

# ODONTOLOGIA PARA BEBÊS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: REVISÃO INTEGRATIVA

*DENTISTRY FOR INFANTS IN PRIMARY HEALTH CARE: INTEGRATIVE REVIEW*

*ODONTOLOGÍA PARA BEBÉS EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD: UNA REVISIÓN INTEGRADORA*

Geórgia Yngrid Gomes Fontenele<sup>1</sup>, Isabela Alves Pacheco<sup>2</sup>, Isabela Lima Araújo<sup>3</sup>, Mariana Pinheiro de Marchi<sup>4</sup>, Patrícia Costa de Oliveira<sup>5</sup>

## RESUMO

Identificar, por meio de revisão integrativa da literatura, evidências acerca do desenvolvimento de odontologia para bebês em serviços de Atenção Primária à Saúde. Incluíram-se artigos que contemplassem a temática nos idiomas português, inglês ou espanhol, disponíveis na íntegra on-line, publicados no período entre 2010 e 2020. Com base nos critérios de inclusão e exclusão, selecionaram-se 16 artigos para compor a amostra final. A partir da análise interpretativa dos estudos selecionados, emergiram-se duas categorias temáticas: Atenção à saúde bucal de bebês no âmbito da APS e Atuação de profissionais da APS na promoção de saúde bucal em bebês. Intervenções educacionais precoces vêm sendo desenvolvidas na Atenção Primária à Saúde, apresentando impactos positivos nas condições de saúde bucal de bebês. Médicos e enfermeiros, geralmente, necessitam de capacitação em relação à temática e melhor compreensão para realizar encaminhamentos de bebês ao dentista.

**Descritores:** *Saúde da Criança; Atenção Primária à Saúde; Saúde Bucal.*

## ABSTRACT

To identify, by means of an integrative literature review, evidence about the development of dentistry for infants in Primary Health Care services. We included articles on the subject in Portuguese, English or Spanish, available in full online, published between 2010 and 2020. Based on the inclusion and exclusion criteria, 16 articles were selected to compose the final sample. From the interpretative analysis of the selected studies, two thematic categories emerged: Oral health care of infants in the PHC setting and Performance of PHC professionals in promoting the oral health of babies. Early educational interventions have been developed in Primary Health Care, presenting positive impacts on the oral health conditions of babies. Doctors and nurses generally need training on the subject and a better understanding to refer babies to the dentist.

**Descriptors:** *Child Health; Primary Health Care; Oral Health.*

## RESUMEN

Identificar, mediante revisión integradora de la literatura, evidencias sobre el desarrollo de la odontología infantil en los servicios de Atención Primaria de Salud. Se incluyeron artículos que incluían el tema en portugués, inglés o español, disponibles en acceso completo y en línea, publicados entre 2010 y 2020. Con base en los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 16 artículos para componer la muestra final. Del análisis interpretativo de los estudios seleccionados surgieron dos categorías temáticas: Atención a la salud bucal de los bebés en el contexto de la APS y Actuación de los profesionales de la APS en la promoción de la salud bucal de los bebés. Se han desarrollado intervenciones educativas tempranas en Atención Primaria de Salud, con impactos positivos en las condiciones de salud bucal de los bebés. Los médicos y enfermeras, en general, necesitan una formación en relación con el tema y una mejor comprensión para hacer derivaciones de bebés al dentista.

**Descritores:** *Salud del Niño; Atención Primaria de Salud; Salud Bucal.*

<sup>1</sup> Escola de Saúde Pública do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil. (0000-0003-0364-9967)

<sup>2</sup> Escola de Saúde Pública do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil. (0000-0002-9155-5487)

<sup>3</sup> Escola de Saúde Pública do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil. (0000-0003-0676-7715)

<sup>4</sup> Escola de Saúde Pública do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil. (0000-0002-1469-3579)

<sup>5</sup> Escola de Saúde Pública do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil. (0000-0001-6941-4517)

## INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS) oferece a entrada ao sistema de saúde, compreendendo princípios ordenadores que devem estar articulados para funcionar de forma efetiva: primeiro contato, longitudinalidade, integralidade e coordenação<sup>1</sup>. No Brasil, a atenção à saúde infantil é campo prioritário da Estratégia Saúde da Família (ESF)<sup>2</sup>. Nessa perspectiva, a Política Nacional de Saúde Bucal orienta que uma consulta odontológica seja realizada, no máximo, a partir dos seis meses de idade<sup>3</sup>.

A atenção odontológica voltada a crianças na faixa etária de zero a 36 meses, denominada Odontologia para Bebês, mostra-se efetiva no controle de afecções bucais, proporcionando melhores condições para o desenvolvimento do sistema estomatognático, sendo, portanto, assistência amplamente recomendada<sup>4,5</sup>. Tal assistência pode ser desenvolvida com consultas de orientações aos pais/responsáveis, a fim de conscientizá-los sobre a importância da prevenção e exame clínico da cavidade bucal da criança<sup>6</sup>.

Fatores relacionados aos pais, como nível socioeconômico e locus de controle parental com baixa internalidade, isto é, quando os pais não se percebem como determinantes do processo saúde/doença, podem apresentar relação com a prevalência de cárie na dentição decídua<sup>7</sup>. Assim, é notória a importância da inserção da família em programas de aconselhamento com acompanhamento direcionado pela avaliação de risco de cárie<sup>8</sup>.

A cárie dentária é uma doença evitável, porém é o problema de saúde bucal mais comum em crianças<sup>9</sup>. O desenvolvimento da cárie é determinado pelo consumo de açúcar e mediada por biofilme<sup>10</sup>. Desse modo, considera-se multifatorial, resultante da interação de micro-organismos cariogênicos (*Streptococcus mutans* e *Streptococcus sobrinus* são os mais associados), exposição a carboidratos e variáveis sociais<sup>9</sup>. A Cárie na Primeira Infância (CPI) é determinada pela presença de lesão cariiosa em crianças menores de seis anos de idade<sup>10</sup>.

Além da CPI, existem aspectos da cavidade oral do bebê que são únicos e peculiares a esse período. Desse modo, além da orientação e da busca por tratamento odontológico, a procura por programas voltados aos primeiros anos de vida pode ocorrer pelo interesse dos pais em compreender possíveis alterações das estruturas anatômicas e patologias da cavidade oral dos bebês, que incluem alterações na cronologia da erupção dentária e lesões de tecidos moles<sup>11</sup>. Para consolidação como modelo assistencial, é fundamental que essa atenção seja compreendida na essência educativa/preventiva, tanto por parte da população quanto dos profissionais<sup>6</sup>. Logo, objetivou-se identificar, por meio de revisão integrativa da literatura, evidências acerca do desenvolvimento de odontologia para bebês em serviços de APS.

## METODOLOGIA

Trata-se de pesquisa na modalidade de revisão integrativa da literatura, utilizando-se do método da Prática Baseada em Evidências (PBE), que proporciona a síntese de conhecimentos e evidências em saúde. Nesse método, as conclusões gerais em relação a uma área a ser estudada são obtidas pela avaliação crítica de diferentes estudos com variadas metodologias<sup>12</sup>.

As etapas seguidas para essa revisão foram: definição do tema e elaboração da pergunta norteadora, elaboração dos critérios de inclusão e exclusão dos estudos; levantamento das publicações nas bases de dados; categorização e análise dos trabalhos; avaliação dos estudos selecionados; apresentação dos resultados com análise crítica dos achados e síntese da revisão<sup>12</sup>.

Após delimitação do tema do estudo, adotou-se, para elaboração da pergunta norteadora, a estratégia PEO (População/Exposição/Outcomes-Desfecho)<sup>13</sup>. A População envolveu bebês (0-3 anos); a Exposição compreendeu assistência odontológica na APS; enquanto o Desfecho foi definido pela atenção à saúde. Assim, para a condução desse estudo, estruturou-se a seguinte questão: como a

assistência odontológica ao bebê vem sendo desenvolvida na Atenção Primária à Saúde?

Incluíram-se artigos que contemplassem a temática nos idiomas português, inglês ou espanhol, disponíveis na íntegra on-line, publicados no período entre 2010 e 2020. Adotaram-se os seguintes critérios de exclusão: estudos que abordassem alterações patológicas, contemplassem assistência odontológica em crianças com idades acima de três anos e realizados fora do contexto da APS. Além disso, excluíram-se estudos de caso, relatos de experiência, estudos de revisão, editoriais e artigos de opinião.

A pesquisa dos artigos foi realizada em três bases de dados da área da saúde – Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), U.S. National Institutes of Health's National Library of Medicine (PubMed) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). A estratégia de busca utilizou três descritores, nos idiomas português, inglês e espanhol, indexados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no Medical Subject Headings (MeSH) da National Library: Saúde da Criança/Child Health/Salud del Niño, Atenção Primária à Saúde/Primary Health Care/Atención Primaria de Salud e Saúde Bucal/Oral Health/Salud Bucal. Esses descritores foram combinados, utilizando-se do operador booleano AND das seguintes maneiras: “Saúde da Criança” AND “Atenção Primária à Saúde”, “Saúde da Criança” AND “Saúde Bucal”, “Atenção Primária à Saúde” AND “Saúde Bucal”, “Saúde da Criança” AND “Atenção Primária à Saúde” AND “Saúde Bucal”. A busca na literatura ocorreu entre julho e agosto de 2020.

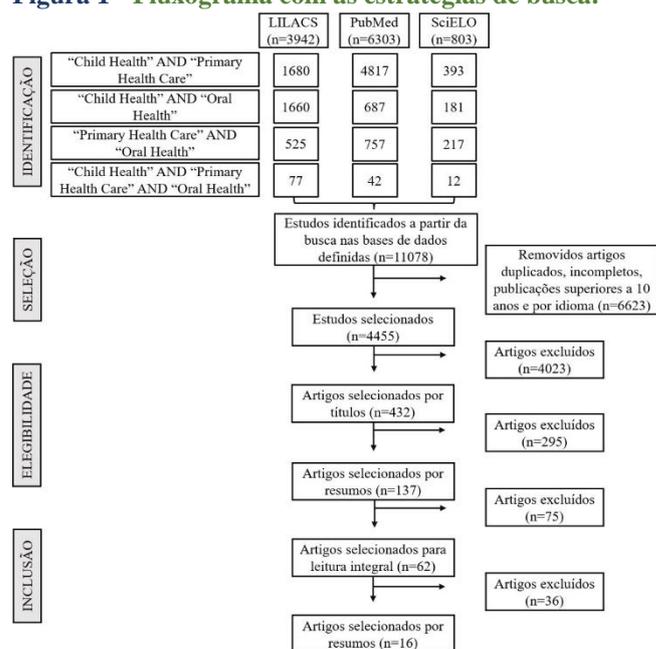
Assim, realizou-se a busca dos artigos nas bases de dados supracitadas. Os trabalhos selecionados foram organizados no gerenciador bibliográfico *Mendeley*®, ferramenta que permitiu a exclusão de produções duplicadas e auxiliou a triagem de títulos e resumos, de acordo com os critérios de elegibilidade. Um único operador realizou as buscas e manuseou os artigos encontrados. Analisaram-se primeiramente os títulos, seguido dos resumos, a fim de selecionar apenas estudos com

relação direta com a temática proposta. Ainda na busca, realizou-se leitura na íntegra dos artigos selecionados para verificar a relação com o conteúdo de interesse, excluindo os que não atenderam aos critérios de elegibilidade. Por fim, com a obtenção da amostra final dos artigos, realizou-se a análise crítica dos estudos e síntese da revisão.

O nível de evidência dos estudos incluídos na amostra final foi avaliado<sup>14</sup>: I - revisão sistemática ou metanálise (maior nível de evidência); II - ensaio controlado aleatório; III - ensaio controlado sem aleatoriedade; IV - estudo de caso-controle ou estudo de coorte; V - revisão sistemática de estudo qualitativo ou descritivo; VI - estudo qualitativo ou descritivo; VII - parecer ou consenso de expertises (menor nível de evidência).

## RESULTADOS

Figura 1 - Fluxograma com as estratégias de busca.



Fonte – Elaborada pelos autores

Após cruzamento entre os DeCS/*Mesh Terms*, encontraram-se 11.078 referências (Figura 1). Procedeu-se à catalogação das referências no gerenciador bibliográfico *Mendeley*®, eliminando estudos duplicados. Considerando-se os critérios de inclusão e exclusão, selecionaram-se 16 artigos. A Figura 1 apresenta o fluxograma com as estratégias de busca.

**Quadro 1 - Caracterização dos estudos selecionados, segundo autores/ano, país de afiliação do autor principal, título do artigo, nível de evidência e indexadores.**

AUTORES/ANO	PAÍS DE AFILIAÇÃO DO AUTOR PRINCIPAL	TÍTULO DO ARTIGO	NÍVEL DE EVIDÊNCIA	INDEXADORES
FONTANA ET AL. 2011 <sup>15</sup>	EUA	IDENTIFICATION OF CARIES RISK FACTORS IN TODDLERS	IV	LILACS
ARORA ET AL. 2012 <sup>16</sup>	AUSTRÁLIA	CHILD AND FAMILY HEALTH NURSES' EXPERIENCES OF ORAL HEALTH OF PRESCHOOL CHILDREN: A QUALITATIVE APPROACH	IV	LILACS PUBMED
LONG ET AL. 2012 <sup>17</sup>	EUA	PEDIATRICIANS' ASSESSMENTS OF CARIES RISK AND NEED FOR A DENTAL EVALUATION IN PRESCHOOL AGED CHILDREN	IV	PUBMED
MAKINEN ET AL. 2013 <sup>18</sup>	FINLÂNDIA	TOPICAL XYLITOL ADMINISTRATION BY PARENTS FOR THE PROMOTION OF ORAL HEALTH IN INFANTS: A CARIES PREVENTION EXPERIMENT AT A FINNISH PUBLIC HEALTH CENTRE	III	LILACS
BRANDEN ET AL. 2014 <sup>19</sup>	BÉLGICA	EFFECT EVALUATION OF AN ORAL HEALTH PROMOTION INTERVENTION IN PRESCHOOL CHILDREN	III	LILACS PUBMED
PESARESSI ET AL. 2014 <sup>20</sup>	PERU	BARRIERS TO ADOPTING AND IMPLEMENTING AN ORAL HEALTH PROGRAMME FOR MANAGING EARLY CHILDHOOD CARIES THROUGH PRIMARY HEALTH CARE PROVIDERS IN LIMA, PERU	VI	LILACS PUBMED
RABIEI ET AL. 2014 <sup>21</sup>	IRÃ	PRIMARY CARE NURSES' AWARENESS OF AND WILLINGNESS TO PERFORM	VI	LILACS PUBMED

AUTORES/ANO	PAÍS DE AFILIAÇÃO DO AUTOR PRINCIPAL	TÍTULO DO ARTIGO	NÍVEL DE EVIDÊNCIA	INDEXADORES
		CHILDREN'S ORAL HEALTH CARE		
ANDRADE ET AL. 2016 <sup>22</sup>	BRASIL	CONHECIMENTO DE MÉDICOS E ENFERMEIROS SOBRE SAÚDE BUCAL NA PRIMEIRA INFÂNCIA	IV	LILACS
RIGO ET AL. 2016 <sup>23</sup>	BRASIL	IMPACTO DA ORIENTAÇÃO ODONTOLÓGICA PARA MÃES DURANTE A GESTAÇÃO EM RELAÇÃO À SAÚDE BUCAL DOS FILHOS	VI	SCIELO
MACAMBIRA ET AL. 2017 <sup>24</sup>	BRASIL	CONHECIMENTO DE PAIS/CUIDADORES SOBRE SAÚDE BUCAL NA INFÂNCIA	VI	LILACS
PINTO ET AL. 2017 <sup>25</sup>	BRASIL	ARE MATERNAL FACTORS PREDICTORS FOR EARLY CHILDHOOD CARIES? RESULTS FROM A COHORT IN SOUTHERN BRAZIL	IV	SCIELO
SINGHAL ET AL. 2017 <sup>26</sup>	CANADÁ	KNOWLEDGE, ATTITUDE, WILLINGNESS AND READINESS OF PRIMARY HEALTH CARE PROVIDERS	VI	PUBMED
ADENIYI ET AL. 2018 <sup>27</sup>	NIGÉRIA	EFFECT OF HEALTH EDUCATION INTERVENTION CONDUCTED BY PRIMARY HEALTH CARE WORKERS ON ORAL HEALTH KNOWLEDGE AND PRACTICES OF NURSING MOTHERS IN LAGOS STATE	IV	PUBMED
JAMIESON ET AL. 2018 <sup>28</sup>	AUSTRÁLIA	DENTAL DISEASE OUTCOMES FOLLOWING A 2-YEAR ORAL HEALTH PROMOTION PROGRAM FOR AUSTRALIAN ABORIGINAL	II	PUBMED

AUTORES/ ANO	PAÍS DE AFILIAÇÃO DO AUTOR PRINCIPAL	TÍTULO DO ARTIGO	NÍVEL DE EVIDÊNCIA	INDEXADORES
		CHILDREN AND THEIR FAMILIES: A 2-ARM PARALLEL, SINGLE-BLIND, RANDOMISED CONTROLLED TRIAL LISA		
MELO ET AL. 2019 <sup>29</sup>	BRASIL	INCREASE IN DENTAL CARIES AND CHANGE IN THE SOCIOECONOMIC PROFILE OF FAMILIES IN A CHILD COHORT OF THE PRIMARY HEALTH CARE IN NORTHEAST	IV	PUBMED
BATRA ET AL. 2020 <sup>30</sup>	ÍNDIA	INTEGRATION OF ORAL HEALTH IN PRIMARY HEALTH CARE THROUGH MOTIVATIONAL INTERVIEWING FOR MOTHERS OF YOUNG CHILDREN: A PILOT STUDY	II	PUBMED

Fonte – Elaborada pelos autores

No Quadro 1, encontram-se as principais informações da análise inicial dos estudos selecionados: autores/ano de publicação, país de afiliação do autor principal, título do artigo, nível de evidência e indexadores. Os anos de publicação com mais artigos foram 2014 (n=3) e 2017 (n=3). O Brasil foi o país com maior prevalência (n=5). Ao todo, 13 artigos foram publicados em inglês. Após leitura na íntegra, sete artigos foram classificados com nível de evidência IV. A base de dados PubMed prevaleceu nessa revisão, com 10 artigos. No Quadro 2, estão descritos objetivos dos estudos selecionados e principais resultados.

Com distintas abordagens, cinco estudos<sup>19,23,24,27,28</sup> trouxeram análise acerca da atenção odontológica desenvolvida por serviços de APS para bebês e familiares. Três estudos<sup>25,29,30</sup> desenvolvidos no âmbito da APS demonstraram a importante associação entre a saúde bucal das mães e a ocorrência de cárie dentária nos filhos.

Um estudo de medidas clínicas potenciais de prevenção de cárie em bebês foi identificado<sup>18</sup>, o qual avaliou o uso de xilitol em crianças de seis a oito meses de idade durante 36 meses. Outro estudo realizou avaliação de risco de cárie em crianças entre 18-36 meses de idade<sup>15</sup>.

#### Quadro 2 - Estudos selecionados com objetivos e principais resultados.

AUTORES/ ANO	OBJETIVOS	PRINCIPAIS RESULTADOS
FONTANA ET AL. 2011 <sup>15</sup>	IDENTIFICAR FATORES DE RISCO PARA A PROGRESSÃO DA CÁRIE EM CRIANÇAS NA APS PARA DIRECIONAMENTO DE ESTRATÉGIAS PREVENTIVAS E DE ENCAMINHAMENTO.	EXPERIÊNCIA FAMILIAR DE CÁRIE, COMPORTAMENTOS RELACIONADOS À TRANSMISSÃO, FATORES DIETÉTICOS, CRENÇAS SOBRE A SAÚDE E BAIXA RENDA FORAM IDENTIFICADOS COMO FATORES DE RISCO PARA PROGRESSÃO DA CÁRIE PARA A CAVITAÇÃO EM BEBÊS.
ARORA ET AL. 2012 <sup>16</sup>	ANALISAR VIVÊNCIAS E REFLEXÕES DE ENFERMEIRAS DA APS NA SAÚDE BUCAL DE CRIANÇAS NO CONTEXTO DAS FAMÍLIAS.	ENFERMEIRAS CONSIDERARAM QUE PROBLEMAS BUCAIS EM CRIANÇAS PEQUENAS ERAM SUBESTIMADOS EM POPULAÇÕES MULTICULTURAIS E DESFAVORECIDAS SOCIOECONOMICAMENTE, COM DESCONHECIMENTO DO PROCESSO DA DOENÇA CÁRIE.
LONG ET AL. 2012 <sup>17</sup>	IDENTIFICAR FATORES DE RISCO AVALIADOS POR PEDIATRAS PARA CÁRIE NA PRIMEIRA INFÂNCIA E RESPECTIVA ASSOCIAÇÃO COM A NECESSIDADE DE ENCAMINHAMENTO AO DENTISTA.	FATORES DE RISCO COMPORTAMENTAIS FORAM PREVALENTES, MAS NÃO FORTES PREDITORES DA NECESSIDADE DE AVALIAÇÃO. LESÕES DE CÁRIE FORAM MAIS ASSOCIADAS À NECESSIDADE DE ENCAMINHAMENTO.
MAKINEN ET AL. 2013 <sup>18</sup>	TESTAR O USO TÓPICO DE XILITOL COMO PROTOCOLO DE PROMOÇÃO DA SAÚDE BUCAL EM BEBÊS.	O USO DE XILITOL RESULTOU EM REDUÇÃO SIGNIFICATIVA NA INCIDÊNCIA DE CÁRIE E NA CONTAGEM DE <i>STREPTOCOCCUS MUTANS</i> (P<0,001).
BRANDEN ET AL. 2014 <sup>19</sup>	AVALIAR A EFICÁCIA DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO DE PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL “SORRISO PARA A VIDA” PARA BEBÊS NA BÉLGICA.	IDENTIFICOU-SE REDUÇÃO DO NÚMERO DE SUPERFÍCIES DENTAIS COM CÁRIE E MELHOR COMPORTAMENTO DE SAÚDE BUCAL. A LONGO PRAZO, NÃO HOUVE EFEITO NA EXPERIÊNCIA DE CÁRIE.
PESARESSI ET AL. 2014 <sup>20</sup>	IDENTIFICAR BARREIRAS À PARTICIPAÇÃO EM UM PROGRAMA DE SAÚDE BUCAL PARA PREVENIR CPI NA PERCEPÇÃO DE ENFERMEIROS.	PERCEBEU-SE QUE OS PROFISSIONAIS COMPREENDEM SEU PAPEL NA MANUTENÇÃO DA BOA SAÚDE BUCAL DE LACTENTES E CRIANÇAS. AS ENFERMEIRAS ESTAVAM DISPOSTAS A ACONSELHAR PAIS APÓS CAPACITAÇÃO EM SAÚDE BUCAL.

AUTORES/ANO	OBJETIVOS	PRINCIPAIS RESULTADOS
RABIEI ET AL. 2014 <sup>21</sup>	IDENTIFICAR O CONHECIMENTO DE ENFERMEIROS SOBRE SAÚDE BUCAL DE BEBÊS, ATITUDES E DISPOSIÇÃO EM OBTER INFORMAÇÕES SOBRE A TEMÁTICA.	ENFERMEIROS COM MENOR NÍVEL DE ESCOLARIDADE, MELHOR COMPORTAMENTO DE SAÚDE BUCAL E COM ATUAÇÃO EM REGIÃO MAIS VULNERÁVEL SOCIOECONOMICAMENTE TIVERAM ATITUDE MAIS POSITIVA QUANTO AOS CONHECIMENTOS DE SAÚDE BUCAL.
AN-DRADE ET AL. 2016 <sup>22</sup>	VERIFICAR O CONHECIMENTO DE MÉDICOS E ENFERMEIROS, INSERIDOS NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA, NO MUNICÍPIO DE PATOS, PARAÍBA, SOBRE A SAÚDE BUCAL PARA CRIANÇAS DE 0 A 36 MESES.	OS PROFISSIONAIS RELATARAM NÃO SABER COMO É REMOVIDO O BIOFILME DENTAL. 65,1% DOS PROFISSIONAIS COMPREENDEM QUE A PRIMEIRA VISITA AO DENTISTA É INDICADA ANTES DA ERUPÇÃO DOS DENTES, 77,8% JÁ ENCAMINHARAM BEBÊS DE 0-36 MESES AO DENTISTA E 68,3% OFERECEM INFORMAÇÕES SOBRE SAÚDE BUCAL.
RIGO ET AL. 2016 <sup>23</sup>	ANALISAR A PERCEPÇÃO DAS MÃES EM RELAÇÃO À SAÚDE BUCAL DOS FILHOS E A INFLUÊNCIA DE VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS, DE PERCEPÇÃO E PRÁTICA PREVENTIVA NA ORIENTAÇÃO ODONTOLÓGICA DURANTE A GESTAÇÃO.	MÃES QUE RECEBERAM ORIENTAÇÃO ODONTOLÓGICA DURANTE A GESTAÇÃO TIVERAM MAIOR PERCEPÇÃO SOBRE A SAÚDE BUCAL DOS FILHOS: TODAS AS CRIANÇAS VISITARAM O DENTISTA NO PRIMEIRO ANO DE VIDA (P<0,001) E AMAMENTARAM ATÉ OS SEIS MESES DE IDADE (P=0,05).
MACAMBIRA ET AL. 2017 <sup>24</sup>	AVALIAR O CONHECIMENTO DE PAIS/CUIDADORES SOBRE SAÚDE BUCAL NA INFÂNCIA, EM UMA UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DE FORTALEZA, CEARÁ, BRASIL.	EM GRUPOS DE PUERICULTURA COM INSERÇÃO DA ODONTOLOGIA (GO), HOUVE ADESÃO DE TODAS AS CRIANÇAS À ESCOVAÇÃO DENTÁRIA, COM FREQUÊNCIA DIÁRIA DE DUAS OU TRÊS VEZES EM 87,1% E TODAS HAVIAM VISITADO O DENTISTA PELO MENOS UMA VEZ. NO GRUPO SEM ODONTOLOGIA (GS), 16,1% NÃO ESCOVAVAM DIARIAMENTE E 58% ESCOVAVAM DUAS OU TRÊS VEZES AO DIA (P=0,01).
PINTO ET AL. 2017 <sup>25</sup>	DETERMINAR A INFLUÊNCIA DE FATORES MATERNS NO DESENVOLVIMENTO PRECOZE DE CÁRIE.	A CPI OCORREU EM 15,1% E A CÁRIE NAS MÃES EM 74,4% (P=0,056). CRIANÇAS COM MAIOR INCIDÊNCIA DE CÁRIE ERAM FILHAS DE MÃES DE BAIXO NÍVEL SOCIOECONÔMICO COM MAIS DENTES CARIADOS E SANGRAMENTO GENGIVAL.
SINGHAL ET AL. 2017 <sup>26</sup>	AVALIAR CONHECIMENTO, ATITUDE, DISPOSIÇÃO E PRONTIDÃO DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE PARA REALIZAR ATIVIDADES DE CUIDADOS DE SAÚDE BUCAL EM CRIANÇAS DURANTE PRIMEIRO ATENDIMENTO.	MAIS DE 80% EXAMINAM A CAVIDADE ORAL EM MAIS DE 50% DAS CRIANÇAS. MAIS DE 50% NÃO SABEM IDENTIFICAR OS PRIMEIROS SINAIS DE CÁRIE DENTÁRIA. FALTA DE TEMPO FOI A PRINCIPAL RAZÃO PARA A NÃO REALIZAÇÃO DE MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE DOENÇAS BUCAIS.

AUTORES/ANO	OBJETIVOS	PRINCIPAIS RESULTADOS
ADENIYI ET AL. 2018 <sup>27</sup>	AVALIAR O EFEITO DE SESSÕES DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE BUCAL FORNECIDAS POR PROFISSIONAIS DA APS SOBRE CONHECIMENTOS E PRÁTICAS DE MÃES COM BEBÊ(S) DE TRÊS MESES OU MENOS.	HOUE AUMENTO NA MÉDIA DE ESCORES DE CONHECIMENTO APÓS INTERVENÇÃO. 7,3% CONCORDARAM QUE A ESCOVA DE DENTES ERA NECESSÁRIA PARA A HIGIENE BUCAL DOS BEBÊS, COM MUDANÇA SIGNIFICATIVA NESSA PERCEPÇÃO APÓS INTERVENÇÃO (52,3%; P = 0,000).
JAMIESON ET AL. 2018 <sup>28</sup>	DETERMINAR A EFICÁCIA DE UMA INTERVENÇÃO REALIZADA (DA GRAVIDEZ ATÉ OS 18 MESES) EM CRIANÇAS ABORÍGENES.	A PROPORÇÃO DE CRIANÇAS COM CÁRIE FOI 4% MENOR NO GRUPO INTERVENÇÃO EM COMPARAÇÃO AO GRUPO CONTROLE. A INTERVENÇÃO RESULTOU EM MELHORIAS NA SAÚDE BUCAL DE CRIANÇAS ABORÍGENES.
MELO ET AL. 2019 <sup>29</sup>	APRESENTAR FATORES DE RISCO RELACIONADOS AO AUMENTO DE CÁRIE DENTÁRIA NA DENTIÇÃO DECÍDUA IDENTIFICADA ENTRE 2006 (18-36 MESES) E 2010 (5-7 ANOS).	A PREVALÊNCIA E A MÉDIA DE CEO-D (DENTES CARIADOS, COM EXTRAÇÃO INDICADA E OBTURADOS) MUDARAM SIGNIFICATIVAMENTE (P<0,005) COM O NÍVEL DE ESCOLARIDADE E OCUPAÇÃO DA MÃE. PREDITORES DE RISCO COMUNS PARA AUMENTOS DE CÁRIE FORAM CONSUMO DE AÇÚCAR E FREQUÊNCIA EM ESCOLAS PÚBLICAS.
BATRA ET AL. 2020 <sup>30</sup>	TESTAR A INTEGRAÇÃO DOS ASPECTOS RELACIONADOS À SAÚDE BUCAL COM A EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA APS E TESTAR A VIABILIDADE DA ENTREVISTA MOTIVACIONAL NO FORNECIMENTO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE BUCAL PARA MÃES DE BEBÊS DE 8-12 MESES.	A PRESENÇA DE PLACA BACTERIANA NAS MARGENS GENGIVAIS OU MAIS DA SUPERFÍCIE DENTÁRIA FOI IDENTIFICADA EM 65% DAS CRIANÇAS. CERCA DE 19% DOS LACTENTES APRESENTAVAM CÁRIE DENTÁRIA EM UM DOS INCISIVOS CENTRAIS SUPERIORES OU EM AMBOS. 100% DAS MÃES CONCORDAM QUE NÃO TÊM PROBLEMA O BEBÊ DORMIR COM MAMADEIRA E QUE CÁRIE EM DENTES DECÍDUOS NÃO IMPORTAM.

Fonte – Elaborada pelos autores

Artigos relacionados à atuação de outros profissionais da APS também foram selecionados, trazendo diferentes discussões: vivências e reflexões sobre o trabalho do enfermeiro na APS em relação à saúde bucal de crianças pequenas<sup>16</sup>, fatores de risco avaliados por pediatras para CPI e encaminhamento de bebês para avaliação odontológica<sup>17</sup>, barreiras na participação de programas de saúde bucal na perspectiva de enfermeiros<sup>20</sup>, conhecimentos de profissionais da APS em relação à saúde bucal de bebês<sup>21,22,26</sup>.

## DISCUSSÃO

A partir da análise interpretativa, duas categorias temáticas foram originadas: Atenção à saúde bucal de bebês no âmbito da APS e Atuação de

profissionais da APS na promoção de saúde bucal em bebês.

#### *Atenção à saúde bucal de bebês no âmbito da APS*

Acompanhamento odontológico, durante consultas de puericultura, com repetição de instruções de higiene bucal, pode acarretar mudanças de hábitos como maior adesão à escovação dentária, maior quantidade de primeira consulta com dentista realizada e menor consumo de açúcar<sup>24</sup>.

Intervenção educacional precoce direcionada às mães é uma estratégia adequada para ser realizada antes da formação comportamental das crianças, discutida também em outro estudo<sup>27</sup>. Em trabalho realizado na Nigéria, identificaram-se resultados positivos de uma intervenção com duas sessões de educação em saúde sobre conhecimentos e práticas de saúde bucal de mães<sup>27</sup>. Destacou-se, nesse estudo, a importância da integração da saúde bucal à saúde geral dentro da APS. A participação em programa de atendimento odontológico precoce pode influenciar a não manifestação de lesões de cárie. Tal assertiva reforça a importância de ações odontológicas realizadas nos primeiros anos de vida<sup>31</sup>, corroborando dois estudos<sup>23-24</sup>.

Diferente desses estudos<sup>23,24,27</sup>, pesquisa em Flandres, Bélgica<sup>19</sup>, identificou que programas de intervenções para promoção de saúde bucal podem ter sucesso limitado a curtos prazos. No estudo, observou-se que os efeitos positivos da intervenção diminuíram com a redução do contato com os serviços preventivos de saúde. Também associaram-se mudanças no comportamento de saúde bucal da população ou “efeito Hawthorne” a esse resultado, no qual a participação em pesquisa pode produzir impacto sobre hábitos de saúde.

Para o desenvolvimento de programas que promovam saúde bucal na APS, é fundamental considerar o grande impacto da saúde bucal das mães sobre a saúde bucal dos filhos<sup>25,29,30</sup>. Estudo apontou que essa relação pode ser desenvolvida por comportamentos de higiene bucal, sugerindo que mães que não praticam autocuidado não se

envolverão na assistência à saúde bucal dos filhos<sup>25</sup>. Desse modo, a saúde bucal das mães foi considerada como potencial fator de risco para a cárie dentária na infância. Nesta perspectiva, outro estudo observou correlação entre a participação de mães de bebês de zero a 18 meses em programa educativo-preventivo e a redução do percentual de placa bacteriana nos filhos<sup>32</sup>.

Variáveis sociais influenciam a distribuição da cárie dentária com níveis de importância relacionados à população<sup>33</sup>. Três artigos desta revisão constataram que o nível de escolaridade das mães afetou a condição de saúde bucal dos bebês e o conhecimento sobre o assunto<sup>23,27,29</sup>. Essa relação também foi identificada com a ocupação das mães<sup>29</sup> e a faixa etária delas<sup>27</sup>.

Observou-se que orientações de saúde bucal, durante o período gestacional, podem ter influências positivas, com a realização de consulta odontológica até o primeiro ano de vida e associação significativa à amamentação até os seis meses de idade<sup>23</sup>. Outra publicação elencada considerou que intervenções realizadas em quatro momentos, desde a gravidez até os 18 meses do bebê, resultaram em melhorias na saúde bucal de crianças aborígenes na Austrália<sup>28</sup>. Essa abordagem sobre a saúde bucal do bebê na gestação tem sido associada a maior disposição das gestantes a receberem orientações que proporcionem melhorias à própria vida e a do bebê<sup>34</sup>.

Estudo desenvolvido na Índia<sup>30</sup> com mães de bebês de 8 a 12 meses constatou que a saúde bucal da criança é um domínio negligenciado: todas as mães concordaram que cárie em dentes decíduos não têm importância e nenhuma tinha conhecimento do início do desenvolvimento da cárie por placa bacteriana. Ressaltou-se a educação em saúde, por meio de entrevista motivacional (conversa colaborativa com fortalecimento da motivação), também utilizada em outro estudo selecionado<sup>28</sup>, como alternativa viável e econômica para melhorar o estado de saúde bucal das crianças. Outra publicação também evidenciou que intervenções com

entrevista motivacional se mostraram importantes na adesão às instruções dos dentistas<sup>32</sup>.

Um artigo elencado para essa revisão identificou que experiência familiar de cárie, fatores dietéticos, crenças sobre a saúde e baixa renda são fatores de risco para progressão da cárie em crianças muito pequenas<sup>15</sup>. Destaca-se que não se encontraram contagens de *Streptococcus mutans*, proporção de *Streptococcus mutans*/*Streptococcus* totais, experiência basal de cárie, placa dentária e gengivite como preditores significativos da progressão da cárie.

Um método de prevenção adicional de cárie dentária em bebês foi avaliado em um centro de saúde pública da Finlândia<sup>18</sup>, o qual consistiu na aplicação de xilitol em dentes decíduos de bebês de seis a oito meses por familiares até que completassem 36 meses de idade. Considerável prevenção de cárie dentária com a utilização de xilitol tópico foi identificada e os retornos foram citados como fator importante na manutenção do interesse elevado em saúde bucal pelas famílias. Sugeriu-se que administração de xilitol tópico em bebês pode ser estratégica na prevenção de cárie<sup>18</sup>. Entretanto, outros estudos mostram que a eficácia do xilitol sobre a incidência de cárie apresenta ainda baixa evidência, tornando incerta a ação preventiva<sup>35-36</sup>.

#### *Atuação de profissionais da APS na promoção de saúde bucal em bebês.*

Médicos e enfermeiros possuem acompanhamento prioritário de bebês desde o pré-natal e, geralmente, têm o primeiro contato com a criança antes do dentista<sup>26</sup>. Em muitos sistemas de saúde, enfermeiros podem ser os únicos profissionais a transmitirem informações de saúde bucal às famílias<sup>21</sup>. Ao ponderar essa posição vantajosa e estratégica do enfermeiro, em contato regular e próximo com mães e bebês, um estudo citou a formação do elo entre enfermeiros e populações desfavorecidas socioeconomicamente na manutenção da saúde bucal<sup>20</sup>. Os profissionais se mostraram dispostos à capacitação e participação

em programas de saúde bucal voltados para redução da cárie na infância. Outro estudo elencado revelou baixo nível de conhecimento em saúde bucal entre enfermeiros da APS. Menos da metade se mostrou interessada em incorporar cuidados em saúde bucal nas visitas de rotina<sup>21</sup>.

Em outro estudo, também se percebeu a necessidade de capacitação de médicos e enfermeiros em relação aos conhecimentos sobre saúde bucal em crianças de zero a 36 meses<sup>22</sup>. Parte considerável dos entrevistados declarou não saber realizar a remoção do biofilme dentário. 68,3% relataram que repassam informações sobre saúde bucal em seus atendimentos. Também, identificou-se desconhecimento sobre saúde bucal infantil por enfermeiros e médicos da APS, apontando para necessidade de realizar educação permanente<sup>21</sup>.

De acordo com estudo selecionado, observou-se que médicos de família e pediatras conhecem a importância da saúde bucal em geral<sup>26</sup>. Porém, consistentes com os achados de estudos anteriores<sup>22,37</sup>, os profissionais relataram desconhecer sinais, sintomas e causas de problemas bucais.

Um estudo na Austrália identificou problemas de saúde bucal associados a baixos níveis socioeconômicos como segmento considerável dos problemas de saúde de bebês, na perspectiva de enfermeiros<sup>16</sup>. Os profissionais relacionaram a cárie dentária principalmente à carência de conhecimento dos pais, sobretudo, quanto a hábitos alimentares.

Em relação ao encaminhamento para atendimento odontológico na APS de crianças pequenas com cárie ou com risco elevado, em estudo na Carolina do Norte (EUA)<sup>17</sup>, identificaram-se baixas taxas de encaminhamentos por médicos. Fatores de risco comportamentais foram prevalentes nesse estudo, porém não foram fortes preditores na realização de encaminhamento para avaliação odontológica. Corroborando esse estudo, um artigo observou ser comum médicos pediatras acreditarem que os pais são pouco motivados a procurarem atendimento odontológico

ou que o aconselhamento de saúde bucal tem pequeno efeito sobre o comportamento dos pais<sup>37</sup>. Tais crenças se tornam barreira para o acesso de serviços de saúde bucal preventivos prestados na atenção primária.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nessa revisão integrativa da literatura, identificou-se que parte considerável dos artigos selecionados não apresentou como discussão principal a odontologia para bebês na APS, abordando outros desfechos, como a relação da saúde bucal do binômio mãe-bebê.

A partir dessa revisão, pode-se considerar que a saúde bucal das mães é potencialmente importante fator de risco para a cárie dentária na infância; o nível de escolaridade e ocupação das mães afetam a condição de saúde bucal de seus bebês; as intervenções educacionais precoces vêm sendo desenvolvidas na APS e podem ter abordagem apropriada para modificar comportamentos e melhorar as condições de saúde bucal, destacando-se a entrevista motivacional e o acompanhamento odontológico em consultas de puericultura com repetição de instruções de higiene bucal; os fatores socioeconômicos foram identificados como de risco para progressão de cárie em bebês; e os profissionais da APS, como médicos e enfermeiros, apesar de possuírem posição vantajosa em relação aos cuidados de saúde bucal dos bebês, geralmente, necessitam de mais capacitação em relação aos conhecimentos dessa área e melhor compreensão para realizar encaminhamentos de bebês ao dentista.

Apesar de não terem a descrição desse serviço como ponto principal, os estudos selecionados refletiram como pais/responsáveis, sobretudo mães, estão recebendo essa assistência em diferentes partes do mundo, durante os últimos anos. Isso permite visão panorâmica da atenção à saúde bucal de bebês, possibilitando melhor direcionamento em

iniciativas de promoção da saúde bucal e alocação de recursos para esses serviços na atenção primária.

Compreende-se também a necessidade de reflexão da atuação de dentistas sobre a saúde bucal de bebês, em busca de fortalecer seu papel-chave, dentro da equipe multiprofissional, na longitudinalidade do cuidado.

Outra limitação dessa revisão se deve ao fato de as publicações selecionadas, na maioria, tratarem-se de estudos transversais, com aplicação de questionários aos participantes, possibilitando viés quanto à fidedignidade dos relatos.

É fundamental considerar também que estudos provenientes de diferentes países foram selecionados. E, mesmo sendo publicações desenvolvidas na atenção primária, cada país possui um sistema de saúde com particularidades.

Ao considerar a escassa literatura acerca da temática voltada para a faixa etária de zero a 36 meses, espera-se que este trabalho estimule o desenvolvimento de outros estudos em torno desse público.



### INFORMAÇÕES EDITORIAIS

**Autor Correspondente**

Geórgia Fontenele

**E-mail**

georgiafontenele@gmail.com

**Submetido**

03/06/2021

**Aceito para Publicação**

26/09/2021

## REFERÊNCIAS

1. Starfield B. Atenção Primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: UNESCO, Ministério da Saúde; 2002.
2. Oliveira BLCA, Moreira JPL, Luiz RR. The influence of the Family Healthcare Strategy in the use of healthcare services by children in Brazil: an analysis using the Propensity Score Matching (PSM) method of National Health Survey data. Cien Saude Coletiva. 2019; 24(4):1495-505.

3. Ministério da Saúde (BR). Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
4. Gontijo IP. Andragogia como ferramenta de educação em saúde. *Evidência*. 2016; 12(12):97-109.
5. Fernandes ALF, Dietrich L, França MMC, Caixeta DAF. Atendimento odontológico em bebês: revisão de literatura. *Res, Soc Dev*. 2020; 9(11):e88591110750.
6. Guimarães AO, Costa ICC, Oliveira ALS. As origens, objetivos e razões de ser da odontologia para bebês. *J Bras Odonto-pediatr Odontol Bebê*. 2003; 6(29):83-6.
7. Nunes VH, Perosa GB. Cárie dentária em crianças de 5 anos: fatores sociodemográficos, locus de controle e atitudes parentais. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2017; 22(1):191-200.
8. Krüger MSM. Análise do risco à atividade de cárie em crianças de 0 a 36 meses: protocolo de avaliação, acompanhamento longitudinal e efetividade de estratégias para controle da cárie na primeira infância [tese]. Pelotas (SP): Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Pelotas; 2017.
9. Pitts N, Baez R, Diaz-Guallory C, et al. Early Childhood Caries: IAPD Bangkok Declaration. *Int J Paediatr Dent*. 2019; 29:384-386.
10. Sukumaran A, Pradeep SA. Early Childhood Caries: Prevalence, Risk Factors, and Prevention. *Front Pediatr*. 2017; 5:157.
11. Cunha RF, Matos JX, Marfinati SM. Dentistry for babies: why do parents seek dental care? *J Clin Pediatr Dent*. 2004; 28(3):193-4.
12. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto Enferm*. 2008; 17(4):758-64.
13. Prasad K. *Fundamentals of Evidence - Based Medicine*. 2. ed. United States: Springer; 2013.
14. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. *Evidence-based practice in nursing & healthcare. A guide to best practice*. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins; 2005.
15. Fontana M, Jackson R, Eckert G, Swigonski N, Chin J, Zandona AF, Ando M, Stookey GK, Downs S, Zero DT. Identification of caries risk factors in toddlers. *J Dent Res*. 2011; 90(2):209-14.
16. Arora A, Bedros D, Bhole S, Do LG, Scott J, Blinkhorn A, Schwarz E. Child and family health nurses' experiences of oral health of preschool children: a qualitative approach. *J Public Health Dent*. 2012; 72(2):149-55.
17. Long CM, Quinonez RB, Beil HA, Close K, Myers LP, Vann WF Jr, Rozier RG. Pediatricians' assessments of caries risk and need for a dental evaluation in preschool aged children. *BMC Pediatr*. 2012; 12:49.
18. Mäkinen KK, Järvinen KL, Anttila CH, Luntamo LM, Vahlberg T. Topical xylitol administration by parents for the promotion of oral health in infants: a caries prevention experiment at a Finnish Public Health Centre. *Int Dent J*. 2013; 63(4):210-24.
19. Van den Branden S, Van den Broucke S, Leroy R, Declerck D, Bogaerts K, Hoppenbrouwers K. Effect evaluation of an oral health promotion intervention in preschool children. *Eur J Public Health*. 2014; 24(6):893-8.
20. Pesaresi E, Villena RS, van der Sanden WJ, Mulder J, Frencken JE. Barriers to adopting and implementing an oral health programme for managing early childhood caries through primary health care providers in Lima, Peru. *BMC Oral Health*. 2014; 14:17.
21. Rabiei S, Mohebbi SZ, Yazdani R, Virtanen JI. Primary care nurses' awareness of and willingness to perform children's oral health care. *BMC Oral Health*. 2014; 14:26.
22. Andrade PHA, Oliveira Júnior JK, Penha ES, Almeida MSC, Costa CHM. Conhecimento de médicos e enfermeiros sobre saúde bucal na primeira infância. *R Bras Ci Saúde*. 2016; 20(2):133-40.
23. Rigo Lilian, Dalazen Jaqueline, Garbin Raíssa Rigo. Impacto da orientação odontológica para mães durante a gestação em relação à saúde bucal dos filhos. *Einstein*. 2016; 14(2):219-25.
24. Macambira DSC, Chaves ES, Costa EC. Conhecimento de pais/cuidadores sobre saúde bucal na infância. *Saúde e Pesqui*. 2017; 10(3):463-72.
25. Pinto GS, Azevedo MS, Goettmes ML, Correa MB, Pinheiro RT, Demarco FF. Are Maternal Factors Predictors for Early Childhood Caries? Results from a Cohort in Southern Brazil. *Braz Dent J*. 2017; 28(3):391-7.
26. Singhal S, Figueiredo R, Dupuis S, Skellet R, Wincott T, Dyer C, Feller A, Quiñonez C. Knowledge, attitude, willingness and readiness of primary health care providers to provide oral health services to children in Niagara, Ontario: a cross-sectional survey. *CMAJ Open*. 2017; 5(1):E249-E54.
27. Adeniyi AA, Oyapero A, Ajieroh V, Sofola O, Asiyambi O. Effect of health education intervention conducted by Primary Health Care workers on oral health knowledge and practices of nursing mothers in Lagos State. *J Public Health Afr*. 2018; 9(2):833.
28. Jamieson L, Smithers L, Hedges J, Parker E, Mills H, Kapellas K et al. Dental Disease Outcomes Following a 2-Year Oral Health Promotion Program for Australian Aboriginal Children and Their Families: A 2-Arm Parallel, Single-blind, Randomised Controlled Trial. *Research Paper*. 2018; 1:43-50.
29. Melo MMDC, Souza WV, Goes PSA. Increase in dental caries and change in the socioeconomic profile of families in a child cohort of the primary health care in Northeast Brazil. *BMC Oral Health*. 2019; 19(1):183.
30. Batra M, Shah AF, Virtanen JI. Integration of oral health in primary health care through motivational interviewing for mothers of young children: A pilot study. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2018; 36(1):86-92.
31. Lemos LVFM, Zuanon ACC, Myaki SI, Walter LRF. Dental caries in children participating in a Dentistry for infants Program. *Einstein*. 2011; 9(4):503-7.
32. Silva RA, Nória NB, Gonçalves LM, Pinho JRO, Cruz MCFN. Avaliação da participação de mães em um programa de prevenção e controle de cáries e doenças periodontais para lactentes. *Rev Paul Pediatr*. 2013; 31(1):83-9.
33. Fejerskov O. Concepts of dental caries and their consequences for understanding the disease. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1997; 25(1):5-12.
34. Acharya S. Factors affecting oral health-related quality of life among pregnant women. *Int J Dent Hyg*. 2009; 7(2):102-7.
35. Zhan L, Featherstone JD, Lo J, Krupansky C, Hoang N, DenBesten P, Huynh T. Clinical efficacy and effects of xylitol wipes on bacterial virulence. *Adv Dent Res*. 2012; 24(2):117-22.
36. Marghalani AA, Guinto E, Phan M, Dhar V, Tinanoff N. Systematic review and meta-analysis effectiveness of xylitol in reducing dental caries in children. *PEDIATRIC DENTISTRY*. 2017; 39(2):103-10.
37. Zhu Y, Close K, Zeldin LP, White BA, Rozier RG. Implementation of Oral Health Screening and Referral Guidelines in Primary Health Care. *JDR Clin Trans Res*. 2019; 4(2):167-77.