

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

BÁRBARA DA SILVA TEODORIO

**O PAPEL DO ALEITAMENTO MATERNO NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS
CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS NA INFÂNCIA E NA ADOLESCENCIA**

VOLTA REDONDA - RJ

2020

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**O PAPEL DO ALEITAMENTO MATERNO NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS
CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS NA INFÂNCIA E NA ADOLESCENCIA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de Nutrição do
UniFOA, como requisito à obtenção
do título de Bacharel em Nutrição.
Acadêmico: Bárbara da Silva Teodoro

Orientadora: Profa. Dr. Ana Claudia P. Kravchychyn

VOLTA REDONDA - RJ

2020

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

T314p Teodoro, Bárbara da Silva

O papel do aleitamento materno na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis na infância e na adolescência. / Bárbara da Silva Teodoro. – Volta Redonda: UniFOA, 2020.

32 p. II.

Orientador (a): Profa. Dra. Ana Claudia P. Kravchychyn

Monografia (TCC) – UniFOA / Curso de Nutrição, 2020.

1. Nutrição - TCC. 2. Aleitamento materno. 3. Doenças crônicas não transmissíveis. 4. Desmame precoce. I. Kravchychyn, Ana Claudia P.. II. Centro Universitário de Volta Redonda. III. Título.

CDD 613

FOLHA DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso intitulado:

O PAPEL DO ALEITAMENTO MATERNO NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS

Elaborado por Bárbara da Silva Teodorio, apresentado publicamente perante a Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Nutrição.

Aprovada em 10 de novembro de 2020

Banca Avaliadora:

.....
Professor Orientador

Ana Claudia Pelissari Kravchychyn, Doutora, Centro Universitário de Volta Redonda

.....
Professora Avaliadora

Nome, Título, Centro Universitário de Volta Redonda

.....
Professora Avaliadora

Nome, Título, Centro Universitário de Volta Redonda

Dedico este trabalho aos meus familiares, por sonharem esse sonho junto comigo.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradecer a Deus pela oportunidade de finalizar essa etapa tão importante e por ter me dado forças durante toda a essa trajetória.

Segundo a minha família, em especial aos meus pais e ao meu namorado, por todo amor, incentivo, apoio e por sempre me incentivarem a ir em busca dos meus sonhos.

Agradeço a todas as minhas amigas de sala, que me ajudaram e estiveram comigo durante esse caminho, as minhas companheiras de estágio, a minha amiga em especial, Bárbara Rodrigues, que eu sempre serei grata, sempre esteve disposta a me ajudar e que inclusive foi quem me incentivou na escolha do curso.

A minha orientadora Ana Claudia Pelissari, pela paciência, sabedoria, compreensão, que me auxiliou com seus conhecimentos, onde me levou a um melhor caminho a seguir na realização deste trabalho.

“Por isso não tema, pois estou com você, não tenha medo, pois sou o seu Deus. Eu o fortalecerei e o ajudarei; eu o segurarei com a minha mão direita vitoriosa”

Bíblia - Isaías 41:10.

RESUMO

Introdução: O aleitamento materno (AM) apresenta efeitos benéficos que se estendem a todo ciclo vital, reduzindo o risco e a gravidade de ocorrência de problemas que se manifestam tardiamente, sendo um fator importante para o bom crescimento e saúde da criança, bem como para a saúde da mãe, influenciando também na redução da morbimortalidade infantil. Nos últimos anos, pesquisas mostrando a relação entre AM e doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) buscam relacionar a composição do leite com a prevenção dessas doenças, incluindo a obesidade. O presente trabalho teve como objetivo descrever o papel do AM na prevenção das principais DCNT na infância e na adolescência. **Método:** Foram definidas algumas bases de dados a serem investigadas como fontes de informação para a pesquisa: Scientific Eletronic Online (SciELO) e Google Acadêmico, utilizando referências bibliográficas do período de 2000 a 2020. **Resultados e conclusão:** A amamentação no ponto de vista epidemiológico, tem no leite materno a fonte ideal de nutrição, permitindo que todo o seu potencial genético inerente seja atingido. O AM possui um importante papel, não somente para nutrir a criança, como também para a prevenção das principais DCNT na infância e adolescência, como as doenças do aparelho circulatório, diabetes, câncer e doenças respiratórias crônicas, o estudo evidencia ainda, um fator preventivo do AM também para a obesidade em populações pediátricas.

Palavras-chave: aleitamento materno; doenças crônicas não transmissíveis; desmame precoce.

ABSTRACT

Introduction: Breastfeeding (BF) has beneficial effects that extend to the entire life cycle, reducing the risk and severity of problems that manifest late, being an important factor for the good growth and health of the child, as well as for the mother's health, also influencing the reduction of infant morbidity and mortality. In recent years, research showing the relationship between BF and chronic non-communicable diseases (NCDs) seeks to relate the composition of milk with the prevention of these diseases, including obesity. The present study aimed to describe the role of BF in the prevention of major NCDs in childhood and adolescence. **Method:** Some databases to be investigated as sources of information for the research were defined: Scientific Electronic Online (SciELO) and Google Scholar, using bibliographic references from 2000 to 2020. **Results and conclusion:** Breastfeeding from the epidemiological point of view has in breast milk the ideal source of nutrition, allowing all its inherent genetic potential to be reached. The BF has an important role, not only to nourish the child, but also for the prevention of major NCDs in childhood and adolescence, such as diseases of the circulatory system, diabetes, cancer and chronic respiratory diseases, the study also shows a preventive factor of BF also for obesity in pediatric populations.

Keywords: Breastfeeding; non-communicable chronic diseases; weaning early.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. MÉTODOS.....	14
3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	15
3.1 A importância do aleitamento materno para a saúde global da criança e as principais causas do desmame precoce.....	15
3.2 As principais doenças crônicas não transmissíveis e o acometimento crescente da população pediátrica.....	18
3.3 Relação entre aleitamento materno e prevenção de doenças crônicas não transmissíveis.....	22
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	27
5. REFERÊNCIAS.....	28

LISTA DE SIGLAS

AM – Aleitamento Materno

DCNT – Doença Crônica não Transmissível

OMS – Organização Mundial da Saúde

AME – Aleitamento Materno Exclusivo

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância

DAC – Doenças do Aparelho Circulatório

PUFAs - Ácidos Graxos Poli-insaturados

DHA – Ácidos Docosaenoico

HTLV1 - Vírus da leucemia humana

HTLV2 - Vírus da leucemia humana

HIV - Vírus da imunodeficiência humana

DM – Diabetes Mellitus

DPOC - doença pulmonar obstrutiva crônica

IgA - imunoglobulina A

1. INTRODUÇÃO

Os benefícios da amamentação exclusiva, nos primeiros seis meses de vida, constituem prática indispensável para a saúde da criança a curto e a longo prazo. É consenso na literatura científica a importância desta prática na redução da morbimortalidade infantil. Estudos da Organização Mundial de Saúde (OMS) e do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) apontam que esta prática contribui, anualmente, para a prevenção de mais de seis milhões de mortes de crianças com menos de 1 ano de idade e que cerca de dois milhões de mortes também poderiam ser evitadas, se a prática do Aleitamento Materno Exclusivo (AME) até 6 meses fosse praticada universalmente (QUELUZ et al., 2012).

De acordo com a OMS o Aleitamento Materno (AM) pode ser classificado em: Aleitamento materno exclusivo, quando a criança recebe apenas o leite materno, sem a introdução de outros líquidos, xaropes ou suplementos. Aleitamento materno predominante, quando a criança recebe além do leite materno, sucos, xaropes, suplementos, água, em quantidades mínimas. Aleitamento materno: a criança recebe o leite materno mesmo estando recebendo outros alimentos ou não. Aleitamento materno complementado: a criança recebe além do leite materno outros alimentos para complementá-lo, mas não o substituir. Contudo, não é indicada a utilização de outros leites para substituir o leite materno (OMS, 2001).

No que se refere aos benefícios que ultrapassam o período da amamentação, estudos sugerem que o AM está associado com menor chance de desenvolvimento de doenças alérgicas, tais como asma brônquica, dermatite atópica em crianças com menos de 5 anos de idade e alergias alimentares; melhor desenvolvimento cognitivo, inclusive em adultos; maior escolaridade, independentemente do estrato de renda familiar; melhor desenvolvimento craniofacial e motor-oral, com menor possibilidade de problemas na mastigação, deglutição, articulação dos sons da fala, má oclusão dentária e respiração; menor chance de aparecimento de distoclusão na dentição decídua; e melhor qualidade na função mastigatória de pré-escolares. É importante salientar que os achados relatados de melhor desenvolvimento oral estão associados com períodos de AM iguais ou superiores a 12 meses (NUNES, 2015).

Os efeitos benéficos da amamentação se estendem a todo o ciclo vital, reduzindo o risco e a gravidade de ocorrência de problemas que se manifestam

tardamente, como o grupo complexo das doenças crônicas não transmissíveis, como o diabetes mellitus, distúrbios cardiocirculatórios e suas complicações, sobrepeso/obesidade, osteoartropatias e outras comorbidades próprias da vida adulta e da senescência (CAMINHA et al., 2010).

A espécie humana conta com a amamentação praticamente em toda a sua existência. Dessa forma, parece razoável supor que ela, do ponto de vista epidemiológico, tem no leite materno a fonte ideal de nutrição, permitindo que todo o seu potencial genético inerente seja atingido. Isso ocorre porque a composição do leite materno garante as quantidades necessárias de água, carboidratos, lipídeos e proteínas para o desenvolvimento adequado dos lactentes (NUNES, 2015).

Outras vantagens do AM são apontadas por diversos autores ao afirmar que se trata de um alimento natural, economicamente barato, não contaminado por bactérias, é fresco e prontamente disponível na temperatura adequada e se constituindo um método prático de alimentar a criança (SALES, et al., 2008).

Sabe-se que a produção de leite se dá pelo processo de sucção do bebê, pois quanto mais ele suga, mais leite materno será produzido, e isso depende de práticas de amamentação adequadas, como a pega correta de toda a parte da aureola, e também do interesse da mãe de amamentar. Por isso é importante que as nutrizes sejam orientadas por profissionais capacitados durante todo o acompanhamento do pré-natal e puericultura, ensinando as formas corretas de amamentar, esclarecendo dúvidas, medos e receios, de modo que elas possam compreender a importância do AM para seus filhos e tenham interesse de amamentá-los até o período recomendado (ALENCAR et al., 2017).

O Ministério da Saúde (2007), cita as seguintes situações em que o aleitamento materno não deve ser recomendado, existindo indicação médica para a substituição parcial ou total do leite materno, isso ocorre quando as mães são infectadas pelo HIV (vírus da imunodeficiência humana); mães infectadas pelo HTLV1 e HTLV2 (vírus da leucemia humana T-cell); uso de medicamentos incompatíveis com a amamentação (como por exemplo os antineoplásicos e radio fármacos, usados no tratamento contra o câncer); criança portadora de galactosemia, doença rara em que ela não pode ingerir leite humano ou qualquer outro que contenha lactose.

Portanto, cabe ao profissional de saúde identificar e compreender o AM no contexto sociocultural e familiar e, a partir dessa compreensão, cuidar tanto da dupla

mãe/bebê como de sua família. É necessário que busque formas de interagir com a população para informá-la sobre a importância de adotar práticas saudáveis de aleitamento materno. O profissional precisa estar preparado para prestar assistência eficaz, solidária, integral e contextualizada, que respeite o saber e a história de vida de cada mulher, e que a ajude a superar medos, dificuldades e inseguranças (CASTRO; ARAÚJO, 2006).

Diante disso o presente trabalho teve como objetivo descrever o papel do aleitamento materno (AM) na prevenção das principais doenças crônicas não transmissíveis na infância e na adolescência.

2. MÉTODOS

Esta pesquisa refere-se a uma revisão da literatura, de caráter descritivo acerca do tema aleitamento materno na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis na infância e adolescência. Foram definidas algumas bases de dados a serem investigadas como fontes de informação para a pesquisa: *Scientific Eletronic Online* (SciELO) e Google Acadêmico. A busca foi realizada utilizando as seguintes palavras-chave, como norteadoras: aleitamento materno; doenças crônicas; desmame precoce.

Como critério para inclusão de bibliografias nesta pesquisa foram admitidos, artigos científicos com publicações entre os anos de 2000 e 2020, foram incluídas somente pesquisas disponíveis na íntegra, de forma gratuita, em Língua portuguesa e que correspondessem aos objetivos da pesquisa. Além disso, foram incluídos como citação dados epidemiológicos da Organização Mundial da Saúde (OMS), Sociedade Brasileira de Cancerologia (SBC), Associação Brasileira para Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO) e denominações apresentadas em livros referentes ao tema.

Os trabalhos selecionados foram lidos de forma integral e os resultados serão apresentados em formato de tópicos desenvolvidos para entendimento do tema: A importância do aleitamento materno para a saúde global da criança e as principais causas do desmame precoce; As principais doenças crônicas não transmissíveis e o acometimento crescente da população pediátrica; Relação entre aleitamento materno e prevenção de doenças crônicas não transmissíveis.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 A importância do aleitamento materno para a saúde global da criança e as principais causas do desmame precoce.

A amamentação é uma das formas mais eficazes de garantir a saúde e a sobrevivência da criança, considerando que o leite materno é o alimento ideal para bebês, pois é seguro, limpo e contém anticorpos que ajudam a proteger contra muitas doenças infantis comuns. O leite materno fornece toda a energia e nutrientes de que o bebê necessita nos primeiros meses de vida e continua a fornecer até metade ou mais das necessidades nutricionais de uma criança durante a segunda metade do primeiro ano até um terço durante o segundo ano de vida. No entanto, quase 2 em cada 3 bebês não são amamentados exclusivamente durante os 6 meses recomendados (OMS, 2020).

A composição do leite humano, especialmente quanto à presença de micronutrientes, é muito variada e pode ser influenciada por diversos fatores como a individualidade genética, a nutrição materna e o período de lactação. Ocorrem também, variações entre grupos étnicos e entre mulheres. Para uma mesma mulher, são registradas variações no decorrer da lactação, ao longo do dia e durante uma mesma mamada, havendo diferenças entre o leite anterior e posterior, podendo alterar a concentração dos macros e dos micronutrientes (MORGANO et al, 2005).

O leite materno é composto por aproximadamente 88% de água, além de possuir compostos como vitaminas, minerais, carboidratos, lipídios, nucleotídeos, proteínas, imunoglobulinas e leucócitos. Além disso, o leite materno pode ser classificado como colostro, leite de transição e leite maduro, sendo que cada um possui características diferentes sendo capaz de oferecer ao bebê o que ele precisa em cada momento. O colostro é um fluido amarelado de alta densidade e de pequeno volume, secretado do nascimento até o 4 - 5º dia, sua coloração amarelada se deve a alta concentração de carotenoides e de vitamina A. O colostro é rico em outras vitaminas, minerais, proteínas e fatores de defesa como as imunoglobulinas e os leucócitos, além de possuir uma baixa concentração de lipídeos e lactose. Na fase da transição, que vai do 5º dia até 15 dias pós-parto, há uma diminuição na concentração de vitaminas, imunoglobulinas e proteínas e um aumento na concentração de lactose e gordura, o

que resulta no aumento do conteúdo energético do leite. O leite maduro começa a partir de 15 dias pós-parto, é uma mistura homogênea constituída de três frações: a solução aquosa com a maioria das proteínas, oligossacarídeos e nutrientes como a lactose, citrato, fosfato e cálcio; uma fase suspensa, constituída por micelas de caseína em suspensão, e a emulsão, formada pelos glóbulos de gordura, que são gotículas de gorduras envoltas por fosfolipídios e proteínas (CALIL, FALCÃO, 2003; FUSTINONI, 2008; SANTIAGO, 2013).

O ato de amamentar é bem mais do que simplesmente o bebê receber o leite de sua mãe. É também fonte de troca de calor, amor e conforto tão importantes para o desenvolvimento psíquico e emocional da criança. Há inúmeras evidências disponíveis sobre os benefícios do AM que podem ser observados em curto prazo nas crianças, especialmente na diminuição da morbidade infantil, ao estar associado a ocorrência de uma menor frequência de episódios de diarreia, infecções respiratórias agudas e outras enfermidades infectocontagiosas (NUNES, 2015).

A interrupção do AM antes do lactente completar seis meses de vida é considerada desmame precoce e pode promover inúmeras consequências negativas para a criança e para a mãe (PARIZOTTO; ZORZI, 2008). Dados recentes disponíveis no site da Organização Mundial da Saúde (OMS) apontam que mais de 820.000 vidas de crianças poderiam ser salvas todos os anos entre crianças menores de 5 anos, se todas as crianças de 0 a 23 meses fossem amamentadas de maneira ideal (OMS, 2020).

No Brasil mesmo com a existência de campanhas e projetos que incentivam o AM, é possível observar que algumas situações referentes a economia e comércio podem influenciar negativamente o ato de amamentar. Dentre elas, pode-se citar o aumento das estratégias de marketing dos fabricantes de fórmulas lácteas, que por meio de propagandas visando o lucro dessa indústria terminam por contribuir para o aumento da prática do desmame precoce (PARIZOTTO; ZORZI, 2008). Outra condição fortemente influenciada pela indústria é o uso de chupetas e bicos que são largamente utilizados no Brasil e em vários países, constituindo um importante hábito cultural não benéfico na nossa sociedade. As chupetas são geralmente usadas para acalmar a criança, não fornecem alimentação e seu uso pode diminuir a frequência de amamentação e a consequente diminuição na produção de leite já que, diminui a estimulação do peito durante a amamentação, assim como, a retirada de leite da

mama, cuja consequência leva ao desmame (LAMOUNIER, 2003; ROCHA et al, 2013).

Somado a isso, Araújo e colaboradores (2008) discutem que alguns fatores influenciadores do desmame precoce estão diretamente relacionados a características pessoais da mãe, como sua personalidade e sua atitude frente a situação de amamentar, que podem estar correlacionadas as suas próprias condições de nascimento e o seu período pós-parto, havendo, também, fatores circunstanciais, como o trabalho materno e as condições habituais de vida. Outro fator relevante é a idade materna, havendo forte relação entre menor a idade da mãe e a menor duração do aleitamento, o que pode ser motivado por algumas dificuldades relacionadas ao nível educacional mais baixo, poder aquisitivo menor e, muitas vezes, serem solteiras.

Mães adolescentes, em muitos casos, aliam sua própria insegurança e falta de confiança em si mesmas para prover a alimentação para o seu bebê à falta de apoio das próprias mães ou familiares mais próximos, ao egocentrismo próprio dessa idade, aos problemas com a autoimagem, ou a gravidez indesejada alcançando frequentemente, um menor índice de aleitamento (ARAÚJO et al, 2008; UCHIMURA et al, 2001).

No que se refere ao grau de instrução materna, estudos têm demonstrado que esse fator afeta a motivação para amamentar. Em muitos países desenvolvidos, mães com maior grau de instrução tendem a amamentar por mais tempo, em decorrência principalmente da possibilidade de um maior acesso a informações sobre as vantagens do aleitamento materno. Já em países em desenvolvimento, as mães de classes menos favorecidas e menos instruídas, frequentemente, não casadas, começam o pré-natal mais tarde e, conseqüentemente, se preocupam em decidir sobre a forma de alimentação do bebê também mais tarde (ARAÚJO et al, 2008; ESCOBAR e al, 2002).

O estudo de Sales e colaboradores (2008), faz um alerta para a situação psicológica materna. A pesquisa encontrou relação entre sintomas depressivos da mãe, duração e frequência de amamentação exclusiva. O percentual de mães com sintomas depressivos é 35,7%, o que demonstra a gravidade do problema. Outro fato condicionante para a interrupção da amamentação exclusiva é o fato de a mãe considerar seu leite como fraco, insuficiente ou que a qualidade dele é insuficiente, associados com o choro e a fome do bebê. A mãe também pode considerar o seu bebê guloso e que é preciso um “super leite” para dar conta das necessidades

alimentares do mesmo, sentindo-se incapaz de produzi-lo, ambos os casos podem conduzir a introdução de fórmulas ou outros alimentos que podem contribuir para o desmame precoce.

Por fim as consequências no corpo da mãe, como as intercorrências da mama no puerpério, fissuras na mama, ingurgitamento mamário, mastite puerperal, bloqueio de ducto e abcesso mamário, apresentarem maiores dificuldades para amamentar; o próprio processo cirúrgico que sofrem também influencia negativamente na duração da amamentação exclusiva (SALES et al., 2008). Essas intercorrências podem ser agravadas frente à malformação dos mamilos, impedindo uma apreensão adequada por parte dos recém-nascidos, e que são condições preveníveis e solucionáveis, requerendo, paciência, firmeza e acima de tudo, conhecimento sobre a lactação (CASTRO et al, 2009).

3.2 As principais doenças crônicas não transmissíveis e o acometimento crescente da população pediátrica.

3.2.1 Doenças crônicas não transmissíveis: Principais características

Segundo Malta e colaboradores (2019), DCNT incluem as doenças do aparelho circulatório, diabetes, câncer e doença respiratória crônica, constituindo a maior carga de morbimortalidade no mundo e sendo responsáveis por 63% das mortes globais. Essas doenças acarretam perda de qualidade de vida, limitações e incapacidades. As DCNT atingem indivíduos de todas as camadas socioeconômicas e, de forma mais intensa, aqueles pertencentes a grupos vulneráveis, como os de baixa escolaridade e renda.

Em populações pediátricas, além do impacto direto nas funções biológicas, as DCNT afetam as dimensões emocionais, psíquicas e sociais, carecendo de um acompanhamento multiprofissional. Além disso, é frequente o surgimento de sentimentos diversos: o medo do abandono, a interpretação da doença como um castigo, a insegurança em relação às suas possibilidades escolares, as restrições impostas pela doença, o preconceito e o *bullying* nas escolas. Todos esses problemas enfrentados pelas crianças e familiares, impõem modificações e formas de adaptação,

processo que depende da complexidade e gravidade da doença, das estruturas e tratamentos disponíveis e do prognóstico (HOLANDA, 2008; FREITAS et al., 2020).

As doenças do aparelho circulatório (DAC) são responsáveis por 30% das mortes no Brasil, além de causar incapacidades e custos elevados. Apesar disso, pouco se sabe sobre a relação entre a mortalidade por DAC e as condições de vida e atenção à saúde nos municípios brasileiros, especialmente em contextos regionais (SOUZA et al, 2018). Além disso, destaca-se, na revisão de Pinto e Silva (2015), o aumento da ocorrência de hipertensão arterial na infância e na adolescência nas últimas décadas, a prevalência observada em todo o Brasil variou de 2,5% e 44,7%.

Os efeitos dos vários fatores de risco, incluindo a hipertensão arterial, levando a aterosclerose coronariana e hipertrofia ventricular esquerda, iniciam-se na infância. Por este motivo, deve existir preocupação com o diagnóstico e o tratamento da hipertensão arterial e dos outros fatores de risco cardiovasculares precocemente, na infância (SALGADO; CARVALHAES, 2003). Entre os fatores de exposição que explicam a ocorrência da hipertensão arterial, sobressai-se um leque de fatores demográficos, ambientais e genéticos. Os fatores ambientais são representados pelo estilo de vida, especialmente alimentação inadequada, inatividade física, além do uso abusivo do álcool e da prática do tabagismo. Estudos mostram que esses hábitos comportamentais correlacionam com excesso de peso, um dos principais preditores da hipertensão arterial (PINTO; SILVA, 2015).

Outra DCNT de prevalência alta na população brasileira é a Diabetes Mellitus (DM). A DM é definida como um grupo de distúrbios metabólicos que apresenta a hiperglicemia como fator preponderante, ou seja, a glicose em alta quantidade no sangue, resultante de defeitos na ação ou excreção de insulina, ou em ambos os casos, impedindo a entrada da glicose nas células para sua metabolização. Surge silenciosamente e desencadeia várias complicações para o organismo, tendo inicialmente sintomas comuns como fome excessiva, sede, boca seca, urina em grande quantidade e perda de peso (PEREIRA; FIGUEIREDO, 2017).

Na primeira metade do século XX, já era observado que a DM, em crianças e adolescentes, podia se manifestar sob diferentes formas, onde a maioria dos pacientes apresentava, no aparecimento da doença, sintomas de poliúria, polidipsia, desidratação e cetose, com deterioração rápida do estado clínico, necessitando do uso da insulina para reverter o quadro (GABBAY; CESARINI; DIB, 2003). A DM possui

duas categorias etiopatogenéticas: DM 1, cuja causa é uma deficiência absoluta de secreção de insulina identificada por evidências sorológicas de um processo patológico autoimune e DM 2, cuja causa é uma combinação de resistência à ação da insulina e resposta secretora de insulina compensatória inadequada, sendo suficiente para alterações funcionais em vários tecidos (RUBIN; AZZOLIN; MULLER, 2011).

O aumento da incidência do DM tipo 1 e 2 entre crianças e adolescentes é observado em diversas comunidades. Estatísticas mostram que no Brasil dos 5.000.000 de diabéticos, aproximadamente 300.000 tem menos de 15 anos de idade, os quais apresentarão complicações na vida adulta (PEREIRA; FIGUEIREDO, 2017).

O antecedente familiar tem um papel fundamental na ocorrência do DM nesta faixa etária. Os indivíduos afetados têm, pelo menos, um dos parentes de primeiro ou segundo grau afetados, e 65% apresentam, ao menos, um familiar de primeiro grau portador de DM 2 (GABBAY; CESARINI; DIB, 2003).

Além da DAC e DM, o Câncer compõe o quadro de DCNT e seu nome genérico é utilizado para um grupo de mais de 200 doenças. Embora existam muitos tipos de câncer, todos começam devido ao crescimento anormal e fora de controle das células, o que também é conhecido como neoplasia. Os cânceres que não são tratados podem causar doenças graves, morbidade e óbito (SBC, 2016). No Brasil, a mortalidade por câncer em crianças e adolescentes com idade entre 1 e 19 anos no ano de 2016 correspondeu a 8% do total de óbitos registrados, colocando-se, assim, como a segunda causa de mortes nessa faixa etária (SBC, 2016).

Dentre as DCNT, as doenças respiratórias são doenças das vias aéreas e de outras estruturas do pulmão. Algumas das mais comuns são a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), asma, doenças pulmonares ocupacionais e hipertensão pulmonar. Além da fumaça do tabaco, outros fatores de risco incluem poluição do ar, produtos químicos, poeiras ocupacionais e infecções respiratórias inferiores frequentes durante a infância. As doenças respiratórias são curáveis, no entanto, várias formas de tratamento que ajudam a dilatar as principais passagens de ar e melhorar a falta de ar podem ajudar a controlar os sintomas e aumentar a qualidade de vida das pessoas com a doença (OMS, 2020; MALTA et al, 2015).

As infecções respiratórias na infância, continuam sendo um importante problema de saúde pública. Ao final da década de 90, as estimativas disponíveis indicavam que mais de 80.000 crianças com menos de cinco anos de idade morriam

anualmente, nos países das Américas, em decorrência dessas doenças (BENGUIGUI, 2002).

3.2.2 Obesidade como precursora de DCNT

A obesidade é caracterizada como uma doença que gera inflamação crônica de baixo grau devido ao o acúmulo excessivo de gordura corporal. A etiologia da obesidade é um processo multifatorial que envolve aspectos ambientais e genéticos. Atualmente, a obesidade é um problema de saúde pública mundial, tanto os países desenvolvidos como os em desenvolvimento apresentam elevação de sua prevalência (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004).

A prevalência da obesidade na infância e adolescência tem aumentado muito nas últimas décadas, em todo o mundo. Os maus hábitos alimentares e o sedentarismo são apontados como as principais causas desse fenômeno. As consequências da obesidade incluem o surgimento de DCNT como dislipidemia, hipertensão arterial, problemas ortopédicos, baixa autoestima, resistência insulínica, intolerância à glicose ou até o início precoce do DM 2 (MANTOVANI et al, 2008).

A resistência à insulina, é caracterizada por um estado crônico de inflamação subclínica e a inativação de um número de doenças inflamatórias, a inflamação é um mecanismo inato de defesa do organismo, que vai promover a homeostase, protegendo o organismo da agressão, como invasão microbiana de agentes químicos ou físicos, promovendo a reparação da função tecidual. Estes, em conjunto, vão ativar várias vias de sinalização, regular a expressão de vários genes importantes na resposta inflamatória e dirigir as diferentes interações celulares. A resposta inflamatória desencadeada pela obesidade envolve uma série de componentes da resposta inflamatória típica para clássicos patógenos. Estes componentes incluem o aumento sistêmico em citocinas circulantes, inflamatórias e proteínas adipocitoquinas de fase aguda, o recrutamento de leucócitos aos tecidos inflamados, ativação de leucócitos e de tecidos mediadores da inflamação a geração de respostas do tecido de reparação (MIZAELLY DE SOUZA et al., 2016).

Enquanto no ano de 1975 as taxas de obesidade nas crianças e adolescentes do mundo aumentavam menos de 1% (equivalente a cinco milhões de meninas e seis milhões de meninos) ao ano, em 2016 esse índice subiu para quase 6% em meninas (50 milhões) e quase 8% em meninos (74 milhões). Combinados, o número de obesos de cinco a 19 anos aumentou mais do que dez vezes no mundo (ABESO, 2017).

Frequentemente, crianças e adolescentes com obesidade se tornam adultos obesos, com a manutenção dos riscos de doenças metabólicas e cardiovasculares. O tratamento da obesidade, assim como das suas complicações, deve ser feito de forma interdisciplinar e com participação da família (MANTOVANI et al, 2008).

3.3 Relação entre aleitamento materno e prevenção de doenças crônicas não transmissíveis.

As evidências apontam a influência do AM sobre a redução de prevalência de algumas DCNT em crianças amamentadas, os quais podem repercutir na vida adulta os possíveis mecanismos envolvidos entre a prática do AM e DCNT podem estar correlacionadas as características do leite e a amamentação por um período igual ou maior que seis meses (NUNES, 2015; MASQUINO; GANEN; DAMASCO, 2014). Nesse sentido, Malta e Silva (2013) realizaram um estudo com o objetivo de comparar o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT no Brasil, com as metas globais definidas para o enfrentamento dessas doenças até 2025. Dentre as estratégias estudadas, citaram que o não aleitamento na infância pode conduzir a obesidade, bem como outras DCNT.

3.3.1 Relação entre obesidade e aleitamento materno

Por ser a obesidade uma doença crônica, de difícil tratamento, associada a diversas condições mórbidas e cuja prevalência vem aumentando, ênfase especial deve ser dada às medidas preventivas. Medidas simples, sem potenciais, efeitos adversos e de baixo custo são particularmente atrativas. Nesse contexto, vários autores levantaram a hipótese de que o AM teria um efeito protetor contra a obesidade (BALABAN et al., 2004).

Indivíduos amamentados apresentam menores taxas de obesidade que aqueles alimentados com fórmulas infantis. Os benefícios averiguados são proporcionais à duração do aleitamento. Tais efeitos têm sido atribuídos à regulação do apetite e menor ganho de peso em crianças amamentadas e/ou aos efeitos dos nutrientes ou constituintes bioativos presentes no leite humano (PEREIRA; ALFENAS; ARAÚJO, 2014).

Estudos longitudinais e revisões sistemáticas demonstraram a relação entre o AM e o menor risco de sobrepeso e obesidade na infância, ou seja, o maior tempo de AM mostrou ter maior efeito protetor contra o desenvolvimento da doença. Além disso, o uso de fórmulas infantis ou alimentos sólidos introduzidos para crianças antes do quarto mês de vida, dobrou o risco de sobrepeso ou obesidade (MIACHON et al., 2019; GARLINI, 2014; BALABAN; SILVA, 2004). Destaca-se ainda de forma negativa que a obesidade é considerada uma DCNT precursora de outras inúmeras comorbidades, as quais reduzem drasticamente a expectativa de vida, gerando inúmeras dificuldades sociais, psicológicas e fisiológicas (COELHO et al., 2019). Na infância, o impacto pode ser muito maior, pois é uma fase de desenvolvimento metabólico, físico e emocional, o que pode prejudicar não somente a saúde e o desenvolvimento dessa criança, mas que podem perpetuar até a fase adulta, tornando-se um problema de saúde pública muito maior (OLIVEIRA, 2013).

3.3.2 Relação entre o Aleitamento materno e Doenças do Aparelho Circulatório

Segundo um estudo publicado pelo Jornal de Pediatria, entre os pré-escolares estudados, os achados apontam que as crianças que nasceram com baixo peso e aquelas que amamentaram por período inferior a seis meses apresentaram maior chance de estar com pressão arterial sistólica elevada aos cinco anos (SALGADO; CARVALHAES, 2003).

Os maiores níveis séricos de colesterol durante a fase de lactação parecem ser importantes para induzir a maturação dos sistemas enzimáticos que metabolizam tal lipídeo, influenciando na capacidade futura de regulação de suas concentrações plasmáticas e auxiliando na prevenção da doença aterosclerótica. O colesterol é

necessário ainda para a mielinização do sistema nervoso, para a síntese de hormônios esteroides, de ácidos biliares e da vitamina D (CALIL, FALCÃO, 2003).

3.3.3 *Relação entre o Aleitamento materno e Diabetes Mellitus*

A etiopatogenia do DM, pode estar relacionada com a história de AM e dieta oferecida no primeiro ano de vida da criança. A relação se daria devido às propriedades anti-infecciosas do leite materno que deixa de ser oferecido, ou pelo fato de que a amamentação ao seio evitaria que as crianças fossem precocemente expostas a outros agentes etiológicos contidos nos substitutos do leite materno (LEAL et al., 2011).

Especificamente relacionado ao DM1, o AM de longa duração, em particular o AME, e com a suplementação de vitamina D na infância parece conferir uma proteção parcial contra a autoimunidade das células beta e contra DM1 (CORREIA, 2009).

Acredita-se que a proteção do AM contra o sobrepeso e DM 2 esteja associada aos seus constituintes bioquímicos e à sua composição nutricional diferenciada. Algumas substâncias bioativas podem promover o equilíbrio energético, reduzindo a deposição de gordura e favorecendo a obtenção de respostas metabólicas desejáveis. Além disso, o leite materno contém quantidade adequada de ácidos graxos poli-insaturados (PUFAs) para garantir o número adequado de receptores insulínicos no cérebro da criança, necessários para manter o metabolismo glicêmico normal. O leite humano contém ácido docosaenoico (DHA), consiste em um ácido graxo poli-insaturado vital para manutenção e promoção da saúde. Assim, observa-se que os fosfolípidios das membranas de crianças amamentadas apresentam quantidade significativamente maior de DHA e outros PUFAs do que aquelas não amamentadas (PEREIRA; ALFENAS; ARAÚJO, 2014; CARVALHEIRA; SAAD, 2006).

As baixas concentrações de DHA e PUFAs podem resultar em resistência insulínica, os altos níveis basal e pós-prandial de insulina e neurotensina (inibe a secreção de insulina e estimula a secreção de glucagon) têm sido relatados em lactentes alimentados com fórmulas em relação aqueles amamentados, tais diferenças podem levar ao desenvolvimento de resistência insulínica e DM2. Portanto, as evidências disponíveis até o momento colocam a falta do aleitamento materno como possível fator de risco modificável para a manifestação, tanto do DM1 quanto

do DM2. Os benefícios do AM têm sido atribuídos a substâncias bioativas, que promovem a maturação do sistema imunológico, reduzem a resistência insulínica e previnem o ganho de peso excessivo durante a infância (PEREIRA; ALFENAS; ARAÚJO, 2014).

3.3.4 A imunogenicidade do leite materno e sua relação de prevenção à Doenças Respiratórias Crônicas e Câncer

Segundo Betrán e colaboradores (2001), 55% das mortes infantis por infecções respiratórias agudas na América Latina poderiam ter sido evitáveis com AME entre crianças de 0 a 3 meses e amamentação parcial durante o restante da infância. O número anual de mortes evitáveis é de cerca de 52.000 na região.

Nas doenças respiratórias, as concentrações de citocinas têm um papel fundamental na imunogenicidade do leite materno, as interleucinas 4, 5 e 13, mais envolvidas com a produção de imunoglobulina E e indução de resposta de eosinófilos, podem proteger o lactente contra a doença. O fator de crescimento transformador beta, uma das citocinas pré dominantes no leite humano, aumenta a capacidade do lactente de produzir imunoglobulina A (IgA) (PASSANHA; MANCUSO; SILVA, 2010).

Em relação ao câncer, um efeito protetor do AM e AME, tem sido descoberta correlação positiva entre o crescimento da incidência da leucemia aguda e linfomas com a presença de altos níveis de infecção. O aleitamento protege contra células cancerosas, no qual um vírus inespecífico causador da doença e que as imunoglobulinas existentes no leite materno atuam na proteção do organismo combatendo a infecção (BENER; DENIC; GALADARI, 2001).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo apresentar os benefícios da prática do AM, bem como o seu papel na prevenção de DCNT. Nesse contexto, estudos apontam evidências cada vez mais concisas relacionando AM e fatores relacionados a sua composição como estratégia na prevenção das DCNT, incluindo doenças do aparelho circulatório, diabetes, câncer e doenças respiratórias crônicas por meio de suas propriedades anti-inflamatórias, anti-infecciosa e imunoprotetora. O estudo destacou ainda, a importância do AM como fator preventivo da obesidade em populações pediátricas uma vez que aspectos relacionados a controle do apetite e ganho de peso são influenciados com o consumo de leite materno por crianças de 0 a 6 meses, prevenindo assim não só a obesidade mas as DCNT, tidas como importantes comorbidades associadas ao excesso de gordura corporal.

Por fim, acredita-se que o assunto AM, deveria ser mais discutido e que mães pudessem ter mais acesso a informações, seja através de televisão, campanhas, palestras, internet, entre outros. Acreditando que as pesquisas sobre os benefícios do leite materno possam ser fundamentais para o aumento da prática do AM, pesquisas que abordem esse tema devem ser incentivadas, uma vez que o potencial nutricional impacta de forma positiva na saúde geral da criança e do adolescente.

5. REFERENCIAS

Associação Brasileira para o estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Obesidade infantil aumento 10 vezes nas últimas quatro décadas.** 2017. Disponível em: <<https://abeso.org.br/obesidade-infantil-aumentou-10-vezes-nas-ultimas-quatro-decadas/>>. Acesso em: 18 de setembro de 2020.

ARAÚJO, O. D. et al., Aleitamento materno: fatores que levam ao desmame precoce. **Rev. bras. Enferm.** v. 61, n. 4, Brasília, 2008.

ALENCAR, A. P. et al., Principais causas do desmame precoce em uma estratégia de saúde da família. **Saúde Meio Ambient.** v. 6, n. 2, p. 65-76, 2017.

AZEVEDO, D. S. et al., Conhecimento de primíparas sobre os benefícios do aleitamento materno. **Revista Rene**, Fortaleza, v. 11, n. 2, p. 53-62, abr./jun.2010.

BALABAN, G. et al. O aleitamento materno previne o sobrepeso na infância? **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.** v. 4, n. 3. Recife. 2004.

BALABAN, Geni; SILVA, Giselia AP. Efeito protetor do aleitamento materno contra a obesidade infantil. **Jornal de pediatria**, v. 80, n. 1, p. 7-16, 2004.

BENER, A.; DENIC, S.; GALADARI, S. Apoio e proteção prolongados contra leucemia infantil e linfomas. **Revista Europeia de Câncer**, v. 37, n. 2, p. 234 - 238, 2001.

BENGUIGUI, Y. As infecções respiratórias agudas na infância como problema de saúde pública. **Boletim de Pneumologia Sanitária.** v. 10, p, 13-22. 2002.

BELTRÁN, A. P. et al., Estudo ecológico do efeito do aleitamento materno na mortalidade infantil na América Latina. **Biblioteca Nacional de Medicina.** V. 323, n. 11. 2001.

CAMINHA, M. F. et al., Tendências temporais e fatores associados a duração do aleitamento materno em Pernambuco. **Rev. Saúde Pública**, v. 44, n. 2, 2010.

CARVALHEIRA, José BC; SAAD, Mario JA. Doenças associadas à resistência à insulina/hiperinsulinemia, não incluídas na síndrome metabólica. **Arquivos brasileiros de endocrinologia & metabologia**, v. 50, n. 2, p. 360-367, 2006.

CASTRO, K. F. et al. Intercorrências mamárias relacionadas à lactação: estudo envolvendo puérperas de uma maternidade pública de João Pessoa, PB. **Mundo saúde**, v. 33, n. 4, p. 433-9, 2009.

CALIL, Valdenise Martins Laurindo Tuma; FALCÃO, Mário Cícero. Composição do leite humano: o alimento ideal. **Revista de Medicina**, v. 82, n. 1-4, p. 1-10, 2003.

COELHO, Andressa Alves et al. EFEITOS DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO INTERDISCIPLINAR NA PERCEPÇÃO DA IMAGEM CORPORAL DE ADOLESCENTES OBESOS. 2019.

CORREIA, Ana Catarina dos Santos. Aleitamento materno como fator preventivo da obesidade: Monografia: O aleitamento materno como fator de prevenção da obesidade.2009.

ESCOBAR, Ana Maria de Ulhôa et al. Aleitamento materno e condições socioeconômico-culturais: fatores que levam ao desmame precoce. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 2, n. 3, p. 253-261, 2002.

FUSTINONI, Adriana Medeiros. Vitamina A no leite materno: influência do estado nutricional de lactantes e da composição do leite. 2008.

GABBAY, M. ET AL., Diabetes tipo 2 em crianças e adolescentes: revisão da literatura. **Jornal de Pediatria**, v. 79, edição 3, pp: 201-208, 2003.

GARLINI, Luíza Matos. Aleitamento materno: relação com o excesso de peso na infância. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 8, n. 48, p. 4, 2014.

HOLANDA, E. L. Doença crônica na infância e o desafio do processo de escolarização: percepção da família. 2008. **Dissertação (Mestrado em Enfermagem)** - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa. 2008.

LAMOUNIER, J. A. O efeito de bicos e chupetas no aleitamento materno, **Jornal de Pediatria**. v. 79, n. 4, 2003.

LEAL, D. T. et al., O perfil de portadores de diabetes tipo 1 considerando seu histórico de aleitamento materno. **Esc. Anna Nery**. v. 15, n. 1. Rio de Janeiro Jan./Mar. 2011.

LOPES, Amanda Forster. **Aleitamento materno**. 2007.

MALTA, Deborah Carvalho et al. A vigilância e o monitoramento das principais doenças crônicas não transmissíveis no Brasil-Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, p. 3-16, 2015.

MALTA, D. C. et al., Probabilidade de mortes prematuras por doenças crônicas não transmissíveis, Brasil e regiões, projeções para 2025. **Rev. Bras. Epidemiol.** v. 22, São Paulo, 2019.

MALTA, Deborah Carvalho; SILVA JR, Jarbas Barbosa da. O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil e a definição das metas globais para o enfrentamento dessas doenças até 2025: uma revisão. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 22, n. 1, p. 151-164, 2013.

MASQUINO, D. C.; GANEN, A. P.; DAMASCO, A. R. Influência do aleitamento materno na obesidade e fatores de risco cardiovascular. **Revista eletrônica acervo saúde**. v. 6, n. 2, p. 598-616. São Paulo, 2014.

MANTOVANI, R. M. et a. Obesidade na infância e adolescência. **Rev Med Minas Gerais**, 2008.

Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica. **Aleitamento Materno e Alimentação Complementar**. 2015. _____Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_aleitamento_materno_cab23.pdf>. Acesso em: 05 de julho de 2020.

Ministério da Saúde. **Saúde da criança: Nutrição Infantil Aleitamento Materno e Alimentação Complementar**. 2009. _____Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_nutricao_aleitamento_alimentacao.pdf>. Acesso em: 25 de julho de 2020.

Ministério da Saúde. **Situações em que há restrições ao Aleitamento Materno**. 2007. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/component/content/article/823-assuntos/saude-para-voce/40926-restricoes-ao-aleitamento-materno>. Acesso em: 17 de setembro de 2020.

MIZAELLY DE SOUZA, H et al. Relação entre o consumo de alimentos com ação antiinflamatória e marcadores inflamatórios em idosos com sobrepeso e obesidade. 2016.

MORGANO, Marcelo A. et al. Composição mineral do leite materno de bancos de leite. **Food Science and Technology**, v. 25, n. 4, p. 819-824, 2005.

NUNES, L. M. Importância do aleitamento materno na atualidade. **Boletim científico de pediatria**. Rio Grande do Sul, v. 4, n. 3, 2015.

NOBRE, L. N.; DO CARMO LESSA, Angelina. Influência do aleitamento materno nos primeiros meses de vida na pressão arterial de pré-escolares. **Jornal de Pediatria**, v. 92, n. 6, p. 588-594, 2016.

OLIVEIRA, RUAMA CARLA ALVES. ELABORAÇÃO DE PROTOCOLO DE TRIAGEM DE RISCO DE OBESIDADE INFANTIL.

PARIZOTTO, J. ZORZI, N. T. Aleitamento Materno: fatores que levam ao desmame precoce no município de Passo Fundo, RS. **O Mundo da Saúde São Paulo**, 2008.

PASSANHA, A.; MANCUSO, A. N. C.; SILVA, M. E. M. Elementos protetores do leite materno na prevenção de doenças gastrointestinais e respiratórias. **Rev. Bras. Cresc. e Desenv. Hum.** v. 20. N. 2. 2010.

PEREIRA¹, Mariana Fernanda Vaz; FIGUEIREDO, Andréa Mendes. A importância do diagnóstico da diabetes mellitus tipos 1 e 2 na infância. 2017.

PEREIRA, P. F.; ALFENAS; R. C.; ARAÚJO, R. M. A amamentação influencia no risco de desenvolver diabetes mellitus em crianças? Uma revisão das evidências atuais. **Jornal de Pediatria**, vol. 90, Problema 1, (2014), pp: 7-15. Porto Alegre, 2014.

PEREIRA, Patrícia Feliciano; ALFENAS, Rita de Cássia G.; ARAÚJO, Raquel Maria A. O aleitamento materno influencia o risco de desenvolvimento de diabetes mellitus na criança? Uma análise das evidências atuais. **Jornal de Pediatria**, v. 90, n. 1, p. 7-15, 2014.

PINHEIRO, A. R.; FREITAS, S. F.; CORSO. A. C. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. *Revista de Nutrição*. v. 17, p. 523-533; 2004. PINTO, Sônia Lopes; SILVA, Rita de Cássia Ribeiro. Hipertensão arterial na infância e adolescência—prevalência no Brasil e fatores associados: uma revisão. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 14, n. 2, p. 225-232, 2015.

QUELUZ, M. C. et al., Prevalência e determinantes do aleitamento materno exclusivo no município da Serrana, São Paulo, Brasil. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v 46, n. 3, nov. 2011.

RUBIN, O.; AZZOLIN, K.; MULLER, S. Adesão ao tratamento de Diabetes Mellitus tipo 1 atendidos em um programa especializado em Porto Alegre. **Medicina (Ribeirão Preto. Online)**, v. 44, n. 4, p. 367-376, 2011.

ROCHA, N. B. et al. Estudo longitudinal sobre a prática de aleitamento materno e fatores associados ao desmame precoce. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 13, n. 4, p. 337-342, 2013.

SALES, C. M. et al., Causas de desmame precoce no Brasil. **Cogitare Enfermagem**, Paraná, v. 13, n. 3, pp. 443-447, 2008.

SALGADO, C. M.; CARVALHAES, J. T. Hipertensão arterial na infância. **Jornal de Pediatria**. v. 79, p. S115-S124. 2003.

SANTIAGO, Manual de aleitamento materno. 1 ed. Barueri, SP: Manole, 2013.

Sociedade Brasileira de Cancerologia. Conheça as categorias do câncer. 2016. Disponível em: <<http://www.sbcancer.org.br/alguns-numeros-do-cancer-no-brasil-e-no-mundo/>>. Acesso em: 13/09/2020.

SOUZA, T. B. et al. Mortalidade por doenças do aparelho circulatório e fatores associados: estudo ecológico em município de Minas Gerais. **Revista de Atenção Primária a Saúde**. v. 21, p. 590-607. 2018.

UCHIMURA, Nelson Shozo et al. Estudo dos fatores de risco para desmame precoce. **Acta Scientiarum. Ciências da Saúde**, v. 23, p. 713-718, 2001.

World Health Organization. Amamentação de bebês e crianças pequenas. Disponível em: <https://www.who.int/health-topics/breastfeeding#tab=tab_1>. Acesso em: 12/09/2020.

World Health Organization. Doenças respiratórias crônicas. Disponível em: <https://www.who.int/health-topics/chronic-respiratory-diseases#tab=tab_3>. Acesso em: 12/09/2020.