

Aplicação do método Elogiar-Orientar-Recomendar na saúde bucal de gestantes em *Web-survey*

Aplicación del método Elogiar-Orientar-Recomendar en la salud bucal de las mujeres embarazadas en *Web-survey*

Praise-Instruct-Recommend method application in the oral health of pregnant women in *Web-survey*

Gabriela Petri de Bortolo^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-3836-3822>

Silvia das Dores Rissino¹ <https://orcid.org/0000-0002-1180-9142>

Katrini Guidolini Martinelli¹ <https://orcid.org/0000-0003-0894-3241>

Edson Theodoro dos Santos Neto¹ <https://orcid.org/0000-0002-7351-7719>

¹Universidade Federal do Espírito Santo. Vitoria, Espírito Santo, Brasil.

*Autor para la correspondencia: gabrieladebortolo@gmail.com

RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar hábitos de higiene bucal e o impacto da saúde bucal na qualidade de vida em gestantes por meio do método Elogiar-Orientar-Recomendar (EOR) via *Web-survey*. Além de analisar os fatores sociodemográficos associados ao Oral Health Index Profile-14 (OHIP-14). Trata-se de um estudo transversal, realizado com 201 mulheres que participavam de grupos específicos de WhatsApp para gestantes residentes no Estado do Espírito Santo, Brasil, no período de agosto a novembro de 2020. Coletou-se dados pessoais, socioeconômicos, higiene bucal e aplicação da escala OHIP14. Realizou-se regressão logística univariada e múltipla para análise da associação entre dados sociodemográficos e a escala OHIP-14. Após a avaliação as gestantes receberam orientações sobre a sua saúde bucal atual, via e-mail. A maioria das gestantes apresentavam condições sociodemográficas favoráveis; 46,3% receberam orientação quanto as práticas de higiene bucal e 53,7% elogio. A ocorrência de impacto da saúde bucal na qualidade de vida foi 10,0%, estando o impacto associado ao fato da mulher ser a chefe da família (OR = 4,26; IC 95%:1,62-11,20). A utilização de tecnologia inteligente nos cuidados de higiene bucal

em gestantes pode funcionar como instrumento rastreador e estimulador para a adesão ao pré-natal odontológico, sendo um novo meio de realizar promoção de saúde bucal, principalmente para gestantes mais vulneráveis.

Palavras-chave: saúde materno-infantil; gravidez; saúde bucal; informática biomédica.

RESUMEN

El objetivo de este estudio es analizar los hábitos de higiene bucal y el impacto de la salud bucal en la calidad de vida de las mujeres embarazadas a través del método Elogiar-Orientar-Recomendar (EOR) mediante *Web-survey*; además de analizar los factores sociodemográficos asociados con el Oral Health Index Profile-14 (OHIP-14). Se trata de un estudio transversal, realizado con 201 mujeres que participaron en grupos específicos de WhatsApp para mujeres embarazadas en el estado de Espírito Santo, Brasil, durante el período de agosto a noviembre de 2020. Se recogieron datos personales, socioeconómicos, de higiene bucal y aplicación de la escala OHIP-14. Se realizó una regresión logística univariada y múltiple para analizar la asociación entre los datos sociodemográficos y la escala OHIP-14. Después de la evaluación, las mujeres embarazadas recibieron orientación sobre su salud bucal actual por correo electrónico. La mayoría poseía condiciones sociodemográficas favorables; el 46,3 % recibió orientación sobre prácticas de higiene bucal y el 53,7 %, parabienes. El impacto de la salud bucal en la calidad de vida fue del 10,0 % y estuvo asociado con el hecho de que la mujer es la cabeza de la familia (OR = 4,26; IC 95 %:1,62-11,20). El uso de tecnología inteligente en el cuidado de la higiene bucal en mujeres embarazadas puede funcionar como un instrumento rastreador y estimulante para la adhesión odontológica prenatal, y es un nuevo medio para promover la salud bucal, principalmente entre las embarazadas más vulnerables.

Palabras clave: salud materno-infantil; embarazo; salud bucal; informática biomédica.

ABSTRACT

The aim of the current study was to analyze oral hygiene habits of pregnant women, as well as oral health impact on their quality of life, based on Praise-Instruct-Recommend (PIR) method application via *Web-survey*. In addition, it analyzed sociodemographic factors associated with the Oral Health Index Profile-14 (OHIP-14). Cross-sectional study was carried out with 201 women who participated in specific WhatsApp groups for pregnant women in Espírito Santo State (Brazil) from August to November 2020. Personal, socioeconomic and oral hygiene data of participants were collected and the OHIP-14 scale

was applied to them. Univariate and multiple logistic regressions were performed to analyze the association between sociodemographic data and the OHIP-14 scale. After pregnant women were assessed, they received instructions about their current oral health via email. Most pregnant women presented favorable sociodemographic conditions; 46.3% of them were instructed about oral hygiene practices and 53.7% were complimented for their oral hygiene habits. Oral health impact on participants' quality of life was observed in 10.0% of cases; this impact was associated with the fact that these women were the head of their families (OR = 4,26; IC95%:1,62-11,20). Intelligent technology using in the oral hygiene care provided to pregnant women can work as an instrument to track them and encourage their adherence to dental prenatal care. It can also work as new mean to promote oral health, mainly for the most vulnerable pregnant women.

Keywords: maternal and child health; pregnancy; oral health; biomedical informatics.

Introdução

A gravidez provoca diferentes alterações fisiológicas e transitórias no corpo da mulher, inclusive no sistema estomatognático.⁽¹⁾ O aumento dos hormônios da gravidez, hábitos alimentares inadequados, somados à negligência na higiene bucal, podem implicar no aumento do risco de patologias bucais como cárie e doença periodontal,⁽²⁾ levando a complicações para a mãe, o bebê e o parto,⁽¹⁾ além disso condições de saúde bucal desfavoráveis durante a gravidez podem ocasionar impacto na qualidade de vida das gestantes.⁽²⁾

O pré-natal odontológico, muitas vezes, é negligenciado devido a desinformação das gestantes e de alguns profissionais de saúde sobre a importância da saúde bucal na gravidez.^(3,4) Mitos e crenças socioculturais de que o tratamento odontológico durante a gravidez é prejudicial para o bebê, muitas vezes, impossibilitam a prática desse cuidado em saúde.^(4,5) A inserção do cirurgião-dentista na equipe do pré-natal, o estabelecimento de vínculos intraequipe com gestantes,^(3,5) a educação em saúde e a centralização do cuidado são bases para a conscientização das gestantes e de outros profissionais de saúde.^(1,4)

Atualmente a informação em saúde pode ser facilmente adquirida, por meio dos avanços da tecnologia da informação, porém é preciso que as instituições de saúde estejam atentas quanto à qualidade, confidencialidade e segurança das informações divulgadas.^(6,7) A Biomedicina cada vez mais, tem se associado a tecnologia da informação,^(7,8) apesar de ser

um recurso novo, pode-se considerar que ferramentas eletrônicas de captura de dados são facilitadoras do fluxo de trabalho, além de serem valiosos instrumentos de gestão de dados.^(9,10) Nesse sentido o *Research Electronic Data Capture* (REDCap) é um tipo de *software* que pode ser utilizado para o desenvolvimento de pesquisas clínicas.⁽⁹⁾ Dentre as suas principais vantagens encontram-se a eficiência no gerenciamento dos dados; interações confidenciais e seguras com os participantes e os benefícios quanto ao funcionamento tecnológico.^(9,11)

Estudos científicos na área da saúde materna, inclusive na saúde bucal já se utilizaram dos recursos da Informática Biomédica para coleta de dados,⁽¹²⁾ análise estatística⁽¹³⁾ e realização de intervenções educativas, preventivas e curativas.⁽¹⁴⁾ No que envolve a saúde bucal na gravidez é preciso que cuidados educativos, preventivos e curativos sejam realizados no período do pré-natal de maneira que atenda às necessidades de cada gestante, prevenindo o impacto na qualidade de vida.⁽¹⁵⁾

O impacto da saúde bucal na qualidade de vida das gestantes pode ser avaliado, por meio da Escala *Oral Health Index Profile-14* (OHIP-14), sendo importante destacar que as gestantes com piores condições sociodemográficas são as que apresentam maiores impactos na qualidade de vida.⁽¹⁶⁾

Baseando-se nisso entende-se que a utilização de um sistema educativo estimulador pode constituir-se em uma ferramenta estratégia para a promoção de saúde bucal.^(17,18) Dentre eles a classificação Elogiar-Orientar-Recomendar (EOR) é um método educativo que tem o objetivo de valorizar as habilidades e percepções individuais das gestantes proporcionando empoderamento e autonomia das mesmas no seu processo de cuidado.⁽¹⁹⁾ Como propagadores desse cuidado, as mídias digitais podem ser importantes auxiliadoras.⁽²⁰⁾

Esse sistema de classificação é considerado inovador para analisar dados de saúde e neste caso o foco foi avaliar as diversas dimensões das gestantes, durante a gravidez. Sendo assim, esse estudo propõe analisar hábitos de higiene bucal e o impacto da saúde bucal na qualidade de vida em gestantes através da aplicação do sistema EOR por meio de *Web-survey* construído na plataforma REDCap. Além de analisar os fatores sociodemográficos associados ao OHIP- 14.

Métodos

Trata-se de um estudo transversal desenvolvido com gestantes do Estado do Espírito Santo (ES). Coletou-se os dados entre agosto e novembro de 2020, via *on-line*, em grupos de WhatsApp específicos para essa população de mulheres.

A amostra foi calculada utilizando-se a fórmula de tamanho amostral para estimar a proporção de mulheres que participavam de grupos para gestantes em WhatsApp, considerou-se como *proxy* da população de grávidas, o número de nascidos vivos no ES em 2018 ($n = 56\ 721$), segundo o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. Também foi estabelecida uma proporção esperada igual 14,7% de impacto da saúde bucal na qualidade de vida, oriunda de um estudo prévio desenvolvido na Região Metropolitana da Grande Vitória,⁽¹⁵⁾ com um intervalo de confiança de 95% e um erro amostral de 5%. Esses cálculos resultaram num tamanho amostral de 193 gestantes.

O acesso a população de estudo envolveu sete etapas. Primeira, realizou-se o levantamento/mapeamento dos grupos de WhatsApp para gestantes residentes no ES a partir de atores-chaves, posteriormente esses grupos foram qualificados e quantificados a fim de se identificar o público-alvo. Segunda, a pesquisadora realizou contato com o(s) administrador(s) dos grupos de WhatsApp por meio de redes sociais ou ligações telefônicas, para apresentar a proposta da pesquisa (objetivo, importância, benefícios e identificação do público-alvo). Terceira, envio do convite e do link da pesquisa ao(s) administrador(s) para avaliação e aprovação antes da inserção da pesquisa no grupo. Quarta, divulgação da pesquisa nos grupos de WhatsApp, pela pesquisadora ou pelo(s) administrador(s). Quinta, preenchimento do questionário pelas gestantes, após estarem em concordância com o Termo de Consentimento Livre Esclarecido eletrônico. Sexta, retorno por *e-mail* dos dados relacionados a atual situação de higiene bucal e impacto na qualidade de vida. Sétima, após análise inicial, as gestantes receberam informações sobre sua situação de saúde bucal atual, em dois dias, apenas para aquelas que autorizaram a devolutiva no preenchimento do questionário.

Encontrou-se 18 grupos de WhatsApp específicos para gestantes, com a maioria das participantes residentes no ES. Além das gestantes, havia uma minoria de mulheres que tentavam engravidar, puérperas e profissionais da área da saúde que administravam o grupo. Criou-se uma ferramenta no formato *Web-survey* na plataforma REDCap, seguindo um minucioso detalhamento de *design*, para torná-la atrativa e de fácil entendimento, além disso inúmeras testagens foram realizadas, por mais de uma pessoa, antes da disponibilização na

Internet, a fim de detectar possíveis erros que prejudicariam o andamento da pesquisa. Essa ferramenta era composta por variáveis pessoais; sociodemográficas, de higiene bucal e a escala OHIP-14.

A ferramenta não ficou restrita aos grupos de WhatsApp, por se tratar de uma ferramenta disponível na Internet, propagou-se também por meio de contatos individuais de WhatsApp de gestantes. Além disso, alcançou outros Estados brasileiros. Entretanto, as gestantes não residentes no ES foram desconsideradas das análises de dados e resultados desse estudo, assim como duas gestantes com menos de 20 anos de idade, apesar de todas terem recebido igual retorno, após participação na pesquisa. As adolescentes foram desconsideradas devido ao pequeno número ($n = 2$) e pela gravidez na adolescência exigir um tratamento diferenciado, não sendo foco deste estudo.

Este estudo envolveu linguagem nominal e numérica para interpretação dos resultados. Termos da área da saúde foram traduzidos em equações matemáticas e posteriormente interpretados por uma tecnologia inteligente no REDCap, gerando escores (EOR) e consequentemente informações sobre a situação de higiene bucal e impacto na qualidade de vida das gestantes.

Durante o preenchimento em *Web-survey* as gestantes responderam sobre saúde bucal, por meio das seguintes perguntas: quantas vezes você foi ao dentista no último ano? Quantas vezes você escova os dentes por dia? Quantas vezes por dia você usa fio dental? Quantas vezes por dia você usa pasta dental? E quantas vezes você usa enxaguatórios ou bochechos ou gargarejos por dia? Essas perguntas tinham como alternativas de resposta: nenhuma; uma vez; duas vezes; três vezes ou quatro ou mais vezes, sendo permitido a escolha de apenas uma das alternativas.⁽²¹⁾ Os critérios utilizados para análise foram os seguintes: caso a pessoa respondesse “duas, três ou quatro ou mais vezes” em três das cinco perguntas, o sistema gerava a opção elogiar, entretanto, caso ela respondesse “nenhuma ou uma vez” em três ou mais perguntas era gerada a opção orientar. Cabe ressaltar que durante o preenchimento dessa seção, eram disponibilizadas informações educativas sobre saúde bucal na gravidez, a fim de orientá-las sobre a importância do pré-natal odontológico para sua saúde e do seu bebê antes, durante e após o parto.

Outro item utilizado foi a escala OHIP-14, que aborda a autopercepção da gestante quanto à sua saúde bucal. Ela contém 14 itens organizados em sete dimensões, das quais cada uma contém duas perguntas precedidas do enunciado: “depois que você engravidou, por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou dentadura”. As dimensões avaliam: limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, incapacidade física, incapacidade

psicológica, incapacidade social e deficiência.^(22,23) Os formatos das respostas consistem em uma escala *likert* de cinco pontos com as seguintes categorias e códigos de pontuações: nunca (1), raramente (2), às vezes (3), repetidamente (4) e sempre (5).⁽²⁴⁾

Para análise dos dados da escala OHIP-14, utilizou-se o método da simples contagem,⁽²⁴⁾ o qual considera que a gestante teve impacto na qualidade de vida por causa da saúde bucal quando ela respondeu “repetidamente ou sempre” para duas perguntas de uma mesma dimensão. Bastava umas das dimensões ser classificada com impacto para que a mulher fosse classificada com impacto da saúde bucal na qualidade de vida. Caso a gestante apresentasse impacto em qualquer dimensão da escala OHIP o sistema gerava a opção recomendar urgentemente consulta odontológica para a gestante, independente da análise do item higiene bucal. Por outro lado, se as perguntas de uma mesma dimensão apresentassem respostas nunca, raramente ou às vezes, avaliava-se as repostas referentes à higiene bucal para gerar os escores elogiar ou orientar.

A classificação EOR (que analisa conjuntamente os dados de higiene bucal e da escala OHIP-14) utiliza os seguintes critérios de avaliação: Elogiar - quando o cuidado estava adequado, sendo reforçada as práticas de manutenção do cuidado; Orientar - quando o cuidado estava inadequado necessitando de um melhor detalhamento e reforço das instruções de higiene bucal e o Recomendar - quando o cuidado estava ausente ou inadequado, por motivos de falta de recursos financeiros ou situações de vulnerabilidade social, sendo recomendado consulta odontológica urgentemente.⁽¹⁹⁾ Em situações como essa última, além dos cuidados odontológicos, a gestante pode necessitar de outros cuidados com uma equipe multidisciplinar e em casos extremos de equipes transdisciplinares. Para todas as situações acima foram enfatizadas, por meio de uma carta enviada por *e-mail* pela cirurgiã-dentista (pesquisadora), a importância do pré-natal odontológico.

As variáveis de interesse para a análise foram extraídas da plataforma REDCap e o banco de dados foi construído a partir das informações digitadas no programa SPSS versão 20.0 (SPSS Inc., Chicago, Estados Unidos), submetido à revisão e controle de qualidade. Para a estatística descritiva das variáveis qualitativas utilizou-se frequência absoluta e relativa. Para a estatística inferencial entre dados demográficos e a escala OHIP-14 e dados sociodemográficos e higiene bucal utilizou-se o teste qui-quadrado, adotando-se nível de significância estatística menor que 5% e intervalo de confiança de 95%. Além disso, excluiu-se duas adolescentes gestantes da análise inferencial. Realizou-se regressão logística univariada e múltipla para análise da associação entre dados sociodemográficos e a escala OHIP-14. Inicialmente, todas as variáveis com $p \leq 0,20$ no teste qui-quadrado foram

inseridas na análise múltipla. No fim foram apresentados dois modelos, um com todas as variáveis selecionadas inicialmente, e outro apenas com as variáveis que apresentaram $p \leq 0,05$ no modelo final. Posteriormente, para análise da associação entre dados sociodemográficos e a classificação EOR, realizou-se regressão multinomial, incluindo variáveis com p -valor $\leq 0,20$ no teste qui-quadrado.

Resultados

Das 1394 pessoas que receberam o convite para participar da pesquisa, apenas 348 acessaram o *Web-survey*, dessas 230 gestantes responderam ao questionário eletrônico (taxa de retorno = 16,5%), sendo que a maioria, 201 o responderam completamente (taxa de respostas efetivas = 87,4%).

Quanto ao perfil sociodemográfico, 71,6% das gestantes estavam na faixa etária de 20 a 34 anos; 50,2% residiam em moradias com até duas pessoas; 99,5% tinham companheiro; 71,6% apresentavam nível superior ou mais e a maioria usufruía de renda familiar superior a três salários-mínimos (68,5%). Além disso, 50,7% encontravam-se no terceiro trimestre gestacional.

No que diz respeito as práticas de higiene bucal observa-se que 76,1% das gestantes, havia procurado atendimento odontológico no último ano, 65,7% realizavam a escovação dos dentes com pasta dental três vezes ou mais por dia, produtos como o fio dental e os colutórios não eram utilizados ou eram utilizados insuficientemente pela grande maioria, 19,9% e 65,2%, respectivamente. Nesse sentido, 53,7% das gestantes receberam elogio e 46,3% orientação (tabela 1).

Tabela 1 - Características maternas quanto à higiene bucal, Espírito Santo, Brasil, 2020

Variáveis	<i>n</i>	%
Quantas vezes você foi ao dentista no último ano?		
Nenhuma	48	23,9
Uma ou duas vezes	121	60,2
Três vezes ou mais	32	15,9
Quantas vezes você escova os dentes por dia?		

Nenhuma	0	0,0
Uma ou duas vezes	69	34,3
Três vezes ou mais	132	65,7
Quantas vezes por dia você usa fio dental?		
Nenhuma	40	19,9
Uma ou duas vezes	148	73,6
Três vezes ou mais	13	6,5
Quantas vezes por dia você usa pasta dental?		
Nenhuma	00	0,0
Uma ou duas vezes	69	34,3
Três vezes ou mais	132	65,7
Quantas vezes você usa enxaguatórios ou bochechos ou gargarejos por dia?		
Nenhuma	131	65,2
Uma ou duas vezes	63	31,3
Três vezes ou mais	07	3,5
Resultado		
Elogiar	108	53,7
Orientar	93	46,3

Fonte: Elaborada pelos autores.

Ao analisar isoladamente as perguntas da escala OHIP-14, o maior percentual de repetidamente e sempre ocorreu para sentir-se estressada (10,0%), irritada com outras pessoas (9,0%) e apresentar dificuldade em realizar as atividades diárias (8,9%) devido problemas com a boca e/ou os dentes. Após o diagnóstico das dimensões, apenas a limitação funcional não apresentou impacto, enquanto as demais apresentaram os seguintes percentuais: incapacidades física e psicológica (0,5%), deficiência (1%), dor física (2,5%), desconforto psicológico (4,5%) e incapacidade social (4,0%). Quanto ao impacto total na

qualidade de vida relacionada a condição de saúde bucal, 10,0% das gestantes o apresentaram, conforme tabela 2.

Tabela 2 - Escala OHIP-14 e suas dimensões. Espírito Santo, Brasil. 2020.

Variáveis	n	%
Você teve problemas para falar alguma palavra?		
Nunca	177	88,1
Raramente	18	9,0
Às vezes	05	2,5
Repetidamente	00	0,0
Sempre	01	0,5
Você sentiu que o sabor dos alimentos tem piorado?		
Nunca	146	72,6
Raramente	33	16,4
Às vezes	18	9,0
Repetidamente	02	1,0
Sempre	02	1,0
LIMITAÇÃO FUNCIONAL		
Sem impacto	201	100
Com impacto	00	0,0
Você sentiu dores em sua boca ou nos seus dentes?		
Nunca	120	59,7
Raramente	47	23,4
Às vezes	26	12,9
Repetidamente	06	3,0
Sempre	02	1,0

Você se sentiu incomodada ao comer algum alimento?		
Nunca	126	62,7
Raramente	40	19,9
Às vezes	30	14,9
Repetidamente	04	2,0
Sempre	01	0,5
DOR FÍSICA		
Sem impacto	196	97,5
Com impacto	05	2,5
Você ficou preocupada?		
Nunca	110	54,7
Raramente	34	16,9
Às vezes	41	20,4
Repetidamente	08	4,0
Sempre	08	4,0
Você se sentiu estressada?		
Nunca	92	45,8
Raramente	28	13,9
Às vezes	61	30,3
Repetidamente	12	6,0
Sempre	08	4,0
DESCONFORTO PSICOLÓGICO		
Sem impacto	192	95,5
Com impacto	09	4,5
Sua alimentação ficou prejudicada?		

Nunca	135	67,2
Raramente	32	15,9
Às vezes	27	13,4
Repetidamente	04	2,0
Sempre	03	1,5
Você teve que parar suas refeições?		
Nunca	167	83,1
Raramente	10	5,0
Às vezes	21	10,4
Repetidamente	02	1,0
Sempre	01	0,5
INCAPACIDADE FÍSICA		
Sem impacto	200	99,5
Com impacto	1	0,5
Você encontrou dificuldades para relaxar?		
Nunca	111	55,2
Raramente	31	15,4
Às vezes	45	22,4
Repetidamente	08	4,0
Sempre	06	3,0
Você se sentiu envergonhada?		
Nunca	165	82,1
Raramente	17	8,5
Às vezes	11	5,5
Repetidamente	04	2,0

Sempre	04	2,0
INCAPACIDADE PSICOLÓGICA		
Sem impacto	200	99,5
Com impacto	01	0,5
Você ficou irritada com outras pessoas?		
Nunca	110	54,7
Raramente	31	15,4
Às vezes	42	20,9
Repetidamente	13	6,5
Sempre	05	2,5
Você teve dificuldades para realizar suas atividades diárias?		
Nunca	125	61,6
Raramente	29	14,3
Às vezes	31	15,3
Repetidamente	13	6,4
Sempre	05	2,5
INCAPACIDADE SOCIAL		
Sem impacto	193	96,0
Com impacto	08	4,0
Você sentiu que, em geral, a vida ficou pior?		
Nunca	167	83,1
Raramente	15	7,5
Às vezes	15	7,5
Repetidamente	01	0,5
Sempre	03	1,5

Você ficou totalmente incapaz de fazer suas atividades diárias?		
Nunca	173	86,1
Raramente	14	7,0
Às vezes	10	5,0
Repetidamente	03	1,5
Sempre	01	0,5
DEFICIÊNCIA		
Sem impacto	199	99,0
Com impacto	02	1,0
OHIP TOTAL		
Sem impacto	181	90,0
Com impacto	20	10,0

Fonte: Elaborada pelos autores.

Ao cruzar os dados sociodemográficos com a escala OHIP-14 (tabela 3), encontrou-se associação estatisticamente significativa com mulher chefe da família ($p = 0,005$) e a renda familiar apresentou significância limítrofe ($p = 0,056$).

Tabela 3 - Associação entre dados sociodemográficos e impacto da saúde bucal na qualidade de vida, ES, Brasil, 2020

Variáveis	Total (201) <i>n</i> (%)	Sem impacto (181) <i>n</i> (%)	Com impacto (20) <i>n</i> (%)	χ^2 <i>p</i> -valor
Semanas de gravidez				0,338
< 14	21 (10,4)	17 (9,4)	04 (20,0)	
14-28	78 (38,8)	71(39,2)	07 (35,0)	
> 28	102 (50,7)	93 (51,4)	09 (45,0)	
Faixa etária				0,864

20-34 anos	144 (71,6)	130 (71,8)	14 (70,0)	
≥ 35 anos	57 (28,4)	51 (28,2)	06 (30,0)	
Pessoas que residem em sua moradia				0,681
Até 2	101 (50,2)	89 (49,2)	12 (60,0)	
3 ou 4	89 (44,3)	83 (45,9)	06 (30,0)	
5 ou 6	11 (5,5)	09 (5,0)	02 (10,0)	
Situação conjugal				--
Com companheiro	200 (99,5)	181 (100)	19 (95,0)	
Sem companheiro	01 (0,5)	00 (0,0)	02 (5,0)	
Escolaridade				0,217
Até o fundamental completo	09 (4,5)	07 (3,9)	02 (10,0)	
Ensino médio completo e incompleto	48 (23,9)	43 (23,8)	05 (25,0)	
Superior ou mais	144 (71,6)	131 (72,4)	13 (65,0)	
Mulher chefe de família				0,005
Não	162 (81,0)	151 (83,9)	22 (55,0)	
Sim	38 (19,0)	29 (16,1)	09 (45,0)	
Renda familiar				0,056
Até um salário	07 (3,5)	05 (2,8)	02 (10,0)	
Entre 1 e 3 salários	56 (28,0)	48 (26,7)	08 (40,0)	
Mais de 3 até 5 salários	54 (27,0)	49 (27,2)	05 (25,0)	
Mais de 5 salários	83 (41,5)	78 (43,3)	05 (25,0)	

Fonte: Elaborada pelos autores.

Na tabela 4, ao realizar a regressão logística univariada a variável que apresentou significância estatística foi mulher chefe da família (OR = 4,26; IC95%:1,62-11,20). Entretanto ao ajustar o modelo, as variáveis que se julgou importante permanecerem foram a mulher chefe da família e a renda familiar, ou seja apesar da renda familiar não ter se

mostrado significativo, considera-se importante mantê-la no modelo final, pois provavelmente uma amostra maior daria significância.

Tabela 4 - Fatores associados ao impacto em saúde bucal

Variáveis	Impacto em Saúde Bucal	
	OR bruta (IC 95%)	OR ajustada (IC 95%)
Mulher chefe da família		
Sim	4,26 (1,62-11,20)	4,09 (1,49-11,19)
Não	1,00	1,00
Renda familiar		
Até um salário	6,2 (0,96-40,59)	3,86 (0,54-27,48)
Entre 1 e 3 salários	2,60 (0,80-8,41)	2,80 (0,84-9,29)
Mais de 3 até 5 salários	1,59 (0,44-5,78)	1,80 (0,48-6,72)
Mais de 5 salários	1,00	1,00

Fonte: Elaborada pelos autores.

Ao cruzar os dados sociodemográficos com o Sistema EOR (OHIP-14 + higiene bucal) não houve diferença estatisticamente significativa. De forma geral, 50,7% das gestantes receberam Elogio, 36,8% Orientação e 12,4% Recomendação, conforme tabela 5.

Tabela 5 - Cruzamento dados sociodemográficos e a classificação EOR (OHIP + higiene bucal)

Variáveis	Total (201) <i>n</i> (%)	Elogiar (102) <i>n</i> (%)	Orientar (74) <i>n</i> (%)	Recomendar (25) <i>n</i> (%)	X ² <i>p</i> -valor
Semanas de gravidez					0,604
< 14	21 (10,4)	10 (9,8)	7 (9,5)	04 (16,0)	
14-28	78 (38,8)	36 (35,3)	31 (41,9)	11 (44,0)	

> 28	102 (50,7)	56 (54,9)	36 (48,6)	10 (40,0)	
Faixa etária					0,470
20-34 anos	144 (71,6)	77 (75,5)	50 (67,6)	17 (68,0)	
≥ 35 anos	57 (28,4)	25 (24,5)	24 (32,4)	08 (32,0)	
Pessoas que residem em sua moradia					0,064
Até 2	101 (50,2)	57 (55,9)	28 (38,7)	16 (64,0)	
3 ou 4	89 (44,3)	40 (39,2)	42 (56,8)	07 (28,0)	
5 ou 6	11 (5,5)	05 (4,9)	04 (5,4)	02 (8,0)	
Situação conjugal					--
Com companheiro	200 (99,5)	102 (100)	74 (100)	24 (96,0)	
Sem companheiro	01 (0,5)	00 (0,0)	00 (100)	01 (4,0)	
Escolaridade					0,782
Até fundamental completo	09 (4,5)	05 (4,9)	02 (2,7)	02 (8,0)	
Ensino médio completo e incompleto	48 (23,9)	23 (22,5)	18 (24,3)	07 (28,0)	
Superior ou mais	144 (71,6)	74 (72,5)	54 (73,0)	16 (64,0)	
Mulher chefe de família					0,066
Não	162 (81,0)	85 (84,2)	61 (82,4)	16 (64,0)	
Sim	38 (19,0)	16 (15,8)	13 (17,6)	9 (36,0)	
Renda familiar					0,361
Até um salário	07 (3,5)	03 (2,9)	02 (2,7)	02 (8,0)	
Entre 1 e 3 salários	56 (28,0)	30 (29,4)	16 (21,9)	10 (40,0)	
Mais de 3 até 5 salários	54 (27,0)	27 (26,5)	20 (27,4)	07 (28,0)	
Mais de 5 salários	83 (41,5)	42 (41,2)	35 (47,9)	06 (24,0)	

Fonte: Elaborada pelos autores.

Discussão

Por se tratar de uma pesquisa *on-line* a maioria das gestantes participantes deste estudo apresentaram condições sociodemográficas elevadas, algumas necessitaram de orientação quanto a higiene bucal e 10,0% tiveram impacto na qualidade de vida devido problemas com a boca e/ou os dentes. Quando a própria mulher é a chefe da família a chance da mesma apresentar impacto na qualidade de vida durante a gestação aumenta sobremaneira.

A coleta eletrônica de dados é uma nova alternativa que vem aumentando significativamente e mostra-se promissora para o desenvolvimento de pesquisas biomédicas.^(8,10) A confiabilidade das respostas e a adesão são uns dos principais desafios para a implementação dessa tecnologia,^(25,26,27) entretanto observa-se que ferramentas eletrônicas com um *design* criterioso, favorecem as chances de respostas efetivas.⁽²⁷⁾ Em concordância, nesse estudo notou-se uma adesão razoável via *on-line* das gestantes, visto que 348 acessaram o *Web-survey* e dessas 87,4% ($n = 201$) preencheram o questionário por completo demonstrando boa aceitabilidade e compreensão da ferramenta.

É notório que ter acesso à aparelhos eletrônicos e Internet, assim como saber manuseá-los é fundamental para a construção e participação em pesquisas *on-line*,^(26,28) tais exigências direcionam para esse tipo de pesquisa participantes que apresentam perfis sociodemográficos mais satisfatório,⁽²⁵⁾ como por exemplo com melhores níveis de escolaridade e renda familiar, sendo essas últimas condizentes com a realidade das gestantes deste estudo.

Baseando-se nisso, presume-se que as gestantes deste estudo têm maiores possibilidades de acesso as informações em saúde, por meio das redes sociais. Entretanto, essa facilidade isoladamente, não garante a qualidade da informação e o entendimento correto sobre o assunto de interesse, por exemplo a gravidez, pois além de considerar a qualidade e a confiabilidade da informação,^(6,7) ainda é preciso desmistificar influências socioculturais que interferem na condução de um pré-natal adequado.⁽²⁹⁾

O pré-natal odontológico muitas vezes é negligenciado pela falta de integração do cirurgião-dentista na equipe do pré-natal, impedindo seu importante papel de avaliar a condição de saúde bucal da mulher, assim como o desenvolvimento de atividades preventivas e educativas que devem ser desenvolvidas desde o primeiro trimestre da gestação.^(30,31) O atendimento odontológico às gestantes deve ser preferencialmente realizado no 2º trimestre, sendo evitado no terceiro, mas em casos de urgência, qualquer período é aceitável desde que sejam seguidos os cuidados necessários⁽³¹⁾. Neste estudo,

mesmo a maioria das gestantes estando no terceiro trimestre gestacional, 23,9% não realizaram consulta odontológica.

A pequena adesão a consulta odontológica na gravidez e a baixa periodicidade de uso do fio dental e colutórios bucais mostra que as gestantes não estão recebendo orientações sobre os cuidados de higiene bucal, mesmo apresentando condições sociodemográficas satisfatórias. *Lopes* e colaboradores⁽³²⁾ mostraram que existem similaridades quanto as frequências de cuidado odontológico no pré-natal entre as gestantes usuárias dos serviços públicos e particulares, embora existam diferenças sociodemográficas entre elas, essa situação requer um reforço nas práticas de educação em saúde, a fim de conscientizá-las sobre a importante relação entre saúde bucal e gravidez e estimulá-las a realizarem o pré-natal odontológico.

Nesse sentido, é importante mencionar que as alterações hormonais da gravidez somadas à hábitos alimentares inadequados e a negligência na higiene bucal podem levar ao aparecimento de patologias bucais⁽¹⁾ e conseqüentemente impacto na qualidade de vida da gestante.⁽²⁾ A qualidade de vida no contexto de saúde refere-se ao desenvolvimento de doenças e o conjunto de intervenções clínicas para o tratamento das mesmas; no contexto geral relaciona-se à sensação de bem-estar experimentada pelos indivíduos segundo a capacidade de realização plena de suas atividades cotidianas.⁽³³⁾

Fatores sociodemográficos podem influenciar de maneira negativa ou positiva no impacto na qualidade de vida relacionada à saúde bucal, por isso devem ser considerados no processo saúde-doença, a fim de garantir a manutenção da saúde para além da visão biomédica curativa.⁽¹⁶⁾ A escolaridade aparece na literatura científica tendo um impacto positivo sobre a qualidade de vida dos indivíduos,^(16,34) pois segundo alguns autores⁽²⁾ quanto maior o nível escolar, maiores as possibilidades de acesso à informação, consciência e busca por serviços odontológicos. No entanto achados deste estudo demonstraram que a maioria das gestantes apresentavam boa escolaridade, mas, essa variável não influenciou no impacto na qualidade de vida das gestantes.

No estudo atual observou-se baixa prevalência de impacto da condição bucal na qualidade de vida das gestantes (10,0%), quando comparado aos achados de *Bombarda-Nunes* e colaboradores,⁽³⁴⁾ do qual a prevalência foi quase três vezes maior em uma população com faixa etária semelhante à desse estudo. Ao associarmos dados sociodemográficos com a presença de impacto encontramos significância estatística quando a mulher era a chefe da família, e apesar de a renda familiar não ter se mostrado significativo, considerou-se importante manter no modelo final, enquanto a literatura mostrou que ter pouca escolaridade, realizar consulta odontológica durante a gestação, residir em regiões que

apresentam melhores condições econômicas e assistência da Estratégia Saúde da Família são os principais influenciadores no impacto.⁽¹⁶⁾

Observamos a incapacidade social, a dor física e o desconforto psicológico como as dimensões mais referidas pelas gestantes, achados semelhantes foram encontrados por outros autores.^(16,35) Ao analisar esses resultados podemos sugerir que dor de origem bucal é um problema de saúde pública importante na gravidez e que precisa ser resolvida com estratégias de promoção e prevenção de doenças bucais, por meio da realização de um adequado pré-natal odontológico.⁽¹⁵⁾

Este estudo é inovador quanto a utilização de tecnologias inteligentes na área de saúde bucal, por se tratar de uma ferramenta de rastreamento para gestantes que pode ser utilizada pelos serviços de saúde, a fim de facilitar a adesão ao pré-natal odontológico. Além disso, funciona como um instrumento educativo que denota a importante relação entre saúde bucal e gravidez enfatizando a importância do cuidado odontológico durante a gestação. Há de se destacar ainda a utilização do sistema EOR na área da saúde bucal, caracterizando-se como uma novidade de fácil aplicação e entendimento para realizar pesquisas.

Quanto às limitações, a coleta de dados via *Web* com questionários do tipo autoadministrados possibilitam a ocorrência de vieses de seleção, informação e confusão que puderam ser minimizadas. Neste estudo, por meio da utilização de uma ferramenta tecnológica com um *design* criterioso. Além disso, a necessidade de utilização de recursos tecnológicos e humanos para manuseá-las, faz da pesquisa *on-line* um risco de selecionar amostras sub-representadas, ao invés de probabilísticas, para esse estudo a amostra apresentou-se bem homogênea e pode ser considerada uma amostra pequena, logo, para algumas variáveis (por exemplo, renda familiar), não foi possível confirmar as diferenças propostas.

Conclusão

O impacto da saúde bucal na qualidade de vida das gestantes possui baixa prevalência numa população com condições sociodemográficas elevada. No entanto, este impacto é influenciado pelo fato da mulher ser a chefe da família e pela baixa renda familiar de até um salário-mínimo. Quanto aos hábitos de higiene bucal, quase metade das mesmas necessitaram receber orientações quanto as práticas de higiene bucal, destacando a

necessidade de desenvolvimento de atividades de educação e informação em saúde para incentivar as gestantes sobre a importância da saúde bucal na gravidez.

As tecnologias da informação têm aperfeiçoado as práticas de comunicação e informação em saúde, sendo uma facilitadora na realização de atendimento aos usuários e no desenvolvimento de pesquisas. Seus avanços na pesquisa clínica em informática estão sendo fundamentais para o desenvolvimento da ciência médica e da saúde pública. A Plataforma REDCap mostrou-se como uma ferramenta eficaz no desenvolvimento de tecnologias inteligentes para as pesquisas na área da saúde bucal

A classificação EOR mostrou-se como um mecanismo capaz de realizar a triagem de gestantes que necessitariam de cuidados em saúde bucal e como um método educativo com o potencial de valorizar as habilidades e percepções individuais das gestantes proporcionando empoderamento e autonomia das mesmas no seu processo de cuidado.

Referências

1. Marla V, Sree R, Roy DK, Ajmera H. The importance of oral health during pregnancy: a review. MedicalExpress (São Paulo, Online). 2018;5. DOI: <https://www.10.5935/MedicalExpress.2018.mr.002>
2. Oliveira JBM, Silva KKF, Moreira ARO, Marcelos PGCL, Borges CDA. Análise da saúde periodontal e qualidade de vida de gestantes atendidas pelo SUS no município de Maceió, Alagoas. Brazilian J Health Review. 2020;3(4):208-21. DOI: <https://www.10.34119/bjhrv3n4-245>
3. Barbieri W, Peres SV, Pereira CB, Peres Neto J, Sousa MLR, Cortellazzi KL. Sociodemographic factors associated with pregnant women's level of knowledge about oral health. Einstein (São Paulo). 2018;16(1):1-8. DOI: <https://www.10.1590/S167945082018AO4079>
4. Sousa LLA, Cagnanai A, Barros AMS, Zanin L, Flório FM. Pregnant women's oral health: knowledge, practices and their relationship with periodontal disease. Rev Gaúch de Odontol. 2016;64(2):154-63. DOI: <https://www.10.1590/1981863720160002000053036>
5. Nunes Neto RAN, Frutuoso MFP. Oral health and the care of pregnant women: workshops as a strategy to problematize practices in basic health care in residents living in the peripheral areas of the hills in the city of Santos. Rev Gaúch de Odontol. 2018;66(4):305-16. DOI: <https://www.10.1590/1981863720180004000033504>

6. D'Agostino M, Cosio FMG, Faba G. Estrategia para la gobernanza de datos abiertos de salud: un cambio de paradigma en los sistemas de información. Rev Panam Salud Publica. 2017;41:e27.
7. Carvalho ALB. Informação em saúde como ferramenta estratégica para a qualificação da gestão e o fortalecimento do controle social no SUS. Tempus (Brasília) – Actas de Saúde Coletiva. 2009;3(3):16-30.
8. Stead WW, Searle JR, Fessler HE, Smith JW, Shortliffe EH. Biomedical informatics: changing what physicians need to know and they learn. Acad Med. 2011;86(4):429-34. DOI: <https://www.10.1097/ACM.0b013e3181f41e8c>
9. Harris PA, Taylor R, Minor BL, Elliott V, Fernandez M, O' Neal L, *et al.* The REDCap consortium: building an international community of software platform partners. J Biomed Inform. 2019;95:103-208. DOI: <https://www.10.1016/j.jbi.2019.103208>
10. Embi PJ, Payne PRO. Clinical research informatics: challenges, opportunities and definition for an emerging domain. J Am Med Inform Assoc. 2009;16(3):316-27. DOI: <https://www.10.1197/jamia.M3005>
11. Crane S, Comer RS, Arenson AD, Draucker C. Using REDCap to facilitate web-based therapeutic intervention research. Nurs Res. 2019;68(6):483-7. DOI: <https://www.10.1097/NNR.0000000000000367>
12. Shimp N, Bharatkumar A, Jethwani M, Chyou P, Glurich I, Blamer J, *et al.* Knowledgeability, attitude and behavior of primary care providers towards oral cancer: a pilot study. J Cancer Educ. 2018;33(2):359-64. DOI: <https://www.10.1007/s13187-016-1084-4>
13. McGee LD, Cignetti CA, Sutton A, Harper L, Dubose C, Gould S. Exercise during pregnancy: obstetricians' beliefs and recommendations compared to American congress of obstetricians and gynecologists' 2015 guidelines. Cureus. 2018;10(8):e3204. DOI: <https://www.10.7759/cureus.3204>
14. Jeanne RR, Matt N, Kathie R, Joel CW, Raymond PS, Rebecca MP. Pilot study of the mastery lifestyle intervention – ovid insights. Nurs Res. 2019;68(6):494-500. DOI: <https://www.10.1097/NNR.0000000000000384>
15. Santos Neto TSN, Oliveira AE, Zandonade E, Leal MC. Acesso à assistência odontológica no acompanhamento pré-natal. Ciênc Saúde Colet. 2012;17(11):3057-68. DOI: <https://www.10.1590/S1413-81232012001100022>
16. Pacheco KTS, Sakugawa KO, Martinelli KG, Esposti CDD, Pacheco Filho AC, Garbin CAS, *et al.* Oral health and quality of life of pregnant women: the influence of

sociodemographic factors. Ciênc Saúde Colet. 2020;25(6):2315-24. DOI:

<https://www.10.1590/1413-81232020256.24002018>

17. Reis DM, Pitta DR, Ferreira HMB, Jesus MCP, Moraes MEL, Soares MG. Educação em Saúde como estratégia de promoção de saúde bucal em gestantes. Ciênc Saúde Colet. 2010;15(1):269-76. DOI: <https://www.10.1590/S141381232010000100032>

18. Salci MA, Maceno P, Rozza SG, Silva DMGV, Boehs AE, Heidemann ITSB. Educação em saúde e suas perspectivas teóricas: algumas reflexões. Texto & Contexto Enferm. 2013;22(1):224-30. DOI: <https://www.10.1590/S0104-07072013000100027>

19. Lima LF (editor). Toda Hora é Hora de Cuidar – Caderno da Família (Projeto Nossas Crianças: Janelas de Oportunidade). São Paulo: Prefeitura Municipal de São Paulo; 2016 [acesso 26/05/2020]. Disponível em:

http://www.ee.usp.br/cartilhas/Caderno_Familia_final.pdf

20. Cruz DI, Paulo RRD, Dias WS, Martins VF, Gandolfi PE. O uso das mídias digitais na educação em saúde. Cadernos da FUCAMP. 2011;10(13):130- 42.

21. Barros DCP, Cordova LHS, Velandia AAL, Souza DM. Avaliação dos hábitos de higiene bucal de pacientes em hemodiálise do hospital regional do Vale do Paraíba. Periodontia – Brazilian J Periodontol. 2014;24(3):7-11.

22. Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. Community Dent Oral Epidemiol. 1997;25(4):284-90. DOI: <https://www.10.1111/j.1600-0528.1997.tb00941.x>

23. Slade GD, Nuttall N, Sanders AE, Steele JG, Allen PF, Lahti S. Impacts of oral disorders in the United Kingdom and Australia. Br Dent J. 2005;198(8):489-93. DOI: <https://www.10.1038/sj.bdj.4812252>

24. Allen PF, Locker D. Do item weights matters? An assessment using the oral health impact profile. Community Dent Health. 1997;14:133-8.

25. Solanki HK, Gopal PG, Rath RS. Common pitfalls in using online platforms for data collection in COVID-19 times and its implications. Nepal J Epidemiology. 2020;10(4):930-2. DOI: <https://www.10.3126/nje.v10i4.31614>

26. Gordon JS, McNew R. Developing the online survey. Nurs Clin North Am. 2008;43(4):605-19. DOI: <https://www.10.1016/j.cnur.2008.06.011>

27. Van Gelder MMHJ, Bretveld RW, Roeleveld N. Web-based questionnaires: the future in Epidemiology? Am J Epidemiol. 2010;172(11):1292-8. DOI: <https://www.10.1093/aje/kwq291>

28. Alhuwail D, Abdulsalam Y. Assessing electronic health literacy in the state of Kuwait: survey of Internet users from an Arab State. *J Med Internet Res.* 2019;21(5). DOI: <https://www.10.2196/11174>
29. Cabello LRC, Trize DM, Nacamura CA, Marta SN, Conti MHS. Nível de informação de gestantes na prevenção e promoção da saúde no período do pré-natal. *Rev Salusvita.* 2018;37(3):599-613.
30. Esposti CDD, Santos Neto ET, Emmerich AO, Travassos C, Pinheiro RS. Adequação da assistência odontológica pré-natal: desigualdades sociais e geográficas em uma região metropolitana do Brasil. *Ciênc Saúde Colet.* 2020;25:1735-50.
31. Vasconcelos RG, Vasconcelos MG, Mafra RP, Alves-Júnior LC, Queiroz LMG, Barbosa CAG. Atendimento odontológico a pacientes gestantes: como proceder com segurança. *Rev Bras Odontol.* 2012;69(1):120-4.
32. Lopes FF, Ribeiro TV, Fernandes DB, Calixto NRV, Alves CMC, Pereira ALA, *et al.* Conhecimentos e práticas de saúde bucal de gestantes usuárias dos serviços de saúde em São Luís, Maranhão, Brasil, 2007-2008. *Epidemiol Serv Saúde.* 2016;25(4):819-26. DOI: <https://www.10.5123/S1679-49742016000400015>
33. Seidl EMF, Zannon CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad Saúde Pública.* 2004;20(2):580-8. DOI: <https://www.10.1590/S0102-311X2004000200027>
34. Bombarda Nunes FF, Barros Miotto MH, Barcellos LA. Autopercepção de Saúde bucal do agente comunitário de saúde de Vitória, ES, Brasil. *Pesqui Bras Odontopediatria Clín Integr.* 2008;8(1):7- 14.
35. Gil Montoya JA, León Ríos X, Rivero T, Expósito Ruiz M, Pérez Castilho I, Aguilar-Cordero MJ. Changes in oral health-related quality of life during pregnancy. *Research Square.* 2021;1. DOI: <https://www.10.21203/rs.3.rs-258866/v1>