically significant difference between the mean scores for the domains of dental self-confidence and psychological impact among groups with and without malocclusion. The results showed that the Brazilian version of PIDAQ has satisfactory reliability for use in adolescents aged 11-14 years in Brazil.

Key-words: Quality of life, questionnaire, malocclusion, adolescents.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

COEP – Comitê de Ética em Pesquisa

DAI – Dental Aesthetic Index

FO-UFMG – Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais

IPC – Índice Periodontal Comunitário

OHRQL – Oral Health-Related Quality of Life

OMS – Organização Mundial de Saúde

PCMS – Paula Carolina Mendes Santos

PIDAQ – Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

QVSB – Qualidade de vida relacionada a saúde bucal

SUMÁRIO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS	14
ARTIGO	18
<i>VALIDAÇÃO DO PSYCHOSOCIAL IMPACT OF DENTAL AESTHETICS QUESTIONNAIRE EM ADOLESCENTES BRASILEIROS DE 11 A 14 ANOS</i>	20
Introdução	22 22
Sujeitos e Métodos	23 23
Resultados.....	26 26
Discussão	27 27
Conclusão	29 29
Referências	30 30
CONSIDERAÇÕES FINAIS	33 33
REFERÊNCIAS GERAIS	36 36
APÊNDICES	40 40
APÊNDICE A-Termos de consentimento livre e Esclarecido.....	
.....	41 41
APÊNDICE B-Carta à coordenação da instituição.....	
.....	43 43
ANEXOS	45 45
ANEXO 1-Autorização COEP	46 46
ANEXO 2-Versão brasileira do PIDAQ	47 47
ANEXO 3-Ficha clínica - DAI.....	49 49
ANEXO 4- Versão original do PIDAQ	50 50
ANEXO 5- Exame clínico para alterações ortodônticas	52 52
ANEXO 6- Normas de publicação do periódico European Journal of Orthodontics.	57 57
PRODUÇÃO CIENTÍFICA DURANTE O MESTRADO	60 60

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A má oclusão afeta não apenas a função oral e a aparência, tendo efeitos também nos setores econômico, social e psicológico, representando um importante problema de saúde pública. As medidas subjetivas de saúde também são importantes, porque fornecem “insights” sobre como as pessoas se sentem e como elas estão satisfeitas com sua qualidade de vida (Sardenberg *et al.*, 2010). As percepções do indivíduo são importantes indicadores da necessidade de tratamento, podendo ser medidas complementares ao tratamento convencional estabelecido (Locker *et al.*, 2002). A qualidade de vida é uma noção eminentemente humana, e para medi-la, se faz necessário considerar a percepção daqueles que a vivem e que a observam (Guyatt *et al.*, 1993; Corless *et al.*, 2001; Oliveira e Sheiham, 2004). O termo qualidade de vida abrange uma variedade de condições que podem afetar o indivíduo, seus sentimentos e comportamentos relacionados com seu cotidiano, incluindo, mas não se limitando, à sua condição de saúde e intervenções médicas. A aparência facial e sua relação com a imagem corporal, autoestima e bem-estar emocional desempenham papéis importantes na interação social. A condição bucal de uma criança bem como do adolescente, pode ter impacto sobre atividades como comer, sorrir, falar e socializar. Os adolescentes tendem a ser fortemente preocupados com sua imagem corporal por ela desempenhar um papel importante no desenvolvimento e sucesso psicológico, social e educacional (Bos *et al.*, 2003).

A percepção da estética facial influencia o desenvolvimento psicológico desde os primeiros anos de vida (Tung e Kiyak, 1998), ocorrendo um aumento da insatisfação com a aparência dentofacial com a progressão da idade, que se relaciona a autoimagem (Bos *et al.*, 2003). Crianças e adolescentes fazem parte de um grupo etário considerado relevante para o estudo de percepções estéticas, portanto faz-se necessário investigar o efeito da má oclusão, qualidade de vida e autoimagem sobre os impactos psicossociais da estética dentária em uma amostra de adolescentes (Paula *et al.*, 2011).

A má oclusão pode influenciar negativamente a interação social e o bem estar psicológico dos indivíduos acometidos (Marques *et al.*, 2006). A indicação para o tratamento ortodôntico normalmente baseia-se em critérios clínicos e nas necessidades normativas (Hunt *et al.*, 2001; O’Brien *et al.*, 2006). Algumas pessoas relataram que depois do tratamento ortodôntico, sua imagem corporal, estética e autoconfiança melhoraram. Para tanto, torna-se fundamental para o sucesso do tratamento estabelecer

critérios para um bom diagnóstico e investigar a relação específica entre má oclusão, impacto estético e qualidade de vida (Cunningham *et al.*, 2002; Klages *et al.*, 2006). A compreensão das crianças sobre saúde e doença é variável conforme as etapas do seu desenvolvimento (Locker *et al.*, 2002). Considerando o impacto psicossocial que as desordens bucais podem trazer à vida diária dos indivíduos, o uso de instrumentos que relacionam saúde bucal à qualidade de vida faz-se necessário (Sardenberg *et al.*, 2010). Os questionários são desenvolvidos e compostos por itens que procuram medir, por meio de respostas organizadas sob forma de escalas numéricas, o quanto os aspectos da vida das pessoas, nos domínios físico, psicológico, material e social, entre outros, são afetados pelas condições de saúde (Sardenberg *et al.*, 2010).

Alguns índices oclusais tradicionais, como o Índice de Estética Dentária (DAI) e Índice de Necessidade de Tratamento Ortodôntico (IOTN) avaliam os componentes estéticos e anatômicos de má oclusão, mas eles não dão nenhuma informação sobre como a má oclusão afeta um paciente, a autoimagem e a qualidade de vida em termos de interesse e bem-estar diário (Cronbach *et al.*, 1951). Entretanto, é uma tarefa difícil definir a real necessidade do tratamento ortodôntico. Esta definição é obtida pela junção do exame clínico (feito pelo profissional) e pela percepção do impacto negativo da má oclusão somado a qualidade de vida do indivíduo (Marques *et al.*, 2006).

É fundamental estudar instrumentos que avaliem a interferência do impacto psicossocial da estética dental na qualidade de vida para que haja uma melhor compreensão acerca da repercussão da má oclusão na qualidade de vida dos indivíduos, contribuindo para um melhor delineamento de estratégias de intervenção relacionadas (Sardenberg *et al.*, 2010). Em 2006, Klages *et al.*, desenvolveram o PIDAQ (Psychosocial Impact on Dental Aesthetics Questionnaire), que é utilizado para medir o impacto psicossocial da estética dentária na qualidade de vida de adultos jovens de 18 a 30 anos de idade.

Sardenberg *et al.* (2010) traduziram, aplicaram e validaram o PIDAQ para adultos jovens de 18 a 30 anos, na versão em português do Brasil. Esta versão possibilitou o conhecimento da necessidade de tratamento sentida pelo indivíduo, sugerindo que o PIDAQ possa ser utilizado como ferramenta auxiliar na avaliação da qualidade de vida desta população.

De acordo com Klages *et al.* (2006), o PIDAQ atende aos critérios de um bom instrumento. O questionário foi desenvolvido e testado apenas em adultos jovens, mas os autores sugerem que sua potencial aplicabilidade em crianças e adolescentes seja testada. Para esta faixa etária, a avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVSB) é complicada devido às mudanças no conceito durante o desenvolvimento corporal (Klages *et al.*, 2006). Dessa forma, o presente estudo objetiva validar a versão brasileira do instrumento PIDAQ, em adolescentes na faixa etária de 11 a 14 anos, residentes no município de Belo Horizonte.

Conforme as normas do colegiado de pós-graduação de Odontologia da UFMG, a dissertação será apresentada em forma de artigo científico.

**VALIDAÇÃO DO *PSYCHOSOCIAL IMPACT OF DENTAL AESTHETICS*
QUESTIONNAIRE EM ADOLESCENTES BRASILEIROS DE 11 A 14 ANOS**

Short running title: Evaluation of the Brazilian version of the PIDAQ for adolescents

Paula Mendes Santos, Sheyla Márcia Auad, Fernanda Sardenberg, Saul Martins Paiva, Miriam Pimenta Vale.

Filiação dos autores

*Departamento de Odontopediatria e Ortodontia, Faculdade de Odontologia,
Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.*

Endereço para correspondência:

Paula Mendes Santos

Rua dos Planos, 96 - Conjunto Califórnia I, Belo Horizonte, MG, 30850-740, Brasil.

E-mail: paulla_caroll@yahoo.com.br

European Journal of Orthodontics

Qualis B2

ISSN 1460-2210

**VALIDAÇÃO DO *PSYCHOSOCIAL IMPACT OF DENTAL AESTHETICS*
QUESTIONNAIRE EM ADOLESCENTES BRASILEIROS DE 11 A 14 ANOS**

Resumo

Vários instrumentos são utilizados para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVSB). O *Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire* (PIDAQ) é um questionário que avalia o impacto psicossocial da estética dental, tendo sido validado para uso em adultos jovens brasileiros de 18 a 30 anos. O objetivo do presente estudo foi verificar a validade e a confiabilidade da versão brasileira do PIDAQ para uso em adolescentes brasileiros, na faixa etária de 11 a 14 anos. O questionário foi preenchido por 194 adolescentes (90 meninos e 104 meninas), regularmente matriculados em uma escola da rede pública, do município de Belo Horizonte, Brasil. Para testar a validade discriminante, os adolescentes foram examinados quanto a presença ou ausência de má oclusão com base nos critérios do *Dental Aesthetic Index* (DAI). Os exames clínicos foram realizados por um examinador previamente calibrado (Kappa ponderado inter-examinador = 0,58-1,00; Kappa ponderado intra-examinador = 0,64-1,00). Os pais e/ou responsáveis e os adolescentes que aceitaram participar do estudo assinaram o termo de consentimento. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (109/08). O programa SPSS (versão 17.0) foi utilizado para a análise dos dados. A confiabilidade foi medida pela consistência interna do instrumento (alfa de Cronbach = 0,59 - 0,86) e pelo teste-reteste, através do coeficiente de correlação intraclassa (ICC), que apresentou valores superiores a 0,8 para os domínios autoconfiança, impacto social e impacto psicológico, o que indica uma concordância satisfatória entre as avaliações. A validade discriminante revelou uma diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre os escores médios para os domínios da autoconfiança dental e impacto psicológico entre os grupos com e sem má oclusão, sendo que o domínio impacto social ficou no limite da significância. Os resultados mostraram que a versão brasileira do PIDAQ tem confiabilidade satisfatória para uso em adolescentes de 11-14 anos no Brasil.

Introdução

A aparência da boca e do sorriso representa um papel importante no que diz respeito à estética facial. A má oclusão pode influenciar negativamente a interação social e o bem estar psicológico dos indivíduos acometidos (Sardenberg *et al.*, 2010). Particularmente durante a adolescência, a aparência física assume dimensão significativa por desempenhar um papel importante no ajuste psicológico e social e no sucesso educacional. A construção de uma identidade pessoal nesse período inclui, necessariamente, a relação com o próprio corpo. Logo, estabelecer critérios para um bom diagnóstico e investigar a relação específica entre má oclusão, impacto estético e qualidade de vida (QV) torna-se parte fundamental para o sucesso do tratamento ortodôntico (Al-Sarheed *et al.*, 2003, Mandall *et al.*, 2008).

A qualidade de vida trata-se de um conceito multidimensional. Só pode ser tratada de forma satisfatória quando se avalia a percepção do indivíduo com relação a sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores em que vivem aliadas à relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (WHO 1997; Oliveira e Sheiham, 2004).

Os dentes possuem importância fundamental na aparência facial, sendo a face, a mais importante característica física associada ao desenvolvimento da autoimagem e da autoestima (Bos *et al.*, 2003). Considerando o impacto psicossocial que as desordens bucais podem trazer à vida diária das pessoas, causando dor, desconforto e/ou alteração estética e, com isso, prejuízo ao convívio social e bem-estar psicológico, foram desenvolvidos instrumentos para avaliar o impacto dessas condições na qualidade de vida (Sardenberg *et al.*, 2010).

Com o objetivo de desenvolver e testar um instrumento de avaliação que contemplasse as necessidades ortodônticas específicas e o impacto psicossocial da estética dentária sobre a qualidade de vida, Klages *et al.*, (2006) desenvolveram o *Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire* (PIDAQ). O PIDAQ foi desenvolvido e testado em adultos jovens, de 18 a 30 anos. Posteriormente foi traduzido e validado para uso em adultos jovens, na mesma faixa etária, no Brasil (Sardenberg *et al.*, 2010). Klages *et al.*, (2006) sugeriram a aplicabilidade do PIDAQ em crianças e adolescentes, para as quais uma avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde é normalmente complicada pelas alterações de desenvolvimento no conceito corporal.

Assim sendo, o objetivo deste trabalho foi avaliar a confiabilidade e validade da versão brasileira do instrumento *Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire* (PIDAQ), em adolescentes de 11 a 14 anos, no Brasil.

Sujeitos e Métodos

Descrição do PIDAQ

O PIDAQ é um questionário específico para avaliar o impacto psicossocial da estética dentária em adultos jovens. Foi validado em uma amostra composta por 194 estudantes universitários, entre 18-30 anos de idade, sem histórico de tratamento ortodôntico (Klages *et al.*, 2006).

O PIDAQ é composto por 23 itens, estando estes distribuídos sob forma de quatro domínios, sendo um com caráter positivo, correspondente à autoconfiança dental (AC) (6 itens) e três com caráter negativo, percepção estética (PE) (3 itens), impacto psicológico (IP) (6 itens), impacto social (IS) (8 itens) (Klages *et al.*, 2006).

O questionário utiliza a escala de Likert, com as seguintes opções de resposta: 0 = eu não concordo, 1 = eu concordo pouco, 2 = eu concordo mais ou menos, 3 = eu concordo muito, e 4 = eu concordo totalmente (Sardenberg *et al.*, 2010). Os escores tem variação de 0 (nenhum impacto da estética dental na qualidade de vida (QV) a 4 (impacto máximo da estética dental na QV) para cada item.

Descrição do DAI

O *Dental Aesthetic Index* (DAI) foi desenvolvido no EUA. Trata-se de um índice ortodôntico através do qual se mensura os aspectos estéticos da oclusão. Os escores do DAI variam desde a aparência dental aceitável a uma má oclusão extrema (Cons *et al.*, 1986). Os escores 13-25 representam indivíduos normais ou com má oclusão leve podendo ou não haver necessidade de tratamento ortodôntico; a pontuação de 26-30 representa os indivíduos com má oclusão definitiva com tratamento eletivo; pontuação 31-35 representa má oclusão severa e necessidade de tratamento ortodôntico altamente desejável, e escores acima de 36 representam má oclusão grave e necessidade obrigatória de tratamento (Cons *et al.*, 1986). Esse instrumento tem como limitação o fato de não avaliar a mordida cruzada posterior.

O DAI, é utilizado pela OMS, para avaliar a necessidade de tratamento ortodôntico (WHO, 1997)

Amostra

Foi selecionada uma amostra de conveniência de 194 adolescentes voluntários, de 11 a 14 anos, de ambos os gêneros, matriculados em uma escola pública, em Belo Horizonte, Brasil.

Foram incluídos os adolescentes que não apresentavam deficiência mental ou dificuldades cognitivas, sendo, portanto, capazes de responder ao questionário. Foram excluídos os adolescentes que haviam feito uso de aparelho ortodôntico, que apresentavam lesões cáries que comprometiam a estética e alterações dentárias decorrentes de traumatismo na região anterior.

Este estudo, juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (COEP/UFMG), ETIC 109\08. Todos os adolescentes e seus respectivos pais/responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Coleta de Dados

Os 194 adolescentes voluntários responderam à versão brasileira do PIDAQ nas salas de aula. Após quinze dias, foi realizado o teste-reteste, objetivando avaliar a confiabilidade das respostas dadas ao PIDAQ, pelos adolescentes.

Os participantes foram posteriormente examinados clinicamente quanto à presença de má oclusão. Os exames foram realizados por um único examinador, previamente treinado e calibrado, por um padrão-ouro, expert em ortodontia (Kappa ponderado inter-examinador = 0,58-1,00; Kappa ponderado intra-examinador = 0,64-1,00). Os exames foram realizados em uma sala de aula, sob luz ambiente, sentados. O exame clínico foi realizado com a utilização de espelhos bucais e sondas IPC metálicas estéreis e espátulas de madeira. O examinador utilizou equipamento de proteção individual (luvas descartáveis, máscara, avental, gorro e óculos de proteção individual) e contou com o auxílio de um anotador que utilizou uma ficha clínica para as devidas anotações.

Os participantes da pesquisa foram divididos em dois grupos para avaliação da validade discriminante do PIDAQ: um grupo composto por indivíduos sem má oclusão ou com má oclusão leve, podendo estes ter ou não necessidade de tratamento ortodôntico e o outro grupo composto por indivíduos que apresentaram má oclusão definida a severa, com necessidade de tratamento efetivo.

Estudo Piloto

O PIDAQ foi aplicado em uma sala de aula, pela pesquisadora responsável, a uma amostra de conveniência composta por 20 adolescentes voluntários, idade de 12 anos de idade (11 meninos e 9 meninas), regularmente matriculados na mesma escola.

O objetivo desta etapa foi analisar se a metodologia escolhida para aplicação do PIDAQ estava adequada para ser utilizada na amostra principal. Os participantes dessa fase não foram incluídos na amostra principal.

Análise Estatística

O Statistical Package for the Social Sciences (versão 17.0, SPSS Inc., Chicago, Illinois, EUA) foi utilizado para análise de dados. O teste de Kolmogorov-Smirnov evidenciou que a distribuição da pontuação do PIDAQ não foi normal. Desta forma foi utilizado o teste não paramétrico de Mann-Whitney, para avaliar as diferenças na pontuação média entre os grupos, considerando um nível de significância de 5%.

A amostra foi dicotomizada em dois grupos sendo um grupo composto por indivíduos sem má oclusão ou com má oclusão leve, podendo estes ter ou não necessidade de tratamento ortodôntico e o outro grupo composto por indivíduos que apresentaram má oclusão definida a severa, com necessidade de tratamento efetivo.

A consistência interna da versão brasileira do PIDAQ foi testada pelo coeficiente alfa de Cronbach (Cronbach, 1951) para as subescalas. A confiabilidade teste-reteste foi verificada através do cálculo do coeficiente de correlação intraclasse (ICC).

A validade discriminante foi testada pela comparação da má oclusão com cada domínio do PIDAQ.

Resultados

Compuseram a amostra (n=194) 53,6% adolescentes do gênero masculino e 46,4% do gênero feminino. Destes 26 adolescentes tinham 11 anos, 50 tinham 12 anos, 58 tinham 13 anos e 60 tinham 14 anos de idade.

Observou-se que quando foi utilizado o DAI categorizado, 120 (61,9%) indivíduos não apresentaram necessidade de tratamento ortodôntico (DAI 13-25), 37 (19%) indivíduos apresentaram necessidade de tratamento ortodôntico eletivo (DAI 26-30), 19 (9,8%) indivíduos tiveram tratamento ortodôntico desejável (DAI 31-35), 18 (9,3%) indivíduos tratamento ortodôntico obrigatório (DAI 36 ou superior).

Para esse estudo o DAI foi dicotomizado em indivíduos sem má oclusão ou com má oclusão leve e indivíduos com má oclusão, e dessa forma evidenciou que 61,9% não apresentam alteração ou a mesma é leve e 38,1% apresentam necessidade de tratamento ortodôntico efetivo a fundamental. No presente estudo os valores totais do DAI variaram de 13 a 53.

Quando se observa o PIDAQ, de acordo com seus domínios tem-se que a pontuação média apresentada para autoconfiança dental de 10,5; preocupação estética 4; impacto psicológico 7,9 e impacto social 9,5.

Confiabilidade

A confiabilidade do teste-reteste foi avaliada pelo coeficiente de correlação intraclassa (ICC) e apresentou valores superiores a 0,8 para os domínios autoconfiança dental, impacto social e impacto psicológico, o que indica uma concordância satisfatória entre as avaliações.

A Tabela 1 apresenta os valores de Alpha de Cronbach e ICC para cada um dos domínios do PIDAQ.

Tabela 1
Estatísticas de confiabilidade para as subescalas (n = 194).

Variável	Número de itens	Alpha de Cronbach	Coeficiente de correlação intraclassa (intervalo de confiança 95%) *
Preocupação estética	3	0,59	0,54(0,39; 0,65)
Impacto psicológico	6	0,79	0,89 (0,85; 0,92)
Impacto Social	8	0,77	0,84 (0,79; 0,88)
Autoconfiança Dental	6	0,86	0,82 (0,74; 0,85)

* Two-way modelo de efeitos aleatórios: $P < 0,001$ para todos os valores.

Validade discriminante

Houve uma diferença estatisticamente significativa entre os escores médios para o domínio da autoconfiança dental e impacto psicológico entre os grupos normais ou com má oclusão leve e aqueles com má oclusão efetiva, de acordo com a dicotomização do DAI. O domínio impacto social está no limite de significância (Tabela 2).

Tabela 2
Validade discriminante: subescala para jovens de 11 a 14 anos de acordo com a categorização índice de estética dentária.

Impacto psicossocial do questionário estética dental	Categorias				Valor <i>P</i> *
	Normal (<i>n</i> = 120)		Má oclusão (<i>n</i> = 74)		
	Média ± DP	Mediana (intervalo interquartil)	Média ± DP	Mediana (intervalo interquartil)	
Preocupação estética	3,96 ± 4,30	4,0 (5,0)	4,27 ± 3,21	4,0 (6,0)	0,197
Impacto psicológico	7,04 ± 5,31	6,0 (7,0)	9,30 ± 5,79	9,0 (9,25)	0,006
Impacto social	8,85 ± 6,53	8,0 (8,0)	10,59 ± 6,64	10,0 (8,5)	0,05
Autoconfiança dental	11,34 ± 6,29	12,0 (9,0)	9,15 ± 6,26	8,0 (10,0)	0,015

* Mann - Whitney.

Discussão

A investigação através das diferentes culturas está florescendo devido ao aumento global de comunicação e contato. Dessa forma, a tradução e adaptação de instrumentos de avaliação da qualidade de vida da saúde bucal são consideradas cada vez mais importantes para a compreensão do comportamento psicológico dos indivíduos (Yusuf *et al.*, 2006).

Instrumentos relacionados à avaliação da qualidade de vida da saúde bucal são muitas vezes apresentados na forma de questionários. Estes não devem ser considerados isoladamente, é importante que seja feita a conjugação com o exame clínico. Embora tenha havido um aumento no desenvolvimento e na utilização de medidas relacionadas à qualidade de vida nas últimas duas décadas, a maioria delas têm sido desenvolvida para uso em adultos (Sardenberg *et al.*, 2010).

Sardenberg *et al.*, (2010) encontraram propriedades psicométricas da versão brasileira do PIDAQ, semelhantes ao instrumento original proposto por Klages *et al.*, (2006). O estudo de Sardenberg *et al.*, (2010) forneceu evidências da confiabilidade e

validade da versão em português brasileiro do PIDAQ, indicando seu uso na população adulta jovem da mesma idade no Brasil.

No presente estudo, avaliou-se a potencial aplicabilidade da versão brasileira do PIDAQ em adolescentes na faixa etária de 11 a 14 anos, conforme sugerido por Klages *et al.*, (2006).

A opção por esta faixa etária baseou-se em Locker *et al.*, (2002). De acordo com os autores, as crianças entram num período de adolescência precoce nesta faixa etária, que se caracteriza pela crescente descoberta da vida e das preocupações subjetivas com os pontos de vista das demais pessoas. A validação do PIDAQ para esta faixa etária permitirá que se tenha um maior conhecimento da percepção dos adolescentes sobre o impacto psicossocial da estética dentária em sua qualidade de vida.

A consistência interna confiabilidade da versão brasileira do PIDAQ para adolescentes de 11 a 14 anos apresentou uma consistência interna satisfatória, sendo que para três dos quatro domínios apresentou valores próximos ou superiores a 0,8, comparados com o instrumento original, que apresentou um valor menor para “Impacto social” ($\alpha = 0,8$) e maior valor para “Autoconfiança dental” ($\alpha = 0,9$) (Klages *et al.*, 2006). Para efeito de comparação de grupos, um valor de confiabilidade de 0,7 ou acima é considerado aceitável (Kline, 1993; Bland e Altman, 1997). Para a faixa etária de 18-30 anos, a consistência interna da versão em português brasileiro do PIDAQ, para a faixa etária de 18-30 anos, apresentou resultados satisfatórios para a confiabilidade interna onde o alfa de Cronbach variou de 0,75 a 0,91 para autoconfiança dental e preocupação estética (Sardenberg *et al.*, 2010).

O coeficiente alpha de cronbach foi calculado considerando a primeira observação de respostas do instrumento PIDAQ, e apresentaram valores superiores a 0,5, o que indica adequação do domínio para avaliação de adolescentes de 11 a 14 anos (Cronbach, 1951).

A confiabilidade teste-reteste, variou de 0,84 para impacto social a 0,82 para autoconfiança dental. Sardenberg *et al.*,(2010) encontraram resultados que variam de 0,89 a 0,99 para os domínios da preocupação estética e impacto social, demonstrando a excelente estabilidade do instrumento. Esses resultados indicam uma boa concordância entre as avaliações, para três dos domínios observados, sendo eles: impacto social,

composto por seis questões, impacto psicológico, composto por 8 questões e auto confiança dental composto por 6 questões. Apenas o domínio preocupação estética apresentou valor de 0,54, provavelmente esse resultado aconteceu porque este domínio apresenta apenas três questões.

Sardenberg *et al.*, (2010), observaram que 44,5 % dos indivíduos não necessitaram de tratamento ortodôntico. Neste estudo, esse valor foi de 61,9 %.

No presente estudo 38,1% dos participantes apresentaram má oclusão com necessidade de tratamento, e o PIDAQ apresentou propriedades satisfatórias para discriminar esses indivíduos de uma amostra onde a maioria dos sujeitos tem oclusão normal ou má oclusão leve.

É necessário compreender que a qualidade de vida é algo multidisciplinar e não pode ser medida isoladamente. Dessa forma é importante associar, sempre que possível, a necessidade normativa observada pelo profissional somada à necessidade subjetiva percebida pelo paciente, pois avaliações profissionais nem sempre coincidem com as percepções dos pacientes (Peres *et al.*, 2002).

Conclusão

Este estudo mostrou que a versão brasileira do PIDAQ é um instrumento válido e confiável para ser aplicado em adolescentes de 11-14 anos. É um instrumento útil para avaliar o impacto psicossocial da estética dental relacionada à má oclusão, e consequentemente, como uma ferramenta para avaliação da QVSB desses adolescentes.

REFERÊNCIAS

Al-Sarheed M, Bedi R, Hunt NP 2003 Orthodontic treatment need and self-perception of 11- to 16-year-old Saudi Arabian children with a sensory impairment attending special schools. *J Orthod.* 30: 39–44

Bos A, Hoogstraten J, Hoogstraten J, Prah-Andersen B Prah Andersen-B 2003 Expectations of treatment and satisfaction with dentofacial appearance in orthodontic patients. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* 123: 127 – 132

Bland J M, Altman D G 1997 *Statistics notes: Cronbach's alpha*

Cons N C, Jenny J, Kohout F J 1986 *DAI: The Dental Aesthetic Index*. Iowa City College of Dentistry, University of Iowa

Cronbach L J 1951 Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 16: 297-334

Klages U, Claus N, Wehrbein H, Zentner A 2006 Development of a questionnaire for assessment of the psychosocial impact of dental aesthetics in young adults. *European Journal of Orthodontics* 28: 103-111

Kline P 1993 *The handbook of Psychological Testing*. Routledge: London, New York.

Locker D, Jokovic A, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G 2002 Family impact of child oral and oro-facial conditions. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 30: 438-448

Mandall N A, Matthew S, Fox D, Wright J, Conboy FM, O'Brien KD 2008 Prediction of compliance and completion of orthodontic treatment: are quality of life measures important? *Eur J Orthod.* 30:40–55

Oliveira C M, Sheiham A 2004 Orthodontic treatment and its impact on oral health-related quality of life in Brazilian adolescents. *Journal of Orthodontics* 31:20-27

Peres KG, Traebert Esa, Marcenes W 2002 Differences between normative criteria and self-perception in the assessment of malocclusion. *Revista de Saúde Pública* 36: 230 – 236

Sardenberg F, Oliveira AC, Paiva SM, Auad SM, Vale MP 2011 Validity and reliability of the Brazilian version of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire - *Eur J Orthod*. 33(3):275

Yusuf H, Gherunpong S, Tsakos SG 2006 Validation of an English version of the Child-OIDP index, an oral health-related quality of life measure for children - *Health and Quality of Life Outcomes*, 4:38

World Health Organization (WHO) 1997 Oral health surveys. Organização Mundial da Saúde (OMS). Inquéritos de saúde oral. Basic methods. Geneva: WHO. Métodos básicos:. OMS em Genebra, de 1997

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Promover a saúde geral e bucal é de suma importância para que o indivíduo tenha qualidade de vida. Para tanto, faz-se necessário um equilíbrio entre saúde e bem-estar físico, psíquico e social.

Há diversos estudos que mostram o impacto negativo que as alterações bucais causam na vida dos indivíduos portadores. Portanto, é necessário saber de que forma pode-se dimensionar a influência negativa dessa percepção subjetiva do indivíduo nas suas atividades diárias. Sabe-se que a qualidade de vida é uma noção eminentemente humana e para medi-la, se faz necessário considerar a percepção daqueles que a vivem e daqueles que a observam (Guyatt *et al.* 1993; Corless *et al.*, 2001; Oliveira e Sheiham, 2004).

Tung e Kiyak (1998), concluíram que a percepção da estética facial influencia o desenvolvimento psicológico desde os primeiros anos de vida. Exibir os dentes anteriores de forma excessiva, durante o sorriso, pode influenciar potencialmente os impactos psicossociais da auto percepção de má oclusão nos adolescentes (Paula *et al.*, 2011).

Em paralelo ao aumento da idade, há um aumento da insatisfação com a aparência dento facial. Dependendo do nível de gravidade da má oclusão e auto satisfação relatada com a aparência dental, maior será o impacto psicossocial na qualidade de vida desse adolescente (Bos *et al.*, 2003; Paula *et al.*, 2011).

A maior parte das medidas de auto percepção de saúde bucal, foram desenvolvidas em países de língua inglesa, e dessa forma, pode haver influência da cultura e do conceito de saúde prevalentes do país no qual será aplicado o instrumento de medida. Assim sendo, adotar a versão brasileira do PIDAQ validada por Sardenberg *et al.*, (2010) reduz a probabilidade de divergência semântica e torna mais viável a aplicabilidade do PIDAQ, para avaliar essas medidas em adolescentes brasileiros.

A validação versão brasileira do PIDAQ para adolescentes é importante, uma vez que a aplicação do questionário associada ao exame clínico permitirá ao profissional um maior conhecimento a respeito da necessidade subjetiva do paciente em questão e com isso ele poderá adotar estratégias mais direcionadas para o atendimento, buscando estimular o paciente a promover saúde.

Como o instrumento permite determinar o impacto da má oclusão presente nos indivíduos faz-se válido a aplicação do mesmo para estudos epidemiológicos permitindo sua utilização em estudos populacionais, além de auxiliar em um melhor direcionamento dos recursos públicos.

Considerando a escassez de questionários que avaliem especificamente o impacto da estética dental na qualidade de vida de adolescentes, esse estudo torna-se um referencial favorável a outros subsequentes relacionados a este tema, por ser válido e dessa forma servir como uma ferramenta de avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal dessa faixa etária.

REFERÊNCIAS GERAIS

1. Al-Sarheed M, Bedi R, Hunt NP 2003 Orthodontic treatment need and self-perception of 11- to 16-year-old Saudi Arabian children with a sensory impairment attending special schools. *J Orthod.* 30:39–44
2. Bos A, Hoogstraten J, Hoogstraten J, Prahll-Andersen B, Prahll Andersen-B 2003 Expectations of treatment and satisfaction with dentofacial appearance in orthodontic patients. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* 123: 127 – 132
3. Bland J M, Altman D G 1997 Statistics notes: Cronbach's alpha. *British Medical Journal* 314:572
4. Cons N C, Jenny J, Kohout F J 1986 DAI: The Dental Aesthetic Index. Iowa City College of Dentistry, University of Iowa
5. Corless I B, Nicholas P K, Nokes K M 2001 Issues in cross-cultural quality-of-life research. *Journal of Nursing Scholarship* 33: 15-20
6. Cronbach L J 1951 Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 16: 297-334
7. Cunningham S J, Garrat A M, Hunt N P 2002 Development of a condition specific quality of life measure for patients with dentofacial deformity: II. Validity and responsiveness testing. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 30: 81-90
8. Guyatt H 1993 The philosophy of health-related quality of life translation. *Quality of Life Research* 2: 461-465
9. Hunt O, Hepper P, Johnston C, Stevenson C, Burden D 2001 Professional of the benefits of orthodontic treatment. *European Journal of Orthodontics* 23: 315-323
10. Klages U, Claus N, Wehrbein H, Zentner A 2006 Development of a questionnaire for assessment of the psychosocial impact of dental aesthetics in young adults. *European Journal of Orthodontics* 28: 103-111

11. Kline P 1993 The handbook of Psychological Testing. Routledge: London, New York
12. Locker D, Jokovic A, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G 2002 Family impact of child oral and oro-facial conditions. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 30: 438-448
13. Marques L S, Ramos-Jorge M L, Paiva S M, Pordeus I A 2006 Malocclusion: esthetic impact and quality of life among Brazilian school children. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* 129: 424-427
14. Mandall NA, Matthew S, Fox D, Wright J, Conboy FM, O'Brien KD 2008 Prediction of compliance and completion of orthodontic treatment: are quality of life measures important? *Eur J Orthod.* 30:40–55
15. Oliveira C M, Sheiham A 2004 Orthodontic treatment and its impact on oral health-related quality of life in Brazilian adolescents. *Journal of Orthodontics* 31:20-27
16. O'Brien K, Wright J L, Conboy F, Macfarlane T, Mandall N 2006 The child perception questionnaire is valid for malocclusions in the United Kingdom. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* 129: 536- 540
17. Paula Jr DF , Silva ET , Campos AC , Nuñez MO , Leles CR 2011 Effect of anterior teeth display during smiling on the self-perceived impacts of malocclusion in adolescents - *Orthod Angle.* 81 (3) :540-5. Epub 2011
18. Peres KG, Traebert ESA, Marcenes W 2002 Differences between normative criteria and self-perception in the assessment of malocclusion. *Revista de Saúde Pública* 36 : 230 – 236
19. Sardenberg F, Oliveira AC, Paiva SM, Auad SM, Vale MP 2011 Validity and reliability of the Brazilian version of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire - *Eur J Orthod.* 33(3):270-5. Epub 2010 Aug 16

20. Tung A W, Kiyak H Á 1998 Psychological influences on the timing of orthodontic treatment. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* 113: 29-39
21. Yusuf H, Gherunpong S, Tsakos SG 2006 Validation of an English version of the Child-OIDP index, an oral health-related quality of life measure for children - *Health and Quality of Life Outcomes* 4:38
22. World Health Organization (WHO) .1997 Oral health surveys. Organização Mundial da Saúde (OMS). Inquéritos de saúde oral. Basic methods. Geneva: WHO; Métodos básicos. OMS em Genebra, de 1997.

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) adolescente,

Sou Paula Carolina Mendes Santos, aluna do curso de mestrado do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia, área de concentração em Odontopediatria, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e gostaria de convidá-lo (a) a participar de um trabalho de pesquisa que estou desenvolvendo, na Faculdade de Odontologia da UFMG, sobre o impacto da estética dentária na qualidade de vida de adolescentes de 11 a 14 anos do município de Belo Horizonte/MG. Para realizar esta pesquisa, visitarei a sua escola e após a autorização dos seus pais/responsáveis, realizarei a pesquisa com você. Este trabalho constará da entrega de um questionário a ser respondido por você e um que será enviado aos seus pais para que tomem conhecimento. Para participar basta você responder a este questionário com algumas perguntas sobre o que você acha dos seus dentes. Em seguida, você será examinado, com a utilização apenas de espelho clínico, gaze e algodão, previamente esterilizados. No momento do exame, estarei usando luvas descartáveis e todo o material de proteção individual como avental, gorro, óculos e máscara descartável. Não haverá nenhum tipo de risco nem desconforto para você, pois se trata de um exame de rotina. Porém você não é obrigado a participar! É importante que saiba que a sua escolha não vai interferir em nada nas suas atividades dentro da escola. Também não existe nenhum tipo de pagamento relacionado à participação nesta pesquisa! As informações que serão coletadas através deste questionário são de minha responsabilidade e tem caráter CONFIDENCIAL, ou seja, você não precisa colocar seu nome no questionário. Você é inteiramente LIVRE e pode desistir de participar da pesquisa a qualquer momento. Os resultados desta pesquisa serão importantes para avaliarmos se estamos trabalhando de forma adequada, no sentido de divulgar o conhecimento relacionado ao processo do impacto da estética dentária sobre a qualidade de vida de adolescentes como você. Os resultados deste trabalho serão publicados e apresentados em eventos científicos, mantendo os dados confidenciais. Ninguém saberá o seu nome nem o que você respondeu! Com isto poderemos promover a saúde com melhor qualidade! Se você concordar em participar desta pesquisa como voluntário (a), por favor, coloque a data e assine este termo de consentimento. Muito obrigada pela sua colaboração! Qualquer dúvida estou à disposição para esclarecê-las!

Eu, _____
_____, confirmo que li o termo de consentimento acima e concordo em participar desta pesquisa como voluntário (a).

Belo Horizonte, ____/____/____

Paula Carolina Mendes Santos (Pesquisadora)

COEP/UFMG: Telefone: 34094592 - Presidente: Profa. Maria Helena de Lima Perez Garcia Av: Antônio Carlos, 6627. Unidade Administrativa II, sala2005, Pampulha.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) responsável,

Eu Paula Carolina Mendes Santos, aluna do curso de mestrado do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia, área de concentração em Odontopediatria, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), gostaria de convidar o (a) seu (sua) filho (a) a participar de um trabalho de pesquisa da Faculdade de Odontologia da UFMG, sob minha responsabilidade. Estou desenvolvendo um trabalho sobre o impacto da estética dentária na qualidade de vida de adolescentes de 11 a 14 anos do município de Belo Horizonte/MG. Para a realização desta pesquisa será necessário que seu filho (a) responda a um questionário, na escola onde ele está matriculado (a) relativo ao impacto da estética dentária na qualidade de vida dele. Haverá também a necessidade de que eu realize um exame clínico, uma única vez, na própria escola, sem prejudicar as atividades propostas pela instituição. Este exame não provocará nenhum incômodo a seu filho (a) e não apresenta riscos. É válido ressaltar que iremos avisá-lo posteriormente, se seu filho tem necessidade de tratamento ortodôntico. É importante que você saiba que seu filho (a) não será identificado, sendo mantido o caráter confidencial da informação. Gostaríamos de informar também que se o seu filho (a) quiser desistir da pesquisa, poderá fazê-lo a qualquer momento. Estar participando do estudo não lhe trará nenhuma despesa financeira. Se tiver dúvidas, poderá entrar em contato comigo através do telefone: (31)9931-9882 (Paula) ou entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa desta Universidade pelo telefone: 31 32489364, e ainda pelo e-mail: paulla_caroll@yahoo.com.br. Se você concorda com a participação do seu filho (a), por favor, coloque seu nome, data e assine o termo abaixo: Após receber informações sobre a pesquisa, eu _____ autorizo que meu filho (a) participe deste estudo, responda a um questionário e seja examinado na escola. Autorizo também, que os dados obtidos através deste exame e das respostas aos questionários sejam apresentados e publicados em eventos e artigos científicos, mantendo o caráter confidencial da informação.

Belo Horizonte, ____ de _____ de _____.

Responsável pelo adolescente

Paula Carolina Mendes Santos (Pesquisadora)

COEP/UFMG: Telefone: 34994592 - Presidente: Profa. Maria Helena de Lima Perez Garcia

Av: Antônio Carlos, 6627. Unidade Administrativa II, sala2005, Pampulha.

APÊNDICE B

CARTA À COORDENAÇÃO DA INSTITUIÇÃO



Autorização

À Coordenação da Instituição,

Autorizo a realização do estudo intitulado "Validação do *PSYCHOSOCIAL IMPACT OF DENTAL AESTHETICS QUESTIONNAIRE* em adolescentes brasileiros na faixa etária de 11 – 14 anos"

Venho, por meio desta, solicitar autorização para desenvolver uma pesquisa em sua escola. A pesquisa é intitulada "Validação do *PSYCHOSOCIAL IMPACT OF DENTAL AESTHETICS QUESTIONNAIRE* em adolescentes brasileiros na faixa etária de 11 – 14 anos" e tem como objetivo principal avaliar através do exame clínico dos adolescentes e questionário direcionado a eles e seus pais/responsáveis, o impacto da estética dental na qualidade de vida desses adolescentes. Ele será realizado por mim, Paula Carolina Mendes Santos, aluna do curso de Mestrado em Odontopediatria da UFMG.

Os adolescentes de 11-14 anos de idade serão submetidos a um exame clínico odontológico, dentro da escola, um aluno de cada vez, com duração de aproximadamente 10 minutos, não atrapalhando no andamento escolar. Este exame não oferece risco de nenhuma natureza para os adolescentes, é rápido e indolor. Durante o exame não será realizado o tratamento, mas aqueles que necessitarem de atendimento serão orientados a buscar o mesmo. Após o exame clínico eles responderão a um questionário auto-aplicável, composto por 23 questões objetivas.

Os pais responderão a um termo de consentimento autorizando a participação do seu filho na pesquisa e apenas mediante esta autorização iniciarei o meu trabalho. Não haverá ônus algum para a instituição ou para os responsáveis pelos adolescentes.

O estudo contará com a participação de 194 alunos. Para tanto haverá necessidade de realizar um estudo piloto, quando será feita a aplicação do questionário em 20 crianças. Se após o estudo piloto, não houver necessidade de nenhuma alteração do questionário daremos sequência a pesquisa com a amostra principal de 194 alunos. A participação da sua escola é de fundamental importância para o sucesso desta pesquisa.

Meus sinceros agradecimentos!

Paula Carolina Mendes Santos

Autorização

A Coordenação da Instituição,

Autorizo a realização do estudo intitulado "Validação do *PSYCHOSOCIAL IMPACT OF DENTAL AESTHETICS QUESTIONNAIRE* em adolescentes brasileiros na faixa etária de 11 - 14 anos", tendo como responsável a aluna de mestrado, Paula Carolina Mendes Santos, da Faculdade de Odontologia da UFMG, na escola E.M Prof João Camilo O. Torres, com a participação voluntária dos adolescentes, bem como seus pais ou responsáveis devidamente esclarecidos, através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Paula Carolina Mendes Santos, aluna do curso de Mestrado em Odontopediatria da UFMG.

Os adolescentes de 11-14 anos de idade serão submetidos a um exame clínico odontológico, dentro da escola, um grupo de 20 crianças, com duração de aproximadamente 10 minutos. O estudo será realizado em Belo Horizonte, 2 de maio de 20 11. Este estudo não oferece risco de nenhuma natureza para os adolescentes, e não é invasivo. Durante o exame não será realizado o tratamento, mas aqueles que necessitarem de atendimento serão orientados a buscar o mesmo. Após o exame clínico eles responderão a um questionário auto-aplicável, composto por 23 questões.

Os pais responderão a um termo de consentimento livre e esclarecido. Se não houver algum para a instituição ou se não for assinado pelos responsáveis, não haverá a participação dos adolescentes.

Simone de Carvalho Araújo - BM 40032-0
Diretor de Estabelecimento de Ensino
Nomeação DOM 15/01/09
Aut. Port. SMEB 0012/2009 de 08/01/09

Simone de Carvalho Araújo
Assinatura

O estudo contará com a participação de 194 alunos. Para tanto haverá necessidade de realizar um estudo piloto, quando será feita a aplicação do questionário em 20 crianças. Se após o estudo piloto, não houver necessidade de nenhuma alteração do questionário daremos sequência a pesquisa com a amostra principal de 194 alunos. A participação da sua escola é de fundamental importância para o sucesso desta pesquisa.

Mais sinceros agradecimentos!

Paula Carolina Mendes Santos

ANEXO 1
AUTORIZAÇÃO COEP



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

Parecer nº. ETIC 109/08

Interessado(a): Profa. Miriam Pimenta Parreira do Vale
Departamento de Odontopediatria e Ortodontia
Faculdade de Odontologia - UFMG

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 16 de maio de 2008, após atendidas as solicitações de diligência, o projeto de pesquisa intitulado "**Tradução, adaptação transcultural e avaliação da confiabilidade e validade do Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire**" bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.

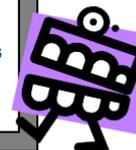
Profa. Maria Teresa Marques Amaral
Coordenadora do COEP-UFMG

ANEXO 2

VERSÃO BRASILEIRA DO PIDAQ (Sardenberg *et al.*, 2010)

Qualidade de vida relacionada à estética dental

As seguintes afirmativas descrevem como as pessoas podem se sentir em relação à aparência dos seus dentes no seu dia-a-dia. Por favor, leia cada sentença e indique sua opinião marcando com um x no espaço apropriado. Responda espontaneamente, sem pensar muito.



1. Eu não gosto de ver meus dentes no espelho.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
2. Eu escondo meus dentes quando sorrio; assim, meus dentes não aparecem muito.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
3. Eu sinto inveja dos dentes bonitos de outras pessoas.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
4. Eu tenho orgulho dos meus dentes.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
5. Se eu não conheço bem as pessoas, algumas vezes eu me preocupo com o que elas podem achar dos meus dentes.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
6. Eu fico um pouco incomodado quando vejo os dentes de outras pessoas.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
7. Eu gosto de mostrar meus dentes quando eu sorrio.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
8. Eu não gosto de ver meus dentes em fotos.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
9. Eu tenho receio de que outras pessoas possam fazer observações desagradáveis sobre os meus dentes.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
10. Às vezes eu fico um pouco triste com a aparência dos meus dentes.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
11. Eu acho que a maioria das pessoas que eu conheço tem dentes melhores do que os meus.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente

12. Eu fico contente quando eu vejo meus dentes no espelho.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
13. Às vezes eu acho que as pessoas estão olhando fixamente para meus dentes.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
14. De alguma forma eu fico inibido nos encontros sociais por causa dos meus dentes.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
15. Eu às vezes me pego colocando minha mão na frente da minha boca para esconder meus dentes.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
16. Eu me sinto mal quando eu penso na aparência dos meus dentes.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
17. As pessoas acham meus dentes bonitos.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
18. Eu não gosto de ver meus dentes quando eu assisto a um vídeo em que eu apareço.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
19. Comentários sobre os meus dentes me irritam mesmo que seja de brincadeira.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
20. Eu gostaria que meus dentes tivessem uma aparência melhor.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
21. Eu estou satisfeito com a aparência dos meus dentes.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
22. Eu às vezes me preocupo com o que pessoas do outro sexo pensam sobre meus dentes.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
23. Eu acho a posição dos meus dentes muito boa.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente



MUITO OBRIGADO!!!

ANEXO 3
FICHA CLÍNICA - DAI

FICHA CLÍNICA – Nº _____

Data do exame: ____ / ____ / ____

Nome: _____

Sexo: Masculino () Feminino ()

Data de nascimento: ____ / ____ / ____ Idade: ____ anos

Escolaridade: _____ Telefone: _____

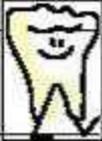
ÍNDICE DE ESTÉTICA DENTAL (IED)

- | | |
|--|---|
| 1. Número de Dentes Ausentes na Arcada Superior e Inferior:----- | <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> |
| 2. Apinhamento Anterior: -----
(0- sem apinhamento, 1- um segmento apinhado, 2- dois segmentos apinhados) | <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> |
| 3. Espaçamento Anterior: -----
(0- sem espaçamento, 1- um segmento espaçado, 2- dois segmentos espaçados) | <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> |
| 4. Diastema Incisal em mm: ----- | <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> |
| 5. Maior Irregularidade Anterior Superior em mm:----- | <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> |
| 6. Maior Irregularidade Anterior Inferior em mm:----- | <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> |
| 7. Sobressaliência Superior Anterior em mm:----- | <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> |
| 8. Sobressaliência Inferior Anterior em mm:----- | <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> |
| 9. Mordida Aberta Anterior Vertical em mm:----- | <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> |
| 10. Relação Molar Antero-Posterior: -----
(0- normal, 1- meia cúspide, 2- uma cúspide) | <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> |
| » Mordida Cruzada Posterior (0- ausente, 1- presente) ----- | <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> |
| » Mordida Cruzada Posterior Presente (1-esquerda, 2-direita, 3- bilateral)----- | <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> |

ANEXO 4

VERSÃO ORIGINAL DO PIDAQ (Klages *et al.*, 2006)

Dental Aesthetics Related Quality of Life					
The following statements describe how people may feel about the appearance of their teeth in daily life. Please read each sentence carefully and indicate your agreement with a cross in the appropriate box. Answer spontaneously without thinking too long.					
					
	I agree				
	not at all	a little	some what	strong	very strong
1. I don't like to see my teeth in the mirror.	1	2	3	4	5
2. I hold myself back when I smile so my teeth don't show so much.	1	2	3	4	5
3. I envy the nice teeth of other people.	1	2	3	4	5
4. I am proud of my teeth.	1	2	3	4	5
5. If I don't know people well I am sometimes concerned what they might think about my teeth.	1	2	3	4	5
6. I am somewhat distressed when I see other people's teeth.	1	2	3	4	5
7. I like to show my teeth when I smile.	1	2	3	4	5
8. I don't like to see my teeth in photographs.	1	2	3	4	5
9. I'm afraid other people could make offensive remarks about my teeth.	1	2	3	4	5
10. Sometimes I am somewhat unhappy about the appearance of my teeth.	1	2	3	4	5
11. I think most people I know have nicer teeth than I do.	1	2	3	4	5

	I agree				
	not at all	a little	some what	strong	very strong
					
12. I am pleased when I see my teeth in the mirror.	1	2	3	4	5
13. Sometimes I think that people are staring at my teeth.	1	2	3	4	5
14. I am somewhat inhibited in social contacts because of my teeth.	1	2	3	4	5
15. I sometimes catch myself holding my hand in front of my mouth to hide my teeth.	1	2	3	4	5
16. I feel bad when I think about what my teeth look like.	1	2	3	4	5
17. My teeth are attractive to others.	1	2	3	4	5
18. I don't like to see my teeth when I look a video of myself.	1	2	3	4	5
19. Remarks about my teeth irritate me even if they are meant jokingly.	1	2	3	4	5
20. I wish my teeth looked better.	1	2	3	4	5
21. I am satisfied with the appearance of my teeth.	1	2	3	4	5
22. I sometimes worry about what members of the opposite sex think about my teeth.	1	2	3	4	5
23. I find my tooth position to be very nice.	1	2	3	4	5

Thank you very much

ANEXO 5

EXAME CLÍNICO PARA ALTERAÇÕES ORTODÔNTICAS

Os procedimentos e critérios diagnósticos foram os recomendados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (1999):

Alterações ortodônticas

O índice utilizado para classificar a gravidade da má oclusão foi o Dental Aesthetic Index (DAI), uma vez que não existem índices específicos para dentição permanente. Além disto, sabendo que o DAI não considera mordida cruzada posterior, este tipo de má oclusão foi acrescentado ao índice, quando se fez presente.

Incisivos, caninos e pré-molares ausentes.

O número de incisivos, caninos e pré-molares permanentes ausentes nas arcadas superior e inferior deve ser contado. Isto deve ser feito contando-se os dentes atuais, iniciando-se no segundo pré-molar direito e movendo-se para afrente até o segundo pré-molar esquerdo. Deveria haver 10 dentes presentes em cada arcada. Caso existam menos de 10, a diferença é o número de dentes ausentes. O número de dentes ausentes nas arcadas superior e inferior deve ser registrado nos campos 166 e 167 do formulário de avaliação (campo 166, arcada maxilar; campo 167, arcada mandibular). Uma história clínica de todos os dentes anteriores ausentes deve ser obtida para determinarmos se foram realizadas exodontias por razões estéticas. Os dentes não devem ser considerados ausentes caso seus espaços estejam fechados. Caso um dente decíduo ainda esteja em posição, e seu sucessor ainda não tenha erupcionado, ou se um incisivo, canino ou pré-molar ausente tiver sido substituído por uma prótese fixa.

Apinhamento nos segmentos anteriores

Tanto os segmentos anteriores superiores quanto inferiores deveriam ser examinados para a detecção de apinhamento. O apinhamento no segmento anterior é a condição na qual o espaço disponível entre os caninos direito e esquerdo é insuficiente para acomodar todos os quatro incisivos em alinhamento normal. Os dentes podem estar

girovertidos ou deslocados para fora do alinhamento da arcada. O apinhamento nos segmentos anteriores é registrado como se segue:

0. Sem apinhamento.
1. Um segmento com apinhamento.
2. Dois segmentos com apinhamento.

Caso exista qualquer dúvida, o índice mais baixo deve ser registrado. O apinhamento não deve ser registrado caso os quatro incisivos estivessem em um alinhamento adequado, mas um ou ambos os caninos estiverem deslocados.

Espaçamento nos segmentos anteriores

Tanto os segmentos anteriores superiores como inferiores devem ser examinados para detecção de espaçamento entre os dentes. Quando mensurados no segmento anterior, o espaçamento é a condição na qual a quantidade de espaço disponível entre os caninos direito e esquerdo excede aquela necessária para acomodar todos os quatro incisivos em alinhamento normal. Caso um ou mais incisivos tenham suas faces proximais sem

Quaisquer contatos interdentários, o segmento é considerado como tendo espaçamento. O espaço oriundo de um dente decíduo recentemente esfoliado não deve ser registrado caso pareça que o dente sucessor permanente irá erupcionar logo. O espaçamento nos segmentos anteriores é registrado como se segue:

0. Sem espaçamento.
1. Um segmento com espaçamento.
2. Dois segmentos com espaçamento.

Caso exista qualquer dúvida, o valor mais inferior deveria ser considerado.

Diastema

Um diastema mediano é definido como um espaço, em milímetros, entre os dois incisivos centrais superiores permanentes na posição normal de pontos de contato. Esta mensuração pode ser feita em qualquer nível entre as superfícies mesiais dos incisivos centrais e deve ser registrada arredondando-se os milímetros.

Maiores irregularidades superiores anteriores

As irregularidades podem ser, ou rotações ou deslocamentos em relação ao alinhamento normal. Os quatro incisivos na arcada superior (maxilar) devem ser examinados a fim de localizarmos a maior irregularidade. O local da maior irregularidade entre os dentes adjacentes é mensurado utilizando-se as sondas IPC. A ponta da sonda é colocada em contato com a superfície vestibular do dente incisivo mais lingualmente deslocado ou girovertido enquanto a sonda é mantida paralela ao plano oclusal e em ângulo reto com a linha normal da arcada. A irregularidade, em milímetros, pode então ser estimada a partir das marcações milimetradas da sonda. O valor deveria ser registrado arredondando-se os milímetros. As irregularidades podem ocorrer com ou sem apinhamento. Caso exista espaço suficiente para todos os quatro incisivos em alinhamento normal, mas alguns deles estejam girovertidos ou deslocados, a maior irregularidade é registrada como descrito acima. O segmento não deve ser considerado apinhado. As irregularidades na superfície distal dos incisivos laterais também devem ser levados em consideração, caso estivessem presentes.

Maior irregularidade inferior anterior

A mensuração é a mesma que foi realizada na arcada superior, exceto que ela é feita na arcada inferior (mandibular). A maior irregularidade entre os dentes adjacentes na arcada mandibular é localizada e mensurada como descrita acima.

Sobressaliência maxilar anterior

A mensuração do relacionamento horizontal dos incisivos é feita com os dentes em oclusão cêntrica. A distância a partir do bordo incisal vestibular do incisivo superior mais proeminente até a superfície vestibular do incisivo inferior correspondente é mensurada com a sonda IPC paralela ao plano oclusal. A maior sobressaliência do maxilar é registrada arredondando-se os milímetros. A sobressaliência maxilar não deveria ser registrada caso todos os incisivos superiores estivessem ausentes ou em mordida cruzada lingual. Caso os incisivos ocluam em topo-a-topo, o valor será zero.

Sobressaliência mandibular anterior

A sobressaliência mandibular é registrada quando qualquer um dos incisivos inferiores estiver protruído anteriormente ou vestibularmente em relação ao incisivo superior antagonista, isto é, estiver em mordida cruzada. A maior sobressaliência mandibular (protrusão mandibular), ou mordida cruzada, é registrada arredondando-se os milímetros. A mensuração é a mesma que aquela realizada para a sobressaliência maxilar anterior. A sobressaliência mandibular não deve ser registrada caso o incisivo inferior esteja girovertido de modo que uma porção do bordo incisal esteja em mordida cruzada (isto é, esteja vestibular ao incisivo superior), mas outra porção do bordo incisal não esteja.

Mordida aberta anterior vertical

Caso exista uma falta de sobreposição vertical entre quaisquer dos incisivos antagonistas (mordida aberta), a quantidade de mordida aberta é estimada utilizando-se uma sonda IPC. A maior mordida aberta é registrada arredondando-se os milímetros.

Relação molar anteroposterior

Esta avaliação é mais frequentemente baseada no relacionamento dos primeiros molares superiores e inferiores permanentes. Caso esta avaliação não possa ser baseada nos primeiros molares, pois um ou ambos estão ausentes, não totalmente erupcionados, ou com a anatomia alterada devido a cáries extensas ou a restaurações, os relacionamentos dos caninos e pré-molares permanentes serão avaliados. Os lados direito e esquerdo são avaliados com os dentes em oclusão e somente registraremos o maior desvio da relação molar normal. Os seguintes códigos são utilizados:

0. Normal

1. Meia cúspide. O primeiro molar inferior está meia cúspide mesial ou distal a seu relacionamento normal.

2. Uma cúspide. O primeiro molar inferior está uma cúspide ou mais mesial ou distal a seu relacionamento normal.

Análise dos dados coletados sobre as anomalias dentofaciais:

A coleta de dados de acordo com os critérios do DAI permite que seja feita uma análise de cada um dos componentes separados do índice, ou agrupados, sob as anomalias da dentição, espaço e oclusão. É também possível calcularmos os valores padrão do DAI utilizando a equação de regressão do DAI, na qual os componentes mensurados do DAI são multiplicados por seus coeficientes de regressão, sendo seus produtos adicionados à constante da equação de regressão. A soma resultante é o valor DAI padrão.

A equação de regressão utilizada para o cálculo dos valores de DAI

Padrão é a seguinte:

(dentes visíveis ausentes x 6) + (apinhamento) + (espaçamento) + (diastema x 3) + (maior irregularidade maxilar anterior) + (maior irregularidade mandibular anterior) + (sobressaliência maxilar anterior x 2) + (sobressaliência mandibular anterior x 4) + (mordida aberta anterior x 4) + (relação molar ântero-posterior x 3) + 13. A necessidade de tratamento, bem como a severidade da má oclusão na população são classificadas baseando-se nos resultados do DAI como demonstrado na tabela que se segue:

Severidade da má oclusão	Indicação de tratamento	Valor do DAI
Sem anormalidade ou más oclusões leves	Sem necessidade, ou necessidade leve	≤ 25
Má oclusão definida	Eletivo	26-30
Má oclusão severa	Altamente desejável	31-35
Má oclusão muito severa ou incapacitante	Fundamental	≥ 36

ANEXO 6

NORMAS DE PUBLICAÇÃO DO PERIÓDICO EUROPEAN JOURNAL OF ORTHODONTICS

NORMAS DE PUBLICAÇÃO DO PERIÓDICO - *European Journal of Orthodontics*

<p>OXFORD JOURNALS CONTACT US MY BASKET MY ACCOUNT</p>	
<p>European Journal of Orthodontics</p>	
<p>ABOUT THIS JOURNAL CONTACT THIS JOURNAL SUBSCRIPTIONS CURRENT ISSUE ARCHIVE SEARCH</p>	
<p>Oxford Journals > Medicine > European Journal of Orthodontics > For Authors > Information for Authors</p>	
<p>INFORMATION FOR AUTHORS</p>	<p>THE JOURNAL</p> <ul style="list-style-type: none"> > About this journal > Rights & Permissions > Dispatch date of the next issue > This journal is a member of the Committee on Publication Ethics (COPE)
<p>OPEN ACCESS OPTION FOR AUTHORS</p> <p>Open Access</p>	<p>Published on behalf of</p> <ul style="list-style-type: none"> > The European Orthodontic Society
<p>CORRESPONDENCE</p> <p>All correspondence relating to publication in the journal should be addressed to Professor F. McDonald, Editor, European Orthodontic Society, Flat 20, 49 Hailam Street, London W1W 6LN, UK</p> <p>Papers are accepted on the understanding that they have not been and will not be published elsewhere, and they are subject to editorial revision. All papers submitted for publication in the European Journal of Orthodontics are subject to assessment by independent referees.</p>	<p>FOR AUTHORS</p> <ul style="list-style-type: none"> > Instructions to authors > Self Archiving Public Access Policy <p>OXFORD  OPEN</p> <p>Open access options for authors - visit Oxford Open</p> <p> PubMed Central</p>
<p>MANUSCRIPTS</p> <p>Authors should submit the original manuscript and two additional copies. The text should be typewritten, on one side of the paper only; the lines must be double spaced and there should be wide margins (about 2.5 cm). All pages should be numbered in sequence. The first page should bear the names of all authors (no qualifications), followed by a brief address. A short running title is required when the full title of the paper exceeds 45 letters. The full address for correspondence, including email address, should also appear on this page.</p> <p>Only those individuals who have played a positive part in the research should be included as authors. The names of those who have contributed with advice or provision of materials should be included in the acknowledgements at the end of the paper. The second page should have only the title of the paper. The text then begins with a Summary (on a separate page of not more than 250 words) followed, where appropriate, by an Introduction, Materials (or Subjects) and Method, Results, Discussion, Acknowledgement(s) and References.</p>	<p>> This journal enables compliance with the NIH Public Access Policy</p> <p>Impact factor: 1.022</p> <p>Editor</p> <p>Professor Fraser McDonald</p> <ul style="list-style-type: none"> > View full editorial board
<p>LANGUAGE EDITING</p> <p>Particularly if English is not your first language, before submitting your manuscript you may wish to have it edited for language. This is not a mandatory step, but may help to ensure that the academic content of your paper is fully understood by journal editors and reviewers. Language editing does not guarantee that your manuscript will be accepted for publication. If you would like information about one such service please click here. There are other specialist language editing companies that offer similar services and you can also use any of these. Authors are liable for all costs associated with such services.</p>	<p>ALERTING SERVICES</p> <ul style="list-style-type: none"> > Email table of contents > Email Advance Access > CiteTrack > XML RSS feed
<p>REFERENCES</p> <p>The accuracy of references is the responsibility of the author. References in the text should be quoted by the author's name(s) and the year of publication. In the case of two authors both names should be stated. If there are more than two authors only the first author plus <i>et al.</i> is used.</p>	<p>CORPORATE SERVICES</p> <ul style="list-style-type: none"> > Advertising sales > Reprints > Supplements
<p>REFERENCE LIST</p> <p>All references should be in alphabetical order of author's names in <i>double or triple spacing</i>. References to papers should include authors' surnames and initials, year of publication, full title of paper, journal name in full, volume number, first and last page numbers, e.g.</p> <p>Vardiman A D, Graber T M, Voss L R 1989 Stability of magnetic versus mechanical palatal expansion. <i>European Journal of Orthodontics</i> 11: 107-115</p> <p>References to books are given as follows:</p> <p>Hoorneas C P A 1959 The dentition of the growing child. Harvard University Press, Cambridge</p> <p>Solow B, Greve E 1979 Craniocervical angulation and nasal respiratory resistance. In: Nakamara J A (ed.) Naso-respiratory function and cranial growth. Monograph No. 5, Craniofacial Growth Series, Center for Human Growth and Development, University of Michigan, Ann Arbor, pp.6-54</p> <p>(Punctuation should be as in the examples quoted above).</p>	
<p>ILLUSTRATIONS</p> <p>Illustrations should be kept to a reasonable number. Three copies of each illustration should be submitted but two of these may be photocopies. Photographs should be colour or black and white, glossy prints and should be unmounted. Each illustration must be clearly marked on the reverse side lightly in pencil with the figure number and the author's name, and the top of the figure should be indicated with an arrow. Scale bars should be used to indicate the magnification of photomicrographs. Line drawings should be in black ink on high quality paper. They should not be more than twice the size desired in the final reproduction.</p> <p>Photographs of subjects must be accompanied by a written consent. Failure to do so will result in the blacking out of the eyes to avoid recognition.</p> <p>The legends for illustrations should be typed on a separate sheet.</p>	

TABLES

Each table should be typed on a separate sheet of paper and should not be ruled. The number of the table and the heading must be typed at the top of the tables. All tables and illustrations should be cited consecutively in the text.

ABBREVIATIONS AND UNITS

All measurements should be expressed in S.I. units except blood pressure which will continue to be expressed in mm Hg.

FUNDING

Details of all funding sources for the work in question should be given in a separate section entitled 'Funding'. This should appear before the 'Acknowledgements' section.

The following rules should be followed:

- The sentence should begin: 'This work was supported by ...'
- The full official funding agency name should be given, i.e. 'National Institutes of Health', not 'NIH' ([full RIN-approved list of UK funding agencies](#)). Grant numbers should be given in brackets as follows: '[grant number xxxx]'
- Multiple grant numbers should be separated by a comma as follows: '[grant numbers xxxx, yyyy]'
- Agencies should be separated by a semi-colon (plus 'and' before the last funding agency)
- Where individuals need to be specified for certain sources of funding the following text should be added after the relevant agency or grant number 'to [author initials]'

An example is given here: 'This work was supported by the National Institutes of Health [AA123456 to C.S., BB765432 to M.H.]; and the Alcohol & Education Research Council [hfygr667789].'

DISK SUBMISSION

Following revision of the manuscript authors will be requested to submit the FINAL version on disk in addition to one hard copy printout of the paper. The following programs are acceptable: Microsoft Word for Windows, WordPerfect 5.1, Word for Apple Macintosh.

DISCUSSION OF PAPERS

Questions or criticisms concerning recently published papers may be sent to the Editor, who will refer them to the authors. The readers' comments and authors' replies may subsequently be published together. There is no other correspondence section in the Journal.

PROOFS

Authors will receive proofs of their papers for correction. No major changes are permissible at this stage and alterations should be restricted to correction of typographical errors.

OFFPRINTS

The corresponding authors will receive electronic access to their paper free of charge. Additional printed offprints may be purchased. Rates are indicated on the order form which must be returned with the proofs.

HUMAN AND ANIMAL EXPERIMENTS

Attention is drawn to the Declaration of Helsinki and the Guiding Principles in the Care and Use of Animals (DH&W Publication, NIH, 80-23). Where applicable, ethical committee approval must have been received and details of such approval included in the text. The editor reserves the right not to accept papers unless adherence to the principles embodied in these documents is apparent. The attention of authors is also drawn to the CONSORT statement on randomized controlled trials.

COPYRIGHT

It is a condition of publication in the Journal that authors grant an exclusive licence to publish to the European Orthodontic Society. This ensures that requests from third parties to reproduce articles are handled efficiently and consistently and will also allow the article to be as widely disseminated as possible. As part of the licence agreement, Authors may use their own material in other publications provided that the Journal is acknowledged as the original place of publication, and Oxford University Press is notified in writing and in advance.

Authors are reminded that it is their responsibility to comply with copyright laws. It is essential to ensure that no parts of the text or the illustrations have or are due to appear in other journals, without prior permission from the copyright holder.

SELF-ARCHIVING POLICY FROM OCTOBER 2005

For information about this journal's policy, please visit our [Author Self-Archiving policy page](#).

OPEN ACCESS OPTION FOR AUTHORS

European Journal of Orthodontics authors have the option, at an additional charge, to make their paper freely available online immediately upon publication, under the [Oxford Open initiative](#). After your manuscript is accepted, as part of the [mandatory licence form](#) required of all corresponding authors, you will be asked to indicate whether or not you wish to pay to have your paper made freely available immediately. If you do not select the Open Access option, your paper will be published with standard subscription-based access and you will not be charged.

For those selecting the Open Access option, the charges for *European Journal of Orthodontics* vary depending on the institution at which the Corresponding author is based:

For a Corresponding author based at an institution with an online subscription to *European Journal of Orthodontics*:

Regular charge - £900 / \$1800 / €1350
 List B developing country charge** - £450 / \$900 / €675
 List A developing country charge** - £0 / \$0 / €0

For a Corresponding author based at an institution that does not subscribe to the online journal:

Regular charge - £1500 / \$3000 / €2250
 List B developing country charge** - £750 / \$1500 / €1125
 List A developing country charge** - £0 / \$0 / €0

**Visit <http://www.oxfordjournals.org/jnlis/develop> for list of qualifying countries

Orders from UK will be subject to a 17.5% VAT charge. For orders from the rest of the EU, we will assume that the service is provided for business purposes, please provide a VAT number for yourself or your institution and ensure you account for your own local VAT correctly.

The above Open Access charges are in addition to any page charges and colour charges that might apply.

If you choose the Open Access option you will also be asked to complete an Open Access charge form online [Open Access charge form](#) online. You will be automatically directed to the appropriate version of the form depending on whether you are based at an institution with an online subscription to *European Journal of Orthodontics*. Therefore please make sure that you are using an institutional computer when accessing the form. To check whether you are based at a subscribing institution please use the [Subscriber Test](#) link for *European Journal of Orthodontics*.

Online ISSN 1460-2210 - Print ISSN 0141-5387

Copyright © 2009 European Orthodontic Society

OXFORD JOURNALS
 OXFORD UNIVERSITY PRESS



[Site Map](#) [Privacy Policy](#) [Frequently Asked Questions](#)

Other Oxford University Press sites:

Oxford University Press



PRODUÇÃO CIENTÍFICA DURANTE O MESTRADO

TRABALHOS PUBLICADOS EM ANAIS E EVENTOS (RESUMO)

1. SANTOS PM, MARTINS MATS, PAIVA SM, PORDEUS IA, VALE MP. **Avaliação do impacto da cárie dentária e maloclusão na qualidade de vida de crianças de 8 a 10 anos de idade.** In: 28ª Reunião Anual SBPQO, 2011, Águas de Lindóia. Brazilian Oral Research. São Paulo, 2011.v.25. P.201-201

2. SANTOS PM, AUAD SM, SARDENBERG F, PAIVA SM, VALE MP, **Evaluation of the Brazilian version of the PIDAQ in adolescents.** In: IADR, General Session, 2012, Foz do Iguaçu, Brasil, 20-23 junho 2012. (Aceito para apresentação)