

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ODONTOLÓGICAS

Everton Daniel Rauber

**IMPACTO DO USO DOS SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS NA DOR
DENTÁRIA DE ACORDO COM A COR DA PELE DE
ADOLESCENTES: UMA COORTE DE 10 ANOS**

Santa Maria, RS
2022

Everton Daniel Rauber

**IMPACTO DO USO DOS SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS NA DOR DENTÁRIA DE
ACORDO COM A COR DA PELE DE ADOLESCENTES: UMA COORTE DE 10
ANOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências Odontológicas.

Orientador: Prof. Dr. Thiago Machado Ardenghi

Santa Maria, RS
2022

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 001

Rauber, Everton Daniel

IMPACTO DO USO DOS SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS NA DOR DENTÁRIA DE ACORDO COM A COR DA PELE DE ADOLESCENTES: UMA COORTE DE 10 ANOS / Everton Daniel Rauber.- 2022.
67 p.; 30 cm

Orientador: Thiago Machado Ardenghi

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós Graduação em Ciências Odontológicas, RS, 2022

1. Epidemiologia 2. Saúde Bucal 3. Odontopediatria 4. Estudo Longitudinal I. Ardenghi, Thiago Machado II. Título.

Sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFSM. Dados fornecidos pelo autor(a). Sob supervisão da Direção da Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central. Bibliotecária responsável Paula Schoenfeldt Patta CRB 10/1728.

Declaro, EVERTON DANIEL RAUBER, para os devidos fins e sob as penas da lei, que a pesquisa constante neste trabalho de conclusão de curso (Dissertação) foi por **mim** elaborada e que as informações necessárias objeto de consulta **em** literatura e outras fontes estão devidamente referenciadas. Declaro, ainda, que este trabalho ou parte dele não foi apresentado anteriormente para obtenção de qualquer outro grau acadêmico, estando ciente de que a inveracidade da presente declaração poderá resultar na anulação da titulação pela Universidade, entre outras consequências legais.

Everton Daniel Rauber

**IMPACTO DO USO DOS SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS NA DOR DENTÁRIA DE
ACORDO COM A COR DA PELE DE ADOLESCENTES: UMA COORTE DE 10
ANOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do título de **Mestre em Ciências Odontológicas**.

Aprovada em 30 de agosto de 2022

**Thiago Machado Ardenghi, Doutor (UFSM)
(Presidente/Orientador)**

Jessye Melgarejo do Amaral Giordani, Doutor (UFSM)

Simone Tuchtenhagen, Doutora (URI)

Santa Maria, RS
2022

Dedico este trabalho a todos que fizeram parte desta trajetória,
que se finda para que novas possam começar

AGRADECIMENTOS

Com a chegada de um momento tão importante como este, é essencial que se faça uma reflexão a respeito do caminho até aqui percorrido e do amparo obtido para que chegasse o capítulo final deste percurso. Sabendo que absolutamente nada do que está contido nestas páginas foi realizado por uma só pessoa, se faz necessário registrar aqui um breve recado de agradecimento a todos que, de forma direta ou indireta, são responsáveis por este fechamento de ciclo.

Aos meus pais, Ildo e Elmini, agradeço por todo amparo emocional, estrutural e financeiro prestado não só durante estes últimos anos de pós-graduação, mas durante toda a minha trajetória de desenvolvimento como pessoa e como profissional. A eles, sou grato por terem me proporcionado um crescimento nas melhores condições possíveis, com educação de qualidade e valores que carrego comigo como muito orgulho. Obrigado por serem a base de tudo e por desempenharem tão bem seu papel de pais.

Sou grato à minha irmã, Danieli, pelas conversas, pelo apoio, pela amizade pura e incondicional e por dividir comigo tanto momentos marcantes. Obrigado por ser o maior presente que já recebi e por ser minha companheira durante os últimos 17 anos. Meu impulso para querer sempre melhorar e buscar mais, se dá, em grande parte, por que sei que, como irmão mais velho, devo ser um espelho para que teus voos sejam ainda mais altos.

À minha namorada e companheira, Nicole, agradeço pela fidelidade, carinho, amor, reciprocidade e todo apoio e incentivo recebido durante este período. Ter você por perto torna as coisas mais fáceis, leves, tranquilas e tua companhia é essencial durante todos os momentos da minha vida. Obrigado por ser um ponto de paz, equilíbrio e por proporcionar tantos momentos bons e a certeza de estar dividindo a vida com a pessoa certa. Ainda, estendo meus agradecimentos aos meus sogros e cunhado, por me receberem de maneira tão cordial e carinhosa, sempre com muita hospitalidade e fazendo com que eu pudesse contar com uma segunda família nos períodos de necessidade.

Aos meus familiares, tios, primos e avós, agradeço a cada um pela parcela de responsabilidade durante a minha criação, desenvolvendo o caráter e levando um pouquinho dos valores que cada um tem a acrescentar. Tenho muito a agradecer a cada familiar que carrego no peito e muito orgulho das origens responsáveis por me formar como pessoa e cidadão.

Obrigado por acreditarem e incentivarem minha busca pelo crescimento e pelo amparo sempre que necessário.

Aos amigos de longa data e àqueles que conheci durante o caminho percorrido durante este período, agradeço pela amizade, companheirismo e pelos momentos compartilhados. Estar rodeado de pessoas boas e que lhe impulsionam, torna as coisas muito mais leves, descontraídas e prazerosas. Por todas as amizades, novas e antigas, sou grato por terem cruzado meu caminho e se fazerem presentes nos momentos bons e ruins. Em especial, registro aqui minha gratidão ao meu amigo e colega de apartamento Matheus, com o qual compartilho uma amizade de vinte anos e divido o mesmo teto há quase oito, pela amizade de longa data que com certeza perdurará para a vida toda.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Thiago, pela confiança em meu trabalho e por ter sido um grande exemplo a ser seguido desde a graduação, durante meu período como aluno de iniciação científica, até hoje, finalizando esta pós-graduação. Com certeza é um profissional ímpar, de caráter e índole a serem seguidos e tem sido uma grande oportunidade poder aprender e ser orientado por um nome tão importante dentro do cenário nacional e internacional relacionado à pesquisa odontológica.

Aos demais professores do Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas, agradeço por todo o empenho e dedicação despendidos em prol da formação de futuros docentes e pesquisadores. Estendo também minha gratidão aos funcionários do Curso de Odontologia, em especial aos da Clínica de Odontopediatria e Ortodontia e à secretaria do PPGCO, por sempre receberem os alunos de forma alegre e divertida e por se empenharem na resolução de problemas e ajudarem os alunos da graduação e pós-graduação em todas suas necessidades de forma rápida e resolutiva.

Ao Grupo de Pesquisa em Epidemiologia Bucal, externo meus agradecimentos por toda amizade, companheirismo e trabalho em equipe desenvolvido desde que iniciei minha participação, em meados de 2017. Trabalhar em equipe torna as coisas menos difíceis e torna possível a elaboração de conteúdo científico de qualidade e de grande impacto, como este aqui apresentado. Aos membros que já passaram e aos atuais, sou grato por ter contato com uma equipe tão qualificada e disposta a ajudar, entendendo na forma mais pura o significado de trabalho em equipe. Destaco aqui meu agradecimento à Prof. Jessica Knorst, com a qual convivo desde a graduação e devo muito do meu aprendizado adquirido até aqui. Sem seus conselhos, contribuições e puxões de orelha (quando necessário), com certeza este trabalho não

seria possível. Obrigado por ser exemplo e inspiração para os demais alunos e referência para sanar as dúvidas e problemas de todos, sempre de forma gentil e altruísta.

Exponho meu carinho e gratidão à Universidade Federal de Santa Maria, uma universidade pública e de qualidade que, como sempre, continua a formar alunos de forma qualificada e preparados para suprir as demandas do mercado de trabalho, seja qual for a rumo a seguir. Muito me orgulha poder falar que fui aluno de graduação e que estou finalizando o curso de mestrado em uma intuição tão renomada e aclamada nos mais diversos rankings de qualidade de ensino, o que é reflexo do trabalho árduo e incansável de muitos professores, funcionários e gestores, que executam com primazia o objetivo de formar profissionais.

Agradeço também à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES e ao Ministério da Educação do Brasil por me proporcionarem uma bolsa de estudos durante todo o decorrer do curso. Com certeza esse aporte financeiro foi essencial para que pudesse obter sucesso e para que esse momento pudesse se concretizar. Gratidão por acreditarem na ciência brasileira e nos frutos gerados a partir desse apoio.

Como de praxe, finalizo meus agradecimentos estendendo meu carinho ao Max, meu irmão canino e companheiro de todas as horas por demonstrar, mesmo que de forma diferente, um amor incondicional.

Aos pais, irmã, namorada, familiares, amigos, professores, UFSM, CAPES e até ao Max, meus sinceros agradecimentos. Este momento é também de cada um de vocês!

“Quem caminha sozinho pode até chegar mais rápido, mas aquele que vai acompanhado, com certeza vai mais longe.”

Clarice Lispector

RESUMO

IMPACTO DO USO DOS SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS NA DOR DENTÁRIA DE ACORDO COM A COR DA PELE DE ADOLESCENTES: UMA COORTE DE 10 ANOS

AUTOR: Everton Daniel Rauber
ORIENTADOR: Thiago Machado Ardenghi

Estudos a respeito da saúde bucal da população têm dado atenção especial às variáveis sociodemográficas, como a raça autorreportada, bem como a dados referentes aos hábitos ou comportamentos dos indivíduos em relação à sua saúde bucal, os quais podem impactar em desfechos clínicos e subjetivos, como a ocorrência de dor dentária. Entre os tipos de dores orofaciais existentes, as de origem dentária têm sido relatadas como as mais frequentes e que podem afetar a interação social, as atividades diárias e impactar negativamente na qualidade de vida do indivíduo, seja ele adulto ou criança. Entretanto, o estudo da dor dentária como desfecho ainda é pouco explorado e, sendo uma variável responsável por agravos já comprovados, é importante que sejam esclarecidos possíveis fatores que gerem impacto na sua ocorrência. Portanto, o objetivo do estudo foi avaliar o efeito da interação entre o uso de serviço odontológico e a cor de pele reportada pelos pais na ocorrência de dor dentária ao longo do tempo, tendo em vista a literatura acerca das diferenças encontradas no atendimento de indivíduos autodeclarados brancos e não brancos. Esse estudo trata-se de uma coorte com 10 anos de acompanhamento, iniciada no ano de 2010 com uma amostra representativa de 639 crianças pré-escolares (1 a 5 anos) avaliadas na cidade de Santa Maria, sul do Brasil. Posteriormente, os indivíduos foram reavaliados nos anos de 2017 e 2020. A utilização dos serviços odontológicos, a raça e a presença de dor dentária foram autorrelatadas pelos indivíduos, sendo que os preditores foram coletados a partir dos critérios da OMS e do IBGE, respectivamente e o desfecho a partir de uma pergunta direta já utilizada em outros estudos. Foi realizada análise de Regressão Logística em multinível para avaliar a interação entre cor da pele e uso dos serviços odontológicos na ocorrência de dor dentária ao longo do tempo. Os resultados são apresentados como *Odds Ratio* (OR) e intervalo de confiança de 95% (95%IC). Cerca de 449 e 429 foram reavaliadas em 2017 e 2020, gerando taxas de resposta de 70,3% e 67,1%, respectivamente. A ocorrência de dor de dente ao longo da coorte foi de 60.7%. Indivíduos da cor da pele branca e que usaram o serviço odontológico ao longo da coorte tiveram uma chance 51% menor de apresentar dor de dente do que aqueles que utilizaram o serviço odontológico, mas eram de cor de pele não branca (OR 0.49; 95% IC 0.27-0.90). Concluiu-se que houve uma iniquidade racial na ocorrência de dor de dente entre os indivíduos que conseguiram fazer uso dos serviços odontológicos ao longo dos acompanhamentos.

Palavras-chave: Adolescência. Estudo longitudinal. Saúde bucal. Fatores raciais. Odontalgia.

ABSTRACT

IMPACT OF THE USE OF DENTAL SERVICES ON DENTAL PAIN ACCORDING TO THE SKIN COLOUR OF ADOLESCENTS: A 10-YEAR COHORT

AUTHOR: Everton Daniel Rauber
ADVISOR: Thiago Machado Ardenghi

Studies on the oral health of the population have paid special attention to sociodemographic variables, such as self-reported race, as well as data referring to the habits or behaviors of individuals in relation to their oral health, which can impact clinical and subjective outcomes, such as the occurrence of dental pain. Among the existing types of orofacial pain, those of dental origin have been reported as the most frequent and can affect social interaction, daily activities and negatively impact the individual's quality of life, whether adult or child. However, the study of dental pain as an outcome is still little explored and, being a variable responsible for already proven diseases, it is important to clarify possible factors that generate an impact on its occurrence. Therefore, the objective of the study was to evaluate the effect of the interaction between the use of dental services and the skin colour reported by parents on the occurrence of dental pain over time, in view of the literature on the differences found in the care of self-reported individuals whites and non-whites. This study is a cohort with 10 years of follow-up, started in 2010 with a representative sample of 639 preschool children (1 to 5 years old) evaluated in the city of Santa Maria, southern Brazil. Subsequently, the individuals were reassessed in the years 2017 and 2020. The use of dental services, race and the presence of dental pain were self-reported by the individuals, and the predictors were collected from the WHO and IBGE criteria, respectively, and the outcome from a direct question already used in other studies. Multilevel logistic regression analysis was performed to assess the interaction between skin colour and use of dental services in the occurrence of dental pain over time. Results are presented as Odds Ratio (OR) and 95% confidence interval (95%CI). About 449 and 429 were reassessed in 2017 and 2020, generating response rates of 70.3% and 67.1%, respectively. The occurrence of toothache across the cohort was 60.7%. Caucasian individuals who used dental services throughout the cohort had a 51% lower chance of having a toothache than those who used dental services but were non-white (OR 0.49; 95% IC 0.27-0.90). It was concluded that there was racial inequity in the occurrence of toothache among individuals who managed to make use of dental services throughout the follow-ups.

Keywords: Adolescence. Longitudinal study. Oral Health. Race Factors. Toothache.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. ARTIGO: “IMPACT OF THE USE OF DENTAL SERVICES ON DENTAL PAIN ACCORDING TO THE SKIN COLOUR OF ADOLESCENTS: A 10-YEAR COHORT”	18
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
REFERÊNCIAS.....	37
ANEXO A – NORMAS PARA SUBMISSÃO NO PERIÓDICO <i>CLINICAL ORAL INVESTIGATIONS</i>	43
ANEXO B – <i>CHILD PERCEPTIONS QUESTIONNAIRE</i> (CPQ 11-14).....	56
ANEXO C – DESCRIÇÃO DO <i>INTERNATIONAL CARIES DETECTION ASSESSMENT SYSTEM</i> (ICDAS)	57
ANEXO D – CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UFSM	58
ANEXO E – AUTORIZAÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MUNICIPAL DE SANTA MARIA	61
ANEXO F – AUTORIZAÇÃO DA 8ª COORDENADORIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO	63
APÊNDICE A – FICHA CLÍNICA	65
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO.....	67
APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	68
APÊNDICE D – TERMO DE ASSENTIMENTO.....	70

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas tem se observado a forma como as doenças bucais atingem as populações, notando-se uma distribuição de maneira desigual entre os indivíduos, sendo mais concentradas naqueles desfavorecidos socialmente, e mais branda em grupos com características que favorecem seus hábitos e conhecimentos a respeito dos processos saúde-doença (WHO, 2003; SBBrazil, 2010; MARCENES et al., 2013; GIMENEZ et al., 2016). Apesar de haver tal discrepância, a prevalência total de indivíduos acometidos por doenças bucais ainda nos traz números alarmantes e responsáveis pelo grande número de perdas dentais e alto custo econômico (LISTL et al. 2015), principalmente em países com menores indicadores socioeconômicos e de desenvolvimento (PETERSEN, 2003; FREIRE et al., 2013; SCHWENDICKE et al., 2015; PERES et al. 2019).

Nesse contexto, uma vez que as condições adversas de saúde bucal ainda são altamente prevalentes e impactam na qualidade de vida dos indivíduos acometidos (PIOVESAN et al. 2013; RAUBER et al., 2021), elas ainda são consideradas um problema de saúde pública (PERES et al., 2019). Tais disparidades na forma como as doenças bucais afetam a população têm se tornado motivo de investigação e um grande desafio para os gestores em saúde, uma vez que demandam planejamento e investimento de recursos (MOORE et al., 2017; PERES et al., 2019). Além disso, essas condições também requerem mapeamento para a identificação de grupos expostos a maiores riscos, sejam eles oriundos da falta de bens monetários ou sociais, como a falta de recursos psicológicos para lidar com a saúde precária ou baixo nível de capital social no ambiente e redes sociais em que cada pessoa está inserida (GUEDES et al., 2014; MOORE et al., 2017; PERES et al., 2019).

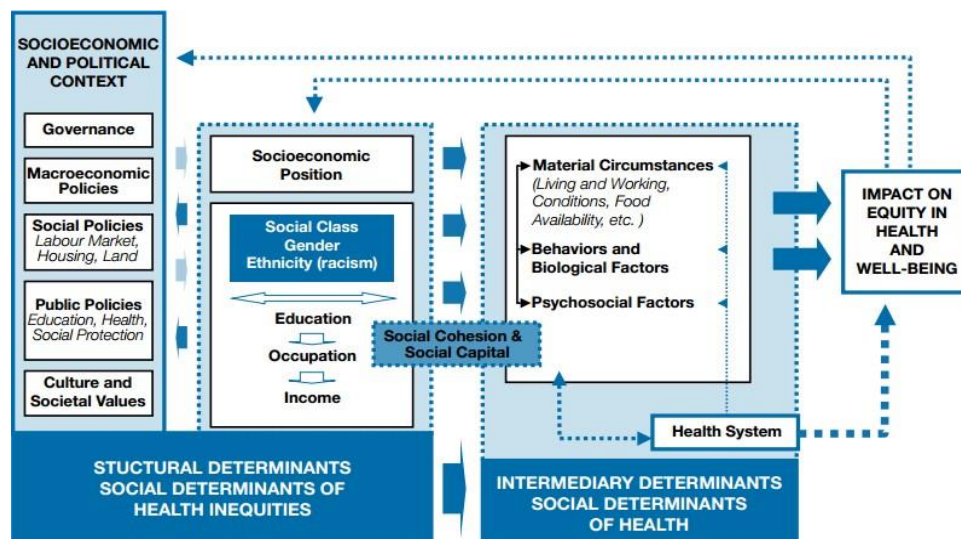
Assim, estudar os efeitos que o nível socioeconômico, características demográficas e de acesso a serviços de saúde têm sobre os indicadores objetivos e subjetivos em saúde bucal vem se tornando cada vez mais frequente, a fim de elucidar a forma como cada variável do indivíduo ou do meio que o cerca exerce influência sobre sua saúde (GUEDES et al. 2014; FONTANINI et al., 2015; SFREDDO et al., 2019; LOPES et al., 2021). Ainda, dados sociodemográficos, como a cor da pele ou raça autodeclarada, nível de aglomeração familiar e status econômico do bairro tem sido utilizado constantemente como preditores para uma série de variáveis clínicas e subjetivas em saúde bucal (ABANTO et al., 2018; DALLA NORA et al., 2022; ORTIZ et al., 2022).

Além disso, variáveis comportamentais, como a busca por serviço odontológico de maneira preventiva ou para resolução de problemas já existentes, também têm se mostrado um

importante indicador de níveis de saúde bucal em crianças e se relaciona com a ansiedade odontológica em adultos (MENEGAZZO et al., 2020; SILVEIRA et al., 2020). Um estudo prévio demonstrou que indivíduos que buscam o serviço de maneira preventiva tendem a apresentarem melhores parâmetros de qualidade de vida relacionada à saúde bucal clínicos quando comparados a aqueles indivíduos que não buscaram atendimento ou que o fizeram de maneira não preventiva (MENEGAZZO et al., 2020). Ainda, a presença de cirurgiões-dentistas no serviço público do bairro ou localidade em que o indivíduo está inserido, também exerce influência sobre as taxas de uso e, conseqüentemente, sobre os desfechos aos quais essa está alinhada (MORAES et al., 2020).

Entre as variáveis de cunho sociodemográfico mais prevalentes em estudos epidemiológicos, a cor ou raça tem grande importância e revela conexões significativas com uma série de mensurações clínicas, de qualidade de vida e de autopercepção de saúde (BOING et al., 2014; SOUZA et al., 2017). Conforme o modelo estabelecido pela Comissão Sobre os Determinantes Sociais em Saúde (Figura 1), os dados demográficos fazem parte dos determinantes estruturais que, seguindo uma via que considera outros dados a respeito do indivíduo, como fatores psicossociais, comportamentais e biológicos, leva a um impacto nocivo à qualidade de vida e ao bem estar das populações (SOLAR; IRWIN, 2010).

Figura 1 – Modelo conceitual proposto pela Comissão sobre os Determinantes Sociais de Saúde

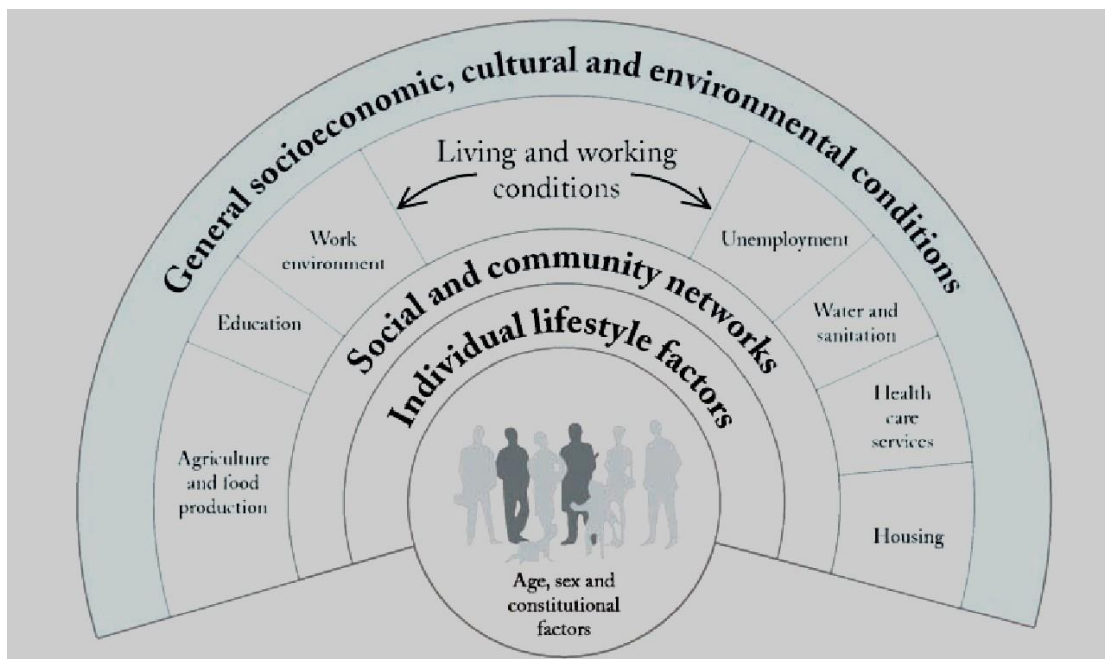


Fonte:(SOLAR; IRWIN, 2010, p. 6).

Ainda, a parcela de população não branca é responsável, de forma geral, por apresentar menores níveis de renda, maiores problemas ligados à moradia e saneamento básico, e, em sua

maioria, habita regiões menos favorecidas nas cidades em questão de saúde e infraestrutura (IBGE, 2019). Nesse sentido, essas condições são responsáveis por gerar impacto nas relações de trabalho e nos níveis educacionais (IBGE, 2019), culminando, a partir de tais efeitos, em alterações nos comportamentos e conhecimentos em relação à saúde (VILELLA et al., 2016), agravando os efeitos clínicos e subjetivos, conforme modelo estabelecido por Dahlgren e Whitehead em 1991 (Figura 2) (DAHLGREN; WHITEHEAD, 1991).

Figura 2 – Modelo conceitual proposto por Dahlgren e Whitehead.

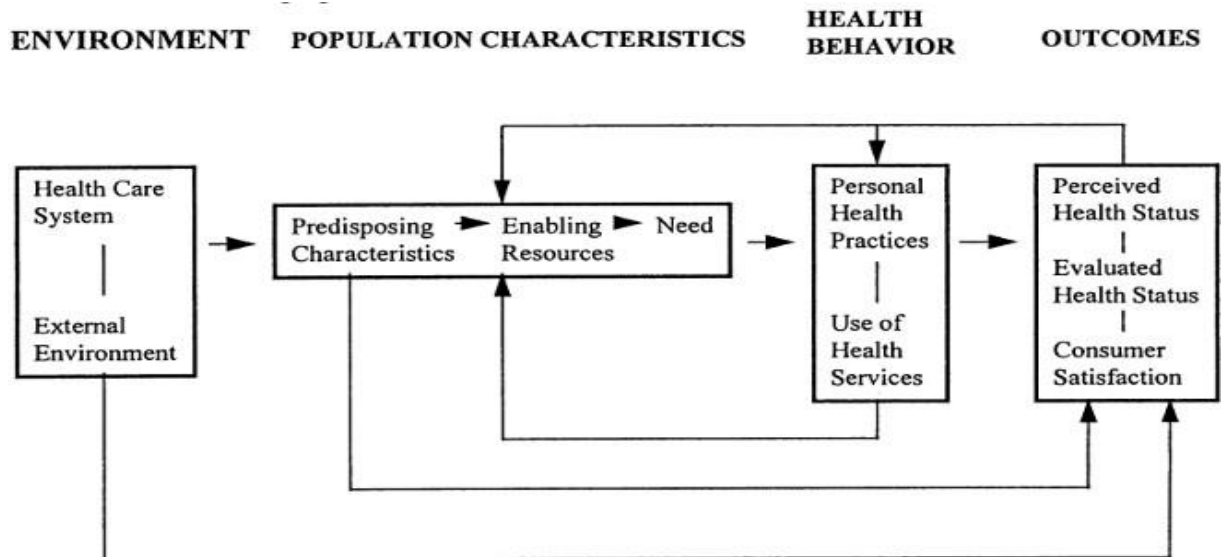


Fonte: (DAHLGREN E WHITEHEAD, 1991)

Além das relações citadas, o racismo, definido como a discriminação com base em percepções sociais baseadas em diferenças biológicas entre os povos (Oxford Dictionary, 2020), é responsável, por exemplo, pela pior remuneração de indivíduos negros em relação aos brancos (IBGE, 2019). Além disso, o racismo também tem sido responsável pela baixa procura por atendimento odontológico e, ainda, por diferenças em tratamentos propostos por cirurgiões-dentistas, sem levar em consideração outros fatores, revelando que, muitas vezes, pessoas negras acabam por serem submetidas a tratamentos mais mutiladores e com menor resolutividade (CHISINI et al., 2018). Assim, a cor da pele/raça também tem sido considerada um fator determinante das iniquidades em saúde bucal, levando em consideração modelos que trabalham com as vias que levam os indivíduos a buscarem tratamentos de saúde. Segundo a teoria de Andersen, proposta por modelo do ano de 1995 (figura 3), a cor de pele está relacionada ao nível de uso de serviços, incluindo-se dentro dos fatores predisponentes e, mais

especificamente, àqueles ligados à estrutura social a qual o indivíduo está exposto. De acordo com a proposta, a cor de pele, sendo um fator nato do indivíduo, exerce influência sobre o seu ambiente e possibilidades, como a realidade familiar e renda, que por sua vez, exerce impacto sobre seu nível de percepção em saúde e, conseqüentemente, à prevalência de busca por serviços (ANDERSEN, 1995).

Figura 3 - Modelo proposto por Andersen (1995).



Fonte: (ANDERSEN, 1995).

Nesse contexto, estudos prévios têm demonstrado que indivíduos que se autodeclararam não-brancos são os que apresentam os piores desfechos em saúde bucal, como, por exemplo, cárie dentária, independentemente de outros fatores relacionados (LUCENA et al., 2021; BASTOS et al., 2018). A cárie dentária, doença bucal mais prevalente na população (KASSEBAUM et al., 2017), é responsável por uma série de agravos em saúde, especialmente durante a infância e adolescência, gerando dificuldade na socialização, aprendizagem e faltas à escola, uma vez que é grande responsável por episódios de dor dentária (ORTIZ et al., 2014; RAUBER et al., 2020).

A dor é considerada o sintoma ou consequência mais comum associado à presença de comorbidades, tanto a problemas associados às doenças do corpo como um todo, como também às doenças bucais (BREIVIK; BOND, 2004). Segundo a Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP), a dor pode ser definida como um sintoma desagradável e experiência emocional causada por um dano tecidual (LOCKER; GRUSHKA, 1987; BREIVIK; BOND, 2004). Entre os tipos de dores orofaciais existentes, as de origem dentária têm sido relatadas como as mais frequentes e podem afetar a interação social, as atividades diárias e impactar

negativamente na qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) do indivíduo, seja ele adulto ou criança (LOCKER; GRUSHKA, 1987; ORTIZ et al., 2014). Além disso, a dor dentária também pode ocasionar dificuldades relacionadas às necessidades fisiológicas, como alimentação e ingestão de líquidos, podendo, inclusive, gerar repercussões no estado nutricional (ORTIZ et al., 2014; RAUBER et al., 2020; KRISDAPONG et al., 2013; FREIRE et al., 2018).

Sendo assim, pode-se considerar a dor dentária um problema de saúde multifatorial e de alta prevalência, principalmente em países emergentes e em áreas de difícil acesso ao tratamento odontológico, com estruturas de saúde precárias e com poucas informações disponíveis acerca de cuidados de saúde (ARDILA; SUÁREZ, 2015). No entanto, cabe ressaltar que a percepção da dor pode ser influenciada pelas características fisiológicas de cada pessoa, pelos seus conhecimentos e crenças, bem como pelas diferenças culturais e sociais do ambiente em que vivem (SOUZA; MARTINS, 2016). Além disso, por ser uma variável transitória, alternando entre momentos de presença e ausência, presume-se que seu efeito pode se alterar com o decorrer do tempo, aumentando ou diminuindo seu impacto em mensurações subjetivas, como a QVRSB.

Estudos de coorte, caracterizados pelo seguimento dos indivíduos ao longo do tempo, têm o objetivo de gerar evidências sólidas a partir do acompanhamento dos avaliados, possibilitando a visualização das relações entre as variáveis de forma temporal, estabelecendo conexões de causa e efeito e avaliando o potencial de impacto que determinada característica exerce sobre uma variável ao longo dos anos (SONG et al., 2010). Tal delineamento possibilita resultados consistentes e passíveis de extrapolação para populações semelhantes, auxiliando na interpretação de etiologias, consequências e planejamentos em saúde a partir dos resultados obtidos durante o intervalo de tempo (GRIMES et al., 2002).

Estudar os efeitos de variáveis sociodemográficas e comportamentais na saúde bucal se faz essencial para que, dessa forma, sejam extrapoladas apenas as mensurações clínicas e modelos tradicionais de interpretação de dados referentes à saúde bucal (UNDEN; ELOFSSON, 2001). Assim, além das características inerentes aos processos de saúde-doença bucais, como hábitos de higiene, dieta ou acesso a produtos fluoretados, são analisados dados referentes ao seu modo de vida, aos seus costumes e a sua raça, característica nata do indivíduo, mesmo que passível da interpretação pessoal. Desta maneira, criam-se evidências passíveis de suportar novas explicações e configurar novas relações entre variáveis subjetivas pouco exploradas até então (GLICK et al., 2016). Apesar de alguns estudos já terem avaliado e encontrado relação entre cor da pele e dor dentária e, ainda, entre uso de serviços e o mesmo desfecho, não há na literatura informações a respeito da forma como a cor da pele altera a

relação entre o uso de serviço odontológico e a ocorrência de episódios de dor em indivíduos na faixa de idade entre infância e adolescência (PERES et al., 2012; ECHEVERRIA et al., 2020). Além disso, ter uma amostra representativa de um período de transição entre duas fases distintas da vida é de suma importância, já que a ocorrência de episódios de dor dentária durante esse período tem o potencial de gerar agravos prejudiciais no futuro, repercutindo durante a juventude e vida adulta.

Desta forma, estudar o efeito da interação entre cor da pele e uso de serviço odontológico na ocorrência de dor dentária ao longo do tempo pode nos trazer boas evidências de que, ainda, há uma inequidade na prevalência e incidência em desfechos de saúde bucal em relação à cor da pele dos indivíduos, o que pode gerar um dado instigante que deverá ser considerado para o planejamento e prevenção de agravos relacionados ao ambiente bucal.

Este estudo teve o objetivo de estabelecer relações entre o uso de serviço odontológico, cor da pele e ocorrência de dor dentária ao longo tempo.

2. ARTIGO: IMPACT OF THE USE OF DENTAL SERVICES ON DENTAL PAIN ACCORDING TO THE ADOLESCENTS'SKIN COLOUR: A 10-YEAR COHORT

Este artigo será submetido ao periódico *Clinical Oral Investigations*, ISSN: 1432-6981, Fator de impacto = 3.606; Qualis A1. As normas para submissão estão descritas no Anexo A.

Impact of the use of dental services on dental pain according to adolescents' skin colour: a 10-year cohort

Authors

Everton Daniel Rauber¹, Jessica Klöckner Knorst², Thiago Machado Ardenghi³.

Author affiliations

¹Postgraduate Program in Dental Sciences, Federal University of Santa Maria, Santa Maria, Brazil; [everrauber@gmail.com]; Rua Conde de Porto Alegre, 961, Santa Maria, RS, Brazil.

²Postgraduate Program in Dental Sciences, Federal University of Santa Maria, Santa Maria, Brazil; [jessicaknorst1@gmail.com]; Rua Venâncio Aires, 1434, Santa Maria, RS, Brazil.

³Departament of Stomatology, School of Dentistry, Federal University of Santa Maria, Santa Maria, Brazil.

Corresponding Author

Thiago Machado Ardenghi, Universidade Federal de Santa Maria
Rua Venâncio Aires 390/810, 97.020-620, Santa Maria, RS, Brazil
[thiardenghi@hotmail.com] +55-55-3220-9266.

Funding information

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001.

Abstract

Impact of the use of dental services on dental pain according to adolescents' skin colour: a 10-year cohort

Objective: Evaluate the association of the interaction between the use of dental services and the skin colour on the occurrence of dental pain over time. **Material and methods:** This study is a cohort with 10 years of follow-up, started in 2010 with a sample of 639 preschool children (1-5 years old). The use of dental services, race and the presence of dental pain were self-reported by the individuals according to predefined criteria. Multilevel logistic regression analysis was performed to assess the interaction between skin colour and use of dental services in the occurrence of dental pain over time. **Results:** About 449 and 429 were reassessed in 2017 and 2020, respectively. The occurrence of toothache across the cohort was 60.7%. Caucasian individuals who used dental services throughout the cohort had a 51% lower chance of having a toothache than those who used dental services but were non-white (OR 0.49; 95% IC 0.27-0.90). **Conclusion:** there was a racial inequity in the occurrence of toothache among individuals who managed to make use of dental services throughout the follow-ups. **Clinical relevance:** The differences found should serve as a warning to the way how individuals with different characteristics are treated and must be used to combat this inequity. Individuals should receive resolute and personalized treatments according to their clinical condition and not according to their socioeconomic characteristics.

Key-words: Adolescence. Longitudinal study. Oral Health. Dental Care. Race Factors. Toothache.

Introduction

Oral diseases remained highly prevalent around the world and affect populations unevenly, being more concentrated in socially disadvantaged groups [1-4]. Furthermore, the global burden of oral diseases impacts high economic costs [5], especially in countries with lower socioeconomic backgrounds [6-9], as well as in the daily life and well-being of the affected individuals [10]. Thus, the effects of socioeconomic, demographic and behavioural characteristics on oral health have been explored [10-14].

Among these factors is the use of dental services, which have been considered an important indicator of levels of oral health in children and adults [13,15]. Previous studies have been shown that individuals who seek the service for preventive reasons, or that lived in neighbourhoods that have dentists in public services were more likely to present better oral health outcomes [13, 16]. Furthermore, it has been demonstrated that non-white individuals have worse oral health status and lower rates of use of dental services comparing to their counterparts [17-19]. Race has been considered a structural health determinant [20] which influences psychosocial, behavioural and biological factors, leading to poorer oral health. Also has been related to work relationships, educational levels and income [21], which may impacts individuals' behaviours and knowledge in relation to their oral health [22].

Among the oral health outcomes affected by sociodemographic and behavioural conditions is the dental pain, which has been explored in studies considering different populations [22-25]. Pain can be defined as an unpleasant symptom and emotional experience caused by tissue damage [26, 27]. Dental pain has been reported as the most frequent type of orofacial pain and can affect social interaction, daily activities and negatively impact the oral health-related quality of life (OHRQoL) [26, 28-31]. Therefore, dental pain can be considered a multifactorial health problem and an important outcome to be considered, especially during infancy and adolescence, a period of important biopsychosocial changes.

Although some previous studies have evaluated the impact of the use of services, skin colour on dental pain occurrence, the impact of the use/reason for dental service on dental pain according to the individual's skin colour, has not yet been explored [32, 33]. Studying the effect of the interaction between these variables is important when assessing inequalities in oral health outcomes and could be useful for the public health planning and prevention of oral health diseases. Thus, this study aimed to evaluate the impact of the use of dental services and the reason for dental attendance in the dental pain occurrence according to the skin colour of the adolescents. Our conceptual hypothesis is that non-white individuals who have used the dental

services over the years, and whose reason was for preventive treatments, were more likely to have dental pain than white individuals with the same pattern of use.

Material and methods

Study design

This is a prospective cohort study with 10 years of follow-up. This project involved the baseline and 3 follow-up evaluations in the years 2012 (2 years), 2017 (7 years), and 2020 (10 years). The present study considered baseline data in 2010 (T1) and followed-ups data in 2017 (T2) and 2020 (T3). This study was approved by the Research Ethics Committee of the Federal University of Santa Maria (CAAE 54257216.1.0000.5346). Data were only collected after the parents/guardians of the participants consented and signed the Informed Consent Form.

Baseline Assessment

The baseline evaluation was carried out in 2010, during the National Children's Vaccination Day in the city of Santa Maria, southern Brazil. The estimated population of the city in 2010 was 263,403 inhabitants, which included 27,520 children under 6 years old. Data collection began with an epidemiological survey of oral health, where a random sample of 639 preschool children aged 1 to 5 years was evaluated. The sampling points were 15 basic health centers that contained a dental chair, well distributed in the 8 administrative regions of the city. These health centers were the largest in the city and covered around 85% of the children in the city. At the time of collection, children were systematically selected, for every 5 positions in the queue. Individuals with some cognitive impairments were not considered eligible.

To calculate the sample size, we considered a standard error of 5%, a confidence level of 95%, and a prevalence of dental pain of 7.59% in the exposed group (individuals who did not use the dental service) and 18.05% in the unexposed group (individuals who used the dental service) [28]. The calculation considered an exposed to the non-exposed ratio of 1:1 and statistical power of 80%. In addition, the design effect of 1.2 was considered to increase accuracy due to multistage sampling. The minimum sample size was determined at 377 children, to which 30% was added to compensate for possible losses in follow-up, resulting in an initial sample of 490 preschoolers aged 1 to 5 years.

Follow-up assessments

Data collection from 7 years of follow-up was carried out during the year 2017, considered all children evaluated at baseline (n=639). These individuals, who at that time were

aged between 8 and 12 years, were again invited to participate in the evaluations. Other details and the results of the second phase of the study have already been published [34, 35].

Posteriorly, individuals were evaluated between 2019 and 2021, totalling 10-years of follow-up. In this moment, the individuals were between 11 and 15 years old and were already considered adolescents. Due to the COVID-19 pandemic, this data collection procedures was suspended in March 2020 and recapture in October of the same year. Other details and the results of the second phase of the study have already been published [36].

In both follow-up periods, children were sought and re-evaluated at their respective schools or during home visits. The personal data was constantly updated through phone calls or social networks, such as WhatsApp or Facebook. In the same way as in the previous stage, the children were located and invited, together with their families, to participate in the new cohort wave.

Evaluated measures

The outcome variable, dental pain, was subjectively collected at T2 and T3) through the following question: “Has your child ever had an episode of dental pain?” and, if the answer was positive, the time elapsed since the last occurrence was questioned from the options “less than 6 months”, “6 months to 1 year” and “more than 1 year”. This approach has already been used in previous studies [28, 29, 37]. For data analysis, it was considered whether the individual presented any dental pain episodes at T2 and/or T3 (0=not; 1=yes).

The behavior of individuals in relation to the use of dental services and the reason for the last dental appointment were investigated at T1, T2 and T3. Regarding the use of dental services, the following question was asked to those caregivers: “Has your child used any dental service during the last year?”, with the answer options “yes” or “no”. This question has already been used in previous studies [13, 34]. For data analysis, the use of dental services throughout the cohort assessment periods was considered (0= not; 1= yes). The reason for the last dental appointment included: 1= restorative issues; 2= extractions, 3= urgent treatments, or 4= preventive treatments. For analysis purposes, the reason for the last dental appointment was dichotomized into Routine (4) and Non-Routine (1, 2 and 3). For the longitudinal data analysis, the children were classified according to the trajectory for the reason for dental appointments as: 0= routine use (always for routine reasons or that change from non-routine to routine throughout the cohort-improvement); and 1= non-routine use (always for non-routine/treatment reasons, or that change from routine non-routine throughout the cohort - worsening) [13].

Skin colour were collected at baseline according to the criteria established by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), which is performed in population-based surveys [38] using the following question: “What race do you consider your child to be?”, with the response options: 1= “white”, 2= “brown”, 3= “black”, 4= “yellow” or 5= “indigenous”. For data analysis, skin colour was dichotomized as whites (0) or no-whites (2, 3, 4, and 5).

Sex (boys and girls), household income and dental caries were measured as possible confounders. Household income was collected as the mean monthly family income in Reais (Brazilian currency - US\$1.00 is equivalent to R\$5 approximately) and categorized into income quartiles. For the oral examination regarding the presence of dental caries, the International Caries Detection and Assessment System were used (ICDAS) [39]. Data regarding the children's oral conditions were obtained through clinical examinations carried out in health centers at baseline or in the schools or homes at follow-ups. During data collection, all examiners were previously trained and calibrated (inter e intraexaminer kappa coefficients ranged from 0.70 to 0.96), and conducted clinical examinations with the aid of gauze, CPI probe and clinical mirror [40]. For data analysis, dental caries was considered according to the number of teeth with the presence of cavitated lesions (ICDAS code 3, 5, or 6).

Data analysis

Data were analyzed using the statistical program STATA 14.0 (Stata Corporation, College Station, TX, USA). A descriptive analysis was performed to evaluate the characteristics of the sample, considering the sample weight (“svy” command). The comparison between followed and dropouts’ individuals over time, as well as those evaluated before and during the COVID-19 pandemic, was performed using the t-test (quantitative variables) and the chi-square test (qualitative variables). The study outcome was the occurrence of episodes of dental pain in 2017 and 2020.

Multilevel logistic regression models were used to assess the interaction between variables regarding the use of dental services and skin colour in the occurrence of dental pain over time. Moderation effects occur when the relationship between two variables is modified according to a third variable [41]. Our data were tested on a scale of multiplicative interactions, as in previous studies [36, 42]. The multilevel structure of analysis considered individuals (level 1) nested in the 15 neighborhoods (level 2). A fixed effect model with random intercept was used. Sex, household income, and dental caries were included in the adjusted model as possible confounders of the associations. Results are presented in Odds Ratio (OR) and 95% confidence intervals (95% CI).

Results

Of the 639 children assessed at baseline, 449 were followed in 2017 (70.3% response rate) and 429 were reassessed in 2020 (67.1% response rate). The dropouts were due to not locating the individuals and refusal. There was no difference in sample characteristics between individuals who were followed and dropouts, nor between those evaluated before and after the COVID-19 pandemic ($p > 0.05$).

Table 1 displays the characteristics of the sample throughout the cohort for children followed for 10 years. Of the children re-examined, 52% were girls and 51.5% were non-white. The mean age at 10-year follow-up was 12.6 years (standard deviation 1.36). The percentage of children with at least one cavitated caries lesion was 30.6%. Approximately 56.9% of individuals did not use dental services and 11.5% presented a poor trajectory regarding the reason for using dental services. The prevalence of dental pain during follow-ups was 60.7%.

Descriptive analysis of the use of dental services according to skin colour are presented in table 2. Among the individuals who used the dental service, 76.6% had white skin colour and 23.4% were non-white. Regarding the trajectory of dental attendance, 23.8% of non-white individuals had a non-routine use trajectory over time.

Unadjusted analysis between the use of dental services, skin colour and dental pain is presented in table 3. A significant association was found between the interaction of the variables use of services and skin colour and dental pain during the follow-ups ($p < 0.05$).

Table 4 shows that among those who have used the dental service over the follow-up periods, white individuals presented a 46% lower chance of experiencing toothache (OR 0.54; 95%CI 0.32–0.93) than non-white individuals. Considering the reasons for dental attendance, white individuals who presented both routine and non-routine trajectory of use of dental service had a 52% (OR 0.48; 95%CI 0.25-0.91) and 76% (OR 0.24; 95%CI 0.09-0.63) lower chance of having toothache than non-white individuals who had a routine trajectory of use dental services.

Discussion

This study aimed to evaluate the impact of the use of dental services on dental pain according to the skin colour among adolescents. Our findings confirm the conceptual hypothesis that non-white individuals of who used dental services over time or that used the service for preventive reasons were more likely to present dental pain over time than white individuals with the same pattern of use. These results reinforce the idea that there are differences in dental attendance between white and non-white individuals.

Our findings evidenced a disparity in the odds of occurrence of dental pain among individuals of different skin colour who have used dental services at least once during the ten-year follow-up period. Non-white individuals were more likely to have dental pain, even when compared with white individuals who used the dental services at least once over time. These results agree with some published studies that report a higher prevalence of dental pain among individuals declared to be non-white, regardless of other factors [43-45].

In this sense, we observed a racial inequity in solving the occurrence of dental pain from using dental services. A possible explanation for this finding is that professionals plan, execute and indicate different treatments according to the skin colour, as shown in previous studies [19, 46, 47]. Thus, professionals tend to indicate more mutilating, lower cost, and less advanced or resolute treatments for patients with non-white skin colour, without considering economic conditions, revealing a difference in the form of care provided according to the skin colour of the patients. This approach disfavours those belonging to the non-white portion of the population and justifies the finding that, even after undergoing a dental appointment, non-white individuals presented more dental pain than their counterparts [19, 46, 47].

Considering the reason for last dental appointment, our results showed that non-white individuals who have used the service for routine reason over time were more likely to present dental pain than white individuals with the same pattern of use. This finding confirms the information previously discussed regarding the inequities in dental treatment according to skin colour, which may impact oral health outcomes, such as dental pain [13, 19, 48, 49]. These results have proven importance and answer the research question. In addition, not only the use of dental services, but also when considering the way in which the services are used, individuals with non-white skin colour are still more likely to have dental pain over time relative to its comparators. This finding highlights the potential of the “skin colour” variable to influence the occurrence of dental pain.

Comparing our findings with those found in previous studies, it is possible to observe that the prevalence of use of dental services our sample was higher, in both whites (97.1%) and non-whites (97.9%). Some authors report a prevalence of use of 59.8% for white individuals and 44.1% for non-white individuals in similar age groups [50]. Another study, when investigated the prevalence of use among adolescents, found that 58.4% of those evaluated reported having had at least one dental appointment in the last year [51]. This high rate in our study is due to the way the variable was categorized, comprising the use of service in all cohort waves. This result is in line with data from another study that collected this variable in

adolescents from the question “*have you ever had a dentist appointment in your life?*”, and pointed to a prevalence of positive response in 90.9% of respondents [48].

Regarding the reason for the last dental appointment, a study shows that 61.1% of adolescents sought dental service for non-preventive reasons. Other surveys in a similar age group, showed that less than half of the individuals reported seeking dental care for preventive reasons, revealing the curative character that dentistry still has at national and international levels [48, 52]. In comparison, our study showed that 88.5% of the individuals always used it in a preventive reasons or have gone to preventive reasons during the follow-up to do so over time. The possible explanation for this high level of individuals using the services in a preventive way is given by the way in which the variable was treated, since it always considered the last consultations prior to the data collection stages, not taking into account possible non-preventive appointments between the periods. In addition, considering the trajectory of the form of use, individuals who initially used it in a curative way and started to do so in a preventive way over time, were also part of the allocated portion in the “routine” group.

Regarding dental pain, our study showed a total prevalence of 60.7% in the follow-ups (T2 and T3). A previous systematic review presented occurrences of dental pain from 1.33% to 87.8% among individuals of similar age groups, reinforcing that the prevalence tends to vary according to the different methodologies used in the data gathering [53]. When comparing with another study with a similar age group and methodology developed in Brazil, our study showed a significantly higher prevalence of dental pain, and these differences can be explained due to the subjective nature of the variable and by the report by the parents or guardians [54].

This study has some limitations: it is possible that a selection bias arouses since some individuals were evaluated at T3 before and others during the COVID-19 pandemic. It may also t have introduced a response bias regarding some behavioral factors, as well as in the occurrence of dental caries, since it has been demonstrated the impact of the COVID-19 pandemic on oral health in this age group [55]. However, sensitivity analysis showed that this concern might not affect our findings. ur. Furthermore, the measures regarding the use of dental services and dental pain were self-reported by participants' parents or guardians, which may be subject to information bias.

Among the potential of the study, this is a longitudinal study with a long follow-up period and non-significant losses over time, as well as presented good response rates through the evaluation periods. In addition, the monitoring of a sample from early childhood to adolescence is of paramount importance since that provides relevant data regarding structural, behavioural ans subjective variables collected during an important biopsychosocial period,

which can generate impacts during adulthood and persist during the years. Thus, studying these aspects during adolescence, a transitional phase characterized by a time of intense physical, psychological, affective, and behavioral changes, is essential in order to provide evidence of the factors that affect this age group in general and specific groups, as belonging to the same socioeconomic class or with similar behaviors. These data can be of great value for health planning for these populations and should guide policies aimed at reducing inequalities in oral health.

Our findings concluded that among individuals who used the dental service, those who were of non-white skin colour were more likely to presented dental pain, even if the reason for using the dental service was for routine-preventive treatments. These findings reinforce the inequality present in the provision of dental services to individuals with different racial characteristics.

References

1. WHO. (2003) The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century - the approach of the WHO Global Oral Health Programme. In. Geneva, Switzerland World Health Organization.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. (2011) Projeto SB Brasil 2010: condições de saúde bucal da população brasileira 2010: resultados principais. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
3. Marcenes W, Kassebaum NJ, Bernabe E, Flaxman A, Naghavi M, Lopez A. et al. (2013) Global burden of oral conditions in 1990-2010: a systematic analysis. *Journal of Dental Research*, v.92, n.7, p.592-7.
4. Gimenez T, Bispo BA, Souza DP, Viganó ME, Wanderley MT et al. (2016) Does the Decline in Caries Prevalence of Latin American and Caribbean Children Continue in the New Century? Evidence from Systematic Review with Metanalysis. *Plos One*, v.21, p.11-10
5. Listl S, Galloway J, Mossey PPA, Marcenes W. (2015) Global Economic Impact of Dental Diseases. *Journal of Dental Research*, v.94, n.10, p.1355–136
6. Petersen PE. (2003) The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century--the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dental Oral Epidemiology*, v.2, n.1, p.3-23

7. Freire MCM, Reis SCGB, Figueiredo N, Peres KGP, Moreira RS, Antunes JLF. (2013) Individual and contextual determinants of dental caries in Brazilian 12-year-olds in 2010. *Revista de Saúde Pública*, v.47, n.3, p. 40-9
8. Schwendicke F, Dorfer CE, Schlattmann P, Foster-Page L, Thomson WM, Paris S. (2015) Socioeconomic inequality and caries: a systematic review and meta-analysis. *Journal Dental Research*, v.4, p.10–18
9. Peres MA, Macpherson LMD, Weyant RJ, Daly B, Venturelli R, Mathur MR, Listl S, Celeste RK, Guarnizo-Herreño CC, Kearns C, Benzian H, Allison P, Watt Rg. (2019) Oral diseases: a global public health challenge. *Lancet*. 394. p. 249-260.
10. Jin LJ, Lamster IB, Greenspan JS, Pitts NB, Scully C, Warnakulasuriya S. (2016) Global burden of oral diseases: emerging concepts, management and interplay with systemic health. *Oral Dis*; 22(7):609-19.
11. Guedes RS, Piovesan C, Antunes JL, Mendes FM, Ardenghi, TM. (2014) Assessing individual and neighborhood social factors in child oral health-related quality of life: a multilevel analysis. *Quality of Life Research*, v.23, n.9, p.2521-30
12. Sfreddo CS, Moreira CHC, Celeste RK, Nicolau B, Ardenghi TM. (2019) Pathways of socioeconomic inequalities in gingival bleeding among adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol*. 47(2): p.177-184. doi: 10.1111/cdoe.12441.
13. Menegazzo GR, Knorst JK, Emmanuelli B, Mendes FM, Ardenghi DM, Ardenghi TM. (2020) Effect of routine dental attendance on child oral health-related quality of life: A cohort study. *Int J Paediatr Dent*. 30(4):p. 459-467
14. Lopes RT, Neves ÉTB, Gomes MC, Paiva SM, Ferreira FM, Granville-Garcia AF. (2021) Family structure, sociodemographic factors and type of dental service associated with oral health literacy in the early adolescence. *Cien Saude Colet*. 26(3):5241-5250
15. Silveira ER, Cademartori MG, Schuch HS, Corrêa MB, Ardenghi TM, Armfield J, Horta BL, Demarco, FF. (2020) The vicious cycle of dental fear at age 31 in a birth cohort in Southern Brazil. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. p. 1–8
16. Moraes RB, Menegazzo GR, Knorst JK, Ardenghi TM. (2020) Availability of public dental care service and dental caries increment in children: a cohort study. *J Public Health Dent*. p. 1–8
17. Boing AF, Bastos JL, Peres KG, Antunes JL, Peres MA. (2014) Social determinants of health and dental caries in Brazil: a systematic review of the literature between 1999 and 2010. *Rev Bras Epidemiol*.17:p. 102-15.

18. Souza JG, Costa Oliveira BE, Martins AM. (2017) Contextual and individual determinants of oral health-related quality of life in older Brazilians. *Qual Life Res.* 26(5):1295-1302.
19. Chisini LA, Noronha TG, Ramos EC, Dos Santos-Junior RB, Sampaio KH, Faria-E-Silva AL, Corrêa MB. (2019) Does the skin colour of patients influence the treatment decision-making of dentists? A randomized questionnaire-based study. *Clin Oral Investig.* 23(3):1023-1030.
20. Solar O, Irwin A. (2010) A conceptual framework for action on the social determinants of health. *Social Determinants of Health Discussion Paper 2 (Policy and Practice)*. London:UCL.
21. IBGE. (2019) *Desigualdades Sociais por Cor ou Raça no Brasil*. p. 1–12.
22. Vilella KD, Alves SGA, De Souza JF, Fraiz FC, Assunção LRS. (2016) The Association of Oral Health Literacy and Oral Health Knowledge with Social Determinants in Pregnant Brazilian Women. *Journal of Community Health*, 41(5), 1027–1032.
23. Mathias FB, Cademartori MG, Goettems ML. (2020) Factors associated with children's perception of pain following dental treatment. *Eur Arch Paediatr Dent.* 21(1):137-143.
24. Johal A, Ashari AB, Alamiri N, Fleming PS, Qureshi U, Cox S, Pandis N. (2018) Pain experience in adults undergoing treatment: A longitudinal evaluation. *Angle Orthod*; 88(3):292-298.
25. Wan S, Tao L, Liu M, Liu J. (2021) Prevalence of toothache in Chinese adults aged 65 years and above. *Community Dent Oral Epidemiol*; 49(6):522-532.
26. Locker D, Grushka M. (1987) The impact of dental and facial pain. *J Dent Res.* 66(9):1414-1417.
27. Breivik H, Bond MJ. (2004) Why pain control matters in a world full of killer diseases. *Pain Clinical Updates*. p. 1-4.
28. Ortiz FR, Tomazoni F, Oliveira MDM, Piovesan C, Mendes FM, Ardenghi TM. (2014) Toothache, Associated Factors, and Its Impact on Oral Health-Related Quality of Life (OHRQoL) in Preschool Children. *Brazilian Dental Journal*, v.25, n.6, p.546-553.
29. Rauber ED, Menegazzo GR, Knorst JK, Bolsson GB, Ardenghi TM. (2020) Pathways between toothache and children's oral health-related quality of life. *Int J Paediatr Dent.* 00:1–7; 2020.
30. Krisdapong S, Prasertsom P, Rattananangsim K, Sheiham A. (2013) School absence due to toothache associated with sociodemographic factors, dental caries status, and oral health-related quality of life in 12- and 15-year-old Thai children. *J Public Health Dent.* 73(4):321-8.
31. Freire MCM, Corrêa-Faria P, Costa LR. (2018) Effect of dental pain and caries on the quality of life of Brazilian preschool children. *Rev Saude Publica.* 52:30.

32. Darley RM, Karam SA, Costa FDS, Correa MB, Demarco FF. (2021) Association between dental pain, use of dental services and school absenteeism: 2015 National School Health Survey, Brazil. *Epidemiol Serv Saude*. 12;30(1):e2020108.
33. Boeira GF, Correa MB, Peres KG, Peres MA, Santos IS, Matijasevich A, Barros AJ, Demarco FF. (2012) Caries is the main cause for dental pain in childhood: findings from a birth cohort. *Caries Res*.46(5):488-95.
34. Knorst JK, Menegazzo GR, Emmanuelli B et al. (2019) Effect of neighborhood and individual social capital in early childhood on oral health-related quality of life: a 7-year cohort study. *Qual Life Res*. 28, 1773–1782.
35. Tondolo Junior J, Knorst JK, Menegazzo GR, Emmanuelli B, Ardenghi TM (2021). Influence of malocclusion on oral health-related quality of life in children: A seven-year cohort study. *Dental Press Journal of Orthodontics*, 26(2), p. 1–23.
36. Knorst JK, Vettore MV, Brondani B, Emmanuelli B, Tomazoni F, Ardenghi TM. (2022) Sense of coherence moderates the relationship between social capital and oral health-related quality of life in schoolchildren: a 10-year cohort study. *Health Qual Life Outcomes*. 20(1):56
37. Silva-Júnior IF, Hartwig AD, Goettems ML, Azevedo MS. (2019) Comparative Study of Dental Pain Between Children With and Without a History of Maltreatment. *J Oral Facial Pain Headache*; 33(3):287–293
38. IBGE (2010) Síntese de Indicadores Sociais. Uma análise das condições de vida da população brasileira.
39. Ismail AISW, Sohn W, Tellez M, Amaya A, Hasson HB. (2007) The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): an integrated system for measuring dental caries. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, v.35, p.170-8.
40. WHO. (2013) Oral Health Surveys: Basic Methods
41. Igartua JJ, Hayes AF (2021). Mediation, moderation, and conditional process analysis: Concepts, computations, and some common confusions. *The Spanish Journal of Psychology*. n. 24
42. Machado FW, Perroni AP, Nascimento GG, Goettems ML, Boscato N. (2017) Does the sense of coherence modifies the relationship of oral clinical conditions and oral health-related quality of life? *Qual Life Res*. 26(8):2181–7
43. Peres MA, Peres KG, Frias AC, Antunes JL. (2010) Contextual and individual assessment of dental pain period prevalence in adolescents: a multilevel approach. *BMC Oral Health*.10:20.
44. Gupta N, Vujicic M, Yarbrough C, Harrison B. (2018) Disparities in untreated caries among children and adults in the U.S., 2011-2014. *BMC Oral Health*. 18(1):30.

45. Costa F, Wendt A, Costa C, Chisini LA, Agostini B, Neves R, Flores T, Correa MB, Demarco F. (2021) Racial and regional inequalities of dental pain in adolescents: Brazilian National Survey of School Health (PeNSE), 2009 to 2015. *Cad Saude Publica*. 37(6)
46. Plessas A. (2019) To what extent do patients' racial characteristics affect our clinical decisions? *Evid Based Dent*. 20(4):101-102.
47. Patel N, Patel S, Cotti E, Bardini G, Mannocci F. (2019) Unconscious Racial Bias May Affect Dentists' Clinical Decisions on Tooth Restorability: A Randomized Clinical Trial. *JDR Clin Trans Res*. 4(1):19-28.
48. Massoni ACLT, Porto É, Ferreira LRBO, Silva HP, Gomes MDNC, Perazzo MF, D'avila S, Granville-Garcia AF. (2020) Access to oral healthcare services of adolescents of a large-size municipality in northeastern Brazil. *Braz Oral Res*. 34:29.
49. Ofili DC, Esu EB, Ejemot-Nwadiaro RI. (2020) Oral hygiene practices and utilization of oral healthcare services among in-school adolescents in Calabar, Cross River State, Nigeria. *Pan Afr Med J*. 36:300.
50. Robinson V, Wei L, Hsia J. (2020). Racial/Ethnic Disparities Among US Children and Adolescents in Use of Dental Care. *Preventing Chronic Disease*, 17.
51. Araújo Júnior CAS, Rebelo Vieira JM, Rebelo MAB, Herkrath FJ, Herkrath APCQ, de Queiroz AC, Pereira JV, Vettore MV. (2021) The influence of change on sense of coherence on dental services use among adolescents: a two-year prospective follow-up study. *BMC Oral Health*. 21(1):663
52. Hadler-Olsen E, Jönsson B. (2021) Oral health and use of dental services in different stages of adulthood in Norway: a cross sectional study. *BMC Oral Health*. 21(1):257.
53. Pentapati KC, Yeturu SK, Siddiq H. (2021) Global and regional estimates of dental pain among children and adolescents-systematic review and meta-analysis. *Eur Arch Paediatr Dent*. 22(1):1-12.
54. Macedo TFF, Abreu MHNG, Castro Martins R, Matta-Machado ATG, da Silveira Pinto R, de Castilho LS, Vargas-Ferreira F. (2021). Contextual and individual factors associated with dental pain in adolescents from Southeastern Brazil. *Brazilian Oral Research*, 35, 6–9.
55. Brondani B, Knorst JK, Tomazoni F, Cósta MD, Vargas AW, Noronha TG, Mendes FM, Ardenghi TM. (2021) Effect of the COVID-19 pandemic on behavioural and psychosocial factors related to oral health in adolescents: A cohort study. *Int J Paediatr Dent*. 31(4): p.539-546.

Table 1. Characteristics of the sample throughout the cohort for children followed for 10-years (n=429)

Variables	N (%)	p-value
<i>Demographic and socioeconomic variables</i>		
Sex		0.227
Boys	209 (48.0)	
Girls	220 (52.0)	
Skin colour		0.158
White	215 (48.5)	
No-white	211 (51.5)	
Household income quartiles in Reais (R\$)		0.300
Quartile 1 Lowest	110 (25.6)	
Quartile 2	79 (18.4)	
Quartile 3	108 (25.2)	
Quartile 4 Highest	77 (17.9)	
<i>Behavioral variable</i>		
Use of dental services in the last year		-
Yes	179 (43.1)	
Not	250 (56.9)	
Reason for dental attendance		-
Routine	322 (88.5)	
Not routine	42 (11.5)	
<i>Oral health variables</i>		
Toothache		-
Absent	162 (39.2)	
Present	250 (60.7)	
Untreated dental caries		0.774
Absent	300 (69.4)	
Present	129 (30.6)	

*Taking into account the sampling weight; Values lower than 429 are due to missing data. P-value refers to the comparison between participants in the follow-up and dropouts, and between individuals evaluated before and during the COVID-19 pandemic; R\$, Brazilian Real (US\$1.00 is equivalent to R\$5.4 approximately).

Table 2. Descriptive analysis of the use of dental services according to skin colour

Variables	Skin colour N (%)*		p-value
	White	No-white	
Use of dental services			0.688
Yes	305 (97.1)	93 (97.9)	
Not	9 (2.9)	2 (2.1)	
Reason for dental attendance			0.905
Routine	248 (88.5)	74 (88.1)	
Not routine	32 (11.5)	10 (11.9)	

*Taking into account the sampling weight. Values lower than 429 are due to missing data.

Table 3. Unadjusted analysis of the predictor variables and interaction of skin colour and use of dental services on toothache throughout 10-years cohort

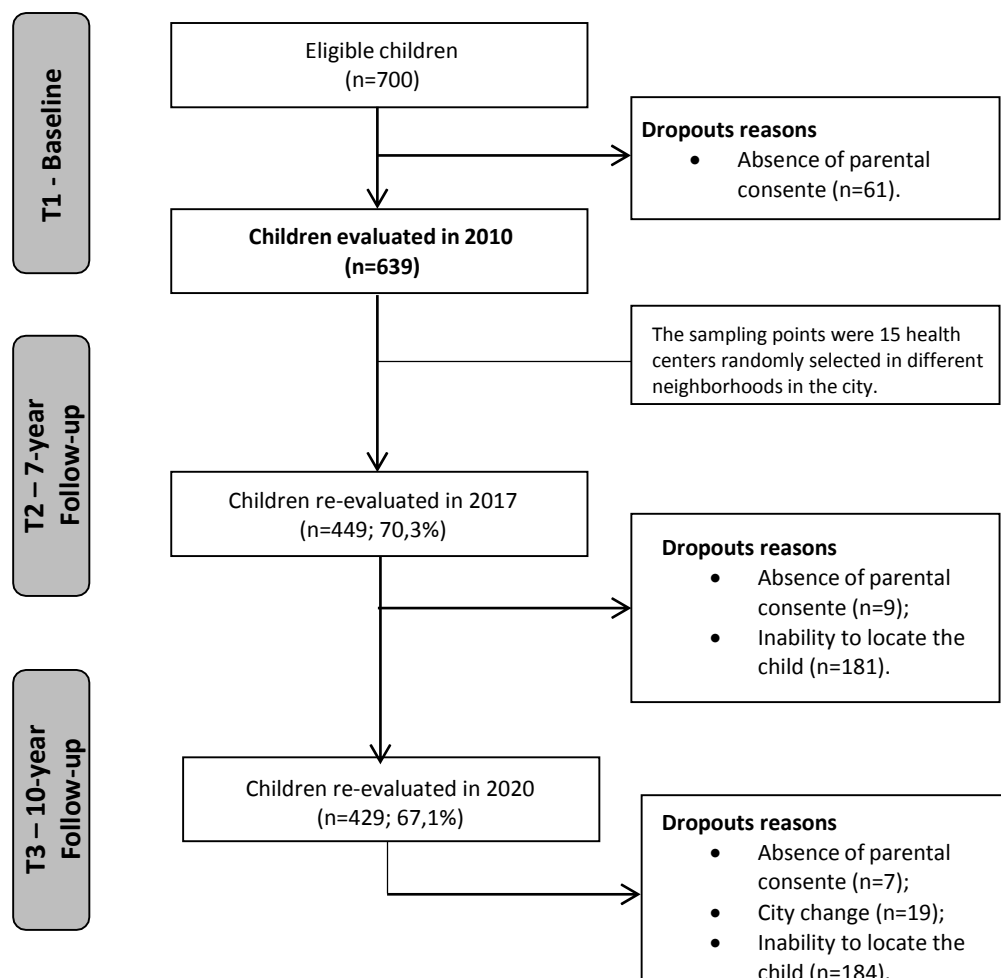
Variables	Toothache	
	OR (95% CI)	p-value
Skin colour X use of dental services		
No-white X yes	1	
White X yes	0.51 (0.31-0.85)	0.010
White X not	1.30 (0.25-6.77)	0.754
No-white X not	0.36 (0.20-6.13)	0.477
Skin colour X reason for dental attendance		
No-white X routine	1	
White X routine	0.47 (0.26-0.85)	0.014
White X not routine	0.30 (0.12-0.73)	0.008
No-white X not routine	0.32 (0.08-1.25)	0.102

OR, odds ratio; CI, confidence interval.

Table 4. Adjusted analysis of the predictor variables and interaction of skin colour and use of dental services on toothache throughout 10-years cohort

Variables	Toothache	
	OR (95% CI)*	p-value
Skin colour X use of dental services		
No-white X yes	1	
White X yes	0.54 (0.32 – 0.93)	0.028
White X not	1.51 (0.28 – 8.10)	0.627
No-white X not	0.33 (0.01 – 5.84)	0.456
Skin colour X reason for dental attendance		
No-white X routine	1	
White X routine	0.48 (0.25-0.91)	0.026
White X not routine	0.24 (0.09-0.63)	0.004
No-white X not routine	0.23 (0.05-1.01)	0.053

OR, odds ratio; CI, confidence interval *Adjusted by sex, household income and untreated dental caries.

Image 1. Flowchart of the three data collection periods

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados do trabalho demonstram uma inequidade na forma como a dor dentária atinge indivíduos de cor de pele diferente. Indivíduos brancos que utilizaram serviços odontológicos, independentemente da forma de procura, tiveram menor chance de ocorrência de dor dentária ao longo do tempo em relação aos indivíduos não brancos que também o fizeram. Tal fato denota a influência da cor da pele na ocorrência do desfecho, já que, mesmo os indivíduos de cor de pele não branca que utilizaram os serviços, não tiveram a frequência de dor diminuída, transparecendo uma baixa resolutividade dos serviços para esta população. Indo ao encontro das informações já disponíveis sobre o tema, é perceptível que, além de, em sua maioria, pertencerem a camadas da sociedade menos favorecidas em questão de condições econômicas, de infraestrutura e de acesso à serviços de saúde, os indivíduos declarado de cor de pele não branca (pretos, em maior número), ainda enfrentam o preconceito e tratamento desigual como mais um desafio cotidiano.

Faz-se necessário uma reflexão a respeito dos motivos encontrados para explicar a associação encontrada entre uso de serviços odontológicos, cor de pele e o desfecho dor dentária, para que não haja uma desigualdade na forma de prestação de serviços em relação à condições ou características sociodemográficas ou econômicas dos usuários, fazendo com que o serviço seja focado nas condições clínicas e necessidades de cada caso. Cabe, ainda, o estímulo, por parte de gestores em saúde, à prevenção em saúde bucal, com o intuito de diminuir os agravos passíveis de gerarem danos ao dia a dia dos adolescentes e suas famílias.

Aos profissionais de saúde, compete a responsabilidade de praticar e estimular uma odontologia baseada nos valores humanos, sem distinção por cor, renda ou gênero e coibir qualquer ato de racismo ou tratamento desigual dentro dos serviços de saúde, garantindo, assim, uma odontologia resolutiva, íntegra e igualitária.

REFERÊNCIAS

- ABANTO, J; PANICO, C; BÖNECKER, M; FRAZÃO, P. Impact of demographic and clinical variables on the oral health-related quality of life among five-year-old children: a population-based study using self-reports. **Int J Paediatr Dent.** v.28, n.1, p. 43-51, 2018.
- ANDERSEN, RM (1995). Revisiting the Behavioral Model and Access to Medical Care : Does it Matter? **Journal of Health and Social Behavior.** v. 36, n. 1, p. 1–10, 1995.
- ARAÚJO JÚNIOR, CAS; REBELO VIEIRA, JM; REBELO, MAB; HERKRATH, FJ; HERKRATH, APCQ; DE QUEIROZ, AC; PEREIRA, JV; VETTORE, MV. The influence of change on sense of coherence on dental services use among adolescents: a two-year prospective follow-up study. **BMC Oral Health.** v. 21, n. 1 p. 663, 2021.
- ARDILA, CM; AGUDELO-SUÁREZ, AA. Association between dental pain and caries: a multilevel analysis to evaluate the influence of contextual and individual factors in 34 843 adults. **J Investig Clin Dent.** v. 7, n. 4, p. 410-416, 2016.
- BOEIRA, GF; CORREA, MB; PERES, KG; PERES, MA; SANTOS, IS; MATIJASEVICH, A; BARROS, AJ; DEMARCO, FF. Caries is the main cause for dental pain in childhood: findings from a birth cohort. **Caries Res;** 46(5):488-95, 2012.
- BOING, AF; BASTOS, JL; PERES, KG; ANTUNES, JL; PERES, MA. Social determinants of health and dental caries in Brazil: a systematic review of the literature between 1999 and 2010. **Rev Bras Epidemiol.** n. 17, p. 102-15, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Projeto SB Brasil 2010: condições de saúde bucal da população brasileira 2010: resultados principais.** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
- BREIVIK, H; BOND, MJ. Why pain control matters in a world full of killer diseases. **Pain Clinical Updates.** p. 1-4, 2004.
- BRONDANI, B; KNORST, JK; TOMAZONI, F; CÓSTA, MD; VARGAS, AW; NORONHA, TG; MENDES, FM; ARDENGHI, TM. Effect of the COVID-19 pandemic on behavioural and psychosocial factors related to oral health in adolescents: A cohort study. **Int J Paediatr Dent.** 31(4): p.539-546, 2021.
- CHISINI, LA; NORONHA, TG; RAMOS, EC; DOS SANTOS-JUNIOR, RB; SAMPAIO, KH; FARIA-E-SILVA, AL; CORRÊA, MB. Does the skin colour of patients influence the treatment decision-making of dentists? A randomized questionnaire-based study. **Clin Oral Investig.** v. 23, n. 3, p. 1023-1030, 2019.
- COSTA, F; WENDT, A; COSTA, C; CHISINI, LA; AGOSTINI, B; NEVES, R; FLORES, T; CORREA, MB; DEMARCO, F. Racial and regional inequalities of dental pain in adolescents: Brazilian National Survey of School Health (PeNSE), 2009 to 2015. **Cad Saude Publica.** 2021.
- DALLA NORA, Â; KNORST, JK; COMIM, LD; RACKI, DNO; ALVES, LS; ZENKNER JEDA. Self-perceived neighborhood factors and OHRQoL among adolescents: a population-based study in southern Brazil. **Braz Oral Res.** n. 36, 2022.

DARLEY, RM; KARAM, AS; COSTA, FDS; CORREA, MB; DEMARCO FF. Association between dental pain, use of dental services and school absenteeism: 2015 National School Health Survey, **Brazil. Epidemiol Serv Saude.** 12;30(1):e2020108, 2021.

Definition of racism in English by Oxford Dictionaries. en.oxforddictionaries.com. Oxford Dictionaries | English. Consultado em 25 de abril de 2022.

FONTANINI, H; MARSHMAN, Z; VETTORE, M. Social support and social network as intermediary social determinants of dental caries in adolescents. **Community Dent Oral Epidemiol.** v.43, n.2, p. 172-82, 2015.

FREIRE, MCM; CORRÊA-FARIA, P; COSTA, LR. Effect of dental pain and caries on the quality of life of Brazilian preschool children. **Rev Saude Publica.** v. 52, n. 30, 2018.

FREIRE, MCM; REIS, SCGB; FIGUEIREDO, N; PERES, KGP; MOREIRA, RS; ANTUNES, JLF. Individual and contextual determinants of dental caries in Brazilian 12-year-olds in 2010. **Revista de Saúde Pública.** v.47, n.3, p.40-9, 2013.

GIMENEZ, T; BISPO, BA; SOUZA, DP; VIGANÓ, ME; WANDERLEY, MT et al. Does the Decline in Caries Prevalence of Latin American and Caribbean Children Continue in the New Century? Evidence from Systematic Review with Metanalysis. **Plos One.** v.21, p.10-11, 2016.

GRIMES, DA; SCHULZ, KF; Cohort studies: marching towards outcomes. **Lancet.** 2002 v. 26, n. 359, p. 341-5.

GUEDES, RS; PIOVESAN, C; ANTUNES, JL; MENDES, FM; ARDENGHI, TM. Assessing individual and neighborhood social factors in child oral health-related quality of life: a multilevel analysis. **Quality of Life Research.** v.23, n.9, p.2521-30, 2014.

GUPTA, N; VUJICIC, M; YARBROUGH, C; HARRISON, B. Disparities in untreated caries among children and adults in the U.S., 2011-2014. **BMC Oral Health.** v. 6, n. 18, p. 30, 2018.

HADLER-OLSEN, E; JÖNSSON, B. Oral health and use of dental services in different stages of adulthood in Norway: a cross sectional study. **BMC Oral Health.** v. 21, n. 1, p. 25, 2021.

IBGE. Desigualdades Sociais por Cor ou Raça no Brasil. 1–12. 2019.

IBGE. Síntese de Indicadores Sociais. Uma análise das condições de vida da população brasileira. 2010.

IGARTUA, JJ; HAYES, AF. Mediation, moderation, and conditional process analysis: Concepts, computations, and some common confusions. **The Spanish Journal of Psychology,** v. 24, 2021.

JIN, LJ; LAMSTER, IB; GREENSPAN, JS; PITTS, NB; SCULLY, C; WARNAKULASURIYA, S. Global burden of oral diseases: emerging concepts, management and interplay with systemic health. **Oral Dis;** 22(7):609-19, 2016.

JOHAL, A; ASHARI, AB; ALAMIRI, N; FLEMING, OS; QURESHI, U; COX, S; PANDIS N. Pain experience in adults undergoing treatment: A longitudinal evaluation. **Angle Orthod.** 88(3):292-298, 2018.

KASSEBAUM, NJ; SMITH, AGC; BERNABÉ, E. Global, regional, and national prevalence, incidence, and disability-adjusted life years for oral conditions for 195 countries, 1990–2015: a systematic analysis for the global burden of diseases, injuries, and risk factors. **J Dent Res.** v. 96, p. 380–87, 2017.

KNORST, JK; MENEGAZZO, GR; EMMANUELLI, B. et al. Effect of neighborhood and individual social capital in early childhood on oral health-related quality of life: a 7-year cohort study. **Qual Life Res.** v. 28, p. 1773–1782, 2019.

KNORST, JK; VETTORE, MV; BRONDANI, B; EMMANUELLI, B; TOMAZONI, F; ARDENGHI, TM. Sense of coherence moderates the relationship between social capital and oral health-related quality of life in schoolchildren: a 10-year cohort study. **Health Qual Life Outcomes.** v. 20, n. 1, p. 56, 2022.

KRISDAPONG, S; PRASERTSOM, P; RATTANARANGSIMA, K; SHEIHAM, A. School absence due to toothache associated with sociodemographic factors, dental caries status, and oral health-related quality of life in 12- and 15-year-old Thai children. **J Public Health Dent.** v. 73, n. 4, p. 321-8, 2013.

LISTL, S; GALLOWAY, J; MOSSEY, PPA; MARCENES, W. Global Economic Impact of Dental Diseases. **Journal of Dental Research,** v.94, n.10, p.1355–136, 2015.

LOCKER, D; GRUSHKA, M. The impact of dental and facial pain. **J Dent Res.** v. 66, n. 9, p. 1414-1417, 1987

LOPES, RT; NEVES, ÉTB; GOMES, MC; PAIVA, SM; FERREIRA, FM; GRANVILLE-GARCIA, AF. Family structure, sociodemographic factors and type of dental service associated with oral health literacy in the early adolescence. **Cien Saude Colet.** v. 26, n. 3, p. 5241-5250, 2021.

LUCENA, EHG; DA SILVA, RO; BARBOSA, ML; DE ARAÚJO, ECF; PEREIRA, AC; CAVALCANTI, YW. Influence of socioeconomic status on oral disease burden: a population-based study. **BMC Oral Health.** v. 21, n. 1, p. 608, 2021.

MACEDO, TFF; ABREU, MHNG; CASTRO MARTINS, R; MATTA-MACHADO, ATG; DA SILVEIRA PINTO, R; DE CASTILHO, LS; VARGAS-FERREIRA, F. Contextual and individual factors associated with dental pain in adolescents from Southeastern Brazil. **Brazilian Oral Research.** v. 35, p. 6–9, 2021.

MACHADO, FW; PERRONI, AP; NASCIMENTO, GG; GOETTEMS, ML; BOSCATO, N. Does the sense of coherence modifies the relationship of oral clinical conditions and oral health-related quality of life? **Qual Life Res.** v. 26, n. 8, p. 2181–7, 2017.

MARCENES, W; KASSEBAUM, NJ; BERNABE, E; FLAXMAN, A; NAGHAVI, M; LOPEZ, A. et al. Global burden of oral conditions in 1990-2010: a systematic analysis. **Journal of Dental Research**. v.92, n.7, p. 592-7, 2013.

MASSONI, ACLT; PORTO, É; FERREIRA, LRBO; SILVA, HP; GOMES, MDNC; PERAZZO, MF; D'AVILA, S; GRANVILLE-GARCIA, AF. Access to oral healthcare services of adolescents of a large-size municipality in northeastern Brazil. **Braz Oral Res**. v. 34, 2020.

MATHIAS, FB; CADEMARTORI, MG; GOETTEMMS, ML. Factors associated with children's perception of pain following dental treatment. **Eur Arch Paediatr Dent**. 21(1):137-143, 2020.

MENEGAZZO, GR; KNORST, JK; EMMANUELLI, B; MENDES, FM; ARDENGHI, DM; ARDENGHI, TM. Effect of routine dental attendance on child oral health-related quality of life: A cohort study. **Int J Paediatr Dent**. v. 30, n. 4, p. 459-467, 2020

MOORE, S; KAWACHI, I. Twenty years of social capital and health research: a glossary. **J Epidemiol Community Health**. v. 71, n. 5, p. 513–7. 2017.

MORAES, RB; MENEGAZZO, GR; KNORST, JK; ARDENGHI, TM. Availability of public dental care service and dental caries increment in children: a cohort study. **J Public Health Dent**. p. 1–8, 2020.

OFILI, DC; SEU, EB; EJEMOT-NWADIARO, RI. Oral hygiene practices and utilization of oral healthcare services among in-school adolescents in Calabar, Cross River State, Nigeria. **Pan Afr Med J**. v. 18,n. 36, p. 300, 2020.

ORTIZ, FR; EMMANUELLI, B; DE CAMPOS, AM; ARDENGHI, TM. Oral health-related quality of life determinants throughout adolescence: a cohort study in Brazil. **Qual Life Res**. 2022.

ORTIZ, FR; TOMAZONI, F; OLIVEIRA, MDM; PIOVESAN, C; MENDES, F; ARDENGHI, TM. Toothache, Associated Factors, and Its Impact on Oral Health-Related Quality of Life (OHRQoL) in Preschool Children. **Brazilian Dental Journal**. v.25, n.6, p.546-553, 2014.

PATEL N; PATEL, S; COTTI, E; BARDINI, G; MANNOCCI F. Unconscious Racial Bias May Affect Dentists' Clinical Decisions on Tooth Restorability: A Randomized Clinical Trial. **JDR Clin Trans Res**. v. 4n. 1, p. 19-28, 2019.

PENTAPATI, KC; YETURU, SK; SIDDIQ, H. Global and regional estimates of dental pain among children and adolescents-systematic review and meta-analysis. **Eur Arch Paediatr Dent**. v. 22n. 1, p. 1-12, 2021

PERES, MA; MACPHERSON, LMD; WEYANT, RJ; DALY, B; VENTURELLI, R; MATHUR, MR; LISTL, S; CELESTE, RK; GUARNIZO-HERREÑO, CC; KEARNS, C; BENZIAN, H; ALLISON, P; WATT, RG. Oral diseases: a global public health challenge. **Lancet**. v. 394, p. 249-260, 2019.

PERES, MA; PERES, KG; FRIAS, AC; ANTUNES, JL. Contextual and individual assessment of dental pain period prevalence in adolescents: a multilevel approach. **BMC Oral Health**. v. 10 p. 20, 2010.

PETERSEN, PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century--the approach of the WHO Global Oral Health Programme. **Community Dental Oral Epidemiology**, v.2, n.1, p.3-23, 2003.

PIOVESAN, C; ARDENGHI, TM; GUEDES, RS; EKSTRAND, KR; BRAGA, MM; MENDES, FM. Activity assessment has little impact on caries parameters reduction in epidemiological surveys with preschool children. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**. v. 41, n. 3, p. 204–211, 2013.

PLESSAS, A. To what extent do patients' racial characteristics affect our clinical decisions? **Evid Based Dent**. v. 20, n.4, p. 101-102, 2019.

RAUBER, ED; MENEGAZZO, GR; KNORST, JK; BOLSSON, GB; ARDENGHI, TM. Pathways between toothache and children's oral health-related quality of life. **Int J Paediatr Dent**. p. 1–7, 2020.

ROBISON, V; WEI, L; HSIA, J. Racial/Ethnic Disparities Among US Children and Adolescents in Use of Dental Care. **Preventing Chronic Disease**. v.17, 2020.

SCHWENDICKE, F; DORFER, CE; SCHLATTMANN, P; FOSTER PAGE, L; THOMSON, WM; PARIS, S. Socioeconomic inequality and caries: a systematic review and meta-analysis. **Journal Dental Research**. v. 4, p. 10–18, 2015.

SFREDDO, CS; MOREIRA, CHC; CELESTE, RK; NICOLAU, B; ARDENGHI, TM. Pathways of socioeconomic inequalities in gingival bleeding among adolescents. **Community Dent Oral Epidemiol**. v. 47, n. 2, p. 177-184, 2019.

SILVA-JÚNIOR, IF; HARTWIG, AD; GOETTEMES, ML; AZEVEDO, MS. Comparative Study of Dental Pain Between Children With and Without a History of Maltreatment. **J Oral Facial Pain Headache**; 33(3):p. 287–293, 2019.

SILVEIRA, ER; CADEMARTORI, MG; SCHUCH, HS; CORRÊA, MB; ARDENGHI, TM; ARMFIELD, J; HORTA, BL; DEMARCO, FF. The vicious cycle of dental fear at age 31 in a birth cohort in Southern Brazil. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**. p. 1–8; 2020.

SOLAR, O; IRWIN, A. A conceptual framework for action on the social determinants of health. Social Determinants of Health Discussion Paper 2 (Policy and Practice). **London:UCL**, 2010.

SONG, JW; CHUNG, KC. Observational studies: cohort and case-control studies. **Plast Reconstr Surg**. v. 126, n. 6, p. 2234-2242; 2010.

SOUZA, JG; COSTA OLIVEIRA, BE; MARTINS, AM. Contextual and individual determinants of oral health-related quality of life in older Brazilians. **Qual Life Res**. v. 26, n. 5, p. 1295-1302; 2017.

SOUZA, JGS; MARTINS, AMEBL. Dor dentária e fatores associados em Escolares Brasileiros. **Revista Paulista de Pediatria**. 2016.

TONDOLO JUNIOR, J; KNORST, JK; MENEGAZZO, GR; EMMANUELLI, B; ARDENGHI, TM. Influence of malocclusion on oral health-related quality of life in children: A seven-year cohort study. **Dental Press Journal of Orthodontics**. v. 26, n. 2, p.1–23, 2021

VILELLA, KD; ALVES, SGA; DE SOUZA, JF; FRAIZ, FC; ASSUNÇÃO, LRS. The Association of Oral Health Literacy and Oral Health Knowledge with Social Determinants in Pregnant Brazilian Women. **Journal of Community Health**. v. 41, n. 5, p. 1027–1032, 2016.

WAN, S; TAO, L; LIU, M; LIU J. Prevalence of toothache in Chinese adults aged 65 years and above. **Community Dent Oral Epidemiol**; 49(6):522-532, 2021.

WHITEHEAD, M; DAHLGREN, G. What can be done about inequalities in health? **Lancet**. v. 338, n. 8774, p. 1059-63, 1991.

WHO. **Oral Health Surveys: Basic Methods**; 2013.

WHO. **The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century - the approach of the WHO Global Oral Health Programme**. In. Geneva, Switzerland World Health Organization; 2003.

ANEXO A - Normas para submissão no periódico *Clinical Oral Investigations*

Submission guidelines

Contents

- Instructions for Authors
 - Types of papers
 - Editorial Procedure
 - Manuscript Submission
 - Title Page
 - Text
 - References
 - Tables
 - Artwork and Illustrations Guidelines
 - Supplementary Information (SI)
 - Clinical Trial Registration
 - English Language Editing
 - Ethical Responsibilities of Authors
 - Authorship principles
 - Compliance with Ethical Standards
 - Disclosure of potential conflicts of interest
 - Research involving human participants, their data or biological material
 - Informed consent
 - Research Data Policy
 - After Acceptance
 - Open Choice
 - Open access publishing
-

Instructions for Authors

Types of papers

Papers may be submitted for the following sections:

- Research Article
- Invited review
- Brief Report – with up to 2000 words and up to two figures and/or tables
- Correspondence (Discussion paper)
- Debate (Letter to the Editor)

It is the general policy of this journal not to accept case reports and pilot studies.

Editorial Procedure

If you have any questions please contact:

Professor Dr. M. Hannig

University Hospital of Saarland

Department of Parodontology and Conservative Dentistry

Building 73

66421 Homburg/Saar

Germany

Email: eic.hannig@uks.eu

[Back to top](#)

Manuscript Submission

Manuscript Submission

Submission of a manuscript implies: that the work described has not been published before; that it is not under consideration for publication anywhere else; that its publication has been approved by all co-authors, if any, as well as by the responsible authorities – tacitly or explicitly – at the institute where the work has been carried out. The publisher will not be held legally responsible should there be any claims for compensation.

Permissions

Authors wishing to include figures, tables, or text passages that have already been published elsewhere are required to obtain permission from the copyright owner(s) for both the print and

online format and to include evidence that such permission has been granted when submitting their papers. Any material received without such evidence will be assumed to originate from the authors.

Online Submission

Please follow the hyperlink “Submit manuscript” and upload all of your manuscript files following the instructions given on the screen.

Source Files

Please ensure you provide all relevant editable source files at every submission and revision. Failing to submit a complete set of editable source files will result in your article not being considered for review. For your manuscript text please always submit in common word processing formats such as .docx or LaTeX.

Further Useful Information

please follow the link below

Further Useful Information

The Springer Author Academy is a set of comprehensive online training pages mainly geared towards first-time authors. At this point, more than 50 pages offer advice to authors on how to write and publish a journal article.

Springer Author Academy

[Back to top](#)

Title Page

The title page should include:

- The name(s) of the author(s)
- A concise and informative title
- The affiliation(s) and address(es) of the author(s)
- The e-mail address, telephone and fax numbers of the corresponding author

Abstract

Please provide a structured abstract of 150 to 250 words which should be divided into the following sections:

- Objectives (stating the main purposes and research question)
- Materials and Methods
- Results

- Conclusions
- Clinical Relevance

These headings must appear in the abstract.

Keywords

Please provide 4 to 6 keywords which can be used for indexing purposes.

[Back to top](#)

Text

Text Formatting

Manuscripts should be submitted in Word.

- Use a normal, plain font (e.g., 10-point Times Roman) for text.
- Use italics for emphasis.
- Use the automatic page numbering function to number the pages.
- Do not use field functions.
- Use tab stops or other commands for indents, not the space bar.
- Use the table function, not spreadsheets, to make tables.
- Use the equation editor or MathType for equations.
- Save your file in docx format (Word 2007 or higher) or doc format (older Word versions).

Manuscripts with mathematical content can also be submitted in LaTeX. We recommend using [Springer Nature's LaTeX template](#).

Headings

Please use no more than three levels of displayed headings.

Abbreviations

Abbreviations should be defined at first mention and used consistently thereafter.

Footnotes

Footnotes can be used to give additional information, which may include the citation of a reference included in the reference list. They should not consist solely of a reference citation, and they should never include the bibliographic details of a reference. They should also not contain any figures or tables.

Footnotes to the text are numbered consecutively; those to tables should be indicated by superscript lower-case letters (or asterisks for significance values and other statistical data). Footnotes to the title or the authors of the article are not given reference symbols.

Always use footnotes instead of endnotes.

Acknowledgments

Acknowledgments of people, grants, funds, etc. should be placed in a separate section on the title page. The names of funding organizations should be written in full.

Back to top

References

Citation

Reference citations in the text should be identified by numbers in square brackets. Some examples:

1. Negotiation research spans many disciplines [3].
2. This result was later contradicted by Becker and Seligman [5].
3. This effect has been widely studied [1-3, 7].

Reference list

The list of references should only include works that are cited in the text and that have been published or accepted for publication. Personal communications and unpublished works should only be mentioned in the text.

The entries in the list should be numbered consecutively.

If available, please always include DOIs as full DOI links in your reference list (e.g. “<https://doi.org/abc>”).

- Journal article

Gamelin FX, Baquet G, Berthoin S, Thevenet D, Nourry C, Nottin S, Bosquet L (2009) Effect of high intensity intermittent training on heart rate variability in prepubescent children. *Eur J Appl Physiol* 105:731-738. <https://doi.org/10.1007/s00421-008-0955-8>

Ideally, the names of all authors should be provided, but the usage of “et al” in long author lists will also be accepted:

Smith J, Jones M Jr, Houghton L et al (1999) Future of health insurance. *N Engl J Med* 341:325–329

- Article by DOI

Slifka MK, Whitton JL (2000) Clinical implications of dysregulated cytokine production. *J Mol Med.* <https://doi.org/10.1007/s001090000086>

- Book

South J, Blass B (2001) *The future of modern genomics.* Blackwell, London

- Book chapter

Brown B, Aaron M (2001) The politics of nature. In: Smith J (ed) *The rise of modern genomics*, 3rd edn. Wiley, New York, pp 230-257

- Online document

Cartwright J (2007) Big stars have weather too. IOP Publishing PhysicsWeb. <http://physicsweb.org/articles/news/11/6/16/1>. Accessed 26 June 2007

- Dissertation

Trent JW (1975) *Experimental acute renal failure.* Dissertation, University of California

Always use the standard abbreviation of a journal's name according to the ISSN List of Title Word Abbreviations, see

[ISSN.org LTWA](http://www.issn.org/LTWA)

If you are unsure, please use the full journal title.

Authors preparing their manuscript in LaTeX can use the bibliography style file `sn-basic.bst` which is included in the [Springer Nature Article Template](#).

[Back to top](#)

Tables

- All tables are to be numbered using Arabic numerals.
- Tables should always be cited in text in consecutive numerical order.
- For each table, please supply a table caption (title) explaining the components of the table.
- Identify any previously published material by giving the original source in the form of a reference at the end of the table caption.
- Footnotes to tables should be indicated by superscript lower-case letters (or asterisks for significance values and other statistical data) and included beneath the table body.

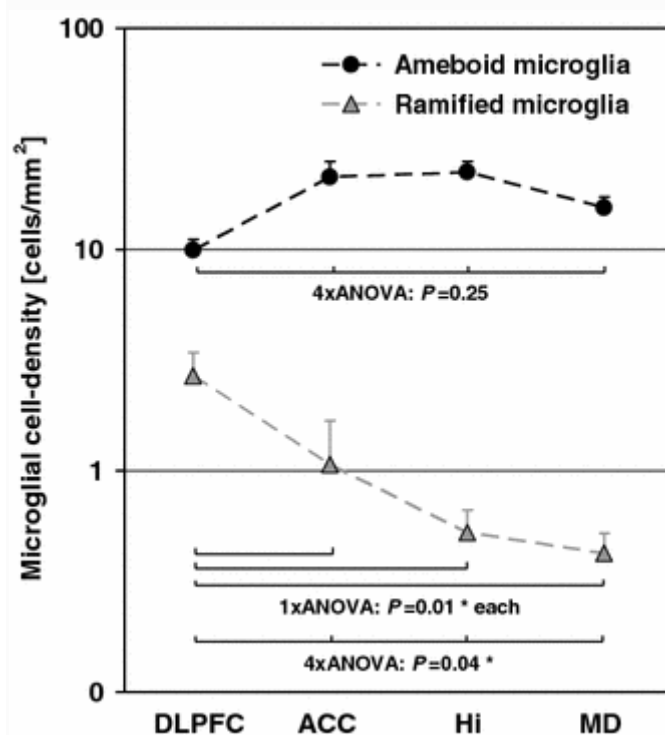
[Back to top](#)

Artwork and Illustrations Guidelines

Electronic Figure Submission

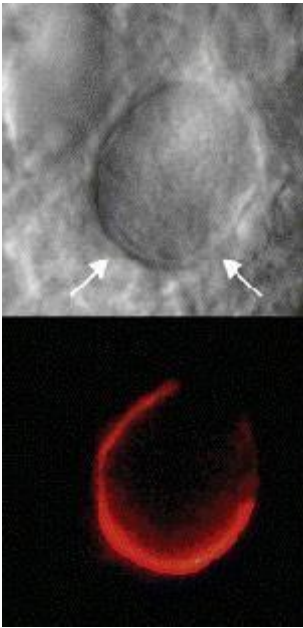
- Supply all figures electronically.
- Indicate what graphics program was used to create the artwork.
- For vector graphics, the preferred format is EPS; for halftones, please use TIFF format. MSOffice files are also acceptable.
- Vector graphics containing fonts must have the fonts embedded in the files.
- Name your figure files with "Fig" and the figure number, e.g., Fig1.eps.

Line Art



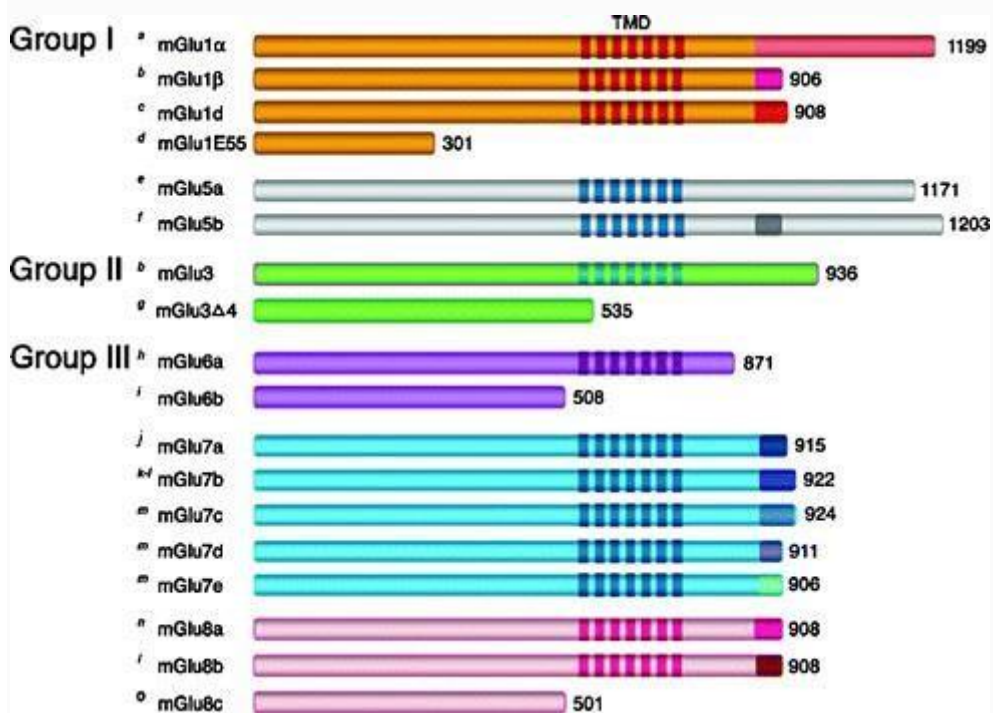
- Definition: Black and white graphic with no shading.
- Do not use faint lines and/or lettering and check that all lines and lettering within the figures are legible at final size.
- All lines should be at least 0.1 mm (0.3 pt) wide.
- Scanned line drawings and line drawings in bitmap format should have a minimum resolution of 1200 dpi.
- Vector graphics containing fonts must have the fonts embedded in the files.

Halftone Art



- Definition: Photographs, drawings, or paintings with fine shading, etc.
- If any magnification is used in the photographs, indicate this by using scale bars within the figures themselves.
- Halftones should have a minimum resolution of 300 dpi.

Combination Art



- Definition: a combination of halftone and line art, e.g., halftones containing line drawing, extensive lettering, color diagrams, etc.
- Combination artwork should have a minimum resolution of 600 dpi.

Color Art

- Color art is free of charge for online publication.
- If black and white will be shown in the print version, make sure that the main information will still be visible. Many colors are not distinguishable from one another when converted to black and white. A simple way to check this is to make a xerographic copy to see if the necessary distinctions between the different colors are still apparent.
- If the figures will be printed in black and white, do not refer to color in the captions.
- Color illustrations should be submitted as RGB (8 bits per channel).

Figure Lettering

- To add lettering, it is best to use Helvetica or Arial (sans serif fonts).
- Keep lettering consistently sized throughout your final-sized artwork, usually about 2–3 mm (8–12 pt).
- Variance of type size within an illustration should be minimal, e.g., do not use 8-pt type on an axis and 20-pt type for the axis label.
- Avoid effects such as shading, outline letters, etc.
- Do not include titles or captions within your illustrations.

Figure Numbering

- All figures are to be numbered using Arabic numerals.
- Figures should always be cited in text in consecutive numerical order.
- Figure parts should be denoted by lowercase letters (a, b, c, etc.).
- If an appendix appears in your article and it contains one or more figures, continue the consecutive numbering of the main text. Do not number the appendix figures, "A1, A2, A3, etc." Figures in online appendices [Supplementary Information (SI)] should, however, be numbered separately.

Figure Captions

- Each figure should have a concise caption describing accurately what the figure depicts. Include the captions in the text file of the manuscript, not in the figure file.
- Figure captions begin with the term **Fig.** in bold type, followed by the figure number, also in bold type.
- No punctuation is to be included after the number, nor is any punctuation to be placed at the end of the caption.
- Identify all elements found in the figure in the figure caption; and use boxes, circles, etc., as coordinate points in graphs.

- Identify previously published material by giving the original source in the form of a reference citation at the end of the figure caption.

Figure Placement and Size

- Figures should be submitted within the body of the text. Only if the file size of the manuscript causes problems in uploading it, the large figures should be submitted separately from the text.
- When preparing your figures, size figures to fit in the column width.
- For large-sized journals the figures should be 84 mm (for double-column text areas), or 174 mm (for single-column text areas) wide and not higher than 234 mm.
- For small-sized journals, the figures should be 119 mm wide and not higher than 195 mm.

Permissions

If you include figures that have already been published elsewhere, you must obtain permission from the copyright owner(s) for both the print and online format. Please be aware that some publishers do not grant electronic rights for free and that Springer will not be able to refund any costs that may have occurred to receive these permissions. In such cases, material from other sources should be used.

Accessibility

In order to give people of all abilities and disabilities access to the content of your figures, please make sure that

- All figures have descriptive captions (blind users could then use a text-to-speech software or a text-to-Braille hardware)
- Patterns are used instead of or in addition to colors for conveying information (colorblind users would then be able to distinguish the visual elements)
- Any figure lettering has a contrast ratio of at least 4.5:1

[Back to top](#)

Supplementary Information (SI)

Springer accepts electronic multimedia files (animations, movies, audio, etc.) and other supplementary files to be published online along with an article or a book chapter. This feature can add dimension to the author's article, as certain information cannot be printed or is more convenient in electronic form.

Before submitting research datasets as Supplementary Information, authors should read the journal's Research data policy. We encourage research data to be archived in data repositories wherever possible.

Submission

- Supply all supplementary material in standard file formats.
- Please include in each file the following information: article title, journal name, author names; affiliation and e-mail address of the corresponding author.
- To accommodate user downloads, please keep in mind that larger-sized files may require very long download times and that some users may experience other problems during downloading.
- High resolution (streamable quality) videos can be submitted up to a maximum of 25GB; low resolution videos should not be larger than 5GB.

Audio, Video, and Animations

- Aspect ratio: 16:9 or 4:3
- Maximum file size: 25 GB for high resolution files; 5 GB for low resolution files
- Minimum video duration: 1 sec
- Supported file formats: avi, wmv, mp4, mov, m2p, mp2, mpg, mpeg, flv, mxf, mts, m4v, 3gp

Text and Presentations

- Submit your material in PDF format; .doc or .ppt files are not suitable for long-term viability.
- A collection of figures may also be combined in a PDF file.

Spreadsheets

- Spreadsheets should be submitted as .csv or .xlsx files (MS Excel).

Specialized Formats

- Specialized format such as .pdb (chemical), .wrl (VRML), .nb (Mathematica notebook), and .tex can also be supplied.

Collecting Multiple Files

- It is possible to collect multiple files in a .zip or .gz file.

Numbering

- If supplying any supplementary material, the text must make specific mention of the material as a citation, similar to that of figures and tables.
- Refer to the supplementary files as “Online Resource”, e.g., “... as shown in the animation (Online Resource 3)”, “... additional data are given in Online Resource 4”.

- Name the files consecutively, e.g. “ESM_3.mpg”, “ESM_4.pdf”.

Captions

- For each supplementary material, please supply a concise caption describing the content of the file.

Processing of supplementary files

- Supplementary Information (SI) will be published as received from the author without any conversion, editing, or reformatting.

Accessibility

In order to give people of all abilities and disabilities access to the content of your supplementary files, please make sure that

- The manuscript contains a descriptive caption for each supplementary material
- Video files do not contain anything that flashes more than three times per second (so that users prone to seizures caused by such effects are not put at risk)

[Back to top](#)

Clinical Trial Registration

Clinical trials must be registered prior to submission of manuscripts. The registration site must be publicly available in English.

Recommended sites are: <https://www.isrctn.com> ; <https://www.clinicaltrialsregister.eu>; <https://clinicaltrials.gov> or similar.

The registration number is required for the submission and must appear on the title page.

[Back to top](#)

English Language Editing

For editors and reviewers to accurately assess the work presented in your manuscript you need to ensure the English language is of sufficient quality to be understood. If you need help with writing in English you should consider:

- Getting a fast, free online grammar check.
- Asking a colleague who is proficient in English to review your manuscript for clarity.
- Visiting the English language tutorial which covers the common mistakes when writing in English.

- Using a professional language editing service where editors will improve the English to ensure that your meaning is clear and identify problems that require your review. Two such services are provided by our affiliates Nature Research Editing Service and American Journal Experts. Springer authors are entitled to a 10% discount on their first submission to either of these services, simply follow the links below.

[Free online grammar check](#)

[English language tutorial](#)

[Nature Research Editing Service](#)

[American Journal Experts](#)

Please note that the use of a language editing service is not a requirement for publication in this journal and does not imply or guarantee that the article will be selected for peer review or accepted.

If your manuscript is accepted it will be checked by our copyeditors for spelling and formal style before publication.

ANEXO B - Child Perceptions Questionnaire (CPQ 11-14)**CPQ-11-14**

Você diria que a saúde de seus dentes, lábios, maxilares e boca é:

() Excelente () Boa () Regular () Ruim

Até que ponto a condição dos seus dentes, lábios, maxilares e boca afetam sua vida em geral?

() De jeito nenhum () Um pouco () Moderadamente () Bastante () MUITÍSSIMO

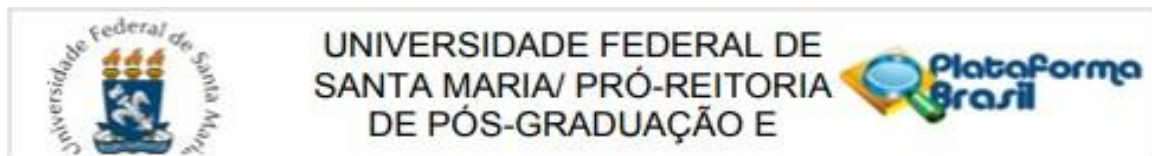
Nos últimos 3 meses, com que frequência você teve?

	nunca	1 ou 2 vezes	algumas vezes	frequentemente	todos os dias ou quase todos
1. Dor nos seus dentes, lábios, maxilares ou boca?					
2. Feridas na boca?					
3. Mau hálito?					
4. Restos de alimentos presos dentro ou entre os seus dentes?					
5. Demorou mais que os outros para terminar sua refeição?					
6. Dificuldade para morder ou mastigar alimentos como maçãs, espiga de milho ou carne?					
7. Dificuldades para dizer algumas palavras?					
8. Dificuldades para beber ou comer alimentos quentes ou frios?					
9. Ficou irritado (a) ou frustrado (a)?					
10. Ficou tímido (a), constrangido (a) ou com vergonha?					
11. Ficou chateado?					
12. Ficou preocupado com o que as outras pessoas pensam sobre seus dentes, lábios, boca ou maxilares?					
13. Evitou sorrir ou dar risadas quando está com outras crianças?					
14. Discutiu com outras crianças ou pessoas de sua família?					
15. Outras crianças lhe aborreceram ou lhe chamaram por apelidos?					
16. Outras crianças fizeram perguntas sobre seus dentes, lábios, maxilares e boca?					

ANEXO C - Descrição do *International Caries Detection Assessment System* (ICDAS)

Escore	Critério de Classificação
0	Nenhuma ou sutil alteração na translucidez do esmalte após secagem de 5s.
1	Opacidade dificilmente visível na superfície úmida, mas notável após secagem; Mancha escurecida somente no fundo do sulco ou fissura.
2	Opacidade visível sem secagem; Mancha escurecida no fundo do sulco ou fissura, porém avançando pelas vertentes.
3	Cavitação localizada em esmalte opaco ou pigmentado.
4	Sombreamento da dentina subjacente.
5	Cavitação em esmalte opaco ou pigmentado com exposição da dentina subjacente.
6	Cavitação em esmalte opaco ou pigmentado com exposição da dentina subjacente, envolvendo mais da metade da superfície.

ANEXO D – Carta de aprovação do CEP UFSM



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Influência do capital social no desenvolvimento do senso de coerência e nas condições bucais de escolares: uma coorte de 10 anos

Pesquisador: Thiago Machado Ardenghi

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 11765419.1.0000.5346

Instituição Proponente: Departamento de Estomatologia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.425.591

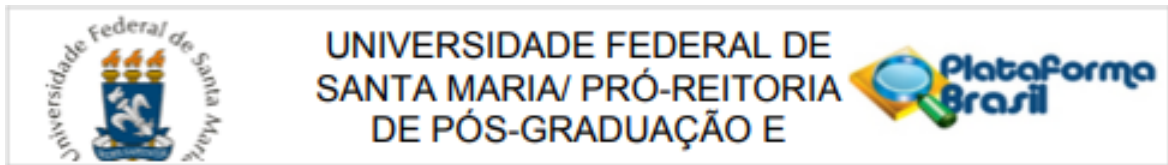
Apresentação do Projeto:

O objetivo deste estudo é explorar as inter-relações longitudinais entre fatores sociais individuais e comunitários no senso de coerência e nas condições de saúde bucal de escolares no município de Santa Maria, RS, Brasil. Esta pesquisa trata-se de uma coorte iniciado no ano de 2010 com 639 pré-escolares (1-5 anos) no qual se propõe uma quarta etapa de avaliação dos indivíduos que compõe a amostra, totalizando 10 anos de acompanhamento. As questões referentes aos fatores demográficos, condições socioeconômicas e fatores comportamentais serão obtidas através de um questionário semiestruturado aplicado aos pais/responsáveis dos escolares. Além disso, os escolares responderão questões referentes ao senso de coerência e outras medidas subjetivas. Os dados a respeito das condições bucais serão obtidos através de exames clínicos realizados por examinadores previamente treinados e calibrados. As variáveis clínicas consideradas serão cárie, traumatismo dentário, sangramento gengival, presença de placa visível, maloclusão e dor dentária. Modelagem de equações estruturais (MEE) será utilizada para testar as inter-relações entre o capital social individual e comunitário (como principais preditores) com SDC e resultados de saúde bucal (desfechos).

Objetivo da Pesquisa:

Explorar as inter-relações longitudinais entre fatores sociais individuais e comunitários no senso

Endereço: Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar
Bairro: Camobi **CEP:** 97.105-970
UF: RS **Município:** SANTA MARIA
Telefone: (55)3220-9362 **E-mail:** cep.ufsm@gmail.com



Continuação do Parecer: 3.425.591

de coerência e nas condições de saúde bucal de escolares no município de Santa Maria, RS, Brasil.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Considerando-se as características do projeto, a descrição de riscos e benefícios apresentada pode ser considerada suficiente.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos de apresentação obrigatória podem ser considerados suficientes.

Recomendações:

Veja no site do CEP - <http://w3.ufsm.br/nucleodecomites/index.php/cep> - na aba "orientações gerais", modelos e orientações para apresentação dos documentos. ACOMPANHE AS ORIENTAÇÕES DISPONÍVEIS, EVITE PENDÊNCIAS E AGILIZE A TRAMITAÇÃO DO SEU PROJETO.

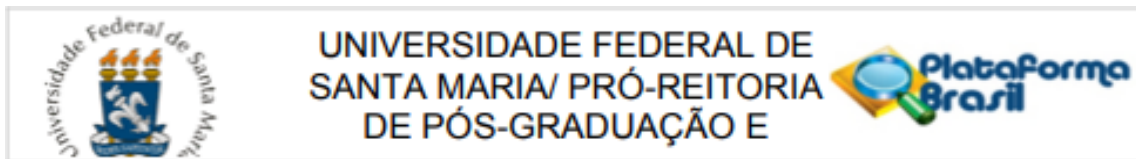
Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1331113.pdf	27/06/2019 15:35:37		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermoAssentimento_mod.pdf	27/06/2019 15:32:32	Thiago Machado Ardenghi	Aceito
Outros	Carta_ao_CEP.pdf	27/06/2019 15:29:54	Thiago Machado Ardenghi	Aceito
Outros	Autorizacao_munic.pdf	27/06/2019 15:29:33	Thiago Machado Ardenghi	Aceito

Endereço: Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar
 Bairro: Camobi CEP: 97.105-970
 UF: RS Município: SANTA MARIA
 Telefone: (55)3220-9362 E-mail: cep.ufsm@gmail.com



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA MARIA/ PRÓ-REITORIA
DE PÓS-GRADUAÇÃO E

Continuação do Parecer: 3.425.591

Outros	autorizacao_estad.pdf	27/06/2019 15:28:57	Thiago Machado Ardenghi	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_mod.pdf	27/06/2019 15:25:36	Thiago Machado Ardenghi	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermoConfidencialidadenovo.pdf	22/05/2019 12:11:40	Thiago Machado Ardenghi	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermoConfidencialidade.pdf	12/04/2019 12:14:19	Thiago Machado Ardenghi	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	10/04/2019 09:49:59	Thiago Machado Ardenghi	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao.pdf	10/04/2019 09:45:32	Thiago Machado Ardenghi	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	10/04/2019 09:45:02	Thiago Machado Ardenghi	Aceito
Folha de Rosto	folharosto.pdf	10/04/2019 09:44:43	Thiago Machado Ardenghi	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SANTA MARIA, 28 de Junho de 2019

Assinado por:
CLAUDEMIR DE QUADROS
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar
Bairro: Camobi **CEP:** 97.105-970
UF: RS **Município:** SANTA MARIA
Telefone: (55)3220-9362 **E-mail:** cep.ufsm@gmail.com

ANEXO E - Autorização secretaria de educação municipal de Santa Maria



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS
ODONTOLÓGICAS**



Termo de Autorização da Instituição

Eu, abaixo assinado, responsável pela Secretaria Municipal da Educação do município de Santa Maria, autorizo a realização do estudo “Influência do capital social no desenvolvimento do senso de coerência e nas condições bucais de escolares: uma coorte de 10 anos” a ser conduzido pelos pesquisadores abaixo relacionados. Fui informado pelos responsáveis do estudo sobre as características e objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na instituição a qual represento. Serão as seguintes atividades:

- A condição de saúde bucal dos alunos de 10 a 14 anos encontrados na escola será avaliada através de exame clínico bucal para coleta do índice ICDAS (Índice para avaliação de dentes cariados) segundo os códigos e critérios recomendados pela Organização Mundial de Saúde, além do Índice de Placa Dentária, Índice de Sangramento Gengival e Índice de traumatismo. O exame será feito sob luz natural indireta, com auxílio de espelhos bucais planos, sondas CPI e utilização de gaze para secar as superfícies dentárias.

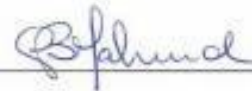
- As avaliações serão realizadas pelos pesquisadores Jessica Klöckner Knorst, Bruna Brondani, Gabriela Bohrer Bolsson e Gabriele Rissotto Menegazzo, sob supervisão do professor pesquisador responsável pelo projeto, Thiago Machado Ardenghi, na própria escola, em uma sala específica designada para este fim. As anotações dos valores obtidos serão feitas por uma auxiliar, em uma ficha clínica especialmente confeccionada para a pesquisa e baseada nos critérios da OMS. Os examinadores passaram por prévia calibração antes dos exames clínicos para garantir a reprodutibilidade dos dados obtidos. Também será aplicado um questionário às crianças o qual avaliará sua qualidade de vida relacionada à saúde bucal e o senso de coerência.

- Além disso, um questionário autoaplicável será respondido pelos pais ou responsáveis e contará com questões sobre dados gerais da criança, nível de escolaridade, condições socioeconômicas, higiene bucal, capital social e procura e frequência de visitas odontológicas.

Declaro ainda conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/12. Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos

participantes de pesquisa nela recrutados, possibilitando condições mínimas necessárias para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Santa Maria, ²⁶ de Junho de 2019.



Coordenadora da Secretária Municipal da Educação

Gisele Bauer Mahmud
Superint. Pedagógica
SMED - Portaria N°04/2019

Lista Nominal de Pesquisadores:

Professor Dr. Thiago Machado Ardenghi

Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Ciências Odontológicas Jessica Klöckner Knorst;

Mestranda do Programa de Pós Graduação em Ciências Odontológicas Bruna Brondani;

Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Ciências Odontológicas Gabriela Bohrer Bolsson;

Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Ciências Odontológicas Gabriele Rissotto

Menegazzo;

ANEXO F - Autorização da 8ª Coordenadoria Regional de Educação



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS
ODONTOLÓGICAS



Termo de Autorização da Instituição

Eu, abaixo assinado, responsável pela 8ª Coordenadoria Regional de Educação, autorizo a realização do estudo “Influência do capital social no desenvolvimento do senso de coerência e nas condições bucais de escolares: uma coorte de 10 anos” a ser conduzido pelos pesquisadores abaixo relacionados. Fui informado pelos responsáveis do estudo sobre as características e objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na instituição a qual represento. Serão as seguintes atividades:

- A condição de saúde bucal dos alunos de 10 a 14 anos encontrados na escola será avaliada através de exame clínico bucal para coleta do índice ICDAS (Índice para avaliação de dentes cariados) segundo os códigos e critérios recomendados pela Organização Mundial de Saúde, além do Índice de Placa Dentária, Índice de Sangramento Gengival e Índice de traumatismo. O exame será feito sob luz natural indireta, com auxílio de espelhos bucais planos, sondas CPI e utilização de gaze para secar as superfícies dentárias.

- As avaliações serão realizadas pelos pesquisadores Jessica Klöckner Knorst, Bruna Brondani, Gabriela Bohrer Bolsson e Gabriele Rissotto Menegazzo, sob supervisão do professor pesquisador responsável pelo projeto, Thiago Machado Ardenghi, na própria escola, em uma sala específica designada para este fim. As anotações dos valores obtidos serão feitas por uma auxiliar, em uma ficha clínica especialmente confeccionada para a pesquisa e baseada nos critérios da OMS. Os examinadores passaram por prévia calibração antes dos exames clínicos para garantir a reprodutibilidade dos dados obtidos. Também será aplicado um questionário às crianças o qual avaliará sua qualidade de vida relacionada à saúde bucal e o senso de coerência.

- Além disso, um questionário autoaplicável será respondido pelos pais ou responsáveis e contará com questões sobre dados gerais da criança, nível de escolaridade, condições socioeconômicas, higiene bucal, capital social e procura e frequência de visitas odontológicas.

Declaro ainda conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/12. Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos

participantes de pesquisa nela recrutados, possibilitando condições mínimas necessárias para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Santa Maria, 26 de JUNHO de 2019.



JOSÉ LUIS VIERA EGGRES
Coordenador Regional de Educação - 8ª CRE
ID: 2389533/02
Boletim 130/2017 - D.O. 07/08/2017

Coordenador da 8ª CRE

Lista Nominal de Pesquisadores:

Professor Dr. Thiago Machado Ardenghi

Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Ciências Odontológicas Jessica Klöckner Knorst;

Mestranda do Programa de Pós Graduação em Ciências Odontológicas Bruna Brondani;

Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Ciências Odontológicas Gabriela Bohrer Bolsson;

Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Ciências Odontológicas Gabriele Rissotto

Menegazzo;

APÊNDICE A – Ficha Clínica, abrangendo a questão relativa ao desfecho (dor dentária)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
Programa de Pós- Graduação em Ciências Odontológicas -
UFSM



Examinador _____ Anotador: _____
 Nome: _____ Idade: _____
 Data de Nascimento: ____/____/____ Telefones: _____
 Data do Exame: ____/____/____

1. PLACA (IPV)

17	16	15/55	14/54	13/53	12/52	11/51	21/61	22/62	23/63	24/64	25/65	26	27
47	46	45/85	44/84	43/83	42/82	41/81	31/71	32/72	33/73	34/74	35/75	36	37

2. Exame de CÁRIE (ICDAS) + Restaurações

17	16	15/55	14/54	13/53	12/52	11/51	21/61	22/62	23/63	24/64	25/65	26	27
47	46	45/85	44/84	43/83	42/82	41/81	31/71	32/72	33/73	34/74	35/75	36	37

3. Sangramento Gingival

17	16	15/55	14/54	13/53	12/52	11/51	21/61	22/62	23/63	24/64	25/65	26	27
47	46	45/85	44/84	43/83	42/82	41/81	31/71	32/72	33/73	34/74	35/75	36	37

4. MALOCCLUSÃO

DAI

DENTIÇÃO

Número de Incisivos, Caninos e Premolares perdidos

S

I

ESPAÇO

Apinhamento na região de incisivos

Espaçamento na região de incisivos

Diastema em mm

Desalinhamento maxilar anterior em mm

Desalinhamento mandibular anterior em mm

OCCLUSÃO

Overjet maxilar anterior em mm

Overjet mandibular anterior em mm

Mordida aberta vertical anterior em mm

Relação molar ântero-posterior

4. FOSTER & HAMILTON

<p>Chave de caninos: 0 – Classe I 1 – Classe II, topo 2 – Classe III 9 – Sem informação</p>	<p><input type="text"/> <input type="text"/> D E</p>	<p>Mordida cruzada posterior: 0 – Ausente 1 – Presente 9 – Sem informação</p>	<p><input type="text"/> <input type="text"/> D E</p>
<p>Sobressaliência (overjet): 0 – Normal (até 2mm) 1 – Aumentada 2 – Topo 3 – Cruzada anterior 9 – Sem informação Quantos mm: _____</p>	<p><input type="text"/></p>	<p>Sobremordida: 0 – Normal 1 – Topo 2 – Aberta 3 – Profunda 9 – Sem informação</p>	<p><input type="text"/></p>

3. Traumatismo Dentário

12/52 11/51 21/61 22/62

4. SELAMENTO LABIAL

4. OVERJET

Adequado Não adequado

Normal Acentuado

Seu filho(a) já teve dor de dente? () Sim () Não

Quando foi a última dor de dente do seu filho (a)?

() menos de 6 meses () 6 meses a 1 ano () mais de 1 ano

APÊNDICE B - Questionário Estruturado contemplando variáveis demográficas, socioeconômicas, comportamentais e de capital social

QUESTIONÁRIO – COORTE 2020	
Nome: _____	Idade: _____
Endereço: _____	
Bairro: _____	
Escola: _____	Telefones: _____
<u>Questionário demográfico e socioeconômico</u>	
1) Estrutura familiar - você mora com? () Pai e mãe () Só com a mãe () Só com o pai () Outro	
2) Quantos cômodos tem na sua casa (exceto banheiro)? _____	
3) Contando com você, quantas pessoas moram na sua casa ou apartamento? _____	
4) Qual é o rendimento mensal, em reais, de todos que moram na casa? _____	
5) De que raça você se considera? () Branco () Parda () Preta () Amarela () Indígena	
6) Escolaridade materna: () Não estudou () 1º grau incompleto () 1º grau completo () 2º grau incompleto () 2º grau completo () 3º grau incompleto () 3º grau completo	
<u>Questionário comportamental (higiene, uso de serviços, dieta e hábitos nocivos)</u>	
7) Como você considera ser desempenho escolar? () Excelente () Bom () Regular () Ruim	
8) No último mês, quantas vezes por dia você escovou os seus dentes? () Não escovo os dentes diariamente () Uma vez por dia () Duas vezes por dia () Três vezes por dia () Quatro ou mais vezes por dia	
9) Você utiliza fio dental? () Não utilizo () Menos de uma vez ao dia () 1 vez por dia	
10) Quanto medo você tem de visitar um dentista? () De jeito nenhum () Um pouco () Muito	
11) No último ano (12 meses) quantas vezes você foi ao dentista? () Nenhuma vez () 1 vez () 2 vezes () 3 vezes ou mais	
12) Qual foi o motivo da última consulta? () Dor de dente () Dor na boca () Batidas e quedas () Rotina () Aparelho () Outros: _____ () Nunca fui.	
13) Qual foi o tipo de serviço que você procurou na última consulta? () Dentista particular () Público	
14) Você acha que necessita de tratamento dentário atualmente? () Não () Sim	
15) Com que frequência você consome alimentos ou bebidas açucaradas? () Três ou mais vezes por dia () Duas vezes por dia () Pelo menos uma vez por dia () Menos de uma vez por dia; () Nunca/quase nunca	
16) Você range seus dentes enquanto dorme? () Sim () Não	
17) Como você classificaria a qualidade do seu sono? () Eu durmo bem/boa qualidade () Eu durmo mal	
18) No último mês, quantos dias você fumou cigarros? () Nunca experimentei () _____ dia(s)	
19) No último mês, quantos dias você consumiu bebida alcoólica? () Não bebi () _____ dia(s)	
20) Qual droga você já experimentou? () Nenhuma () Nome da droga: _____	
<u>Capital social</u>	
21) Você pratica alguma religião? () Não () Sim, menos de uma vez por mês () Sim, pelo menos uma vez por mês	
22) Você visitou algum amigo, vizinho ou familiar ou algum deles visitou você nos últimos 12 meses? () Não () Sim, menos de uma vez por mês () Sim, pelo menos uma vez por mês	
23) Nos últimos 12 meses, você foi membro de algum grupo voluntário ou algo do tipo? () Sim () Não	
24) Caso tenha algo infeliz acontecendo com você, alguém te ajudaria nessa situação? () Sim () Não	
25) Nos últimos 12 meses, você se uniu a outras pessoas em sua vizinhança ou bairro para tratar de questões importantes e de interesse geral? () Sim () Não	
26) Seus vizinhos e amigos podem ser confiáveis? () Sim () Às vezes () Não	
27) A maioria das pessoas no seu bairro geralmente tem boas relações umas com as outras? () Sim () Às vezes () Não	
28) Das opções abaixo, assiná-le as que estão presentes no bairro em que você mora: () Templo religioso (igreja, centro espírita, umbanda) () Grupo de voluntários () Centros de lazer () Associação de moradores () Escola () Unidade básica de saúde (UBS) () Estratégia de Saúde da Família (ESF) () Parada de ônibus	

APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título do estudo: **Influência do capital social no desenvolvimento do senso de coerência e nas condições bucais de escolares: uma coorte de 10 anos**

Pesquisador responsável: Professor Dr. Thiago Machado Ardenghi

Instituição: Universidade Federal de Santa Maria/Departamento de Estomatologia

Telefone e endereço: 55-3220-9272. Av. Roraima - Camobi, Santa Maria - RS – 2º andar (Odontopediatria) - Universidade Federal de Santa Maria. CEP 97105-900 - Santa Maria - RS.

Local da coleta de dados: Município de Santa Maria – RS.

Este termo tem como objetivo informar, esclarecer, pedir a sua autorização e convidar o(a) Sr./Sra. e seu/sua filho(a) a participarem da pesquisa intitulada **“Influência do capital social no desenvolvimento do senso de coerência e nas condições bucais de escolares: uma coorte de 10 anos”** a ser desenvolvida pela Cirurgiã-dentista Jessica Klöckner Knorst e pelo professor Dr. Thiago Machado Ardenghi. Esta pesquisa tem como objetivo avaliar as inter-relações longitudinais entre fatores sociais individuais e contextuais no senso de coerência e nas condições de saúde bucal de escolares no município de Santa Maria, RS, Brasil.

A pesquisa será desenvolvida na Clínica de Odontopediatria da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e, caso não seja possível o comparecimento na clínica, os pesquisadores irão até a escola do seu filho ou até a sua casa. Uma aluna de Doutorado do Curso de Odontologia da UFSM fará um exame da boca do seu/sua filho(a), usando apenas um espelho odontológico e uma sonda. O Sr./Sra. responderá a algumas perguntas relacionadas à saúde bucal do seu(sua) filho(a) e sobre as características familiares como, escolaridade, hábitos de higiene e renda da família.

O escolar ou o Sr./Sra. não receberão nenhum benefício direto com a pesquisa. Como nesta pesquisa serão realizados exames odontológicos, o risco previsto pela participação de seu/sua filho(a) é mínimo, entretanto, ele(a) poderá ficar cansado(a) ao responder os questionários e durante os exames clínicos. Caso isso ainda acontecer, você poderá descansar alguns minutos para que a avaliação seja então retomada. Não há risco de lesão em relação aos materiais utilizados, visto que utilizaremos apenas um espelho bucal e uma sonda OMS (ponta arredondada). Para que qualquer dos riscos citados sejam minimizados, os exames serão feitos com cuidado e de forma rápida. Como benefício, o Sr.(Sra.) será informado e orientado a procurar assistência odontológica caso seja observado algum problema durante o exame do(a) seu/sua filho(a). Cabe repetir que o(a) Sr.(Sra.) será orientado a procurar um atendimento, não sendo de responsabilidade desta pesquisa dar garantia de que este atendimento seja realizado. Não haverá qualquer custo para fazer parte deste estudo. O escolar ou o Sr./Sra. não receberão qualquer remuneração por essa participação. Os gastos necessários para a sua participação na pesquisa

serão assumidos pelos pesquisadores. Fica, também, garantida indenização em casos de danos comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa. Em caso de dano, você será indenizado devidamente.

Todos os dados de identificação de seu/sua filho(a) serão mantidos em sigilo. O Sr (Sra) e seu/sua filho(a) poderão se recusar participar da pesquisa a qualquer momento, sem que haja qualquer problema. Para esclarecer qualquer dúvida, o(a) senhor(a) poderá falar com o pesquisador pelo telefone escrito no final deste documento.

Autorização

Eu, acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste serviço. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Declaro que fui devidamente esclarecido (a), e estou de acordo com os termos acima expostos, autorizando a participação minha e a do meu/minha filho(a) nesta pesquisa.

Santa Maria, RS, ____ de _____ de 201__.

Nome legível do escolar: _____

Nome legível do responsável: _____

Assinatura do responsável: _____

Qualquer esclarecimento entre em contato com:

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria:

Av. Roraima, 1000 – Prédio da Reitoria, 2º andar - CEP: 97105-900 – Santa Maria – RS

Telefones: (55) 3220 9362 e-mail: cep.ufsm@gmail.com

Prof. Dr. Thiago Machado Ardenghi (Orientador da pesquisa):

Universidade Federal de Santa Maria

Rua Mal. Floriano Peixoto, 1184 – sala 212 (2º andar do prédio da antiga Reitoria)

Telefone: (55) 3220 9266

APÊNDICE D – Termo de Assentimento**Termo de Assentimento**

Título do estudo: Influência do capital social no desenvolvimento do senso de coerência e nas condições bucais de escolares: uma coorte de 10 anos

Pesquisador responsável: Professor Dr. Thiago Machado Ardenghi

Instituição: Universidade Federal de Santa Maria/Departamento de Estomatologia

Telefone e endereço: 55-3220-9266. Rua Mal. Floriano Peixoto, 1184 – sala 212, CEP 97015- 372 - Santa Maria - RS.

Local da coleta de dados: Município de Santa Maria – RS.

Eu, Thiago Machado Ardenghi, professor do Curso de Odontologia da Universidade federal de Santa Maria (UFSM), junto à minha aluna de doutorado, Jessica Klöckner Knorst, estou realizando uma pesquisa para conhecer a saúde dos dentes e da boca de escolares de 10 a 14 anos de nossa cidade. Você está sendo convidado(a) para participar desta pesquisa. Seus pais já permitiram a sua participação, mas se você estiver com dúvidas, pode conversar com alguém antes de decidir participar ou não. Você não precisa participar se não quiser, é um direito seu e não terá nenhum problema se decidir desistir. O objetivo de nossa pesquisa é avaliar a influência de fatores sociais individuais e contextuais na saúde bucal de 10 a 14 anos ao longo do tempo. Além disso, nós queremos saber, também, quais características os participantes da pesquisa têm. A pesquisa será desenvolvida na clínica de Odontopediatria da UFSM e na sua escola e, caso avaliarmos necessário, nós iremos até sua casa. A aluna de Doutorado fará uma avaliação da sua boca, usando apenas um espelho odontológico e uma sonda. Você, também, responderá a algumas perguntas sobre sua saúde bucal. Como esta pesquisa se trata apenas de uma entrevista e um exame de sua boca, os riscos são mínimos. Você poderá ficar cansado(a) ao fazer o exame. Não haverá risco de se machucar com nenhum material, pois utilizaremos apenas um espelho odontológico e uma sonda OMS (ponto arredondada). Para que qualquer dos riscos citados sejam minimizados, os exames serão feitos com cuidado e de forma rápida. Caso isso ainda acontecer, você poderá descansar alguns minutos para que a avaliação seja então retomada. Além disso, você poderá ficar com vergonha de responder alguma pergunta. Caso isto ocorra, as perguntas poderão não ser respondidas. O exame poderá ser cancelado e você poderá se recusar a participar da pesquisa a qualquer momento sem que haja qualquer problema. Você não receberá benefícios diretos com a pesquisa, mas, como benefício indireto, se você precisar de algum tratamento em algum dente, será encaminhado para atendimento. Você não receberá nem dinheiro e nem presentes por sua participação. Os gastos necessários para a sua participação na pesquisa serão

assumidos pelos pesquisadores. Fica, também, garantida indenização em casos de danos comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa. Em caso de dano, você será indenizado devidamente. Ninguém saberá que você está participando da pesquisa, não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa serão publicados, mas sem identificar as crianças que participaram da pesquisa. Eu coloquei números de telefones na parte debaixo deste documento para que seus pais possam falar comigo ou com o Comitê de Ética em pesquisa em seres humanos, que é composto por um grupo de pessoas que trabalham para garantir que seus direitos como participante de pesquisa sejam respeitados. Autorização Eu, aceito participar da pesquisa “Influência do capital social no desenvolvimento do senso de coerência e nas condições bucais de escolares: uma coorte de 10 anos” que tem como objetivo examinar a saúde dos dentes e boca de crianças e conhecer as características que levam as crianças a irem mais no dentista. Entendi as coisas ruins e coisas boas que podem acontecer. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir que ninguém vai ficar bravo. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com meus pais ou responsáveis por mim. Recebi uma cópia deste documento e li e concordo em participar da pesquisa.

Santa Maria, RS, _____ de _____ de 202__.

Nome legível do escolar: _____

Assinatura do escolar: _____

Qualquer esclarecimento entre em contato com:

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria: Av. Roraima, 1000 – Prédio da Reitoria, 2º andar - CEP: 97105-900 – Santa Maria – RS Telefones: (55) 3220 9362 e-mail: cep.ufsm@gmail.com

Prof. Dr. Thiago Machado Ardenghi (Orientador da pesquisa): Universidade Federal de Santa Maria Av. Roraima - Camobi, Santa Maria - RS – 2º andar (Odontopediatria) Telefone: (55) 3220 9272 CEP da UFSM: Av. Roraima, 1000 - 97105-900 - Santa Maria - RS - 2º andar do prédio da Reitoria. Telefone: (55) 3220-9362 - E-mail: cep.ufsm@gmail.com.