



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE ODONTOLOGIA

ALÍCIA MORENO FERREIRA

**VULNERABILIDADE SOCIAL, CONSUMO DE
REFRIGERANTES, DOENÇAS BUCAIS E DEPRESSÃO: EXISTE
UM QUADRO SINDÊMICO NA GESTAÇÃO?**

SÃO LUÍS

2023

ALÍCIA MORENO FERREIRA

**VULNERABILIDADE SOCIAL, CONSUMO DE REFRIGERANTES, DOENÇAS
BUCAIS E DEPRESSÃO: EXISTE UM QUADRO SINDÊMICO NA GESTAÇÃO?**

Trabalho de Conclusão de Curso(TCC) apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão, como requisito para obtenção do título de Cirurgiã-Dentista.

Orientadora: Profa. Dra. Cecília Cláudia Costa Ribeiro de Almeida

SÃO LUÍS

2023

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Moreno Ferreira, Alícia.

Vulnerabilidade Social, Consumo de Refrigerantes,
Doenças Bucais e Depressão: existe um quadro sindêmico na
gestação / Alícia Moreno Ferreira. - 2023.

53 f.

Orientador(a): Cecília Cláudia Costa Ribeiro de
Almeida.

Curso de Odontologia, Universidade Federal do Maranhão,
São Luís, 2023.

1. Açúcar. 2. Aspectos socioeconômicos. 3. Cárie. 4.
Depressão. 5. Doença Periodontal. I. Cláudia Costa
Ribeiro de Almeida, Cecília. II. Título.

Ferreira, A M. **Vulnerabilidade Social, Consumo de Refrigerantes, Doenças Bucais e Depressão: existe um quadro sindêmico na gestação?** Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão como pré-requisito para obtenção do grau de Cirurgiã-Dentista.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado em: 26 /04 /2023

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dra^a. Cecília Cláudia Costa Ribeiro
(Orientadora)

Prof^ª. Dra^a. Cláudia Maria Coelho Alves
(Titular)

Prof. Dr. Tarcísio Jorge Leitão de Oliveira
(Titular)

Prof^ª. Dra^a. Ana Margarida Melo Nunes
(Suplente)

Alícia Moreno Ferreira
(Aluna)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, por toda a inspiração e força que vem me concedendo, pela minha trajetória até aqui e pelos caminhos que vem traçando para mim. À minha mãe, Valdilene, e ao meu pai, Aldo, por todo amor e apoio incondicional que sempre expressaram por mim, ambos sempre preocupados com os mínimos detalhes para o meu bem-estar e felicidade. À minha irmã, Aline, e ao meu cunhado, Valter, que como pesquisadores sempre me inspiraram, me mostrando o valor da pesquisa. Ao meu sobrinho, Samuel, que tanto amo e me traz alívio no dia-a-dia. À minha tia, Denize, que se tornou a minha segunda mãe desde que vim do interior do estado para São Luís, sempre me ajudando e estando presente em momentos importantes da minha vida. E, à minha família de modo geral, a cada um que sempre me apoiou e me incentivou na vida acadêmica.

À minha orientadora, Cecília Ribeiro, que me deu a grande oportunidade de conhecer e seguir pelos caminhos da pesquisa. Agradeço por todo aprendizado, dedicação e disponibilidade. À doutoranda, Lorena, pela disponibilidade e pela colaboração nesse trabalho.

À Coorte Brisa, que foi onde a coleta de dados para essa pesquisa aconteceu e tive a honra de participar e entender como se processa a coleta de dados que gera resultados tão promissores.

À Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão – FAPEMA, que promoveu o apoio necessário ao desenvolvimento dessa pesquisa.

À Liga de Odontopediatria da UFMA, da qual me orgulho por ter feito parte durante quase todo o curso, sempre proporcionando momentos únicos de conhecimento e de muitas alegrias.

Aos amigos que tive a honra de conhecer durante o curso e considero uma família. À minha amiga e irmã, Carol, que na graduação e na vida sempre tivemos uma a outra, compartilhando lutas diárias e conquistando muitas vitórias. À Thayná, uma amiga muito especial que a Odontologia me deu, por ser sempre tão prestativa e solidária. A todos os amigos que sempre estiveram comigo nessa caminhada.

Por fim, agradeço a todos que de alguma forma contribuíram e participaram dessa jornada!

SUMÁRIO

1 REFERENCIAL TEÓRICO	8
1.1 <i>ABORDAGEM SINDÊMICA</i>	8
1.2 <i>CÁRIE DENTÁRIA, DOENÇA PERIODONTAL E DEPRESSÃO NA GESTAÇÃO</i>	8
1.3 <i>1.3 VULNERABILIDADE SOCIAL RELACIONADA A CÁRIE, DOENÇA PERIODONTAL E DEPRESSÃO</i>	9
1.4 <i>1.4 CONSUMO DE AÇÚCAR RELACIONADO A CÁRIE, DOENÇA PERIODONTAL E DEPRESSÃO</i>	10
2 ARTIGO CIENTÍFICO	13
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
REFERÊNCIAS	30
ANEXO A - NORMAS DA REVISTA ORAL DISEASES	34
ANEXO B - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO MARANHÃO (HUUFMA)	48
ANEXO C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	50
ANEXO D – ESCALA CES-D PARA RASTREAMENTO DE SINTOMAS DEPRESSIVOS	53

REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 Abordagem sindêmica

Sindemia é definida como a associação entre duas ou mais doenças em uma população, mediada por fatores biológicos e sociais, resultando em carga sinérgica para co-ocorrência dessas alterações (SINGER, 1996. SINGER et al., 2017). Desse modo, a teoria sindêmica reconhece não somente os processos biológicos envolvidos nas interações entre as doenças, mas envolve o impacto das condições sociais e econômicas (MENDENHALL, 2016).

O conceito de “sindemia” foi desenvolvido inicialmente na década de 1990 pela antropologia médica, através do médico Merrill Singer, que estudava as interações entre abuso de substâncias, violência e AIDS(SAVA) (PIRRONE et al., 2021). Desde então, a abordagem sindêmica recebeu extenso reconhecimento e difusão pelo campo da saúde pública e outras áreas relacionadas à saúde (SINGER; BULLED; OSTRACH, 2020).

1.2 Cárie dentária, doença Periodontal e Depressão na gestação

A gestação é marcada por inúmeras modificações hormonais, imunológicas, metabólicas e neurológicas, sendo fundamentais para que ocorra o desenvolvimento do complexo materno-fetal e um parto livre de intercorrências. As alterações na gravidez atingem regiões distintas do corpo da gestante, incluindo a cavidade bucal, com alteração da microbiota que pode resultar em aumento da suscetibilidade às doenças bucais nesse período (FIGUEIREDO et al. 2017).

As mulheres grávidas apresentam três vezes maior incidência de lesões de cárie quando comparadas com mulheres não gestantes, o que tem sido explicado pelo maior consumo de alimentos ricos em sacarose, aliado à mudanças na composição salivar e à maior dificuldade no controle do biofilme dental (GONÇALVES, 2016). Estudos revelam que durante a gravidez, a percepção do paladar ao doce pode ser modificada, ocasionando um elevado consumo de alimentos açucarados (BROWN, TOMA, 1986).

Em relação às doenças periodontais, estudos apontam que aproximadamente 40% das mulheres apresentam algum tipo de acometimento por estas durante a gestação, sendo mais prevalente em minorias étnicas e raciais e com baixo nível socioeconômico (SRINIVAS; PARRY, 2012). Do ponto de vista biológico, essa maior predisposição à

doença periodontal no período da gravidez, pode ser explicada por um aumento transitório dos hormônios sexuais, estrogênio e progesterona, que causam alterações na composição da microbiota gengival, facilitando a produção de mediadores inflamatórios (TESHOME et al., 2016).

A doença periodontal pode ter influência em outras condições sistêmicas, como doenças cardíacas, diabetes mellitus e resultados adversos na gravidez (BUI et al., 2019). Diante do reconhecido potencial da doença periodontal em propiciar manifestações além da cavidade bucal e as gestantes constituírem um grupo suscetível, torna-se preocupante o que alguns estudos apontam a respeito da correlação da periodontite na gravidez com o baixo peso ao nascer e nascimento pré-termo (SANZ et al., 2013).

A depressão é outro grave problema de saúde entre mulheres grávidas, sendo pouca atenção empregada à esta questão. O diagnóstico dessa patologia pode ser muitas vezes negligenciado em virtude de condições fisiológicas inerentes ao período encobrirem os sintomas depressivos. Além disso, os cuidados adotados pelos profissionais durante o pré-natal, em grande parte, se restringem aos aspectos relacionados à saúde física da gestante (SANAA et al., 2014). A depressão durante a gestação vem sendo correlacionada à várias complicações para a díade mãe-filho, como: a redução do crescimento fetal, prematuridade; baixo peso ao nascer; hipertensão, pré-eclâmpsia e diabetes gestacional (BECKER et al., 2016).

1.3 Vulnerabilidade social relacionada a cárie, doença periodontal e depressão

Determinantes socioeconômicos são aspectos fundamentais a serem analisados quando se observa desfechos na saúde de uma população (KIM et al., 2018). O contexto onde o indivíduo vive é influenciado e moldado por características de ordem política, comercial, social e econômica, gerando posições hierárquicas distintas. As desigualdades derivadas desse processo aumentam riscos e vulnerabilidades, aumentando a predisposição para doenças (GARCIA et al., 2019).

As doenças bucais estão fortemente relacionadas ao status socioeconômico, sendo a pobreza um mediador influente para ocorrência dessas doenças (PERES et al., 2019). A cárie e a doença periodontal, doenças bucais crônicas mais comuns no mundo, segundo a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2022), apresentaram maior prevalência e

gravidade entre indivíduos socialmente desfavorecidos quando comparados com a população em geral (CIANETTI et al., 2021). O status socioeconômico mais baixo, avaliado através do nível de escolaridade, renda e ocupação, esteve relacionado à maiores experiências de cárie entre indivíduos de diferentes faixas etárias e um risco aumentado de doença periodontal na idade adulta (ABREU et al., 2021).

As vulnerabilidades sociais possuem impacto com outros agravos em saúde, mais de 80% dos indivíduos com transtornos mentais residem em países de baixa e média renda, o que torna notável a relação existente entre saúde mental e pobreza (WHO, 2022). Um dos mecanismos explicativos para tal associação diz respeito ao fato de populações com baixo status socioeconômico estarem mais sujeitas à inúmeros eventos estressantes diários relativos à desemprego, pouca instrução, condições inadequadas de moradia e de alimentação e outras situações que intensificam um estado persistente de desesperança (CUNHA et al., 2012).

Diante desse quadro em que desigualdades sociais potencializam iniquidades em saúde, cabe mencionar que mulheres grávidas com baixo nível socioeconômico constituem um grupo de grande vulnerabilidade à eventos adversos durante este ciclo, sendo frequentemente mencionadas implicações, como nascimento pré-termo e o baixo peso ao nascer. Fatores ocupacionais, baixa renda e a escolaridade materna são aspectos que podem interferir no desenvolvimento de uma gestação saudável (KIM et al., 2018).

Diversos fatores sociais interagem e potencializam o risco de desfechos adversos na saúde da mãe e da criança. Assim, no planejamento de políticas públicas de enfrentamento, é importante compreender a magnitude do risco gestacional não somente através de critérios clínicos, mas abordando as desigualdades sociais em saúde (GARCIA et al., 2019)

1.4 Consumo de açúcar relacionado a cárie, doença periodontal e depressão

O alto consumo de açúcares livres é um dado alarmante, uma vez que seu uso vem sendo correlacionado à inúmeras doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT), tais como obesidade, diabetes e doenças bucais. Diante disso, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que o consumo diário de açúcares livres seja menor que 10% da ingestão total de energia, sendo ainda mais satisfatório se essa ingestão for reduzida para menos da metade do total (WHO, 2015). Similarmente, a *American Heart Association* (AHA), destaca que os açúcares de adição podem estar relacionados à doenças

cardiovasculares em crianças, por tanto, adverte-se que a ingestão diária seja de até 25 gramas e que o mesmo não seja introduzido na dieta antes dos 2 anos de idade (VOS et al., 2017).

Os refrigerantes constituem uma das bebidas enriquecidas em açúcar mais consumidas pela população mundial, apresentando alta densidade energética e baixo valor nutricional. A cada dia tornam-se mais conhecidos seus efeitos nocivos sobre a saúde bucal, como seu forte caráter acidogênico que pode favorecer o desenvolvimento da cárie dentária. Além disso, apresentam repercussões sistêmicas, como o aumento na predisposição para doenças crônicas, como a obesidade, diabetes e hipertensão (TAHMASSEBI; BANIHANI, 2020).

O início da cárie requer a interação entre vários fatores, tais como bactérias, condições morfológicas que predis põem o dente (áreas de cicatrículas e fissuras ou a formação de um esmalte mais delgado), qualidade e quantidade da saliva, dieta e o tempo de exposição favorável para o surgimento da doença (MOYNIHAN; PETERSEN, 2004). O açúcar é o componente da dieta mais amplamente relacionado à cárie dentária, sendo importante para esta relação as variáveis- quantidade e frequência de consumo (GUPTA et al., 2013). Logo, um elevado e frequente consumo de alimentos açucarados tem o potencial de promover uma disbiose, tornando o microbioma oral colonizado por um número maior de bactérias acidúricas e acidogênicas, propiciando o início e progressão das lesões de cárie (ZHAN, 2018).

Uma recente revisão sistemática apontou para associação positiva entre o alto consumo de açúcares de adição e a prevalência de doença periodontal (KUSAMA et al., 2022). Um dos mecanismos explicativos para esta ligação, sugere que os constantes picos hiperglicêmicos resultantes de uma dieta rica em açúcares livres podem resultar em estresse oxidativo e um estado hiperinflamatório sistêmico que pode persistir por até 16 horas após o consumo, sucedendo a doença periodontal e outras DCNTs (LULA et al., 2014). Um outro estudo avaliou os parâmetros clínicos periodontais e aspectos microbiológicos de indivíduos submetidos a uma dieta livre de açúcares de adição por 4 semanas, onde foi constatado a diminuição da Profundidade Clínica de sondagem (PCS) e um número maior de bactérias subgengivais, porém espécies não associadas à periodontite (BAUMGARTNER et al., 2009). Diante disso, infere-se que, além de interferir na homeostase metabólica, o açúcar promove um desequilíbrio na microbiota oral, predispondo à ocorrência de doenças periodontais (KUSAMA et al., 2022).

Além de desfechos na saúde bucal, o uso demasiado de açúcares de adição na dieta vem sendo correlatado com distúrbios emocionais, como ansiedade e depressão. Supõe-se que esse uso provoque alterações cerebrais complexas com envolvimento de diferentes sistemas neurais e substratos moleculares, contribuindo com as mudanças de comportamento (JACQUES et al., 2019). Uma das vias biológicas usadas para explicar essa associação, presume que ocorra uma desregulação da resposta ao estresse devido a uma maior reatividade do eixo hipotalâmico-pituitário-adrenal (HU; CHENG; JIANG, 2019). Ademais, acredita-se que prolongados estados de hiperglicemia levam a síntese de espécies reativas de oxigênio produzindo efeitos neurológicos tóxicos (BARBOSA et al., 2022).

Os mecanismos envolvidos na patogênese da cárie e da doença periodontal são distintos, porém, o açúcar de adição qualifica-se como um fator de risco partilhado por ambas (CHAPPLE et al., 2017). Além das doenças bucais, sugere-se que o açúcar viabiliza vários mecanismos biológicos possíveis para a ocorrência de transtornos depressivos (HU; CHENG; JIANG, 2019). A redução de seu consumo seria de grande impacto na saúde bucal e geral dos indivíduos (FRANÇA, 2016).

2 ARTIGO CIENTÍFICO

VULNERABILIDADE SOCIAL, CONSUMO DE REFRIGERANTES, DOENÇAS BUCAIS E DEPRESSÃO: EXISTE UM QUADRO SINDÊMICO NA GESTAÇÃO?

Alícia Moreno Ferreira¹ Cecília Claudia Costa Ribeiro²

¹Graduanda em Odontologia- Universidade Federal do Maranhão

²Professora Doutora- Universidade Federal do Maranhão

RESUMO

Introdução: A Cárie, a Doença Periodontal e a Depressão integram o grupo das Doenças Crônicas Não-Transmissíveis. Estas compartilham fatores de riscos comuns, como a vulnerabilidade social e o consumo demasiado de refrigerantes. **Objetivo:** Este estudo investigou o efeito desses fatores na co-ocorrência entre cárie dentária, periodontite e depressão em gestantes da Coorte BRISA em São Luís. **Materiais e Métodos:** Estudo observacional que analisou dados de 1447 mulheres grávidas, com idade gestacional de 22^a a 25^a semanas. Dados socioeconômicos e consumo de refrigerantes durante a gestação foram adquiridos por questionários. Foram avaliados os seguintes parâmetros periodontais: Profundidade Clínica de Sondagem (PCS ≥ 4), Sangramento à Sondagem (SS) e Nível de Inserção Clínica (NIC ≥ 4). O índice CPOD, (número de dentes cariados, perdidos e obturados), foi empregado para avaliar a prevalência da cárie. O consumo de refrigerantes foi estimado pela frequência de ingestão semanal (0-7 vezes/semana) e diária (1-6 vezes/dia). A depressão foi avaliada pelo questionário CES-D (Center for Epidemiological Studies). **Resultados:** Para o Modelo Cárie, uma maior renda familiar protegeu da cárie (SC=-0.167; $p < 0.001$). O consumo de refrigerantes foi associado ao maior CPOD (SC=0.042; $p = 0.045$) e com a depressão (SC=0.174; $p < 0.001$). A depressão foi associada ao maior CPOD (SC=0.068; $p = 0.038$). No Modelo da Doença Periodontal (DP), a ingestão de refrigerantes explicou a depressão (SC=0.174; $p = 0.001$) e a DP (SC=0.102; $p = 0.018$). Houve associação entre o consumo de

refrigerantes e DP, por via indireta mediada pela depressão (SC=0.152; $p<0.001$). A depressão foi associada a DP (SC=0.874; $p<0.001$). **Conclusão:** Há um quadro sindêmico na gestação, com agrupamento das doenças bucais com a depressão, e envolvimento da vulnerabilidade social e do consumo excessivo de refrigerantes.

Palavras-Chaves: Cárie; Doença Periodontal; Depressão; Açúcar; Aspectos socioeconômicos.

ABSTRACT

Introduction: Caries, Periodontal Disease and Depression are part of the group of Non-Transmissible Chronic Diseases. These share common risk factors, such as social vulnerability and excessive consumption of soft drinks. **Objective:** This study investigated the effect of these factors on the co-occurrence of dental caries, periodontitis and depression in pregnant women from the BRISA Cohort in São Luís. **Materials and Methods:** Observational study that analyzed data from 1447 pregnant women, with gestational age from 22nd to 25th weeks. Socioeconomic data and soft drink consumption during pregnancy were acquired through questionnaires. The following periodontal parameters were evaluated: Clinical Probing Depth (PCS ≥ 4), Bleeding on Probing (SS) and Clinical Attachment Level (CIN ≥ 4). The DMFT index (number of decayed, missing and filled teeth) was used to assess the prevalence of caries. Soft drink consumption was estimated by weekly (0-7 times/week) and daily (1-6 times/day) intake frequency. Depression was assessed using the CES-D (Center for Epidemiological Studies) questionnaire. **Results:** For the Caries Model, a higher family income protected against caries (SC=-0.167; $p<0.001$). Soft drink consumption was associated with higher DMFT (SC=0.042; $p=0.045$) and with depression (SC=0.174; $p<0.001$). Depression was associated with higher DMFT (SC=0.068; $p=0.038$). In the Periodontal Disease (PD) Model, soft drink intake explained depression (SC=0.174; $p=0.001$) and PD (SC=0.102; $p=0.018$). There was an association between soft drink consumption and PD, indirectly mediated by depression (SC=0.152; $p<0.001$). Depression was associated with PD (SC=0.874; $p<0.001$). **Conclusion:** There is a syndemic picture during pregnancy, with a grouping of oral diseases with depression, and the involvement of social vulnerability and excessive consumption of soft drinks.

Keywords: Caries; Periodontal disease; Depression; Sugar; Socioeconomic aspects.

INTRODUÇÃO

A cárie dentária e a Doença Periodontal (DP) são doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) da cavidade bucal apontadas como as mais prevalentes na população mundial, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2022). Dados globais dos últimos 30 anos revelaram que as taxas de prevalência da cárie reduziram de forma tímida (2,6%)(GBD, 2019) e que as taxas da DP aumentaram na população mundial (PERES et al., 2019).

A depressão é considerada uma DCNT que ocorre no campo mental, sendo também outro grave problema de saúde pública (MOUSSAVI et al., 2007) , encarada como uma das doenças que mais cooperam para a carga global de transtornos mentais(ALBUQUERQUE BRITO et al., 2022). De acordo com o Relatório Mundial sobre Saúde Mental publicado em 2022, aproximadamente 1 bilhão da população mundial convive com algum transtorno mental, o que preocupantemente está associado à incapacidades, morte precoce e outros agravos de saúde desencadeados concomitantemente (OMS,2022).

No que concerne à fatores de risco, o baixo nível socioeconômico de uma população é um elemento importante que sinaliza a maior predisposição para problemas de saúde, como as doenças bucais(OMS, 2022); Peres et al., 2019) e também para a depressão(MENDENHALL et al., 2017). Diversos estudos mostram que a cárie dentária(PERES et al., 2019), a DP(CIANETTI et al., 2021) e a depressão (MOUSSAVI et al., 2007) tiveram maiores ocorrências entre as populações de baixa e média renda. Nesse sentido, a desvantagem social de determinados grupos torna-se um fator crucial para o entendimento da patogênese de inúmeros agravos de saúde aos quais estão sujeitos (WILLIAMS et al., 2018).

Os açúcares de adição, componente presente em teor elevado em diversos alimentos e bebidas industrializados e consumidos de modo exponencial pela população mundial(OMS, 2015), é um fator dietético fortemente correlacionado às doenças bucais(CHAPPLE et al., 2017), e mais recentemente sugerido como elemento partícipe em vários mecanismos biológicos e comportamentais da depressão(HU et al., 2019). Na cárie dentária, os açúcares consumidos em alta frequência são metabolizados por bactérias através do processo de fermentação, produzindo ácidos responsáveis pela desmineralização do elemento dental(CHAPPLE et al., 2017) . Já na DP, o açúcar está

relacionado ao aumento da inflamação sistêmica que pode favorecer o surgimento de patologias periodontais (KUSAMA et al., 2022). Na depressão, uma das hipóteses propostas, considera que as bebidas ricas em açúcares podem promover um desajuste na resposta ao estresse, através de uma maior resposta do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA) com a produção elevada de glicorticóides, hormônios com função relevante na expressão dos sintomas depressivos (HU et al., 2019).

A gestação é um período único no ciclo vital da mulher, acompanhado por mudanças físicas, metabólicas e mentais (FIGUEIREDO et al., 2017). A partir da compreensão de que essas modificações aliadas ao estilo de vida podem gerar repercussões no crescimento e desenvolvimento do feto e ainda predizer a maior ou menor exposição a doenças crônicas no futuro, torna-se de grande valia estudos com enfoque no período gestacional, já que favorecem a construção de conhecimentos que são fundamentais para a elaboração de estratégias que pautem na intervenção precoce em saúde (MORENO-FERNANDEZ et al., 2020).

Sindemia é o agrupamento de duas ou mais doenças em uma população, que através de interações sociais e biológicas sucedem em carga sinérgica para o desfecho destas patologias (SINGER et al., 2017). Assim, nossa hipótese é que haja um quadro sindêmico na gestação envolvendo a vulnerabilidade social e o consumo de açúcares através dos refrigerantes, que agrupa a depressão e as doenças bucais, representadas pela cárie dentária e DP.

Considerando que a cárie dentária, a DP e a depressão partilham fatores de risco comuns (CARMO et al., 2018; DELGADO-ANGULO et al., 2015), o objetivo desse trabalho foi analisar a associação destas condições em uma amostra constituída por gestantes, propondo um quadro sindêmico que observou caminhos da vulnerabilidade social e do consumo de refrigerantes nessas relações.

MATERIAIS E MÉTODOS

Desenho de estudo e amostra

Trata-se de um estudo observacional que analisou dados da pesquisa intitulada “Fatores etiológicos do nascimento pré-termo e consequências dos fatores perinatais na saúde da criança: coortes de nascimentos em duas cidades brasileiras, Ribeirão Preto e São Luís - BRISA”, no município de São Luís. Os dados observados resultaram da

análise de uma amostra constituída por gestantes(n=1447), com idade gestacional de 22^a a 25^a semanas.

Coleta de Dados

A coleta de dados foi efetuada através de entrevistas em conjunto a realização do exame físico e clínico nas gestantes. Utilizou-se questionários para obtenção das seguintes informações: indicadores socioeconômicos, idade, consumo de refrigerantes e peso antes da gestação.

O exame clínico foi realizado em consultório odontológico por seis examinadores devidamente calibrados, fazendo uso de luz artificial, espelho bucal nº5 e sonda periodontal milimetrada tipo Williams. Para avaliação periodontal foram utilizados os seguintes parâmetros: Profundidade Clínica de Sondagem (PCS), Sangramento a sondagem (SS) e Nível de Inserção Clínica (NIC). Todos os dentes foram examinados em seis sítios, excluindo os terceiros molares.

Variáveis analisadas

Para o presente estudo foram construídos dois modelos, um proposto para a cárie e outro para a doença periodontal, através dos quais obtivemos bons indicadores para as medidas de ajuste da cárie: RMSEA (0.032); 90% CI (0.017 - 0.048), CFI (0.983), TLI (0.967) e da Doença Periodontal: RMSEA (0.000); 90% CI (0.000 - 0.024); CFI (1.000); TLI (1.003)

A variável latente foi deduzida da variância compartilhada entre seus indicadores de efeito, representados pela Escolaridade materna (5, 5-8, 9-11 e ≥ 12 anos de estudo), Ocupação do chefe da família (não qualificado, manual não especializado, manual especializado, escritório, superior e gerente/proprietário) Renda familiar mensal (salário mínimo brasileiro em 2010) e Classe econômica (ABEP-Critérios de Classificação Econômica Brasil). Destaca-se que foram construídas duas variáveis latentes, uma para o desfecho da cárie dentária e outra para a doença periodontal (DP).

A cárie dentária foi avaliada através do índice CPOD (número de dentes cariados, perdidos, obturados), tipicamente recomendada para avaliar a prevalência da doença. Para a DP, um dente foi considerado afetado quando a PS ≥ 4 com SS ou NIC ≥ 4 em pelo menos um sítio observado.

Os sintomas depressivos foram avaliados utilizando a escala do *Centro de Estudos Epidemiológicos Depression Scale* (CES-D), que consiste em um questionário estruturado em 20 questões direcionadas para a verificação da intensidade dos sintomas de depressão, inclusive em gestantes. Para esta escala pode-se obter uma pontuação que varia de 0 a 60. Para o presente estudo, a escala foi categorizada em sintomas de depressão grave com pontuação igual ou superior a 22(Li et al., 2009).

Para verificar a exposição à bebidas ricas em açúcares de adição(refrigerantes), foi estipulada a frequência de consumo semanal (0-7 vezes/semana) e diária (1-6 vezes/dia). Essa ingestão de refrigerantes ainda foi categorizada em 0 (sem consumo); 1 (1-5 vezes por semana) e 2 (6-35 vezes por semana).

Modelo teórico proposto

O modelo teórico construído considerou o status socioeconômico o determinante mais distal relacionado ao desfecho cárie dentária e a DP, exercendo efeito em todas as demais variáveis do modelo (consumo de açúcar e depressão). O consumo dos açúcares de adição, foi classificado como uma exposição de risco mais proximal, em associação com a depressão e cárie (Modelo 1) e depressão e doença periodontal (Modelo 2). (Figura 1).

Análise estatística

A análise dos dados foi efetuada através da Modelagem de Equações Estruturais (MEE), que permite a interpretação dos resultados de regressões múltiplas simultaneamente, permitindo a análise de variáveis envolvidas em fenômenos complexos, minimizando tendências resultantes de erros de mensuração (Kline, 2011). Os dados foram analisados com o auxílio do software Mplus® 8.0.

RESULTADOS

A observação do desfecho cárie dentária permitiu a constatação de várias interações importantes com as outras variáveis abordadas. Quando analisada, mais distalmente, foi observado que um status socioeconômico mais elevado protegeu da cárie (SC=-0.167; p<0.001). Ademais, o consumo excessivo de bebidas ricas em açúcares de

adição, representada pelos refrigerantes, revelou uma associação positiva para a ocorrência da depressão (SC=0.174; $p<0.001$) e da cárie (SC=0.042; $p=0.045$). De maneira mais proximal, foi encontrada uma correlação entre depressão e cárie (SC=0.0658; $p=0.038$).

Na análise realizada para o desfecho Doença Periodontal, a ingestão elevada de refrigerantes foi associada à depressão (SC=0.174; $p<0.001$) e à doença periodontal (SC=0.102; $p=0.018$). Observou-se ainda um efeito indireto do consumo de refrigerantes sobre a doença periodontal (SC=0.152; $p<0.001$), através de uma via mediada pela depressão (comportamento). A nível proximal, foi percebida uma correlação entre depressão e a doença periodontal (SC=0.874; $p<0.001$).

DISCUSSÃO

Observamos a existência de um quadro sindêmico agrupando a depressão tanto com a cárie, quanto com a doença periodontal. O consumo de açúcares, representados aqui pelo consumo de refrigerantes, foi associado com a depressão, cárie e DP; enquanto a vulnerabilidade social foi associada a ter maior número de dentes cariados.

Os resultados encontrados em nosso estudo mostraram que um status socioeconômico mais alto foi protetor para cárie dentária (SC=-0.167; $p<0.001$). Esse achado pode ser explicado pela maior renda familiar que amplia o acesso a serviços de saúde bucal e a maior adesão às informações que incentivam a prevenção (LANDIM et al., 2013; MENDENHALL et al., 2017; STEELE et al., 2015). Em outro plano, diferentemente do que é apontado pela literatura examinada (CIANETTI ET AL., 2021; PERES et al., 2019; VETTORE et al., 2014; CUNHA et al., 2012), não foi observada associação do nível socioeconômico com a DP (SC=0.010; $p=0.749$), a depressão (SC=0.007; $p=0.817$) e o consumo de refrigerantes (SC=0.042; $p=0.246$).

Um consumo elevado de refrigerantes foi associado à cárie (SC=0.042; $p=0.045$). Os açúcares de adição, presentes nos refrigerantes, constituem um componente importante dentro da patogênese da cárie, uma vez que formam o substrato essencial para o metabolismo das bactérias que irão produzir ácidos promotores da desmineralização dental (LAMONT et al., 2018; ZHAN, 2018). É importante salientar que a cárie, dentro da perspectiva de doença multifatorial, não depende unicamente de um fator para sua ocorrência, mas abrange a interação entre vários fatores (CHAPPLE et al., 2017). Pode-

se dizer que um baixo status socioeconômico está atrelado à aquisição de alimentos que apresentam um custo mais acessível, levando a facilidade de consumo de alimentos de baixa qualidade nutricional e com alto potencial cariogênico(LAMONT et al., 2018).

A associação entre o consumo de refrigerantes e a depressão (SC=0.174; $p<0.001$) reforça dados observados na literatura, que investiga várias vias biológicas para elucidar essa relação. Sugere-se que o açúcar possa promover: (1) Desregulação do Eixo-Hipotálamo-Pituitário-Adrenal e consequente alteração da resposta ao estresse (HU et al., 2019); (2) Diminuição do fator de crescimento neurotrófico derivado do cérebro (BDNF), que favorece a neurogênese e a atrofia do hipocampo em transtornos depressivos(SACHDEV et al., 2021); (3) Aumento da produção de marcadores inflamatórios e neurodegeneração (KNÜPPEL et al., 2017) (BARBOSA et al., 2022).

A ingestão de refrigerantes também foi associada à doença periodontal (SC=0.102; $p=0.018$). Acredita-se que a alta frequência no consumo de açúcar possa gerar picos hiperglicêmicos sucessivos, favorecendo uma condição de inflamação sistêmica, aumento do estresse oxidativo e eficiência reduzida das células beta, condições metabólicas comuns que convergem para a prevalência da doença periodontal e outras DCNT, como a obesidade e o diabetes(BARBOSA et al., 2022; KUSAMA et al., 2022; LULA et al., 2014). O açúcar não contribui para a DP apenas através da via metabólica, mas também promove perturbações na homeostase do microbioma subgingival, interferindo em sua diversidade e propiciando a colonização por espécies bacterianas mais patogênicas(SONG et al., 2016).

De forma interessante, também observamos que além do efeito direto do açúcar sobre a DP, foi constatada uma via indireta entre o consumo de refrigerantes e esta doença mediada pela depressão (SC=0.152; $p<0.001$). Nesse espectro, interpreta-se um fator comportamental envolvido, já que a depressão pode fomentar alguns comportamentos negligentes de autocuidado, como a adoção de uma dieta rica em açúcar e uma atenção reduzida a higiene bucal, tendo como desfecho quadros inflamatórios dos tecidos periodontais(BAUMGARTNER et al., 2009).

Uma série de estudos desenvolvidos ao longo dos anos têm demonstrado evidências que apoiam a ligação entre transtornos depressivos e precursores fisiológicos e comportamentais da cárie (SC=0.0658; $p=0.038$) e da DP(SC=0.874; $p<0.001$)(DELGADO-ANGULO et al., 2015; KAREEM et al., 2021). Os sintomas

depressivos apresentam efeitos fisiológicos que podem repercutir na diminuição do fluxo salivar através da estimulação do Sistema nervoso simpático, consequentemente, diminuindo a capacidade de tamponamento sobre os ácidos produzidos por bactérias cariogênicas, elevando o risco da cárie(DELGADO-ANGULO et al., 2015) .

A relação entre a DP e a depressão é investigada por uma série de estudos que pautam suas justificativas em torno de um provável compartilhamento de biomarcadores que desencadeiam mecanismos como, o estresse celular e a inflamação local e sistêmica em ambas patologias(NEUPANE et al., 2022). Um desequilíbrio no microbioma oral também pode favorecer patógenos a liberarem seus produtos, como os lipopolissacarídeos, responsáveis por provocar uma resposta inflamatória de baixo grau e atuar por diferentes vias para promover a neuroinflamação. Ademais, eventos estressantes comuns a transtornos depressivos, podem desregular a resposta imune e elevar o risco para patologias periodontais em indivíduos suscetíveis(MARTÍNEZ et al., 2022; NEUPANE et al., 2022; WARREN et al., 2000).

A literatura reitera que aspectos comportamentais devem ser levados em consideração para a relação depressão e doenças bucais, a partir da alegação de que indivíduos deprimidos costumam empregar um nível de atenção reduzido a saúde bucal, configurando cenários para o surgimento das patologias orais(KAREEM et al., 2021). Neste sentido, os nossos achados identificaram o consumo de refrigerantes associado à depressão, à cárie e a doença periodontal na gestação, sendo este um comportamento de risco que apoia o quadro sindêmico que agrupou estas doenças.

Ante o exposto, existe a necessidade de um esforço integrado para o enfretamento dessas doenças, intervindo eficazmente em seus fatores de risco comuns, como determinantes sociais, econômicos e comerciais, além de políticas e leis para controle, rotulação e taxação de bebidas ricas em açúcares.

REFERÊNCIAS

- Barbosa, J. M. A., Ribeiro, C. C. C., Batista, R. F. L., Brondani, M. A., Simões, V. M. F., Bettioli, H., ... da Silva, A. A. M. (2022). Behavioral risk factors for noncommunicable diseases associated with depression and suicide risk in adolescence. *Cadernos de Saude Publica*, 38(2). <https://doi.org/10.1590/0102-311X00055621>
- Baumgartner, S., Imfeld, T., Schicht, O., Rath, C., Persson, R. E., & Persson, G. R. (2009). The Impact of the Stone Age Diet on Gingival Conditions in the Absence of Oral Hygiene. *Journal of Periodontology*, 80(5), 759–768. <https://doi.org/10.1902/jop.2009.080376>
- Carmo, C. D. S., Ribeiro, M. R. C., Teixeira, J. X. P., Alves, C. M. C., Franco, M. M., França, A. K. T. C., ... Ribeiro, C. C. C. (2018). Added Sugar Consumption and Chronic Oral Disease Burden among Adolescents in Brazil. *Journal of Dental Research*, 97(5), 508–514. <https://doi.org/10.1177/0022034517745326>
- Chapple, I. L. C., Bouchard, P., Cagetti, M. G., Campus, G., Carra, M. C., Cocco, F., ... Schulte, A. G. (2017). Interaction of lifestyle, behaviour or systemic diseases with dental caries and periodontal diseases: consensus report of group 2 of the joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases. *Journal of Clinical Periodontology*, 44, S39–S51. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12685>
- Cianetti, S., Valenti, C., Orso, M., Lomurno, G., Nardone, M., Lomurno, A. P., ... Lombardo, G. (2021, dezembro 1). Systematic review of the literature on dental caries and periodontal disease in socio-economically disadvantaged individuals. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 18. MDPI. <https://doi.org/10.3390/ijerph182312360>.
- Cunha, R. V. da ., Bastos, G. A. N., & Duca, G. F. D.. (2012). Prevalência de depressão e fatores associados em comunidade de baixa renda de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. *Revista Brasileira De Epidemiologia*, 15(2), 346–354. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2012000200012>.
- De Albuquerque Brito, V. C., Bello-Corassa, R., Stopa, S., Vasconcelossardinha, L., Dahl, C., & Viana, M. (2022). Prevalence of self-reported depression in Brazil: National Health Survey 2019 and 2013. *Epidemiologia e Servicos de Saude*, 31(Special issue 1). <https://doi.org/10.1590/SS2237-9622202200006.especial>
- Delgado-Angulo, E. K., Sabbah, W., Suominen, A. L., Vehkalahti, M. M., Knuuttila, M., Partonen, T., ... Tsakos, G. (2015). The association of depression and anxiety with dental caries and periodontal disease among Finnish adults. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 43(6), 540–549. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12179>
- Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) Burden by Risk 1990-2019 | GHDx. (n.d.). [Ghdx.healthdata.org. https://ghdx.healthdata.org/record/ihme-data/gbd-2019-burden-by-risk-1990-2019](https://ghdx.healthdata.org/record/ihme-data/gbd-2019-burden-by-risk-1990-2019)

- Hu, D., Cheng, L., & Jiang, W. (2019, fevereiro 15). Sugar-sweetened beverages consumption and the risk of depression: A meta-analysis of observational studies. *Journal of Affective Disorders*, Vol. 245, p. 348–355. Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.11.015>
- Kareem, O., Ijaz, B., Anjum, S., Hadayat, S., Tariq, I., & Younis, M. (2021). Association of depression with dental caries and periodontal disease at a tertiary care hospital. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 71(5), 1345–1349. <https://doi.org/10.47391/JPMA.432>
- Knüppel, A., Shipley, M. J., Llewellyn, C. H., & Brunner, E. J. (2017). Sugar intake from sweet food and beverages, common mental disorder and depression: Prospective findings from the Whitehall II study. *Scientific Reports*, 7(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-017-05649-7>
- Kusama, T., Nakazawa, N., Takeuchi, K., Kiuchi, S., & Osaka, K. (2022, novembro 1). Free Sugar Intake and Periodontal Diseases: A Systematic Review. *Nutrients*, Vol. 14. MDPI. <https://doi.org/10.3390/nu14214444>
- Lamont, R. J., Koo, H., & Hajishengallis, G. (2018, dezembro 1). The oral microbiota: dynamic communities and host interactions. *Nature Reviews Microbiology*, Vol. 16, p. 745–759. Nature Publishing Group. <https://doi.org/10.1038/s41579-018-0089-x>
- Landim, J. R., Neta, M. C. A. F., Martins, M. C. de A., Nuto, S. D. A. S., & Braga, J. U. (2013). Fatores demográficos e socioeconômicos associados à cárie dentária em uma comunidade nordestina de baixa renda. *Revista da Faculdade de Odontologia - UPF*, 18(1). <https://doi.org/10.5335/rfo.v18i1.3104>
- Lula, E. C. O., Ribeiro, C. C. C., Hugo, F. N., Alves, C. M. C., & Silva, A. A. M. (2014). Added sugars and periodontal disease in young adults: An analysis of NHANES III data. *American Journal of Clinical Nutrition*, 100(4), 1182–1187. <https://doi.org/10.3945/ajcn.114.089656>
- Martínez, M., Postolache, T. T., García-Bueno, B., Leza, J. C., Figuero, E., Lowry, C. A., & Malan-Müller, S. (2022, janeiro 27). The Role of the Oral Microbiota Related to Periodontal Diseases in Anxiety, Mood and Trauma- and Stress-Related Disorders. *Frontiers in Psychiatry*, Vol. 12. Frontiers Media S.A. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.814177>
- Mendenhall, E., Kohrt, B. A., Norris, S. A., Ndeti, D., & Prabhakaran, D. (2017, março 4). Non-communicable disease syndemics: poverty, depression, and diabetes among low-income populations. *The Lancet*, Vol. 389, p. 951–963. Lancet Publishing Group. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)30402-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)30402-6)
- Moreno-Fernandez, J., Ochoa, J. J., Lopez-Frias, M., & Diaz-Castro, J. (2020, dezembro 1). Impact of early nutrition, physical activity and sleep on the fetal programming of disease in the pregnancy: A narrative review. *Nutrients*, Vol. 12, p. 1–18. MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/nu12123900>
- Moussavi, S., Chatterji, S., Verdes, E., Tandon, A., Patel, V., & Ustun, B. ([s.d.]). Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the World Health Surveys. Em www.thelancet.com. Recuperado de www.thelancet.com

- Neupane, S. P., Virtej, A., Myhren, L. E., & Bull, V. H. (2022, maio 1). Biomarkers common for inflammatory periodontal disease and depression: A systematic review. *Brain, Behavior, and Immunity - Health*, Vol. 21. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/j.bbih.2022.100450>
- Peres, M. A., D Macpherson, L. M., Weyant, R. J., Daly, B., Venturelli, R., Mathur, M. R., ... Watt, R. G. (2019). Oral health 1 Oral diseases: a global public health challenge. Em *www.thelancet.com* (Vol. 394). Recuperado de <https://vizhub.healthdata.org/>
- Sachdev, P. K., Freeland-Graves, J., Babaei, M., Sanjeevi, N., Zamora, A. B., & Wright, G. J. (2021). Associations Between Diet Quality and Dental Caries in Low-Income Women. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 121(11), 2251–2259. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2021.04.015>.
- Silva de Araujo Figueiredo, C., Gonçalves Carvalho Rosalem, C., Costa Cantanhede, A. L., Abreu Fonseca Thomaz, É. B., & Fontoura Nogueira da Cruz, M. C. (2017). Systemic alterations and their oral manifestations in pregnant women. *The journal of obstetrics and gynaecology research*, 43(1), 16–22. <https://doi.org/10.1111/jog.13150>.
- Song, I. S., Han, K., Ko, Y., Park, Y. G., Ryu, J. J., & Park, J. B. (2016). Associations between the consumption of carbonated beverages and periodontal disease: The 2008-2010 Korea national health and nutrition examination survey. *Medicine (United States)*, 95(28). <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000004253>
- Steele, J., Shen, J., Tsakos, G., Fuller, E., Morris, S., Watt, R., ... Wildman, J. (2015). The interplay between socioeconomic inequalities and clinical oral health. *Journal of Dental Research*, 94(1), 19–26. <https://doi.org/10.1177/0022034514553978>
- Vettore, M. V., de Amorim Marques, R. A., & Peres, M. A. (2014). Social inequalities and periodontal disease: Multilevel approach in SBBrazil 2010 survey. *Revista de Saude Publica*, 47(SUPPL.3), 29–39. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2013047004422>
- Warren, K. R., Postolache, T. T., Groer, M. E., Pinjari, O., Kelly, D. L., & Reynolds, M. A. (2000). Role of chronic stress and depression in periodontal diseases. Em *Periodontology* (Vol. 64).
- Williams, J., Allen, L., Wickramasinghe, K., Mikkelsen, B., Roberts, N., & Townsend, N. (2018). A systematic review of associations between non-communicable diseases and socioeconomic status within low- and lower-middle-income countries. *Journal of Global Health*, 8(2). <https://doi.org/10.7189/jogh.08.020409>.
- World Health Organization. (2023). Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030. Regional summary of the African Region. World Health Organization.
- World Health Organization. Nutrition For Health And Development. (2015). Guideline : sugars intake for adults and children. World Health Organization.
- World Health Organization. (2022, June 16). World mental health report: Transforming mental health for all. www.who.int. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240049338>.

Zhan, L. (2018, fevereiro 1). Rebalancing the Caries Microbiome Dysbiosis: Targeted Treatment and Sugar Alcohols. *Advances in dental research*, Vol. 29, p. 110–116. <https://doi.org/10.1177/0022034517736498>.

Figura 1. Modelo teórico proposto para associação entre a Cárie, Doença Periodontal e Depressão, sob o efeito do consumo de açúcar e da variável latente status socioeconômico.

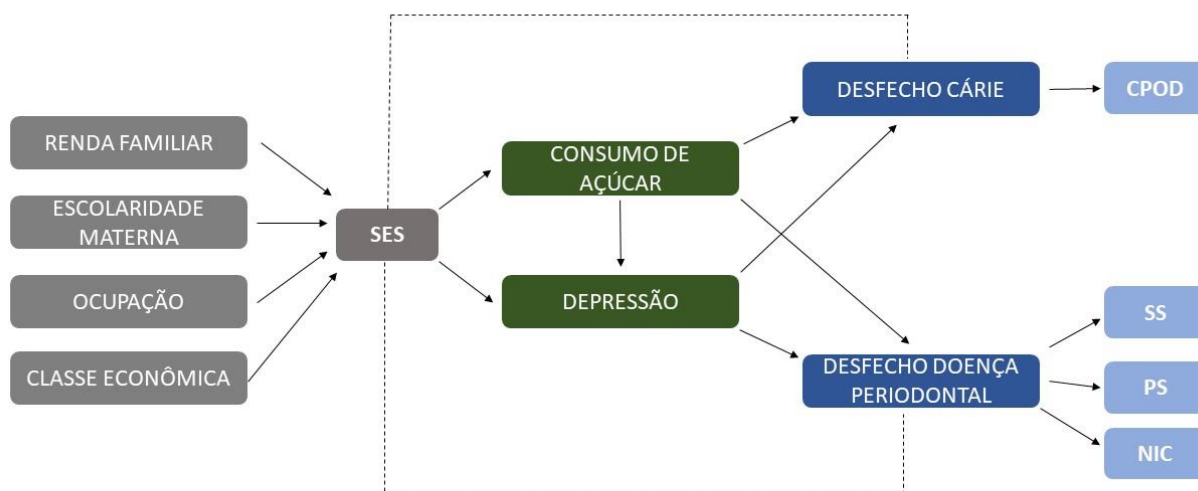


Tabela 1. Medidas de ajuste do modelo de equação estrutural para analisar a associação entre cárie, doença periodontal, consumo de refrigerantes e depressão (São Luís, Brasil, 2022).

Índices de ajuste do modelo	Índices esperados	Índices do Modelo Cárie	Índices do Modelo Doença Periodontal
X^2 *		26.830	8.966
Degrees of freedom		11	11
p value X^2		0.0049	0.6251
RMSEA [†]	< 0.05	0.032	0.000
90% CI [‡]	< 0.08	0.017 - 0.048	0.000 - 0.024
P [§]	> 0.05	0.968	1.000
CFI	> 0.90	0.983	1.000
TLI [#]	> 0.90	0.967	1.003

*Chi-squared test. [†] Root mean square error of approximation. [‡] Confidence interval.

[§]p value. ^{||} Comparative fit index. [#]Tucker Lewis index.

Tabela 2. Carga fatorial, erro padrão e valor de p para os indicadores de efeito das variáveis latentes *Status Socioeconômico* (São Luís, Brasil, 2022).

Variáveis latentes	Coefficientes padronizados	Erro padrão	<i>p</i>
Modelo Cárie			
<i>Status Socioeconômico</i>			
Renda familiar	0.798	0.036	<0.001
Escolaridade materna	0.493	0.034	<0.001
Ocupação	0.312	0.041	<0.001
Classe econômica	0.708	0.035	<0.001
Modelo Doença Periodontal			
<i>Status Socioeconômico</i>			
Renda familiar	0.820	0.038	<0.001
Escolaridade materna	0.446	0.034	<0.001
Ocupação	0.319	0.041	<0.001
Classe econômica	0.695	0.037	<0.001

Tabela 3. Coeficiente padronizado, erro padrão e valor de p para os efeitos totais das variáveis explicativas sobre o desfecho cárie (São Luís, Brasil 2022).

Variáveis explicativas	Desfechos	Coefficientes		
		padronizado	Erro padrão	<i>p</i>
<i>Status Socioeconômico</i>	Refrigerante	0.042	0.037	0.255
<i>Status Socioeconômico</i>	Depressão	0.008	0.032	0.803
<i>Status Socioeconômico</i>	Cárie	-0.167	0.032	<0.001
Refrigerante	Depressão	0.174	0.052	<0.001
Refrigerante	Cárie	0.042	0.028	0.045
Depressão	Cárie	0.068	0.033	0.038

Tabela 4. Coeficiente padronizado, erro padrão e valor de p para os efeitos totais das variáveis explicativas sobre o desfecho doença periodontal (São Luís, Brasil 2022).

Variáveis explicativas	Desfechos	Coeficientes		
		padronizado	Erro padrão	p
<i>Status Socioeconômico</i>	Refrigerante	0.042	0.037	0.246
<i>Status Socioeconômico</i>	Depressão	0.007	0.032	0.817
<i>Status Socioeconômico</i>	Doença Periodontal	0.010	0.030	0.749
Refrigerante	Depressão	0.174	0.052	<0.001
Refrigerante	Doença Periodontal	0.102	0.043	0.018
Refrigerante	Doença Periodontal (Efeito indireto via depressão)	0.152	0.048	<0.001
Depressão	Doença Periodontal	0.874	0.022	<0.001

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cárie, a Doença Periodontal e a Depressão constituem Doenças Não-Transmissíveis (DNT) de ocorrência frequente no período gestacional, que apesar de apresentarem etiopatogenias distintas estão fortemente associadas entre si através do compartilhamento de fatores de risco comuns. Um baixo nível socioeconômico e o alto consumo de refrigerantes foram amplamente mencionados como fatores potencializadores dentro dessas relações.

Desse modo, ações devem ser planejadas e executadas pelas instâncias governamentais, a fim de intervir precocemente no surgimento dessas doenças. Para tanto, é fundamental a adoção de políticas que atenuem as desigualdades sociais e permitam um acesso igualitário a serviços de saúde qualificados, que integrem a saúde oral, física e mental dos indivíduos. Além disso, melhorias na dieta de mulheres grávidas e da população em geral podem ser alcançadas através da ênfase no seguimento das Diretrizes para o consumo de açúcar, recomendadas pela OMS e a implementação de uma legislação que vise o controle do uso demasiado de açúcar, como a imposição de taxas sobre alimentos e a inserção de informativos de alerta no rótulo dos produtos contendo alto teor de açúcar.

A partir de uma ótica de compreensão dos fenômenos envolvidos, uma abordagem multidisciplinar é preponderante para o enfrentamento dessas doenças, sobretudo na gestação, que é um período único e complexo que merece muita atenção e cuidado.

REFERÊNCIAS

ABUJILBAN SK, ABUIDHAIL J, AL-MODALLAL H, HAMAIDEH S, MOSEMLI O. Predictors of antenatal depression among Jordanian pregnant women in their third trimester. **Health Care Women Int.** 2014 Feb;35(2):200-15. doi: 10.1080/07399332.2013.817411. Epub 2013 Sep 10. PMID: 24020729.

BARBOSA, J. M. A. et al. Behavioral risk factors for noncommunicable diseases associated with depression and suicide risk in adolescence. **Cadernos de Saude Publica**, v. 38, n. 2, 2022.

BAUMGARTNER, S. et al. The Impact of the Stone Age Diet on Gingival Conditions in the Absence of Oral Hygiene. **Journal of Periodontology**, v. 80, n. 5, p. 759–768, maio 2009.

BECKER, M. et al. **Depression During Pregnancy and Postpartum.** **Current Psychiatry Reports** Current Medicine Group LLC 1, , 1 mar. 2016.

BROWN J.E, TOMA R.B. Taste changes during pregnancy. **The American Journal of Clinical Nutrition**, 1986;43:414–8. doi: <https://doi.org/10.1093/ajcn/43.3.414>.

BUI, F. Q. et al. **Association between periodontal pathogens and systemic disease.** **Biomedical Journal** Elsevier B.V., , 1 fev. 2019.

CHAPPLE, I. L. C. et al. Interaction of lifestyle, behaviour or systemic diseases with dental caries and periodontal diseases: consensus report of group 2 of the joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 44, p. S39–S51, 1 mar. 2017.

CIANETTI, S. et al. **Systematic review of the literature on dental caries and periodontal disease in socio-economically disadvantaged individuals.** **International Journal of Environmental Research and Public Health** MDPI, , 1 dez. 2021.

CUNHA, R. V. DA .; BASTOS, G. A. N.; DUCA, G. F. D.. Prevalência de depressão e fatores associados em comunidade de baixa renda de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 15, n. Rev. bras. epidemiol., 2012 15(2), p. 346–354, jun. 2012.

DE ABREU, M. H. N. G. et al. **Perspectives on social and environmental determinants of oral health. International Journal of Environmental Research and Public Health**MDPI, , 1 dez. 2021.

FIGUEIREDO CS DE A, ROSALEM CGC, CANTANHEDE ALC, THOMAZ ÉBAF, CRUZ MCFN. Systemic alterations and their oral manifestations in pregnant women. **Journal of Obstetrics and Gynaecology Research**. 2017;43:16–22.doi: <https://doi.org/10.1111/jog.13150>.

FRANÇA, S. Açúcar x Cárie e outras doenças: um contexto mais amplo. **Re.Assoc. Paul. Circ. Dent.[online]**.2016,vol.70, n.1,pp.05-11.ISSN 0004-5276.

GARCIA, É. M. et al. Gestational risk and social inequalities: A possible relationship? **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 24, n. 12, p. 4633–4642, 1 dez. 2019.

HU, D.; CHENG, L.; JIANG, W. **Sugar-sweetened beverages consumption and the risk of depression: A meta-analysis of observational studies. Journal of Affective Disorders**Elsevier B.V., , 15 fev. 2019.

JACQUES, A. et al. **The impact of sugar consumption on stress driven, emotional and addictive behaviors. Neuroscience and Biobehavioral Reviews**Elsevier Ltd, , 1 ago. 2019.

KIM, M. K. et al. Socioeconomic status can affect pregnancy outcomes and complications, even with a universal healthcare system. **International journal for equity in health**, v. 17, n. 1, p. 2, 5 jan. 2018.

KINYANDA, E. et al. Poverty, life events and the risk for depression in Uganda. **Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology**, v. 46, n. 1, p. 35–44, jan. 2011.

KUSAMA, T. et al. **Free Sugar Intake and Periodontal Diseases: A Systematic Review. Nutrients**MDPI, , 1 nov. 2022.

LULA, E. C. O. et al. Added sugars and periodontal disease in young adults: An analysis of NHANES III data. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 100, n. 4, p. 1182–1187, 1 out. 2014.

MENDENHALL, E. Beyond Comorbidity: A Critical Perspective of Syndemic Depression and Diabetes in Cross-cultural Contexts. **Medical Anthropology Quarterly**, v. 30, n. 4, p. 462–478, 1 dez. 2016.

MOYNIHAN, P.; PETERSEN, P. E. Diet, nutrition and the prevention of dental diseases. **Public Health Nutrition**, v. 7, n. 1a, p. 201–226, fev. 2004.

PERES, M. A. et al. **Oral health 1 Oral diseases: a global public health challenge**www.thelancet.com. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://vizhub.healthdata.org/>>.

PIRRONE, I. et al. Syndemic contexts: findings from a review of research on non-communicable diseases and interviews with experts. **Global Health Action**, v. 14, n. 1, 2021.

GUPTA P, Gupta N, Pawar AP, Birajdar SS, Natt AS, Singh HP. Role of sugar and sugar substitutes in dental caries: a review. **ISRN Dent**. 2013 Dec 29;2013:519421. doi: 10.1155/2013/519421. PMID: 24490079; PMCID: PMC3893787.

SANZ M, KORNMAN K. Periodontitis and adverse pregnancy outcomes: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. **Journal of Clinical Periodontology**. 2013;40:S164–9. doi: <https://doi.org/10.1111/jcpe.12083>.

SINGER M, BULLED N, OSTRACH B, MENDENHALL E. Syndemics and the biosocial conception of health. **Lancet** .2017; 389:941-50.

SINGER, M.; BULLED, N.; OSTRACH, B. Whither syndemics?: Trends in syndemics research, a review 2015–2019. **Global Public Health**, v. 15, n. 7, p. 943–955, 2 jul. 2020.

SRINIVAS, S. K.; PARRY, S. **Periodontal disease and pregnancy outcomes: Time to move on?** **Journal of Women’s Health**, 1 fev. 2012.

TAHMASSEBI, J. F.; BANIHANI, A. Impact of soft drinks to health and economy: a critical review. **European Archives of Paediatric Dentistry**, v. 21, n. 1, 8 jun. 2019.

TESHOME, A.; YITAYEH, A. **Relationship between periodontal disease and preterm low birth weight: Systematic review**. **Pan African Medical Journal** African Field Epidemiology Network, , 12 jul. 2016.

VOS, M. B. et al. Added sugars and cardiovascular disease risk in children: A scientific statement from the American Heart Association. **Circulation**, v. 135, n. 19, p. e1017–e1034, 9 maio 2017.

World Health Organization. **Guideline:sugars intake for adults and children**. Geneva: World Health Organization, 2015.

World Health Organization. **World mental health report**. Geneva: World Health Organization, 2022.

World Health Organization. **Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030**. Geneva: World Health Organization, 2022.

ZHAN, L. **Rebalancing the Caries Microbiome Dysbiosis: Targeted Treatment and Sugar Alcohols**. **Advances in dental research**, 1 fev. 2018.

ANEXO A - NORMAS DA REVISTA ORAL DISEASES

Author Guidelines

Oral Diseases now offers Free Format submission for a simplified and streamlined submission process; More details here

Content of Author Guidelines:

1. General
2. Ethical Guidelines
3. Manuscript Submission Procedure
4. Manuscript Types Accepted
5. Manuscript Format and Structure
6. After Acceptance

Relevant Documents: Open Access Order Form, Standard Release Form for photographic consent

Useful Websites: Submission Site, Articles Published in *Oral Diseases*, Author Services, Wiley-Blackwell's Ethical Guidelines, Guidelines for Figures

SUBMISSION

Once the submission materials have been prepared in accordance with the Author Guidelines, manuscripts should be submitted online at <https://wiley.atyponrex.com/journal/ODI>.

Click here for more details on how to use ScholarOne.

For technical help with the submission system, please review our **FAQs** or contact **submissionhelp@wiley.com**.

For general assistance, please contact **odiedoffice@wiley.com**.

1. GENERAL

The editors encourage submissions of original articles, review articles, reports of meetings, book reviews and correspondence in the form of letters to the editor. *Oral Diseases* does not accept case reports.

Please read the instructions below carefully for details on the submission of manuscripts, the journal's requirements and standards as well as information concerning the procedure after a manuscript has been accepted for publication in *Oral Diseases*. Authors are

encouraged to visit **Wiley Author Services** for further information on the preparation and submission of articles and figures.

Preprint

Policy

Please find the Wiley preprint policy [here](#). *Oral Diseases* accepts articles previously published on preprint servers. *Oral Diseases* will consider for review articles previously available as preprints. Authors are requested to update any pre-publication versions with a link to the final published article. Authors may also post the final published version of the article immediately after publication.

Data Sharing and Data Accessibility

Oral Diseases expects data sharing. All accepted manuscripts will need to publish a data availability statement to confirm the presence or absence of shared data. The journal expects authors to share the data and other artefacts supporting the results in the paper by archiving it in an appropriate public repository. Authors should include a data accessibility statement, including a link to the repository they have used, in order that this statement can be published alongside their paper. Review **Wiley's Data Sharing policy** where you will be able to see and select the data availability statement that is right for your submission. If you have shared data, this statement will describe how the data can be accessed, and include a persistent identifier (e.g., a DOI for the data, or an accession number) from the repository where you shared the data. **Sample statements are available here**. If published, statements will be placed in the heading of your manuscript.

2. ETHICAL GUIDELINES

Oral Diseases adheres to the ethical guidelines given below for publication and research.

2.1. Authorship and Acknowledgements

Authorship: *Oral Diseases* adheres to the **International Standards for Authors** published by the Committee on Publication Ethics (COPE). All authors named on a paper should agree to be named on the paper, and all authors so named should agree to the submission of the paper to *Oral Diseases* and approve the submitted and accepted versions of the publication. Any change to the author list should be approved by all authors, including any author who has been removed from the list.

Oral Diseases also adheres to the **definition of authorship** set up by The International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). According to the ICMJE authorship criteria should be based on 1) substantial contributions to conception and design of, or acquisition of data or analysis and interpretation of data, 2) drafting the article or revising it critically for important intellectual content and 3) final approval of the version to be published. Authors should meet conditions 1, 2 and 3.

It is a requirement that the corresponding author submit a short description of each individual's contribution to the research and its publication. Upon submission of a manuscript all co-authors should also be registered with a correct e-mail addresses. If any of the e-mail addresses supplied are incorrect, the corresponding author will be contacted by the Journal Administrator.

For all articles, the journal mandates the CRediT (Contribution Roles Taxonomy), for more information please see **Author Services**.

Acknowledgements: Authors must acknowledge individuals who do not qualify as authors but who contributed to the research. Authors must acknowledge any assistance that they have received (e.g. provision of writing assistance, literature searching, data analysis, administrative support, supply of materials). If/how this assistance was funded should be described and included with other funding information. “Acknowledgements” should be brief and should not include thanks to anonymous referees and editors. Where people are acknowledged, a cover letter demonstrating their consent must be provided.

2.2. Ethical Approvals

Human Subjects: Experimentation involving human subjects will only be published if such research has been conducted in full accordance with ethical principles, including the World Medical Association **Declaration of Helsinki** (version 2002) and the additional requirements, if any, of the country where the research has been carried out. Manuscripts must be accompanied by a statement that the experiments were undertaken with the understanding and written consent of each subject and according to the above mentioned principles. A statement regarding the fact that the study has been independently reviewed and approved by an ethical board should also be included.

Photographs of People: Oral Diseases follows current HIPAA guidelines for the protection of patient/subject privacy. If an individual pictured in a digital image or photograph can be identified, his or her permission is required to publish the image. The corresponding author must either submit a letter signed by the patient authorizing Oral Diseases to publish the image/photo, or complete the 'Standard Release Form for photographic consent' available at the top of this page or by clicking the “instructions and Forms” link on the submission site. The approval must be received by the Editorial Office prior to final acceptance of the manuscript for publication. Otherwise, the image/photo must be altered such that the individual cannot be identified (black bars over eyes, tattoos, scars, etc.). Oral Diseases will not publish patient photographs that will in any way allow the patient to be identified, unless the patient has given their express consent.

Editors reserve the right to reject papers if there are doubts as to whether appropriate procedures have been used.

Animal Study: When experimental animals are used the methods section must clearly indicate that adequate measures were taken to minimize pain or discomfort. Experiments should be carried out in accordance with the Guidelines laid down by the National Institute of Health (NIH) in the USA regarding the care and use of animals for experimental procedures or with the European Communities Council Directive of 24 November 1986 (86/609/EEC) and in accordance with local laws and regulations.

2.3 Clinical Trials

Clinical Trials should be reported using the CONSORT guidelines available at www.consort-statement.org. A **CONSORT checklist** and **flowchart** should also be included in the submission material. Clinical trials can be registered in any free, public clinical trials registry such as <http://www.clinicaltrials.gov> or <http://isrctn.org/>. A list

of further registries is available at <http://www.who.int/ictrp/network/primary/en/>. As stated in an editorial published in *Oral Diseases* (12:217-218), 2006), all manuscripts reporting results from a clinical trial must indicate that the trial was fully registered at a readily accessible website. The clinical trial registration number and name of the trial register will be published with the paper.

2.4 DNA Sequences and Crystallographic Structure Determinations

Papers reporting protein or DNA sequences and crystallographic structure determinations will not be accepted without a Genbank or Brookhaven accession number, respectively. Other supporting data sets must be made available on the publication date from the authors directly.

2.5 Conflict of Interest and Source of Funding

All sources of institutional, private and corporate financial support for the work within the manuscript must be fully acknowledged, and any potential grant holders should be listed. Authors are also required to disclose any possible conflict of interest. These include financial (for example patent, ownership, stock ownership, consultancies, speaker's fee). Information on sources of funding and any potential conflict of interest should be disclosed at submission under the heading "Acknowledgements".

2.6 Appeal of Decision

The decision on a paper is final and cannot be appealed.

2.7 Avoiding allegations of plagiarism

The journal to which you are submitting your manuscript employs text matching software (iThenticate) to ensure against plagiarism. By submitting your manuscript to this journal you accept that your manuscript may be screened for plagiarism against previously published work. Authors should consider whether their manuscript may raise concerns via iThenticate, which will signal whether a paper is likely in any way to be plagiarized in a formal sense. iThenticate will also, however, signal whether a paper may be plagiarized by repeating work of the submitting authors and thus be regarded as duplicate or redundant publication. Experience shows that, on occasion, large sections of submitted manuscripts can be close to verbatim in word choice from that seen in other papers from the authors' group. This has nothing to do with simple repetition of names/affiliations, but does involve common (not necessarily "standard") phrases that are more appropriately referenced instead of repeating. Alternatively, they can be rephrased differently. Previously published results, including numerical information and figures or images, should be labeled to make it clear where they were previously reported. Papers that present new analyses of results that have already been published (for example, subgroup analyses) should identify the primary data source, and include a full reference to the related primary publications. *Oral Diseases* will review and publish accepted manuscripts that report data included in conference proceedings in abstract form. In such cases, authors must be clear to readers that part of all of the manuscript's data have already been published in abstract form by so indicating using a footnote to the title that states the conference proceedings in which the relevant abstract was published. For full guidance on

text matching and plagiarism, please refer to Section 3 ('Research Integrity') of Wiley's Ethics Guidelines at <https://authorservices.wiley.com/ethics-guidelines/index.html>.

2.8 Permissions

If all or parts of previously published illustrations are used, permission must be obtained from the copyright holder concerned. It is the author's responsibility to obtain these in writing and provide copies to the Publishers.

3. MANUSCRIPT SUBMISSION PROCEDURE

Oral Diseases only accepts online submission of manuscripts. Manuscripts should be submitted at the online submission site: <https://wiley.atyponrex.com/journal/ODI>. Complete instructions for submitting a manuscript are available at the site upon creating an account. Assistance for submitting papers can be sought with the editorial assistant at: odiedoffice@wiley.com.

Data protection: By submitting a manuscript to or reviewing for this publication, your name, email address, and affiliation, and other contact details the publication might require, will be used for the regular operations of the publication, including, when necessary, sharing with the publisher (Wiley) and partners for production and publication. The publication and the publisher recognize the importance of protecting the personal information collected from users in the operation of these services and have practices in place to ensure that steps are taken to maintain the security, integrity, and privacy of the personal data collected and processed. You can learn more at <https://authorservices.wiley.com/statements/data-protection-policy.html>.

Article Preparation Support

Wiley Editing Services offers expert help with English Language Editing, as well as translation, manuscript formatting, figure illustration, figure formatting, and graphical abstract design – so you can submit your manuscript with confidence. Also, check out our resources for **Preparing Your Article** for general guidance about writing and preparing your manuscript.

3.1. Manuscript Files Accepted

Manuscripts should be uploaded as Word (.doc/.docx) or Rich Text Format (.rft) files (not write-protected) plus separate figure files. GIF, JPEG, PICT or Bitmap files are acceptable for submission, but only high-resolution TIF or EPS files are suitable for printing. The files will be automatically converted to HTML and PDF on upload and will be used for the review process. The text file must contain the entire manuscript including title page, abstract, text, references, acknowledgements, tables, and figure legends, but no embedded figures. In the text file, please reference figures as for instance 'Figure 1', 'Figure 2' etc to match the tag name you choose for individual figure files uploaded. Manuscripts should be formatted as described in the Author Guidelines below.

3.2. Transparent Peer Review

This journal is participating in a Peer Review Transparency initiative. By submitting to this journal, authors agree that the reviewer reports, their responses, and the editor's decision letter will be linked from the published article to where they appear on **Publons** in the case that the article is accepted. Authors have the opportunity to opt out during submission, and reviewers may remain anonymous unless they would like to sign their report. Read more about this initiative **here**.

3.3. Suggest a Reviewer

Oral Diseases attempts to keep the review process as short as possible to enable rapid publication of new scientific data. In order to facilitate this process, you must suggest the names and current e-mail addresses of from 2-4 potential reviewers whom you consider capable of reviewing your manuscript in an unbiased way.

3.4. Suspension of Submission Mid-way in the Submission Process

You may suspend a submission at any phase before clicking the 'Submit' button and save it to submit later. The manuscript can then be located under 'Unsubmitted Manuscripts' and you can click on 'Continue Submission' to continue your submission when you choose to.

3.5. E-mail Confirmation of Submission

After submission you will receive an e-mail to confirm receipt of your manuscript. If you do not receive the confirmation e-mail after 24 hours, please check your e-mail address carefully in the system. If the e-mail address is correct please contact your IT department. The error may be caused by some sort of spam filtering on your e-mail server. Also, the e-mails should be received if the IT department adds our e-mail server (uranus.scholarone.com) to their whitelist.

3.6. Manuscript Status

The average time from submission to first decision for manuscripts submitted to *Oral Diseases* is 20 days. You can access ScholarOne Manuscripts any time to check your 'Author Centre' for the status of your manuscript. The Journal will inform you by e-mail once a decision has been made.

3.7. Submission of Revised Manuscripts

To upload a revised manuscript, locate your manuscript under 'Manuscripts with Decisions' and click on 'Submit a Revision'. Please remember to delete any old files uploaded when you upload your revised manuscript.

4. MANUSCRIPT TYPES ACCEPTED

Original Research Articles: Manuscripts reporting laboratory investigations, well-designed and controlled clinical research, and analytical epidemiology are invited. Studies related to aetiology, pathogenesis, diagnosis, prevention and treatment are all of

interest, but all papers must be based on rigorous hypothesis-driven research. Areas of interest include diseases affecting any structures of the mouth; cancer and pre-cancerous conditions; saliva and salivary glands; bone and hard tissues; relationship between oral, periodontal, and dental conditions and general health; pain; behavioral dentistry; chemosensory, developmental, geriatric, and motor disorders.

Randomised trials must adhere to the **CONSORT guidelines**, and a **CONSORT checklist** and **flowchart** must be submitted with such papers. Please also refer to the notes under section 2.3 above. Oral Diseases supports the ALLTRIALS initiative and encourages authors submitting manuscripts reporting a clinical trial to register the trials in any of the following free, public clinical trials registries: www.clinicaltrials.gov, <http://clinicaltrials.ifpma.org/clinicaltrials/>, <http://isrctn.org/>. The clinical trial registration number and name of the trial register will then be published with the paper.

Observational studies must adhere to the **STROBE guidelines**, and a **STROBE checklist** must be submitted with such papers. Diagnostic accuracy studies must adhere to the **STARD guidelines**, and a **STARD checklist** must be submitted with such papers.

Review Papers: *Oral Diseases* commissions review papers and also welcomes uninvited reviews. Systematic reviews with or without meta-analyses must adhere to the **PRISMA guidelines**, and a **PRISMA checklist** and **flowchart** must be submitted with such papers. The word limit for Review Papers is 4,000 words, with a maximum of two tables or images and 50 references.

Clinical Image: Clinical Images illustrate a brief presentation of a peculiar case. These include a clinical description, excellent clinical pictures, a multiple choice quiz on the putative diagnosis (no more than 4-5 options), the final diagnosis and a brief discussion, followed by the patient outcome. Clinical Images should be structured as follows:

1. TITLE describing the case without mentioning the diagnosis
2. CASE REPORT: 120 words
3. CASE IMAGE(S): No more than 2 clinical pictures of the case (the legend must not mention the diagnosis). Label image(s) Figure 1 or Figure 1A and 1B.
4. QUIZ: Provide no more than 4 possible answers. See example here:

WHAT IS YOUR DIAGNOSIS?

Based on the patient's history, physical examination, and laboratory findings, which one of the following is the most suspicious diagnosis?

1.
 1. Answer A
 2. Answer B
 3. Answer C
 4. Answer D

1. 5. **DIAGNOSIS:** Provide the answer along with a 1-2 sentence explanation followed by the subsequent discussion. (350 words).
2. 6. **DIAGNOSIS IMAGE:** One picture clarifying the diagnosis (i.e. a histological picture, images, micro, blood tests,). Label this Figure
3. 7. **OUTCOME:** 1-2 sentences.
4. 8. **AUTHOR CONTRIBUTION** section: Required.
5. 9. **PATIENT CONSENT** section: Use standard wording, "The patient reported in this manuscript provided written informed consent for the publication of the case details."
6. 10. **CONFLICT OF INTEREST STATEMENTS (COIS):** Required section. Default text when no conflicts exist reads "All authors have no conflicts of interest to disclose."
7. 11. **ACKNOWLEDGEMENTS:** Optional section.
8. 12. **KEYWORDS:** Not required as they may give away the answer.
9. 13. **FUNDING:** Not required for this article type.
10. 14. **REFERENCES:** Maximum 10.

Letters to the Editors: Letters, if of broad interest, are encouraged. They may deal with material in papers published in *Oral Diseases* or they may raise new issues, but should have important implications. Only one letter may be submitted by any single author or group of authors on any one published paper. Letters to the Editors should not include an abstract and are limited to 500 words, with a maximum of 1 figure and 10 references.

Case Reports: *Oral Diseases* does not accept case reports and instead recommends that authors submit to *Clinical Case Reports* an open access journal published by Wiley.

Meeting Reports: Will be considered by the editors for publication only if they are of wide and significant interest.

Short Communications: These are brief papers of any topic within the scope of *Oral Diseases* about significant and novel advances that are complete in research endeavor but not suitable for full publications. Short Communications should not include an abstract and are limited to 1000 words, with a maximum of 3 figures and 20 references. Short Communications **should not** be structured into sections.

Invited Reviews: These may be submitted by invitation of the Senior Editors only, and consist of around 2500-2750 words, with a maximum of one table or image and 25 references.

Commentaries: These may be submitted by invitation of the Senior Editors only.

Invited Editorials: These may be submitted by invitation of the Senior Editors only.

Invited Book Reviews: These may be submitted by invitation of the Senior Editors only.

5. MANUSCRIPT FORMAT AND STRUCTURE

Oral Diseases now offers Free Format submission for a simplified and streamlined submission process.

Before you submit, you will need:

- Your manuscript: this should be an editable file including text, figures, and tables, or separate files – whichever you prefer. All required sections should be contained in your manuscript, including abstract, introduction, methods, results, and conclusions. Figures and tables should have legends. Figures should be uploaded in the highest resolution possible. References may be submitted in any style or format, as long as it is consistent throughout the manuscript. Supporting information should be submitted in separate files. If the manuscript, figures or tables are difficult for you to read, they will also be difficult for the editors and reviewers, and the editorial office will send it back to you for revision. Your manuscript may also be sent back to you for revision if the quality of English language is poor.
- An ORCID ID, freely available at <https://orcid.org>. (*Why is this important? Your article, if accepted and published, will be attached to your ORCID profile. Institutions and funders are increasingly requiring authors to have ORCID IDs.*)
- The title page of the manuscript, including:
 - Your co-author details, including affiliation and email address. (*Why is this important? We need to keep all co-authors informed of the outcome of the peer review process.*)
 - Statements relating to our ethics and integrity policies, which may include any of the following (*Why are these important? We need to uphold rigorous ethical standards for the research we consider for publication*):
 - data availability statement
 - funding statement
 - conflict of interest disclosure
 - ethics approval statement
 - patient consent statement
 - permission to reproduce material from other sources
 - clinical trial registration

If you are invited to revise your manuscript after peer review, the journal will also request the revised manuscript to be formatted according to journal requirements as described below.

5.1. Page Charge

IMPORTANT: Please note that articles exceeding 6 published pages, including title page, abstract, references, table/figure legends and tables and figures, are subject to a charge of GBP 70 per additional page. As a guide, one published page amounts approximately to 850 words, or two to four small tables/figures. Additional supplementary material (including text and figures), which does not fit within the page limits, can be published online only as supporting information.

Open Access Article Processing Charges (APCs) are billed separately from additional page charges. If your institution or funder is covering your APC, please refer to their guidelines on what additional costs they may be able to cover. For more information on

this journal's APCs, please see the Open Access page.

5.2. Format

Language: Authors should write their manuscripts in British English using an easily readable style. Authors whose native language is not English should have a native English speaker read and correct their manuscript. Spelling and phraseology should conform to standard British usage and should be consistent throughout the paper. A list of independent suppliers of editing services can be found at http://authorservices.wiley.com/bauthor/english_language.asp. All services are paid for and arranged by the author, and use of one of these services does not guarantee acceptance or preference for publication.

Presentation: Authors should pay special attention to the presentation of their findings so that they may be communicated clearly. The background and hypotheses underlying the study as well as its main conclusions should be clearly explained. Titles and abstracts especially should be written in language that will be readily intelligible to any scientist.

Technical jargon: should be avoided as much as possible and clearly explained where its use is unavoidable.

Abbreviations: *Oral Diseases* adheres to the conventions outlined in Units, Symbols and Abbreviations: A Guide for Medical and Scientific Editors and Authors. Non-standard abbreviations must be used three or more times and written out completely in the text when first used.

5.3. Structure: All papers submitted to *Oral Diseases* should include:

- Title Page
- Structured Abstract
- Main text
- References
- (Figures)
- (Figure Legends)
- (Tables)

Title Page: should be part of the manuscript uploaded for review and include:

- A title of no more than 100 characters including spaces
- A running title of no more than 50 characters
- 3-6 keywords
- Complete names and institutions for each author
- Corresponding author's name, address, email address and fax number
- Date of submission (and revision/resubmission)

Abstract: is limited to 200 words in length and should contain no abbreviations. The abstract should be included in the manuscript document uploaded for review as well as separately where specified in the submission process. The abstract should convey the essential purpose and message of the paper in an abbreviated form set out under:

- Objective(s),
- Subject(s) (or Materials) and Methods,
- Results,
- Conclusions(s).

The Main Text of Original Research Articles should be organised as follows

Introduction: should be focused, outlining the historical or logical origins of the study and not summarize the results; exhaustive literature reviews are inappropriate. It should close with the explicit statement of the specific aims of the investigation.

Materials and Methods must contain sufficient detail such that, in combination with the references cited, all clinical trials and experiments reported can be fully reproduced. As a condition of publication, authors are required to make materials and methods used freely available to academic researchers for their own use. This includes antibodies and the constructs used to make transgenic animals, although not the animals themselves. Other supporting data sets must be made available on the publication date from the authors directly.

(i) **Clinical trials:** As noted above, these should be reported using the CONSORT guidelines available at www.consort-statement.org. A **CONSORT checklist** should also be included in the submission material. Clinical trials can be registered in any of the following free, public clinical trials registries: www.clinicaltrials.gov, <http://clinicaltrials.ifpma.org/clinicaltrials/>, <http://isrctn.org/>. As stated in an editorial published in *Oral Diseases* (12:217-218), 2006), all manuscripts reporting results from a clinical trial must indicate that the trial was fully registered at a readily accessible website. The clinical trial registration number and name of the trial register will be published with the paper.

(ii) **Experimental subjects:** As noted above, experimentation involving human subjects will only be published if such research has been conducted in full accordance with ethical principles, including the World Medical Association **Declaration of Helsinki** (version 2002) and the additional requirements, if any, of the country where the research has been carried out. Manuscripts must be accompanied by a statement that the experiments were undertaken with the understanding and written consent of each subject and according to the above mentioned principles. A statement regarding the fact that the study has been independently reviewed and approved by an ethical board should also be included. Editors reserve the right to reject papers if there are doubts as to whether appropriate procedures have been used. When experimental animals are used the methods section must clearly indicate that adequate measures were taken to minimize pain or discomfort. Experiments should be carried out in accordance with the Guidelines laid down by the National Institute of Health (NIH) in the USA regarding the care and use of animals for experimental procedures or with the European Communities Council Directive of 24 November 1986 (86/609/EEC) and in accordance with local laws and regulations.

(iii) **Suppliers:** Suppliers of materials should be named and their location (town, state/county, country) included.

Results: should present the observations with minimal reference to earlier literature or to possible interpretations.

Discussion: may usually start with a brief summary of the major findings, but repetition of parts of the abstract or of the results sections should be avoided. The section should end with a brief conclusion and a comment on the potential clinical relevance of the findings. Statements and interpretation of the data should be appropriately supported by original references.

Acknowledgements: Should be used to provide information on sources of funding for the research, any potential conflict of interest and to acknowledge contributors to the study that do not qualify as authors. All sources of institutional, private and corporate financial support for the work within the manuscript must be fully acknowledged, and any potential grant holders should be listed. Acknowledgements should be brief and should not include thanks to anonymous referees and editors. Where people are acknowledged, a cover letter demonstrating their consent must be provided.

5.4. References

References should be prepared according to the *Publication Manual of the American Psychological Association* (6th edition). This means in-text citations should follow the author-date method whereby the author's last name and the year of publication for the source should appear in the text, for example, (Jones, 1998). For references with three to five authors, all authors should be listed only on the first occurrence of the in-text citation, and in subsequent in-text occurrences only the first author should be listed followed by 'et al.'. The complete reference list should appear alphabetically by name at the end of the paper.

A sample of the most common entries in reference lists appears below. Please note that a DOI should be provided for all references where available. For more information about APA referencing style, please refer to the **APA website**. Please note that for journal articles, issue numbers are not included unless each issue in the volume begins with page one.

Journal article

Example of reference with 2 to 7 authors

Beers, S. R., & De Bellis, M. D. (2002). Neuropsychological function in children with maltreatment-related posttraumatic stress disorder. *The American Journal of Psychiatry*, *159*, 483–486. doi: 10.1176/appi.ajp.159.3.483

Ramus, F., Rosen, S., Dakin, S. C., Day, B. L., Castellote, J. M., White, S., & Frith, U. (2003). Theories of developmental dyslexia: Insights from a multiple case study of dyslexic adults. *Brain*, *126*(4), 841–865. doi: 10.1093/brain/awg076

Example of reference with more than 7 authors

Rutter, M., Caspi, A., Fergusson, D., Horwood, L. J., Goodman, R., Maughan, B., ... Carroll, J. (2004). Sex differences in developmental reading disability: New findings from 4 epidemiological studies. *Journal of the American Medical Association*, *291*(16), 2007–2012. doi: 10.1001/jama.291.16.2007

Book edition

Bradley-Johnson, S. (1994). *Psychoeducational assessment of students who are visually impaired or blind: Infancy through high school* (2nd ed.). Austin, TX: Pro-ed.

5.5. Tables, Figures and Figure Legends

Figures: All figures and artwork must be provided in electronic format. Please save vector graphics (e.g. line artwork) in Encapsulated Postscript Format (EPS) and bitmap files (e.g. half-tones) or clinical or in vitro pictures in Tagged Image Format (TIFF).

Detailed information on our digital illustration standards can be found at <http://authorservices.wiley.com/bauthor/illustration.asp>.

Check your electronic artwork before submitting it: <http://authorservices.wiley.com/bauthor/eachecklist.asp>.

Unnecessary figures and parts (panels) of figures should be avoided: data presented in small tables or histograms, for instance, can generally be stated briefly in the text instead. Figures should not contain more than one panel unless the parts are logically connected.

Figures divided into parts should be labelled with a lower-case, boldface, roman letter, a, b, and so on, in the same type size as used elsewhere in the figure. Lettering in figures should be in lower-case type, with the first letter capitalized. Units should have a single space between the number and unit, and follow SI nomenclature common to a particular field. Unusual units and abbreviations should be spelled out in full or defined in the legend. Scale bars should be used rather than magnification factors, with the length of the bar defined in the legend rather than on the bar itself. In general visual cues (on the figures themselves) are preferred to verbal explanations in the legend (e.g. broken line, open red triangles etc).

Guidelines for Cover Submissions
If you would like to send suggestions for artwork related to your manuscript to be considered to appear on the cover of the journal, please **follow these general guidelines**.

6. AFTER ACCEPTANCE

Wiley Author Services

When an accepted article is received by Wiley's production team, the corresponding author will receive an email asking them to login or register with Wiley Author Services. You will be asked to sign a publication license at this point as well as pay for any applicable APCs.

Copyright & Licensing

You may choose to publish under the terms of the journal's standard copyright agreement, or Open Access under the terms of a Creative Commons License. Standard re-use and licensing rights vary by journal. Note that certain funders mandate a particular type of CC license be used. This journal uses the CC-BY/CC-BY-NC/CC-BY-NC-ND Creative Commons License.

Self-Archiving Definitions and Policies: Note that the journal's standard copyright agreement allows for self-archiving of different versions of the article under specific conditions.

Proof Corrections

Proofs must be returned to the Production Editor within **three days** of receipt. As changes to proofs are costly, we ask that you only correct typesetting errors. Excessive changes made by the author in the proofs, excluding typesetting errors, will be charged separately. Other than in exceptional circumstances, all illustrations are retained by the publisher. Please note that the author is responsible for all statements made in their work, including changes made by the copy editor.

Early View

Oral Diseases is covered by Wiley-Blackwell's Early View service. Early View articles are complete full-text articles published online in advance of their publication in a printed issue. Early View articles are complete and final. They have been fully reviewed, revised and edited for publication, and the authors' final corrections have been incorporated. Because they are in final form, no changes can be made after online publication. The nature of Early View articles means that they do not yet have volume, issue or page numbers, so Early View articles cannot be cited in the traditional way. They are therefore given a Digital Object Identifier (DOI), which allows the article to be cited and tracked before it is allocated to an issue. After print publication, the DOI remains valid and can continue to be used to cite and access the article.

Article Promotion Support

Wiley Editing Services offers professional video, design, and writing services to create shareable video abstracts, infographics, conference posters, lay summaries, and research news stories for your research – so you can help your research get the attention it deserves.

Wiley's Author Name Change Policy

In cases where authors wish to change their name following publication, Wiley will update and republish the paper and redeliver the updated metadata to indexing services. Our editorial and production teams will use discretion in recognizing that name changes may be of a sensitive and private nature for various reasons including (but not limited to) alignment with gender identity, or as a result of marriage, divorce, or religious conversion. Accordingly, to protect the author's privacy, we will not publish a correction notice to the paper, and we will not notify co-authors of the change. Authors should contact the journal's Editorial Office with their name change request.

ANEXO B - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO MARANHÃO (HUUFMA)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
COMITÊ ÉTICA EM PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO

Parecer Nº223/2009

Pesquisador (a) Responsável: Antônio Augusto Moura da Silva

Equipe executora: Antônio Augusto Moura da Silva, Marco Antonio Barbieri, Heloisa Bettiol, Fernando Lamy Filho, Liberata Campos Coimbra, Maria Teresa Seabra S.B. e Alves, Raimundo Antonio da Silva, Valdinar Sousa Ribeiro, Vania Maria de Farias Aragão, Wellington da Silva Mendes, Zeni Carvalho Lamy, Mari Ada Concação Saraiva, Alcione Miranda dos Santos, Arlene de Jesus Mendes Caldas, Cecília Claudía Costa Ribeiro, Silma Regina P. Martins, Flávia Raquel F. Nascimento, Marília da Glória Martins, Virginia P.L. Ferriani, Marisa Márcia M. Pinhata, Jacqueline P. Monteiro José S. Camelo Junior, Carlos Eduardo, Martinelli Júnior, Sonir Roberto R. Antonini e Aparecida Yulie Yamamoto

Tipo de Pesquisa: Projeto Temático

Registro do CEP: 350/08 Processo 4771/2008-30

Instituição onde será desenvolvido: Hospital Universitário, Maternidade Marly Sarney, Clínica São Marcos, Maternidade Benedito Leite, Maternidade Maria do Amparo, Santa Casa de Misericórdia do Maranhão, Maternidade Nazira Assub, Clínica São José e Clínica Luiza Coelho.

Grupo: III

Situação: APROVADO

O Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão analisou na sessão do dia 20.03.08 o processo Nº. 4771/2008-30, referente ao projeto de pesquisa: **"Fatores etiológicos do nascimento pré-termo e conseqüências dos fatores perinatais na saúde de criança: coortes de nascimento em duas cidades brasileiras"**, tendo como pesquisadora responsável Antônio Augusto Moura da Silva, cujo objetivo geral é **"Investigar novos fatores na etiologia da prematuridade, utilizando-se abordagem integrada e colaborativa em duas cidades brasileiras numa coorte de conveniência, iniciada no pré-natal"**.

Tendo apresentado pendências na época de sua primeira avaliação, veio em tempo hábil supri-las adequada e satisfatoriamente de acordo com as exigências das Resoluções que regem esse Comitê. Assim, mediante a importância social e científica que o projeto apresenta a sua aplicabilidade e conformidade com os requisitos éticos, somos de parecer favorável à

Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão
Rua Barão de Itapary, 227 Centro C.E.P. 65. 020-070 São Luís - Maranhão Tel: (98) 2109-1250
E-mail cep@huufma.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
COMITÊ ÉTICA EM PESQUISA



realização do projeto classificando-o como **APROVADO**, pois o mesmo atende aos requisitos fundamentais da Resolução 196/96 e suas complementares do Conselho Nacional de Saúde.

Solicita-se à pesquisadora o envio a este CEP, relatório parciais sempre quando houver alguma alteração no projeto, bem como o relatório final gravado em CD ROM.

São Luis, 08 de abril de 2009.



Prof. Dr. José Inácio Lima de Souza
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa
Hospital Universitário da UFMA
Ethica homini habitat est

ANEXO C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

NOME DA PESQUISA: FATORES ETIOLÓGICOS DO NASCIMENTO PRÉ-TERMO E CONSEQUÊNCIAS DOS FATORES PERINATAIS NA SAÚDE DA CRIANÇA: COORTES DE NASCIMENTO EM DUAS CIDADES BRASILEIRAS.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Prof. Dr. Marco Antonio Barbieri

TELEFONES PARA CONTATO:

PATROCINADOR FINANCEIRO DA PESQUISA: FAPESP, CNPQ e FAPEMA.

OBJETIVOS DA PESQUISA:

Somos um grupo de pesquisadores da Universidade de São Paulo (USP) e estamos realizando uma pesquisa para entender o que faz os bebês nascerem antes do tempo (prematturos). Essa pesquisa está sendo realizada em Ribeirão Preto, estado de São Paulo, e em São Luís, estado do Maranhão. Para isso, precisamos de algumas informações tanto de bebês nascidos antes do tempo como de bebês nascidos no tempo normal, para comparação.

Convidamos você a participar desta pesquisa e pedimos que autorize a participação do seu bebê.

Este é um formulário de consentimento, que fornece informações sobre a pesquisa. Se concordar em participar e permitir que seu bebê participe da pesquisa, você deverá assinar este formulário.

Antes de conhecer a pesquisa, é importante saber o seguinte:

- Você e seu bebê estão participando voluntariamente. Não é obrigatório participar da pesquisa.
- Você pode decidir não participar ou desistir de participar da pesquisa a qualquer momento

Esta pesquisa está sendo conduzida com mulheres que derem à luz nos hospitais das duas cidades, Ribeirão Preto e São Luís, para avaliar como o seu modo de vida e sua saúde durante a gravidez e as condições durante o parto influenciam as condições do nascimento.

O QUE DEVO FAZER PARA EU E MEU BEBÊ PARTICIPARMOS DESTA PESQUISA?

Após o parto, quando você estiver se sentindo disposta, você responderá a um questionário sobre as condições do parto, além de perguntas sobre hábitos e condições de vida. Também coletaremos uma amostra da saliva do seu bebê para realizar exame para detecção de citomegalovírus com um cotonete que será colocado durante alguns segundos embaixo da língua da criança até esse ficar molhado. O exame informará se o seu bebê foi contaminado e desenvolveu proteção contra esse vírus. A infecção por esse vírus, na maior parte das vezes, não causa sintomas no bebê, mas em algumas situações pode afetar a audição.

QUAIS SÃO OS RISCOS DA PESQUISA?

Os profissionais que realizarão as entrevistas e os exames são treinados para as tarefas.

HÁ VANTAGENS EM PARTICIPAR DESTA PESQUISA?

Conhecer os fatores que podem favorecer o nascimento antes do tempo poderá ajudar você, em futuras gestações, ou outras pessoas que possam vir a ter risco de parto prematuro.

Também será possível detectar se seu bebê foi infectado pelo citomegalovírus na gestação e o acompanhamento ao longo da vida poderá detectar precocemente problemas relacionados com essa infecção. Outros problemas que forem eventualmente detectados ao nascimento serão encaminhados para tratamento.

Além disso, a sua participação vai nos ajudar a entender alguns problemas de saúde que poderão ser prevenidos no futuro. Quando este estudo acabar, os resultados serão discutidos com outros pesquisadores e divulgados para que muitas pessoas se beneficiem desse conhecimento.

E A CONFIDENCIALIDADE?

Os registros referentes a você e ao bebê permanecerão confidenciais. Você e o bebê serão identificados por um código e suas informações pessoais não serão divulgadas sem sua expressa autorização. Além disso, no caso de publicação deste estudo, não serão utilizados seus nomes ou qualquer dado que os identifiquem.

As pessoas que podem examinar seus registros são: o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão e a equipe de pesquisadores e os monitores da pesquisa.

O QUE FAÇO EM CASO DE DÚVIDAS OU PROBLEMAS?

Para solucionar dúvidas relativas a este estudo, entre em contato com: Dr. Marco Antonio Barbieri e Dra. Heloisa Bettiol nos telefones () ou no endereço - Ribeirão Preto (SP).

Para obter informações sobre seus direitos e os direitos de seu bebê como objeto de pesquisa, entre em contato com o Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto e pelo telefone _____ ou no Hospital Universitário (HUUFMA) Rua Barão de Itapary, 227 - 4º andar, Centro – São Luís (MA).

Se você entendeu a explicação e concorda voluntariamente em participar deste estudo, por favor, assine abaixo. Uma via ficará com você e a outra com o pesquisador responsável. Agradecemos muito a sua colaboração.

PÁGINA DE ASSINATURAS

Nome do voluntário: _____

Assinatura do voluntário: _____

Data: ____/____/____

Nome do Pesquisador: _____

Assinatura do pesquisador: _____

Data: ____/____/____

ANEXO D – ESCALA CES-D PARA RASTREAMENTO DE SINTOMAS DEPRESSIVOS

BLOCO P - ESCALA DE RASTREAMENTO POPULACIONAL PARA DEPRESSÃO DO CENTRO DE ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS (CES-D)

Segue abaixo uma lista de tipos de sentimentos e comportamentos. Solicitamos que você assinale a frequência com que tenha se sentido desta maneira durante a semana passada.

DURANTE A ÚLTIMA SEMANA:

	Raramente (menos que 1 dia)	Durante pouco tempo (1 ou 2 dias)	Durante um tempo moderado (3 a 4 dias)	Durante a maior parte do tempo (5 a 7 dias)		
1P. Senti-me incomodada com coisas que habitualmente não me incomodam	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	CESD1	<input type="checkbox"/>
2P. Não tive vontade de comer; tive pouco apetite	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	CESD2	<input type="checkbox"/>
3P. Senti não conseguir mudar meu estado de ânimo mesmo com a ajuda de familiares e amigos	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	CESD3	<input type="checkbox"/>
4P. Senti-me, comparando-me às outras pessoas, tendo tanto valor quanto a maiorias delas	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	CESD4	<input type="checkbox"/>
5P. Senti dificuldade de me concentrar no que estava fazendo	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	CESD5	<input type="checkbox"/>
6P. Senti-me deprimida	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	CESD6	<input type="checkbox"/>
7P. Senti que tive que fazer esforço para dar conta das minhas tarefas habituais	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	CESD7	<input type="checkbox"/>
8P. Senti-me otimista com relação ao futuro	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	CESD8	<input type="checkbox"/>
9P. Considerarei que minha vida tinha sido um fracasso	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	CESD9	<input type="checkbox"/>
10P. Senti-me amedrontada	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	CESD10	<input type="checkbox"/>
11P. Meu sono não foi repousante	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	CESD11	<input type="checkbox"/>
12P. Estive feliz	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	CESD12	<input type="checkbox"/>
13P. Falei menos que o habitual	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	CESD13	<input type="checkbox"/>
14P. Senti-me sozinha	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	CESD14	<input type="checkbox"/>
15P. As pessoas não foram amistosas comigo	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	CESD15	<input type="checkbox"/>
16P. Aproveitei minha vida	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	CESD16	<input type="checkbox"/>
17P. Tive crises de choro	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	CESD17	<input type="checkbox"/>
18P. Senti-me triste	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	CESD18	<input type="checkbox"/>
19P. Senti que as pessoas não gostavam de mim	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	CESD19	<input type="checkbox"/>
20P. Não consegui levar adiante minhas coisas	0. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	CESD20	<input type="checkbox"/>