Uso da tecnologia como ferramenta educativa sobre pré-natal odontológico: Uma revisão integrativa.

Bruna Andrade Tupinambá da Silva – Mestranda em Telessaúde UERJ. (drabrunatupinamba@gmail.com)
Maria Cardoso de Castro Berry – Doutora em Odontologia UERJ. (dramariaberry@gmail.com)
Katlin Darlen Maia – Professora Adjunta UERJ; Assistente da Coordenadoria Técnica de Saúde Bucal do município do Rio de Janeiro. (kdarlen@gmail.com)
Maria Isabel de Castro de Souza – Professora Titular UERJ; Coordenadora Núcleo de Teleodontologia UERJ. (profamariaisabel@yahoo.com.br)

Resumo:
O objetivo deste estudo foi analisar evidências científicas que utilizaram diferentes tipos de metodologias e proposições sobre o uso de aplicativos móveis para gestantes, no contexto do pré-natal odontológico, através de uma revisão integrativa da literatura. De acordo com a metodologia PICO, a busca foi realizada entre os meses de outubro/2019 a abril/2020, nas bases de dados MedLine (via PubMed), Google Scholar e a biblioteca virtual SciELO. A pesquisa identificou um total de 484 artigos sendo 102 artigos provenientes da literatura branca e 382 artigos da literatura cinzenta. Dos 47 artigos incluídos no estudo, 33 (70%) artigos relataram o uso de aplicativos ou protótipos de aplicativos em sua metodologia e 14 artigos avaliaram somente a efetividade dos aplicativos, sem citar nenhum aplicativo específico. Em relação aos artigos que descreviam a usabilidade de aplicativos móveis no período do pré-natal, 70% concluiu que os aplicativos móveis avaliados foram capazes de desempenhar um papel importante na melhoria dos resultados em saúde e forneceram soluções adequadas para a melhoria na qualidade de atendimento no período do pré-natal. Concluiu-se através dessa revisão integrativa que existe uma escassez na literatura científica relacionada a aplicativos móveis para pré-natal odontológico sendo um campo amplo a ser explorado.
Palavras-chave: gravidez; aplicativo móvel; pré-natal; educação em saúde.

Use of technology as an educational tool about dental prenatal care: An integrative review.

Abstract:
The aim of this study was to analyze scientific evidence that used different types of methodologies and propositions on the use of mobile applications for pregnant women, in the context of dental prenatal care, through an integrative literature review. According to the PICO methodology, the search was carried out between October / 2019 to April / 2020, in the MedLine (via PubMed), Google Scholar databases and the SciELO virtual library. The research identified a total of 484 articles, 102 articles from white literature and 382 articles from gray literature. The 47 articles included in the study, 33 (70%) articles reported the use of applications or application prototypes in their methodology and 14 articles evaluated only the effectiveness of the applications, without mentioning any specific application. In relation to articles describing the usability of mobile applications in the prenatal period, 70% concluded that the evaluated mobile applications were able to play an important role in improving health outcomes and provided adequate solutions for improving quality of care in the prenatal period. It was concluded through this integrative review that there is a shortage in the scientific literature related to mobile applications for dental prenatal care, being wide field to be explored.
Keywords: pregnancy; mobile application; prenatal; health education.

1. Introdução

A atenção ao pré-natal, parto e puerpério é importante para garantir uma boa condição de saúde para as mulheres e recém-nascidos, e também para possibilitar uma experiência gratificante no período gestacional. (Brasil, 2005; SES/SP, 2010; Santos Neto et al., 2012). Essa fase é caracterizada por ser um bom momento para ações educativas em saúde, pois mulheres grávidas mostram uma alta demanda por informações relacionadas à gravidez. (Almalik; Mosleh, 2017 e Downe et al., 2016). Além disso, Vilela e colaboradores (2016) acreditam que as futuras mães se tornam mais receptivas à mudança de comportamento em saúde e ao processamento de informações no período gestacional. (Vilella et al., 2016)

Práticas educativas multidisciplinares agregadas ao pré-natal vêm sendo propostas, pois se entende que a gestação é um acontecimento fisiológico, com alterações sistêmicas, incluindo mudanças na cavidade bucal. (Ses/SP, 2010). Na literatura científica, associações entre bebês de baixo peso e parto pré-maturo e doenças periodontais foram encontradas, mostrando que o estado de saúde bucal da mãe deve ser avaliado. (Melo et al., 2007; Brasil, 2006). Nesse contexto, a atuação do cirurgião dentista consiste na assistência e controle da saúde bucal da gestante, no aconselhamento para a manutenção da saúde do bebê, sendo proposta a realização de um pré-natal odontológico. (Kloetzel et al., 2011). Segundo Nakai, Mori, Tamaoka (2016) os grupos de mães que realizaram um acompanhamento odontológico no período gestacional apresentaram filhos com uma menor incidência da doença cárie na primeira infância comparada àqueles filhos cujas mães não realizaram acompanhamento odontológico na gravidez.

Entendendo a importância do pré-natal odontológico, visando ampliar o acesso de informações e a realização desse procedimento, observa-se a presença de facilitadores, como por exemplo, o uso de tecnologias. (Brasil, 2009). As explorações das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) foram relatadas como ferramentas auxiliares na reformulação do atual sistema de prestação de cuidados em saúde (Leite et al., 2019). Além disso, estudos apontam que essas tecnologias, incluindo aplicativos móveis (app), são capazes de rastrear e aconselhar as pacientes grávidas sobre os fatores de risco e proteção, tanto da gestante como do bebê (Gance-Cleveland et al., 2019; Tabatabaei et al., 2020; Peragallo Urrutia et al., 2015).

Neste sentido, o presente estudo realizou uma revisão integrativa da literatura, visando analisar evidências científicas que utilizaram diferentes tipos de metodologias e proposições sobre o uso de aplicativos móveis para gestantes, no contexto do pré-natal odontológico.

2. Materiais e Métodos

Uma revisão integrativa da literatura foi realizada, seguindo as etapas propostas pelo *Joanna Briggs Institute* (JBI, 2011): a) formulação da questão para a elaboração da revisão integrativa da literatura; b) especificação dos métodos de seleção dos estudos; c) procedimento de extração dos dados; d) análise e avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa da literatura; e) extração dos dados e apresentação da revisão/síntese do conhecimento produzido e publicado.

Para a formulação da questão, adotou-se a estratégia PICO, que prevê a definição do participante (P), intervenção (I), comparação (C) e desfecho (O) (Harris et al., 2014). A presente revisão teve como questão norteadora: “Quais as produções científicas foram desenvolvidas sobre o uso de aplicativos móveis para gestantes, no contexto de pré-natal odontológico, nos últimos cinco anos, comparado a outras áreas da saúde”?

DOI: 10.22456/1679-1916.110264

Nesse sentido, utilizou-se para a seleção dos estudos, as bases de dados MedLine (via PubMed) e Google Scholar e a biblioteca virtual SciELO, entre os meses de outubro de 2019 a abril de 2020, utilizando os seguintes descritores: Gravidez/*Pregnancy*; Grávida/*Pregnant*; APP móvel/*Mobile APP*, Pré-natal/*Prenatal* e Educação em saúde/*Health education*. Foram definidos como critérios de inclusão os estudos publicados nas bases de dados supracitadas, publicados no período de 2015 a 2020, apresentando texto na íntegra, nos idiomas português e inglês e que apresentassem título e/ou resumo referentes à temática desta revisão e/ou estivessem relacionados aos descritores utilizados. Os artigos não relacionados ao uso de aplicativos móveis para pré-natal assim como aqueles em duplicidade foram excluídos.

O processo de seleção dos artigos ocorreu em três etapas e foi descrito através do diagrama de fluxo do PRISMA: 1ª etapa: artigos selecionados através de leitura crítica e reflexiva por título e resumo; 2ª etapa: artigos lidos na íntegra e incluídos na revisão somente relativos a app móveis sobre pré-natal e gravidez na área da saúde e; 3ª etapa: seleção de artigos de acordo com os critérios de inclusão e exclusão pré-estabelecidos. Após a seleção dos artigos, realizou-se a extração de dados dos estudos incluídos, através de leitura exploratória identificando: autores/ano de publicação, local da pesquisa, tipo de estudo, nome do app e objetivo. Em seguida, dos resultados foram sumarizados em uma tabela descritiva e posteriormente comparados e analisados.

3. Resultados

A pesquisa identificou um total de 484 artigos sendo 102 artigos provenientes da literatura branca e 382 artigos da literatura cinzenta. Embora os descritores utilizados fossem necessários para identificar o maior número possível de artigos relacionados com a temática, após a leitura dos títulos e resumos, muitos estudos foram eliminados por não estarem de acordo com o objetivo da pesquisa. Encontramos trabalhos relacionados a aplicativos fora da área da saúde, aplicativos que não estavam relacionados com pré-natal e estudos que abordavam o pré-natal, mas não estavam relacionados ao uso de aplicativos. Como consequência disso, uma grande quantidade de estudos foi excluída. Após o processo de seleção, 47 artigos foram selecionados de acordo com os critérios de inclusão.

Dos artigos incluídos 46,8% foram publicados em território norte americano, 6,3% na Europa e 8,5% em território brasileiro. Todos os artigos foram publicados na língua inglesa, independentemente do local onde foi realizado o estudo, com exceção de um artigo brasileiro que foi publicado somente em português (Silva et al., 2019). Em relação ao ano de publicação, observamos uma incidência maior no ano de 2019 (15 artigos) seguido dos anos de 2018 (09 artigos), 2017 (09 artigos), 2016 (06 artigos), 2015 (03 artigos) e 2020, até o mês de abril (05 artigos).

Em relação a temática pré-natal e as áreas da saúde com mais artigos destacaram-se os periódicos de Medicina (28 artigos), seguidos das Ciências da Saúde (08 artigos), Enfermagem (04 artigos), Ciências Sociais (03 artigos), Nutrição (02 artigos), Ciências da Computação (02 artigos). Nenhum periódico de Odontologia apresentou artigo relacionado ao pré-natal odontológico.

Verificou-se que os estudos abordavam sobre esta temática diferentes tópicos, incluindo saúde física materna, saúde mental e conhecimentos gerais sobre gravidez. No que se refere ao pré-natal odontológico, foi encontrado apenas um estudo que relatava o desenvolvimento de um aplicativo móvel cujo objetivo seria facilitar a promoção da saúde bucal, por enfermeiras e parteiras durante as consultas de pré-natal. O protótipo demostrou ser capaz de inovar e auxiliar os profissionais da saúde, durante o pré-natal odontológico e na implementação das diretrizes de saúde bucal dos Estados Unidos (Vamos et al., 2019).

DOI: 10.22456/1679-1916.110264

Dentre os 47 artigos incluídos no estudo, 33 artigos relataram o uso de app ou protótipos em sua metodologia e 14 artigos avaliaram somente a sua efetividade, sem citar nenhum app específico. Em relação aos artigos que descreviam a usabilidade de apps móveis no período do pré-natal, a maioria dos estudos, 33 (70%) concluiu que estas ferramentas foram capazes de desempenhar um papel importante na melhoria dos resultados em saúde e forneceram soluções adequadas para a melhoria na qualidade de atendimento no período do pré-natal, conforme descrito na Tabela 1.

Tabela 1 – Sumarização dos artigos incluídos na revisão integrativa de estudos que apresentaram o uso de aplicativos, exceto estudos definidos como "Relato de Caso".

Tipo de Estudo	Autores e Ano de publicação	Origem do Estudo	App	Objetivo
Revisão de Literatura	Tabatabaei et al., 2020	Irã	Mobile Midwife,; PANDA; Commcare mobile	Autocuidado em gestantes
	Bahanshal et al., 2017	EUA	Text4baby, For You and Your Baby (4YYB)	Planejamento e adaptação de programa para atender mulheres da Arábia Saudita em um aplicativo móvel no idioma árabe.
Estudo Experimental	Blackwell et al., 2020	EUA	Text4baby (T4B)	Avaliar uso de mHealth por gestantes e mudanças de comportamento.
	Gance-Cleveland et al., 2019	EUA	StartSmart	Apoio à triagem pré-natal e referência para fatores de risco na gravidez.
Estudo Randomizado	Bonifácio et al., 2020	Brasil	PRENACEL	Educação em Saúde e acompanhamento.
	Davis et al., 2018	Austrália	Eating4Two	Eficácia de apps na saúde da gestante.
	Abroms et al., 2017	EUA	SmokefreeMOM	Eficácia de apps no Programa nacional antitabagismo de gestantes.
	Ledford et al., 2017	EUA	Protótipo	Comparação da eficácia entre app e guia impresso no pré-natal
	Ledford et al., 2016	EUA	Protótipo	Comparação da eficácia entre app e guia impresso no pré-natal
Revisão de escopo	Mildon e Sellen, 2019	Canadá	Suami Siaga Plus (app para Android)	Melhoria na prática de atendimento domiciliar e de saúde para gestantes e crianças.
Estudo Transversal	Silva et al., 2019	Brasil	Zero Mothers Die	Combate à mortalidade materna.
	Endehabtu et al., 2018	Etiópia	Protótipo	Uso de mHealth por gestantes.
Estudo Longitudinal	Krishnamurti et al., 2017	EUA	MHP (app)	Diminuição das taxas de nascimentos prematuros.
	Gordon et al., 2016	EUA	MyGamePlan; PtDA; TIPS	Estratégia de apoio de mulheres de minorias étnicas/ raciais de baixa renda.
Estudo Observacional	Moraes Carrilho et al., 2019	Brasil	My Prenatal care	Avaliar a percepção das gestantes para preparação do plano de parto.
	Marko et al., 2019	EUA	Babyscripts (Washington, DC)	Monitoramento remoto de pacientes no pré-natal.
Revisão Sistemática	Haddad et al., 2019	Brasil	Babyscripts; OpenSRP Prenatal Digital; PANDA PotM; Mhealth in Guatemala; Expect With Me mPAMANECHCOMMCARE	Identificar os principais aplicativos e softwares para uso dos profissionais de saúde durante o pré-natal.
Revisão de Escopo	Chen e Carbone, 2017	EUA	MobiGuide (app); PHS c (app and Web); Pregnant + (app); GDm-Health (system); Pears (app) Jom Mama eHealth platform (app and Web).	Disponibilidade, funcionalidade e eficácia dos apps para celular na prevenção e gerenciamento de Diabetes Gestacional.

DOI: 10.22456/1679-1916.110264

Estudo Exploratório	Munro et al., 2017	Canadá	SmartMom	Explorar as preferências das mulheres por um programa de educação pré-natal por meio de mensagens de texto.
Estudo Descritivo	Kazi et al., 2017	Quênia	WelTel	Viabilidade do uso de apps em áreas rurais e remotas do Quênia para melhoria na assistência pré-natal e imunização de rotina em crianças.

Os artigos que mensuraram a avaliação e efetividade dos apps no contexto do pré-natal sem citar nenhuma ferramenta específica demostraram que, apesar da existência de aplicativos móveis sobre pré-natal, não temos evidências fortes suficientes sobre a efetividade das estratégias de direcionamento e implementação das intervenções em saúde através do sistema móvel. (Hussain-Shamsy et al., 2020; Chan e Chen; Dol. et al.; Wright et al.; Ayatollahi et al.; Musgrave et al., 2019; Iiozumba et al.; Ozkan e Yaman, 2018; Mo et al., 2018; Aljaberi, 2018; Sondaal et al.; Su et al., 2016; Kennelly, 2015)

4. Discussão

A importância do pré-natal odontológico tanto para avaliação materna e as condutas necessárias para o período foram enfatizadas na Odontologia e reconhecidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2008 como parte integrante dos cuidados preventivos de saúde para mulheres grávidas e seus recém-nascidos. (Braga e Lima, 2019; OMS, 2008). Segundo Botelho e colaboradores (2019) o pré-natal odontológico permite orientar medidas preventivas e desmistificar muitos mitos relacionados a cavidade bucal na gravidez. (Botelho et al; 2019).

Em nosso estudo não foi encontrado nenhum relato de app móvel na literatura científica, tanto branca como cinzenta, voltado para o pré-natal odontológico desenvolvido na área de Odontologia. Entretanto, na área de Enfermagem, entendendo a importância do acompanhamento da saúde bucal no contexto do pré-natal odontológico, encontrou-se um aplicativo móvel cujo enfoque é fornecer informações para ajudar os provedores a avaliar, aconselhar e encaminhar pacientes grávidas sobre problemas de saúde bucal, baseado em evidências científicas (Vamos et al., 2019).

A utilização de apps móveis, mídias sociais e Mobile Health (mHealth) funcionam de maneira auxiliar na promoção dos cuidados à saúde, principalmente pelo maior acesso a informações, juntamente com a participação do usuário no seu tratamento, além disso, têm sido descritos, como potenciador para melhoria da saúde, amplificando medidas preventivas e acesso às informações (Rocha et. al., 2017). O uso das tecnologias voltadas para gestantes tem sido mostrado como ferramentas de melhora do bem-estar materno e sugeridas para ajudar na promoção da saúde e nos cuidados médicos e odontológicos (Chan e Chen, 2019; Escoffery, 2018). Essa revisão integrativa sintetizou o desfecho de 47 estudos conduzidos em diferentes países e regiões, mostrando que existem aplicativos móveis destinados a pré-natal, porém com escassez na temática de pré-natal odontológico. Uma possível razão para isso pode ser o fato que muitos cirurgiões-dentistas relatam-se inseguros quanto ao atendimento de gestantes (George, 2012; Vieira, 2010). Outra possível razão, é a insegurança de gestantes em realizar o pré-natal odontológico frente aos mitos existentes relacionados a esse procedimento. (Santos Neto et al., 2012).

A educação em saúde que faz uso das tecnologias de comunicação parece ser um suplemento últil para o cuidado do pré-natal, além de possuir boa aceitabilidade e construir um papel promissor no enganjamento do cuidado do pré-natal, parto e pós parto (Bonifácio et al., 2020) e em outras áreas da Odontologia, como no campo da

educação em Periodontia, uma revisão sistemática mostrou que o uso das tecnologias da informação e comunicação apresentaram a mesma eficácia que sistema presencial (Berry et al. 2020). Diversos autores (Morais et al. 2020; Cachete de Farias et al. 2019; Filho e Galhego Garcia, 2018) coadunam suas ideias ao acreditarem que os aplicativos móveis já são uma realidade na rotina dos pacientes, e que estudos utilizando diversos desenhos metodológicos, sejam realizados para ampliarem as discussões na área.

5. Conclusão

Concluiu-se através dessa revisão integrativa que existe uma escassez na literatura científica relacionada a aplicativos móveis para pré-natal odontológico e que o único trabalho encontrado mostrou benefícios a saúde bucal da gestante sendo capaz de transmitir informações baseadas em evidência e estimular bem estar materno, sendo um campo amplo a ser explorado.

Com base nos conceitos de saúde pública e nas ferramentas digitais acredita-se que o desenvolvimento de apps que abordem esta temática seja capaz de promover a educação em saúde de maneira inovadora, lúdica e acessível, potencializando o acesso e adesão das usuárias gestantes ao acompanhamento odontológico pré-natal.

Referências

ABROMS L.C. et al. Assessing the National Cancer Institute's SmokefreeMOM Text-Messaging Program for Pregnant Smokers: Pilot Randomized Trial. **J Med Internet Res.** v.19, iss.10, e.333, p.1, 2017.

ALJABERI H. Developing Culturally Sensitive mHealth Apps for Caribbean Immigrant Women to Use During Pregnancy: Focus Group Study. **JMIR Hum Factors**. v.5, iss.4, e.29, p.1, oct-dec/2018.

ALMALIK M.M.A.; MOSLEH S.M. Pregnant women: What do they need to know during pregnancy? A descriptive study. **Women and Birth.** v.30, n.2, p.100-106, april/2017.

AYATOLLAHI H. et al. Web and mobile-based technologies for monitoring high-risk pregnancies. **BMJ Health Care Inform**. v.26, n.1, Jun/2019.

BAHANSHAL S. et al. For You and Your Baby (4YYB): Adapting the Centers for Disease Control and Prevention's Text4Baby Program for Saudi Arabia. **JMIR Res Protoc.** v.6, iss.2, e23, p.1, 2017.

BERRY, M.C de C. et al. Effectiveness of technology-enhanced learning to improve periodontics educational outcomes: A systematic rewiew. **Journal of Dental Education.** v.84, n.7, p.830-839, july/2020.

BLACKWELL T.M. et al. Using Text Messaging to Improve Access to Prenatal Health Information in Urban African American and Afro-Caribbean Immigrant Pregnant Women: Mixed Methods Analysis of Text4baby Usage. **JMIR Mhealth Uhealth**. v.8, p.1, 2020.

BONIFÁCIO L.P. et al. PRENACEL partner - use of short message service (SMS) to encourage male involvement in prenatal care: a cluster randomized trial. **Reproductive Health**. p.17-45, 2020.

BOTELHO D.L.L. et al. Odontologia e gestação: a importância do pré-natal odontológico. **SANARE (Sobral, Online)**. v.18, n.2, p.69-77, jul-dec/2019.

BRAGA I.H.; LIMA S.P. Dental treatment in pregnant women: integrative review. **Revista Brasileira de Odontologia Brazilian Journal of Dentistry.** Associação Brasileira de Odontologia, Rio de Janeiro. v.76, e.1097, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Pré-natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada – manual técnico**. Ministério da Saúde. - Brasília; 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Serviços odontológicos: Prevenção e controle de riscos.** Brasília, DF; 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde Secretaria-Executiva Área de Economia da Saúde e Desenvolvimento. **Avaliação de tecnologias em saúde: ferramentas para a gestão do SUS**. Área de Economia da Saúde e Desenvolvimento. – Brasília, DF; 2009.

CACHETE DE FARIAS et. al. EstomatoPEP: Prontuário eletrônico desenvolvido para otimizar a educação em serviço numa clínica escola de odontologia. **Revista Novas Tecnologias na Educação.** v.17, n.3, dezembro/2019.

CHAN K.L.; CHEN M. Effects of Social Media and Mobile Health Apps on Pregnancy Care: Meta-Analysis. **JMIR Mhealth Uhealth**, China. v.7, n.1, p.1-13, 2019.

CHEN Q.; CARBONE E.T. Functionality, Implementation, Impact, and the Role of Health Literacy in Mobile Phone Apps for Gestational Diabetes: Scoping Review. **JMIR Diabetes.** v.2, n.2, e.25, p.1, 2017.

DAVIS D. et al. Optimizing Gestational Weight Gain With the Eating4Two Smartphone App: Protocol for a Randomized Controlled Trial. **JMIR Res Protoc.** v.7, n.5, e.146, p.1, 2018.

DOL, J. et al. Impact of mHealth interventions during the perinatal period on maternal psychosocial outcomes: a systematic review protocol. **JBI Database System Rev Implement**, Canadá. v.17, n.12, p.2491-2498, 2019.

DOWNE S. et al. What matters to women: A systematic scoping review to identify the processes and outcomes of antenatal care provision that are important to healthy pregnant women. **BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology.** v.123, n.4, p.529-539, 2016.

ENDEHABTU B. et al. Mobile Phone Access and Willingness Among Mothers to Receive a Text-Based mHealth Intervention to Improve Prenatal Care in Northwest Ethiopia: Cross-Sectional Study. **JMIR Pediatr Parent**. v.1, n.2, p.1, 2018.

ESCOFFERY C. Gender Similarities and Differences for e-Health Behaviors Among U.S. Adults. **Mary Ann Liebert, INC.** v.24, n.05, may/2018.

DOI: 10.22456/1679-1916.110264

FILHO M.A.P. & GALHEGO GARCIA W. Inclusão digital sobre saúde bucal na primeira e primeirrísima infância por meio do aplicativo quik. **Proceedings of the 8º Congresso da FOA - Unesp/Annual Meeting) Arch Health Invest**. v.7, iss.3, 2018.

GANCE-CLEVELAND B. et al. Using the Technology Acceptance Model to Develop StartSmart: mHealth for Screening, Brief Intervention, and Referral for Risk and Protective Factors in Pregnancy. **Journal of Midwifery & Women's Health.** v.64, n.5, p.630-640. September/October 2019.

GEORGE A. et al. How do dental and prenatal care practitioners perceive dental care during pregnancy? Current evidence and implications. **Birth.** v.39, n.3, p.238-47, 2012.

GORDON M. et al. Participatory design of ehealth solutions for women vulnerable pop. with perinatal depression. **J Am Med Inform Assoc.** v.23, p.105–109, 2016.

HADDAD S.M. et al. Mob technology (mHealth) and antenatal care-Searching for apps and available solutions. **International Journal of Medical Informatics.** Dez.2019.

HARRIS J.D. et al. How to write a systematic review. **Am J Sports Med**. v.42, n.11, p.2761-2768, 2014.

HUSSAIN-SHAMSY et al. Mobile Health for Perinatal Depression and Anxiety: Scoping Review. **J Med Internet Res.** v.22. n.4, p.1, 2020.

IIOZUMBA, O. et al. Targeting strategies of mHealth interventions for maternal health in low and middle-income countries: a systematic review protocol. **BMJ Open**, Amsterdam. v.8, n.0, p.1-7, 2018.

JOANNA BRIGGS INSTITUTE. **Joanna Briggs Institute reviewer's manual,** 2011, Austrália.

KAZI A.M. et al. Assessing Mobile Phone Access and Perceptions for Texting-Based mHealth Interventions Among Expectant Mothers and Child Caregivers in Remote Regions of Northern Kenya: A Survey-Based Descriptive Study. **JMIR Public Health Surveill.** v.3, n.1, v.5, p.1, 2017.

KENNELLY M.A. et al. Pregnancy, exercise and nutrition research study with smart phone app support (Pears): Study protocol of a randomized controlled trial. **Contemporary Clinical Trials.** v.46, p.92–99, 2016.

KLOETZEL M.K. et al. Referrals for Dental Care During Pregnancy. **Journal of midwifery & women's health.** v.56, n.2, p.110-7, march/2011.

KRISHNAMURTI T. et al. Development and Testing of the MyHealthyPregnancy App: A Behavioral Decision Research-Based Tool for Assessing and Communicating Pregnancy Risk. **JMIR Mhealth Uhealth**. v.5, n.4, e.42, p.1, 2017.

LEDFORD C.J.W. et al. Mobile application as a prenatal education and engagement tool: A randomized controlled pilot. **Patient Education and Counseling.** v.99, p.578–582, 2016.

DOI: 10.22456/1679-1916.110264

LEDFORD C.J.W. et al. Unexpected Effects of a System-Distributed Mobile Application in Maternity Care: A Randomized Controlled Trial. **Health Education & Behavior.** p.1-8, 2017.

LEITE, C.R.M. et al. Novas tecnologias aplicadas à saúde: desenvolvimento de sistemas dinâmicos: conceitos, aplicações e utilização de técnicas inteligentes e regulação. **EDUERN**, Mossoró – R.N, 2019. E-book, p.608. Disponível em: https://ppgcc.ufersa.edu.br/wpcontent/uploads/sites/42/2019/07/novas-tecnologias-vol2-final3.pdf. Acesso em: 09 set. 2020.

MARKO K.I. et al. Testing the Feasibility of Remote Patient Monitoring in Prenatal Care Using a Mobile App and Connected Devices: A Prospective Observational Trial. **JMIR Res Protoc.** v.5, n.4, e.200, p.1, 2016.

MELO N.S.F. et al. Hábitos alimentares e de higiene oral influenciando a saúde bucal da gestante. **Cogitare Enferm**. v.12, n.2, p.189-197, 2007.

MILDON A.; SELLEN D. Use of mobile phones for behavior change communication to improve maternal, newborn and child health: a scoping review. **Journal of Global Health.** v.9, n.2, december/2019.

MO Y. et. al. The Association Between the Use of Antenatal Care Smartphone Apps in Pregnant Women and Antenatal Depression: Cross-Sectional Study. **JMIR Mhealth Uhealth**. v.6, n.11, e.11508 p.1, 2018.

MORAES CARRILHO J.M. et al. Pregnant Users' Perceptions of the Birth Plan Interface in the "My Prenatal Care" App: Observational Validation Study. **JMIR Form Res.** v.3, n.1, p.1, 2019.

MORAIS E.R. et al. Serious games para educação em higiene bucal infantil: uma revisão integrativa e a busca de aplicativos. **Ciênc. Saúde coletiva.** v.25, n.8, p.05, agosto/2020.

MUNRO S. et al. SmartMom Text Messaging for Prenatal Education: A Qualitative Focus Group Study to Explore Canadian Women's Perceptions. **JMIR Public Health Surveill**. v.3, n.1, e.7, p.1, 2017.

MUSGRAVE, L.M. et al. Addressing preconception behaviour change through mobile phone apps: a protocol for a systematic review and meta-analysis. **Syst Rev**, Austrália, v.8, n.1, p.86-91, abr/2019.

NAKAI Y.; MORI Y.; TAMAOKA I. Antenatal health care and postnatal dental check-ups prevent early childhood caries. **Tohoku J Exp Med.** v.240, n.4, p.303–308, dec/2016.

OMS. Relatório Mundial da Saúde 2008: Cuidados de Saúde Primários - Agora mais que nunca. Genebra: OMS, 2008. Disponível em: https://www.who.int/eportuguese/publications/pt/. Acesso em 09 set. 2020.

OZKAN SAT S.; YAMAN SOZBIR S. Use of mobile applications and blogs by pregnant women in Turkey and the impact on adaptation to pregnancy, **Midwifery**. April/2018.

PERAGALLO URRUTIA et al. Internet Use and Access Among Pregnant Women via Computer and Mobile Phone: Implications for Delivery of Perinatal Care. **JMIR mHealth uHealth.** v.3, n.1, e.25, p.1, 2015.

ROCHA F.S. et al. Uso de apps para a promoção dos cuidados à saúde. **STAES - III Seminário de Tecnologias aplicadas em educação em saúde**, Bahia, 2017.

SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO.Coordenadoria de Planejamento em Saúde. **Assessoria Técnica em Saúde da Mulher. Atenção à gestante e à puérpera no SUS – SP: manual técnico do pré natal e puerpério**. São Paulo, 2010.

SANTOS NETO E.T et al. Acesso à assistência odontológica no acompanhamento pré-natal. **Ciência & Saúde Coletiva**. v.17, n.11, p.3057-3068, 2012.

SILVA A.B. et al. Adaptação transcultural do aplicativo Zero Mothers Die para dispositivos móveis no Brasil: contribuições para a saúde digital com abordagem do cuidado centrado na e-gestante. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant,** Recife, v.19, n.4, p.763-775, out-dez/2019.

SONDAAL, S.F.V. et al. Assessing the Effect of mHealth Interventions in Improving Maternal and Neonatal Care in Low-and Middle-Income Countries: A Systematic Review. **Plos One**, Noruega. v.11, n.5, p.1-26, mai./2016.

SU Y. et al. Impact of an SMS advice programme on maternal and newborn health in rural China: study protocol for a quasirandomised controlled trial. **BMJ Open**. v.6, august/2016.

TABATABAEI, S.M. et al. Application of mobile health to improve self-care among pregnant women: A literature review. **Journal of Medical Physiology**. v.5 e.1, 2020.

VAMOS, C.A. et al. The development of a theory-based eHealth app prototype to promote oral health during prenatal care visits. **Translational Behavioral Medicine**, United States. v.9, n.1, p.1100-1111, dez/2019.

VIEIRA, T.R.; PÉRET, A.C.A.; PÉRET FILHO, L.A. Alterações periodontais associadas às doenças sistêmicas em crianças e adolescentes. **Rev Paul Pediatr.** v.28, n.2, p.237-43, 2010.

VILELLA K.D. et al. The Association of Oral Health Literacy and Oral Health Knowledge with Social Determinants in Pregnant Brazilian Women. **J Community Health.** v.41, n.5, p.1027-32, oct/2016.

WRIGHT E.M. et al. A influência das mídias sociais na tomada de decisão intraparto. **The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing**. v.33, e.4, p.291-300, October/December 2019.

DOI: 10.22456/1679-1916.110264