

Atenção odontológica durante a gestação e a saúde do recém-nascido: um estudo transversal

Dental care during pregnancy and health of newborn: a cross-sectional study

Camila MARIOTTI^a , Camila Maura Morais Lima dos SANTOS^a ,
Jaqueline Vilela BULGARELI^b , Luiz Renato PARANHOS^b , Álex Moreira HERVAL^b

^aUFU – Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Odontologia, Programa de Pós-graduação em Odontologia, Uberlândia, MG, Brasil

^bUFU – Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Odontologia, Área de Odontologia Preventiva e Social, Uberlândia, MG, Brasil

Como citar: Mariotti C, Santos CMML, Bulgareli JV, Paranhos LR, Herval AM. Atenção odontológica durante a gestação e a saúde do recém-nascido: um estudo transversal. Rev Odontol UNESP. 2024;53:e20240006. <https://doi.org/10.1590/1807-2577.00624>

Resumo

Objetivo: Verificar a existência de relação entre a atenção odontológica à gestante e as condições bucais maternas e de saúde do recém-nascido. **Material e método:** Realizou-se um estudo transversal com puérperas identificadas em uma maternidade no estado de Minas Gerais, em que foram coletados dados de atenção odontológica durante a gestação, condições de saúde bucal materna, Índice de Apgar do recém-nascido e variáveis de confundimento. Os dados foram analisados inicialmente de forma descritiva e a correlação entre a atenção odontológica e o Índice de Apgar foi testada por meio do teste de Pearson. **Resultado:** Foram analisados os dados coletados das 144 puérperas e seus bebês, mas não foram encontradas correlações entre o Índice de Apgar e nenhuma das variáveis de cuidado odontológico, variáveis maternas e do recém-nascido coletadas no estudo. **Conclusão:** Não foram observadas correlações do Índice de Apgar com nenhuma variável de cuidado odontológico, variáveis maternas e do recém-nascido. **Descritores:** Acesso à atenção primária; índice de apgar; saúde materna; serviços de saúde bucal.

Abstract

Aim: To verify the existence of a relationship between dental care for pregnant women and maternal oral conditions and the health of the newborn. **Material and method:** A cross-sectional study was carried out with mothers identified in a maternity hospital in the state of Minas Gerais, in which data on dental care during pregnancy, maternal oral health conditions, Apgar score of the newborn and confounding variables were collected. The data were initially analyzed descriptively and the adaptation between dental care and the Apgar score was tested using the Pearson test. **Result:** Data collected from 144 postpartum women and their babies were analyzed, but no correlations were found between the Apgar score and any of the dental care, maternal and newborn variables collected in the study. **Conclusion:** No correlations of the Apgar Score with any dental care variables, maternal and newborn variables were observed.

Descriptors: Access to Primary Care; apgar score; maternal health; dental health services.

INTRODUÇÃO

A presença de doenças periodontais nas gestantes tem sido associada ao parto prematuro, baixo peso ao nascer e pré-eclâmpsia^{1,2}, sendo que mães com doença periodontal apresentaram 3,173 vezes mais chances de terem filhos com baixo peso³. Dessa forma, a doença periodontal parece ser um fator de risco para resultados neonatais desfavoráveis (baixo peso e parto prematuro)⁴, o que parece estar associado a citocinas pró-inflamatórias liberadas no periodonto inflamado^{5,6}.

Estudos têm mostrado, entretanto, uma baixa procura e adesão das gestantes ao tratamento odontológico, havendo necessidade de melhorar esse cenário^{7,8}. As causas prováveis são porque



grande parte das grávidas apresentam carência de informações a respeito da etiologia das doenças bucais, quais os métodos de prevenção e a possibilidade de tratamento odontológico durante a gravidez^{9,10}. Além disso, alguns cirurgiões-dentistas ainda possuem receio em atender a mulher gestante¹¹.

A saúde do recém-nascido é frequentemente avaliada no pós-parto imediato pelo Índice de Apgar, um sistema de avaliação da frequência cardíaca, da respiração, do tônus muscular, da irritabilidade reflexa e da cor da pele do bebê. Para cada sinal do recém-nascido é atribuída uma pontuação, que pode variar entre 0 e 10¹². Um baixo escore do Índice de Apgar pode ser um fator que aumenta o risco de desenvolvimento de doenças que se estabelecem na infância e na adolescência¹³. Uma vez que doenças bucais na gestante podem acarretar desfechos indesejados na saúde do bebê (parto prematuro e baixo peso ao nascer) e que o Índice de Apgar indica a saúde do bebê no pós-parto imediato, é possível que este índice possa atuar também como um indicador da atenção em saúde bucal durante a gestação.

O objetivo deste estudo foi verificar a existência de relação da atenção odontológica à gestante e das condições bucais maternas com o Índice de Apgar no primeiro e no quinto minuto. Este estudo assumiu duas hipóteses alternativas. A primeira é que condições bucais desfavoráveis da mulher podem impactar negativamente sobre o resultado do Índice de Apgar. A segunda hipótese é que gestantes que não tiveram o cuidado odontológico adequado (incluindo aspectos educativos, preventivos e curativos) poderiam ter complicações na gestação que impactariam no Apgar do recém-nascido.

MATERIAIS E MÉTODOS

Desenho de Estudo e Aspectos Éticos

Realizou-se um estudo observacional exploratório, de caráter transversal com recém-nascidos e puérperas que realizaram o parto no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia/MG, Brasil. O estudo foi reportado seguindo as recomendações *Statement Recommendations of Observational Studies (STROBE)* para estudos transversais¹⁴. A pesquisa foi submetida e aprovada por um comitê de ética local e independente, com o parecer 4.653.559 (CAAE: 44742721.2.0000.5152).

Local e Participantes do Estudo

A pesquisa foi realizada na maternidade do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia. Foram incluídas puérperas maiores de 18 anos que realizaram o parto no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia; independentemente do risco associado à gestação; aspectos sociodemográficos e econômicos; e com recém-nascido vivo (independentemente da condição de saúde). Foram excluídas puérperas que não concordaram em participar da pesquisa ou em caso de natimorto. Para o cálculo amostral foram considerados: a população de nascidos vivos do ano de 2017 (n=9639), acrescido de 2% (acrécimo para estimar o volume de gestantes no mesmo período) (população total = 9832), a prevalência da cárie em adultos na Região Sudeste (10,6%)¹⁵ e um erro amostral de 5%. O cálculo amostral foi realizado no Software OpenEpi®, assumindo uma amostra de 144 gestantes.

Variáveis em Estudo

Foram coletadas as seguintes variáveis: Índice de Apgar (variável numérica), considerando as aferições dos primeiro e quinto minutos; e acesso a serviços odontológicos durante a gestação (educativo, preventivo e curativo) foi coletado como variável categórica. O acesso a atividades educativas foi coletado como variável categórica dicotômica (sim/não). Quanto ao acesso aos tratamentos preventivos e curativos, foram aferidas as seguintes informações: realizou

tratamento odontológico (sim/não); visitou o dentista em consulta de rotina (sim/não); em razão de dor (sim/não); para realização de restauração (sim/não); necessitou de limpeza (sim/não). Foi considerada como ação preventiva a visita ao dentista para exame de rotina, enquanto as outras informações foram consideradas ações curativas.

Com relação à condição de saúde bucal materna, foram coletados os dados de cárie e doença periodontal. Para a coleta dos dados de cárie foi utilizado o Índice de Dentes Cariados Perdidos e Obturados (CPOD - variável numérica), sendo considerados o valor total e os componentes do índice (dentes cariados, dentes perdidos, dentes restaurados/obturados). Para a coleta dos dados de doença periodontal foi utilizado o Índice Periodontal Comunitário (IPC - variável categórica), sendo considerado o pior resultado entre os seis sextantes analisados.

As variáveis que poderiam atuar como confundimento também foram coletadas, sendo elas: idade materna (variável numérica); escolaridade (variável numérica); obesidade (variável numérica); pré-eclâmpsia (variável categórica: sim/não); sífilis não tratada (variável categórica: sim/não); prematuridade (variável numérica); hipóxia de parto (variável categórica: sim/não); microcefalia (variável numérica); hidrocefalia (variável categórica: sim/não); doenças congênitas (variável categórica: sim/não) e doenças hereditárias (variável categórica: sim/não).

Coleta de Dados

Os dados foram coletados na maternidade do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia no período outubro de 2021 a fevereiro de 2022. As participantes do estudo foram convidadas na maternidade enquanto estiveram internadas para recuperação puerperal. A coleta de dados ocorreu em duas etapas. A primeira etapa foi coletada diretamente da paciente, na própria maternidade do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia, utilizando a iluminação disponível nos quartos do hospital e respeitando as condições da puérpera. Dois pesquisadores realizaram a coleta e foram utilizados como instrumentais um espelho e uma sonda milimetrada para cada mãe. Foram obtidos dados de experiência de cárie dental (CPOD), de doença periodontal (IPC) e acesso a serviços odontológicos (preventivos, educativos e curativos). Sobre o IPC, esse índice permite avaliar a condição periodontal do paciente de forma a considerá-la hígida, com sangramento, presença de cálculo ou bolsa periodontal. Para a realização desse exame foi utilizada uma sonda CPI e um espelho clínico e foram considerados os dentes índices 16, 11, 26, 36, 31 e 46, sendo que, para cada um deles havia uma classificação em que: 0 - sextante hígido, 1 - sextante com sangramento, 2 - cálculo, 3 - bolsa e X - sextante excluído, de forma que ao final a soma e divisão dos seis sextantes indicasse o valor do índice periodontal comunitário.

A segunda etapa envolveu dados clínicos referentes ao parto (semanas de gestação, intercorrências) e ao recém-nascido (Índice de Apgar, intercorrências e doenças identificadas). Esses dados foram obtidos através dos prontuários da mãe e do bebê, disponíveis na recepção da maternidade do hospital e identificados com o número do leito e nome da puérpera e do recém-nascido.

Análise de Dados

Os dados foram tabulados e analisados por meio do Software JAMOVI®. Todos os dados foram analisados inicialmente de forma descritiva por medidas de tendência central. Foi realizado o teste de correlação de Pearson para verificar uma possível correlação entre as variáveis socioeconômicas e de saúde bucal maternas e perímetro cefálico com o Índice de Apgar nos primeiro e quinto minutos. Para compreender a relação entre o acesso e as condições de saúde bucal com o Índice de Apgar, foi realizada a dicotomização do referido índice pela mediana (primeiro minuto = 8; quinto minuto = 9), criando os resultados de maiores e menores valores. Para compreender a relação entre essas variáveis, foi aplicado o qui-quadrado de Pearson. Devido aos valores de significância estatística obtidos, não foi apresentado nenhum modelo de regressão.

RESULTADOS

Foram analisados os dados coletados das 144 puérperas e seus bebês. Considerando o total de gestantes analisadas, a idade média materna era de 26,8 anos ($\pm 6,30$), e as mães possuíam escolaridade média de 11,3 anos de estudo ($\pm 2,68$). A idade gestacional média foi de 38,6 semanas de gestação ($\pm 1,49$), o CPO-D médio era de 6,65 ($\pm 4,01$). Apenas 2 gestantes (1,4%) não apresentaram nenhuma afecção periodontal. Em contrapartida, 14 gestantes (9,7%) apresentaram sangramento, mais da metade (84; 58,3%) apresentou cálculo e 44 (30,6%) tinham bolsa periodontal.

A análise descritiva das variáveis maternas e dos recém-nascidos incluídos no estudo é apresentada na Tabela 1, onde foi apresentada uma estratificação entre as gestantes que fizeram visita ao cirurgião-dentista (independentemente do tipo de cuidado) e aquelas que não fizeram visitas ao cirurgião-dentista (n=39). Observa-se que os dados maternos e neonatais são muito semelhantes entre aquelas que visitaram e as que não visitaram o cirurgião-dentista durante a gestação, sendo que apenas os dados de condição bucal materna estiveram piores entre as gestantes que não foram à consulta odontológica.

Tabela 1. Análise descritiva (média e desvio-padrão) das variáveis maternas e dos recém-nascidos incluídos no estudo

Variáveis maternas e dos recém-nascidos	Não visita ao dentista na gestação	Visita ao dentista na gestação	Total de gestantes analisadas
	(n=39)	(n=105)	(n=144)
Idade Materna	26,7 \pm 6,39	26,9 \pm 6,30	26,8 \pm 6,30
Escolaridade Materna	11,4 \pm 2,48	11,3 \pm 2,76	11,3 \pm 2,68
Altura Materna	1,61 \pm 0,06	1,62 \pm 0,11	1,62 \pm 0,10
Peso Materno	80,0 \pm 14,5	80,0 \pm 16,9	80,0 \pm 16,2
Idade Gestacional	38,6 \pm 1,35	38,7 \pm 1,54	38,6 \pm 1,49
Perímetro Cefálico	34,1 \pm 1,32	34,2 \pm 1,50	34,2 \pm 1,45
Apgar 1 min	7,90 \pm 1,33	7,89 \pm 0,94	7,89 \pm 1,06
Apgar 5 min	8,69 \pm 0,61	8,75 \pm 0,63	8,74 \pm 0,62
Dentes Cariados	2,67 \pm 2,49	1,78 \pm 2,20	2,02 \pm 2,31
Dentes Perdidos	1,21 \pm 1,79	1,27 \pm 2,76	1,25 \pm 2,53
Dentes Obturados	3,90 \pm 3,11	3,18 \pm 2,83	3,38 \pm 2,92
CPO-D total	7,77 \pm 3,28	6,23 \pm 4,18	6,65 \pm 4,01

Na Tabela 2 é possível observar os resultados da análise de correlação das variáveis maternas e dos recém-nascidos com o Índice de Apgar. Observa-se que apenas o perímetro cefálico no primeiro minuto apresentou correlação estatisticamente significativa ($p=0,03$), mas nenhuma variável odontológica materna apresentou significância.

Tabela 2. Análise de correlação entre as variáveis em estudo e o desfecho Índice de Apgar no primeiro e quinto minutos

Variáveis maternas e dos recém-nascidos	Índice de Apgar 1º Minuto		Índice de Apgar 5º Minuto	
	r de Pearson	Valor de p	r de Pearson	Valor de p
Idade Materna	-0,05	0,53	0,01	0,98
Escolaridade Materna	-0,03	0,71	0,11	0,19
Altura Materna	-0,04	0,62	-0,12	0,15
Peso Materno	-0,08	0,36	-0,15	0,06
Idade Gestacional	0,13	0,12	0,03	0,70
Perímetro Cefálico	0,18	0,03*	0,03	0,70
CPO-D total	-0,01	0,93	0,02	0,78
CPI	-0,01	0,88	-0,04	0,67

Outro teste foi aplicado para analisar as variáveis relacionadas ao acesso e à atenção odontológica das gestantes e a sua relação com o Índice de Apgar, sendo encontrados os resultados apresentados na Tabela 3. Observa-se que não houve correlação entre nenhuma das variáveis de atenção odontológica com os valores aferidos do Índice de Apgar do recém-nascido.

Tabela 3. Análise de relação entre as variáveis relacionadas ao cuidado odontológico e o Índice de Apgar no primeiro e quinto minutos

Variáveis de atenção odontológica	Índice de Apgar 1º Minuto			Índice de Apgar 5º Minuto		
	Menor	Maior	p-valor	Menor	Maior	p-valor
	N (%)	N (%)		N (%)	N (%)	
Visita ao Dentista			0,73			
Não	2(1,4)	37(25,7)		38 (26,4)	1(0,7)	0,21
Sim	7(4,9)	98(68,1)		96(66,7)	9(6,3)	
Participou de Atividade Educativa			0,48			
Não	6(4,2)	104(72,2)		104(72,2)	6(4,2)	0,21
Sim	3(2,1)	31(21,5)		30(20,8)	4(2,8)	
Presença de Dor			0,40			
Não	9(6,3)	125(86,8)		125(86,8)	9(6,3)	0,69
Sim	0(0,0)	10(6,9)		9(6,3)	1(0,7)	
Presença Lesões de Cárie			1,00			
Não	3(2,1)	45(31,3)		47(32,6)	1(0,7)	0,11
Sim	6(4,2)	90(62,5)		87(60,4)	9(6,3)	
Índice Periodontal Comunitário			0,58			
Hígido	0(0,0)	2(1,4)		2(1,4)	0(0,0)	0,64
Cálculo	0(0,0)	14(9,8)		12(8,4)	2(1,4)	
Sangramento	7(4,9)	76(53,1)		77(53,8)	6(4,2)	
Bolsa	2(1,4)	42(29,4)		42(29,4)	2(1,4)	
Realizou Tratamento Restaurador			0,94			
Não	8(5,6)	121(84,0)		120(83,3)	9(6,3)	0,96
Sim	1(0,7)	14(9,7)		14(9,7)	1(0,7)	
Realizou Tratamento Endodôntico			0,65			
Não	9(6,3)	132(91,7)		131(91,0)	10(6,9)	0,63
Sim	0(0,0)	3(2,1)		3(2,1)	0(0,0)	
Realizou Exodontia			0,56			
Não	9(6,3)	130(90,3)		129(89,6)	10(6,9)	0,53
Sim	0(0,0)	5(3,5)		5(3,5)	0(0,0)	
Realizou Profilaxia e/ou Raspagem			0,94			
Não	8(5,6)	121(84,0)		120(83,3)	9(6,3)	0,96
Sim	1(0,7)	14(9,7)		14(9,7)	1(0,7)	

DISCUSSÃO

Este estudo exploratório foi realizado para analisar a existência de relação do cuidado odontológico durante o pré-natal e das condições de saúde bucal maternas com o Índice de Apgar do recém-nascido. Ao analisar os dados do acesso ao cuidado odontológico durante o período gestacional, não foram observadas correlações estatisticamente significativas com o resultado do Índice de Apgar, tanto no primeiro, quanto no quinto minuto. Também não foi observada correlação estatisticamente significativa entre os resultados do índice e a condição de saúde bucal materna.

Algumas condições de saúde materna têm-se mostrado associadas com o resultado do Índice de Apgar, tais como: idade materna, idade gestacional, via de parto e o número de consultas de pré-natal^{8,16-18}. O estudo realizado por Salvo et al.¹⁷ identificou uma prevalência maior de escore Apgar igual ou abaixo de 7 em bebês nascidos por via abdominal, quando em comparação com

aqueles nascidos por via vaginal. Esse resultado se assemelha aos obtidos por Gonzalez et al.¹⁶, que observaram uma prevalência superior a 90% de Apgar maior que 8 em partos por via vaginal realizados na Argentina. A idade gestacional mostra-se associada aos escores do Índice de Apgar, sendo que recém-nascidos com idade gestacional entre 37 e 42 semanas apresentaram melhor vitalidade e, portanto, alto Índice de Apgar, enquanto aqueles nascidos com 42 semanas ou mais apresentaram escore menor do que sete^{17,18}. Estudo de Carvalho et al.¹⁹ indicou que mulheres com idade igual ou menor a 25 anos apresentaram chance três vezes maior de resultar em recém-nascidos com peso menor do que 2500g e parto prematuro. Portanto, há na literatura científica a consolidação de que características da gestação e do parto podem interferir no resultado do Índice de Apgar. Apesar dessas variáveis citadas na literatura se apresentarem relacionadas ao resultado do Índice de Apgar, no presente estudo nenhum dos fatores de confundimento coletados apresentaram correlação com o índice, o que pode estar relacionado a uma característica ou tamanho da amostra incluída no estudo.

Diferentes correlações também têm sido observadas entre o Índice de Apgar e a saúde bucal da criança²⁰⁻²². Sanders, Slade²⁰ afirmaram que baixos resultados no Índice de Apgar constituem um indicativo de maior susceptibilidade ao desenvolvimento de cárie nos dentes decíduos. Os estudos de Aminabadi et al.²¹ e Nirmala et al.²² identificaram uma relação entre os baixos níveis de escore do Índice de Apgar e a ocorrência de defeitos de desenvolvimento de esmalte na dentição decídua, como a hipoplasia e a hipocalcificação, ocasionando maior predisposição desses dentes à cárie precoce da infância. Esses dados apontam o Índice de Apgar como um indicador de vulnerabilidade em saúde bucal da criança. Entretanto, o mesmo índice não se mostrou como um indicador do cuidado odontológico durante a gestação, de acordo com os resultados do presente estudo.

Com relação às condições de saúde bucal materna, existe um conjunto de estudos na literatura que apontam para a correlação da doença periodontal com o parto prematuro, o baixo peso ao nascer e a pré-eclâmpsia¹⁻⁶. Entretanto, não foram identificados estudos que abordem a correlação entre as condições de saúde bucal materna e o resultado do Índice de Apgar do recém-nascido, o que justificou o desenvolvimento do presente estudo. Contudo, os dados da condição de saúde bucal materna não influenciaram de forma estatisticamente significativa nos resultados do Índice de Apgar, o que pode ter acontecido é que o baixo peso e a prematuridade podem não interferir sobre os resultados do Índice de Apgar, uma vez que o índice avalia somente os sinais de vitalidade do recém-nascido²³. Ressalta-se que fatores sociodemográficos também podem influenciar sobre a ocorrência de nascimentos prematuros e de baixo peso, mas esses fatores não foram coletados e analisados no presente estudo.

Revisões sistemáticas realizadas por Iheozor-Ejiofor et al.²⁴ e por Lavigne, Forrest²⁵ indicam não haver ainda evidência científica robusta de que tratamentos periodontais durante a gestação podem reduzir o baixo peso ao nascer. Por outro lado, outras revisões sistemáticas têm mostrado que a inclusão de tratamentos gengivais e periodontais podem implicar aumento do peso ao nascimento e reduzir partos prematuros²⁶, sendo ainda uma questão em debate e mantendo a relevância do acompanhamento odontológico durante pré-natal²⁷. Apesar de o presente estudo não encontrar correlação estatisticamente significativa entre o cuidado odontológico à gestante e o Índice de Apgar, esse resultado não indica que a atenção odontológica durante o pré-natal não seja relevante para a saúde materno-infantil.

Ainda que o cuidado odontológico tenha o potencial de melhorar a saúde da gestação, existem diferentes limitadores do acesso das gestantes ao cirurgião-dentista, como a baixa percepção dessas mulheres sobre a sua condição de saúde bucal^{28,29}, incompreensão sobre a necessidade de tratamento odontológico³⁰ e o medo de tratamento odontológico durante o período gestacional. Além das questões relacionadas à gestante, existe ainda a falta de segurança e o desconhecimento acerca dos cuidados necessários ao realizar o atendimento de gestantes por parte dos cirurgiões-dentistas⁸.

Uma limitação do estudo pode ter sido o cálculo amostral a partir da prevalência de cárie dentária para determinar o tamanho da amostra ao invés da doença periodontal, uma vez que

esta última enfermidade se desenvolve com maior velocidade na gestante e tem maior potencial de afetar a saúde materno-infantil^{3,4}. Por essa razão, indica-se que futuros estudos que objetivem avaliar desfechos bucais na gestação e/ou no neonato utilizem a prevalência de doença periodontal como parâmetro para o cálculo amostral. Outra limitação desta pesquisa está relacionada com o desenho de estudo transversal, o que inviabiliza o estabelecimento de uma relação de causa-efeito em virtude de a exposição e o desfecho serem avaliados somente em um único momento no tempo. Além disso, por se tratar de uma pesquisa em que parte dos dados foram obtidos através do relato de experiência das participantes, os resultados podem apresentar viés relacionado à fidedignidade dos relatos (viés de informação), uma vez que as informações sobre experiências pregressas das participantes podem não se apresentar de maneira exata. Sugere-se que outras pesquisas possam se desenvolver em outras regiões, considerando também suas particularidades, a fim de minimizar a limitação relacionada ao caráter local deste estudo.

CONCLUSÃO

Através dos resultados obtidos neste estudo, foi possível observar que o Índice de Apgar apresentou correlação somente com perímetro cefálico do bebê, não indicando relação com a atenção odontológica durante a gestação, nem com a condição de saúde bucal materna e com outras condições de saúde do recém-nascido.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Camila Mariotti: contribuiu substancialmente para a concepção e planejamento da pesquisa; contribuiu significativamente na elaboração do rascunho do manuscrito; e participou da aprovação da versão final do manuscrito. **Camila Maura Morais Lima dos Santos:** contribuiu substancialmente para a concepção e planejamento da pesquisa; contribuiu significativamente na elaboração do rascunho do manuscrito; e participou da aprovação da versão final do manuscrito. **Jaqueline Vilela Bulgareli:** contribuiu substancialmente para a análise e interpretação dos dados; contribuiu significativamente na revisão crítica do conteúdo do manuscrito; e participou da aprovação da versão final do manuscrito. **Luiz Renato Paranhos:** contribuiu substancialmente para a análise e interpretação dos dados; contribuiu significativamente na revisão crítica do conteúdo do manuscrito; e participou da aprovação da versão final do manuscrito. **Alex Moreira Herval:** contribuiu substancialmente para a concepção e planejamento, análise e interpretação dos dados; contribuiu significativamente na revisão crítica do conteúdo do manuscrito; e participou da aprovação da versão final do manuscrito.

FINANCIAMENTO

Esta pesquisa recebeu o apoio concedido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), apoio código 001, e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) concedeu bolsa de Iniciação Científica (Edital UFU Edital N° 3/2021 PIBIC/CNPq).

REFERÊNCIAS

1. Pockpa ZAD, Soueidan A, Koffi-Coulibaly NT, Limam A, Badran Z, Struillou X. Periodontal diseases and adverse pregnancy outcomes: review of two decades of clinical research. *Oral Health Prev Dent.* 2021 Jan;19(1):77-83. <http://doi.org/10.3290/j.ohpd.b898969>. PMID:33491381.
2. de Carvalho GM, dos Santos Vieira R, Camiá GEK, Santos LSC, Soares LH, de Oliveira LR. Saúde bucal na gestação e suas implicações para a gestante e feto: perspectivas do enfermeiro durante o pré-natal. *Braz J Health Rev.* 2019;2(5):4345-61. <http://doi.org/10.34119/bjhrv2n5-037>.

3. Khan NS, Ashraf RN, Noor S, Mahmood-ur-Rahman, Mashhadi SF, Rashid Z, et al. Association of maternal periodontitis with low birth weight in newborns in a tertiary care hospital. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2016 Jan-Mar;28(1):120-5. PMID:27323576.
4. Sha YQ, Huang Z, Chen ZB, Kang J, He L, Yu XQ. Association between periodontitis and preterm low birth weight. *Beijing Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*. 2009 Feb;41(1):117-20. PMID:19221579.
5. Zhang Y, Feng W, Li J, Cui L, Chen ZJ. Periodontal disease and adverse neonatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Front Pediatr*. 2022 May;10:799740. <http://doi.org/10.3389/fped.2022.799740>. PMID:35601423.
6. Wu M, Chen SW, Jiang SY. Relationship between gingival inflammation and pregnancy. *Mediators Inflamm*. 2015;2015:623427. <http://doi.org/10.1155/2015/623427>. PMID:25873767.
7. Rocha BHL, Albuquerque AA, Monteiro MT, de Farias MR. Barreiras de acesso e adesão ao tratamento odontológico durante a gestação. *Anais da IX Jornada Odontológica dos Acadêmicos da Católica; 2021; Brasília, BR. Brasília: Unicatólica; 2021*.
8. Silva CCD, Savian CM, Prevedello BP, Zamberlan C, Dalpian DM, Santos BZD. Access and use of dental services by pregnant women: an integrative literature review. *Cien Saude Colet*. 2020 Mar;25(3):827-35. <http://doi.org/10.1590/1413-81232020253.01192018>. PMID:32159653.
9. Teixeira GB, de Melo TF, de Oliveira HP, da Silva VR, Silva IES, Gonçalves VB. Saúde bucal na gestação: percepções e práticas da gestante na Estratégia Saúde da Família. *Rev Baiana de Saúde Pública*. 2021;45(3):161-77. <http://doi.org/10.22278/2318-2660.2021.v45.n3.a3342>.
10. Walter E, Baiocco GG, Lohmann PM, Faller GSG. A importância do acompanhamento pré-natal na atenção básica na visão das gestantes. *Res Soc Dev*. 2023;12(1):e9712139431. <http://doi.org/10.33448/rsd-v12i1.39431>.
11. Cardoso LS, de Melo Costa BM, Oliveira MSO, Pessoa TM, de Melo Costa BM, Trinta RRS. Conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre atendimento odontológico em gestantes. *Res Soc Dev*. 2021;10(1):e24510111701. <http://doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11701>.
12. Apgar V, James LS. Further observations on the newborn scoring system. *Am J Dis Child*. 1962 Oct;104(4):419-28. <http://doi.org/10.1001/archpedi.1962.02080030421015>. PMID:14013437.
13. Frota MCQA, Oliveira JS, Severiano ARG, Carneiro ARS, Dantas Terceiro AJM, Silva TB, et al. Importância pediátrica dos recém-nascidos com baixo peso ao nascer. *Rev Fac Cienc Med*. 2019;21(3):125-9. <http://doi.org/10.23925/1984-4840.2019v21i3a6>.
14. Cuschieri S. The STROBE guidelines. *Saudi J Anaesth*. 2019 Apr;13(Suppl 1):S31-4. http://doi.org/10.4103/sja.SJA_543_18. PMID:30930717.
15. Brasil. Ministério da Saúde. SB Brasil 2010: principais resultados. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
16. Gonzalez DF, Ison MS, Espósito A. Dar a luz en salud pública: caracterización de mujeres parturientas de Mendoza, Argentina. *Archivos de Medicina (Manizales)*. 2019;19(1):87-98. <http://doi.org/10.30554/archmed.19.1.2752.2019>.
17. Salvo GMD, Quitete JB, Knupp VMAO, Sales JDL, Camilo LA, Terra NO. A influência das características maternas e obstétricas no perfil neonatal. *Rev Enferm UFPE on line*. 2021 Jul;15(2):1-15.
18. Razaz N, Cnattingius S, Joseph KS. Association between Apgar scores of 7 to 9 and neonatal mortality and morbidity: population based cohort study of term infants in Sweden. *BMJ*. 2019 May;365:l1656. <http://doi.org/10.1136/bmj.l1656>. PMID:31064770.
19. Carvalho SS, Coelho JMF, Soares DAB, Mariola E. Fatores maternos para o nascimento de recém-nascidos com baixo peso e prematuros: estudo caso-controle. *Ciênc Saúde (Porto Alegre)*. 2016;9(2):76-82. <http://doi.org/10.15448/1983-652X.2016.2.21947>.

20. Sanders AE, Slade GD. Apgar score and dental caries risk in the primary dentition of five year olds. *Aust Dent J*. 2010 Sep;55(3):260-7. <http://doi.org/10.1111/j.1834-7819.2010.01232.x>. PMID:20887512.
21. Aminabadi NA, Farahani RM, Gajan EB. Apgar index as a correlate of enamel defects of primary dentition. *Oral Health Prev Dent*. 2008;6(4):331-5. PMID:19178099.
22. Nirmala SV, Quadar MA, Veluru S, Tharay N, Kolli NK, Minor Babu MS. Apgar index as a probable risk indicator for enamel defects in primary dentition: a cross sectional study. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2015 Jul-Sep;33(3):229-33. <http://doi.org/10.4103/0970-4388.160396>. PMID:26156278.
23. Reis RS, Araújo DSL, dos Santos AP, Fortes RC. Perfil nutricional e clínico de recém-nascidos prematuros internados em uma unidade de terapia intensiva de um hospital particular do distrito federal. *Brasília Med*. 2021;58:1-6. <http://doi.org/10.5935/2236-5117.2021v58a55>.
24. Iheozor-Ejiofor Z, Middleton P, Esposito M, Glenny AM. Treating periodontal disease for preventing adverse birth outcomes in pregnant women. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Jun;6(6):CD005297. <http://doi.org/10.1002/14651858.CD005297.pub3>. PMID:28605006.
25. Lavigne SE, Forrest JL. An umbrella review of systematic reviews of the evidence of a causal relationship between periodontal disease and adverse pregnancy outcomes: a position paper from the Canadian Dental Hygienists Association. *Can J Dent Hyg*. 2020 Jun;54(2):92-100. PMID:33240369.
26. Le QA, Eslick GD, Coulton KM, Akhter R, Lain S, Nassar N, et al. Differential impact of periodontal treatment strategies during pregnancy on perinatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *J Evid Based Dent Pract*. 2022 Mar;22(1):101666. <http://doi.org/10.1016/j.jebdp.2021.101666>. PMID:35219458.
27. Teshome A, Yitayeh A. Relationship between periodontal disease and preterm low birth weight: systematic review. *Pan Afr Med J*. 2016 Jul;24:215. <http://doi.org/10.11604/pamj.2016.24.215.8727>. PMID:27800070.
28. Saliba TA, Garbin CAS, de Mattos Custodio LB, Castelli L, Saliba NA, Moimaz SAS. Associação entre percepção de saúde bucal e procura pelo serviço odontológico por gestantes. *Saúde Desenvolv Hum*. 2020;8(1):77-84. <http://doi.org/10.18316/sdh.v8i1.6175>.
29. Santos CG, da Cunha Pereira DP. A importância da odontologia no cuidado da gestante: revisão de literatura. *Rev Psicol*. 2020;14(50):1212-30. <http://doi.org/10.14295/idonline.v14i50.2530>.
30. Botelho DLL, Lima VGA, Barros MMAF, de Sousa Almeida JR. Odontologia e gestação: a importância do pré-natal odontológico. *SANARE (Sobral, Online)*. 2020;18(2):69-77. <http://doi.org/10.36925/sanare.v18i2.1376>.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

*AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Álex Moreira Herval, UFU – Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Odontologia, Área de Odontologia Preventiva e Social, Av. Pará, 1720, Bairro Umuarama, 38405-320 Uberlândia - MG, Brasil, e-mail: alexmherval@ufu.br

Recebido: Março 28, 2024

Aprovado: Junho 15, 2024