

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Faculdade de Odontologia
Colegiado de Pós-Graduação em Odontologia

Priscila de Souza Martins

**DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO DE ESMALTE, CÁRIE
DENTÁRIA E IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS E
ADOLESCENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA: *UM ESTUDO
TRANSVERSAL PAREADO***

**Belo Horizonte
2024**

Priscila de Souza Martins

**DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO DE ESMALTE, CÁRIE
DENTÁRIA E IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS E
ADOLESCENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA: *UM ESTUDO
TRANSVERSAL PAREADO***

Dissertação apresentada ao Colegiado de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Odontologia - área de concentração em Odontopediatria.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Raquel Gonçalves Vieira de Andrade

Coorientador: Prof. Dr. Marco Aurélio Benini Paschoal

Belo Horizonte
2024

Ficha Catalográfica

M386d Martins, Priscila de Souza.
2024 Defeitos de desenvolvimento de esmalte, cárie dentária e
T impacto na qualidade de vida de crianças e adolescentes com
doença renal crônica: um estudo transversal pareado /
Priscila de Souza Martins. -- 2024.

97 f. : il.

Orientadora: Raquel Gonçalves Vieira de Andrade.
Coorientador: Marco Aurélio Benini Paschoal.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de Minas
Gerais, Faculdade de Odontologia.

1. Cárie dentária. 2. Defeitos de desenvolvimento do
esmalte dentário. 3. Insuficiência renal crônica. 4.
Qualidade de vida. I. Andrade, Raquel Gonçalves Vieira de.
II. Paschoal, Marco Aurélio Benini. III. Universidade
Federal de Minas Gerais. Faculdade de Odontologia. IV.
Título.

BLACK - D047



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

FACULDADE DE ODONTOLOGIA

COLEGIADO DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

FOLHA DE APROVAÇÃO

DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO DE ESMALTE, CÁRIE DENTÁRIA E IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA: UM ESTUDO TRANSVERSAL PAREADO

PRISCILA DE SOUZA MARTINS

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ODONTOLOGIA, como requisito para obtenção do grau de Mestre em ODONTOLOGIA, área de concentração ODONTOPEDIATRIA.

Aprovada em 31 de julho de 2024, pela banca constituída pelos membros:

Profa. Raquel Gonçalves Vieira de Andrade - Orientadora
Faculdade de Odontologia da UFMG

Prof. Marco Aurélio Benini Paschoal
Faculdade de Odontologia da UFMG

Profa. Tahyná Duda Deps Almeida
Universidade Federal do Espírito Santo - UFES

Profa. Jéssica Madeira Bittencourt
Faculdade de Odontologia da UFMG

Belo Horizonte, 31 de julho de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **Tahyná Duda Deps Almeida, Usuária Externa**, em 31/07/2024, às 16:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jéssica Madeira Bittencourt, Professora Magistério Superior-Substituta**, em 31/07/2024, às 17:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marco Aurelio Benini Paschoal, Professor do Magistério Superior**, em 31/07/2024, às 17:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Raquel Goncalves Vieira de Andrade, Professora do Magistério Superior**, em 31/07/2024, às 20:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3353321** e o código CRC **8FE5F5DF**.

À minha família, onde encontro motivos
para sonhar e lutar, dedico este trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me manter firme nessa jornada e por todas as chances que Ele me dá de mudar meu caminho. Sem Sua graça e bênçãos, este trabalho não teria sido possível.

À minha mãe Miriam, por abraçar os meus sonhos e me incentivar diariamente.

Ao meu pai Hélio, por ser suporte, me cobrir de sábios conselhos e me guiar com sua experiência.

Ao meu irmão Jônatas, por me fortalecer com sua amizade e constante companhia.

Ao meu irmão Filipe, por me ajudar de todas as maneiras existentes e ser meu maior ponto de apoio. Agradeço por estar sempre ao meu lado e ser tão presente em minha vida.

À minha cunhada Polyana, por todo carinho e incentivo.

Aos meus sobrinhos, Liam e Luca, que desde tão novos trazem luz, esperança e alegria para minha vida.

À minha cunhada Anna, pela sua amizade.

À minha avó Maria, por se alegrar com cada etapa da minha vida.

Ao meu avô Valdir Belmiro (*in memoriam*) que me viu iniciar este sonho e tanto se orgulhou da minha trajetória. Agradeço por todo o seu amor e pela sua eterna alegria.

Ao meu namorado, Weslen, por me presentear com sua companhia e me dedicar seu amor e cuidado. Agradeço por toda a sua compreensão e por ser meu refúgio nos dias difíceis. Sua presença torna essa conquista ainda mais especial! Estendo os agradecimentos a toda sua família, que me acolheram calorosamente. Vocês se tornaram parte da minha vida e sou extremamente feliz por poder tê-los como minha família.

A cada um dos meus amigos, por me acolherem e me ajudarem a encontrar forças para prosseguir.

À minha orientadora Profa Dra Raquel Gonçalves Vieira Andrade, pela disponibilidade de me orientar nesse projeto e por nunca ter descreditado dele. Agradeço pela sua compreensão e paciência em cada fase e pela assistência e ensinamentos que dedicou a mim durante essa caminhada.

Ao meu coorientador Prof. Dr. Marco Aurélio Benini Paschoal, por todas as oportunidades de aprendizado, por seus preciosos ensinamentos e disponibilidade. Agradeço pela ajuda indispensável neste trabalho.

Ao Prof. Dr. Paulo Martins Júnior, por todas as oportunidades que me proporcionou desde a graduação e por me guiar até aqui. Serei sempre grata por sua inestimável contribuição em meu desenvolvimento acadêmico.

Aos Professores do Programa de Pós graduação pelos valiosos ensinamentos que enriqueceram minha jornada acadêmica.

À toda a equipe do Colegiado de Pós-graduação em Odontologia da UFMG, pelo lado humano com que conduzem suas atividades e por proporcionarem um ambiente de apoio e acolhimento. Em especial, agradeço ao Vitor, por toda paciência e gentileza com que conduz seu trabalho.

À Universidade Federal de Minas Gerais por continuar a fazer parte da minha história e transformar a minha vida.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro que tornou este trabalho possível.

Aos colegas do Mestrado, Doutorado e Iniciação Científica, por toda ajuda e por tornar essa jornada mais fácil.

À Escola Dom Orione pela valiosa colaboração na realização desta pesquisa. Agradeço a cada um dos funcionários pela recepção diária e, especialmente, agradeço aos alunos e suas famílias, que aceitaram participar e tanto contribuíram com este trabalho.

Ao Ambulatório Bias Fortes por permitir que este estudo fosse realizado em suas instalações, e à toda equipe que me recebeu de braços abertos, em especial à Dra. Cristina Maria Bouissou e Dra. Mônica Ribeiro Canhestro pela colaboração e suporte.

Ao HC-UFMG por, mais uma vez, abrir as portas para mim e me proporcionar tanto crescimento e aprendizado.

Aos pacientes que, mesmo debilitados, gentilmente aceitaram participar desta pesquisa. Obrigada por abraçarem este e tantos outros trabalhos. Suas histórias, resiliência e disposição tocaram profundamente o coração deste estudo e marcaram a minha vida.

Meu muito obrigada a todos que estiveram ao meu lado e me permitiram viver momentos sublimes nessa fase! A cada um de vocês, meu carinho e gratidão eterna.

“Pois sabendo que o Senhor estava comigo, criei coragem (...).”

Esdras 7:28

RESUMO

A doença renal crônica (DRC) é uma alteração clínica resultante de lesão renal irreversível que persiste por um período igual ou superior a três meses. As implicações bucais clássicas da DRC incluem doença periodontal e xerostomia, enquanto a prevalência de cárie dentária e defeitos de desenvolvimento de esmalte (DDE) é controversa. A percepção de crianças e adolescentes com DRC sobre sua qualidade de vida relacionada a saúde geral (QVRS) e bucal (QVRSB) também é pouco explorada na literatura. Assim, o objetivo do presente estudo foi analisar a prevalência de DDE e da cárie dentária e comparar as variáveis sociodemográficas, relacionadas à saúde, gestacionais, clínicas bucais e o impacto na QVRS e QVRSB de crianças e adolescentes com e sem DRC. Para tal, foi realizado um estudo transversal pareado na proporção de 1:2 com uma amostra de 81 participantes de 5 a 18 anos pareados por idade e sexo. Foram excluídos participantes com tratamento ortodôntico, síndromes, alterações sistêmicas, neurológicas ou oncológicas. A coleta de dados incluiu aplicação de questionários sobre saúde dos participantes, aspectos sociodemográficos, histórico gestacional e mensuração da qualidade de vida utilizando o PedsQL™ e PedsQL™-OH. Os participantes foram submetidos a exame clínico bucal para detecção de cárie dentária (ICDAS) e suas consequências pulpares (pufa/PUFA), DDE (DDE modificado) e traumatismo dentário (índice de Andreasen) por um examinador previamente treinado e calibrado (Kappa >0,90). A análise dos dados foi conduzida pelo programa SPSS 23.0 e incluiu análise de frequência, teste de normalidade de Shapiro-Wilk, análises bivariadas com teste Qui-Quadrado, teste exato de Fisher e Teste de Mann-Whitney, além de regressão de Poisson ajustada e não ajustada (RP, IC=95%, p<0,05). Participaram do estudo 27 crianças/adolescentes com DRC e 54 sem DRC. Nas análises bivariadas, os resultados dos escores médios da QVRS obtidos pelo PedsQL™ indicaram que as crianças/adolescentes com DRC, bem como seus pais/responsáveis, apresentaram piores percepções da QVRS (p= 0,012). Os domínios mais afetados no grupo com DRC, em comparação ao controle, foram as “atividades escolares” e “aspectos psicossociais”. O grupo com DRC também apresentou piores percepções da QVRSB, especialmente nos domínios de “sensibilidade dentária” e “dentes escuros”. A DRC também esteve associada a prematuridade (p=0,006), uso de medicamento (p<0,001), hospitalização (p<0,001), maior média de dentes com DDE (5,22 vs. 2,89; p=0,002) e menor média de dentes cariados (0,40 vs. 5,07; p<0,001). Na análise multivariada final, observou-se que crianças/adolescentes com DRC apresentaram 78% maior prevalência de uso de medicamentos (RP: 1,78; IC 95%: 1,42-2,23), 22% maior prevalência de ocorrência de prematuridade (RP: 1,22; IC 95%: 1,03-1,44) e 2% menor prevalência de média de dentes cariados (RP: 0,98; IC 95%: 0,96-0,99). Conclui-se que crianças/adolescentes com DRC apresentam maior ocorrência de prematuridade, maior uso de medicamentos, menor média de dentes cariados e percebem sua QVRS e QVRSB com escores mais baixos em comparação aos indivíduos sem DRC, ressaltando a importância de abordagens multidisciplinares que considerem o bem-estar físico e psicossocial desses pacientes. Assim, compreender as necessidades e impacto na QVRS/QVRSB de crianças/adolescentes com DRC é essencial para políticas públicas e cuidados personalizados.

Palavras-chave: cárie dentária; defeitos de desenvolvimento do esmalte dentário; doença renal crônica; qualidade de vida.

ABSTRACT

DEVELOPMENTAL DEFECTS OF ENAMEL, DENTAL CARIES AND IMPACT ON THE CHILDREN AND ADOLESCENTS QUALITY OF LIFE WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE: A PAIRED CROSS-SECTIONAL STUDY

Chronic kidney disease (CKD) is a clinical condition resulting from irreversible kidney damage that persists for three months or longer. The classic oral implications of CKD include periodontal disease and xerostomia, while the prevalence of dental caries and developmental enamel defects (DDE) remains controversial. The perception of children and adolescents with CKD regarding their quality of life related to general health (HRQoL) and oral health (OHRQoL) is also underexplored in the literature. Therefore, the aim of this study was to analyze the prevalence of DDE and dental caries and to compare sociodemographic, health-related, gestational, and oral clinical variables, as well as the impact on HRQoL and OHRQoL between children and adolescents with and without CKD. A matched cross-sectional study was conducted with a sample of 81 participants aged 5 to 18 years, matched by age and sex in a 1:2 ratio. Participants undergoing orthodontic treatment or those with syndromes, systemic, neurological, or oncological conditions were excluded. Data collection included administering questionnaires on participants' health, sociodemographic aspects, gestational history, and measuring quality of life using PedsQL™ and PedsQL™-OH. Participants underwent an oral clinical examination to detect dental caries (ICDAS) and its pulp consequences (pufa/PUFA), DDE (modified DDE), and dental trauma (Andreasen index) by a trained and calibrated examiner (Kappa >0.90). Data analysis was conducted using SPSS 23.0 and included frequency analysis, Shapiro-Wilk normality test, bivariate analyses with Chi-Square test, Fisher's exact test, and Mann-Whitney test, in addition to adjusted and unadjusted Poisson regression (PR, 95% CI, $p < 0.05$). The study included 27 children/adolescents with CKD and 54 without CKD. In the bivariate analyses, the mean HRQoL scores obtained by PedsQL™ indicated that children/adolescents with CKD, as well as their parents/guardians, had worse perceptions of HRQoL ($p = 0.012$). The domains most affected in the CKD group compared to the control group were "school activities" and "psychosocial aspects." The CKD group also had worse perceptions of OHRQoL, particularly in the domains of "dental sensitivity" and "dark teeth." CKD was also associated with prematurity ($p = 0.006$), medication use ($p < 0.001$), hospitalization ($p < 0.001$), a higher mean number of teeth with DDE (5.22 vs. 2.89; $p = 0.002$), and a lower mean number of decayed teeth (0.40 vs. 5.07; $p < 0.001$). In the final multivariate analysis, it was observed that children/adolescents with CKD had a 78% higher prevalence of medication use (PR: 1.78; 95% CI: 1.42-2.23), a 22% higher prevalence of prematurity (PR: 1.22; 95% CI: 1.03-1.44), and a 2% lower prevalence of the mean number of decayed teeth (PR: 0.98; 95% CI: 0.96-0.99). It is concluded that children/adolescents with CKD have a higher occurrence of prematurity, higher medication use, a lower mean number of decayed teeth, and perceive their HRQoL and OHRQoL with lower scores, highlighting the importance of multidisciplinary approaches. Thus, understanding the needs and impact on HRQoL/OHRQoL of children/adolescents with CKD is essential for public policies and personalized care.

Keywords: dental caries; developmental enamel defects; chronic kidney disease; quality of life.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Localização de Belo Horizonte no estado de Minas Gerais, Brasil.....	19
Quadro 1 – Definição e categorização das variáveis dependentes.....	25
Quadro 2 – Definição e categorização das variáveis independentes.....	25

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Análise de regressão logística condicional para as variáveis de pareamento nos grupos com e sem DRC	47
Tabela 2 - Descrição das diferenças das médias dos domínios do PedsQL™ QV 4.0.....	48
Tabela 3 - Descrição das diferenças das médias dos domínios do PedsQL™-OH 3.0.....	49
Tabela 4 - Análise bivariada para associação entre variáveis sociodemográficas, relacionadas à saúde, gestacionais, clínicas bucais e impacto na qualidade de vida com os grupos com e sem DRC.....	50
Tabela 5 - Regressão de Poisson univariada e multivariada para associação das variáveis independentes com os grupos com e sem DRC.....	52

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BH	Belo Horizonte
DRC	Doença Renal Crônica
DDE	Defeito de Desenvolvimento de Esmalte
HC-UFMG	Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais
ICDAS-II	<i>Internacional Caries Detection and Assesment System</i>
MG	Minas Gerais
OMS	Organização Mundial de Saúde
PedsQL™	<i>Pediatric Quality of Life Inventory™ 4.0 Generic Core Scales</i>
PedsQL™-OH	<i>Pediatric Quality of Life Inventory 3.0 Oral Health Scale</i>
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
QV	Qualidade de Vida
QVRSB	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal
QVRS	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde
SMM	Salário Mínimo Mensal
STROBE	Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS	14
2 OBJETIVOS	17
2.1 Objetivo geral	17
2.2 Objetivos específicos	17
3 METODOLOGIA EXPANDIDA	18
3.1 Considerações éticas	18
3.2 Desenho de estudo	18
3.3 População e seleção da amostra	18
3.4 Local do estudo	18
3.5 Critérios de elegibilidade	19
3.5.1 Critérios de inclusão	20
3.5.2 Critérios de exclusão	20
3.6 Instrumentos de coleta de dados	20
3.6.1 Questionário sociodemográfico, gestacional e relacionado à saúde dos participantes	20
3.6.2 <i>Pediatric Quality of Life Inventory TM 4.0 Generic Core Scales (PedsQL™)</i> e <i>Pediatric Quality of Life Inventory Oral Health Scale 3.0 (PedsQL™- OH)</i>	21
3.6.3 Ficha de exame clínico.....	22
3.7 Exames clínicos	22
3.7.1 Índices e métodos de exames clínicos	23
3.8 Treinamento e calibração do examinador	23
3.9 Estudo piloto.....	24
3.10 Variáveis do estudo	25
3.10.1 Variáveis dependentes	25
3.10.2 Variáveis independentes	25
3.11 Análise estatística	26
4 ARTIGO	27
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
REFERÊNCIAS	54
APÊNDICES	59
ANEXOS	76

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A doença renal crônica (DRC) é uma alteração clínica decorrente de uma lesão renal lenta, progressiva e irreversível, que resulta na redução ou perda total da função renal. A condição é caracterizada pela diminuição da filtração glomerular e consequente impossibilidade de manter o equilíbrio metabólico e hidroeletrolítico, ocasionando acúmulo de produtos tóxicos no sangue (MENEZES *et al.*, 2019). Sua cronicidade é determinada pela duração das alterações renais, estruturais ou funcionais, por um período igual ou superior a três meses. As causas da DRC são variadas, incluindo fatores congênitos, que são a principal causa na infância, além de fatores adquiridos e hereditários (SOARES *et al.*, 2008).

De acordo com Cardoso *et al.* (2020) a prevalência de DRC no Brasil é aproximadamente 596 casos por milhão de habitantes. Em crianças e adolescentes, essa prevalência ainda não foi sistematicamente determinada. Segundo dados do Censo Brasileiro de Nefrologia, o número de pacientes em diálise no Brasil mais que dobrou de 2005 a 2019, passando de 65.129 para 139.691 pacientes (LOPES, 2021). Esse aumento pode ser atribuído ao aumento da incidência de doenças crônicas diretamente relacionadas à DRC, como diabetes e hipertensão, além do aprimoramento das técnicas de diagnóstico precoce e dos tratamentos disponíveis, que contribuem para o aumento da expectativa de vida dos pacientes. A DRC é considerada um problema de saúde pública global, devido ao aumento de sua incidência, alta morbidade e impacto negativo na qualidade de vida (QV) do indivíduo (GOUVEIA *et al.*, 2017; LIMEIRA *et al.*, 2019). Devido as manifestações sistêmicas e complicações advindas da doença e seu tratamento, os indivíduos acometidos por essa condição requerem um acompanhamento multidisciplinar (ANDRADE *et al.*, 2014).

Assim como em outras alterações sistêmicas, a DRC pode gerar manifestações bucais provenientes do processo da própria doença e/ou dos efeitos da terapia sistêmica. Segundo Castro *et al.*, (2017) a repercussão na cavidade bucal é evidente em aproximadamente 90% dos casos, podendo afetar dentes irrupcionados ou em desenvolvimento e suas estruturas de suporte. Esses prejuízos orais podem se desenvolver de diversas formas podendo afetar a mineralização dos dentes em desenvolvimento, gerar alterações na suscetibilidade à cárie dentária e influenciar alterações nos tecidos moles, como inflamação e aumento de volume gengival (KUMAR *et al.*, 2020).

As implicações bucais clássicas descritas na literatura incluem hálito urêmico, palidez da mucosa bucal, cálculo dentário, inflamação gengival, doença periodontal, xerostomia, má oclusão, irrupção dentária atrasada e fluxo salivar diminuído (KUMAR *et al.*, 2020). As alterações salivares, como redução do fluxo salivar e variação dos valores de pH e da capacidade tampão da saliva, também fazem parte das manifestações orais apresentadas por esse grupo populacional (Rodrigues *et al.*, 2022). Esses fatores influenciam a atividade de cárie, cuja prevalência em pacientes com DRC ainda é controversa, já que alguns estudos sugerem que fatores como baixo fluxo salivar e a dieta prescrita como tratamento conservador, poderiam aumentar a susceptibilidade à cárie (LACERDA *et al.*, 2015). No entanto, outros estudos apontam para uma menor prevalência de cárie devido aos níveis elevados de ureia na saliva de indivíduos com DRC, e consequente aumento do pH e da capacidade tamponante da saliva (SILVA *et al.*, 2019).

Outra implicação bucal relatada associada a DRC são os Defeitos de Desenvolvimento de Esmalte (DDE) em dentes decíduos e permanentes (LIMEIRA *et al.*, 2019). Sua etiologia pode estar relacionada a distúrbios pré-natais, neonatais ou pós-natais (KOCH *et al.*, 1999). Contudo, esse aspecto tem sido pouco explorado em pacientes com DRC, ao passo que os estudos existentes apresentam resultados controversos (LIMEIRA *et al.*, 2019). De uma maneira geral, pela estrutura dos DDE serem mais frágeis, estes podem predispor fraturas, o que poderia aumentar a visualização clínica de traumatismos dentários. Além disso, também podem contribuir para quebras pós-eruptivas, sensibilidade dentária e alterações estéticas, o que também predispõe a uma maior experiência de cárie. Ademais, tais fatores também podem interferir na QV desses indivíduos (SALAS *et al.*, 2016).

A saúde bucal é um componente indissociável da saúde geral. Os problemas bucais oriundos da DRC podem afetar o bem-estar de crianças e adolescentes por interferir na alimentação, sono, fala, interação social e autoestima (MCGRATH; BEDI, 2001). Desta forma, essas alterações podem afetar as atividades cotidianas, gerando problemas funcionais e psicossociais que repercutem na saúde geral e no convívio social desses indivíduos e de seus familiares (JOKOVIC *et al.*, 2002). Tais interferências podem ser mensuradas por meio de instrumentos que avaliam a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) e a qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) (FERREIRA *et al.*, 2020).

Na literatura há escassez de trabalhos envolvendo o impacto das alterações bucais na QVRSB de crianças e adolescentes com DRC (ARAUJO *et al.*, 2009). Deste modo, é evidente a importância de uma avaliação abrangente da saúde bucal, considerando como essas alterações refletem na vida do ser humano. Além disso, o conhecimento das manifestações orais mais frequentes em crianças e adolescentes com DRC pode servir de base para o direcionamento dos recursos de saúde pública para a população pediátrica, com essa condição, além de auxiliar no planejamento de medidas preventivas e terapêuticas e, conseqüentemente, contribuir para melhores condições de vida desses indivíduos.

Nesse contexto, o objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência do DDE e da cárie dentária, bem como comparar as variáveis sociodemográficas, gestacionais, relacionadas à saúde da criança/adolescente e o impacto na qualidade de vida geral e bucal de crianças e adolescentes com e sem DRC.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Avaliar a prevalência de DDE e cárie dentária e analisar as variáveis sociodemográficas, gestacionais, relacionadas à saúde e o impacto na qualidade de vida geral e bucal de crianças e adolescentes com e sem DRC.

2.2 Objetivos específicos

- a) Avaliar a prevalência da cárie dentária e DDE em crianças e adolescentes com DRC;
- b) Descrever a percepção de crianças e adolescentes com DRC sobre sua qualidade de vida relacionada à saúde geral e à saúde bucal;
- c) Descrever a visão subjetiva dos pais/responsáveis sobre a QV dos filhos com DRC;
- d) Caracterizar o perfil socioeconômico, gestacional e relacionado à saúde de crianças e adolescentes com DRC;
- e) Comparar os resultados obtidos com um grupo controle, de forma pareada.

3 METODOLOGIA EXPANDIDA

3.1 Considerações éticas

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Minas Gerais tendo sido aprovado sob número de parecer: 6.690.653 e CAAE: 73520023.5.0000.5149 (ANEXO A) conforme a resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012. Subsequente, o estudo foi aprovado pela Gerência de Ensino e Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais / Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares sob número de processo: 23537.018567/2023-84 e SEI: 31254087 (ANEXO B). Todos os participantes incluídos e os pais/responsáveis aceitaram participar do estudo através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A e B) e do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) (APÊNDICE C-F), que detalhou todas as informações sobre a pesquisa e seus benefícios e riscos.

3.2 Desenho de estudo

Para atingir os objetivos propostos foi desenvolvido um estudo transversal pareado. Os grupos foram constituídos em função da presença ou ausência da DRC.

3.3 População e seleção da amostra

O universo deste estudo foi composto por crianças e adolescentes de 5 a 18 anos de idade. Os grupos do estudo foram selecionados no período de fevereiro a maio de 2024, na proporção de 1:2 com base na presença ou ausência da DRC, sendo pareados por sexo e idade. A população foi composta por uma amostra de conveniência de 81 indivíduos, sendo 27 crianças/adolescentes com DRC que se encontravam em acompanhamento em um ambulatório referência de Nefrologia Pediátrica de um hospital universitário e 54 crianças/adolescentes sem DRC, matriculadas em uma escola pública do mesmo município onde se localiza o hospital.

3.4 Local do estudo

O estudo do grupo de crianças/adolescentes com DRC foi desenvolvido na Unidade de Nefrologia Pediátrica do Ambulatório Bias Fortes, que integra o complexo

do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG), localizado na cidade de Belo Horizonte (BH), Minas Gerais (MG), Brasil. O ambulatório é referência em diversas especialidades médicas, contando com uma equipe multidisciplinar que oferece atendimento ambulatorial especializado, incluindo a assistência a crianças e adolescentes com DRC. Os atendimentos são direcionados tanto à população local quanto a pacientes de outras regiões do estado, encaminhados pelos serviços do HC-UFMG, assim como por outros ambulatórios e hospitais da rede pública de Belo Horizonte, da região metropolitana e do interior do estado (CANHESTRO, 2010). Na Unidade de Nefrologia Pediátrica, o atendimento ocorre uma vez por semana, e a frequência com que os pacientes comparecem ao ambulatório varia entre mensal e semestral, conforme as necessidades e condições clínicas individuais.

Já o estudo do grupo de crianças/adolescentes sem DRC foi realizado na Escola Municipal Dom Orione, uma instituição de ensino pública, inserida na rede municipal de educação de BH. Segundo a Prefeitura de Belo Horizonte (2017), a escola atende alunos da educação infantil até o ensino fundamental, além de oferecer a modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA) (PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, 2017).

Ambos os locais de estudo estão localizados no município de Belo Horizonte, capital do estado de Minas Gerais (FIGURA 1). Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a cidade de Belo Horizonte possui uma população de aproximadamente 2,53 milhões de pessoas (estimativa de 2023) e um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,810 (IBGE, 2010).

Figura 1 – Localização de Belo Horizonte no estado de Minas Gerais, Brasil.



Fonte: pt.wikipedia.org

3.5 Critérios de elegibilidade

3.5.1 Critérios de inclusão

Grupo 1: Crianças e adolescentes, de ambos os sexos, de 5 a 18 anos de idade com DRC atendidas pela Unidade de Nefrologia Pediátrica do Ambulatório Bias Fortes do (HC-UFGM); Pais/responsáveis que residiam na mesma casa das crianças e adolescentes com DRC e que dominavam a língua portuguesa brasileira, não sindrômicos e sem alterações cognitivas.

Grupo 2: Crianças e adolescentes, sem histórico de DRC ou outras doenças crônicas, matriculadas na Escola Municipal Dom Orione - Belo Horizonte - Minas Gerais (MG), no primeiro semestre de 2024, que se adequaram ao pareamento por idade e sexo; Pais/responsáveis que residiam na mesma casa das crianças e adolescentes sem DRC e que dominavam a língua portuguesa brasileira, não sindrômicos e sem alterações cognitivas.

3.5.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos do estudo as crianças/adolescentes que estavam em tratamento ortodôntico no momento da coleta dos dados, já que a aparelhagem ortodôntica poderia interferir nas variáveis do estudo e na visualização da condição dentária, bem como aquelas com síndromes, alterações sistêmicas, neurológicas ou oncológicas, em ambos os grupos do estudo.

3.6 Instrumentos de coleta de dados

Os dados sociodemográficos, gestacionais e relacionadas à saúde dos participantes foram mantidos em uma ficha individual (APÊNDICE G), assim como os dados dos exames clínicos bucais (APÊNDICE H). Para mensuração da QVRS e QVRSB foi utilizado o Questionário Pediátrico sobre Qualidade de Vida, o *Pediatric Quality of Life Inventory versão 4.0 Generic Core Scales* (PedsQL™) em conjunto com questionário Escala de saúde bucal, o *Pediatric Quality of Life Inventory Oral Health Scale* (PedsQL™ - OH) versão 3.0 (ANEXO C), ambos foram aplicados tanto para as crianças e adolescentes quanto para os responsáveis legais.

3.6.1 Questionário sociodemográfico, gestacional e relacionado à saúde dos participantes

Para avaliar as condições sociodemográficas, gestacionais e relacionadas à saúde dos participantes foi utilizado um instrumento autoaplicado para os pais/responsáveis (APÊNDICE G), elaborado pelo pesquisador principal e foi constituído de questões relacionadas à: a) variáveis sociodemográficas coletadas através de questões envolvendo os pais/responsáveis, como escolaridade da mãe (dicotomizada em até 8 anos de estudo e acima de 8 anos de estudo), renda mensal familiar (dicotomizada em até 2 salários mínimos brasileiros e mais de 2 salários mínimos brasileiros) e número de filhos (dicotomizado em até 2 filhos e mais de 2 filhos); b) questões relacionadas à criança/adolescente, como sexo, idade, uso de medicamentos e hospitalizações na infância; c) características gestacionais, como a idade da mãe no momento do parto (dicotomizada em até 29 anos e mais de 29 anos), intercorrências gestacionais (baseada na presença complicações durante a gestação e dicotomizada em não e sim) e prematuridade (dicotomizada em não e sim). Dados específicos de indivíduos com DRC, como diagnóstico, histórico da doença, uso de medicamentos e exames laboratoriais, foram obtidos nos prontuários e confirmados pela equipe médica. As dicotomizações de cada variável foram definidas com base na média, mediana e valores pré-definidos com base na literatura.

3.6.2 *Pediatric Quality of Life Inventory TM 4.0 Generic Core Scales (PedsQL™)* e *Pediatric Quality of Life Inventory Oral Health Scale 3.0 (PedsQL™- OH)*

Para mensuração da QVRS e QVRSB dos participantes, foram utilizadas as versões brasileiras do *Pediatric Quality of Life Inventory TM 4.0 Generic Core Scales (PedsQL™)* e do *Questionário Pediatric Quality of Life Inventory 3.0 Oral Health Scale (PedsQL™-OH)* para fornecer uma medida geral da QVRS e assim associar o estado de saúde bucal com os aspectos físicos, sociais, emocionais e escolares (KLATCHOIAN *et al.*, 2008). O PedsQL™ 4.0 e o PedsQL™-OH 3.0 são escalas multidimensionais que incluem autorrelatos infantis e relatórios proxy dos pais para mensurar a QV em crianças e adolescentes de 2 a 18 anos. Eles não necessitam de instrumentos complementares, são indicados para uso em crianças/adolescentes saudáveis ou com comprometimento sistêmico e possuem viabilidade, confiabilidade e validade comprovadas (SILVA, 2020; BENDO *et al.*, 2012). Ambos foram empregados em formato de entrevista às crianças e adolescentes e no formato

autoaplicado para os pais/responsáveis. O PedsQL™ 4.0 consiste em 23 itens divididos em quatro escalas: capacidade física (8 itens), aspecto emocional (5 itens), aspecto social (5 itens) e atividade escolar (5 itens). O PedsQL™-OH 3.0, por sua vez, é composto por cinco itens que avaliam o impacto da saúde bucal na qualidade de vida, considerando sangramento gengival, alteração na coloração dentária e presença de sensibilidade e dor de origem dentária e periodontal. Os questionários foram destinados tanto às crianças/adolescentes quanto aos seus responsáveis, de modo que o participante respondeu a um questionário e seu cuidador a outro com os mesmos itens, adaptados para a primeira ou terceira pessoa, sendo que as opções de resposta variavam em uma escala likert de cinco pontos (0 = nunca; 1 = quase nunca; 2 = às vezes; 3 = muitas vezes; 4 = quase sempre). Para facilitar o autorrelato de crianças de 5-7 anos, a escala de resposta foi reformulada e simplificada para uma escala de 3 pontos (0 = nunca; 2 = algumas vezes; 4 = quase sempre), com cada escolha correlacionada a uma escala de faces, composta por três figuras de expressões faciais variando de um rosto sorridente a um rosto muito triste. Os questionários foram aplicados às crianças/adolescentes individualmente, com o pesquisador à disposição para ler as perguntas aos entrevistados e auxiliá-los no preenchimento das respostas. Os itens foram pontuados inversamente e transformados linearmente para uma escala de 0 a 100 (0 = 100, 1 = 75, 2 = 50, 3 = 25, 4 = 0), de modo que pontuações mais altas indicam melhor QV.

3.6.3 Ficha de exame clínico

Os achados obtidos no exame clínico foram anotados em ficha clínica (APÊNDICE H) e envolveram a avaliação das alterações dentárias: cárie dentária e suas consequências clínicas quando não tratadas, DDE e traumatismo dentário.

3.7 Exames clínicos

Os exames clínicos bucais foram realizados por uma única examinadora (PSM) previamente treinada e calibrada para a cárie dentária, consequências clínicas pulpares da cárie dentária não tratada, DDE e traumatismo dentário. Os exames foram padronizados e realizados com as crianças/adolescentes sentados de frente para a examinadora sob luz artificial (lanterna Petzl), com auxílio de espelho clínico e sonda

manual milimetrada (Trinity® PCP15, modelo North Carolina University, Paraná, Brasil), após escovação dentária com kit individual disponibilizado pela pesquisadora. Os critérios de biossegurança foram rigorosamente seguidos.

Os participantes que apresentaram necessidade de tratamento odontológico foram encaminhados por escrito para tratamento em serviço público de saúde.

3.7.1 Índices e métodos de exames clínicos

Para o diagnóstico de cárie dentária foi utilizado o Sistema Internacional de Detecção e Avaliação de Cárie modificado (*International Caries Detection and Assesment System - ICDAS-II*), considerando a média de dentes cariados, incluindo as lesões de mancha branca. Este sistema permite avaliar a presença, severidade e atividade das lesões de cárie, sendo considerado uma ferramenta confiável e efetiva para uso em pesquisas (PITTS, 2004). O ICDAS-II é composto por códigos, onde cada dígito representa um aspecto específico da condição dentária observada durante o exame, abrangendo a atividade da cárie dentária, a condição da superfície do dente e a severidade da lesão cariosa, desde os estágios iniciais até cavitações extensas.

As consequências clínicas da cárie dentária não tratada foram avaliadas utilizando o índice pufa/PUFA (MONSE *et al.*, 2010), que analisa o avanço das lesões cariosas considerando a presença de envolvimento pulpar, ulcerações, fístula e abscesso, dicotomizada nesse estudo como presente (sim) ou ausente (não).

Para determinar os defeitos de desenvolvimento de esmalte foi utilizado o Índice DDE modificado, considerando a média de dentes com presença de defeitos. O índice é preconizado pela Federação Dentária Internacional e recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), e permite o registro da prevalência dos DDE (FDI, 1992). Foram examinadas as superfícies de todos os dentes presentes, considerando opacidades demarcadas, opacidades difusas e hipoplasias, quando presente em pelo menos uma superfície.

Foram também coletadas informações sobre traumatismo dentário, avaliado por meio do índice de Andreassen *et al.*, (2007), que leva em consideração o envolvimento das estruturas dentárias e de sustentação, considerando fraturas coronárias, radiculares, luxações, avulsão e lesões aos tecidos de suporte.

3.8 Treinamento e calibração do examinador

Uma calibração foi realizada antes do início do estudo, com o intuito de se assegurar a confiabilidade da coleta de dados. A pesquisadora principal (PSM) foi treinada e calibrada para o uso dos índices cárie dentária (ICDAS), consequências pulpares da cárie dentária (pufa/PUFA), DDE (DDE modificado) e traumatismo dentário (índice de Andreasen). Os processos de calibração foram conduzidos por pesquisadores referência no diagnóstico de cada índice.

A calibração para ICDAS, pufa/PUFA, DDE modificado e índice de Andreasen foi realizada em sistema *in lux*, termo usado para designar calibrações realizadas, exclusivamente, por meio de imagens (MACHADO *et al.*, 2013). A calibração ocorreu em três etapas. Na primeira fase, foi realizada uma discussão dos critérios de diagnóstico para DDE, cárie dentária e traumatismo dentário, por meio de um treinamento teórico com duração de 4 horas. Na segunda etapa foram avaliadas 50 fotografias clínicas de dentes decíduos e permanentes que apresentavam cárie dentária, DDE e traumatismos dentários, em diversos tipos e situações clínicas. Na terceira etapa, realizada após 07 dias, a pesquisadora reavaliou as 50 fotografias para a análise de concordância intra-examinador e interexaminadores. O teste Kappa foi utilizado para verificar a concordância interexaminadores e intraexaminador, mostrando valores elevados de concordância nos diferentes índices utilizados. Para o índice ICDAS-II e pufa/PUFA, os valores de Kappa foram de 0,90 para concordância interexaminadores e 0,91 para concordância intraexaminador. No índice de traumatismo dentário, os valores observados foram de 0,94 para interexaminadores e 1,00 para intraexaminador. Finalmente, para o índice DDE, os valores foram de 0,90 para interexaminadores e 1,00 para intraexaminador. Devido aos valores de Kappa obtidos, a pesquisadora foi considerada apta para conduzir a avaliação das variáveis clínicas bucais deste estudo.

3.9 Estudo piloto

Um estudo piloto foi realizado com 10% da amostra, com o objetivo de avaliar a metodologia aplicada. Após a assinatura do TCLE e TALE, foram realizadas as aplicações dos questionários e os exames clínicos. Os resultados indicaram que não era necessário realizar adaptações na metodologia proposta. Dado que a metodologia foi considerada satisfatória, esses participantes foram incluídos no estudo principal.

3.10 Variáveis do estudo

3.10.1 Variáveis dependentes

As variáveis dependentes analisadas estão descritas no Quadro 1.

Quadro 1 – Definição e categorização da variável dependente

Variável	Definição das variáveis	Agrupamento e categorizações
Presença da DRC	Crianças/adolescentes sem DRC	0- Sem DRC 1- Com DRC
	Crianças/adolescentes com DRC	

Fonte: Da autora, 2024.

3.10.2 Variáveis independentes

As variáveis independentes analisadas estão descritas no Quadro 2.

Quadro 2 – Definição e categorização das variáveis independentes

Variável	Definição das variáveis	Agrupamento e categorizações
Sócio-demográficas	Escolaridade da mãe	0: Até 8 anos de estudo 1: Mais de 8 anos de estudo
	Renda familiar mensal	0: Até 2 salários mínimos mensais (SMM) 1: Mais de 2 SMM
	Número de filhos	0: Até 2 filhos 1: Mais de 2 filhos
Relacionadas à saúde da criança/adolescente	Uso de medicamento	0: Não 1: Sim
	Hospitalização na infância/adolescência	0: Não 1: Sim
Gestacionais	Idade da mãe no parto	0: Até 29 anos 1: Mais de 29 anos

	Intercorrência gestacional	0: Não 1: Sim
	Prematuridade	0: Não 1: Sim
Clínicas bucais	Cárie dentária	Média de dentes cariados
	DDE	Média de Dentes com DDE
	Traumatismo Dentário	0: Não 1: Sim
QVRS (PedsQL™)	Percepção das crianças/adolescentes	0: Mais de 70 (média) 1: Até 70 (média)
	Percepção dos pais/responsáveis	0: Mais de 69,95 1: Até 69,95
QVRSB (PedsQL™-OH)	Percepção das crianças/adolescentes	0: Mais de 77,65 1: Até de 77,65
	Percepção dos pais/responsáveis	0: Mais de 78,90 1: Até 78,90

Fonte: Da autora, 2024.

3.11 Análise estatística

A organização dos dados e as análises estatísticas foram conduzidas utilizando o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS 23.0). Inicialmente, foi realizada a análise da frequência absoluta e relativa de todas as variáveis do estudo. Em seguida, foi verificada a distribuição de normalidade das variáveis quantitativas nos grupos do estudo utilizando o teste de Shapiro-Wilk. Análises bivariadas foram realizadas utilizando o teste Qui-Quadrado e o teste exato de Fisher para investigar a associação entre as variáveis independentes e os grupos do estudo, e o Teste de Mann-Whitney para investigar diferença entre os grupos estudados. As análises de regressão de Poisson, tanto não ajustada quanto ajustada (RP, IC=95%), foram realizadas para examinar a força de associação entre as variáveis independentes e a variável dependente (com e sem DRC). As variáveis explicativas com valor de $p \leq 0,20$ no modelo não ajustado foram inseridas no modelo ajustado final. Variáveis com valor de $p < 0,05$ no modelo final foram consideradas associadas ao desfecho do estudo.

4 ARTIGO

Os resultados serão apresentados em formato de artigo científico. O artigo foi formatado segundo as normas de publicação do periódico *Clinical Oral Investigations* (Anexo D), cujo fator de Impacto 2023 é 3.606 e classificação Qualis A1.

Defeitos de desenvolvimento de esmalte, cárie dentária e impacto na qualidade de vida de crianças e adolescentes com doença renal crônica: um estudo transversal pareado

Priscila de Souza Martins¹, Anna Vitória Mendes Viana Silva¹, Marcella Alves Rodrigues¹, Saul Martins Paiva¹, Marco Aurélio Benini Paschoal¹, Raquel Gonçalves Vieira-Andrade¹

¹Departamento de Saúde Bucal da Criança e do Adolescente, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil.

Autor Correspondente:

Raquel Gonçalves Vieira-Andrade

Departamento de Saúde Bucal da Criança e do Adolescente, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), R. Prof. Moacir Gomes de Freitas, 688 - Pampulha, Belo Horizonte - MG, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil.

E-mail: raquelvieira.andrade@gmail.com

Telefone: +55 38 99582301

Fax: +55 31 34092496

Agradecimentos

Os autores agradecem o apoio das agências brasileiras de fomento Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Defeitos de desenvolvimento de esmalte, cárie dentária e impacto na qualidade de vida de crianças e adolescentes com doença renal crônica: um estudo transversal pareado

Resumo

Objetivo: Avaliar a prevalência dos defeitos de desenvolvimento de esmalte (DDE) e da cárie dentária e comparar variáveis de saúde, sociodemográficas, gestacionais e impacto na qualidade de vida relacionada a saúde geral (QVRS) e bucal (QVRSB) de crianças/adolescentes com/sem doença renal crônica (DRC). **Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo transversal pareado com uma amostra de 81 participantes de 5 a 18 anos pareados por idade e sexo (1:2). A coleta de dados incluiu aplicação de questionários e exame clínico bucal, por um examinador treinado e calibrado. Para mensuração da qualidade de vida utilizou-se o PedsQL™-OH e PedsQL™. A análise dos dados envolveu testes de normalidade, análise bivariada e análises de Poisson ajustada e não ajustada (IC95%; $p \leq 0,05$). **Resultados:** A DRC esteve associada a prematuridade ($p=0,006$), uso de medicamento ($p < 0,001$), hospitalização ($p < 0,001$), maior média de dentes com DDE (5,22 vs. 2,89; $p=0,002$), menor média de dentes cariados (0,40 vs. 5,07; $p < 0,001$) e maior impacto na QVRS ($p=0,012$). Na análise multivariada final, observou-se 78% maior prevalência de uso de medicamentos (RP:1,78; IC 95%:1,42-2,23), 22% maior prevalência de ocorrência de prematuridade (RP:1,22; IC 95%:1,03-1,44) e 2% menor prevalência de média de dentes cariados (RP:0,98; IC 95%:0,96-0,99). **Conclusão:** Crianças/adolescentes com DRC apresentam maior prematuridade e uso de medicamentos, menor média de dentes cariados e percebem sua QVRS e QVRSB com escores mais baixos, destacando a importância de abordagens multidisciplinares. **Relevância clínica:** Compreender as implicações bucais e impacto na QVRS/QVRSB de crianças/adolescentes com DRC é essencial para políticas públicas e cuidados personalizados.

Palavras-chave: Cárie Dentária. Defeitos de Desenvolvimento do Esmalte Dentário. Doença Renal Crônica. Qualidade de vida.

INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) é uma alteração clínica resultante de lesão renal lenta, progressiva e irreversível, que leva à redução ou perda total da função renal e conseqüente acúmulo de produtos tóxicos no sangue [1]. Sua cronicidade é determinada pela duração das alterações renais por um período igual ou superior a três meses. Ela apresenta etiologia múltipla, sendo os fatores congênitos a principal causa na infância, além dos fatores adquiridos e hereditários [2].

A DRC é apontada hoje como um problema de saúde pública mundial, devido ao aumento impactante de sua incidência, elevada morbidade e impacto negativo na qualidade de vida do indivíduo [3, 4]. Devido as manifestações sistêmicas e complicações advindas da doença e seu tratamento, os indivíduos acometidos por essa condição requerem um acompanhamento multidisciplinar [5].

Assim como em outras alterações sistêmicas, a DRC pode gerar manifestações bucais provenientes do processo da própria doença e/ou dos efeitos da terapia sistêmica, a qual é evidente em aproximadamente 90% dos casos [6]. Esses problemas bucais podem se desenvolver de diversas formas, podendo afetar tanto dentes irrupcionados como em desenvolvimento, ocasionando alterações na mineralização dentária, na suscetibilidade à cárie e nas estruturas de suporte [7].

As implicações bucais clássicas descritas na literatura incluem hálito urêmico, cálculo dentário, inflamação gengival, doença periodontal e xerostomia [8]. Além de alterações salivares, como redução do fluxo salivar e variação dos valores de pH e da capacidade tampão, que influenciam a atividade de cárie, cuja prevalência em pacientes com DRC ainda é controversa [4, 9, 10].

Outra implicação bucal associada a DRC são os Defeitos de Desenvolvimento de Esmalte (DDE) que podem acometer tanto dentes decíduos quanto permanentes [4, 11]. Contudo, esse aspecto tem sido pouco explorado, visto que segundo uma revisão sistemática prévia os estudos existentes apresentam resultados controversos [4]. Sabe-se que a presença dos DDE pode aumentar a ocorrência de traumatismos dentários, quebras pós-eruptivas, sensibilidade dentária, alterações estéticas, além de predispor a uma maior ocorrência de cárie, interferindo na qualidade de vida dos indivíduos [12].

A saúde bucal é um componente indissociável da saúde geral. As moléstias bucais oriundas da DRC podem afetar o bem-estar de crianças e adolescentes por interferir nas atividades cotidianas e autoestima, podendo gerar problemas funcionais e psicossociais que repercutem na saúde geral e no convívio social desses indivíduos e de seus familiares [13, 14]. Tais interferências podem ser mensuradas por meio de instrumentos que avaliam a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB) [15].

Na literatura há escassez de trabalhos que avaliam o impacto das alterações bucais na QVRSB de crianças e adolescentes com DRC [16, 17]. Deste modo, é evidente a importância de uma avaliação abrangente da saúde bucal, considerando como essas alterações refletem na vida do ser humano. Além disso, o conhecimento das manifestações orais mais frequentes em crianças e adolescentes com DRC, bem como do impacto na QVRSB e na qualidade de vida relacionada a saúde geral desses indivíduos pode servir de base para o direcionamento dos recursos de saúde pública para essa população, auxiliar

no planejamento de medidas preventivas e terapêuticas e, conseqüentemente, contribuir para melhores condições de vida.

Nesse contexto, o objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência dos DDE e da cárie dentária e comparar as variáveis sociodemográficas, gestacionais, relacionadas à saúde da criança/adolescente e o impacto na QVRS e QVRSB de crianças e adolescentes com e sem DRC.

MATERIAIS E MÉTODOS

Considerações éticas

Este estudo seguiu a Declaração de Helsinque de 1975 revisada em 2013, foi descrito seguindo as diretrizes do *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE Statement) [18] e recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Minas Gerais (parecer nº 6.690.653), bem como da Gerência de Ensino e Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG) sob número de processo: 23537.018567/2023-84. Subseqüente, recebeu aprovação da Unidade de Nefrologia Pediátrica do Ambulatório Bias Fortes, pertencente ao HC-UFMG.

Todos os pais/responsáveis foram convidados a participar do estudo por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), obtendo informações sobre os benefícios e riscos da pesquisa. Após o consentimento dos pais/responsáveis, as crianças/adolescentes também foram convidadas a participar através dos Termos de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), que detalhou todas as informações sobre a pesquisa e o questionário, além dos benefícios e riscos.

Desenho do estudo e amostra

Um estudo transversal pareado foi realizado em uma amostra de crianças e adolescentes de 5 a 18 anos de idade, no período de fevereiro a maio de 2024. Os grupos deste estudo foram selecionados na proporção de 1:2 com base na presença ou ausência da DRC, sendo pareados por sexo e idade. A população foi composta por uma amostra de conveniência de 81 indivíduos, sendo 27 crianças/adolescentes com DRC que estavam em tratamento na Unidade de Nefrologia Pediátrica do Ambulatório Bias Fortes, que integra o complexo do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), e 54 crianças/adolescentes sem DRC, matriculadas na Escola Municipal Dom Orione, uma escola de ensino público. Ambos os locais de estudo estão localizados na cidade de Belo Horizonte, capital do estado de Minas Gerais que possui uma população de aproximadamente 2,53 milhões de pessoas (IBGE, 2023) e um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,810.

Os critérios de inclusão foram crianças e adolescentes de 5 a 18 anos de idade com DRC e participantes na mesma faixa etária sem DRC, bem como os pais/responsáveis que residiam na mesma casa das crianças e adolescentes e que dominavam a língua portuguesa brasileira, não sindrômicos e sem alterações cognitivas. Foram excluídos do estudo as crianças/adolescentes que estavam realizando

tratamento ortodôntico no momento da coleta dos dados, bem como aqueles com quaisquer síndromes, alterações sistêmicas, neurológicas ou oncológicas em ambos os grupos do estudo.

Estudo piloto

Um estudo piloto foi realizado com 10% da amostra de ambos os grupos do estudo, com o objetivo de avaliar a metodologia aplicada. Os resultados indicaram que não era necessário realizar adaptações na metodologia proposta. Dado que a metodologia foi considerada satisfatória, esses participantes foram incluídos no estudo principal.

Treinamento e calibração

Uma única pesquisadora (PSM) foi treinada e calibrada para o uso de cada índice dos exames clínicos. Os processos de treinamento e calibração foram conduzidos por pesquisadores referência no diagnóstico de cada índice. A calibração para cárie dentária (ICDAS), consequências pulpares da cárie dentária (pufa/PUFA), DDE (DDE modificado) e traumatismo dentário (índice de Andreasen) foi realizada em sistema *in lux* e ocorreu em três etapas. Na primeira fase, foi realizada uma discussão dos critérios de diagnóstico, por meio de um treinamento teórico. Na segunda etapa foram avaliadas 50 fotografias clínicas de dentes decíduos e permanentes que apresentavam cárie dentária, DDE e traumatismos dentários, em diversos tipos e situações clínicas. Na terceira etapa, realizada após 07 dias, foram reavaliadas as 50 fotografias para a análise de concordância intra-examinador e interexaminadores.

As análises de concordância intra-examinador e interexaminadores foram realizadas por meio dos testes Kappa e mostraram valores de 0,90 para concordância interexaminadores e 0,91 para concordância intraexaminador para o índice ICDAS-II e pufa/PUFA, valores de 0,94 para interexaminadores e 1,00 para intraexaminador para o índice de Andreasen e valores de 0,90 para interexaminadores e 1,00 para intraexaminador para o índice DDE modificado.

Instrumentos de coleta de dados

Os pais/responsáveis responderam a um formulário autoaplicado constituído de: 1- Variáveis sociodemográficas coletadas através de questões envolvendo os pais/responsáveis, como escolaridade da mãe (dicotomizada em até 8 anos de estudo e acima de 8 anos de estudo), renda mensal familiar (dicotomizada em até 2 salários mínimos brasileiros e mais de 2 salários mínimos brasileiros), número de filhos (dicotomizado em até 2 filhos e mais de 2 filhos); 2- questões relacionadas à criança/adolescente, como sexo, idade, uso de medicamentos, presença de alterações sistêmicas, hospitalizações na infância; 3-Variáveis gestacionais coletadas através de questões como a idade da mãe no momento do parto (dicotomizada em até 29 anos e mais de 29 anos), intercorrências gestacionais (baseada na presença complicações durante a gestação e dicotomizada em não e sim) e prematuridade (dicotomizada em não e sim). Dados específicos de indivíduos com DRC, como diagnóstico, histórico

da doença, uso de medicamentos e exames laboratoriais, foram obtidos nos prontuários e confirmados pela equipe médica.

Para avaliar a QVRS e QVRSB dos participantes, foram utilizados os instrumentos "PedsQL™ 4.0 Generic Core Scales" (PedsQL™) e "PedsQL™ 3.0 Oral Health Scale" (PedsQL™-OH) na versão brasileira [19]. Os questionários foram empregados no formato autoaplicado para os pais/responsáveis e em formato de entrevista para as crianças e adolescentes. O PedsQL™ é uma escala multidimensional que inclui autorrelatos infantis e relatórios proxy dos pais para medir a QV em crianças e adolescentes de 2 a 18 anos. Consiste em 23 itens divididos em quatro escalas: capacidade física (8 itens), aspecto emocional (5 itens), aspecto social (5 itens) e atividade escolar (5 itens). O PedsQL™-OH, por sua vez, é composto por cinco itens que avaliam o impacto da saúde bucal na qualidade de vida, considerando sangramento gengival, alteração na coloração dentária e presença de sensibilidade e dor de origem dentária e periodontal. Este questionário foi destinado tanto às crianças/adolescentes quanto aos seus responsáveis, de modo que o participante respondeu a um questionário e seu cuidador a outro com os mesmos itens, adaptados para a primeira ou terceira pessoa, sendo que as opções de resposta variavam em uma escala likert de cinco pontos (0 = nunca; 1 = quase nunca; 2 = às vezes; 3 = muitas vezes; 4 = quase sempre). Para facilitar o autorrelato de crianças de 5-7 anos, a escala de resposta foi reformulada e simplificada para uma escala de 3 pontos (0 = nunca; 2 = algumas vezes; 4 = quase sempre), com cada escolha correlacionada a uma escala de faces, composta por três figuras de expressões faciais variando de um rosto sorridente a um rosto muito triste. Os questionários foram aplicados às crianças/adolescentes individualmente, com o pesquisador à disposição para ler as perguntas aos entrevistados e auxiliá-los no preenchimento das respostas, se necessário. Os itens foram pontuados inversamente e transformados linearmente para uma escala de 0 a 100 (0 = 100, 1 = 75, 2 = 50, 3 = 25, 4 = 0), de modo que pontuações mais altas indicam melhor QV.

Exames clínicos bucais

Os exames foram padronizados e realizados após escovação dentária, com as crianças sentadas de frente para a examinadora sob luz artificial (lanterna Petzl), com auxílio de espelho clínico e sonda manual milimetrada (Trinity® PCP15, modelo North Carolina University, Paraná, Brasil). Os critérios de biossegurança foram rigorosamente seguidos.

Para o diagnóstico de cárie dentária, foi utilizado o Sistema Internacional de Detecção e Avaliação de Cárie modificado (ICDAS-II), considerando a média de dentes cariados (incluindo as lesões de mancha branca) [20]. O ICDAS-II permite avaliar a presença, severidade e atividade das lesões de cárie, sendo considerado uma ferramenta confiável e efetiva para uso em pesquisas.

As consequências clínicas da cárie dentária não tratada foram avaliadas utilizando o índice pufa/PUFA, que analisa o avanço das lesões cariosas considerando a presença de envolvimento pulpar, ulcerações, fístulas e abscessos ou sua ausência (dicotomizado nesse estudo em sim/não) [21].

Para determinar os defeitos de desenvolvimento do esmalte, foi utilizado o Índice DDE modificado, considerando a média de dentes com presença de defeitos [22]. Foram examinadas as superfícies de todos os dentes presentes, considerando opacidades demarcadas, opacidades difusas e hipoplasias, quando presente em pelo menos uma superfície.

Além disso, foram coletadas informações sobre traumatismo dentário avaliado através do índice de Andreassen *et al.*, (2007) que leva em consideração o envolvimento das estruturas dentárias e de sustentação, considerando fraturas coronárias, radiculares, luxações, avulsão e lesões aos tecidos de suporte [23].

Análises estatísticas

Após a digitação e organização dos dados, as análises foram conduzidas utilizando o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 23.0). Inicialmente, foi realizada a análise da frequência absoluta e relativa de todas as variáveis do estudo. Em seguida, foi verificada a distribuição de normalidade das variáveis quantitativas nos grupos do estudo utilizando o teste de Shapiro-Wilk. Análises bivariadas foram realizadas utilizando o teste Qui-Quadrado e o teste exato de Fisher para investigar a associação entre as variáveis independentes e os grupos do estudo, e o Teste de Mann-Whitney para investigar diferença entre os grupos estudados. As análises de regressão de Poisson, tanto não ajustada quanto ajustada (PR, IC=95%), foram realizadas para examinar a força de associação entre as variáveis independentes e a variável dependente (com e sem DRC). As variáveis explicativas com valor de $p \leq 0,20$ no modelo não ajustado foram inseridas no modelo ajustado final. Variáveis com valor de $p < 0,05$ no modelo final foram consideradas associadas ao desfecho do estudo.

RESULTADOS

Oitenta e um pacientes (27 com DRC e 54 sem DRC, pareados na proporção de 1:2 por sexo e idade) foram selecionados para participar do presente estudo, conforme apresentado na Tabela 1. Dentre as crianças e adolescentes que compuseram os grupos do estudo, a maioria pertencia ao sexo masculino (57%) e tinha entre 5 a 12 anos de idade (60%). Não houve desistências no estudo e todos os questionários foram preenchidos.

Conforme apresentado na Tabela 2, foi realizada uma análise descritiva das médias e desvio padrão (DP) das respostas dos questionários PedsQL™ Generic Core Scales. Comparando os escores médios entre os dois grupos, observa-se que os pacientes com DRC e seus pais/responsáveis apresentaram piores percepções de QV geral do que os pacientes sem DRC e seus pais/responsáveis. Para a QV geral, medida pelo questionário PedsQL™, os pais/responsáveis de crianças com DRC de 5-7 anos apresentaram escores mais baixos nos domínios aspecto emocional (média 53,33; DP \pm 17,13) e atividade escolar (média 54,86; DP \pm 27,73). Na faixa etária de 8-18 anos, o escore mais baixo também foi no domínio atividade escolar (média 58,61; DP \pm 21,54). Em relação às crianças com DRC de 5-7 anos, o escore mais baixo foi no domínio atividade escolar (média 52,78; DP \pm 32,41), o mesmo domínio

em que adolescentes com DRC de 8-18 anos tiveram o menor escore (média 58,61; DP \pm 21,54), enquanto nos grupos sem DRC os escores nos mesmos domínios foram maiores tanto no grupo de 5-7 anos (média 76,94; DP \pm 17,83), quanto no grupo de 8-18 anos (média 74,86; DP \pm 19,06). O aspecto psicossocial também se destacou, com escores menores para o grupo com DRC de 5-7 anos (62,96; DP \pm 21,96) e no grupo de 8-18 anos (69,8; DP \pm 16,36), enquanto no grupo sem DRC os escores foram maiores tanto no grupo de 5-7 anos (79,35; DP \pm 14,15) quanto no grupo de 8-18 anos (75,83; DP \pm 16,89). No grupo sem DRC, os escores mais baixos foram no domínio aspecto emocional tanto para os pais de crianças de 5-7 anos (média 75,56; DP \pm 19,84) e de adolescentes de 8-18 anos (média 62,64; DP \pm 25,81), quanto para as crianças sem DRC de 5-7 anos (média 73,89; DP \pm 22,59) e para os adolescentes de 8-18 anos (média 62,64; DP \pm 25,81).

Em relação à QVRSB, medida pelo questionário PedsQL™-OH (Tabela 3), os pais/responsáveis de crianças com DRC de 5-7 anos (média 50,00; DP \pm 37,50) e de 8-18 anos (média 58,35; DP \pm 35,35) tiveram escores mais baixos no domínio dentes escuros. As crianças com DRC de 5-7 anos (média 63,89; DP \pm 45,26) e os adolescentes com DRC de 8-18 anos (média 55,56; DP \pm 40,72) relataram os menores escores no domínio sensibilidade, com os adolescentes também apresentando baixo escore em dentes escuros (média 56,94; DP \pm 41,83). O grupo de 5-7 anos também apresentou médias menores no domínio dentes escuros (77,78; DP \pm 36,32) quando comparado ao grupo de 5-7 anos sem DRC (81,84; DP \pm 34,09). No auto-relato de crianças 5-7 anos sem DRC o menor escore foi no domínio dor de dente (média 73,61; DP \pm 34,80). O grupo de adolescentes sem DRC também apresentou escore menor no domínio dor de dente (76,39; DP \pm 24,60) quando comparado ao grupo com DRC (81,94; DP \pm 32,99). O grupo sem DRC apresentou médias maiores, quando comparado ao grupo com DRC, nos escores dentes escuros no grupo de 5-7 anos (média 81,84; DP \pm 34,09) e no grupo de adolescentes de 8-18 anos (72,22; DP \pm 32,61), bem como no domínio de sensibilidade dentária no grupo de 5-7 anos (79,17; DP \pm 38,58). Na percepção dos pais do grupo sem DRC, o menor escore no grupo de 5-7 anos foi no domínio dentes escuros (média 61,11; DP \pm 41,32) e para os pais dos adolescentes sem DRC, o menor escore foi no domínio sensibilidade dentária (média 70,14; DP \pm 33,17).

A Tabela 4 apresenta a distribuição e associação das variáveis independentes do estudo entre os grupos de crianças/adolescentes com e sem DRC. Em relação à frequência de uso de medicamentos, o grupo com DRC apresentou uma prevalência de 82,1%, enquanto o grupo sem DRC apresentou apenas 17,9% ($p < 0,001$). A ocorrência de prematuridade também foi maior no grupo com DRC (62,5%) em comparação ao grupo sem DRC (37,5%) ($p = 0,006$). Além disso, 63,2% das crianças/adolescentes com DRC foram hospitalizadas na infância/adolescência, em contraste com 36,8% no grupo sem DRC ($p < 0,001$). Em relação às variáveis clínicas bucais, a média de dentes cariados foi de 0,40 para crianças/adolescentes com DRC, enquanto o grupo sem DRC teve uma média de 5,07 ($p < 0,001$). Por outro lado, a média de dentes com DDE foi maior no grupo com DRC (5,22) em comparação ao grupo sem DRC (2,89) ($p = 0,002$). Por fim, a QVRS, avaliada pelo PedsQL™ revelou que crianças/adolescentes com DRC apresentaram piores escores na QV com diferença estatisticamente

significativa em comparação ao grupo sem DRC ($p= 0,012$). As características sócio-demográficas e as outras variáveis como a idade da mãe no parto, intercorrência gestacional, traumatismo dentário e QVRSB não apresentaram significância estatística. Os demais dados da amostra estão apresentados na tabela 4.

Os modelos ajustado e não ajustado de Regressão de Poisson encontram-se descritos na Tabela 5. Na análise multivariada final, observou-se que crianças e adolescentes com DRC apresentaram 78% maior probabilidade quanto ao maior uso de medicamentos (RP: 1,78; IC 95%: 1,42-2,23; $p<0,001$), 22% maior probabilidade de ocorrência de prematuridade (RP: 1,22; IC 95%: 1,03-1,44; $p=0,017$) e 2% menor probabilidade quanto à média de dentes cariados (OR: 0,98; IC 95%: 0,96-0,99; $p=0,006$), sendo considerado um fator de proteção.

DISCUSSÃO

Pouca informação na literatura está disponível sobre a percepção de crianças e adolescentes com DRC em relação à sua saúde geral e bucal [5]. Além disso, há uma lacuna no conhecimento sobre as características sociodemográficas e a avaliação clínica bucal desses indivíduos. Com isso, este estudo se propôs a avaliar essas percepções, bem como a analisar a média de dentes cariados e com DDE nesse grupo, considerando que esses parâmetros ainda são controversos na literatura.

O presente estudo encontrou uma menor média de dentes cariados no grupo de crianças/adolescentes com DRC em comparação ao grupo controle. Atualmente, a literatura não apresenta um consenso sobre a prevalência de cárie dentária em pacientes com DRC. Alguns estudos sugerem que fatores como baixo fluxo salivar, dieta restrita em proteínas e rica em carboidratos, e uso de medicamentos poderiam aumentar a susceptibilidade à cárie dentária [24]. No entanto, outros estudos relatam que uma menor prevalência de cárie dentária pode ocorrer em pacientes com DRC devido aos níveis elevados de ureia na saliva, que aumentam o pH e a capacidade tamponante da saliva, afetando assim o processo de desmineralização e remineralização dentária, protegendo contra a cárie [10,17]. Esses resultados são também consistentes com uma revisão sistemática que encontrou menor prevalência de cárie dentária em crianças e adolescentes com DRC em comparação com controles pareados [5]. No entanto, concluíram que há poucos estudos longitudinais bem desenhados que fornecem evidências científicas robustas para sustentar essa conclusão. Além disso, achados semelhantes também foram relatados em estudos com pacientes adultos com DRC [25].

O uso de medicamentos pela criança/adolescente foi associado ao grupo com DRC. Essa associação é justificável, visto que a perda das funções renais pode ser controlada por tratamentos conservadores, os quais incluem o uso de medicamentos [26]. Isso explica a associação entre uso de medicamentos e DRC encontrada neste estudo. Esses achados corroboram estudos que abordam a utilização de múltiplos medicamentos em pacientes com DRC [27]. Um estudo reforçou que o comprometimento renal influencia a metabolização e a excreção de fármacos, o que, associado ao uso de muitos medicamentos, expõe os indivíduos ao risco de problemas de saúde relacionados à

farmacoterapia, o que pode interferir nos resultados terapêuticos e na qualidade de vida do indivíduo [27]. Segundo Marquito *et al.* (2020), em alguns países, como no Brasil, não existem instrumentos para sistematizar a avaliação da farmacoterapia e a gestão de problemas relacionados à medicamentos nessa população [27]. Associado a isso, outras pesquisas indicam que a utilização de fármacos, independentemente de seu grupo farmacológico, afeta negativamente a percepção do indivíduo sobre sua qualidade de vida [28]. Adicionalmente, o aumento no número de medicamentos utilizados parece intensificar a piora nos índices de qualidade de vida para cada fármaco adicionado, ou seja, pacientes em uso de muitos medicamentos apresentam escores de qualidade de vida mais baixos [29]. A piora da percepção da qualidade de vida em pacientes em uso de medicamentos tem multifacetadas, que podem envolver os efeitos indesejáveis dos fármacos, a redução da autonomia e a percepção de estar doente [28]. Desta forma, fomentar o uso racional de medicamentos nos serviços de saúde pode se tornar crucial, visto que tal medida pode potencializar a qualidade de vida dos indivíduos.

A maior ocorrência de prematuridade foi associada ao grupo de crianças/adolescentes com DRC. Estudos indicam que crianças prematuras têm maior probabilidade de desenvolver condições crônicas, incluindo DRC, devido a fatores como o desenvolvimento incompleto dos órgãos e complicações neonatais [30]. Este dado ressalta a importância de um acompanhamento cuidadoso e de intervenções precoces para melhorar os desfechos de saúde geral e bucal nessa população. Ainda, tal achado pode ser um possível fator explicativo para a maior ocorrência de DDE encontrada no presente estudo e que vão de encontro aos achados da literatura [31].

Uma maior média de dentes com DDE no grupo com DRC em comparação ao grupo controle também foi encontrada neste estudo. Embora não tenha sido observada diferença significativa após o ajuste final, os achados corroboram com outros trabalhos que demonstraram uma prevalência significativamente maior de DDE em indivíduos com DRC em relação àqueles sem a doença. Pesquisas anteriores sugerem que alterações no metabolismo do cálcio e fósforo são fatores que contribuem para o desenvolvimento de DDE, uma vez que indivíduos com DRC frequentemente apresentam hipocalcemia e níveis elevados de fósforo orgânico [32,33]. A presença de DDE pode ainda agravar problemas dentários, resultando em sensibilidade aumentada, fraturas dentárias, problemas funcionais e alterações estéticas, afetando negativamente a QV dos indivíduos. Esses achados destacam a importância de medidas preventivas em saúde bucal para crianças e adolescentes com DRC, visando minimizar esses impactos e melhorar sua saúde bucal [12,34,35].

Em relação à média do relato proxy dos pais/responsáveis e das crianças e adolescentes sobre a percepção da QVRS e QVRSB, os escores foram menores no grupo com DRC em comparação ao grupo de indivíduos sem DRC. Esses resultados sugerem que as crianças e adolescentes com DRC têm percepções mais baixas sobre a sua QVRS e QVRSB, o que pode indicar uma maior percepção sobre os problemas de saúde geral e bucal [17, 36]. Embora no modelo final ajustado os resultados da média do escore total da QVRS geral não tenham se mantido significativos, esses achados são consistentes com estudos anteriores. Por exemplo, uma pesquisa que utilizou o PedsQL™ em adolescentes brasileiros

com DRC encontrou escores médios de QVRS mais baixos nos domínios, apesar de não ter encontrado uma associação final com o escore médio total, corroborando nossos achados [17]. Outros estudos também relataram percepções reduzidas da QVRS em indivíduos com DRC em diferentes estágios da doença [37,38]. No presente estudo, os principais domínios afetados no grupo com DRC, em comparação ao grupo controle, foram a atividade escolar e o aspecto psicossocial. A maior variabilidade dos escores no grupo com DRC podem indicar que a doença pode afetar de forma diferente, os aspectos da QVRS de cada criança ou adolescente. Além dos componentes físicos, condições sistêmicas como a DRC impõem desafios diários capazes de influenciar negativamente a auto-imagem, a interação social e os aspectos psíquicos [39]. Tais desafios incluem a constante necessidade de adaptações na rotina escolar e social, bem como a incerteza em relação à progressão da doença e ao futuro, fatores que contribuem para uma percepção desfavorável da QVRS [39].

A pior percepção na QVRSB no grupo com DRC, quando comparado ao grupo controle, foi mais evidente nos domínios de sensibilidade dentária e presença de dentes escurecidos. Embora não tenha encontrado significância estatística na QVRSB, esses resultados obtidos podem estar correlacionados com os achados clínicos deste estudo. A hipótese é de que a maior incidência de DDE observada no grupo com DRC pode justificar a percepção negativa nesses domínios, uma vez que a presença de DDE pode causar sensibilidade, além de afetar a coloração e a estética dentária [12]. Analogamente, o grupo de indivíduos sem DRC apresentou piores percepções da QVRSB no domínio "dor de dente" quando comparado ao grupo caso, o que poderia ser justificado pela maior prevalência de cárie dentária observada nesse grupo. A cárie dentária pode levar a problemas como dor de origem dentária, periapical ou infecciosa, sendo um importante fator para o declínio da QVRSB em crianças e adolescentes, independentemente da presença de condições sistêmicas [17, 40]. A provável relação entre a experiência de cárie e a pior QVRSB no domínio "dor de dente" no grupo sem DRC era um resultado esperado, tanto pelo consenso na literatura sobre essa correlação quanto pela maior prevalência de cárie observada no grupo controle deste estudo. Entretanto, devido à natureza transversal do estudo, não se pode descartar a possibilidade de causalidade.

Em ambas as avaliações da QVRS e QVRSB, houve discretas diferenças da percepção dos pais ou responsáveis daquela relatada pelas crianças/adolescentes. Os pais frequentemente relataram médias maiores do que os participantes, especialmente no grupo com DRC, o que pode indicar uma ausência de percepção sobre o impacto negativo de cada domínio na qualidade de vida dos filhos em termos de saúde geral e bucal. Esses resultados podem encorajar novos estudos que avaliem melhor as possíveis disparidades nas percepções da qualidade de vida entre pais e filhos de indivíduos com DRC, já que as possíveis discrepâncias existentes podem levar a uma falta de reconhecimento das necessidades específicas das crianças/adolescentes [41]. Esses achados são importantes visto que as percepções dos pais/responsáveis têm uma grande influência na escolha de tratamentos, pois são eles os principais tomadores de decisões relacionadas à saúde dos filhos [42]. Logo, os resultados poderiam orientar intervenções que alinhem as percepções e aumentem a conscientização dos pais sobre as reais

necessidades e experiências de seus filhos, o que pode ser especialmente útil para se fomentar um ambiente com suporte mais direcionado e eficaz. Consequentemente, isso pode melhorar a qualidade de vida de crianças e adolescentes com DRC, uma vez que a participação familiar na promoção da saúde é fundamental para alcançar melhores resultados em saúde e bem-estar [17].

Esta pesquisa oferece achados importantes sobre pacientes com DRC, permitindo uma análise direta entre crianças e adolescentes com DRC e um grupo controle sem DRC, fornecendo insights sobre as diferenças na QVRS e QVRSB. O estudo abrange múltiplos domínios de QV (físico, emocional, social, escolar e bucal), proporcionando uma visão holística do impacto da DRC. Ao destacar as diferenças nas percepções entre pais e filhos, identifica áreas específicas subestimadas pelos pais, auxiliando na melhoria das estratégias de cuidado e apoio. Os resultados são relevantes para práticas clínicas, enfatizando a necessidade de uma abordagem multiprofissional e integrada no manejo de pacientes com DRC. No quesito bucal, um estudo demonstrou que apenas 30% dos profissionais da Nefrologia têm o hábito de encaminhar seus pacientes à Odontologia [43]. Isso reforça a necessidade de uma integração mais eficaz entre diferentes profissões e especialidades, incluindo os cuidados odontológicos, promovendo um cuidado abrangente e coordenado que aborde todas as dimensões da saúde desses indivíduos. Tal integração é essencial para garantir um manejo mais completo e efetivo das complexas necessidades dessa população [43].

Os pontos fortes deste estudo incluem a utilização de um grupo de comparação pareado por idade e sexo, o que assegura a comparabilidade dos grupos. Além disso, tal amostra foi obtida em ambiente escolar, o que garante maior representatividade e reduz a possibilidade de vieses associados a características específicas de populações atendidas em outros contextos como em centros odontológicos [44]. No entanto, este estudo apresenta limitações inerentes ao seu desenho transversal. Além disso o tamanho da amostra, embora coletada em um ambulatório de referência, pode limitar a generalização dos resultados para todas as crianças e adolescentes com DRC. Pode ter ocorrido ainda algum grau de viés de informação e viés de memória relacionado à coleta de algumas variáveis. Por fim, sugere-se novos estudos, com delineamento longitudinal e amostras representativas, são necessários para inferir causalidade e obter avaliações imparciais de fatores de confusão para exposições e desfechos, melhorando assim a compreensão da associação da DRC com cárie dentária e DDE, bem como seus impactos na qualidade de vida de crianças e adolescentes com DRC.

CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo revelaram que crianças e adolescentes com DRC apresentam maior uso de medicamentos, maior ocorrência de prematuridade e menor média de dentes cariados quando comparadas à crianças e adolescentes sem DRC. Sobre a QVRS e QVRSB, os resultados indicaram que crianças e adolescentes com DRC percebem sua qualidade de vida e saúde bucal com scores mais baixos em comparação aos indivíduos sem DRC, ressaltando a importância de abordagens multidisciplinares que considerem tanto o estado físico quanto o bem-estar psicossocial desses pacientes.

DECLARAÇÕES

Conflito de interesses: Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Financiamento: Este trabalho foi realizado com apoio da agência brasileira de fomento Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Aprovação ética: Todos os procedimentos realizados em estudos envolvendo participantes humanos foram conduzidos de acordo com os padrões éticos do comitê de pesquisa institucional e/ou nacional e com a Declaração de Helsinque de 1964 e suas alterações posteriores ou padrões éticos comparáveis. Este estudo recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Minas Gerais (Brasil) (parecer nº 6.690.653) e da Gerência de Ensino e Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais sob número de processo: 23537.018567/2023-84.

Consentimento informado: O consentimento informado foi obtido de todos os participantes e pais/responsáveis incluídos no estudo.

REFERÊNCIAS

1. Menezes CR, Pereira AL, Ribeiro CC, Chaves CO, Guerra RN, Thomaz ÉB, Monteiro-Neto V, Alves CM (2019) Is there association between chronic kidney disease and dental caries? A case-controlled study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 24:211-216. doi: 10.4317/medoral.22737.
2. Soares CM, Diniz JS, Lima EM, Silva JM, Oliveira GR, Canhestro MR, Silva VR, Munair AM, Moreira M, Simões e Silva AC, Oliveira EA (2008) Doença renal crônica em pediatria - Programa Interdisciplinar de Abordagem Pré-dialítica. *Ver. Med. Minas Gerais* 18:90-97.
3. Gouveia DSES, Bignelli AT, Hokazono SR, Calice-Silva V, Moysés Neto M, Costa JA (2017) Analysis of economic impact between the modality of renal replacement therapy. *J Bras Nefrol* 39:162-171. doi: 10.5935/0101-2800.20170029.
4. Limeira FIR, Silva LAM, Oliveira APB, Silva GA, Cavalcanti AL, Lima MA, Lima KC (2019) Dental caries and developmental defects of enamel in individuals with chronic kidney disease: Systematic review and meta-analysis. *Oral Dis* 25:1446-1464. doi: 10.1111/odi.13068.
5. Andrade MRT, Nogueira LP, Machado RMG, Oliveira LMR, Lima DC, Almeida-Pititto B, Monteiro L (2014) Lower dental caries prevalence associated to chronic kidney disease: A systematic review. *Pediatr Nephrol* 29:771-778. doi: 10.1007/s00467-013-2730-5.
6. Castro DSC, Silva JÁ, Ferreira VSD, Santos SF, Oliveira MTS, Souza CA (2017) Alterações bucais e o manejo odontológico dos pacientes com doença renal crônica. *Arch Health Invest* 6:308-315. doi: 10.21270/archi.v6i7.2115.
7. Anuradha BR, Katta S, Kode VS, Praveena C, Murthy KV (2015) Oral and salivary changes in patients with chronic kidney disease: A clinical and biochemical study. *J Indian Soc Periodontol* 19:297-301. doi: 10.4103/0972-124X.154195.
8. Honarmand M, Farhadmolashahi N, Akbari-Kamrani M, Nakhaee A (2017) Oral manifestation and salivary changes in renal patients undergoing hemodialysis. *J Clin Exp Dent* 9:207-210. doi: 10.4317/jced.53884.
9. Celec P, Boor P, Lentvorsky L, Sebekova K (2016) Salivary markers of kidney function – Potentials and limitations. *Clin Chim Acta* 453:28-37. doi: 10.1016/j.cca.2015.11.027.
10. Andrade MRT, Lima DC, Nogueira LP, Oliveira LMR, Machado RMG, Almeida-Pititto B, Monteiro L (2015) Role of saliva in the caries experience and calculus formation of young patients undergoing hemodialysis. *Clin Oral Investig* 19:1973-1980. doi: 10.1007/s00784-015-1422-5.
11. Koch MJ, Garcia-Godoy F, Weitkamp JH, Falkensammer F, Hall S (1999) Enamel hypoplasia of primary teeth in chronic renal failure. *Pediatr Nephrol* 13:68-72. doi: 10.1007/s004670050566.
12. Salas MMS, Chisini LA, da Silva CV, Castro IS, Teixeira LS, Demarco FF (2016) Defeitos de esmalte não fluoróticos em crianças: aspectos clínicos e epidemiológicos. *RFO UPF* 21:251-259. doi.org/10.5335/rfo.v21i2.5428.
13. McGrath C, Bedi R (2001) Can dental attendance improve quality of life? *Br Dent J* 190(5):262-265. doi: 10.1038/sj.bdj.4800944.
14. Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G (2002) Validity and reliability of a questionnaire to measure child oral health-related quality of life. *J Dent Res* 81:459-463. doi: 10.1177/154405910208100705.

15. Ferreira AKA, Silva MF, Oliveira JM, Lima RL, Carvalho ST (2020) Alterações salivares, sintomas bucais e qualidade de vida relacionada à saúde bucal em pacientes com doenças neuromusculares. *Ver Cienc Salud* 18:82-95. doi:10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a. 8922.
16. Araujo AR, Santos PF, Oliveira AC, Lima EV, Martins MT (2009) O impacto da doença cárie na qualidade de vida em crianças de 08 a 10 anos. *Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa* 54:1-5.
17. Silva, TMC, Alves LAC, Garrido D, Watanabe A, Mendes FM, Ciamponi AL (2019) Health and oral health-related quality of life of children and adolescents with chronic kidney disease: a cross-sectional study. *Quality of life research: an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation* 28:2481-2489. doi: 10.1007/s11136-019-02196-8.
18. Knottnerus A, Tugwell P (2008) STROBE--a checklist to Strengthen the Reporting of Observational Studies in Epidemiology. *Journal of Clinical Epidemiology* 61:323. doi: 10.1016/j.jclinepi.2007.11.006.
19. Bendo CB, Paiva SM, Viegas CM, Vale MP, Varni JW (2012) The PedsQL™ oral health scale: feasibility, reliability and validity of the Brazilian Portuguese version. *Health Qual Life Outcomes* 10:42-53. doi: 10.1186/1477-7525-10-42.
20. Pitts N (2004) “ICDAS” – an international system for caries detection and assessment being developed to facilitate caries epidemiology, research and appropriate clinical management. *Community Dent. Health* 21:193-198.
21. Monse B, Heinrich-Weltzien R, Benzian H, Holmgren C, Helderman WP (2010) PUFA – An index of clinical consequences of untreated dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 38:77-82. doi: 10.1111/j.1600-0528.2009.00514.x.
22. Federation Dentaire Internationale (FDI) - Commission on Oral Health, Research and Epidemiology (1992) A review of the developmental defects index (DDE Index). *Int. Dent. J.* 42: 411-426.
23. Andreasen JO, Andreasen FM, Anderson L (2007) Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth, 4th ed. Wiley-Blackwell, Oxford, pp 897.
24. Lacerda MCS, Viana KB, Dores DF, Nogueira RVB, Ribeiro CMB (2015) Caracterização da saúde bucal de indivíduos renais crônicos aptos a transplante. *Rev. Odontol. UNESP* 44:292-298. doi.org/10.1590/1807-2577.0084.
25. Guzeldemir E, Toygar HU, Tasdelen B, Torun D (2009) Oral health-related quality of life and periodontal health status in patients undergoing hemodialysis. *J Am Dent Assoc.* 140:1283-93. doi: 10.14219/jada.archive.2009.0052.
26. Silva GD, Acúrcio FA, Cherchiglia ML, Guerra-Júnior AA, Andrade EL (2011) Medicamentos excepcionais para doença renal crônica: gastos e perfil de utilização em Minas Gerais, Brasil. *Cad. Saúde Pública* 27:357-368.
27. Marquito AB, Pinheiro HS, Fernandes NM, Paula RB (2020) Avaliação da farmacoterapia na doença renal crônica: validação do instrumento PAIR para uso no Brasil. *Braz. J. Nephrol.* 42:400-412. doi: https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2019-0205.
28. Silva KR (2015) Perfil de utilização de medicamentos e qualidade de vida de usuários atendidos em quatro unidades básicas de saúde de Belo Horizonte. Dissertação, Universidade Federal de Minas Gerais.

29. Podestá MH, Souza WA, Vilas-Boas OM, Martins AD, Braz CL, Ferreira EB (2013) Qualidade de vida dos usuários da atenção primária à saúde: perfil e fatores que interferem. *Rev. Univ. Vale do Rio Verde* 11: 316-326. doi:10.5892/ruvrd.v11i2.316326.
30. Carmody JB, Charlton JR (2013) Short-term gestation, long-term risk: prematurity and chronic kidney disease. *Pediatrics* 131: 1168-1179. doi: 10.1542/peds.2013-0009.
31. Takaoka LA, Goulart AL, Kopelman BI, Weiler RM (2011) Enamel defects in the complete primary dentition of children born at term and preterm. *Pediatric Dentistry* 33:171–176.
32. Caliento R, Sarmiento, DJS, Silva ÉMP, Tozetto-Mendoza TR, Tobouti PL, Benini V, Gallottini M (2018) Oral shedding of HSV-1 and EBV and oral manifestations in paediatric chronic kidney disease patients and renal transplant recipients. *Acta Odontologica Scandinavica* 76:539-544. doi: 10.1080/00016357.2018.1437218.
33. Nunn JH, Sharp J, Lambert HJ, Plant ND, Coulthard MG (2000) Oral health in children with renal disease. *PediatrNephrol* 14:997–1001. doi: 10.1007/s004670050061.
34. Vargas-Ferreira F, Salas MM, Nascimento GG, Tarquinio SB, FaggionCMJr, Peres MA, Demarco FF (2015) Association between developmental defects of enamel and dental caries: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Dentistry* 43:619-628. doi: 10.1016/j.jdent.2015.03.011.
35. Jälevik B, Klingberg G, Barregard L, Noren JG (2001) The prevalence of demarcated opacities in permanent first molars in a group of Swedish children. *Acta Odontol Scand.* 59:255-60. doi: 10.1080/000163501750541093.
36. Dotis J, Pavlaki A, Printza N, Stabouli S, Antoniou S, Gkogka C, Kontodimopoulos N, Papachristou F (2016) Quality of life in children with chronic kidney disease. *Pediatric Nephrology* 31: 2309-2316. doi: 10.1007/s00467-016-3457-7.
37. Gerson AC, Wentz A, Abraham AG, Mendley SR, Hooper SR, Butler RW, Gipson DS, Lande MB, Shinnar S, Moxey-Mims MM, Warady BA, Furth SL (2010) Health-related quality of life of children with mild to moderate chronic kidney disease. *Pediatrics* 125:349-57. doi: 10.1542/peds.2009-0085.
38. Lopes M, Ferraro A, Koch VH (2014) Health-related quality of life of children and adolescents with CKD stages 4-5 and their caregivers. *PediatrNephrol* 29:1239-47. doi:10.1007/s00467.014.2769-8.
39. Bonassi S, Navarro RS (2018) Doença renal crônica: fronteiras e desafios familiares. *Revista do NESME* 15:48-60.
40. Casamassimo PS, Thikkurissy S, Edelstein BL, Maiorini E (2009) Beyond the dtmf: The Human and Economic Cost of Early Childhood Caries. *J Am Dent Assoc* 140:650-657. doi: 10.14219/jada.archive.2009.0250
41. Abreu LG, Melgaço CA, Abreu MHN, Lages EM, Paiva S (2015) Agreement between adolescents and parents/caregivers in rating the 331 impact of malocclusion on adolescents' quality of life. *The Angle Orthodontist* 85:806-811. doi: 10.2319/092214-681.1.
42. Pahel BT, Rozier RG, Slade GD (2007) Parental perceptions of children's oral health: the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Health Qual Life Outcomes* 5:1-10. doi:10.1186/1477-7525-5-6.
43. Bastos JA, Viela EM, Henrique MN, Daibert PC, Fernandes LF, Alvim PDA, Chaves MG, Bastos MG (2011) Avaliação do conhecimento sobre doença periodontal em uma amostra de nefrologistas e

enfermeiros que atuam com doença renal crônica pré-dialítica. J. Bras. Nefrol. 33:431-35. doi.org/10.1590/S0101-28002011000400007.

44. Sedgwick P (2015) Bias in observational study designs: cross sectional studies. British Medical Journal 350:1-2. doi:10.1136/bmj.h1286.

TABELAS**Tabela 1:** Análise de regressão logística condicional para as variáveis de pareamento (1:2) nos grupos de indivíduos com DRC (n=27) e sem DRC (n=54).

Variáveis	Com DRC	Sem DRC	Total	OR nãoajustado	Valor de P
Sexo					
Masculino	19 (33,3)	38 (66,7)	57 (100)	1	
Feminino	8 (33,3)	16 (66,7)	24 (100)	1 (0,36-2,75)	1,000
Idade					
5 a 12 anos	20 (33,3)	40 (66,7)	60 (100)	1	
13 a 18 anos	7 (33,3)	14 (66,7)	21 (100)	1 (0,34 – 2,87)	1,000

Tabela 2: Descrição das diferenças das médias dos domínios do PedsQL™ 4.0 entre pais e filhos para o grupo com DRC (n=27) e sem DRC (n=54).

PedsQL™ 4.0 Grupo com DRC	Pais 5-7	Crianças 5-7 Com DRC	Pais 8-18	Adolescentes 8-18 Com DRC
Domínios	Média (± DP)	Média (± DP)	Média (± DP)	Média (± DP)
Capacidade física	76,74 (33,37)	65,97 (24,62)	70,14 (27,35)	70,83 (23,67)
Aspecto Emocional	53,33 (17,13)	60,00 (28,61)	74,03 (17,48)	68,33 (17,65)
Atividade social	93,89 (28,48)	76,11 (20,27)	75,56 (23,19)	82,50 (22,37)
Atividade escolar	54,86 (27,73)	52,78 (32,41)	58,61 (21,54)	58,61 (21,54)
Psicossocial	62,59 (20,03)	62,96 (21,96)	69,81 (16,36)	69,81 (16,36)
Soma total PedsQL™	67,51 (19,83)	66 (18,84)	72,10 (18,28)	70,01 (17,26)

PedsQL™ 4.0 Grupo sem DRC	Pais 5-7	Crianças 5-7 Sem DRC	Pais 8-18	Adolescentes 8-18 Sem DRC
Domínios	Média (± DP)	Média (± DP)	Média (± DP)	Média (± DP)
Capacidade física	78,13 (22,86)	96,01 (13,11)	85,33 (19,10)	88,28 (13,39)
Aspecto Emocional	75,56 (19,84)	73,89 (22,59)	70,56 (24,69)	62,64 (25,81)
Atividade social	86,11 (14,70)	87,22 (17,93)	79,72 (23,57)	90,56 (15,80)
Atividade escolar	76,94 (17,83)	76,94 (17,83)	74,32 (21,21)	74,86 (19,06)
Psicossocial	78,52 (15,11)	79,35 (14,15)	77,83 (17,14)	75,83 (16,89)
Soma total PedsQL™	78,38 (15,90)	82,19 (12,36)	68,32 (15,27)	80,16 (14,38)

Tabela 3: Descrição das diferenças das médias dos domínios do PedsQL™-OH entre pais e filhos para o grupo com DRC (n=27) e sem DRC (n=54).

PedsQL™-OH Grupo com DRC	Pais 5-7	Crianças 5-7 Com DRC	Pais 8-18	Adolescentes 8-18 Com DRC
Domínios	Média (± DP)	Média (± DP)	Média (± DP)	Média (± DP)
Dor de dente	75,00 (21,65)	83,33 (35,35)	87,50 (21,43)	81,94 (32,99)
Sensibilidade dentária	77,78 (26,35)	63,89 (45,26)	86,11 (29,97)	55,56 (40,72)
Dentes escuros	50,00 (37,50)	77,78 (36,32)	58,33 (35,35)	56,94 (41,83)
Dor na gengiva	97,22 (8,33)	88,89 (22,04)	84,72 (35,49)	84,72 (35,49)
Sangramento gengival	86,11 (22,04)	69,44 (39,89)	84,72 (31,08)	87,50 (30,01)
Soma total PedsQL™-OH	77,22 (13,94)	76,67 (20,76)	82,50 (16,99)	73,33 (24,85)
PedsQL™-OH Grupo sem DRC	Pais 5-7	Crianças 5-7 Sem DRC	Pais 8-18	Adolescentes 8-18 Sem DRC
Domínios	Média (± DP)	Média (± DP)	Média (± DP)	Média (± DP)
Dor de dente	77,78 (34,18)	73,61 (34,80)	86,11 (21,91)	76,39 (24,60)
Sensibilidade dentária	72,22 (37,26)	79,17 (38,58)	70,14 (33,17)	60,42 (36,35)
Dentes escuros	61,11 (41,32)	81,84 (34,09)	71,67 (44,96)	72,22 (32,61)
Dor na gengiva	86,11 (28,72)	86,11 (23,04)	93,75 (15,08)	82,64 (28,54)
Sangramento gengival	77,78 (33,08)	86,11 (26,04)	75,69 (32,45)	99,31 (19,00)
Soma total PedsQL™-OH	81,39 (21,74)	81,39 (21,74)	78,47 (18,96)	78,19 (27,02)

Tabela 4: Análise bivariada para associação entre variáveis sociodemográficas, relacionadas à saúde da criança/adolescente, gestacionais, clínicas bucais e impacto na qualidade de vida geral e bucal com os grupos de indivíduos com DRC (n=27) e sem DRC (n=54).

Variáveis	Com DRC N = 27 %	Sem DRC N= 54 %	Total	Valor de P
SOCIODEMOGRAFICAS				
Escolaridade mãe				
Até 8 anos de estudo	9 (42,9)	12 (57,1)	21 (100)	
Mais de 8 anos de estudo	18 (30,0)	42 (70,0)	60 (100)	0,282*
Renda familiar				
Até 2 SMM	13 (31,0)	29 (69,0)	42 (100)	
Mais de 2 SMM	14 (35,9)	25 (64,1)	39 (100)	0,637*
Número de filhos				
Até 2 filhos	16 (38,1)	26 (61,9)	42 (100)	
Mais de 2 filhos	11 (28,2)	28 (71,8)	39 (100)	0,345*
SAÚDE DA CRIANÇA/ADOLESCENTE				
Uso de medicamento				
Não	4 (7,5)	49 (92,5)	53 (100)	
Sim	23 (82,1)	5 (17,9)	28 (100)	<0,001*
Hospitalização na infância/adolescência				
Não	3 (7,0)	40 (93,0)	43(100)	
Sim	24 (63,2)	14 (36,8)	38 (100)	<0,001**
VARIÁVEIS GESTACIONAIS				
Idade da mãe no parto				
Até 29 anos	12 (27,3)	32 (72,7)	44 (100)	
Mais de 29 anos	15 (40,5)	22 (59,5)	37 (100)	0,207*
Intercorrência gestacional				
Não	23 (31,9)	49 (68,1)	72 (100)	
Sim	4 (44,4)	5 (55,6)	9 (100)	0,453**
Prematuridade				
Não	10 (26,2)	48 (73,8)	16 (100)	
Sim	17 (62,5)	6 (37,5)	65 (100)	0,006*
VARIÁVEIS CLÍNICAS BUCAIS				
Cárie – ICDAS				
Média de dentes cariados	0,40 (DP:0,79)	5,07 (DP:4,56)	-	<0,001 [£]
PUFA				
Não	25 (33,8)	49 (66,2)	74 (100)	
Sim	2 (28,6)	5 (71,4)	7 (100)	0,780**
DDE				
Média de Dentes com DDE	5,22 (DP:5,63)	2,89 (DP:4,57)	-	0,002 [£]
Traumatismo Dentário				
Não	20 (35,1)	37 (64,9)	57 (100)	
Sim	7 (29,2)	17 (70,8)	24 (100)	0,606*
QUALIDADE DE VIDA GERAL				
PedsQL™ criança/adolescente				
Mais de 70 (média)	13 (24,1)	41 (75,9)	54 (100)	
Até 70 (média)	14 (51,9)	13 (48,1)	27 (100)	0,012*

PedsQL™ pais/responsáveis				
Mais de 69,95	13 (31,0)	29 (69,0)	42 (100)	
Até 69,95	14 (35,9)	25 (64,1)	39 (31)	0,637*
QUALIDADE DE VIDA BUCAL				
PedsQL™-OH criança/adolescente				
Mais de 77,65	16 (34,0)	31 (66,0)	47 (100)	
Até de 77,65	11 (32,4)	23 (67,6)	34 (100)	0,874*
PedsQL™-OH pais/responsáveis				
Mais de 78,90	17 (37,8)	28 (62,2)	45 (100)	
Até 78,90	10 (27,8)	26 (72,2)	36 (100)	0,343*

DRC: Doença Renal Crônica; SMM: Salário mínimo mensal; *Teste Qui-quadrado ($p < 0,05$); **Teste Exato de Fischer ($p < 0,05$); £Teste de Mann Whitney ($p < 0,05$).

Tabela 5: Regressão de Poisson não ajustada e ajustada para associação das variáveis independentes com o grupo com DRC (n=27) e sem DRC (n= 54).

Variáveis	Com DRC N = 27	Sem DRC N= 54	RP não ajustado (IC 95%)	Valor de P	RP ajustado (IC 95%)	Valor de P
SOCIODEMOGRAFICAS						
Escolaridade mãe						
Até 8 anos de estudo	9 (42,9)	12 (57,1)	1			
Mais de 8 anos de estudo	18 (30,0)	42 (70,0)	0,87 (0,69 – 1,11)	0,296	-	-
Renda familiar						
Até 2 SMM	13 (31,0)	29 (69,0)	1			
Mais de 2 SMM	14 (35,9)	25 (64,1)	1,05 (0,85 – 1,29)	0,637	-	-
Número de filhos						
Até 2 filhos	16 (38,1)	26 (61,9)	1			
Mais de 2 filhos	11 (28,2)	28 (71,8)	0,90 (0,73 – 1,11)	0,341	-	-
SAÚDE DA CRIANÇA/ADOLESCENTE						
Uso de medicamento						
Não	4 (7,5)	49 (92,5)	1		1	
Sim	23 (82,1)	5 (17,9)	2,10 (1,79-2,47)	<0,001	1,78 (1,42-2,23)	<0,001
Hospitalização na infância/adolescência						
Não	3 (7,0)	40 (93,0)	1		1	
Sim	24 (63,2)	14 (36,8)	1,75 (1,47-2,08)	<0,001	1,07 (0,88-1,30)	0,466
VARIÁVEIS GESTACIONAIS						
Idade da mãe no parto						
Até 29 anos	12 (27,3)	32 (72,7)	1			
Mais de 29 anos	15 (40,5)	22 (59,5)	1,14 (0,93 – 1,40)	0,206	-	-
Intercorrência gestacional						
Não	23 (31,9)	49 (68,1)	1			
Sim	4 (44,4)	5 (55,6)	1,13 (0,80 – 1,59)	0,474	-	-
Prematuridade						
Não	17 (26,2)	48 (73,8)	1		1	
Sim	10 (62,5)	6 (37,5)	1,43 (1,10- 1,86)	0,006	1,22 (1,03-1,44)	0,017
VARIÁVEIS CLÍNICAS						
BUCAIS						
Cárie ICDAS						
Média de dentes cariados	0,40 (DP:0,79)	5,07 (DP:4,56)	0,94 (0,92-0,96)	<0,001	0,98 (0,96-0,99)	0,006
PUFA						
Não	25 (33,8)	49 (66,2)	1			
Sim	2 (28,6)	5 (71,4)	0,94 (0,66 – 1,34)	0,771	-	-
Traumatismo Dentário						
Não	20 (35,1)	37 (64,9)	1			
Sim	7 (29,2)	17 (70,8)	0,94 (0,75 – 1,17)	0,598	-	-
DDE						
Média de dentes com DDE	5,22 (DP:5,63)	2,89 (DP:4,57)	1,02 (1,00-1,04)	0,036	1,01 (0,99-1,02)	0,114

**QUALIDADE DE VIDA
GERAL**
PedsQL™ criança/adolescente

Mais de 70 (média)	13 (24,1)	41 (75,9)	1			
Até 70 (média)	14 (51,9)	13 (48,1)	1,32 (1,05 – 1,64)	0,013	1,08 (0,95-1,24)	0,220

PedsQL™ pais/responsáveis

Mais de 69,95	13 (31)	29 (69)	1			
Até 69,95	14 (35,9)	25 (64,1)	1,05 (0,85 – 1,29)	0,637	-	-

**QUALIDADE DE VIDA
BUCAL**
**PedsQL™-OH
criança/adolescente**

Mais de 77,65	16 (34)	31 (66)	1			
Até de 77,65	11 (32,4)	23 (67,6)	0,98 (0,79 – 1,21)	0,873	-	-

**PedsQL™-OH
pais/responsáveis**

Mais de 78,90	17 (37,8)	28 (62,2)	1			
Até 78,90	10 (27,8)	26 (72,2)	0,90 (0,73-1,10)	0,336	-	-

RP: Razão de prevalência; IC: intervalo de confiança; DRC: Doença Renal Crônica; SMM: Salário mínimo mensal; *Teste Qui-quadrado ($p < 0,05$); **Teste Exato de Fischer ($p < 0,05$); £Teste de Mann Whitney ($p < 0,05$).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo proporcionou uma análise abrangente das variáveis sociodemográficas, de saúde geral e bucal, e do impacto na qualidade de vida de crianças e adolescentes com e sem DRC. Através de uma amostra pareada, foi possível identificar diferenças significativas entre os grupos.

Os resultados indicaram que crianças e adolescentes com DRC apresentam uma menor média de dentes cariados, possivelmente devido a fatores como a elevação do pH salivar e uma maior capacidade tamponante, atribuídos aos níveis elevados de ureia na saliva. Em adição, esse grupo apresenta maior ocorrência de prematuridade e maior uso de medicamentos o que sublinha a necessidade de um cuidado multidisciplinar, prescrições racionais e intervenções precoces para melhorar os desfechos de saúde geral e bucal. Assim, estratégias de saúde pública e políticas de cuidado devem considerar esses fatores para melhorar a qualidade de vida desses pacientes, buscando intervenções adequadas e educação contínua a fim de se obter um impacto positivo tanto na saúde sistêmica quanto na saúde bucal.

A QVRS e QVRSB foram percebidas de maneira mais negativa pelos pacientes com DRC, especialmente nos domínios de atividade escolar e aspecto psicossocial, e sensibilidade e coloração dos dentes. Essas percepções sugerem que a DRC impacta não apenas a saúde física, mas também os aspectos emocionais e sociais, reforçando a necessidade de uma abordagem multidisciplinar no manejo desses pacientes.

Em suma, este estudo contribui para a compreensão das complexidades da saúde bucal e geral de crianças e adolescentes com DRC, evidenciando áreas críticas para intervenções preventivas e terapêuticas. As conclusões ressaltam a importância de estratégias integradas e multidisciplinares para melhorar a qualidade de vida desses pacientes, promovendo uma abordagem integral e personalizada no cuidado de saúde. Futuros estudos longitudinais são recomendados para explorar as trajetórias de saúde desses indivíduos e desenvolver estratégias de intervenções mais eficazes.

REFERÊNCIAS

- ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica Brasil. São Paulo, 2016. Disponível em: <http://www.abep.org/novo/Utils/FileGenerate.ashx?id=197>. Acesso em: 03 de setembro de 2018.
- ANDRADE, M. R. T. C. *et al.* Lower dental caries prevalence associated to chronic kidney disease: A systematic review. **Pediatric Nephrology**, Berlim, v. 29, n. 5, p. 771–778, Maio 2014.
- ANDRADE, M. R. T. C. *et al.* Role of saliva in the caries experience and calculus formation of young patients undergoing hemodialysis. **Clin. Oral Investig.**, Berlim, v. 8, n. 19, p. 1973-1980, Nov. 2015.
- ANDREASEN, J. O.; ANDREASEN, F. M.; ANDERSON, L. **Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth**. 4. ed. Oxford: Wiley-Blackwell, 2007. 897p.
- ANURADHA, B.R. *et al.* Oral and salivary changes in patients with chronic kidney disease: A clinical and biochemical study. **J. Indian. Soc. Periodontol.**, Mumbai, v. 19, n. 3, p. 297-301, Jun. 2015.
- ARAUJO, A. R. *et al.* O impacto da doença cárie na qualidade de vida em crianças de 08 a 10 anos. **Arq. Med. Hosp. Fac. Cienc. Med. Santa Casa**, São Paulo, v. 54, n. 1, p. 1-5, 2009.
- ARAÚJO, L. F. *et al.* Manifestações bucais e uso de serviços odontológicos por indivíduos com doença renal crônica. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.**, São Paulo, v. 70, n. 1, p. 30-36, Mar. 2016.
- AUSAVARUNGNIRUN, R. *et al.* Association of dental and periodontal disease with chronic kidney disease in patients of a single, tertiary care centre in Thailand. **BMJ open**, London, v. 6, n. 7, p. 1-8, Jul. 2016.
- BARBOSA, T. S.; GAVIÃO, M. B. D. Evaluation of the Family Impact Scale for use in Brazil. **J. Appl. Oral. Sci.**, Bauru, v. 17, n. 5, p. 397-403, Out. 2009.
- BENDO, C. B. *et al.* The PedsQL™ oral health scale: feasibility, reliability and validity of the Brazilian Portuguese version. **Health Qual Life Outcomes**, Londres, v. 10, n. 1, p. 42-53, Abril 2012.
- BÖNECKER, M.; ABANTO, J. Como as pesquisas de excelência em qualidade de vida relacionada à saúde bucal podem contribuir para a prática clínica? **Rev Assoc Paul Cir Dent**, São Paulo, v. 68, n. 3, p. 220-221, Set. 2014.
- BRETZ, W.A. *et al.* Unstimulated salivary flow rates of young children. **Oral Surg. Oral. Med. Oral Pathol.**, Saint Louis, v. 91, n. 5, p. 541-545, Maio 2001.

- BULGARELI, J. V. *et al.* Fatores que influenciam o impacto da saúde bucal nas atividades diárias de adolescentes, adultos e idosos. **Revista Saúde Pública**, v. 52, n. 44, p. 1-9, Abril 2018.
- CANHESTRO, M. R. Estudo da adesão de crianças e adolescentes ao tratamento conservador da doença renal crônica. 2010. 154f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.
- CARDOSO, L. K. A. *et al.* Alterações Oraís em Pacientes com Insuficiência Renal Crônica em Hemodiálise. **Ver. Bras. Ciên. Saúde**, João Pessoa, v. 24, n.1, p. 5-16, Mar. 2020.
- CASTRO, D. S. C. *et al.* Alterações bucais e o manejo odontológico dos pacientes com doença renal crônica. **Arch. Health Invest.**, Araçatuba, v. 6, n. 7, p. 308-315, Jul. 2017.
- CERVERÓ A. J. *et al.* Dental management in renal failure: patients on dialysis. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**, Valencia, v. 13, n. 7, p. 419-26, Jul. 2008.
- CELEC, P. *et al.* Salivary markers of kidney function - Potentials and limitations. **Clin. Chim. Acta**, Amsterdã, v. 453, n. 1, p. 28-37, Jan. 2016.
- CHIAPPIN, S. *et al.* Saliva specimen: a new laboratory tool for diagnostic and basic investigation. **Clin. Chim. Acta**, Amsterdã, v. 383, n. 1, p. 30-40, Ago. 2007.
- COLLISTER, D. *et al.* The patterns, risk factors, and prediction of progression in chronic kidney disease: a narrative review. **Semin Nephrol.**, Philadelphia, v. 36, n. 4, p. 273-282, Jul. 2016.
- CORREA-FARIA, P. *et al.* Developmental defects of enamel in primary teeth: prevalence and associated factors. **Int. J. Paediatr. Dent.**, Oxford, v. 23, n. 3, p. 173-179, Maio. 2013.
- CUNHA, C. M. B. L. **Prevalência de carie em crianças de 3 a 5 anos de escolas públicas em Ponta Grossa-PR, segundo dois critérios diagnósticos: ceo-d e ICDAS II.** 2016. 50 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2016.
- FEDERATION DENTAIRE INTERNATIONALE (FDI) - Commission on Oral Health, Research and Epidemiology. A review of the developmental defects index (DDE Index). **Int. Dent. J.**, Londres, v. 42, n. 6, p. 411-426, Dez. 1992.
- FERREIRA, A. K. A. *et al.* Alterações salivares, sintomas bucais e qualidade de vida relacionada à saúde bucal em pacientes com doenças neuromusculares. **Rev. Cienc. Salud.**, Bogotá, v.18, n. 1, p. 82-95, Março, 2020.
- GUEDES-PINTO, A. C. **Odontopediatria.** 9. ed. São Paulo: Santos, 2016. 832p.

- GOUVEIA, D. S. E. S. *et al.* Analysis of economic impact between the modality of renal replacement therapy. **J. Bras. Nefrol.**, São Paulo, v. 39, n. 2, p. 162-171, Jun. 2017.
- HONARMAND, M. *et al.* Oral manifestation and salivary changes in renal patients undergoing hemodialysis. **J. Clin. Exp. Dent.**, Espanha, v. 9, n. 2, p. 207-210, Feb. 2017.
- Jenny J, Cons NC. Establishing malocclusion severity levels on the Dental Aesthetic Index (DAI) scale. **Aust Dent J.**, Sydney, v. 41, n. 1, p. 43-46, Fev. 1996.
- JOKOVIC, A. *et al.* Validity and reliability of a questionnaire to measure child oral health-related quality of life. **J. Dent. Res.**, Chicago, v. 81, n. 7, p. 459-463, Jul. 2002.
- KLATCHOIAN, D. A. *et al.* Quality of life of children and adolescents from São Paulo: reliability and validity of the Brazilian version of the Pediatric Quality of Life Inventory™ version 4.0 Generic Core Scales. **J. Pediatr.**, Rio de Janeiro, v. 84, n. 4, p. 308-315, Ago. 2008.
- KNOTTNERUS, A.; TUGWELL, P. STROBE--a checklist to Strengthen the Reporting of Observational Studies in Epidemiology. **Journal of Clinical Epidemiology.**, Oxford, v. 61, n. 4, p. 323, 2008.
- KOCH, M. J. *et al.* Enamel hypoplasia of primary teeth in chronic renal failure. **Pediatr. Nephrol.**, Berlim, v. 13, n. 1, p. 68-72, Jan. 1999.
- KUMAR, S. *et al.* Oral manifestations in chronic kidney disease patients undergoing hemodialysis: a hospital-based study. **Minerva Stomatol.**, Torino, v. 69, n. 5, p. 302-308, Out. 2020.
- LACERDA, M. C. S. R. *et al.* Caracterização da saúde bucal de indivíduos renais crônicos aptos a transplante. **Rev. Odontol. Unesp.**, Araraquara, v. 44, n. 5, p. 292-298, Out. 2015.
- LIMEIRA, F. I. R. *et al.* Dental caries and developmental defects of enamel in individuals with chronic kidney disease: Systematic review and meta-analysis. **Oral Dis.**, Copenhagen, v. 25, n. 6, p. 1446-1464, Sep. 2019.
- LOPES, M. B. Censo Brasileiro de Nefrologia 2019: um guia para avaliar a qualidade e a abrangência da terapia renal substitutiva no Brasil. Como estamos e como podemos melhorar? **J. Bras. Nefrol.**, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 154-155, Jun. 2021.
- MACHADO, A. A. *et al.* Prevalência e etiologia de defeitos de desenvolvimento de esmalte em dentes decíduose permanentes. **Uningá Review**, Maringá, v.15, n.1, p.48-54, Set 2013.
- MCCALL, J. O.; WALD, S. S. **Clinical dental roentgenology: technic and interpretation including roentgen studies of the child and young adult.** 2. ed. Filadelfia: W.B. Saunders, 1947. 343p.

MCGRATH, C.; BEDI, R. Can dental attendance improve quality of life? **Br. Dent. J.**, Londres, v. 190, n. 5, p. 262-265, Mar. 2001.

MENEZES, C. R. S. D. *et al.* Is there association between chronic kidney disease and dental caries? A case-controlled study. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal.**, Valencia, v.24, n. 2, p. 211-216, Mar. 2019.

MONSE, B. *et al.* PUFA – An index of clinical consequences of untreated dental caries. **Community Dent Oral Epidemiol**, Copenhagen, v. 38, n. 1, p. 77-82, Fev. 2010.

MOTTA, L. J. *et al.* Impacto da saúde bucal na qualidade de vida de crianças de 6 a 10 anos. **ConScientiae Saúde.**, São Paulo, v. 10, n. 4, p. 715-722, Nov. 2011.

MICHISHIGE, F. *et al.* Effect of saliva collection method on the concentration of protein components in saliva. **J. Med. Invest.**, Tokushima, v. 53, n. 1, p. 140-146, Fev. 2006.

NAVAZESH, M.; KUMAR, S. Measuring salivary flow: changes and 11. oportunities. **J. Am. Dent. Assoc.**, Chicago, v. 139, n. 1, p. 35-40, Maio. 2008.

NEGORO, M. *et al.* Oral glucose retention, saliva viscosity and flow rate in 5-year-old children. **Arch. Oral Biol.**, Oxford, v. 45, n. 11, p. 1005-1011, Nov. 2000.

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. Abertas as inscrições para Pré-Conferências de Educação. 2017, Belo Horizonte. Disponível em: <https://prefeitura.pbh.gov.br/noticias/abertas-inscricoes-para-pre-conferencias-de-educacao>. Acesso em: 30 de junho de 2024.

PITTS, N. "ICDAS" – an international system for caries detection and assessment being developed to facilitate caries epidemiology, research and appropriate clinical management. **Community Dent. Health**, Londres, v. 21, n. 3, p. 193-198, Set. 2004.

RODRIGUES, R. P. C., *et al.* Salivary changes in chronic kidney disease and in patients undergoing hemodialysis: a systematic review and meta-analysis. **J Nephrol**. Rome, v. 35, n. 5, p. 1339-1367, Jun. 2022.

SALAS, M. M. S. *et al.* Defeitos de esmalte não fluoróticos em crianças: aspectos clínicos e epidemiológicos. **RFO UPF**, Passo Fundo, v. 21, n. 2 p. 251-259, Ago. 2016.

SANTOS, F. M. M. **Métodos de colheita salivar não estimulada em crianças: estudo piloto**. 2016. 35 f. Dissertação (mestrado) - Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Coimbra, 2016.

SHITSUKA, C. *et al.* Avaliação do estresse oxidativo da saliva de crianças com erosão dentária. **Einstein**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 1-5, jun. 2018.

- SILVA, L. T. **Qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças e adolescentes com coagulopatias e hemoglobinopatias hereditárias**. 2020. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2020. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/70207>. Acesso em: 03 dez. 2022.
- SOARES, C. M. B. *et al.* Doença renal crônica em pediatria - Programa Interdisciplinar de Abordagem Pré-dialítica. **Ver. Med. Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 18, n. 4, p. -90-97, Nov. 2008.
- VULETIC, L. *et al.* Time-related Changes in pH, Buffering Capacity and Phosphate and Urea Concentration of Stimulated Saliva. **Oral Health Prev Dent**, v. 12, n. 1, p. 45-53, 2014.
- WEINERT, E. R. O.; HECK, M. P. Implicações Oraís da Insuficiência Renal Crônica. **Int. J. Dent.**, Recife, v. 10, n. 4, p. 259-267, Dez. 2011.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Oral health surveys: basic methods**. 3. ed. Geneva: WHO, 1987. 53p.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Oral health surveys: basic methods**. 4. ed. Geneva: WHO, 1997. 66p.
- YOSHIZAWA, J. M. *et al.* Salivary Biomarkers: Toward Future Clinical and Diagnostic Utilities. **Clinical Microbiology Reviews**, Washington, v. 26, n. 4, p. 781-91, Out. 2013.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de consentimento livre e esclarecido para o grupo caso

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA O GRUPO CASO

Prezado (a) pai/mãe/responsável, você e a criança/adolescente pela qual é responsável estão sendo convidados a participar da pesquisa “ANÁLISE DA PREVALÊNCIA E IMPACTO DOS DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO DE ESMALTE E DA CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA: um estudo transversal com grupo controle”, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (FAO - UFMG). Os principais objetivos deste estudo envolvem avaliar a condição da boca e o impacto dela na qualidade de vida de crianças e adolescentes com doença renal crônica e comparar os resultados com um grupo de crianças/adolescentes sem a doença. O conhecimento desses dados é importante, pois poderá colaborar com a ciência e contribuir para uma melhor qualidade de vida, saúde e tratamento de pacientes com doença renal crônica.

Ao concordar em participar da pesquisa, preencher e assinar este termo, serão aplicados dois questionários aos senhores(as) pais/mães/responsáveis que terão duração total de 10 minutos aproximadamente: um que coletará dados da saúde geral e bucal da criança/adolescente e outro que coletará informações dos(as) senhores(as), como escolaridade, ocupação, renda familiar, nível habitacional e características da gestação, sendo elas: possível uso de medicamentos, complicações durante a gravidez e aleitamento. As crianças/adolescentes também irão responder um questionário, que terá duração de aproximadamente 10 minutos também, com perguntas relacionadas à saúde da boca (como dor e alteração na cor do dente) e saúde geral (sobre funcionamento físico, emocional, social e escolar). Os questionários serão aplicados em formato de entrevista e não haverá respostas certas ou erradas. Após isso a criança/adolescente passará por um exame da boca simples, caso o(a) senhor(a) permita. Nesse exame da boca será observado se a criança/adolescente possui cárie, má oclusão (dentes fora da posição) e defeito de desenvolvimento de esmalte (dente com mancha ou quebrado). O exame da boca terá duração aproximada de 10 minutos. A pesquisa será feita na unidade de Nefrologia Pediátrica do Hospital das Clínicas da UFMG. Tanto o preenchimento dos questionários quanto o exame clínico, serão realizados sem causar prejuízo no atendimento da criança/adolescente na Nefrologia Pediátrica, pois o horário de realização será previamente combinado com os médicos e coordenadores da unidade.

Destacamos que o interesse desta pesquisa é unicamente científico e que a sua participação é voluntária. Assim, você e a criança/adolescente poderá desistir de participar a qualquer momento, e não sofrerá nenhum prejuízo na forma que você e seu filho estão sendo atendidos no Hospital das Clínicas da UFMG.

Serão concedidas orientações sobre saúde bucal para você e para a criança/adolescente. Se for observada a necessidade de tratamento odontológico, a criança/adolescente será encaminhada para os serviços de assistência odontológica especializados nas clínicas odontológicas da Faculdade de Odontologia da UFMG.

Os riscos envolvendo sua participação e da criança/adolescente são mínimos, e podem envolver desconforto no exame clínico para a criança/adolescente, além de vergonha e incômodo para vocês ao responder determinadas perguntas do questionário. Para amenizar esses riscos, o questionário será aplicado em um ambiente que proporcione privacidade a vocês, e é garantido o sigilo e anonimato dos seus dados e respostas, além disso vocês podem recusar a responder qualquer uma das perguntas a qualquer momento. O exame da boca na criança/adolescente também será realizado em local reservado, tendo uma abordagem humanizada, realizado por profissional capacitado e treinado, de forma cuidadosa para evitar ou amenizar desconfortos.

Esclarecemos que sua identidade e a da criança/adolescente serão preservadas durante a coleta e armazenamento dos dados, bem como na divulgação dos resultados da

pesquisa. O uso das informações coletadas será aprovado previamente pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HC-UFMG e da UFMG.

Fica claro que você não terá nenhum custo ao participar do estudo e não receberá nenhum pagamento mediante sua participação e da participação da criança/adolescente. Além disso, fica garantido o direito de vocês buscarem indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

Ao finalizarmos a pesquisa, os resultados estarão à sua disposição. Os dados da pesquisa serão armazenados pela professora coordenadora da pesquisa: Raquel Gonçalves Vieira de Andrade. Eles ficarão guardados, durante o período de 05 anos, empastados de arquivos dentro de um armário na sala da professora (3317) no prédio da Faculdade de Odontologia da UFMG e digitalizados no computador pessoal, ficando sob a responsabilidade dela.

Os resultados desta pesquisa poderão ser divulgados (tornados públicos) em eventos ou publicações científicas, como artigos científicos, no formato de dissertação ou similares. Mas não haverá identificação dos participantes, ou seja, os dados pessoais, como o seu nome e o da criança/adolescente não serão mencionados, sendo assegurado o sigilo sobre a participação de vocês.

Você receberá uma cópia deste termo e será disponibilizado o contato e e-mail do pesquisador responsável, que poderá esclarecer suas dúvidas sobre a pesquisa a qualquer momento.

Ao assinar o documento, você concorda em participar deste estudo, autoriza a publicação dos dados obtidos e deixa claro que leu e entendeu todas as informações mencionadas.

Pesquisadora responsável:

Priscila de Souza Martins
E-mail: Priscila-sm@hotmail.com Telefone: (31) 98332-4434

Eu _____, portador (a) do documento de identidade

_____, responsável pela criança

_____, declaro que fui informado (a) sobre os objetivos da pesquisa intitulada **“ANÁLISE DOS PARÂMETROS SIALOMÉTRICOS E AVALIAÇÃO DO IMPACTO DOS DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO DE ESMALTE E DA CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA”** e não possuo dúvidas a respeito. Autorizo a coleta, armazenamento e divulgação dos meus dados e informações e da criança/adolescente que sou responsável. Os pesquisadores esclareceram todas as minhas dúvidas referentes ao estudo e declaro minha participação e do meu (minha) filho (a) de forma voluntária, entendendo que a qualquer momento posso desistir de participar da pesquisa sem nenhum prejuízo. Declaro que recebi e li uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e concordo em participar da pesquisa.

_____, de _____ de _____.

(Local)

(Data)

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador

Em caso de dúvidas quanto aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar: Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal Minas Gerais localizado na Av. Presidente Antônio Carlos, 6627, Pampulha - Belo Horizonte - MG - CEP 31270-901 - Unidade Administrativa II

- 2º Andar - Sala: 2005. Telefone: (31) 3409-4592. E-mail: coep@prpq.ufmg.br

APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido para o grupo controle

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA O GRUPOCONTROLE

Prezado (a) pai/mãe/responsável, você e a criança/adolescente pela qual é responsável estão sendo convidados a participar da pesquisa “ANÁLISE DA PREVALÊNCIA E IMPACTO DOS DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO DE ESMALTE E DA CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA: um estudo transversal com grupo controle”, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (FAO - UFMG). Os principais objetivos deste estudo envolvem avaliar a condição da boca e o impacto dela na qualidade de vida de crianças e adolescentes com doença renal crônica e comparar os resultados com um grupo de crianças/adolescentes que não tem a doença e são saudáveis, como a criança/adolescente que você é responsável. Por isso, você e sua criança/adolescente estão sendo convidados a participar do grupo controle desse estudo. O conhecimento desses dados é importante, pois poderá colaborar com a ciência e contribuir para uma melhor qualidade de vida, saúde e tratamento de pacientes com doença renal crônica.

Ao concordar em participar da pesquisa, preencher e assinar este termo, serão aplicados dois questionários aos senhores(as) pais/mães/responsáveis que terão duração total de 10 minutos aproximadamente: um que coletará dados da saúde geral e bucal da criança/adolescente e outro que coletará informações dos(as) senhores(as), como escolaridade, ocupação, renda familiar, nível habitacional e características da gestação, sendo elas: possível uso de medicamentos, complicações durante a gravidez e aleitamento. As crianças/adolescentes também irão responder um questionário, que terá duração de aproximadamente 10 minutos também, com perguntas relacionadas à saúde da boca (como dor e alteração na cor do dente) e saúde geral (sobre funcionamento físico, emocional, social e escolar). Os questionários serão aplicados em formato de entrevista e não haverá respostas certas ou erradas. Após isso a criança/adolescente passará por um exame da boca simples, caso o(a) senhor(a) permita. Nesse exame da boca será observado se a criança/adolescente possui cárie, má oclusão (dentes fora da posição) e defeito de desenvolvimento de esmalte (dente com mancha ou quebrado). O exame da boca terá duração aproximada de 10 minutos. A pesquisa será feita na Faculdade de Odontologia da UFMG. Tanto o preenchimento dos questionários quanto o exame clínico, serão realizados sem causar prejuízo no atendimento da criança/adolescente na UFMG, pois o horário de realização será previamente combinado com os coordenadores das clínicas.

Destacamos que o interesse desta pesquisa é unicamente científico e que a sua participação é voluntária. Assim, você e a criança/adolescente poderão desistir de participar a qualquer momento, e não sofrerão nenhum prejuízo na forma que você e seu filho estão sendo atendidos na Faculdade de Odontologia da UFMG.

Serão concedidas orientações sobre saúde bucal para você e para a criança/adolescente. Se for observada a necessidade de tratamento odontológico, a criança/adolescente será encaminhada para os serviços de assistência odontológica especializados nas clínicas odontológicas da Faculdade de Odontologia da UFMG.

Os riscos envolvendo sua participação e da criança/adolescente são mínimos, e podem envolver desconforto no exame clínico para a criança/adolescente, além de vergonha e incômodo para vocês ao responder determinadas perguntas do questionário. Para amenizar esses riscos, o questionário será aplicado em um ambiente que proporcione privacidade a vocês, e é garantido o sigilo e anonimato dos seus dados e respostas, além disso vocês podem recusar a responder qualquer uma das perguntas a qualquer momento. O exame da boca na criança/adolescente também será realizado em local reservado, tendo uma abordagem humanizada, realizado por profissional capacitado e treinado, de forma cuidadosa para evitar ou amenizar desconfortos.

Esclarecemos que sua identidade e a da criança/adolescente serão preservadas durante a coleta e armazenamento dos dados, bem como na divulgação dos resultados da pesquisa. O uso das informações coletadas será aprovado previamente pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HC-UFMG e da UFMG.

Fica claro que você não terá nenhum custo ao participar do estudo e não receberá nenhum pagamento mediante sua participação e da participação da criança/adolescente. Além disso, fica garantido o direito de vocês buscarem indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

Ao finalizarmos a pesquisa, os resultados estarão à sua disposição. Os dados da pesquisa serão armazenados pela professora coordenadora da pesquisa: Raquel Gonçalves Vieira de Andrade. Eles ficarão guardados, durante o período de 05 anos, em pastas de arquivos dentro de um armário na sala da professora (3317) no prédio da Faculdade de Odontologia da UFMG e digitalizados no computador pessoal, ficando sob a responsabilidade dela.

Os resultados desta pesquisa poderão ser divulgados (tornados públicos) em eventos ou publicações científicas, como artigos científicos, no formato de dissertação ou similares. Mas não haverá identificação dos participantes, ou seja, os dados pessoais, como o seu nome e o da criança/adolescente não serão mencionados, sendo assegurado sigilo sobre a participação de vocês.

Você receberá uma cópia deste termo e será disponibilizado o contato e e-mail do pesquisador responsável, que poderá esclarecer suas dúvidas sobre a pesquisa a qualquer momento.

Ao assinar o documento, você concorda em participar deste estudo e deixa claro que leu e entendeu todas as informações mencionadas.

Pesquisadora responsável:

Priscila de Souza Martins
E-mail: Priscila-sm@hotmail.com Telefone: (31) 98332-4434

Eu _____, portador (a) do documento de identidade _____, responsável pela criança _____

_____ declaro que fui informado (a) sobre os objetivos da pesquisa intitulada **“ANÁLISE DOS PARÂMETROS SIALOMÉTRICOS E AVALIAÇÃO DO IMPACTO DOS DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO DE ESMALTE E DA CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM**

DOENÇA RENAL CRÔNICA” e não possuo dúvidas a respeito. Autorizo a coleta, armazenamento e divulgação dos meus dados e informações e da criança/adolescente que sou responsável. Os pesquisadores esclareceram todas as minhas dúvidas referentes ao estudo e declaro minha participação e do meu (minha) filho (a) de forma voluntária, entendendo que a qualquer momento posso desistir de participar da pesquisa sem nenhum prejuízo. Declaro que recebi e li uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e concordo em participar da pesquisa.

_____, de _____ de _____
(Local) (Data)

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador

Em caso de dúvidas quanto aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar: Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal Minas Gerais localizado na Av. Presidente Antônio Carlos, 6627, Pampulha - Belo Horizonte - MG - CEP 31270-901 - Unidade Administrativa II
2º Andar - Sala: 2005. Telefone: (31) 3409-4592. E-mail: coep@prpq.ufmg.br

APÊNDICE C – Termo de assentimento livre e esclarecido para crianças 5-8 anos

Termo de assentimento

Livre e esclarecido
5-8 anos

PESQUISA: “ANÁLISE DOS PARÂMETROS SIALOMÉTRICOS E AVALIAÇÃO DO IMPACTO DOS DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO DE ESMALTE E DA CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA”.

Olá! Você quer participar da pesquisa? Seus pais deixaram e você pode escolher se quer ou não



Vamos olhar sua boca, seus dentes e colher um pouco da sua saliva num pote. Vai ser rapidinho, uns 15 minutos



Depois vamos perguntar sobre como você se sente sobre seus dentes e sua boca. Não vamos demorar, vamos gastar uns 10 minutos com as perguntas.



E, se você não gostar, é só avisar que a gente para.



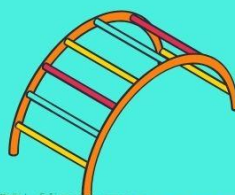
Você pode não gostar de tudo e ficar com vergonha, cansado ou incomodado. Mas nós teremos muito cuidado. Ok?



Ah e coisas boas também vão acontecer! Você vai receber informações legais sobre a saúde da boca e será encaminhado para tratar os problemas que tiver nos dentes



Não vamos contar para ninguém que você participou. Vamos apresentar em trabalhos na nossa e em outras escolas, mas sem falar seu nome ou das outras crianças



Termo de assentimento

Livre e esclarecido
5-8 anos



Ao assinar esse papel, você concorda em participar do estudo, responder as perguntas e aceita que a gente olhe a sua boca, sua saliva e o que você respondeu. Autoriza também que os dados do seu exame e das suas respostas sejam apresentados e publicados em eventos, mas não vamos mostrar o seu nome em nenhum lugar. Este documento possui duas cópias e uma ficará com você.

DECLARAÇÃO DE ASSENTIMENTO

Meu nome é _____ o responsável por mim se chama _____. Eu aceito participar da pesquisa **"ANÁLISE DOS PARÂMETROS SIALOMÉTRICOS E AVALIAÇÃO DO IMPACTO DOS DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO DE ESMALTE E DA CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA"**. Entendi as coisas boas e as ruins que podem acontecer e que posso dizer "sim" e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer "não" e desistir. A pesquisadora tirou minhas dúvidas, conversou com os meus responsáveis e me entregou uma cópia deste documento.

_____ de _____ de _____.

Local Data

Assinatura da pesquisadora

Polegar direito da criança

APÊNDICE D – Termo de assentimento livre e esclarecido para crianças 9-11 anos

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

9-11 anos



OLÁ! QUERO TE CONVIDAR A PARTICIPAR DA PESQUISA “ANÁLISE DOS PARÂMETROS SIALOMÉTRICOS E AVALIAÇÃO DO IMPACTO DOS DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO DE ESMALTE E DA CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA”.

SEUS PAIS DEIXARAM VOCÊ PARTICIPAR, MAS NÃO PRECISA PARTICIPAR SE NÃO QUISER E NÃO TERÁ PROBLEMA SE DESISTIR DEPOIS.



VAMOS COLHER UM POUCO DA SUA SALIVA EM UM POTE E DEPOIS OLHAR SUA BOCA E SEUS DENTES. QUEREMOS SABER SE VOCÊ TEM CÁRIE, DENTES TORTOS OU COM MANCHA E SE ISSO TE PREJUDICA.



VOCÊ TAMBÉM RESPONDERÁ PERGUNTAS SOBRE COMO VOCÊ SE SENTE SOBRE SEUS DENTES E SUA BOCA. AH, E NÃO EXISTE RESPOSTA CERTA OU ERRADA.



ÀS VEZES VOCÊ PODE NÃO GOSTAR DE TUDO QUE VAMOS FAZER NA PESQUISA E PODE FICAR COM VERGONHA, CANSADO OU INCOMODADO.

PARA DIMINUIR ISSO, O EXAME DA BOCA E A COLETA DA SALIVA SERÁ RÁPIDO (UNS 15 MINUTOS). O TESTE VAI SER CURTO (MAIS OU MENOS 10 MINUTOS), NÃO TERÁ SEU NOME E NINGUÉM VAI SABER DAS SUAS RESPOSTAS.



E, SE VOCÊ NÃO GOSTAR, É SÓ AVISAR QUE A GENTE PARA. A PESQUISA NÃO VAI ATRAPALHAR VOCÊ NO SEU TRATAMENTO MÉDICO OU DOS DENTES.

MAS COISAS BOAS TAMBÉM VÃO ACONTECER! VOCÊ VAI RECEBER INFORMAÇÕES LEGAIS SOBRE A SAÚDE DA BOCA E SERÁ ENCAMINHADO PARA TRATAR OS PROBLEMAS QUE TIVER NOS DENTES.



NÃO VAMOS CONTAR PARA NINGUÉM QUE VOCÊ PARTICIPOU. VAMOS APRESENTAR EM TRABALHOS NA NOSSA E EM OUTRAS ESCOLAS, MAS SEM FALAR SEU NOME OU DAS OUTRAS CRIANÇAS QUE PARTICIPARAM.



SE VOCÊ OU ALGUÉM DA SUA FAMÍLIA TIVER DÚVIDA, PODEM PERGUNTAR À PESQUISADORA RESPONSÁVEL (PRISCILA DE SOUZA MARTINS) E ATÉ LIGAR PARA ELA (31) 98332-4434.



TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

9-11 anos

QUERO TE CONVIDAR A PARTICIPAR DA PESQUISA “ANÁLISE DOS PARÂMETROS SIALOMÉTRICOS E AVALIAÇÃO DO IMPACTO DOS DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO DE ESMALTE E DA CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA”.

VOCÊ QUER PARTICIPAR DA PESQUISA?



SIM



NÃO

Ao assinar esse papel, você concorda em participar do estudo, responder as perguntas e aceita que a gente olhe a sua boca, sua saliva e o que você respondeu. Autoriza também que os dados do seu exame e das suas respostas sejam apresentados e publicados em eventos, mas não vamos mostrar o seu nome em nenhum lugar. Este documento possui duas cópias e uma ficará com você.

DECLARAÇÃO DE ASSENTIMENTO

Meu nome é _____ o responsável por mim se chama _____. Eu aceito participar da pesquisa **“ANÁLISE DOS PARÂMETROS SIALOMÉTRICOS E AVALIAÇÃO DO IMPACTO DOS DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO DE ESMALTE E DA CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA”**. Entendi as coisas boas e as ruins que podem acontecer e que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir. A pesquisadora tirou minhas dúvidas, conversou com os meus responsáveis e me entregou uma cópia deste documento.

_____ de _____ de _____.
Local Data

Assinatura da criança

Polegar direito

Assinatura da pesquisadora

APÊNDICE E – Termo de assentimento livre e esclarecido para crianças e adolescentes 12-14 anos

APÊNDICE C – Termo de assentimento livre e esclarecido para crianças/adolescentes de 12-14 anos TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA CRIANÇAS/ADOLESCENTES DE 12-14 ANOS

Olá! Quero te convidar a participar da pesquisa **“ANÁLISE DOS PARÂMETROS SIALOMÉTRICOS E AVALIAÇÃO DO IMPACTO DOS DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO DE ESMALTE E DA CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA”**.



Seus pais deixaram você participar, mas não precisa participar se não quiser e não terá nenhum problema se desistir depois que começar. A pesquisa será feita no local que você faz seu tratamento médico ou dos dentes e não vai atrapalhar você no seu tratamento.

Neste estudo, queremos saber como está sua saliva, sua boca e seus dentes. Depois vamos ver se esses problemas afetam a sua vida. Vamos colher um pouco da sua saliva em um pote e depois vamos olhar sua boca e seus dentes, queremos saber se você tem cárie, dentes manchados ou tortos.



Você também responderá a algumas perguntas sobre como você se sente sobre seus dentes e sua boca e, nesse teste, não existe resposta certa e nem resposta errada.

Às vezes você pode não gostar de tudo que vamos fazer na pesquisa e pode ficar com vergonha 🥵, cansado 🥱 ou incomodado. 😞

Para diminuir isso, o exame da boca e a coleta da saliva será rápido, vamos gastar uns 15 minutos. O teste não terá seu nome, vai ser pequeno e rápido (mais ou menos 10 minutos), ninguém vai saber das suas respostas e as perguntas serão feitas em uma sala sem ninguém, mas podemos chamar os seus pais para ficarem na sala.



E, se você não gostar, é só avisar que a gente para. A pesquisa não vai atrapalhar você no seu tratamento.

Mas sabe, coisas boas também vão acontecer! Você vai receber informações legais sobre a saúde da boca e será encaminhado para tratar os problemas que tiver nos dentes.



Ninguém vai saber que você participou da pesquisa, não vamos contar para ninguém. O que a gente encontrar na pesquisa vai ser divulgado em trabalhos que a gente apresenta na nossa e em outras escolas, mas sem falar seu nome ou das outras crianças e adolescentes que participaram da pesquisa.

Se você ou alguém da sua família tiver alguma dúvida, você pode perguntar à pesquisadora responsável (Priscila de Souza Martins) e até ligar para ela (31) 98332-4434.

Você quer participar da pesquisa?



SIM



NÃO

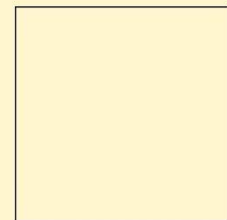
Ao assinar esse papel, você concorda em participar do estudo, responder as perguntas e aceita que a gente olhe a sua boca, sua saliva e o que você respondeu. Autoriza também que os dados do seu exame e das suas respostas sejam apresentados e publicados em eventos, mas não vamos mostrar o seu nome em nenhum lugar. Este documento possui duas cópias e uma ficará com você.

DECLARAÇÃO DE ASSENTIMENTO

Meu nome é _____ o responsável por mim se chama _____. Eu aceito participar da pesquisa **“ANÁLISE DOS PARÂMETROS SIALOMÉTRICOS E AVALIAÇÃO DO IMPACTO DOS DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO DE ESMALTE E DA CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA”**. Entendi as coisas boas e as ruins que podem acontecer e que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir. A pesquisadora tirou minhas dúvidas, conversou com os meus responsáveis e me entregou uma cópia deste documento.

_____ , ____ de _____ de _____.
Local Data

Assinatura da criança



Polegar direito

Assinatura da pesquisadora

APÊNDICE F – Termo de assentimento livre e esclarecido para crianças e adolescentes 15-18 anos

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA CRIANÇAS/ADOLESCENTES DE 13-18 ANOS



Olá! Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa **“ANÁLISE DOS PARÂMETROS SIALOMÉTRICOS E AVALIAÇÃO DO IMPACTO DOS DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO DE ESMALTE E DA CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA”**.

Seus pais deixaram você participar da pesquisa, mas você não precisa participar se não quiser, é um direito seu, e não terá nenhum problema se desistir depois. A pesquisa será feita no local que você faz seu tratamento médico ou dos dentes e não vai atrapalhar você no seu tratamento.



Queremos saber como está sua saliva, quais problemas na boca você tem (cárie, dentes manchados ou fora da posição) e se eles afetam a sua vida.

As crianças e adolescentes que participarão dessa pesquisa têm de 5 a 18 anos de idade e serão examinadas pelo dentista, colherão um pouco de saliva em um pote e responderão a um teste com perguntas sobre como se sentem sobre seus dentes e sua boca. Nesse teste não existe resposta certa ou errada!



Você pode sentir vergonha e cansaço para responder as perguntas ou ficar incomodado durante o exame da boca. Para diminuir isso, o exame dos dentes e a coleta da saliva será rápido, vamos gastar uns 15 minutos. O teste não terá seu nome e vai ser curto e rápido, mais ou menos 10 minutos. E se você não gostar, é só avisar que a gente para.

Mas coisas boas também vão acontecer! Você vai receber informações importantes sobre a saúde da boca e será encaminhado para tratar os problemas que tiver nos dentes.



Ninguém saberá que você participou da pesquisa, não falaremos a outras pessoas e nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa vão ser publicados em trabalhos na nossa e outras faculdades, mas sem identificar as crianças e adolescentes que participaram da pesquisa.



Se você ou alguém da sua família tiver alguma dúvida, você pode perguntar à pesquisadora responsável (Priscila de Souza Martins) e até ligar para ela (31) 98332-4434.

Você quer participar da pesquisa?



SIM



NÃO

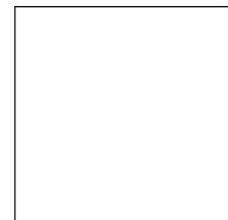
Ao assinar esse papel, você concorda em participar do estudo, responder as perguntas e aceita que o dentista avalie sua boca, sua saliva e o que você respondeu. Autoriza também que os dados do seu exame e das suas respostas sejam apresentados e publicados em eventos, mas não vamos mostrar o seu nome em nenhum lugar. Este documento possui duas cópias e uma ficará com você.

DECLARAÇÃO DE ASSENTIMENTO

Meu nome é _____ o responsável por mim se chama _____. Eu aceito participar da pesquisa **“ANÁLISE DOS PARÂMETROS SIALOMÉTRICOS E AVALIAÇÃO DO IMPACTO DOS DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO DE ESMALTE E DA CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA”**. Entendi as coisas boas e as ruins que podem acontecer e que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir. A pesquisadora tirou minhas dúvidas, conversou com os meus responsáveis e me entregou uma cópia deste documento.

_____ de _____ de _____.
Local Data

Assinatura da criança/adolescente



Ou polegar direito

Assinatura da pesquisadora

APÊNDICE G – Formulário sociodemográfico, econômico e obstétrico

FORMULÁRIO PARA PAIS OU RESPONSÁVEIS

N° DA FICHA	DATA

NOME DA CRIANÇA	DATA DE NASCIMENTO	IDADE	GÊNERO
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 20px;" type="text"/> ANOS <input style="width: 20px;" type="text"/> MESES	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F

1) Possui algum problema de saúde?
 Sim. Quais? _____
 Não

2) Atualmente a criança faz uso de algum medicamento?
 Sim. Quais? _____
 Não

3) A criança possui alergia a algum medicamento e/ou alimento?
 Sim. Quais? _____
 Não

4) Durante a infância a criança foi hospitalizada?
 Sim. Por quanto tempo? _____
 Não

5) A criança teve alguma doença da infância?
 Sim. Quais? _____
 Não

6) Selecione os hábitos que a criança possui:

<input type="checkbox"/> Chupeta	<input type="checkbox"/> Onicofagia
<input type="checkbox"/> Sucção de dedo	<input type="checkbox"/> Sucção de dedo
<input type="checkbox"/> Bruxismo	<input type="checkbox"/> Bruxismo
<input type="checkbox"/> Colocar objetos na boca	<input type="checkbox"/> Colocar objetos na boca

Nome da mãe: _____

Idade atual da mãe: _____ Idade na época do parto: _____

1) Gravidez planejada? Sim Não

2) Relato de aborto? Sim Não

3) Foi realizado pré-natal? Sim Não

4) Número de filhos atual:
 1 2 3 4 5 Mais de 5

5) Alguma doença ou uso de medicamentos durante a gravidez?
 Sim. Quais? _____
 Não

6) Foi submetida a exames radiográficos durante a gravidez?
 Sim Não

7) Qual tipo de parto foi realizado?
 Normal Cesária

8) Ao nascimento o bebê apresentou condições de anormalidade?
 Sim Não

9) A criança nasceu prematura?
 Sim. De quantas semanas? _____
 Não

10) A qual tipo de aleitamento a criança foi submetida e por quanto tempo?
 Peito: _____
 Mamadeira: _____

11) Após o nascimento a criança apresentou anoxia, dificuldade de sucção ou necessidade de permanecer em estufa?
 Sim Não

12) A criança apresentou anomalias congênitas?
 Sim. Quais? _____
 Não

QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO

1) Estado civil da mãe ou responsável:
 Solteiro (a) Divorciado (a) Outro
 Casado (a) Viúvo (a)

2) Nível de escolaridade da mãe:

<input type="checkbox"/> Nenhum	<input type="checkbox"/> Ensino médio incompleto	<input type="checkbox"/> Pós-graduação
<input type="checkbox"/> Ensino fundamental incompleto até a 4ª série	<input type="checkbox"/> Ensino médio completo	
<input type="checkbox"/> Ensino fundamental incompleto após a 4ª série	<input type="checkbox"/> Ensino superior incompleto	
<input type="checkbox"/> Ensino fundamental completo	<input type="checkbox"/> Ensino superior completo	

3) Nível de escolaridade do pai:

<input type="checkbox"/> Nenhum	<input type="checkbox"/> Ensino médio incompleto	<input type="checkbox"/> Pós-graduação
<input type="checkbox"/> Ensino fundamental incompleto até a 4ª série	<input type="checkbox"/> Ensino médio completo	
<input type="checkbox"/> Ensino fundamental incompleto após a 4ª série	<input type="checkbox"/> Ensino superior incompleto	
<input type="checkbox"/> Ensino fundamental completo	<input type="checkbox"/> Ensino superior completo	

4) Ocupação da mãe:
 Empregada Desempregada Sob licença médica

5) Ocupação do pai:
 Empregado Desempregado Sob licença médica

6) Qual é a renda mensal de seu grupo familiar?

- menos de um salário mínimo
 de um a menos de dois salários mínimos
 de dois a menos de três salários mínimos
 de três a menos de quatro salários mínimos
 de quatro a menos de cinco salários mínimos
 de cinco a menos de dez salários mínimos
 acima de quinze salários mínimos

7) Quantas pessoas, incluindo você próprio, vivem da renda mensal do seu grupo familiar?

- 1 2 ou 3 4 ou 5 6 ou 7 8 ou 9 10 ou mais

8) Com quem a criança passa a maior parte do dia? (cuidador principal)

9) Com quem a criança mora?

- Pais Avós maternos
 Mãe Irmãos
 Avós paternos Outros

10) Nível habitacional?

- Casa Própria Financiada
 Apartamento Cedida
 Outro Alugada

APÊNDICE H – Ficha de exame clínico

FICHA DE EXAME CLÍNICO

Nome da criança/adolescente: _____

Data de nascimento: ___/___/___ Gênero: M F Data: ___/___/___

ICDAS-II – LESÕES DE CÁRIE DENTÁRIA

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

CÓDIGO DENTAL

S – Saudável
U – Não erupcionado
E – Exfoliado
X – Perdido por cárie
T – Perdido por trauma
R – Resto radicular

N – Não aplicável
C – Cariado
P – Exposição pulpar
F – Fistula

CÓDIGO RESTAURAÇÃO

1 – Selante parcial
2 – Selante completo
3 – Restauração da cor do dente
4 – amálgama
5 – Coroa de aço
6 – Coroa de ouro

7 – Restauração perdida
8 – Restauração temporária
9 – Outras

CÓDIGO ICDAS - II

0 – Hígido
2 – não cavitada (seca ou úmida)
3 – ruptura localizada no esmalte
4 – sombra cinzenta de dentina
5 – cavidade com dentina visível
6 – cavidade extensa

CÓDIGO DE ATIVIDADE

0 – Inativo
1 – Ativo

ÍNDICE PUFA (Monse et al., 2010):

Letras maiúsculas para dentes permanentes (P, U, F, A) e letras minúsculas (p, u, f, a) para dentes decíduos. Dentes com mais de uma condição deve-se considerar apenas a pior condição.

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

(P/p) envolvimento pulpar / (U/u) ulceração traumática em tecidos moles (língua, gengiva e mucosa) causada por dentes ou fragmentos de dentes / (F/f) fístula / (A/a) abscesso.

Índice DDE modificado

Dentes	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
				55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			
Código																
Código																
Dentes	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
				85	84	83	82	81	71	72	73	74	75			

Código – Tipo do defeito: 0 - normal; 1 – opacidade demarcada; 2 – opacidade difusa; 3 – hipoplasia; 4 – outros defeitos; X – dentes excluídos

Dente: _____ Localização do DDE: _____
 Dente: _____ Localização do DDE: _____
 Dente: _____ Localização do DDE: _____
 Dente: _____ Localização do DDE: _____

ÍNDICE DE ESTÉTICA DENTAL (IED)

Número de dentes ausentes na arcada superior e inferior	
Apinhamento anterior (0 - sem apinhamento, 1 - um segmento apinhado, 2 - dois segmentos apinhados)	
Espaçamento anterior (0 - sem espaçamento, 1 - um segmento espaçado, 2 - dois segmentos espaçados)	
Diastema incisal em mm	
Maior irregularidade anterior superior em mm	
Maior irregularidade anterior inferior em mm	
Sobressaliência superior anterior em mm	
Sobressaliência inferior anterior em mm	
Mordida aberta anterior vertical em mm	
Relação molar antero-posterior (0 - normal, 1 - meia cúspide, 2 - uma cúspide)	
Mordida cruzada posterior (0 - ausente, 1 - presente)	
Mordida cruzada posterior presente (1 - esquerda, 2 - direita, 3 - bilateral)	

Exame da oclusão – dentadura decídua

Trespasse horizontal (mm):

Classificação de Lischer: Normo-oclusão Méso-oclusão Disto-oclusão
Mordida: aberta profunda cruzada anterior cruzada posterior unilateral cruzada posterior bilateral Apinhamento: Não Sim: 1
segmento 2 segmentos Arco de Baume: Tipo I Tipo II**Traumatismo Dentário**

	52/12	51/11	61/21	62/22
1.Fratura de esmalte				
2.Fratura de esmalte e dentina				
3.Fratura coronária complicada				
4.Luxação extrusiva				
5.Luxação lateral				
6.Luxação intrusiva	82/42	81/41	71/31	72/32
7.Avulsão				
8.Mudança de cor da coroa				
9.Tratamento reabilitador devido ao traumatismo				

ANEXOS

ANEXO A – Aprovação COEP-UFMG

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ANÁLISE DOS PARÂMETROS SIALOMÉTRICOS E AVALIAÇÃO DO IMPACTO DOS DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO DE ESMALTE E DA CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA: um estudo comparativo

Pesquisador: Raquel Gonçalves Vieira de Andrade

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 73520023.5.0000.5149

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.690.653

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo transversal comparativo a partir de uma amostra de conveniência de crianças e adolescentes de 5 a 18 anos de idade com DRC, que se encontram em tratamento no setor de Nefrologia Pediátrica do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG). As hipóteses são: (1) que As crianças e adolescentes com DRC apresentam alterações no fluxo salivar, pH e capacidade tampão da saliva; (2) As crianças e adolescentes com DRC apresentam alta prevalência de DDE; (3) As crianças e adolescentes com DRC apresentam baixa prevalência de cárie dentária; (4) Haverá um alto impacto da cárie dentária e dos DDEs na qualidade de vida relacionada a saúde bucal de crianças e adolescentes com DRC; (5) Haverá um alto impacto da DRC na qualidade de vida relacionada a saúde geral das crianças/adolescentes e de suas famílias; (6) Existe uma associação entre a menor experiência de cárie e os resultados obtidos na análise sialométrica; (7) Existe associação entre a localização e idade de ocorrência do DDE com o período de diagnóstico da DRC; (8) As crianças e adolescentes com baixas condições socioeconômicas apresentam maiores prevalências de problemas bucais; (8) Haverá associação entre problemas gestacionais e uso de medicamentos com a ocorrência de DDE nas crianças e adolescentes com DRC; (9) Haverá diferenças nos achados obtidos nos grupos caso e controle. Como critérios de inclusão serão: (1) Para o grupo caso, serão inclusos crianças e adolescentes, de

Endereço: Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 2º. Andar Sala 2005 Campus Pampulha
Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3409-4592 **E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 6.690.653

ambos os sexos, de 5 a 18 anos, com DRC que se encontram em acompanhamento na unidade de Nefrologia Pediátrica do HC-UFMG. (2) Para o grupo controle, serão incluídos crianças e adolescentes, clinicamente saudáveis, que se adequem ao pareamento com os pacientes do grupo caso. Os critérios de exclusão são: (1) Serão excluídos do estudo do grupo caso os pacientes em tratamento ortodôntico atual, bem como indivíduos com síndromes, alterações neurológicas, oncológicas ou sistêmicas não relacionadas à DRC. Também serão excluídos os pacientes em condições que impossibilitem o exame clínico, como intubação. (2) No grupo controle os critérios de exclusão envolverão quaisquer alterações sistêmicas ou terapia medicamentosa atuais ou prévias, bem como tratamento ortodôntico atual. O tamanho da amostra será de 150 voluntários. Na metodologia descrita no documento da PB relata: "Será avaliada as condições sociodemográficas, econômicas e dados obstétricos/gestacionais dos participantes e pais/responsáveis, além de um da avaliação das características relacionadas à saúde das crianças/adolescentes. Para tal será utilizado um formulário, aplicado em formato de entrevista aos pais/responsáveis, constituído de questões relacionadas à criança/adolescente, como idade, uso de medicamentos e alterações sistêmicas, bem como questões relacionadas aos pais/responsáveis, como o nível de escolaridade, ocupação, renda familiar, nível habitacional, além de características da gestação que incluem uso de medicamentos, complicações e aleitamento. Para mensuração da qualidade de vida das crianças/adolescentes serão utilizadas as versões brasileiras do Questionário Pediátrico sobre Qualidade de Vida versão 4.0 Generic Core Scales (PedsQL™) e o Questionário Pediatric Quality of Life Inventory Oral Health Scale (PedsQL™ - OH) versão 3.0, o PedsQL™ - Escala de Saúde Bucal. Tais questionários possuem viabilidade, confiabilidade e validade comprovadas e representam uma abordagem breve e prática. Além disso, eles abrangem uma ampla faixa etária, de 2 a 18 anos, utilizando os mesmos questionamentos com linguagem adaptada para cada idade, não necessitando de outros instrumentos complementares. Ambos são compostos por dois instrumentos paralelos, um para o autorrelato de crianças e adolescentes e outro para o relato do responsável sobre as condições bucais dos filhos. Eles foram desenvolvidos para serem utilizados em conjunto e assim associar o estado de saúde bucal com os aspectos físicos, sociais, emocionais e escolares. Ao total será necessário menos de 10 minutos para responder os questionários. Os exames clínicos serão realizados por um único examinador previamente treinado e calibrado para cada índice e serão anotados em ficha clínica. Os exames serão padronizados, realizados com as crianças sentadas de frente para o examinador sob luz artificial (lanterna Petzl) com auxílio de espátulas de madeira, espelhos clínicos previamente esterilizados, além de gazes para limpeza das superfícies dentárias quando

Endereço: Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 2º. Andar Sala 2005 Campus Pampulha
Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3409-4592 **E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 6.690.653

necessário. Os critérios de biossegurança serão rigorosamente seguidos. Para avaliação sialométrica será realizada coleta de uma amostra da saliva das crianças e adolescentes, utilizando a técnica de coleta salivar em repouso, que envolve o ato de salivar passivamente em um recipiente, na ausência de movimentos orais. Este é o método considerado o mais fidedigno em termos de fluxo total e composição salivar. A coleta salivar será padronizada para que não haja dificuldades na comparação dos dados e terá duração de 05 minutos. A mensuração da produção total de saliva será alcançada pela taxa do fluxo salivar, determinada pela relação entre o volume obtido e o tempo de coleta, expressa em mL/minuto. Ela e a medição dos valores do pH e capacidade tampão serão realizadas imediatamente após a coleta. Para estimar o pH salivar e capacidade tampão será utilizado um medidor digital de pH portátil. Todos os dados obtidos serão registrados e posteriormente analisados”

Na metodologia descrita nos TCLE(s) relata: “serão aplicados dois questionários aos senhores(as) pais/mães/responsáveis que terão duração total de 10 minutos aproximadamente: um que coletará dados da saúde geral e bucal da criança/adolescente e outro que coletará informações dos(as) senhores(as), como escolaridade, ocupação, renda familiar, nível habitacional e características da gestação, sendo elas: possível uso de medicamentos, complicações durante a gravidez e aleitamento. As crianças/adolescentes também irão responder um questionário, que terá duração de aproximadamente 10 minutos também, com perguntas relacionadas à saúde da boca (como dor e alteração na cor do dente) e saúde geral (sobre funcionamento físico, emocional, social e escolar). Os questionários serão aplicados em formato de entrevista e não haverá respostas certas ou erradas. Após isso a criança/adolescente passará por um exame da boca simples e coleta de uma amostra de saliva, caso o(a) senhor(a) permita. Nesse exame da boca será observado se a criança/adolescente possui cárie, má oclusão (dentes fora da posição) e defeito de desenvolvimento de esmalte (dente com mancha ou quebrado). O exame da boca junto com a coleta de saliva terá duração aproximada de 15 minutos. A pesquisa será feita na unidade de Nefrologia Pediátrica do Hospital das Clínicas da UFMG. Tanto o preenchimento dos questionários quanto o exame clínico, serão realizados sem causar prejuízo no atendimento da criança/adolescente na Nefrologia Pediátrica, pois o horário de realização será previamente. Os dados da pesquisa serão armazenados pela professora coordenadora da pesquisa: Raquel Gonçalves Vieira de Andrade. Eles ficarão guardados, durante o período de 05 anos, em pastas de arquivos dentro de um armário na sala da professora (3317) no prédio da Faculdade de Odontologia da UFMG e digitalizados no computador pessoal, ficando sob a responsabilidade dela.

Endereço: Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 2º. Andar Sala 2005 Campus Pampulha
Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3409-4592 **E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 6.690.653

Os resultados desta pesquisa poderão ser divulgados (tornados públicos) em eventos ou publicações científicas, como artigos científicos, no formato de dissertação ou similares. Mas não haverá identificação dos participantes, ou seja, os dados pessoais, como o seu nome e o da criança/adolescente não serão mencionados, sendo assegurado o sigilo sobre a participação de vocês”.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo geral do presente trabalho é analisar parâmetros sialométricos de crianças e adolescentes com DRC, bem como investigar o impacto dos DDE e da cárie dentária na qualidade de vida desse grupo de indivíduos e comparar os resultados obtidos com um grupo controle. Os objetivos secundários são: (1) Analisar os parâmetros sialométricos de crianças e adolescentes com DRC; - Avaliar a prevalência dos DDE em crianças e adolescentes com DRC; (2) Avaliar a prevalência de cárie dentária em crianças e adolescentes com DRC; (3) Avaliar o impacto da cárie dentária e dos DDEs na qualidade de vida relacionada a saúde bucal de crianças e adolescentes com DRC; (4) Avaliar o impacto das alterações bucais da DRC na qualidade de vida relacionada a saúde geral das crianças/adolescentes e de suas famílias; (5) Verificar a associação entre a experiência de cárie dentária com os achados sialométricos; (6) Investigar a associação entre localização e provável idade de ocorrência dos DDE com o período de diagnóstico da DRC; (7) Investigar os aspectos socioeconômicos de crianças e adolescentes com DRC e associá-los ao impacto na qualidade de vida; (8) Investigar a associação entre problemas gestacionais e uso de medicamentos com a ocorrência de DDE nas crianças e adolescentes com DRC; (9) Comparar os resultados obtidos com os achados de um grupo controle.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

No TCLE está descrito em relação aos riscos: "Os riscos envolvendo sua participação e da criança/adolescente são mínimos, e podem envolver desconforto no exame clínico para a criança/adolescente, além de vergonha e incômodo para vocês ao responder determinadas perguntas do questionário. Para amenizar esses riscos, o questionário será aplicado em um ambiente que proporcione privacidade a vocês, e é garantido o sigilo e anonimato dos seus dados e respostas, além disso vocês podem recusar a responder qualquer uma das perguntas a qualquer momento. O exame da boca na criança/adolescente também será realizado em local reservado, tendo uma abordagem humanizada, realizado por profissional capacitado e treinado, de forma cuidadosa para evitar ou amenizar desconfortos". Em relação aos benefícios está escrito: "Serão concedidas orientações sobre saúde bucal para você e para a criança/adolescente. Se for observada a necessidade de tratamento odontológico, a criança/adolescente será encaminhada

Endereço: Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 2º. Andar Sala 2005 Campus Pampulha
Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3409-4592 **E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 6.690.653

para os serviços de assistência odontológica especializados nas clínicas odontológicas da Faculdade de Odontologia da UFMG".

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se do projeto de pesquisa de uma dissertação de mestrado já aprovado pelo programa de pós-graduação da Faculdade de Odontologia da UFMG. Pesquisa relevante para a área de odontopediatria. O término está previsto para o segundo semestre de 2024. Foram apresentados todos os documentos necessários para aprovação ao CEP-UFMG. O projeto de pesquisa está aprovado no Colegiado de Pós-graduação em Odontologia em 24/02/2023 e departamento em 27/02/2023. No entanto o TCLE e TALE foram readequados de acordo e a carta resposta foi emitida.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados os seguintes documentos:

- Informações básicas do projeto;
- TCLE para pais e TALE para crianças e adolescentes;
- Projeto de pesquisa completo;
- Folha de rosto devidamente preenchida e assinada;
- Instrumentos de avaliação;
- Parecer consubstanciado do Programa de Pós-Graduação da FAO-UFMG e aprovação do Departamento de origem do pesquisador responsável;
- Cronograma;
- Orçamento;
- Currículos lattes do orientador e coorientador;
- Anuência do HCUFMG;
- Declaração dos pesquisadores;
- Carta resposta.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Conforme as considerações apresentadas, sou, S.M.J., favorável à aprovação do projeto de pesquisa.

Considerações Finais a critério do CEP:

Tendo em vista a legislação vigente (Resolução CNS 466/12), o CEP-UFMG recomenda aos Pesquisadores: comunicar toda e qualquer alteração do projeto e do termo de consentimento via

Endereço: Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 2º. Andar Sala 2005 Campus Pampulha
Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3409-4592 **E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS**



Continuação do Parecer: 6.690.653

emenda na Plataforma Brasil, informar imediatamente qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento da pesquisa (via documental encaminhada em papel), apresentar na forma de notificação relatórios parciais do andamento do mesmo a cada 06 (seis) meses e ao término da pesquisa encaminhar a este Comitê um sumário dos resultados do projeto (relatório final).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2121666.pdf	29/11/2023 15:27:43		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_Pesquisa_.pdf	29/11/2023 15:26:23	Raquel Gonçalves Vieira de Andrade	Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA.pdf	28/11/2023 23:57:06	Raquel Gonçalves Vieira de Andrade	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE_TCLE.pdf	28/11/2023 23:55:33	Raquel Gonçalves Vieira de Andrade	Aceito
Outros	Aprovado_ad_referendum.pdf	28/08/2023 09:01:39	Raquel Gonçalves Vieira de Andrade	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	24/07/2023 08:51:20	Raquel Gonçalves Vieira de Andrade	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Priscila_de_Souza_Martins.pdf	24/07/2023 08:50:05	Raquel Gonçalves Vieira de Andrade	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Raquel_Goncalves_Vieira_de_Andrade.pdf	24/07/2023 08:49:48	Raquel Gonçalves Vieira de Andrade	Aceito
Outros	Instrumentos_de_avaliacao_e_coleta_de_dados.pdf	24/07/2023 08:47:48	Raquel Gonçalves Vieira de Andrade	Aceito
Outros	Parecer_do_Projeto_Faculdade_de_Odontologia_UFMG.pdf	24/07/2023 08:46:48	Raquel Gonçalves Vieira de Andrade	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_de_instituicao.pdf	24/07/2023 08:40:56	Raquel Gonçalves Vieira de Andrade	Aceito
Declaração de concordância	Declaracao_de_concordancia_HCUFMG.pdf	24/07/2023 08:40:20	Raquel Gonçalves Vieira de Andrade	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_de_compromisso_pesquisadores.pdf	24/07/2023 08:37:15	Raquel Gonçalves Vieira de Andrade	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	24/07/2023 08:34:44	Raquel Gonçalves Vieira de Andrade	Aceito
Brochura Pesquisa	Projeto_de_Pesquisa.pdf	24/07/2023 08:34:34	Raquel Gonçalves Vieira de Andrade	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_Plataforma_Brasil_assinado.pdf	24/07/2023 08:34:14	Raquel Gonçalves Vieira de Andrade	Aceito

Endereço: Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 2º. Andar Sala 2005 Campus Pampulha

Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 6.690.653

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELO HORIZONTE, 07 de Março de 2024

Assinado por:
Corinne Davis Rodrigues
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 2º. Andar Sala 2005 Campus Pampulha
Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3409-4592 **E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

ANEXO B – Aprovação do HC-UFMG

18/07/2023, 21:31

SEI/SEDE - 31254087 - Carta - SEI



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Avenida Professor Alfredo Balena, nº 110 - Bairro Santa Efigênia
Belo Horizonte-MG, CEP 30130-100
- <http://hc-ufmg.ebserh.gov.br>

Carta - SEI nº 86/2023/SGPITS/GEP/HC-UFMG-EBSERH

Belo Horizonte, 11 de julho de 2023.

CARTA DE ANUÊNCIA

1. Informo para os devidos fins e efeitos legais, objetivando atender as exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, e como representante legal da Instituição, estar ciente do projeto de pesquisa: "ANÁLISE DOS PARÂMETROS SIALOMÉTRICOS E AVALIAÇÃO DO IMPACTO DOS DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO DE ESMALTE E DA CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA", sob a responsabilidade da Pesquisadora Principal RAQUEL GONÇALVES VIEIRA DE ANDRADE.
2. Declaro ainda conhecer e cumprir as orientações e determinações fixadas na Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde e demais legislações complementares.
3. No caso do não cumprimento, por parte da pesquisadora, das determinações éticas e legais, a Gerência de Ensino e Pesquisa tem a liberdade de retirar a anuência a qualquer momento da pesquisa sem penalização alguma.
4. Considerando que esta instituição tem condição para o desenvolvimento deste projeto, autorizo a sua execução nos termos propostos mediante a plena aprovação do CEP competente.

(assinada eletronicamente)

ISABELA NASCIMENTO BORGES

CHEFE DO SETOR DE GESTÃO DA PESQUISA E DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA EM SAÚDE

(assinada eletronicamente)

FABIANA MARIA KAKEHASI

Gerente de Ensino e Pesquisa



Documento assinado eletronicamente por **Isabela Nascimento Borges, Chefe de Setor**, em 11/07/2023, às 15:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fabiana Maria Kakehasi, Gerente**, em 12/07/2023, às 18:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **31254087** e o código CRC **B249FB8C**.

18/07/2023, 21:31

SEI/SEDE - 31254087 - Carta - SEI

Referência: Processo nº 23537.018567/2023-84 SEI nº 31254087

ANEXO C – Autorização para uso dos questionários PedsQL



USER LICENSE AGREEMENT GENERAL TERMS

Mapi Research Trust, a not-for-profit organization subject to the terms of the French law of 1st July 1901, registered in Lyon under number 453 979 346, whose business address is 27 rue de la Villette, 69003 Lyon, France (hereafter referred to as “**MRT**”), and the **User**, as defined herein (each referred to singularly as a “**Party**” and/or collectively as the “**Parties**”), do hereby agree to the following User Agreement General and Special Terms (hereafter, the “**AGREEMENT**”).

WHEREAS MRT facilitates access to information on Clinical Outcome Assessment (COAs) and epidemiology and encourages exchanges between various users around the world by providing, in particular, the availability, translation(s) (where appropriate) and distribution of COAs.

WHEREAS the User wishes to be able to have access to one or several COAs and to use each such COA in accordance with the terms and conditions set forth in the AGREEMENT.

Now, therefore, MRT and the User agree to enter into this AGREEMENT subject to the following terms and conditions.



SPECIAL TERMS

These User License Agreement Special Terms (“**Special Terms**”) are issued between Mapi Research Trust (“**MRT**”) and Marco Paschoal (“**User**”).

These Special Terms are in addition to any and all previous Special Terms under the User License Agreement General Terms.

These Special Terms include the terms and conditions of the User License Agreement General Terms, which are hereby incorporated by this reference as though the same was set forth in its entirety and shall be effective as of the Special Terms Effective Date set forth herein.

All capitalized terms which are not defined herein shall have the same meanings as set forth in the User License Agreement General Terms.

These Special Terms, including all attachments and the User License Agreement General Terms contain the entire understanding of the Parties with respect to the subject matter herein and supersedes all previous agreements and undertakings with respect thereto. If the terms and conditions of these Special Terms or any attachment conflict with the terms and conditions of the User License Agreement General Terms, the terms and conditions of the User License Agreement General Terms will control, unless these Special Terms specifically acknowledge the conflict and expressly states that the conflicting term or provision found in these Special Terms control for these Special Terms only. These Special Terms may be modified only by written agreement signed by the Parties.

1. User information

User name	Marco Paschoal
Category of User	University

ANEXO D - Instrução aos autores da revista científica *Clinical Oral Investigations*

Submission guidelines

Instructions for Authors

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.

Submitting Declarations

Please note that Author Contribution information and Competing Interest information must be provided at submission via the submission interface. Only the information submitted via the interface will be used in the final published version. Please make sure that if you are an editorial board member and also a listed author that you also declare this information in the Competing Interest section of the interface.

Please see the relevant sections in the submission guidelines for further information on these statements as well as possible other mandatory statements.

Further Useful Information

please follow the link below

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.

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.

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.

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

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.

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.

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.

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.

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.

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

Generative AI Images

Please check Springer's policy on generative AI images and make sure your work adheres to the principles described therein.

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)

Generative AI Images

Please check Springer's policy on generative AI images and make sure your work adheres to the principles described therein.

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.

Editing Services **English**

How can you help improve your manuscript for publication?

Presenting your work in a well-structured manuscript and in well-written English gives it its best chance for editors and reviewers to understand it and evaluate it fairly. Many researchers find that getting some independent support helps them present their results in the best possible light. The experts at Springer Nature Author Services can help you with manuscript preparation—including English language editing, developmental comments, manuscript formatting, figure preparation, translation, and more.

Get started and save 15%

You can also use our free Grammar Check tool for an evaluation of your work.

Please note that using these tools, or any other service, is not a requirement for publication, nor does it imply or guarantee that editors will accept the article, or even select it for peer review.

ANEXO E – Checklist STROBE

	Item No	Recommendation
Title and abstract	1	<p>(a) Indicate the study’s design with a commonly used term in the title or the abstract</p> <hr/> <p>(b) Provide in the abstract an informative and balanced summary of what was done and what was found</p>
Introduction		
Background/rationale	2	Explain the scientific background and rationale for the investigation being reported
Objectives	3	State specific objectives, including any prespecified hypotheses
Methods		
Study design	4	Present key elements of study design early in the paper
Setting	5	Describe the setting, locations, and relevant dates, including periods of recruitment, exposure, follow-up, and data collection
Participants	6	<p>(a) <i>Cohort study</i>—Give the eligibility criteria, and the sources and methods of selection of participants. Describe methods of follow-up</p> <p><i>Case-control study</i>—Give the eligibility criteria, and the sources and methods of case ascertainment and control selection. Give the rationale for the choice of cases and controls</p> <p><i>Cross-sectional study</i>—Give the eligibility criteria, and the sources and methods of selection of participants</p> <hr/> <p>(b) <i>Cohort study</i>—For matched studies, give matching criteria and number of exposed and unexposed</p> <p><i>Case-control study</i>—For matched studies, give matching criteria and the number of controls per case</p>
Variables	7	Clearly define all outcomes, exposures, predictors, potential confounders, and effect modifiers. Give diagnostic criteria, if applicable

Data sources/ measurement	8*	For each variable of interest, give sources of data and details of methods of assessment (measurement). Describe comparability of assessment methods if there is more than one group
Bias	9	Describe any efforts to address potential sources of bias
Study size	10	Explain how the study size was arrived at
Quantitative variables	11	Explain how quantitative variables were handled in the analyses. If applicable, describe which groupings were chosen and why
Statistical methods	12	<p>(a) Describe all statistical methods, including those used to control for confounding</p> <p>(b) Describe any methods used to examine subgroups and interactions</p> <p>(c) Explain how missing data were addressed</p> <p>(d) <i>Cohort study</i>—If applicable, explain how loss to follow-up was addressed</p> <p><i>Case-control study</i>—If applicable, explain how matching of cases and controls was addressed</p> <p><i>Cross-sectional study</i>—If applicable, describe analytical methods taking account of sampling strategy</p> <p>(e) Describe any sensitivity analyses</p>
Results		
Participants	13*	<p>(a) Report numbers of individuals at each stage of study—eg numbers potentially eligible, examined for eligibility, confirmed eligible, included in the study, completing follow-up, and analysed</p> <p>(b) Give reasons for non-participation at each stage</p> <p>(c) Consider use of a flow diagram</p>
Descriptive data	14*	<p>(a) Give characteristics of study participants (eg demographic, clinical, social) and information on exposures and potential confounders</p> <p>(b) Indicate number of participants with missing data for each variable of interest</p>

(c) *Cohort study*—Summarise follow-up time (eg, average and total amount)

Outcome data	15*	<i>Cohort study</i> —Report numbers of outcome events or summary measures over time
		<i>Case-control study</i> —Report numbers in each exposure category, or summary measures of exposure
		<i>Cross-sectional study</i> —Report numbers of outcome events or summary measures
Main results	16	(a) Give unadjusted estimates and, if applicable, confounder-adjusted estimates and their precision (eg, 95% confidence interval). Make clear which confounders were adjusted for and why they were included
		(b) Report category boundaries when continuous variables were categorized
		(c) If relevant, consider translating estimates of relative risk into absolute risk for a meaningful time period
Other analyses	17	Report other analyses done—eg analyses of subgroups and interactions, and sensitivity analyses
Discussion		
Key results	18	Summarise key results with reference to study objectives
Limitations	19	Discuss limitations of the study, taking into account sources of potential bias or imprecision. Discuss both direction and magnitude of any potential bias
Interpretation	20	Give a cautious overall interpretation of results considering objectives, limitations, multiplicity of analyses, results from similar studies, and other relevant evidence
Generalisability	21	Discuss the generalisability (external validity) of the study results
Other information		
Funding	22	Give the source of funding and the role of the funders for the present study and, if applicable, for

the original study on which the present article is based

*Give information separately for cases and controls in case-control studies and, if applicable, for exposed and unexposed groups in cohort and cross-sectional studies.

Note: An Explanation and Elaboration article discusses each checklist item and gives methodological background and published examples of transparent reporting. The STROBE checklist is best used in conjunction with this article (freely available on the Web sites of PLoS Medicine at <http://www.plosmedicine.org/>, Annals of Internal Medicine at <http://www.annals.org/>, and Epidemiology at <http://www.epidem.com/>). Information on the STROBE Initiative is available at www.strobe-statement.org.