

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

Maiara de Carvalho Segatto

**SENDO DE COERÊNCIA E SUA RELAÇÃO COM QUALIDADE DE
VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL DE GESTANTES**

Santa Maria, RS
2023

Maiara de Carvalho Segatto

SENSE DE COERÊNCIA E SUA RELAÇÃO COM QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL DE GESTANTES

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas, Área de Concentração Odontologia, ênfase em Odontopediatria, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), para a obtenção do grau de Mestre em Ciências Odontológicas.

Orientador: Prof. Dr. Bruno Emmanuelli

Santa Maria, RS

2023

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

Segatto, Maiara de Carvalho

SENSE DE COERÊNCIA E SUA RELAÇÃO COM QUALIDADE DE VIDA
RELACIONADA À SAÚDE BUCAL DE GESTANTES/ Maiara de Carvalho
Segatto. - 2023. 33 p.; 30 cm

Orientador: Bruno Emmanuelli

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Maria, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós
Graduação em Ciências Odontológicas, RS, 2023

1. Gestantes 2. Saúde bucal 3. Qualidade de vida 4.
Senso de coerência I. Emmanuelli, Bruno II. Título.

Maiara de Carvalho Segatto

SENSE DE COERÊNCIA E SUA RELAÇÃO COM QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL DE GESTANTES

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas, Área de Concentração Odontologia, ênfase em Odontopediatria, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), para a obtenção do grau de **Mestre em Ciências Odontológicas**.

Aprovado em: 28 de julho de 2023.

**Bruno Emmanuelli, Dr. (UFSM)
(Presidente/Orientador)**

Jessica Klöckner Knorst, Dra. (UFSM)

Simone Tuchtenhagen, Dra. (URI)

Santa Maria, RS
2023

Dedico este trabalho a minha família que foi meu suporte até aqui.

AGRADECIMENTOS

A **Deus**, por em nenhum momento permitir que eu perdesse a minha fé e descreditasse no propósito de tudo que eu vivenciei nessa encarnação até os dias de hoje, nada é por acaso.

Aos meus **Tios Irene e João Luiz** por serem os pais que eu não tive, em presença física, amor e cuidado, certamente sem o amparo de vocês eu nada seria.

A minha **Vó Irany** por ser essa mulher guerreira, forte e inabalável, que mesmo em tempo muito difíceis nunca se permitiu reclamar dos obstáculos e dificuldades, a ti meu eterno amor.

A minha irmã **Mariana**, que representa muito mais que a simbologia de ser minha irmã gêmea, aquela que vivenciou ao meu lado todas as descobertas do mundo intrauterino e desse mundo de desafios e também inúmeras alegrias, só nós sabemos tudo que enfrentamos para sobreviver, sem ter uma à outra nada teria sido possível, a ti meu eterno amor e gratidão.

Ao meu esposo e companheiro **Carlos Augusto**, meu maior incentivador, aquele que me acalma e me traz ao centro quando perco o rumo, sou imensamente grata pela família que construímos, pelo respeito e fé em deus que nos guiam diariamente, tu és meu grande e eterno amor. Viver ao teu lado é minha maior alegria.

A minha sogra **Marta** pelo incentivo e torcida, tua garra como mãe e profissional me inspiram.

Ao meu sogro **Farias** pelo cuidado diário, que por muitos dias me carregou por toda cidade para realizar as coletas, sem nunca ter reclamado, minha eterna gratidão.

Meus cunhados **Carol e Lucas** por torcerem pelo meu crescimento e por trazerem ao mundo nosso maior amor, **Valentina** tu és luz em nossas vidas, a dinda te ama.

A minha sócia e amiga **Leticia**, pela compreensão incansável em entender minha ausência, obrigada por ser minha parceira na realização de um grande sonho como é a Quattro Mani, sem ti nada seria possível, obrigada!

Ao meu orientador **Professor Bruno Emmanuelli** meu exemplo como profissional e ser humano que és, nunca perca esse amor e dedicação em tudo que te dispõe a fazer, muito do

que eu sou hoje devo a ti, minha gratidão e honra em ter sido tua aluna, é uma alegria imensa continuar meu crescimento profissional no doutorado ao teu lado, muito obrigada.

Às professoras **Fernanda Tomazoni** e **Jessica Klöckner Knorst** pela contribuição na construção da minha formação profissional, vocês são profissionais brilhantes.

Aos colegas, **Danieli**, **Everton**, **Gabriela** e **Sabrina** gratidão pelo companheirismo na construção desse trabalho. Pela companhia nas coletas, ter dividido esses momentos com vocês foi muito importante, desejo muito sucesso a todos.

À **Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)** pelo privilégio e oportunidade de estudo durante esses dois anos de Mestrado.

À **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)** pela concessão de bolsa durante os dois anos de mestrado.

Agradeço a todos que contribuíram com a construção desse trabalho e do meu aprendizado, fica aqui o meu muito obrigada.

RESUMO

SENSO DE COERÊNCIA E SUA RELAÇÃO COM QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL DE GESTANTES

AUTORA: Maiara de Carvalho Segatto
ORIENTADOR: Prof. Dr. Bruno Emmanuelli

A gestação é um período em que ocorrem uma série de modificações físicas, hormonais e emocionais no estado de saúde da mulher, tendo notável impacto na qualidade de vida. Como consequência dessas alterações pode-se desenvolver a cárie dentária e gengivite, condições essas que exercem um papel essencial na autopercepção da Qualidade de Vida Relacionada a Saúde bucal (QVRSB). Os aspectos psicossociais vêm ganhando destaque na literatura nos últimos anos como preditores de desfechos em saúde bucal. O Senso de Coerência (SDC) é compreendido como o que dá sentido aos acontecimentos, tornando um ambiente mais flexível e motivando comportamentos saudáveis atuando nos hábitos que influenciam de forma direta a saúde e como agimos frente a situações desafiadoras, podendo assim diminuir a severidade das doenças e justificar como alguns indivíduos conseguem gerir suas vidas mesmo em situações desafiadoras. Neste contexto, o objetivo desse estudo foi avaliar se o SDC modera a associação entre condições clínicas bucais e QVRSB durante a gravidez. Esse estudo apresenta um delineamento transversal, com uma amostra de gestantes usuárias da rede pública de saúde. Os dados sociodemográficos, econômicos, psicossociais e comportamentais foram coletados por meio de questionários estruturados. O questionário Oral Health Impact Profile (OHIP-14) foi empregado para estimar a QVRSB. O SDC foi coletado pelo instrumento *Sense of Coherence*. Os dados a respeito das condições bucais foram obtidos por meio de exames clínicos realizados por examinadores previamente treinados e calibrados. As principais variáveis clínicas consideradas foram cárie não tratada (componente C do CPO-D) e gengivite (avaliada por meio do CPI). Além da análise descritiva, modelos de regressão de Poisson em multinível foram utilizados para avaliar o efeito moderador do SDC na relação entre condições bucais clínicas e QVRSB. Um total de 520 gestantes foram avaliadas (taxa de resposta de 93%). Os resultados foram apresentados em Rate Ratio (RR) e intervalos de confiança de 95% (IC 95%). O SDC demonstrou efeito moderador na relação entre condições clínicas e QVRSB. No modelo ajustado, entre as participantes com cárie e gengivite, aquelas que tinham baixo SDC tiveram respectivamente, impacto 2,43 e 3,39 vezes maior impacto negativo na QVRSB, quando comparadas a participantes com alto SDC, mesmo depois de ajuste por variáveis sociodemográficas e clínicas. Os achados do presente estudo demonstraram que o SDC modificou o efeito negativo de piores condições clínicas bucais na má QVRSB entre gestantes, sendo o alto nível de SDC um fator protetor em condições clínicas adversas.

Palavras-chave: Gestantes. Saúde bucal. Qualidade de vida. Senso de Coerência. Estudo Observacional.

ABSTRACT

SENSE OF COHERENCE AND ITS RELATIONSHIP WITH QUALITY OF LIFE RELATED TO ORAL HEALTH OF PREGNANT WOMEN

AUTHOR: Maiara de Carvalho Segatto
ADVISOR: Prof. Dr. Bruno Emmanuelli

Pregnancy is a period in which a series of physical, hormonal and emotional changes occur in a woman's state of health, having a notable impact on her quality of life. As a consequence of these alterations, dental caries and gingivitis can develop, conditions that play an essential role in the self-perception of Quality of Life Related to Oral Health (OHRQoL). Psychosocial aspects have been gaining prominence in the literature in recent years as predictors of outcomes in oral health. The Sense of Coherence (SOC) is understood as what gives meaning to events, making an environment more flexible and motivating healthy behaviors by acting on habits that directly influence health and how we act in challenging situations, thus being able to reduce the severity of the consequences. diseases and justify how some individuals manage their lives even in challenging situations. In this context, the aim of this study was to assess whether SOC moderates the association between oral clinical conditions and OHRQoL during pregnancy. This study has a cross-sectional design, with a sample of pregnant women using the public health network. Sociodemographic, economic, psychosocial and behavioral data were collected using structured questionnaires. The Oral Health Impact Profile questionnaire (OHIP-14) was used to estimate OHRQoL. The SOC was collected using the Sense of Coherence instrument. Data regarding oral conditions were obtained through clinical examinations performed by previously trained and calibrated examiners. The main clinical variables considered were untreated caries (component C of the CPO-D) and gingivitis (assessed using the CPI). In addition to descriptive analysis, multilevel Poisson regression models were used to assess the moderating effect of SOC on the relationship between clinical oral conditions and OHRQoL. A total of 520 pregnant women were evaluated (93% response rate). The results were presented in Rate Ratio (RR) and 95% confidence intervals (95% CI). The SOC demonstrated a moderating effect on the relationship between clinical conditions and OHRQoL. In the adjusted model, among participants with caries and gingivitis, those who had low SOC had, respectively, a 2.43 and 3.39 times greater negative impact on OHRQoL, when compared to participants with high SOC, even after adjusting for sociodemographic variables and clinics. The findings of the present study demonstrated that SOC modified the negative effect of worse oral clinical conditions on poor OHRQoL among pregnant women, with a high level of SOC being a protective factor in adverse clinical conditions.

Keywords: Pregnant women. Oral health. Quality of Life. Sense of Coherence. Observational study

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	14
2.1 GESTANTES E SAÚDE BUCAL.....	14
2.2 DETERMINANTES SOCIAIS EM SAÚDE.....	16
2.3 SENSO DE COERÊNCIA.....	16
2.4 QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL (QVRSB).....	17
2.4.1 Definição e importância da QVRSB.....	18
2.4.2 QVRSB em gestantes.....	18
3 OBJETIVOS	19
3.1 OBJETIVO GERAL.....	19
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
4 HIPÓTESE CONCEITUAL.....	20
5 MATERIAIS E MÉTODOS.....	21
5.1 DELINEAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	21
5.1.2 Cálculo amostral.....	21
5.1.3 Critérios de elegibilidade.....	22
5.2 PRECEITOS ÉTICOS.....	22
5.3 INSTRUMENTOS PARA A COLETA DE DADOS	22
5.3.1 Questionário demográfico e socioeconômico.....	23
5.3.2 Questionário comportamental e relacionado à gestação	23
5.3.3 Escala de Senso de Coerência (SOC-13).....	24
5.3.4 Qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB).....	24
5.4 VARIÁVEIS CLÍNICAS.....	25
5.5 TREINAMENTO E CALIBRAÇÃO.....	25
5.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	26
6 ARTIGO-SENSE OF COHERENCE MODERATES THE RELATIONSHIP BETWEEN ORAL CLINICAL CONDITIONS AND ORAL HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN PREGNANT WOMAN	27
Introduction.....	30
Methods.....	31
Results.....	33
References.....	37
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	46
ANEXO A – CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA... 53	53
ANEXO B – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DO NÚCLEO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE PARA USO DAS DEPENDÊNCIAS.....	57
ANEXO C – ANTONOVSK’S 13-ITEM QUESTIONNAIRE (SOC-13).....	58

ANEXO D – ORAL HEALTH IMPACT PROFILE (OHIP-14)	60
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	61
APÊNDICE B – TERMO DE ASSENTIMENTO INFORMADO	64
APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DEMOGRÁFICO E SOCIOECONÔMICO E COMPORTAMENTAL	66
APÊNDICE D –EXAME CLÍNICO	69
APÊNDICE E – TERMO DE CONFIDENCIALIDADE	70
ANEXO E – NORMAS PARA PUBLICAÇÃO NO PERIÓDICO	71

1 INTRODUÇÃO

A gestação é uma das fases mais importantes e desafiadoras na vida das mulheres. As diferentes condições psicológicas e eventos estressores durante esse período podem atingir direta ou indiretamente a saúde materna ou fetal (MOHAMADIRIZI; DEHNAVI; TORABI; MOHAMADIRIZI, 2017). A hipersecreção das glândulas salivares, a propensão ao vômito e a maior vascularização do periodonto são modificações gerais e específicas de relevância na área odontológica que ocorrem no período gestacional (KONISH et al., 1995).

Estudos demonstram que mulheres grávidas ficam mais expostas a apresentar alterações gengivais. Uma explicação para isso é a diminuição do pH, consequentemente na capacidade tampão salivar durante a gestação, o que juntamente com a mudança na alimentação e nos hábitos de higiene oral contribuem para o crescimento bacteriano, aumentando o risco de cárie nessa fase (LAINE, 2002; MARTÍNEZ-PABÓN et al., 2014).

Dessa forma a ocorrência de cárie dentária e gengivite nesse grupo populacional apresenta uma pior Qualidade de Vida Relacionada a Saúde Bucal (QVRSB) (CARACHO et al., 2020; GHARENHGhani et al., 2021). Da mesma forma a literatura estudos relatam que a QVRSB percebida é menor em pacientes com doença periodontal do que em pessoas saudáveis (NG, LEUNG, 2006; CUNHA-CRUZ, HUJOEL, KRESSIN, 2007; JANSSON et al., 2014).

As alterações na saúde bucal associadas à gestação podem exercer um papel essencial na autopercepção da qualidade de vida entre as mulheres grávidas (LOCKER, 1988). Com a presença do modelo biopsicossocial, a organização Mundial da Saúde (OMS) no final dos anos 40 considerou saúde como “um completo estado de bem-estar físico, mental e social, e não meramente a ausência de doença ou enfermidade” (WHO, 1948). Essa modificação além de causar grande impacto possibilitou aos profissionais de saúde uma maior atenção sobre as influências dos determinantes sociais na saúde dos indivíduos (ENGEL, 1980).

A definição do conceito de saúde como ausência de doença não leva em consideração os inúmeros fatores que influenciam o indivíduo e seu bem-estar. As definições presentes de saúde bucal necessitam de uma base teórica abordando amplos domínios e princípios que fazem parte desse contexto. O novo conceito que vem se moldando ao longo do tempo reconhece outros fatores que atuam no bem-estar físico e mental do indivíduo, entre eles estão falar, mastigar e engolir (GLICK et al., 2016).

Nesse sentido, outro importante aspecto amplamente discutido na literatura, diz respeito à QVRSB sendo considerada como um constructo multidimensional, demonstrando como as alterações bucais podem afetar as atividades diárias e assim impactar também o bem-estar do indivíduo (LOCKER, 1997). Há na literatura estudos que associaram uma QVRSB pior em mulheres grávidas, quando comparadas a mulheres não grávidas. Os mesmos pesquisadores constataram que fatores como idade superior, multiparidade, cárie dentária e doença periodontal foram associados com pior QVRSB em mulheres grávidas (ACHARYA, BHAT, ACHARYA, 2009)

Os determinantes sociais de saúde surgem com o foco principal na análise das desigualdades devido a disparidade no acesso ao trabalho, serviços assistenciais e distribuição ao acesso a saúde entre os grupos sociais (ALMEIDA-FILHO, 2010). Em 2010, Solar e Irwin acrescentaram ao modelo dos determinantes sociais da saúde, o modelo intermediário em saúde como fatores psicossociais e comportamentais. Nesse modelo o estresse ocasionado pelas circunstâncias da vida e relações interpessoais foram incluídas nos fatores psicossociais, diferenciando a forma como o indivíduo enfrenta esses eventos adversos (SOLAR; IRWIN, 2010).

Nesse contexto, destacam-se os conceitos psicossociais que vêm ganhando destaque na literatura nos últimos anos como preditores de desfechos em saúde bucal. O Senso de Coerência (SDC) é um determinante psicossocial que considera a orientação pessoal diante da resolução de problemas e a capacidade do ser humano de usar seus recursos disponíveis para o enfrentamento e gerenciamento de estressores com o objetivo de se manter saudável (ANTONOVSKY, 1987). Há evidências que indicam que eventos atípicos da vida, como a gestação podem ter um efeito modificador no SOC, devido às mulheres terem uma maior flexibilidade para as tomadas de decisão em relação a sua saúde e perceberem quais são seus potenciais recursos para isso quando estão com um maior senso de coerência (FERGUSON, et al, 2016). Gerar um filho caracteriza um momento de mudança na vida, e por mais que as alterações que ocorrem nessa fase são comuns e esperados pelas gestantes, podem se tornar ao mesmo tempo, estressantes, pois requerem novas habilidades de enfrentamento desafiadoras para as futuras mães (HILDINGSSON, 2017).

Em relação à influência do SDC na saúde bucal, há estudos que comprovam a relação benéfica do SDC nos desfechos orais em adultos (DA SILVA; VETTORE, 2016; MACHADO, et al, 2017; SILVA, et al, 2019; DAVOGLIO, et al, 2020). Estudos tem demonstrado que

indivíduos com alto SDC apresentaram menor cárie e dor dentária (DA SILVA, VETTORE, 2016), assim como melhor autopercepção de saúde e melhor QVRSB (MACHADO et al, 2017). Um SDC mais baixo aumenta cerca de 3,3 vezes a chance de sentir dor na presença da cárie dentária, servindo como moderador dessa relação (DA SILVA; VETTORE, 2016), além de estar associado a prevalência de doenças periodontais em adultos (HOLDE; BAKER; JÖNSSON, 2018).

Alguns autores têm investigado o papel moderador do senso de coerência nas relações que se estabelecem entre diferentes determinantes de saúde e a QVRSB, onde foi verificado o SDC é um moderador sobre os efeitos das variáveis clínicas na QVRSB, atuando de forma protetora na interpretação das condições bucais acerca da qualidade de vida (MACHADO et al., 2017; SILVA et al, 2019; DAVOGLIO, et al, 2020). No entanto, ao nosso conhecimento, apesar de haver estudos que investigaram o papel do SOC em desfechos de saúde bucal (DA SILVA; VETTORE, 2016) inexistem estudos que tenham investigado o papel moderador do SDC especificamente na população de gestantes. Neste contexto, a investigação do SDC é relevante para a compreensão do porquê indivíduos com doenças bucais como a cárie e a gengivite são capazes de experimentarem diferentes níveis de sintomas e desconfortos entre si (DA SILVA; VETTORE, 2016). Além do mais, o SDC é considerado um fator psicossocial determinante nos comportamentos em saúde, visto que pessoas com alto SDC adquirem hábitos mais saudáveis, adotam medidas de autocuidado e visitam o dentista com mais frequência por motivos preventivos (DAVOGLIO, et al, 2020).

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 GESTANTES E SAÚDE BUCAL

A gestação é um período em que ocorre uma série de modificações físicas, hormonais e emocionais no estado de saúde da mulher, tendo notável impacto na qualidade de vida (HAAS et al., 2005; SUT et al., 2016). Esse processo é conduzido por alterações fisiológicas e hormonais no organismo da gestante, abrangendo a cavidade oral (PIRIE; COOKE; LINDEN, 2007). Por esse fato, a gestante torna-se mais predisposta a problemas de saúde oral, dentre eles, cárie dentária, doenças periodontais e erosão dentária. Essas modificações podem estar relacionadas a más práticas de higiene oral, diferenças microbianas na flora oral, mudanças diárias na dieta, lanches frequentes e vômitos (ABIOLA et al., 2011).

Pela propensão de alteração na saúde oral das gestantes, a gengivite apresenta um aumento em sua incidência nessa fase (ZISKIN; NESSE, 1946), como também, o aumento na profundidade da bolsa periodontal durante o período gestacional (GONZALEZ-JARANAY; TELLEZ; ROA-LOPEZ, 2017), ocasionando periodontite na gestação (KASHETTY; KUMBHAR; PATIL, 2018). Estudos demonstram uma associação ao parto prematuro e a doença periodontal, assim como risco maior para desenvolver pré-eclâmpsia e baixo peso ao nascer (CORBELLA et al., 2016; HA et al., 2014). Estas complexidades orais são muitas vezes fortemente predominantes, e seus efeitos são econômicos, físicos, psicológicos e sociais (GEEVARGHESE; BASKARADOSS; SARMA, 2017).

Evidências sugerem que o descaso com a saúde bucal no período gestacional pode trazer resultados negativos tanto para as mães quanto para os recém-nascidos (MARLA; SRII; ROY, et al., 2018). Sendo assim, o pré-natal torna-se um momento de cautela odontológico, uma vez que a mulher está visitando a unidade de saúde com maior frequência (SANTOS-NETO et al., 2012). Algumas questões descritas na literatura têm sido atribuídas ao desencorajamento à consulta odontológica durante a gravidez, dentre elas estão crenças populares como riscos da anestesia, hemorragias e perigos para o bebê, a falta de consciência da importância de tratamento e o medo da dor (OLIVEIRA; NADANOVSKY, 2005; CHUNG et al., 2014).

O estudo das condições bucais e o quanto elas impactam na vida de um indivíduo são de grande valor para pesquisadores, gestores em saúde e equipes atuantes no serviço em saúde

bucal. A conduta do indivíduo é influenciada pela forma com que ele reconhece estar sua saúde bucal, pela atenção dada a ela, pelos valores culturais intrínsecos e pelas vivências passadas (FERREIRA; MAGNAGO; ALVES, 2006).

A gestação é um período no qual a mulher se torna mais aberta às mudanças e a recepção de informações que possam beneficiar o seu bebê (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004). Sendo assim, ações educativas e preventivas com gestantes são essenciais para que a mãe cuide de sua saúde bucal e possa inserir bons hábitos desde o início da vida da criança e no autocuidado durante a gestação (VERAS; SEKULIC; SABÓIA; ALMEIDA, 2003).

2.2 DETERMINANTES SOCIAIS EM SAÚDE

Os determinantes sociais da saúde (DSS) mostram a relação entre vida, trabalho, fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos, psicológicos e comportamentais de indivíduos ou populações e seu estado de saúde (LYNGE PEDERSEN et al., 2015). Alguns modelos teóricos foram desenvolvidos com objetivo de descrever as vias causais e as conexões que ligam o biológico, psicossocial, determinantes comportamentais, ambientais e políticos das desigualdades em saúde (MARMOT, WILKINSON, 2006; DAHLGREN, WHITEHEAD, 1991; HOUSE, 2001). Esses modelos, portanto, relatam como a estrutura social e os ambientes sociais determinam os comportamentos de saúde, as alterações psicológicas e processos de doença ao longo da vida (JARVIS; WARDLE, 2006). Existem evidências demonstrando o impacto significativo dos determinantes psicossociais, econômicos, ambientais e políticos nas desigualdades em saúde (DAHLGREN et al, 1991; JONG-WOOK, 2005).

A abordagem frente aos determinantes em saúde se torna essencial para identificar as inequidades de saúde pública da população, salientando o que precisamos analisar para detectar as condições sociais que dão origem a uma distribuição de mortes e doenças de forma desigual na sociedade (ROSE, 1992).

2.3 SENSO DE COERÊNCIA

Uma nova abordagem para promoção de saúde surgiu nos anos 70 com o surgimento da Teoria Salutogênica, descrita por Antonovsky. Com objetivo de identificar o que influencia na saúde dos indivíduos, uma vez que há pessoas que se mantêm bem e conseguem levar a vida saudável apesar das situações desafiadoras (ANTONOVSKY, 1987). Na teoria salutogênica pensar em saúde de forma mais abrangente permite reconhecer que ela é resultado da condição que o indivíduo possui em adaptar-se frente ao estresse. (ERIKSSON; LINDSTRÖM, 2005).

Antonovsky, o pai da salutogênese e professor de sociologia médica, estudou mulheres na época da Segunda Guerra Mundial que vivenciaram os campos de concentração, percebendo que algumas delas mesmo após todo estresse que enfrentaram mantinham-se em bom estado de saúde físico e mental. Despertando interesse em estudar mais profundamente o assunto notou que algumas pessoas mesmo vivenciando grandes desafios conseguem manter sua saúde física e mental estável, e que elas possuem características em comum: como serem positivas mesmo

diante de grandes dificuldades enfrentadas e adaptam-se melhor a situações de estresse (ANTONOVSKY, 1987, TEIXEIRA, 2006).

O Senso de Coerência (SDC) é considerado o centro da questão salutogênica sendo composto teoricamente por três variáveis, compreensibilidade – a capacidade do indivíduo compreender o que acontece ao seu redor, gerenciabilidade – até que ponto elas são capazes de gerenciar a situação e significância – a capacidade de encontrar significado em uma determinada situação (ERIKSSON & LINDSTRÖM, 2005). Todos esses conceitos tentam justificar como alguns indivíduos conseguem gerir suas vidas mesmo em situações desafiadoras (ERIKSSON & LINDSTRÖM, 2007). O SDC significa essencialmente uma orientação global da forma como a vida é percebida, estruturada, gerenciada e emocionalmente significativa. É a capacidade do indivíduo de pensar, sentir e agir com autoconsciência que leva as pessoas a identificar, se beneficiar, usar e reutilizar os recursos disponíveis (FREIRE et al., 2001; PATTUSI et al., 2006; WATT, 2002).

Portanto, o SDC é compreendido como o que dá sentido aos acontecimentos, tornando um ambiente mais flexível e motivando comportamentos saudáveis. O SDC atua nos hábitos que influenciam de forma direta a saúde e como agimos frente a situações desafiadoras, podendo assim diminuir a severidade das doenças. Além do mais, o SDC diminui a sensibilidade frente ao estresse ambiental e as emoções consequentes desse estresse (ANTONOVSKY, 1987; KIVIMÄKI et al., 2000).

Pesquisadores examinaram o SDC relacionado ao enfrentamento de situações médicas, encontrando o resultado de que o SDC mais alto pode prever melhores resultados (SINIKALLIO et al., 2019) como maior aceitação em mudanças de hábitos de saúde (MUTIKAINEN et al., 2015). Outro estudo mostrou que o SDC mais alto foi associado ao menor risco de transtorno de estresse pós-traumático após o parto (VAN HEUMEN et al., 2018). Em relação ao SDC e depressão, estudos transversais de pré-natal demonstraram que SDC mais alto está relacionado a pontuações mais baixas na escala de autoavaliação para depressão (FERGUSON et al., 2015).

2.4 QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL (QVRSB)

2.4.1 Definição e importância da QVRSB

A QVRSB descreve o entendimento de um indivíduo sobre o impacto da saúde bucal no seu bem-estar geral (LOCKER; ALLEN, 2007). A QVRSB tem sido o centro de estudos que pesquisam o impacto das doenças bucais no dia a dia de crianças e sua família, levando em consideração os aspectos físicos, psicológicos e sociais (ABANTO et al., 2014; VIEGAS et al., 2014). Estudos tem demonstrado que níveis crescentes de doenças bucais têm efeitos negativos na QVRSB e na percepção de bem-estar em mulheres grávidas (MOIMAZ et al., 2016; CORNEJO et al., 2013).

A QVRSB é analisada como um fundamento válido na análise dos indivíduos em todas as áreas dos cuidados da saúde, sendo a saúde oral e suas dimensões funcionais e psicológicas ainda mais valorizadas como parte complementar da saúde geral e bem-estar dos sujeitos (SISCHO; BRODER, 2011; GLICK et al., 2016). Sendo ela um padrão subjetivo que resulta no julgamento do sujeito com relação aos aspectos físicos, psicológicos, sociais e ambientais da vida (BOWLING A, 1995). A compreensão da qualidade de vida é ampla e individual, pelo fato da percepção dos indivíduos sobre sua qualidade de vida pode divergir conforme suas condições sociais, culturais e políticas (TURREL et al., 2007).

2.4.2 QVRSB em gestantes

Atualmente na literatura, já existe um consenso sobre a associação entre a saúde bucal e a qualidade de vida dos indivíduos (SLADE et al., 2011; GUERRA et al., 2014). A pontuação média do OHIP-14, questionário mais utilizado para mensurar a Qualidade de Vida Relacionada a Saúde Bucal (QVRSB) em mulheres grávidas varia de 7,92 a 12,09 em estudos transversais (LU et al., 2015; MUSSKOPF et al., 2018), considerando quanto mais alta a pontuação, maior o impacto negativo na QVRSB.

São inúmeras as doenças bucais e condições sistêmicas que podem influenciar nas limitações de funcionais, psicológicas e na incapacidade social, afetando assim, a QVRSB dos indivíduos (HAAG et al., 2017; CERVINO et al., 2019). No período gestacional podem ocorrer inúmeras mudanças fisiológicas no corpo da mulher, podendo afetar a saúde bucal (HARTNETT et al., 2016). Dessa forma, estudos relatam que níveis altos de doenças orais

trazem impacto negativo na QVRSB e no julgamento de bem-estar entre gestantes (MOIMAZ et al., 2016; CORNEJO et al., 2013).

Um estudo realizado com mulheres grávidas e não grávidas na Índia, demonstrou uma QVRSB significativamente pior em mulheres grávidas do que em não gestantes, trazendo um impacto significativo nos desconfortos psicológicos, limitações funcionais, incapacidade psicológica e dor física (GEEVARGHESE; BASKARADOSS; SARMA, 2017). Estudos anteriores apontaram a relevância da QVRSB em um âmbito mais extenso, como saúde materna e resultados da gravidez (MARTÍNEZ-BENEYTO et al., 2019; ACHARYA et al., 2009).

Além disso, uma saúde bucal precária pode influenciar o estado nutricional e a qualidade de vida da gestante do bebê em gestação (HAJIKAZEMI; HAGHDOOST, 2012), podendo ocasionar no futuro o surgimento de lesões de cárie na primeira infância (GUSSY et al., 2006). Portanto, o acesso ao atendimento odontológico regular durante a gestação e o primeiro ano de vida do bebê torna-se relevante na detecção precoce de doenças bucais, melhorando a saúde bucal de ambos (BAHRAMIAN et al., 2018).

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Investigar o efeito moderador do Senso de Coerência na relação entre condições de saúde bucal e QVRSB de gestantes atendidas no serviço público de saúde em uma cidade no sul do Brasil.

Avaliar a associação entre fatores clínicos e psicossociais na QVRSB de gestantes.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Avaliar o impacto da cárie e gengivite na QVRSB de gestantes;
- b) Avaliar o impacto do SDC na QVRSB;
- c) Investigar o impacto moderador do SDC na QVRSB de gestantes;

4 HIPÓTESE CONCEITUAL

Com base na literatura acredita-se que a relação entre condições clínicas adversas, como presença de cárie e gengivite, e QVRSB seja modificada de acordo com os níveis de Senso de Coerência das gestantes. De forma mais específica, espera-se que gestantes com alterações bucais e baixo SDC sofram maior impacto na QVRSB quando comparadas a gestantes com as mesmas condições clínicas, porém com alto SDC.

5 MATERIAIS E MÉTODOS

5.1 DELINEAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Esse estudo apresenta um delineamento transversal em que foram investigadas as características sociodemográficas, econômicas, psicossociais, e comportamentais e sua relação com a saúde bucal de gestantes.

A amostra do estudo abrangeu, de forma voluntária, gestantes atendidas no serviço público de saúde do município de Santa Maria – RS, Brasil, no período de abril a outubro de 2022. A cidade possuía uma população de 285.159 habitantes no ano de 2021. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é de 0,784 (2010). No que se diz respeito à fluoretação das águas de abastecimento público, a cidade adiciona cerca de 0,7 mg de flúor ao seu abastecimento desde o ano de 1970 (IBGE, 2021).

Em relação à população considerada para este estudo, conforme informações fornecidas pela Secretaria de Saúde, estima-se que cerca de 1.380 gestantes tenham sido cadastradas nas UBS (Unidade Básica de Saúde) e ESF (Estratégia de Saúde da Família) do município no ano de 2022. A seleção da amostra foi realizada por conglomerados em estágio único considerando as gestantes cadastradas nos centros de saúde pública que realizam cobertura pré-natal. No total, todos os 25 centros foram considerados no processo de amostragem. Esses locais estão distribuídos nas 8 regiões administrativas do município e representam todas as Unidades Básicas ou Estratégias de Saúde da Família que prestam atendimento a gestantes. Em cada unidade básica de saúde, todas as gestantes cadastradas e que se enquadravam nos critérios de elegibilidade foram convidadas a participar do estudo. De forma a garantir a representatividade da amostra, o processo de seleção considerou o porte de cada unidade básica, que foi representado pela razão entre o número de gestantes cadastradas e o número total de gestantes atendidas no serviço público ao início do estudo.

5.1.2 Cálculo amostral

O cálculo amostral foi realizado por meio do Software GPower versão 3.1 e considerou os seguintes parâmetros: Nível de significância de 95%, poder do estudo de 80% para detectar diferenças, razão entre expostos e não expostos de 1:1, e um tamanho de efeito de 0,3, que é

considerado um tamanho de efeito pequeno. Com isso obteve-se um número amostral de 352 gestantes. Considerando-se o uso de uma técnica de amostragem complexa, por conglomerados em estágio único, o número total foi multiplicado 1,2 e a esse número acrescentou-se 20% considerando-se a possibilidade de recusas. Com isso, estimou-se um total de 519 gestantes a serem convidadas a participar deste estudo.

5.1.3 Critérios de elegibilidade

Quanto aos critérios de inclusão, foram consideradas gestantes cadastradas nas Unidades Básicas de Saúde e Estratégia de Saúde da Família do município que concordaram em participar do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Não foram consideradas elegíveis gestantes que apresentavam problemas de visão ou audição (relatados ou percebidos), que apresentavam gravidez de risco, que utilizavam medicamentos associados ao aumento de volume gengival (nifedipina, ciclosporina e fenitoína) ou com problemas cognitivos que impedisse o fornecimento de respostas aos questionários ou inviabilizassem a execução dos exames clínicos.

5.2 PRECEITOS ÉTICOS

Esse projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Santa Maria (protocolo CAAE 54969222.9.0000.5346) (Anexo A). A autorização institucional do Núcleo de Educação Permanente em Saúde (NEPs) (Anexo B) também foi obtida, a fim de que as coletas pudessem acontecer nos serviços de saúde pública do município.

Todas as participantes foram informadas sobre a metodologia do estudo, os objetivos, riscos e benefícios da pesquisa e, ao consentirem com a participação, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A), bem como gestantes menores de idade que tiveram seu Termo de Assentimento (Apêndice B) assinado pelo seu responsável.

5.3 INSTRUMENTOS PARA A COLETA DE DADOS

As questões relacionadas aos fatores demográficos, socioeconômicos, comportamentais e psicossociais foram coletadas por meio de questionários, juntamente com o senso de coerência e a QVRSB. Exames clínicos foram realizados a fim de avaliar as condições bucais das participantes. Ambas as coletas foram realizadas nas UBS e ESF selecionadas em ambiente arejado, respeitando o distanciamento físico de 1,5 m entre os membros da equipe, e demais medidas necessárias em razão dos cuidados para não disseminação do vírus da Covid-19, como uso de EPI's (máscara PFF ou N95, jaleco impermeável descartável, luvas de procedimentos, propés e escudo facial).

5.3.1 Questionário demográfico e socioeconômico

Foi realizada uma entrevista com as gestantes através de questionários para coleta de dados sociodemográficos e econômicos como: idade, questões relacionadas à raça/etnia, nível de escolaridade, renda familiar, estado civil, número de filhos e aglomeração familiar. Para a classificação da raça/etnia, foram adotados os critérios estabelecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) com a seguinte pergunta: “De qual raça/etnia você se considera? (1) branca; (2) preta; (3) parda; (4) amarela ou (5) indígena?” (IBGE, 2010). A renda familiar foi coletada através do rendimento médio mensal, em reais, de todos os membros da família que residirem na mesma residência, no último mês. Além disso, as participantes foram questionadas se recebiam ou não algum tipo de auxílio financeiro do governo. A escolaridade foi avaliada de acordo com os anos de ensino formais completos. A ocupação foi investigada por meio da seguinte pergunta: “Você está empregada?” com as opções de resposta: “sim” e “não”. O tipo de emprego também foi investigado por meio da seguinte pergunta aberta: “Qual a sua ocupação?”.

Dados para o cálculo da aglomeração familiar também foram registrados. Para isso foi verificado o número de cômodos na residência da gestante, exceto banheiros, bem como o número de pessoas que viviam na residência (Apêndice C). A aglomeração familiar é dada pela razão entre o número de moradores na residência e o número de cômodos.

5.3.2 Questionário comportamental e relacionado à gestação

Questões relacionadas à gestação foram abordadas como: semanas de gestação, uso de bebidas alcoólicas e cigarro, problemas de saúde, uso de medicações, pré-natal e orientações a respeito de amamentação e saúde bucal do bebê. Os fatores comportamentais foram coletados através de questionário abordando comportamentos em relação ao uso de serviços odontológicos avaliados pela frequência e motivo das consultas ao dentista, hábitos de higiene bucal como frequência de escovação e uso do fio dental, e consumo de dieta cariogênica através de uma pergunta sobre a frequência diária de ingestão de alimentos e bebidas açucaradas (Apêndice C).

5.3.3 Escala de Senso de Coerência (SOC-13)

Para mensurar o senso de coerência das gestantes foi utilizada a versão adaptada e reduzida da escala de senso de coerência com 13 itens (SOC-13), originalmente desenvolvida por Antonovsky (1987) e traduzida, adaptada e validada no Brasil (BONANATO et al., 2009). A escala é composta por 13 itens, sendo 5 sobre compreensibilidade, 4 sobre gerenciabilidade e 4 itens sobre significância. As opções de respostas são apresentadas segundo uma escala Likert de 5 pontos, variando de acordo com o item do questionário, codificadas de 1 a 5. Para o cálculo do escore final, os itens foram somados e o resultado pode variar de 13 a 65 pontos, onde maiores escores representam SDC mais elevado (Anexo C).

5.3.4 Qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB)

A QVRSB das gestantes foi mensurada através do questionário OHIP-14, versão adaptada para o português do questionário elaborado por Slade (1997) (SLADE, 1997). As questões são divididas em sete domínios: limitação funcional (questões 1 e 2), dor física (questões 3 e 4), desconforto psicológico (questões 5 e 6), incapacidade física (questões 7 e 8), incapacidade psicológica (questões 9 e 10), incapacidade social (questões 11 e 12) e deficiência na realização de atividades cotidianas (questões 13 e 14). As perguntas foram respondidas de acordo em uma escala de Likert com os seguintes escores: nunca = 0; quase nunca = 1; às vezes = 2; frequentemente = 3; muito frequentemente = 4. Assim, os escores totais podem variar de 0 a 56 por indivíduo, sendo que quanto maior a pontuação obtida, maior o impacto negativo na QVRSB (OLIVEIRA; NADANOVSKY, 2005) (Anexo D).

5.4 VARIÁVEIS CLÍNICAS

Quanto às variáveis clínicas, foi mensurado o índice de superfícies Cariadas, Perdidas por cárie dentária e Obturadas (CPO-S), o Índice de Placa Visível (IPV), o Índice Periodontal Comunitário (CPI) através de um exame para avaliar sangramento gengival com auxílio de espelho bucal plano e sonda periodontal milimetrada (WHO, 2013). Além disso, a dor dentária foi investigada através da seguinte pergunta: “Nos últimos 6 meses você teve dor de dente”? Com as opções de resposta: “sim” e “não” (ARANHA et al., 2020) (Apêndice D). Todas as participantes foram examinadas nas mesmas condições, individualmente, nas UBS/ESF em que são cadastradas, em uma sala com iluminação natural, utilizando uma cadeira disponibilizada pelo Centro de saúde.

5.5 TREINAMENTO E CALIBRAÇÃO

Inicialmente foi realizado uma calibração com mulheres com idades entre 18 e 45 anos, a fim de aferir a viabilidade do método deste estudo. Após, a coleta de dados teve início em abril de 2022 por equipes de cirurgiões-dentistas, alunos de pós-graduação em Odontologia, e acadêmicos de Odontologia, alunos de iniciação científica, compostas por examinadores, anotadores e entrevistadores.

O processo de treinamento e calibração dos examinadores para a aferição do CPO-S foi realizado seguindo o método descrito pela Organização Mundial de Saúde no manual básico de levantamentos epidemiológicos (WHO, 2013). Em um primeiro momento, um pesquisador conceituado na área ministrou uma aula teórica sobre cada condição (cárie, placa dentária e sangramento gengival) a ser avaliada e cada questionário a ser utilizado, como o SOC-13. A calibração para avaliação de CPO-S foi realizada a partir do estudo piloto, pelos examinadores e por um pesquisador padrão ouro. As reprodutibilidades intraexaminador e interexaminador foram avaliadas por meio dos coeficientes Kappa. Os valores de Kappa inter-examinadores variaram de 0,76 a 0,88, enquanto que os valores de Kappa intra-examinadores variaram de 0,80 a 0,89, sendo considerados valores substanciais (fortes) (SIM & WRIGHT, 2005).

Os exames periodontais foram realizados em todos os dentes permanentes, exceto os terceiros molares, em seis sítios por dentes (mésio-vestibular, vestibular, disto-vestibular, mésio-lingual, lingual e disto-lingual). Os examinadores foram treinados para o Índice de Placa Visível (IPV), e avaliação do sangramento gengival por meio do índice CPI. O treinamento abordou a definição dos parâmetros clínicos, instrumentos de medida, técnicas corretas de mensuração e fotos clínicas.

5.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise de dados foi realizada através do software STATA 14 (Stata Corporation; College Station, TX, USA). Uma análise descritiva das variáveis demográficas, socioeconômicas, comportamentais, clínicas, psicossociais e do SOC foi realizada através de frequências, médias e desvios padrão ou medianas e valores mínimos e máximos, conforme a distribuição dos dados.

Modelos de regressão de Poisson em multinível foram utilizados para avaliar o efeito moderador do SDC na relação entre condições bucais clínicas (cárie e gengivite) e QVRSB. Os efeitos de moderação ocorrem quando a relação entre duas variáveis varia de acordo com uma terceira, que é referida como variável moderadora (IGARTUA; HAYES, 2021). Nossos dados foram testados em escala de interações multiplicativas para verificar a modificação do efeito, como em estudos anteriores (MACHADO et al. 2017; QIU et al. 2019; KNORST et al, 2022). Para análise, uma variável de interação foi criada considerando presença de cárie não tratada e gengivite (10% dos sítios sangrantes). Assim, a variável de interação para cárie contará com 4 categorias: (I) sem cárie/alto SDC (categoria de referência), (II) com cárie/alto SDC, (III) sem cárie/baixo SDC e (IV) com cárie/baixo SDC. Para gengivite, a variável de interação seguiu o mesmo padrão: (I) sem gengivite/alto SDC (categoria de referência), (II) com gengivite/alto SOC, (III) sem gengivite/baixo SDC e (IV) com gengivite/baixo SDC. A estrutura multinível de análise considerou os indivíduos (nível 1) aninhados nas unidades básicas de saúde (nível 2). Características demográficas, socioeconômicas e clínicas foram incluídas no modelo como possíveis confundidoras para as relações entre as variáveis de interação e a QVRSB. A seleção das variáveis de ajuste teve como base a literatura prévia sobre preditores para a QVRSB (SISHO & BRODER, 2010) Os resultados foram apresentados em Rate Ratio (RR) e intervalos de confiança de 95% (IC 95%).

6 ARTIGO- SENSE OF COHERENCE MODERATES THE RELATIONSHIP BETWEEN ORAL CLINICAL CONDITIONS AND ORAL HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN PREGNANT WOMAN

Este artigo será submetido ao periódico *Clinical Oral Investigations*; ISSN:

1432-6981 Fator de impacto = 2.25; Qualis A1. As normas para publicação estão descritas no Anexo B.

Sense of coherence moderates the relationship between oral clinical conditions and Oral Health-Related Quality of Life in pregnant woman

Maiara de Carvalho Segatto¹ - maiarasegatto@yahoo.com.br/ORCID: 0000-0003-3456-6910

Gabriela de Araujo¹ - gabrielaadearaujo@gmail.com/ORCID: 0000-0002-2812-3542

Sabrina Cabral Pacheco¹ - sabrina_odonto22@yahoo.com.br/ORCID: 0000-0003-2963-6101

Jessica Klöckner Knorst¹ - jessicaknorst1@gmail.com/ORCID: 0000-0001-7792-8032

Fernanda Tomazoni¹ - fernanda.tomazoni@ufsm.br/ORCID: 0000-0001-6291-552X

Bruno Emmanuelli¹ - bruno.emmanuelli@ufsm.br/ORCID: 0000-0002-9226-0832

¹ Postgraduate Program in Dental Sciences, Federal University of Santa Maria, Santa Maria, Brazil.

Corresponding Author:

Bruno Emmanuelli DDS, MS, PhD, Adjunct Professor/UFSM
 Campus Federal University of Santa Maria, 47 - Camobi - Santa Maria
 Zip code: 97000-001 - Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brazil
 Email: bruno.emmanuelli@ufsm.br

Compliance with Ethical Standards

Conflicts of interest: The authors declare that they have no conflict of interest.

Ethical approval: All procedures performed in studies involving human participants were in accordance with the ethical standards of the Human Research Ethics Committee of the Federal University of Santa Maria (protocol number 54969222.9.0000.5346), Brazil. In addition, all procedures performed according to 1964 Helsinki declaration and its later amendments or comparable ethical standards.

Informed consent: Informed consent was obtained from all pregnant women participants include in the study.

Acknowledgments: The authors thank all the pregnant women and public health services for their cooperation. We are grateful to the Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (CAPES – process 88887.648831/2021-0) and Foundation for Research Support of the State of Rio Grande do Sul (FAPERGS 22/2551-0000521-7) that supported this research.

ABSTRACT

Purpose: This study aimed to evaluate the moderating effect of Sense of Coherence (SOC) on the relationship between oral clinical conditions and Oral Health-Related Quality of Life (OHRQoL) among pregnant women.

Methods: This study was conducted in the city of Santa Maria, Brazil, involving pregnant women assisted in public health services. The OHRQoL was measured using the Oral Health Impact Profile (OHIP-14) and the Sense of Coherence scale (SOC-13) was applied. Demographic and socioeconomic characteristics, dental caries (D component of DMFT index) and gingivitis (assessed through CPI index) were also evaluated. Effect modification between SOC and each oral clinical condition on OHRQoL was tested using multilevel Poisson regression

analysis. The results are presented in Rate Ratios (RRs) and 95% confidence intervals (95% Cis). **Results:** A total of 520 pregnant women were assessed (93% of response rate). The SOC demonstrated a moderating effect on the relationship between oral clinical conditions and OHRQoL. Among participants with dental caries and gingivitis, those who had low SOC presented, respectively, a negative impact of 2.43-fold and 2.39-fold higher in OHRQoL, even after adjustment for sociodemographic and clinical conditions. **Conclusion:** Our findings suggest that SOC modifies the negative effect of worst oral clinical conditions on poor OHRQoL among pregnant women, with high level of SOC being a protective factor in adverse clinical conditions.

Key-Words: Quality of life, Oral health, Sense of Coherence, Pregnant women, Cross-sectional study.

Introduction

Oral health has been defined as a multifaceted construct and is related not only to the ability to perform functions such as speaking, chewing, and swallowing, but also to the ability to express different emotions with confidence and without discomfort or pain [1]. From this perspective, rather than focus only on clinical conditions the evaluation of patient-centered outcomes, which represent aspects of importance and meaning for the individual, has been recommended [2]. Attention should be paid, especially, to the oral condition impact on personal and social aspects of an individual life [3]. The Oral Health-Related Quality of Life (OHRQoL) has been a resource to investigate patient-centered outcomes since it represents the person perception of their oral health [2]. In addition to being self-reported, it involves the subjective view and assessment of aspects related to an individual well-being [4] and is related to the extent to which oral health impacts his/her daily life and psychosocial relationships [5]. In general, the self-perception of oral health as poor is related to several negative circumstances, including poor clinical conditions [6], low self-esteem, depression symptoms, reduced performance in daily activities, lack of social interaction [7,8] and low utilization of dental health services [6].

Several factors have been linked to OHRQoL [9,10,11,12]. In general, people from socioeconomically disadvantaged backgrounds, such as those with low income, were more likely to report poor OHRQoL [9]. Psychosocial factors, such as low social capital [13] and low Sense of Coherence (SOC) [14, 15] have also been related to worse OHRQoL. The SOC, specifically, is part of the Salutogenic theory [16] and is related to how individuals effectively manage and cope with challenging situations to preserve their health, thus being able to reduce the impact of diseases in their well-being [16,17]. Individuals with high SOC tend to have healthier behaviours and habits than their counterparts who have low SOC [18, 14,19]. It has been also observed that people with high SOC present better oral health conditions and better OHRQoL [20, 21].

Likewise, clinical conditions such as dental caries and gingivitis are also associated with worse OHRQoL [22,23]. It should be noted that some moments along the life cycle are critical for the development and/or exacerbation of adverse oral conditions. Especially for women, pregnancy may represent a critical period due to the establishment of habits and conditions that may affect not only the woman, but also the baby [24]. During pregnancy a series of physical, hormonal and emotional changes occur in the woman's health, having a notable impact on quality of life [20,21]. Studies have shown the occurrence of dental caries and gingivitis in this period, and the association of these oral clinical conditions with worse OHRQoL [22,23].

Therefore, considering the pregnancy period, the literature has already demonstrated the association between adverse oral conditions and worse OHRQoL [22,23]. Taking into account the SOC, one study with elderly showed that SOC have a moderator effect on the relationship of clinical variables and OHRQoL, acting as protective factor [25]. Another study, with low-social status women, showed that high SOC was able to buffer the effect of dental caries on dental pain [26]. However, to our knowledge, no study has investigated the relationship between SOC and OHRQoL nor its possible moderating effect on the relationship between clinical oral conditions and OHRQoL specifically in pregnant women. We highlight the importance of investigating factors that may affect women's health in this period of important physical, psychological and social changes. Furthermore, some studies have already shown that oral health perceptions and OHRQoL of children are affected by their parents' SOC [27].

Thus, this study aimed to evaluate whether SOC moderate the association between oral clinical conditions and OHRQoL during pregnancy. Our hypothesis is that low SOC may modify the effect of oral clinical conditions such as the presence of dental caries and gingivitis on the OHRQoL of pregnant women.

Methods

This study is reported according to STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology) guidelines.

Ethical concerns

The study was performed in accordance with the Declaration of Helsinki and was approved by the Ethics Committee in Research of School of Dentistry, Federal University of Santa Maria, Brazil (protocol number 54969222.9.0000.5346). All participants were informed about the study's aims and signed an informed consent.

Study design and participants

This is a cross-sectional study performed between May 2022 and November 2022 with a representative sample of pregnant women users of the public health services (Primary Health Centers) from Santa Maria, a Southern Brazilian city. The city had an estimated population of 271,633 inhabitants [28]. According to data from the Municipal Health Department, approximately 1.380 pregnant women were registered in urban Basic Health Units until the beginning of the study period. In the Brazilian Health System (Sistema Único de Saúde, SUS) [29], pregnant women have the right to complete assistance of their prenatal care.

A cluster sampling procedure was performed considering pregnant women from all Primary Health Centers of the urban area with antenatal care in the city (n=25). In each Primary Health Center, all registered pregnant women were considered eligible to take part in the study. The selection process considered the weight of each data collection point (Primary Health Centers). This weight was calculated by the ratio between the number of pregnant women registered in the Health Center and the total number of pregnant women attended in the public service at the beginning of the study. This strategy allowed us to better represent this population.

The minimum number of pregnant women to be included in the study was obtained using the GPower Software version 3.1. The sample size calculation used the following parameters: 95% confidence level, power of 80%, the ratio of exposed and non-exposed of 1:1 and an effect size of 0.2, which is considered small. The sample required was 352 participants. This number was multiplied by 1.2 (design effect) and 10% was added to compensate for possible refusals, resulting in a minimum sample of 519 pregnant women. Illiterate women with vision or hearing problems or cognitive impairment, and those who presented risk pregnancy were not included in the study.

Oral Health-Related Quality of Life (OHRQoL)

The OHRQoL was assessed by face-to-face interviews, with previously trained interviewers, using the Brazilian version of the Oral Health Impact Profile (OHIP-14) [30]. This questionnaire comprises seven dimensions: functional limitations, physical pain, psychological discomfort, physical disability, psychological disability, social disability, and handicap. Each dimension has two items with scores ranging in a 5-point Likert scale, from 0 to 4 points: (0) never, (1) hardly ever, (2) occasionally, (3) fairly often, and (4) very often. The OHIP-14 total scores range from 0 to 56 points, with higher scores indicating worse impact of oral health on quality of life.

OHRQoL predictors

Data on OHRQoL predictors were collected through interviews using a structured questionnaire. Demographic characteristics included age (continuous variable), self-reported skin color assessed through the question “*What is your race or skin color?*” [28] with the possible answers: “*White*”, “*Brown*”, “*Black*”, “*Yellow*” and “*Indigenous*”. For the analysis this variable was dichotomized as “*White*” and “*Non-white*”. Women education was assessed according to years of schooling and dichotomized as “*< 8 years of education*” versus “*≥ 8 years of education*”. Household monthly income in the previous month was collected as a continuous variable and categorized as “*≤ 1 Brazilian Minimum Wage (BMW)*”, “*1-2 BMW*” and “*> 2 BMW*”. The Brazilian Minimum Wage during data collection was approximately 247 US dollars. The pregnancy time was collected in pregnancy weeks and later categorized as first, second and third trimester. The use of dental services was recorded as the frequency of dental attendance in the last 12 months and for analysis purpose was categorized as “*≥ 1 time per year*” and “*< 1 time per year*”.

Five previously trained and calibrated examiners performed clinical oral examinations with the aid of plane buccal mirror and ball-ended probe (CPI, “ballpoint”). The calibration process was performed to ensure data reliability. Firstly, a theoretical class lasting 3h with an in lux training was carried out. Thereafter, clinical examinations were performed considering dental caries (Decayed Missing and Filling Teeth, DMFT index) and Gingival bleeding (Community Periodontal Index, CPI) assessed in six sites per teeth: distal, mid and mesial buccal sites and distal, mid and mesial lingual/palate sites. The clinical exams were performed with women aged between 18-45 years-old who do not take part in the study sample. Inter and Intra-examiner reliability for dental caries evaluation were estimated by kappa statistics. The intra-examiner Kappa coefficients ranged from 0.80 to 0.89 and inter-examiner reproducibility ranged from 0.76 to 0.88. For data analysis we considered the presence of untreated dental caries (D component of the DMFT index), dichotomized as “*Yes*” (D component ≥ 1) and “*No*” (D component = 0) [31]. The presence of gingivitis was categorized as “*Yes*” (gingival bleeding $\geq 10\%$ of the sites) and “*No*” (gingival bleeding $< 10\%$ of the sites) [32]. The pregnant women were examined following the recommendations of World Health Organization [31], sitting in a common chair under natural light.

Sense of Coherence (SOC)

The SOC was assessed through a short version of Sense of Coherence Scale (SOC-13) [27] originally developed by Antonovsky [16]. The instrument is composed by 13-item scored with 5-point Likert scale. The tool was developed to assess the following three components of SOC: comprehensibility (5 items), manageability (4 items), and meaningfulness (4 items) [27]. To the final score calculation, items 1, 2, 3 and 13 are considered varying in ascending order from 1-5, while items 4-12 have their scores inverted, varying in a descending order from 5-1. The SOC-13 total scores could range from 13 to 65 points, with higher scores indicating stronger SOC.

Data analysis

Data analysis was performed using STATA 14.0 statistical software (StataCorp. 2014. Stata Statistical Software: Release 14.0. College Station, TX: Stata Corp L). The OHRQoL was measured through the OHIP-14 total scores. Unadjusted and adjusted Multilevel Poisson regression analyses were performed to evaluate the moderating effect of SOC on the relationship between clinical oral conditions and OHRQoL. Moderation effects is a kind of interaction, and occur when the relationship between two variables vary according to a third variable, which is referred as the moderator variable. This variable can affect the direction and/or strength of the association between the dependent and independent variables [33]. We use tests in multiplicative interactions scale to verify the modification of the effect, as in previous studies [25,34]. For the analyses purpose, the SOC was categorized as high and low according to the mean value ($45,3 \pm 7,4$). The interaction in different categories was considered for both main predictors, respectively, as follows: 0 = without dental caries \times high SOC; 1 = without dental caries \times low SOC; 2 = with dental caries \times high SOC; and 3 = with dental caries \times low SOC; and 0 = without gingivitis \times high SOC; 1 = without gingivitis \times low SOC; 2 = with gingivitis \times high SOC; and 3 = with gingivitis \times low SOC. Two independent models were built, one to estimate de SOC moderation on the relationship of dental caries and OHRQoL and other to estimate SOC moderation on the relationship of gingivitis and OHRQoL. In both models the associations were adjusted for sociodemographic, behaviour and clinical characteristics. The multilevel structure of analysis considered pregnant women (level 1) nested into 25 public health centers (level 2). The results are presented in Rate Ratios (RRs) and 95% confidence intervals (95% CIs). The simple slope test was conducted afterwards once the hypothesized moderation effects were statistically significant to obtain the simple margins of predicted values by each level of SOC. It allows the calculation of the conditional effect of dental caries and gingivitis on OHRQoL according to SOC levels, generating confidence intervals and p values [35]. A significance level of 0.05 was considered.

Results

Of the 558 pregnant women invited, 520 (93% response rate) accepted to participate in this study. Among the refusals, 29 women said have no time or interest in participating in the study, two testing positive for COVID-19, four said to have shame or fear, two have cognitive problems and one did not speak Brazilian Portuguese.

Table 1 describes the characteristics of the sample. The pregnant woman mean age was 26.9 (standard deviation [SD] 6.6). Most of them were White (60.2%) and had ≥ 8 years of education. About 37.7% of the participants were in the poorest income tertile (≤ 1 BMW). In relation to the pregnancy time, 21% of women were in the first, 38% in the second and 41% in the third trimester. Near a half of the pregnant women had high SOC (51.3%). Untreated dental caries and gingivitis were present in 38.3% and 17.1% of participants, respectively. The mean OHIP-14 score was 9.9 (SD: 8.9).

Table 2 presents the multilevel unadjusted analysis considering the interaction of clinical oral conditions (dental caries and gingivitis) and SOC on OHIP-14 total scores. In the bivariate analysis, pregnant women with worst clinical oral condition (with dental caries and gingivitis) and low SOC had the greatest negative impact on OHRQoL, (RR 2.62; 95% CI 2.42–2.84) and (RR 2.39; 95% CI 2.18–2.61) respectively. Participants with high SOC were less likely to report poor OHRQoL. All categories of the interaction term dental caries \times SOC and gingivitis \times SOC were associated with OHRQoL considering absence of dental caries and high SOC and absence of gingivitis and high SOC as the reference category.

The results of the moderation analysis after adjustment for covariates are showed in table 3. Low level of SOC showed a moderating effect on the associations between clinical oral conditions and OHRQoL. For both clinical oral conditions considered, having low SOC increased its impact on OHRQoL. Among those who presented dental caries, those who had low SOC have 2.43-fold greater OHIP-14 scores compared to those who have no dental caries and have high SOC (RR 2.43; 95% CI 2.23–2.65). The same pattern was seen when gingivitis was considered. Among those who have gingivitis, those who had low SOC have 2.39-fold greater OHIP-14 scores compared to those who have not gingivitis and have high SOC (RR 2.39; 95% CI 2.18–2.61). Besides, regardless of present an oral clinical condition, the relationship between SOC and OHRQoL was worst for pregnant women with low SOC.

The predictive marginal effects between clinical oral conditions and OHIP-14 total scores according to levels of SOC are showed in figures 1 and 2. The differences in predictive margins are visible considering the levels of SOC. The simple slope test presented in Table 4 indicates that the negative effects of having worst clinical oral conditions on OHRQoL were statistically significant across different levels of SOC. The greatest margin effect was observed in pregnant women with dental caries and low SOC (15.26; $p < 0.001$).

Discussion

In this study the moderating effect of SOC in the relationship of oral clinical conditions and OHRQoL during pregnancy was evaluated. The conceptual hypothesis tested was confirmed by our results since low level of SOC modified the effect of oral clinical conditions as presence of dental caries and gingivitis on OHRQoL of pregnant women. In general, the low SOC intensified the association between the evaluated oral clinical conditions and the OHRQoL. Among pregnant women who presented dental caries and had a low SOC, the association measure almost doubled compared to those with a high SOC. The same pattern was observed for pregnant women who had gingivitis; among those with this condition, the Rate Ratio was also very high. These results demonstrate the important role of SOC as an intermediate determinant of OHRQoL. In the presence of dental caries or

gingivitis, having low SOC greatly worsened the pregnant woman's OHRQoL. Although some authors have evaluated the association between SOC and OHRQoL [35], as well as the moderating role of this psychosocial factor on the relationship between oral health determinants and OHRQoL, [25, 36, 37], no study had assessed this relationship in a population of pregnant women.

Studies that also investigated the moderating effect of SOC on the relationship between different oral health determinants and OHRQoL in other population groups found similar results [25,37]. In a study carried out with adults, in Finland, moderate and high SOC were associated to low OHIP-14 scores [35]. Another study performed with adults from a mid-sized Brazilian city found that those with low SOC had a twofold higher prevalence of impact on OHRQoL even after adjustments for socioeconomic, behavioral and clinical factors [38].

An explanation for our results is that women with high SOC could be more prone to assess certain events and situations in a more comprehensive way. They may consider life events and problems related to the health-disease process as challenges worthy of effort. Besides, they may perceive available resources more easily, and use them when necessary [35]. Some authors have suggested that pregnant women with high SOC were more likely to seek out useful support [35,34]. Another possible explanation is that a high SOC could be related to a more favorable oral health behaviour such as frequency of oral hygiene, daily smoking and use of dental services [34] habits that may be related to both oral conditions and OHRQoL.

It becomes relevant to understand the role of the SOC, especially during pregnancy, since the changes that women undergo during this period may represent, at some level, stressful situations. A high SOC in this period may be important for different health outcomes. Literature has suggested that a high SOC in this women is related to better emotional health, improved health behaviours and even increased normal birth choices and outcomes [39]. Furthermore, it has been suggested that mothers' SOC could also influence children's oral health practices [40].

Some authors have already assessed the occurrence of clinical oral conditions during pregnancy. Similar to other studies [41,42], the prevalence of untreated dental caries was high in our sample. It has been argued that pregnant women were more susceptible to dental caries due to an increased desire for sweet and fast foods [43], increased acidity in the mouth, less production of saliva, and concerns about dental treatment [44,45]. The association of dental caries with poor OHRQoL was also described by other authors [46,47]. In addition to this association, in our study we demonstrated the intensification of this relationship in the presence of a low SOC. Machado et al. [25] investigating the moderating effect of SOC on the association of oral clinical conditions and OHRQoL among elderly also found that low SOC intensified the associations.

In relation to gingivitis, in our study although the prevalence was not as high as that of dental caries, the presence of gingival inflammation in pregnant women may represent a concern. The literature has suggested that the periodontal inflammatory disease may have adverse effect on pregnancy beyond the oral cavity. Studies report that periodontal diseases during pregnancy increase the risk of preeclampsia, preterm birth, and delivering children smaller than expected for the gestational age [48, 49]. In terms of association of gingivitis and OHRQoL, pregnant women with this condition have shown higher scores in the OHIP-14 when compared to populations without the presence of periodontal disease [50,51,52,53]. In our study, we observe an intensification of this relationship when

the pregnant woman had a low SOC. The lack of comprehensibility, manageability and meaningfulness could be related to less resilience [54] of pregnant women and promote a greater impact of dental caries and gingivitis on OHRQoL.

Our study has some limitations and for this reason the results must be interpreted with caution. Firstly, our sample was only composed by pregnant women from public health services, which could affect the study external validity. However, as showed in our descriptive analysis the participants came from different economic backgrounds and neighborhoods. Besides, we collect data from all city public health centers distributed in the 8 administrative regions of the city.

Despite the limitations, we also have strengths. In our study we have used standardized and validated questionnaires and all the examiners were previously trained and calibrated for the assessments. Besides, for clinical oral evaluation we use the criteria established by the World Health Organization in its manual for oral health surveys [55]. It allows comparability of our results with previous literature and future studies that adopt the same criteria. Another point to be highlighted is that few studies assessed individual psychosocial characteristics that affect OHRQoL in pregnant women [56,57] and our findings can contribute to the knowledge on this field. There is no doubt about the need for prevention and treatment of adverse oral health conditions, especially in pregnancy. However, recognizing the moderating effect of SOC on the relationship of clinical oral condition and OHRQoL allows for broader action by different health teams in order to promote a high SOC in this group. In this context and based on our findings, further research should be performed to evaluate interventions aiming to promote SOC, and their impact on the subjective perception of oral health and OHRQoL. Furthermore, future studies aiming to examine the possible role of other modifying factors of oral health conditions, especially during pregnancy, were necessary.

Conclusion

The findings of the present study showed that SOC modified the negative effect of worse oral clinical conditions on poor OHRQoL among pregnant women, with a low level of SOC being a risk factor in adverse clinical conditions.

References

1. Glick, M.; Williams, D. M.; Kleinman, D. V.; Vujicic, M., Watt, R.G.; Weyant, R. J. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. *International Dental Journal*, v.66, n.6 p.322–24, 2016.
2. Riordain RN, Glick M, Mashhadani SSAA, et al. Developing a Standard Set of Patient-centred Outcomes for Adult Oral Health — An International, Cross-disciplinary Consensus. *International Dental Journal*. 2021;71(1):40-52.
3. Van Dulmen SA, Lukersmith S, Muxlow J et al. Supporting a person-centred approach in clinical guidelines. A position paper of the Allied Health Community - Guidelines *International Network (G-I-N)*. *Health Expect* 2015 18: 1543–1558.
4. Baiju RM, Peter E, Varghese NO, Sivaram R. Oral Health and Quality of Life: Current Concepts. *J Clin Diagn Res*. 2017 Jun;11(6): ZE21-ZE26. doi: 10.7860/JCDR/2017/25866.10110. Epub 2017 Jun 1. PMID: 28764312; PMCID: PMC5535498.
5. Locker D, Clarke M, Payne B. Self-perceived oral health status, psychological well-being and life satisfaction in an older adult population. *J Dent Res* 2000; 79:970–5.
6. Adunola, Folasayo, et al. "Self-perceived oral health, normative need, and dental services utilization among dentate adults in the United States: National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 2011-2014." *Journal of Public Health Dentistry* 79.1 (2019): 79-90.
7. Kieffer J. M. and J. Hoogstraten, "Linking oral health, general health, and quality of life," *European Journal of Oral Sciences*, vol. 116, no. 5, pp. 445–450, 2008.
8. Kane S. F., "The effects of oral health on systemic health," *General Dentistry*, vol. 65, no. 6, pp. 30–34, 2017.
9. Turrell G, Sanders AE, Slade GD, Spencer AJ, Marcenes W. The independent contribution of neighborhood disadvantage and individual-level socioeconomic position to self-reported oral health: a multilevel analysis. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2007;35:195–206.
10. Vettore, M.V., Aqeeli, A. The roles of contextual and individual social determinants of oral health-related quality of life in Brazilian adults. *Qual Life Res* 25, 1029–1042 (2016). <https://doi.org/10.1007/s11136-015-1118-0>
11. Bastos, Lucelen Fontoura et al. Access to dental services and oral health-related quality of life in the context of primary health care. *Brazilian oral research*, v. 33, p. e018, 2019.

12. Joseane G., Ricardo S.A. Costa, Fernando S. Rios, Mauricio S. Moura, Marisa Maltz, Juliana J. Jardim, Roger K. Celeste, Alex N. Haas, Oral conditions associated with oral health related quality of life: A population-based cross-sectional study in Brazil, *Journal of Dentistry*, V 129, 2023.
13. Rouxel P, Tsakos G, Demakakos P, Zaninotto P, Watt RG. Social Capital and Oral Health Among Adults 50 Years and Older: Results From the English Longitudinal Study of Ageing. *Psychosom Med*. 2015 Oct;77(8):927-37. doi: 10.1097/PSY.000000000000197. PMID: 26458157.
14. Dorri M, Sheiham A, Watt RG. Modelling the factors influencing general and oral hygiene behaviours in adolescents. *Int J Paediatr Dent*. 2010; 20: 261–269. doi: 10.1111/j.1365-263X.2010. 01048.x PMID: 20536587.
15. Lindmark U, Hakeberg M, Hugoson A. Sense of coherence and its relationship with behavior related to oral health and knowledge and attitudes towards oral health. *Community Dent Oral Epidemiol* 2011; 39(6): 542-553.
16. Antonovsky, A. (1979). Health, stress and coping. San Francisco: *Jossey-Bass*.
17. Lindstrom, B., & Eriksson, M. (2006). Contextualizing salutogenesis and Antonovsky in public health development. *Health Promotion International*, 21(3), 238–
18. Bernabé E, Watt RG, Sheiham A, Suominen-Taipale AL, Uutela A, Vehkalahti MM, Knuuttila M, Kivimäki M, Tsakos G. Sense of coherence and oral health in dentate adults: results of the Finnish study Health 2000. *J Clin Periodontol* 2010; 37(11):981-987.
19. Davoglio, R.S, et al. Sense of coherence and impact of oral health on quality of life in adults and elderly in Southern Brazil. *Ciencia & Saúde Coletiva*, v.25, n.4, p.1491-1498, 2020.
20. Haas, J. S, et al. Changes in the health status of women during and after pregnancy. *Journal of General Internal Medicine*, v. 20, n. 1, p. 45–51, 2005.
21. Sut HK, ASCI O, Topac N. Sleep quality and sleep quality health-related life in pregnancy. *J Perinat Neonatal Nurses*. 2016 Oct/Dec;34(4):302-9. <https://doi.org/10.1097/JPN.000000000000181.244>.
22. Caracho, R.A, et al. Systemic conditions and oral health-related quality of life of pregnant women of normal weight and who are overweight. *International Dental Journal*, v. 70, n.4, p.287-295, 2020.
23. Gharenghani, M.A.M, et al. Poor oral health-related quality of life among pregnant women: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Dental Hygiene*, v. 19, n.1, p.39-49, 2021.

24. Veras M.S.C, Sekulic E, Sabóia V.P.A, Almeida M I. Health education and oral health promotion: conceptual, theoretical and practical frameworks in dentistry. *Rev Odontol UNICID*; v.15(1)p:55-61, 2013.
25. Machado, F. W. et al. Does the Sense of Coherence modifies the relationship of oral clinical conditions and Oral Health-Related Quality of Life? *Quality of Life Research*, v. 26, n. 8, p. 2181-2187, 2017.
26. Da Silva, A.N; Vettore, M.V. Sense of coherence modifies the association between untreated dental caries and dental pain in low-social status women. *Community Dental Health*, v.33, n.1, p.54-59, 2016.
27. Bonanato K, Paiva SM, Pordeus IA, Ramos-Jorge ML, Barbabela D, Allison PJ. Relationship between mothers' sense of coherence and oral health status of preschool children. *Caries Res*. 2009; 43: 103–109. doi: 10.1159/000209342 PMID: 19321987.
28. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Cidadãos na cidade (2021). <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/santa-maria>.
29. Harzheim, Erno. “Previne Brasil”: bases of the Primary Health Care Reform. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2020, v. 25, n. 4, p. 1189-1196. doi: 10.15190/1413-81232020254.01552020.
30. Oliveira BH, Nadanovsky P. Psychometric properties of the Brazilian version of the Oral Health Impact Profile-short form. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005; 33: 307-314. doi: 10.1111/j.1600-0528.2005.00225. x.
31. World Health Organization-Who. Young People’s Health – a Challenge for Society. Report of a WHO Study Group on Young People and Health for All. *Technical Report Series* 731. Geneva: WHO, 1986.
32. Trombelli L, Farina R, Silva CO, Tatakis DN. Plaque-induced gingivitis: Case definition and diagnostic considerations. *J Clin Periodontol* 2018;45: 44-67. doi: 10.1002/JPER.17-0576.
33. Knol Mj, Vanderweele TJ. Recommendations for presenting analyses of effect modification and interaction. *Int J Epidemiol*. 2012;41(2):514-20.
34. Qiu C, Shao D, Yao Y, Zhao Y, Zang X. Self-management and psychological resilience moderate the relationships between symptoms and health-related quality of life among patients with hypertension in China. *Qual Life Res*. 2019;28(9):2585–95.
35. Savolainen J, Suominen-Taipale AL, Hausen H, Harju P, Uutela A, Martelin T, Knuuttila M. Sense of coherence as a determinant of oral health-related quality of life: a national study in Finnish adults. *Eur J Oral Sci* 2005; 113(2):121-127.

36. Eriksson M, Lindström B. Antonovsky's sense of coherence scale and its relation with quality of life: a systematic review. *J. epidemiol community health*.2007;61(11):938-44.
37. Ng SK, Leung WK. Quality of life related to oral health and periodontal status. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2006 Apr;34(2):114-22. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2006.00267.x>.
38. Silva, E.S.D, et al. Impact of sense of coherence on oral health-related quality of life among Brazilian adults. *Brazilian Oral Research*, v.33, p.100, 2019.
39. Cunha-cruz J, Hujoel PP, Kressin NR. Quality of life related to oral health of periodontal patients. *J Periodontal Res*. 2007 Apr;42(2):169-76. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0765.2006.00930.x>.
40. Knorst JK, Brondani B, Vettore MV, Hesse D, Mendes FM, Ardenghi TM. Pathways between Social Capital and Oral Health from Childhood to Adolescence. *J Dent Res*. 2022 Sep;101(10):1155-1164. doi: 10.1177/00220345221094510.
41. Noronha, Thaís Gioda et al. Sense of coherence moderates the relationship between perceived racial discrimination and oral health-related quality of life in schoolchildren. *Journal of Dentistry*, v. 131, p. 104432, 2023.
42. Libera, Aneta; Darmochwal-Kolarz, Dorota; Oleszczuk, Jan. Sense of coherence (SOC) and styles of coping with stress in women after premature delivery. *Medical science monitor*, v. 13, n. 3, p. CR125-CR130, 2007.
43. Hildingsson, Ingegerd; Tingvall, Maria; Rubertsson, Christine. Partner support in the childbearing period—A follow up study. *Women and Birth*, v. 21, n. 4, p. 141-148, 2008.
44. Elyasi M, Abreu LG, Badri P, Saltaji H, Flores-Mir C, Amin M (2015) Impact of Sense of Coherence on Oral Health Behaviors: A Systematic Review. *PLoS ONE* 10(8): e0133918. doi: 10.1371/journal.pone.0133918.
45. Ferguson, Sally et al. Sense of coherence and childbearing: a scoping review of the literature. *International Journal of Childbirth*, v. 4, n. 3, p. 134-150, 2014.
46. Acharya S, Bhat PV, Acharya S. Factors affecting quality of life among pregnant women. *Int J Dent Hygiene* 2009; 7(2):102-107.
47. N. Mobeen, I. Jehan, N. Banday, J. Moore, E.M. McClure, O. Pasha, L.L. Wright, R.L. Goldenberg, periodontal disease and adverse birth outcomes: a study from Pakistan, *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, V. 198, Issue 5, 2008, Pg. 514.e1-514.e8.

48. Vergnes, Jean-Noel et al. Frequency and risk indicators of tooth decay among pregnant women in France: a cross-sectional analysis. *PLoS One*, v. 7, n. 5, p. e33296, 2012.
49. Orloff, Natalia C. et al. Food cravings in pregnancy: Preliminary evidence for a role in excess gestational weight gain. *Appetite*, v. 105, p. 259-265, 2016.
50. Ressler-Maerlender, J., Krishna, R. & Robison, V. Oral health during pregnancy: current research. *J. Womens Health (Larchmt)* 14, 880–882 (2005).
51. Freire MCM, Hardy R, Sheiham A. Adolescents' sense of coherence, oral health status and behaviors related to oral health. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002; 29(3):204-212.
52. Russell, S. L. & Mayberry, L. J. Pregnancy and oral health: a review and recommendations to reduce gaps in practice and research. *MCN. Am. J. Matern. Child. Nurs.* 33, 32–37 (2008).
53. Moimaz, S.A, et al. Influence of oral health on quality of life in pregnant women. *Acta Odontológica Latinoamericana*, v. 29, n.2, p.186-193, 2016.
54. Antonovsky A. Unraveling mystery of health: how people manage stress and stay well. San Francisco: *Jossey-Bassd*; 1987.
55. Who. Oral Health Surveys: Basic Methods; 2013.
56. Lamarca, G. A, et al. The association of neighbourhood and individual social capital with consistent self-rated health: a longitudinal study in Brazilian pregnant and postpartum women. *BMC Pregnancy Childbirth*, v.13, p.1, 2013.
57. Lamarca, G.A, et al. The different roles of neighbourhood and individual social capital on oral health-related quality of life during pregnancy and postpartum: a multilevel analysis. *Community Dentistry Oral Epidemiology*, v.42, n.2, p.139-150, 2014.

Table 1: Demographic, socioeconomic, behavioral, psychosocial, and oral health variables of the sample.

Variables	n (%)/ Mean (SD)
<i>Demographic and socioeconomic</i>	
Age	26.9 (6.6)
Skin color	
White	313 (60.2)
No-white	207 (39.8)
Education	
< 8 years of formal education	148 (28.5)
≥ 8 years of formal education	372 (71.5)
Household income in R\$	
≤1 BMW	196 (37.7)
1-2 BMW	172 (33.1)
>2 BMW	152 (29.2)
Pregnancy time	
First trimester	108 (21.0)
Second trimester	194 (37.7)
Third trimester	212 (41.3)
<i>Behavior measure</i>	
Frequency of dental attendance	
≥ 1 time per year	280 (53.9)
< 1 time per year	240 (46.1)
<i>Psychosocial measure</i>	
Sense of Coherence	
High	267 (51.3)
Low	253 (48.7)
<i>Oral health measures</i>	
Untreated dental caries	
No	321 (61.7)
Yes	199 (38.3)
Gingivitis	
No	431 (82.9)
Yes	89 (17.1)
<i>Outcome</i>	
OHIP-14	9.9 (8.9)

* Values lower than 520 are due to missing data; BMW, Brazilian minimum wage; SD, standard deviation; OHIP, Oral Health Impact Profile.

Table 2: Unadjusted analysis of the interaction of Dental Caries, Gingivitis and Sense of Coherence (SOC) on overall OHIP-14 scores.

Variables	OHRQoL (OHIP-14)	
	RR (95% CI)	p-value
Sense of Coherence		
High	1 (reference)	
Low	1.81 (1.70-1.91)	<0.001
Dental Caries		
No	1 (reference)	
Yes	1.51 (1.42-1.59)	<0.001
Gingivitis		
No	1 (reference)	
Yes	1.41 (1.32-1.51)	<0.001
Interaction variables		
Dental Caries x Sense of coherence		
No x High	1 (reference)	
Yes x High	1.46 (1.33-1.60)	<0.001
No x Low	1.76 (1.63-1.91)	<0.001
Yes x Low	2.62 (2.42-2.84)	<0.001
Gingivitis x Sense of coherence		
No x High	1 (reference)	
Yes x High	1.49 (1.33-1.68)	<0.001
No x Low	1.83 (1.72-1.96)	<0.001
Yes x Low	2.39 (2.18-2.61)	<0.001

Table 3. Adjusted analysis of the interaction of Dental Caries, Gingivitis and Sense of Coherence (SOC) on overall OHIP-14 scores.

Interaction variables	OHRQoL (OHIP-14)	
	RR (95% CI) * £	p-value
Dental Caries x Sense of coherence		
No x High	1 (reference)	
Yes x High	1.35 (1.23-1.49)	<0.001
No x Low	1.76 (1.62-1.91)	<0.001
Yes x Low	2.43 (2.23-2.65)	<0.001
RR (95% CI) * ¥		
Gingivitis x Sense of coherence		
No x High	1 (reference)	
Yes x High	1.49 (1.33-1.68)	<0.001
No x Low	1.83 (1.72-1.96)	<0.001
Yes x Low	2.39 (2.18-2.61)	<0.001

OHRQoL, oral health-related quality of life; RR, rate ratio; CI, confidence interval; * Adjusted by age, skin color, household income, education, pregnancy trimester, frequency of dental attendance, £ gingivitis, ¥ dental caries.

Table 4. Predictive marginal effects of OHRQoL according to different levels of sense of coherence among pregnant women with dental caries and gingivitis.

Interaction variables	OHRQoL	
	Margin (95% CI)	p-value

<i>With dental caries</i>		
Low SOC	15.26 (13.78-16.73)	<0.001
High SOC	8.50 (7.58-9.42)	<0.001
<i>With gingivitis</i>		
Low SOC	14.28 (12.66-15.90)	<0.001
High SOC	9.28 (8.05-10.51)	<0.001

SOC, sense of coherence; CI, confidence interval;

Figure 1. The predictive marginal effects between dental caries and OHIP-14 total scores according to levels of SOC.

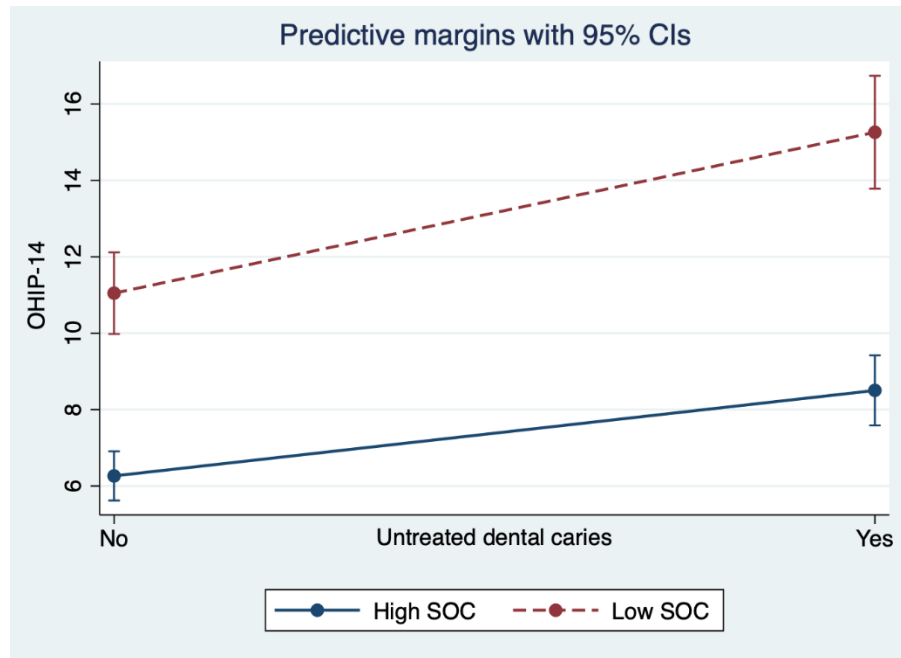
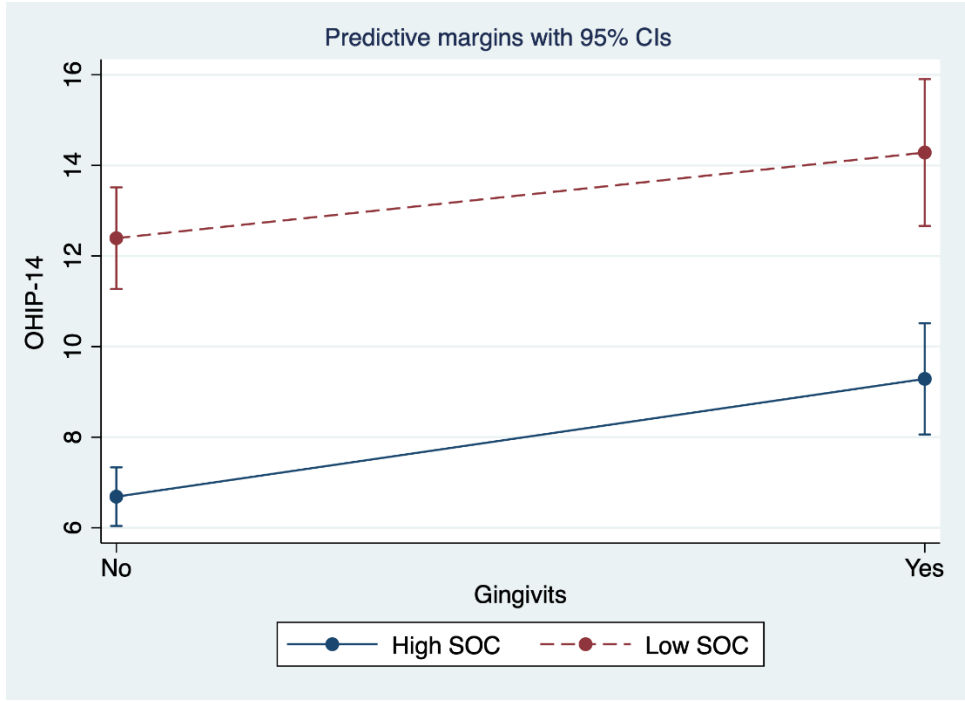


Figure 2. The predictive marginal effects between gingivitis and OHIP-14 total scores according to levels of SOC.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABANTO J, TSAKOS G, PAIVA SM, CARVALHO TS, RAGGIO DP, BONECKER M. [PubMed Impact of dental caries and trauma on the quality of life of children aged 5 to 6 years: perceptions of parents and children. **Community Dent Oral Epidemiol.** 2014; 42:385-394.
- ABIOLA A, OLAYINKA A, MATHILDA B, OGUNBIYIO, MODUPE S, OLUBUNMI O. A survey of two knowledge and oral health practices of pregnant women in a Nigerian university hospital. **Afr J Reprod Saúde.** 2011;15(4):14–9.
- ACHARYA S, BHATPV, ACHARYA S. Factors affecting quality of life among pregnant women. **Int J Dent Hygiene** 2009; 7(2):102-107.
- ALMEIDA-FILHO, N. The theoretical problematic of the social determination of health. In: NOGUEIRA, R. P. (Org.). **Social Determination of Health and Health Reform.** Rio de Janeiro: Cebes, 2010. p. 13-36.
- ANTONOVSKY, A. Unraveling mystery of health: how people manage stress and stay well. San Francisco, CA: **Jossey-Bass**; 1987.
- BAHRAMIAN, H, et al. Qualitative exploration of barriers and facilitators of dental service utilization of pregnant women: A triangulation approach. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v.18, n.1, p.153, 2018.
- BONANATO, K; BRANCO, D.B.T; MOTA, J.P.T; RAMOS-JORGE, M.L; PAIVA, S.M; PORDEUS, I.A; KAEPLER, K.C. Trans-Cultural Adaptation and Psychometric Properties of the ‘Sense of Coherence Scale’ in Mother of Preschool Children. **Interamerican Journal of Psychology**, v.43, n.1, p.144-153, 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: princípios e diretrizes. Brasília: **Ministério da Saúde**;2004.
- CARACHO, R.A, et al. Systemic conditions and oral health-related quality of life of pregnant women of normal weight and who are overweight. **International Dental Journal**, v. 70, n.4, p.287-295, 2020.
- CERVINO G, TERRANOVA A, BRIGUGLIO F. Diabetes: oral health-related quality of life and oral alterations. 2019, 2019:5907195.
- CHUNG LH, GREGORICH SE, ARMITAGE GC, GONZALEZVARGAS J, ADAMS SH. Sociodemographic disparities and behavioral factors in clinical oral health status during pregnancy. **Community Dent Oral Epidemiol** 2014; 42(2):151-159.
- CORNEJO C, ROSSI G, RAMA A, GOMEZ-GUTIERREZ N, ALVAREDO G, SQUASSI A, KLEMONSKIS G. Oral health status and quality of life related to oral health in pregnant women from socially deprived populations. **Acta odontologica latinoamericana: AOL.** 2013;26(2):68–74.

CUNHA-CRUZ J, HUJOEL PP, KRESSIN NR. Quality of life related to oral health of periodontal patients. **J Periodontal Res.** 2007 Apr;42(2):169-76.
<https://doi.org/10.1111/j.1600-0765.2006.00930.x>

DA SILVA, A.N; VETTORE, M.V. Sense of coherence modifies the association between untreated dental caries and dental pain in low-social status women. **Community Dental Health**, v.33, n.1, p.54-59, 2016.

DAHLGREN G, WHITEHEAD M. Policies and strategies to promote social equity in health. **Stockholm: Institute for future studies**; 1991.

DAVOGLIO, R.S, et al. Sense of coherence and impact of oral health on quality of life in adults and elderly in Southern Brazil. **Ciencia & Saúde Coletiva**, v.25, n.4, p.1491-1498, 2020.

ENGEL, G.L. The clinical application of the biopsychosocial model. **American Journal of Psychiatry**, v.137, p.535-544, 1980.

ERIKSSON M, LINDSTRÖM B. Antonovsky's sense of coherence scale and its relation with quality of life: a systematic review. **J. epidemiol community health**; v.61(11), p:938-44, 2007.

ERIKSSON, M; LINDSTROM, B. Validity of Antonovsky's sense of coherence scale: a systematic review. **Journal of Epidemiology and Community Health**, v.59, p.460-466, 2005.

FERGUSON, S, et al. Examining the Validity and Reliability of Antonovsky's Sense of Coherence Scale in a Population of Pregnant Australian Women. **Evaluation & the Health Professions**, v.38, n.2, p.280-289, 2015.

FERGUSON, S, et al. Sense of coherence and women's birthing outcomes: A longitudinal survey. **Midwifery**, v.34, p.158-165, 2016.

FERREIRA EF, MAGNAGO FM, ALVES RG. Percepção de saúde bucal dos usuários do Sistema Único de Saúde do município de Coimbra/Minas Gerais. **Rev Fac Odontol**; v.47(2), p:23-28, 2006.

FREIRE, M. D. M., SHEIHAM, A., & HARDY, R. Adolescent's sense of coherence, oral health status, and oral healthrelated behaviours. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v.29 (3), p:204-212, 2001.

GEEVARGHESE A, BASKARADOSS JK, SARMA PS. Quality of life related to oral health and periodontal disease situation of pregnant women. **Journal of maternal and child health.** V.21(8), p:1634-42, 2017.

GEEVARGHESE A, BASKARADOSS JK, SARMA PS. Quality of life related to oral health and periodontal status of pregnant women. **Maternal and Child Health J.** v.21(8), p:1634-1642, 2017.

- GHARENHGhani, M.A.M, et al. Poor oral health-related quality of life among pregnant women: A systematic review and meta-analysis. **International Journal of Dental Hygiene**, v. 19, n.1, p.39-49, 2021.
- GLICK, M.; WILLIAMS, D. M.; KLEINMAN, D. V.; VUJICIC, M., WATT, R.G.; WEYANT, R. J. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. **International Dental Journal**, v.66, n.6 p.322–24, 2016.
- GLICK, M; WILLIAMS, D.M; KLEINMAN, D.V; VUJICIC, M; WATT, R.G; WEYANT, R.J. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. **International Dental Journal**, v.66, n.6, p.233-324, 2016.
- GONZALEZ-JARANAY M, TELLEZ L, ROA-LOPEZ A et al. Periodontal status during pregnancy and postpartum. **PLoS One** 2017;12: e0178234.doi: 10.1371/journal.pone.0178234.
- GUERRA MJC, GRECO RM, LEITE ICG, FERREIRA EF, PAULA MVQ. Impact of oral health conditions on the quality of life of workers. **Cien Saude Colet**.v.19(12), p:4777-4786, 2014.
- GUSSY MG, WATERS EG, WALSH O, KILPATRICK NM. Early childhood caries: current evidence for etiology and prevention. **J Paediatr Child Health**.v. 42(1–2), p:37–43, 2006.
- HA JE, JUN JK, KO HJ et al. Association between periodontitis and preeclampsia in non-smokers: a prospective study. **J Clin Periodontol** v. 41, p: 869–874, 2014. doi:10.1111/jcpe.12281.
- HAAG D, PERES K, BALASUBRAMANIAN M, BRENNAN D. Oral conditions and health-related quality of life: a systematic review. **J Dent Res**.v. 96(8), p:864–7, 2017.
- HAAS, J. S, et al. Changes in the health status of women during and after pregnancy. **Journal of General Internal Medicine**, v. 20, n. 1, p. 45–51, 2005.
- HAJIKAZEMI E, HAGHDOOST OSQUEI F. Oral and Dental Health in Pregnancy, Oral Health Care - Pediatrics, **Research, Epidemiology and Clinical Practice**, Prof. Mandeep Viridi (Ed.), ISBN: 978-953-51-0133-8, InTech, 2012. <https://api.intechopen.com/chapter/pdf-download/29346>.
- HARTNETT E, HABER J, KRAINOVICH-MILLER B, BELLA A, VASILYEVA A, KESSLER JL. Oral health in pregnancy. **J Obstet Gynecol Neonatal Nurses**.v. 45(4, p):565–73, 2016.
- HILDINGSSON, I. Sense of coherence in pregnant and new mothers - A longitudinal study of a national cohort of Swedish speaking women. **Sexual & Reproductive Healthcare**, v.11, p.91-96, 2017.

HOLDE, G.E; BAKER, S.R; JÖNSSON, B. The role of socioeconomic status, dental service use and oral health practices on periodontal health **Journal of Clinical Periodontology**, v.45, n.7, p.768-779, 2018.

HOUSE JS. Understanding social factors and inequalities in health; 20th century progress and 21st century prospects. **J Health Soc Behav.**; v. 43, p:125–42, 2001.

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

JANSSON H, WAHLIN Å, JOHANSSON V, ÅKERMAN S, LUNDEGREN N, ISBERG PE et al. Impact of periodontal disease experience on oral health-related quality of life. **J Periodontology**. Mar; v.85(3), p:438-45, 2014. <https://doi.org/10.1902/jop.2013.130188>.

JARVIS MJ, WARDLE J. Social patterning of individual health behaviours: the case of cigarette smoking. In: Marmot M, Wilkinson R, editors. **Social determinants of health**. Oxford: Oxford University Press;p.1–12, 2006.

JONG-WOOK L, Public health is a social issue. **The Lancet**;v.365, p:1005–6, 2005.

KASHETTY M, KUMBHAR S, PATIL S et al. Oral hygiene status, gingival status, status a comparative study. **J Indian Soc Periodontol**; v. 22, p: 164–170, 2018. doi: 10.4103/jisp.jisp_319_17.

KIVIMÄKI, M., FELDT, T., VAHTERA, J., & NURMI, JE. Sense of coherence and health: evidence from two longitudinal samples crusades. **Social Sciences and medicine**; v. 50, p: 583-597, 2000.

KNORST, J. K. et al. Sense of coherence moderates the relationship between social capital and oral health-related quality of life in schoolchildren: a 10-year cohort study. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 20, n. 1, p. 1-9, 2022.

LAINE MA. Effect of pregnancy on periodontal and dental health. **Acta Odontol Scand** 2002; 60: 257–264

LOCKER D. Measuring oral health: a conceptual framework. **Community Dent Health**.Mar; v.5(1) p:3-18, 1988.

LOCKER, D. Concepts of oral health, disease and the quality of life. Chapel Hill: University of North Carolina, **Dental Ecology**; 1997.

LOCKER, D; ALLEN, F. What do measures of ‘oral health-related quality of life’ measure? **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v.35, p.401-411, 2007.

LU, H.X, et al. Impact of periodontal conditions on the quality of life of pregnant women: a cross-sectional study. **Health Quality Life Outcomes**, v. 13, p.67, 2015.

- LYNGE PEDERSEN AM, NAUNTOFTE B, SMIDT D, TORPET LA. Oral mucosal lesions in older people: relation to salivary secretion, systemic diseases and medications. **Oral Dis**; v. 21(6) p:721-729, 2015.
- MACHADO FW, PERRONI AP, NASCIMENTO GG, GOETTEMS ML, BOSCATO N. Does the sense of coherence change the orality relationship? Clinical conditions and quality of life related to oral health? **Quality of Life Research**, v. 26, n. 8, p. 2181-2187, 2017.
- MARLA V, SRII R, ROY DK, et al. The importance of oral health during pregnancy: a review. **Medical Express**; v. 5 p:1-6, 2018.
- MARMOT M, WILKINSON R. Social determinants of health. Oxford: **Oxford University Press**; 2006.
- MARTÍNEZ-PABÓN MC, DELGADO CMM, LÓPEZ-PALACIO AM, PATIÑO-GOMES LM, ARANGO-PÉREZ EA. Características físicoquímicas y microbiológicas de la saliva durante y después del embarazo. **Rev Salud Pública** 2014; 16: 128-138.
- MOIMAZ, S.A, et al. Influence of oral health on quality of life in pregnant women. **Acta Odontológica Latinoamericana**, v. 29, n.2, p.186-193, 2016.
- MUSSKOPF M.L. et al. Oral health related quality of life among pregnant women: a randomized controlled trial. **Brazilian Oral Research**, v. 32, p. 1-10, 2018.
- MUTIKAINEN, S.; FÖHR, T.; KARHUNEN, L.; KOLEHMAINEN, M.; KAINULAINEN, H.; LAPPALAINEN, R.; KUJALA, A Predictors of increased physical activity over a 6-month follow-up period among healthy, overweight, physically inactive young adults. **J. Exercise Fit Sci.**, v.13, p:63-71, 2015.
- NG SK, LEUNG WK. Quality of life related to oral health and periodontal status. **Community Dent Oral Epidemiol.** Apr;v.34(2) p::114-22, 2006.
<https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2006.00267.x>.
- OLIVEIRA, B.H; NADANOVSKY, P. Psychometric properties of the Brazilian version of the Oral Health Impact Profile-short form. **Community Dentistry Oral Epidemiology**, v.33, n.4, p.307-314, 2005.
- PAIVA, S.M; PORDEUS, I.A; KAEPLER, K.C. Trans-Cultural Adaptation and Psychometric Properties of the ‘Sense of Coherence Scale’ in Mother of Preschool Children. **Interamerican Journal of Psychology**, v.43, n.1, p.144-153, 2009.
- PATTUSI, M. P., HARDY, R., & SHEIHAM, A. Neighborhood social capital and dental injuries in Brazilian adolescents. **American Journal of Public Health**, v.96 (8), p:1462-1468, 2006.
- PIRIE M, COOKE I, LINDEN G, et al. Dental manifestations of pregnancy. **Obstet Gynecol**; v. 9, p:21-6, 2007.

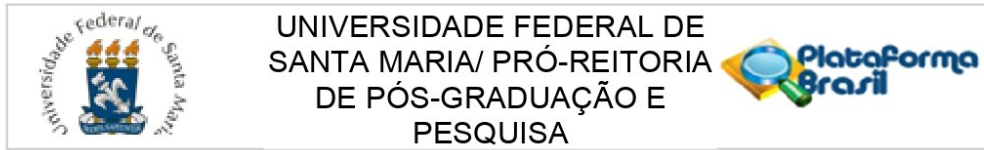
- PORDEUS, I.A.; KAEPLER, K.C. Trans-Cultural Adaptation and Psychometric Properties of the 'Sense of Coherence Scale' in Mother of Preschool Children. **Interamerican Journal of Psychology**, v.43, n.1, p.144-153, 2009.
- ROSE G. Strategy of preventive medicine. Oxford: **Oxford University Press**; 1992.
- SANTOS-NETO E, OLIVEIRA AE, ZANDONADE E, LEAL MC. Access to dental care in prenatal care. **Cien Saude Colet**; v.17(11)p:3057-3068, 2012.
- SILVA, E.S.D, et al. Impact of sense of coherence on oral health-related quality of life among Brazilian adults. **Brazilian Oral Research**, v.33, p.100, 2019.
- SINIKALLIO, S.; PAKARINEN, M.; TUOMAINEN, I.; AIRAKSINEN, O.; VIINAMÄKI, H.; AALTO, TJ Associated preoperative sense of coherence to 10-year outcomes of lumbar spinal stenosis surgery. **J. Health Psychol**, v. 24, p:989–997, 2019.
- SISCHO, L.; BRODER, HL. Oral health-related quality of life: what, why, how, and future implications. **Journal of dental research**, v. 90, n. 11, p. 1264-1270, 2011.
- SLADE GD, SANDERS AE. The Paradox of Better Subjective Oral Health in Older Age. **J Dent Res** v.90(11) p:1279-1285, 2011.
- SLADE, G.D. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. **Community Dentistry Oral Epidemiology**, v.25, n.4, p.284-290, 1997.
- SOLAR, O; IRWIN, A. A conceptual framework for action on the social determinants of health. Social Determinants of Health Discussion Paper 2 (Policy and Practice). **London: UCL**, 2010.
- SUT HK, ASCI O, TOPAC N. Sleep quality and sleep quality health-related life in pregnancy. **J Perinat Neonatal Nurses**. Oct/Dec; v. 34(4)p:302-9, 2016. <https://doi.org/10.1097/JPN.000000000000181>.
- TEIXEIRA, K. B. (2006). Senso de coerência materno: relação com a saúde bucal de pré-escolares. Dissertação de mestrado não-publicada, **Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais**, Belo Horizonte.
- TURREL G, SANDERS A, SLADE GD, SPENCER AJ, MARCENES W. The independent contribution of neighborhood disadvantage and individual-level socioeconomic position to self-reported oral health: a multilevel analysis. **Community Dent Oral Epidemiol**; v. 3 p:195- 206,2017.
- VAN HEUMEN, MA; HOLLANDER, MH; VAN PAMPUS, MG; VAN DILLEN, J.; STRAMROOD, CA Psychosocial predictors of postpartum posttraumatic stress disorder in women with traumatic childbirth experience **Front. Psychiatry**; v. 9, p:348, 2018.
- VERAS MSC, SEKULIC E, SABÓIA VPA, ALMEIDA MI. Health education and oral health promotion: conceptual, theoretical and practical frameworks in dentistry. **Rev Odontol UNICID**; v.15(1) p:55-61, 2013.

WHO. Constitution. Geneva: **World Health Organization**, 1948.

WHO. Oral Health Surveys: Basic Methods; 2013.

ZISKIN DE, NESSE GJ. Gingivitis of pregnancy; history, classification, etiology. **Am J Orthod Oral Surg**; v. 32: 390–432, 1946.

ANEXO A – CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DETERMINANTES SOCIAIS E ALFABETIZAÇÃO EM SAÚDE BUCAL E SUA RELAÇÃO COM QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL DE

Pesquisador: Bruno Emmanuelli

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 54969222.9.0000.5346

Instituição Proponente: Departamento de Estomatologia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

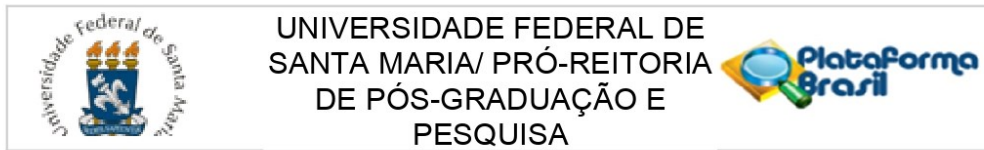
Número do Parecer: 5.229.966

Apresentação do Projeto:

O projeto se intitula "Determinantes sociais e alfabetização em saúde bucal e sua relação com qualidade de vida relacionada à saúde bucal de gestantes" e se vincula ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas.

No projeto consta o seguinte resumo: "Durante a gestação há uma suscetibilidade a mudanças e alterações na cavidade bucal devido a uma série de alterações hormonais, psicológicas e comportamentais. Dentre essas alterações estão a cárie e a gengivite; condições que impactam sobre a autopercepção da saúde bucal e na Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB). Os problemas bucais, que podem ser amplificados durante a gestação, estão relacionados também a fatores socioeconômicos amplamente reconhecidos na literatura. Nesse sentido, torna-se importante a identificação de características que possam atenuar os impactos de determinantes socioeconômicos e do próprio período da gestação sobre a saúde bucal e QVRSB de gestantes. A alfabetização em saúde bucal é um conceito que vem sendo investigado, em especial nesse grupo de indivíduos, visto que compreender e aplicar as informações relacionadas à saúde pode auxiliar no diagnóstico e tratamento de possíveis alterações, além de aumentar a adesão das mulheres a ações preventivas e regimes terapêuticos. Outros dois fatores que tem ganhado destaque na literatura são o capital social (CS) e o Senso de Coerência (SOC) que podem contribuir na

Endereço: Avenida Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria - 7º andar - sala 763 - Sala Comitê de Ética - 97105-900 - Santa
Bairro: Camobi **CEP:** 97.105-970
UF: RS **Município:** SANTA MARIA
Telefone: (55)3220-9362 **E-mail:** cep.ufsm@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.229.966

modulação dos comportamentos, influenciando na autoavaliação e autocuidado com a saúde. Ainda assim, o papel desses fatores na saúde bucal de gestantes foi pouco explorado. Neste contexto, o objetivo desse estudo é investigar os determinantes em saúde e a alfabetização em saúde bucal e sua associação com saúde bucal e QVRSB em gestantes atendidas no serviço público de saúde em um município do sul do Brasil. Objetiva-se, ainda, investigar o efeito moderador do SOC, do CS e da alfabetização em saúde sobre essas associações. Esse estudo terá um delineamento transversal, com uma amostra estimada de 507 gestantes. Os dados sociodemográficos, econômicos, psicossociais e comportamentais serão coletados por meio de questionários estruturados. O questionário Oral Health Impact Profile (OHIP-14) será empregado para estimar a QVRSB. O CS será avaliado pela versão adaptada do S-ASCAT e o SOC pelo instrumento SOC-13. O nível de alfabetização em saúde bucal será mensurado através da versão brasileira do Hong Kong Oral Health Literacy Assessment Task for Paediatric Dentistry (BOHLAT-P) usado para avaliar a alfabetização em saúde bucal das crianças em adultos. Os dados a respeito das condições bucais serão obtidos por meio de exames clínicos realizados por examinadores previamente treinados e calibrados. As principais variáveis clínicas a serem consideradas serão cárie (CPO-D), condições periodontais (IPV e CPI) e dor dentária. Além da análise descritiva, modelos multinível de Regressão de Poisson serão utilizados para verificar a associação da alfabetização em saúde bucal e dos determinantes em saúde e com a saúde bucal e QVRSB de gestantes. Por meio dessa mesma análise investigar-se-á, também, o efeito moderador do SOC, do CS e da alfabetização em saúde sobre essas associações. Esse projeto será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria.”

No projeto constam revisão bibliográfica, descrição da metodologia, instrumentos de coleta de dados, cronograma e orçamento.

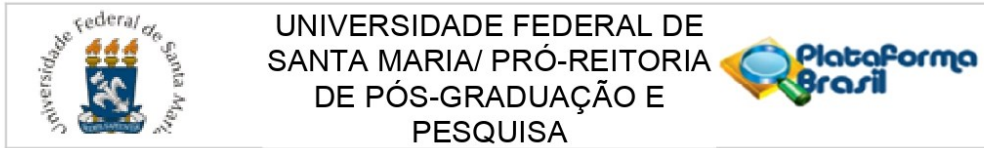
Objetivo da Pesquisa:

Investigar a alfabetização em saúde bucal e os determinantes em saúde e sua associação com a saúde bucal e QVRSB de gestantes atendidas nos serviços públicos de saúde de Santa Maria – RS, Brasil. É objetivo deste estudo, também, investigar o efeito moderador do SOC, do CS e da alfabetização em saúde sobre essas associações.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Tendo em vista as características do projeto, a descrição de riscos e benefícios pode ser

Endereço: Avenida Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria - 7º andar - sala 763 - Sala Comitê de Ética - 97105-900 - Santa
Bairro: Camobi CEP: 97.105-970
UF: RS Município: SANTA MARIA
Telefone: (55)3220-9362 E-mail: cep.ufsm@gmail.com



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

Continuação do Parecer: 5.229.966

considerada suficiente.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos de apresentação obrigatória podem ser considerados suficientes.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

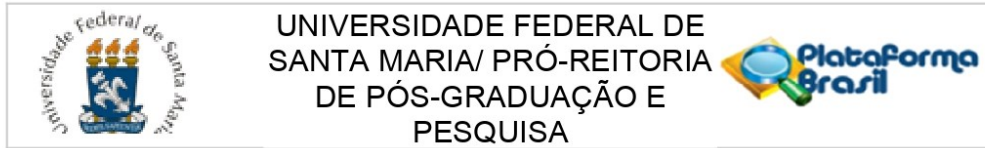
Considerações Finais a critério do CEP:

Conheça o curso de Qualificação dos Comitês de Ética em Pesquisa que compõem o Sistema CEP/Conep em <https://edx.hospitalmoinhos.org.br/project/cep>.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1880899.pdf	12/01/2022 18:18:35		Aceito
Outros	projeto_GAP_69789.pdf	12/01/2022 18:17:51	Bruno Emmanuelli	Aceito
Outros	termo_confidencialidade.pdf	12/01/2022 18:14:52	Bruno Emmanuelli	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_integra_GA.docx	12/01/2022 18:14:06	Bruno Emmanuelli	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	12/01/2022 18:13:39	Bruno Emmanuelli	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto_GA.pdf	12/01/2022 18:13:08	Bruno Emmanuelli	Aceito
Cronograma	cronograma.docx	04/01/2022 10:27:27	Bruno Emmanuelli	Aceito
Orçamento	orcamento.docx	04/01/2022	Bruno Emmanuelli	Aceito

Endereço: Avenida Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria - 7º andar - sala 763 - Sala Comitê de Ética - 97105-900 - Santa
Bairro: Camobi **CEP:** 97.105-970
UF: RS **Município:** SANTA MARIA
Telefone: (55)3220-9362 **E-mail:** cep.ufsm@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.229.966

Orçamento	orcamento.docx	10:27:11	Bruno Emmanuelli	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_auto.docx	04/01/2022 10:25:10	Bruno Emmanuelli	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SANTA MARIA, 08 de Fevereiro de 2022

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

Endereço: Avenida Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria - 7º andar - sala 763 - Sala Comitê de Ética - 97105-900 - Santa
Bairro: Camobi **CEP:** 97.105-970
UF: RS **Município:** SANTA MARIA
Telefone: (55)3220-9362 **E-mail:** cep.ufsm@gmail.com

ANEXO B – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DO NÚCLEO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE PARA USO DAS DEPENDÊNCIAS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA
 SECRETARIA DE MUNICÍPIO DA SAÚDE
 NÚCLEO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE
 FONE: 3921-7201

AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Vimos por meio deste, informar que o projeto intitulado “**DETERMINANTES SOCIAIS E ALFABETIZAÇÃO EM SAÚDE BUCAL E SUA RELAÇÃO COM QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL DE GESTANTES**” de autoria **Gabriela de Araujo e Bruno Emmanuelli**, vinculada ao Curso de Pós Graduação em Ciências Odontológicas da Universidade Federal de Santa Maria, poderá ser desenvolvido junto a rede de saúde pública do Município de Santa Maria-RS, conforme aprovação prévia do Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos – CEP da referida Instituição.

O projeto de pesquisa tem por objetivo investigar os determinantes em saúde e a alfabetização em saúde bucal e sua associação com saúde bucal e QVRSB em gestantes atendidas no serviço público de saúde em um município do sul do Brasil. Objetiva-se, ainda, investigar o efeito moderador do Senso de Coerência, do Capital Social e da alfabetização em saúde sobre essas associações.

Fui informado pelo responsável do estudo, sobre as características e objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na instituição a qual represento.

Na certeza de compartilharmos interesses comuns. Sendo o que tínhamos para o momento.

Santa Maria, 15 de dezembro de 2021.

FÁBIO MELLO DA ROSA
 Núcleo de Educação Permanente da Saúde
 Secretaria de Município da Saúde de Santa Maria

Prefeitura Municipal de Santa Maria
 Secretaria de Município da Saúde
 Núcleo de Educação Permanente em Saúde
 Fone: 3921-7201

ANEXO C – ANTONOVSK'S 13-ITEM QUESTIONNAIRE (SOC-13)

Senso de Coerência (SOC- 13)

INSTRUÇÕES

Aqui estão 13 perguntas sobre vários aspectos da sua vida. Cada pergunta tem cinco respostas possíveis. Escolha a opção que melhor expresse à sua maneira de pensar e sentir em relação ao que está sendo falado.

Dê apenas uma única resposta em cada pergunta. Não existem respostas certas ou erradas.

		Um enorme sofrimento e aborrecimento	Um sofrimento e aborrecimento	Nem aborrecimento nem satisfação	Um prazer e satisfação	Um enorme prazer e satisfação
0 1	Aquilo que você faz diariamente é:					

		Sem nenhum objetivo	Com poucos objetivos	Com alguns objetivos	Com muitos objetivos	Repleta de objetivos
0 2	Até hoje a sua vida tem sido:					

		Nunca	Poucas vezes	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
0 3	Você tem interesse pelo que se passa ao seu redor?					
0 4	Você acha que você é tratado(a) com injustiça?					
0 5	Você tem ideias e sentimentos confusos?					
0 6	Você acha que as coisas que você faz na sua vida têm pouco sentido?					
0 7	Já lhe aconteceu ter ficado desapontada com pessoas em quem você confiava?					
0 8	Você tem sentimentos que gostaria de não ter?					
0 9	Você tem dúvida se pode controlar seus sentimentos?					
1 0	Já lhe aconteceu de ficar surpreendida com o					

	comportamento de pessoas que você achava que conhecia bem?					
1 1	Em algumas situações, as pessoas sentem-se fracassadas. Você já se sentiu fracassado(a)?					
1 2	Você sente que está numa situação pouco comum, e sem saber o que fazer?					

		Totalmente errada	Errada	Nem correta e nem errada	Correta	Totalmente correta
11 3	Às vezes acontecem coisas na vida da gente que depois achamos que não demos a devida importância. Quando alguma coisa acontece na sua vida, você acaba achando que deu a importância:					

ANEXOD – ORAL HEALTH IMPACT PROFILE (OHIP-14)

Entrevistador: _____

Entrevista Nº _____

Data ____/____/20____

Nome da gestante: _____

Nome da unidade de atendimento: _____

NOS ÚLTIMOS SEIS MESES, POR CAUSA DE PROBLEMAS COM SEUS DENTES, SUA BOCA OU DENTADURA: PERGUNTAS	NUNCA nenhuma vez nos últimos seis meses	QUASE NUNCA uma ou duas vezes nos últimos seis meses	ÀS VEZES todos os meses ou cada semana nos últimos seis meses	FREQUENTEMENTE quase todo dia ou duas ou mais vezes por semana	MUITO FREQUENTEMENTE toda hora, diariamente nos últimos seis meses	NÃO SABE
1 – Você teve problemas para falar alguma palavra?						
2 - Você sentiu que o sabor dos alimentos tem piorado?						
3 - Você sentiu dores em sua boca ou nos seus dentes?						
4 – Você se sentiu incomodada ao comer algum alimento?						
5 – Você ficou preocupada?						
6 – Você se sentiu estressada?						
7 – Sua alimentação ficou prejudicada?						
8 – Você teve que parar suas refeições?						
9 – Você encontrou dificuldade para relaxar?						
10 – Você se sentiu envergonhada?						
11 – Você ficou irritada com outras pessoas?						
12 – Você teve dificuldade para realizar suas atividades diárias?						
13 – Você sentiu que a vida, em geral, ficou pior?						
14 – Você ficou totalmente incapaz de fazer suas atividades diárias?						

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Título do estudo: Determinantes sociais e alfabetização em saúde bucal e sua relação com Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal de gestantes.

Pesquisador responsável: Professor Dr. Bruno Emmanuelli

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

Local da coleta de dados: Centros de Saúde Pública do município de Santa Maria – RS.

Eu, Professor Dr. Bruno Emmanuelli, responsável pela pesquisa, o convidamos a participar como voluntário deste nosso estudo.

Por meio desta pesquisa pretende-se investigar os determinantes em saúde e a alfabetização em saúde bucal e sua associação com saúde bucal e Qualidade de Vida Relacionada à Saúde bucal em gestantes atendidas no serviço público de saúde em um município do sul do Brasil. Acreditamos que ela seja importante porque será possível identificar fatores que possam modular a saúde bucal e qualidade de vida das gestantes, a fim de estimular e auxiliar a rede pública na formação de políticas voltadas para esta população. Os alunos do Curso de Odontologia da UFSM irão fazer um exame da sua boca, usando apenas um espelho odontológico e uma sonda odontológica. Você responderá a algumas perguntas relacionadas à sua saúde bucal e sobre as características familiares como, escolaridade, hábitos de higiene e renda da família.

Sendo sua participação voluntária, você não receberá benefício financeiro. Os gastos necessários para a sua participação na pesquisa serão assumidos pelos pesquisadores.

Como nesta pesquisa serão realizados exames odontológicos e aplicação de questionários, o risco previsto pela sua participação é mínimo já que todos os cuidados necessários serão adotados. Você poderá sentir-se constrangida ou cansada ao responder às perguntas do questionário ou durante o exame clínico odontológico. Caso isso ocorra, você poderá optar por não responder a perguntas às quais não se sinta à vontade, e se você se sentir cansada, será orientada a responder ao questionário ou realizar o exame bucal em outro momento a ser combinado com os pesquisadores. Como benefício, você será informada e orientada a procurar assistência odontológica caso seja observado algum problema durante o exame. Cabe repetir que você será orientado a procurar um atendimento, não sendo de responsabilidade de esta pesquisa dar garantia de que este atendimento seja realizado. Fica, também, garantido o seu direito de requerer indenização em caso de danos comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa.

Você tem garantida a possibilidade de não aceitar participar ou de retirar sua permissão a qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo pela sua decisão. Durante todo o período da pesquisa você terá a possibilidade de tirar qualquer dúvida ou pedir qualquer outro esclarecimento. Para isso, entre em contato com algum dos pesquisadores ou com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e poderão divulgadas em eventos ou publicações, sem a identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação.

Autorização

Eu, _____ após a leitura ou a escuta da leitura deste documento e ter tido a oportunidade de conversar com o pesquisador responsável, para esclarecer todas as minhas dúvidas, estou suficientemente informado, ficando claro para que minha participação seja voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento sem penalidades ou perda de qualquer benefício. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos aos quais serei submetido, dos possíveis danos ou riscos deles provenientes e da garantia de confidencialidade. Diante do exposto e de espontânea vontade, expressei minha concordância em participar deste estudo e assino este termo em duas vias, uma das quais foi-me entregue.

Santa Maria, RS, ____ de _____ 2022.

Nome legível:

Assinatura da participante:

Pesquisador Responsável: Prof^o. Dr. Bruno Emmanuelli

Equipe de pesquisa:

Cirurgiã-dentista e Mestranda do PPCGO-UFSM: Gabriela de Araujo

Cirurgiã-dentista e Mestranda do PPCGO-UFSM: Maiara Segatto

Cirurgiã-dentista e Mestranda do PPCGO-UFSM: Sabrina Pacheco

Local,

APÊNDICE B – TERMO DE ASSENTIMENTO INFORMADO

Assentimento informado para participar da pesquisa: *Determinantes sociais e alfabetização em saúde bucal e sua relação com Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal de gestantes*

Nome da adolescente:

Eu, Professor Dr. Bruno Emmanuelli, responsável pela pesquisa, a convidamos a participar como voluntário deste nosso estudo.

Por meio desta pesquisa pretende-se investigar os determinantes em saúde e a alfabetização em saúde bucal e sua associação com saúde bucal e Qualidade de Vida Relacionada à Saúde bucal em gestantes atendidas no serviço público de saúde em um município do sul do Brasil. Acreditamos que ela seja importante porque será possível identificar fatores que possam modular a saúde bucal e qualidade de vida das gestantes, a fim de estimular e auxiliar a rede pública na formação de políticas voltadas para esta população. Os alunos do Curso de Odontologia da UFSM irão fazer um exame da sua boca, usando apenas um espelho odontológico e uma sonda odontológica. Você responderá a algumas perguntas relacionadas à sua saúde bucal e sobre as características familiares como, escolaridade, hábitos de higiene e renda da família.

Sendo sua participação voluntária, além disso, deixamos claro que seus pais já concordaram com a sua participação, mas caso você não quiser, não precisará participar. Portanto, você poderá conversar com alguém antes se decidir participar ou não. Você não receberá benefício financeiro. Os gastos necessários para a sua participação na pesquisa serão assumidos pelos pesquisadores.

Como nesta pesquisa serão realizados exames odontológicos e aplicação de questionários, o risco previsto pela sua participação é mínimo já que todos os cuidados necessários serão adotados. Você poderá sentir-se constrangida ou cansada ao responder às perguntas do questionário ou durante o exame clínico odontológico. Caso isso ocorra, você poderá optar por não responder a perguntas às quais não se sinta à vontade, e se você se sentir cansada, será orientada a responder ao questionário ou realizar o exame bucal em outro momento a ser combinado com os pesquisadores. Como benefício, você será informada e orientada a procurar assistência odontológica caso seja observado algum problema durante o exame. Cabe repetir que você será orientado a procurar um atendimento, não sendo de responsabilidade de esta pesquisa dar garantia de que este atendimento seja realizado. Fica, também, garantido o seu direito de requerer indenização em caso de danos comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa.

Você tem garantida a possibilidade de não aceitar participar ou de retirar sua permissão a qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo pela sua decisão. Ninguém ficará bravo ou

desapontado com você se você disser não. A escolha é sua. Você pode pensar nisto e falar depois se você quiser. Você pode dizer sim agora e mudar de idéia depois e tudo continuará bem.

Durante todo o período da pesquisa você terá a possibilidade de tirar qualquer dúvida ou pedir qualquer outro esclarecimento. Para isso, entre em contato com algum dos pesquisadores ou com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos: Av. Roraima, nº 1000, Prédio da Reitoria, 7º andar, sala 763 - Santa Maria/RS - CEP 97105-900. Telefone: (55) 3220-9362. E-mail: cep.ufsm@gmail.com. *Caso prefira, você entrar em contato sem se identificar.*

As informações desta pesquisa serão confidenciais e poderão divulgadas em eventos ou publicações, sem a identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação.

Autorização

Eu, _____ entendi que a pesquisa é sobre investigar os determinantes em saúde e a alfabetização em saúde bucal e sua associação com saúde bucal e Qualidade de Vida Relacionada à Saúde bucal em gestantes atendidas no serviço público de saúde em um município do sul do Brasil. Também compreendi que fazer parte dessa pesquisa significa que irei responder questionários relacionados à minha saúde bucal e sobre as características familiares como, escolaridade, hábitos de higiene e renda da família. Eu aceito participar dessa pesquisa.

Assinatura da criança ou adolescente:

Assinatura dos pais/responsáveis:

Assinatura do pesquisador:

Data:/...../.....

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DEMOGRÁFICO E SOCIOECONÔMICO E COMPORTAMENTAL

<p>Nome: _____ Idade: _____</p> <p>Endereço: _____</p> <p>Bairro: _____</p> <p>Telefone: _____</p> <p>Unidade Básica: _____</p>
<p>Dados demográficos e Socioeconômicos</p> <p>1. De qual raça/etnia você se considera? <input type="checkbox"/> Branca <input type="checkbox"/> Preta <input type="checkbox"/> Parda <input type="checkbox"/> Amarela <input type="checkbox"/> Indígena</p> <p>2. No último ano você se preocupou por você sofrer experiências de tratamento injusto por causa da sua raça ou cor da pele? <input type="checkbox"/> Raramente ou nunca <input type="checkbox"/> alguma parte do tempo <input type="checkbox"/> todo o tempo</p> <p>3. Seu Estado civil é: <input type="checkbox"/> Casada <input type="checkbox"/> Desquitada <input type="checkbox"/> Divorciada <input type="checkbox"/> Solteira <input type="checkbox"/> Viúva</p> <p>4. Você está empregada? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Se sim, qual ocupação? _____</p> <p>5. Contando com você, quantas pessoas moram na sua residência? _____</p> <p>6. Quantos cômodos têm na sua casa (exceto o banheiro)? _____</p> <p>7. Qual é o rendimento mensal, em reais, de todos que moram na casa? _____</p> <p>8. Você ou alguém que mora com você recebe auxílio financeiro do governo? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>9. Escolaridade: <input type="checkbox"/> Não estudou <input type="checkbox"/> 1º grau incompleto <input type="checkbox"/> 1º grau completo <input type="checkbox"/> 2º grau incompleto <input type="checkbox"/> 2º grau completo <input type="checkbox"/> 3º grau incompleto <input type="checkbox"/> 3º grau completo</p>
<p>Informações relacionadas ao período da Gestação</p> <p>10. No momento você está com quantas semanas de gestação? _____</p> <p>11. Qual a data prevista para o nascimento do bebê: _____ <input type="checkbox"/> não sei</p> <p>12. Quantos filhos você tem? _____</p> <p>13. Você faz/fez uso de bebidas alcoólicas durante esta gestação? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não</p>

14. Você tinha o hábito de fumar antes da gestação?

sim não

15. Você fumou durante esta gestação?

sim não

16. Você convive (em sua residência) com alguém que fuma?

sim não

17. Você apresenta algum problema de saúde geral/sistêmico?

sim não

18. Você usava alguma medicação controlada antes da gravidez?

sim não

19. Você está usando alguma medicação controlada durante esta gravidez?

sim não

20. Nesta gestação, está fazendo o pré-natal?

sim não

21. Quantas consultas de pré-natal você já fez? _____

22. Se sim, recebeu, durante o pré-natal, orientação de como cuidar da saúde bucal do bebê?

sim não

23. Quem a orientou quanto aos cuidados com a saúde bucal do bebê?

Médico(a) Enfermeiro(a) Cirurgião-dentista Familiar/Amigo Mídia (televisão, jornal, revistas etc.) Ninguém

24. Você pretende amamentar seu filho no peito?

sim não

24.1. Se sim, por quanto tempo? _____

25. Você mudou ou consideraria mudar a sua dieta durante o período da gestação?

sim não

26. Com que frequência você consome alimentos ou bebidas açucaradas?

Três ou mais vezes por dia Duas vezes por dia Pelo menos uma vez por dia
 Menos de uma vez por dia Nunca ou quase nunca

27. Dentre as opções abaixo, quais você considera que seja uma barreira para o uso de serviço odontológico durante a sua gestação?

- Dificuldade de pagar pelo atendimento odontológico
 Não ter um plano de saúde
 O tratamento odontológico não é seguro durante a gestação
 Não encontro profissionais disponíveis para meu atendimento odontológico nesta unidade de saúde
 Não encontro profissionais disponíveis para atendimento odontológico de gestantes.

Saúde Bucal da Gestante

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

- Excelente Boa Regular Ruim Péssima

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

- De jeito nenhum Um pouco Moderadamente Bastante MUITÍSSIMO

30. Quantas vezes por dia você escova seus dentes?

- Não escovo os meus dentes diariamente Uma vez por dia Duas vezes por dia
 Três vezes por dia Quatro ou mais vezes por dia

31. Você utiliza fio dental?

- Não utilizo Menos de uma vez ao dia (utilizo somente alguns dias) 1 vez por dia ou mais.

32. No último ano (12 meses) quantas vezes você foi ao dentista?

- Nenhuma vez 1 vez 2 vezes 3 vezes ou mais

33. Qual foi o motivo da última consulta?

- Dor de dente Dor na boca; Batidas e quedas Exame e rotina Aparelho
 Outros: _____ Nunca fui.

34. Qual foi o tipo de serviço que você procurou na última consulta?

- Dentista particular Dentista público (posto de saúde, faculdade, escola).

APÊNDICE D – EXAME CLÍNICO



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



Nome: _____ Data do Exame: ____/____/____
Examinador: _____ Anotador: _____

Nos últimos 6 meses você teve dor de dente? Sim () Não ()

Usa aparelho Ortodôntico? () sim () Não

PLACA VISÍVEL

17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
-----							-----						
47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37

SANGRAMENTO GENGIVAL

17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
-----							-----						
47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37

CÁRIE DENTAL

17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
-----							-----						
47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37

APÊNDICE E – TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

Título do projeto: Determinantes sociais e alfabetização em saúde bucal e sua relação com Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal de gestantes.

Pesquisador responsável: Professor Dr. Bruno Emmanuelli.

Instituição: Universidade Federal de Santa Maria/Departamento de Estomatologia. Av. Roraima - Camobi, Santa Maria - RS – 2º andar (Odontopediatria) - Universidade Federal de Santa Maria. CEP 97105-900 - Santa Maria - RS.

Telefone para contato: 55-3220-9272.

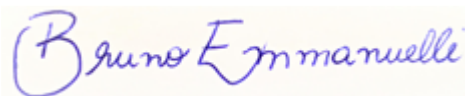
Local da coleta de dados: Centros de Saúde Pública do Município de Santa Maria – RS.

Os responsáveis pelo presente projeto se comprometem a preservar a confidencialidade dos dados dos participantes envolvidos no trabalho, que serão coletados por meio de questionários e exames clínicos nos Centros de Saúde Pública de Santa Maria, RS durante o período de fevereiro a dezembro do ano de 2022.

Informam, ainda, que estas informações serão utilizadas, única e exclusivamente, no decorrer da execução do presente projeto e que as mesmas somente serão divulgadas de forma anônima, bem como serão mantidas no seguinte local: UFSM, Avenida Roraima, 1000, 2º andar (Odontopediatria), Departamento de Estomatologia, CEP 97105-900 - Santa Maria - RS, por um período de cinco anos, sob a responsabilidade do Professor Dr. Bruno Emmanuelli. Após este período os dados serão destruídos.

Este projeto de pesquisa foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSM em 08/02/2022, com o número de registro Caae 54969222.9.0000.5346

Santa Maria, 8 de fevereiro de 2022



Professor Dr. Bruno Emmanuelli

ANEXO E – NORMAS PARA PUBLICAÇÃO NO PERIÓDICO

Instructions for Authors

Types of papers

Papers may be submitted for the following sections:

Research Article

Reviews

Brief Report – with up to 2000 words and up to two figures and/or tables

Correspondence (Discussion paper)

Debate (Letter to the Editor)

Perspective (by Editor invitation only)

Perspective articles are focused articles on topics of interest to a broad audience, but are written from a personal viewpoint. They are intended to provide a forum to be more speculative than Reviews, but should remain balanced and are intended to cover timely and relevant topics. These articles are peer reviewed.

Limited to 1,500-3,000 words (excluding abstract, references and figure legends); Unstructured abstract 200 words; 4 tables/figures; 60 references

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

Editorial Procedure

Clinical Oral Investigations operates a single-blind peer-review system, where the reviewers are aware of the names and affiliations of the authors, but the reviewer reports provided to authors are anonymous.

Submitted manuscripts will generally be reviewed by two or more experts who will be asked to evaluate whether the manuscript is scientifically sound and coherent, whether it duplicates already published work, and whether or not the manuscript is sufficiently clear for publication. The Editors will reach a decision based on these reports and, where necessary, they will consult with members of the Editorial Board.

Summary of the editorial process

The author submits a manuscript and the Editorial Office performs an initial quality check on the manuscript to ensure that the paper is formatted correctly

The manuscript receives a tracking number and Manuscripts are assigned to an Editor-in-Chief or a Section Editor for an initial editorial assessment. If the decision is not to send the manuscript for review, the Editor contacts the author with the decision.

If the Editor decides the paper is within the Journal's remit, peer reviewers are selected and assigned. This can take some time dependent on the responsiveness and availability of the reviewers selected.

Reviewers are given 14 days from acceptance to submit their reports. Once the required reports are submitted, the Associate Editor will give a recommendation or the Editor-in-Chief makes a final decision based on the comments received. The final decision is the sole responsibility of the Editors-in-Chief.

Manuscript Submission

Manuscript Submission

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

Permissions

Authors wishing to include figures, tables, or text passages that have already been published elsewhere are required to obtain permission from the copyright owner(s) for both the print and online format and to include evidence that such permission has been granted when submitting their papers. Any material received without such evidence will be assumed to originate from the authors.

Online Submission

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

Source Files

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

Further Useful Information

please follow the link below

[Further Useful Information](#)

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

[Springer Author Academy](#)

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.

Line Art

Definition: Black and white graphic with no shading.

Do not use faint lines and/or lettering and check that all lines and lettering within the figures are legible at final size.

All lines should be at least 0.1 mm (0.3 pt) wide.

Scanned line drawings and line drawings in bitmap format should have a minimum resolution of 1200 dpi.

Vector graphics containing fonts must have the fonts embedded in the files.

Halftone Art

Definition: Photographs, drawings, or paintings with fine shading, etc.

If any magnification is used in the photographs, indicate this by using scale bars within the figures themselves.

Halftones should have a minimum resolution of 300 dpi.

Combination Art

Definition: a combination of halftone and line art, e.g., halftones containing line drawing, extensive lettering, color diagrams, etc.

Combination artwork should have a minimum resolution of 600 dpi.

Color Art

Color art is free of charge for online publication.

If black and white will be shown in the print version, make sure that the main information will still be visible. Many colors are not distinguishable from one another when converted to black and white. A simple way to check this is to make a xerographic copy to see if the necessary distinctions between the different colors are still apparent.

If the figures will be printed in black and white, do not refer to color in the captions.

Color illustrations should be submitted as RGB (8 bits per channel).

Figure Lettering

To add lettering, it is best to use Helvetica or Arial (sans serif fonts).

Keep lettering consistently sized throughout your final-sized artwork, usually about 2–3 mm (8–12 pt).

Variance of type size within an illustration should be minimal, e.g., do not use 8-pt type on an axis and 20-pt type for the axis label.

Avoid effects such as shading, outline letters, etc.

Do not include titles or captions within your illustrations.

Figure Numbering

All figures are to be numbered using Arabic numerals.

Figures should always be cited in text in consecutive numerical order.

Figure parts should be denoted by lowercase letters (a, b, c, etc.).

If an appendix appears in your article and it contains one or more figures, continue the consecutive numbering of the main text. Do not number the appendix figures, "A1, A2, A3, etc." Figures in online appendices [Supplementary Information (SI)] should, however, be numbered separately.

Figure Captions

Each figure should have a concise caption describing accurately what the figure depicts. Include the captions in the text file of the manuscript, not in the figure file.

Figure captions begin with the term **Fig.** in bold type, followed by the figure number, also in bold type.

No punctuation is to be included after the number, nor is any punctuation to be placed at the end of the caption.

Identify all elements found in the figure in the figure caption; and use boxes, circles, etc., as coordinate points in graphs.

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

Figure Placement and Size

Figures should be submitted within the body of the text. Only if the file size of the manuscript causes problems in uploading it, the large figures should be submitted separately from the text.

When preparing your figures, size figures to fit in the column width.

For large-sized journals the figures should be 84 mm (for double-column text areas), or 174 mm (for single-column text areas) wide and not higher than 234 mm.

For small-sized journals, the figures should be 119 mm wide and not higher than 195 mm.

Permissions

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

Accessibility

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

All figures have descriptive captions (blind users could then use a text-to-speech software or a text-to-Braille hardware)

Patterns are used instead of or in addition to colors for conveying information (colorblind users would then be able to distinguish the visual elements)

Any figure lettering has a contrast ratio of at least 4.5:1

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)

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.