

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul**

**Faculdade de Medicina**

**Programa de Pós-Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**FATORES RELACIONADOS AO ESTILO DE VIDA DURANTE A GESTAÇÃO E A  
INTERRUPÇÃO PRECOCE DA AMAMENTAÇÃO – ESTUDO DE COORTE  
MATERNAR**

**SIMONE GUERRA FONSECA**

**Porto Alegre, 2022**

**SIMONE GUERRA FONSECA**

**FATORES RELACIONADOS AO ESTILO DE VIDA DURANTE A GESTAÇÃO E A  
INTERRUPÇÃO PRECOCE DA AMAMENTAÇÃO – ESTUDO DE COORTE  
MATERNAR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde (PPGANS), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul em cumprimento ao requisito para obtenção do título de Mestre.

**Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>a</sup> Vera Lúcia Bosa**

**Coorientadora: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>a</sup> Michele Drehmer**

Porto Alegre, 2022

## CIP - Catalogação na Publicação

Fonseca, Simone Guerra

FATORES RELACIONADOS AO ESTILO DE VIDA DURANTE A GESTAÇÃO E A INTERRUPTÃO PRECOCE DA AMAMENTAÇÃO - ESTUDO DE COORTE MATERNAR / Simone Guerra Fonseca. -- 2022.

75 f.

Orientadora: Vera Lúcia Bosa.

Coorientadora: Michele Drehmer.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde, Porto Alegre, BR-RS, 2022.

1. Aleitamento materno. 2. Estilo de vida. 3. Gravidez. 4. Desmame. I. Bosa, Vera Lúcia, orient. II. Drehmer, Michele, coorient. III. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

**Banca examinadora:**

Profa. Dra. Franceliane Jobim Benedetti. Departamento de Nutrição, Universidade Franciscana.

Profa. Dra. Vivian Cristine Luft. Departamento de Nutrição, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Prof. Dr. Leandro Meirelles Nunes. Departamento de Pediatria, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Serviço de Neonatologia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

*AM* – Aleitamento Materno

*AME* - Aleitamento Materno Exclusivo

*BLH* – Banco de Leite Humano

*FIOCRUZ* – Fundação Oswaldo Cruz

*HCPA* – Hospital de Clínicas de Porto Alegre

*IC* – Intervalo de Confiança

*IG* – Idade Gestacional

*IHAC* – Iniciativa Hospital Amigo da Criança

*IMC* – Índice de Massa Corporal

*NBCAL* – Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes e Crianças de Primeira Infância

*OMS* – Organização Mundial da Saúde

*PCLH* – Posto de Coleta de Leite Humano

*PNIAM* – Política Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno

*RN* – Recém-Nascido

*RR* – Risco Relativo

*UFRGS* – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

*UNICEF* – Fundo das Nações Unidas para a Infância

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	11
2.1 ESTILO DE VIDA E SAÚDE DA MULHER E DO BEBÊ.....	11
2.2 BENEFÍCIOS DO ALEITAMENTO MATERNO E POLÍTICAS PÚBLICAS DE PROMOÇÃO, PROTEÇÃO E APOIO.....	14
2.3 INDICADORES DE ALEITAMENTO MATERNO NO BRASIL.....	17
2.4 INTERRUPÇÃO PRECOCE DO ALEITAMENTO MATERNO.....	18
2.5 FATORES DO ESTILO DE VIDA DA MULHER E SUA RELAÇÃO COM O ALEITAMENTO MATERNO.....	20
3. JUSTIFICATIVA.....	22
4. OBJETIVOS.....	23
4.1 GERAL.....	23
4.2 ESPECÍFICOS.....	23
REFERÊNCIAS.....	24

## RESUMO

**Introdução:** A inatividade física, a alimentação não saudável, o consumo de álcool e o fumo durante a gestação podem estar associados com desfechos perinatais desfavoráveis, entre eles o desmame precoce. No entanto, as evidências são escassas e por vezes inconsistentes a respeito desse tema. **Objetivo:** Avaliar a associação entre fatores relacionados ao estilo de vida durante a gravidez e a interrupção da amamentação aos seis meses de vida do bebê. **Métodos:** Estudo de coorte realizado entre 2018 e 2020, em uma maternidade referência no Rio Grande do Sul. As mulheres foram selecionadas aleatoriamente e entrevistadas no pós-parto imediato e aos 180 dias de vida do bebê. O estilo de vida foi mensurado pela prática de atividade física através do IPAQ curto, pela alimentação - que foi caracterizada através da adesão aos três padrões alimentares obtidos a partir de análise de componentes principais (não saudável, saudável e rico em carnes com gordura aparente) - pelo tabagismo e pelo consumo de álcool. Regressão de Cox entre as variáveis do estilo de vida e a interrupção do aleitamento materno aos 180 dias foi utilizada para estimar os *Hazard Ratios* brutos e ajustados. **Resultados:** Foram analisadas 650 mulheres, com idade média de 27,8 ( $\pm 5,9$ ) anos, 54,5% com cor de pele branca e 41,6% haviam interrompido a amamentação aos 180 dias após o parto. Houve maior frequência de desmame entre os bebês que receberam fórmula infantil na maternidade. As mulheres que praticaram mais de 150 minutos semanais de caminhadas de deslocamento ou esportes durante a gestação apresentaram um risco 23% menor de interrupção da amamentação (HR 0,77; IC 95% 0,60 – 0,99), ajustando-se para variáveis sociodemográficas e paridade. Quando ajustado para as variáveis recebimento de fórmula na maternidade, tipo de parto, peso ao nascer, contato pele a pele, amamentação na primeira hora de vida e IMC pré-gestacional, essa associação perdeu a significância estatística. A adesão aos diferentes padrões alimentares, o consumo de álcool e o fumo não apresentaram associação significativa com o desmame. **Conclusão:** As mulheres que se mantiveram ativas durante a gestação parecem ter uma tendência à proteção em relação à interrupção da amamentação, quando comparadas às insuficientemente ativas. Entretanto, essa associação não manteve significância estatística em todos os modelos de ajuste.

**Palavras-chave:** Estilo de vida; Gravidez; Aleitamento materno; Desmame.

## ABSTRACT

**Introduction:** Physical inactivity, unhealthy eating, alcohol consumption and smoking during pregnancy can lead to negative perinatal outcomes, including a greater risk of performing unsatisfactory breastfeeding practices. However, there is few evidence about this subject. **Objective:** To evaluate the association between factors related to lifestyle during pregnancy and the interruption of breastfeeding at six months after birth. **Methods:** A cohort study carried out between 2018 and 2020, in a reference maternity hospital in Rio Grande do Sul. Women were randomly enrolled and interviewed in the immediate postpartum period and at 180 days after delivery. Lifestyle was measured by the practice of physical activity through short IPAQ, by eating pattern, which was characterized by adherence to dietary patterns obtained from the analysis of main components (unhealthy, healthy and rich in meat with apparent fat), smoking and alcohol consumption. Cox regression between lifestyle variables and discontinuation of breastfeeding at 180 days was used to estimate raw and adjusted Hazard Ratios. **Results:** 650 women were analyzed, with a mean age of 27.8 ( $\pm 5.9$ ) years, 54.5% were white and 41.6% had stopped breastfeeding at 180 days postpartum. There was a higher frequency of weaning among babies who received infant formula in the maternity ward. Women who practiced more than 150 minutes of walking, commuting or sports per week during pregnancy had a 23% lower risk of breastfeeding interruption (HR 0,77; IC 95% 0,60 – 0,99), adjusting for sociodemographic variables and parity. However, when adjusted for variables such as receiving formula in the maternity ward, type of delivery, birth weight, skin-to-skin contact breastfeeding in the first hour of life and Body Mass Index before pregnancy this association lost statistical significance. Adherence to different dietary patterns, alcohol consumption and smoking were not significantly associated with weaning. **Conclusion:** Women who remained active during pregnancy seemed to have greater protection regarding the interruption of breastfeeding, when compared to those who were insufficiently active. However, this association did not maintain statistical significance in all adjustment models.

**Keywords:** Lifestyle; Pregnancy; Breastfeeding; Weaning.



## **1. INTRODUÇÃO**

O aleitamento materno é capaz de proporcionar benefícios em curto e longo prazo para a saúde da mãe e da criança, uma vez que reduz a mortalidade infantil, favorece o desenvolvimento cognitivo e psicoafetivo do bebê e protege ambos contra doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como obesidade, diabetes tipo II e alguns tipos de câncer (VICTORA et al. 2016; VICTORA et al. 2015). Além disso, a sociedade e o meio ambiente se beneficiam de boas práticas de aleitamento materno, em vista do melhor desenvolvimento de capital humano e menor exploração de recursos naturais e geração de resíduos (ROLLINS et al, 2016). Por esses motivos, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e Ministério da Saúde brasileiro recomendam que o aleitamento materno seja praticado por dois anos ou mais, de forma exclusiva até os seis meses (WHO, 2001; BRASIL, 2019). Segundo a última pesquisa nacional, a prevalência de aleitamento materno aos seis meses no Brasil é de 45,8% sendo de 90 dias a duração mediana do aleitamento exclusivo e de 15 meses a duração total da amamentação (UFRJ, 2021). Uma vez que a amamentação é reconhecida como uma prática de saúde, estudar seus determinantes, como o estilo de vida da mulher, se torna relevante.

Caracterizado principalmente pelo alto consumo de alimentos ultraprocessados e baixos níveis de atividade física, o estilo de vida moderno tem resultado no crescente número de mulheres em idade fértil que apresentam sobrepeso e obesidade (POSTON et. al, 2016). Esses fatores implicam em gestações com risco aumentado de desfechos desfavoráveis, como ganho de peso excessivo, síndromes hipertensivas, diabetes gestacional, parto cirúrgico e macrossomia fetal, condições que podem impactar negativamente na saúde e qualidade de vida materna e do bebê (GARCIA et. al, 2016; POSTON et. al, 2016; KOLETZKO et. al, 2019; STEPHENSON et. al, 2018). Além disso, pesquisas indicam que gestantes com sobrepeso e obesidade apresentam maiores riscos de experienciar dificuldades para iniciar a amamentação

e de manter o aleitamento materno exclusivo, aumentando o risco de desmame precoce (BEVER et. al, 2015; GARCIA et. al, 2016).

Outro fator do estilo de vida que merece atenção no período perinatal, é em relação ao consumo de substâncias psicoativas, como álcool e tabaco. Os prejuízos para a saúde do feto em função do uso dessas substâncias durante a gestação já são bem documentados, e incluem aborto espontâneo, baixo peso ao nascer, parto prematuro e síndrome alcoólica fetal (HARROD et. al, 2014; BLATT et. al, 2015; DEJONG et. al. 2019; LANGE et. al, 2017). Em relação ao aleitamento materno, gestantes tabagistas apresentam menor intenção de amamentar e maior risco de interromper o aleitamento materno precocemente, enquanto usuárias regulares de álcool em grande quantidade podem ter uma redução da lactogênese e atraso do reflexo de ejeção do leite (FERNANDES et. al, 2020; DEJONG et. al. 2019). Dependendo da frequência e quantidade da exposição a essas substâncias através do leite materno, os bebês podem sofrer prejuízos no desenvolvimento neurológico, além de alterações comportamentais (DEJONG et. al. 2019; HARROD et. al, 2014).

Ao se considerar o aleitamento materno como uma prática promotora de saúde, torna-se pertinente estudar a relação entre o estilo de vida da gestante e a interrupção precoce do aleitamento materno, a fim de identificar os grupos de maior risco e traçar estratégias de sensibilização e educação no pré-natal.

## **2. REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1 Estilo de vida e saúde da mulher e do bebê**

O estilo de vida pode ser definido como o conjunto de hábitos que compõem a rotina de um indivíduo, e que são influenciados por padrões sociais, políticos, religiosos, econômicos e culturais de sua vida (FARHUD, 2015). Dentro desse conjunto, são usualmente referenciados hábitos como alimentação, atividade física e uso de substâncias como álcool, tabaco e drogas de abuso. Também podem estar incluídos nesse conceito fatores como nível de estresse, qualidade do sono e das relações interpessoais (BARBARESKO et al, 2018; LOEF M, WALACH H, 2012). Isoladamente, a influência desses fatores sobre a saúde dos indivíduos está bem documentada, através de estudos que abordam a sua associação no desenvolvimento da saúde ou da doença (BARBARESKO et al, 2018; KOLETZKO et. al, 2019). Nesse contexto, pesquisas vem apontando a importância da adequada nutrição e estilo de vida da mulher, desde o período preconcepção até o pós-parto, sobre desfechos relacionados à gestação, parto, puerpério e saúde da criança em longo prazo (KOLETZKO et. al, 2019; STEPHENSON et. al, 2018; KOLETZKO et. al, 2014; WHO, 2011).

A alimentação é um fator modificável relacionado ao estilo de vida que, durante a gestação, desempenha um papel crítico na prevenção de malformações congênitas e no desenvolvimento do feto, no que se refere, por exemplo, à adequação de nutrientes como folato, ferro, vitamina B12, ômega-3 e colina (IOM, 2020). Nesse sentido, recomenda-se que as mulheres em idade fértil e gestantes pratiquem uma alimentação saudável, adequada em nutrientes, composta principalmente por alimentos in natura e minimamente processados, suplementando micronutrientes, como por exemplo sulfato ferroso, conforme o estado de saúde da mulher e estágio gestacional (IOM, 2020; KOLETZKO et. al, 2019; STEPHENSON et. al, 2018; BRASIL, 2014b).

Outrora visto como fundamental para o transcorrer de uma gestação saudável, o aporte energético aumentado é atualmente recomendado apenas no segundo e terceiro trimestres da gestação, sendo indicada a manutenção do ganho de peso gestacional, conforme o Índice de Massa Corporal (IMC) pré-gestacional (BRASIL, 2012; IOM, 2020). A atual recomendação se baseia em evidências que apontam para o aumento do risco de desfechos gestacionais

desfavoráveis em função do ganho de peso excessivo, como pré-eclâmpsia, diabetes gestacional, parto cirúrgico, retenção de peso pós-gestacional e obesidade materna (ZUCCOLOTTO et. al, 2019; POSTON, 2016; DODD et. al, 2019) . Sendo assim, não é recomendado o consumo de produtos ultraprocessados pelas gestantes, uma vez que são nutricionalmente desequilibrados e contribuem para o ganho de peso excessivo (KOLETZKO et. al, 2019; BRASIL, 2014b). Na contramão dessas recomendações, estudos demonstram uma redução do consumo de alimentos in natura, especialmente do grupo dos cereais, leguminosas e oleaginosas, e um aumento do consumo de produtos ultraprocessados, como refrigerantes e guloseimas (IBGE, 2019; BRASIL, 2014b).

Associado às mudanças nos padrões alimentares globais, observa-se uma redução do nível de atividade física da população em geral, considerando a prática de esportes e atividades diárias de deslocamento e lazer (GARCIA et. al, 2016; WHO, 2018). Embora reconhecidos os benefícios físicos e psíquicos da prática de atividade física, estudos apontam que 36% das mulheres não realizam o mínimo de 150 minutos semanais recomendados pelos órgãos de saúde. E entre as gestantes, a prevalência de sedentarismo é estimada em torno de 15% (BRASIL, 2017c; SOUZA et. al, 2019; GALLIANO et.al, 2018; WHO, 2018).

O aumento do consumo de alimentos altamente energéticos, associado ao sedentarismo, tem provocado uma inversão epidemiológica da desnutrição para o excesso de peso e deficiência de micronutrientes, sendo mais frequente mulheres em idade fértil com sobrepeso e obesidade do que com baixo peso (POPKIN et. al, 2012; NG et. al, 2014; STEPHENSON et. al, 2018). Ambas as condições representam um risco para a manutenção de uma gestação saudável. No entanto, uma atenção especial tem sido direcionada ao sobrepeso e obesidade, uma vez que um número expressivo de mulheres já inicia a gestação sendo portadora de comorbidades associadas ao excesso de peso, como Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Diabetes tipo 2 (DM2) (BRAMHAM et. al, 2014; POSTON et. al, 2016).

O consumo de álcool é um fator frequentemente observado no estilo de vida da população, e está fortemente relacionado a costumes sociais e culturais, sendo influenciado por fatores de gênero, idade, econômicos e religiosos (LANGE et. al, 2017). Segundo relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre o consumo global de álcool, cerca de 54% da população acima de 15 anos faz uso regular de bebidas alcoólicas no continente americano,

com uma prevalência de consumo entre as mulheres de 41,9% e 66,8% entre os homens (WHO, 2018). Embora as mulheres bebam em menor quantidade e frequência do que os homens, o consumo de bebidas alcoólicas por mulheres em idade fértil chama a atenção para o potencial risco de exposição do feto entre o período da concepção e do diagnóstico da gestação, uma vez que em torno de 56% das gestações não são planejadas, segundo dados da América Latina (LANGE et. al, 2017; SEDGH et. al, 2014).

No Brasil, a prevalência de mulheres que seguem consumindo bebidas alcoólicas durante a gestação é de cerca de 15,2%, caracterizando um fator de preocupação a nível de saúde pública (LANGE et. al, 2017). O álcool é capaz de ultrapassar a placenta e estar presente na corrente sanguínea do feto em torno de duas horas após o consumo materno. Dentre suas características teratogênicas, estão incluídas malformações renais, cardíacas e craniofaciais, além do risco aumentado de aborto espontâneo, restrição de crescimento intrauterino, baixo peso ao nascer, parto prematuro e síndrome alcoólica fetal, não havendo quantidades seguras de consumo durante a gestação. (DEJONG et. al, 2019; LANGE et. al, 2017; MAY et. al, 2016).

Outro fator que deve ser observado em relação à saúde da mulher é o tabagismo, uma vez que essa prática está associada a diversas comorbidades, bem como a mortes prematuras (WHO, 2015). Embora o consumo de tabaco venha diminuindo nas últimas décadas, devido ao aumento de impostos, restrição de marketing e medidas educacionais para a população, a prevalência de tabagismo no Brasil ainda é de 14% em maiores de 15 anos e de 5,9% em gestantes (WHO, 2015; LANGE et. al, 2018). Quando praticado durante a gestação, o tabagismo está associado a efeitos deletérios para o feto, como restrição de crescimento intrauterino, baixo peso ao nascer, parto prematuro e aborto espontâneo (KO et al, 2014; BLATT et. al, 2015; HARROD et. al, 2014).

Enquanto os fatores do estilo de vida estão associados a desfechos favoráveis ou desfavoráveis, o aleitamento materno consolida-se como estratégia de promoção de saúde, uma vez que inúmeras evidências comprovam seus benefícios em termos de crescimento e desenvolvimento da criança, saúde materna, sustentabilidade e economia (VICTORA et al. 2016; VICTORA et al. 2015; ROLLINS et al, 2016).

## **2.2 Benefícios do aleitamento materno e políticas públicas de promoção, proteção e apoio.**

Além de o leite materno ser o alimento mais adequado para o bebê, nutricionalmente, o aleitamento materno é comprovadamente capaz de proporcionar benefícios para a saúde em curto e longo prazo. Em curto prazo, estudos demonstram que a amamentação pode ser um fator de proteção contra mortes neonatais, especialmente quando iniciada na primeira hora de vida (EDMOND, 2006; BOCCOLINI, 2013). Além da influência sobre a mortalidade neonatal, a amamentação na primeira hora de vida é capaz de estimular o estabelecimento da amamentação e vínculo entre mãe-bebê, promover uma melhor recuperação materna - uma vez que reduz o risco de hemorragias e anemia - e proteger o bebê do uso de chupeta, acessório associado à redução do tempo de aleitamento materno exclusivo, bem como à duração total da amamentação (SAXTON et. al, 2015; LABBOK, 2001; BRAGA et. al, 2020).

Em longo prazo, a amamentação reduz o risco de desenvolvimento de hipertensão, diabetes e obesidade, favorece o vínculo afetivo entre mãe e bebê, e o desenvolvimento psicoafetivo da criança. Além disso, a amamentação contribui para o desenvolvimento intelectual e cognitivo, influenciando no nível educacional e renda na vida adulta (VICTORA et al. 2015; VICTORA et al. 2016). Para a mulher que amamenta, reduz o risco de desenvolver câncer de mama, de ovário e diabetes tipo II (VICTORA et al. 2016; JONES, 2003).

Além dos benefícios específicos para a saúde, a amamentação também exerce um impacto econômico e cultural positivo na sociedade, uma vez que favorece o desenvolvimento humano e a sustentabilidade ambiental (ROLLINS et al, 2016). Em vista das evidências, é recomendado que o aleitamento materno seja praticado por dois anos ou mais, sendo o leite materno o único alimento oferecido ao bebê até os seis meses de vida (WHO, 2001; BRASIL, 2015a; PEREZ et al, 2019).

Ciente do impacto que a amamentação representa sobre a saúde pública, o Brasil vem se tornando referência mundial em pesquisa e políticas de estímulo ao aleitamento materno. Na década de 1980, deu-se início ao Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno (PNIAM), cujo objetivo era realizar ações integradas de promoção e proteção da amamentação a nível nacional (BRASIL, 1991). As estratégias que compõem as políticas de incentivo ao aleitamento materno atualmente dividem-se em: Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC);

Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes e Crianças de Primeira Infância (NBCAL); Implantação da Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano (BLH); Método Canguru; Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil; Semana mundial da amamentação e Agosto dourado; Direitos da mulher trabalhadora que amamenta (BRASIL,2018; SOUZA et al, 2010).

No ano de 1990, foi criada pela OMS a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC), que tem por objetivo promover e apoiar o aleitamento materno por meio de estratégias que cumpram o direito da mulher de estabelecer o início da amamentação de forma adequada, protegendo-a de práticas de saúde intra-hospitalares que possam comprometer o seu sucesso (PASSANHA et al, 2015). Assim, a IHAC determina os critérios necessários para que um hospital seja credenciado como “amigo da criança”, sendo os principais: adesão aos “Dez Passos Para o Sucesso do Aleitamento Materno” e à NBCAL (BRASIL, 2014).

Os Dez Passos são utilizados na capacitação das equipes de assistência hospitalar envolvidas com o cuidado mãe-bebê, qualificando-as com relação aos benefícios do aleitamento materno e seu manejo adequado, e sobre as desvantagens do uso dos substitutos do leite materno, mamadeiras e chupetas. São eles: 1. Ter uma política de aleitamento materno escrita que seja rotineiramente transmitida a toda equipe de cuidados de saúde; 2. Capacitar toda a equipe de cuidados de saúde nas práticas necessárias para implementar esta política; 3. Informar todas as gestantes sobre os benefícios e o manejo do aleitamento materno; 4. Ajudar as mães a iniciar o aleitamento materno na primeira meia hora após o nascimento; 5. Mostrar às mães como amamentar e como manter a lactação mesmo se vierem a ser separadas dos filhos 6. Não oferecer a recém-nascidos bebida ou alimento que não seja o leite materno, a não ser que haja indicação médica; 7. Praticar o alojamento conjunto – permitir que mães e recém-nascidos permaneçam juntos – 24 horas por dia; 8. Incentivar o aleitamento materno sob livre demanda; 9. Não oferecer bicos artificiais ou chupetas a crianças amamentadas; 10. Promover a formação de grupos de apoio à amamentação e encaminhar as mães a esses grupos após a alta da maternidade. Em 2018, a OMS lançou uma atualização dos Dez Passos, ainda não adotada pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2014; WHO, 2018).

Já a NBCAL atua na proteção do aleitamento materno por meio de normas de restrição da comercialização e divulgação de produtos prejudiciais à amamentação - como chupetas,

mamadeiras e substitutos do leite materno - para lactentes e crianças de primeira infância (BRASIL, 2018a). Cabe referir, que no Brasil estão sujeitos à NBCAL não apenas as instituições de saúde (hospitais, clínicas e unidades básicas de saúde), mas também os setores do comércio e marketing. Segundo dados mais recentes, o Brasil contava com 326 hospitais credenciados na IHAC em 2015 (LAMOUNIER, 2019).

Também como iniciativa do Ministério da Saúde e da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), em 1998 foi criada a Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano (BLH-BR), com o objetivo de realizar a coleta e distribuição de leite humano de acordo com padrões de qualidade certificados, contribuindo assim, para a redução da mortalidade neonatal e infantil (BRASIL, 2006). Além da coleta, processamento e distribuição de leite humano para bebês hospitalizados, em sua maioria prematuros e de baixo peso, os Bancos de Leite Humano (BLH) realizam atendimento especializado de manejo da lactação para a população em geral, uma vez que estão vinculados ao Sistema Único de Saúde (SUS). Atualmente, o Brasil conta com uma rede de 224 BLH, e mais de 214 postos de coleta de leite humano (FIOCRUZ, 2020).

Ainda como estratégia de cuidado dos recém-nascidos de risco, em 1997 iniciou-se a concepção do Método Canguru no Brasil, que se mostrava promissor no cuidado humanizado ao recém-nascido de baixo peso. A posição canguru consiste em manter o recém-nascido em contato pele a pele, na posição vertical, junto ao peito da mãe ou pai ou de outros familiares. Deve ser realizada de maneira orientada, segura e acompanhada de suporte assistencial por uma equipe de saúde adequadamente treinada. Idealizado na Colômbia, em 1979, o Método Canguru permite uma maior participação dos pais e da família nos cuidados com o recém-nascido, estimulando o aleitamento materno, o vínculo, o desenvolvimento neurocomportamental e psicoafetivo do prematuro, entre outros benefícios (BRASIL, 2013a). Assim, no ano de 2007 o Brasil assegurou a prática do Método por meio da Portaria nº 1.683 (BRASIL, 2007).

No ano de 2013, foi instituída a “Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil”, que tem como objetivo qualificar as ações de promoção do aleitamento materno e da alimentação complementar saudável, e aprimorar as competências e habilidades dos profissionais de saúde para a promoção dos mesmos na rede básica de saúde do País (BRASIL, 2013b; BRASIL, 2015b). Ainda como estratégia de promoção da amamentação, em 2017 foi sancionada a Lei nº 13.435, instituindo o mês de agosto como o “Mês do Aleitamento Materno”, quando as ações



de conscientização e esclarecimento sobre a importância do aleitamento materno devem ser intensificadas. Por ser o leite materno o padrão ouro para a alimentação dos bebês, o mês foi nomeado “Agosto Dourado” (BRASIL, 2017a).

Além dessas políticas, às mães trabalhadoras é assegurado o direito à licença maternidade de 120 dias, podendo ser estendida para 180 dias nos locais que aderem ao Programa Empresa Cidadã e no serviço público federal (BRASIL, 2008). Além disso, mesmo as mulheres que são contempladas somente com 120 dias de licença maternidade, possuem direito a dois descansos de 30 minutos, além do horário de intervalo habitual, ou a sair uma hora mais cedo, até o bebê completar 6 meses. Segundo a legislação trabalhista, as empresas também são estimuladas a implementar uma “sala de apoio à amamentação”, que é um local estruturado para que as nutrizes possam extrair e armazenar seu leite durante a jornada de trabalho. O acesso ao berçário ou creche também deve ser facilitado pelas empresas que possuem mais de 30 empregadas acima de 16 anos (BRASIL, 2017b). Aos pais, o direito à licença de 5 dias também é garantido pela lei trabalhista, com possibilidade de prorrogação de 15 dias nos locais participantes do Programa Empresa Cidadã (BRASIL, 2016). Tal medida visa ampliar a participação do pai nos cuidados e vinculação com o recém-nascido, uma vez que esse exerce um papel fundamental no estabelecimento da amamentação (FERNANDES, 2020).

### **2.3 Indicadores de aleitamento materno no Brasil**

Em virtude das diversas políticas implementadas nas últimas décadas, observou-se grandes progressos nas taxas de amamentação no País, alocando o Brasil como referência mundial em estratégias de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno. Traçando uma linha temporal com base nas Pesquisas Nacionais de Saúde (PNS) e do Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI-2019), fica evidente a melhora dos indicadores de amamentação do País. A prevalência de aleitamento materno exclusivo (AME) em menores de quatro meses aumentou de 4,7% em 1986 para 59,7% em 2019. Já a prevalência de AME entre menores de seis meses passou de 2,9% em 1986 para 45,8% em 2019. No sexto mês de vida, a prevalência de aleitamento materno é de 64,5% atualmente. Além desses indicadores, em seu

estudo com dados de 113 países, Neves et. al (2021) observaram um aumento de 18,3% nas taxas de aleitamento materno aos seis meses entre os anos 2000 e 2019 em países de renda média, como o Brasil.

Com relação à prevalência de aleitamento materno continuado (crianças de 12 a 23 meses), essa aumentou de 30% em 1986 para 48,5% em 2006, mas caiu para 43,6% em 2019. Observou-se, ainda, um aumento na prevalência de crianças menores de dois anos que continuam sendo amamentadas, passando de 37,4% em 1986 para 56,3% em 2006, e 60,3% em 2019 (UFRJ, 2021; BOCCOLINI, 2017).

Apesar desses indicadores evidenciarem a atenção dedicada às políticas nacionais de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno, a duração mediana do AME no País ainda é de 90 dias, enquanto a duração total da amamentação é de 16 meses. Portanto, mesmo com a considerável melhora dos indicadores de amamentação conquistada nas últimas décadas, o Brasil ainda é classificado como “razoável” em relação à prevalência de aleitamento materno exclusivo em menores de seis meses (entre 12-49%) e “ruim” em relação à duração total do aleitamento materno (0-17 meses), segundo os critérios da OMS (BRASIL, 2015a).

## **2.4 Interrupção precoce do aleitamento materno**

Embora existam diversas estratégias de incentivo ao aleitamento materno no Brasil, apenas pouco mais da metade dos bebês segue sendo amamentada após os seis meses (UFRJ, 2021; BOCCOLINI, 2017). Pesquisas apontam influências multifatoriais para a interrupção precoce do aleitamento materno, que envolvem fatores socioculturais e individuais, sendo os principais: dificuldades práticas com a amamentação, retorno ao trabalho ou estudo e falta de rede de apoio (GIANNI et. al, 2019; ODOM, et. al, 2013; MANGRIO et. al, 2017).

Intercorrências com a amamentação nas primeiras semanas após o parto – como dor e lesões mamilares, dificuldade do bebê em manter a pega no seio, atraso na lactogênese e a percepção materna de não produzir leite suficiente – são apontadas como importantes fatores associados à interrupção do aleitamento materno (GIANNI et. al, 2019; MANGRIO et. al, 2017; BROWNELL et. al, 2012). Gianni et. al (2019) observaram, ainda, que cerca de 70% das

puérperas enfrentaram algum tipo de dificuldade no início da amamentação. As dores e insegurança de que o bebê não esteja sendo suficientemente alimentado, podem colocar a mulher em uma condição suscetível à interrupção do aleitamento materno exclusivo e ao uso de bicos artificiais, aumentando o risco de desmame precoce (MENDES, et. al, 2019; CASTELLI et. al, 2014; BROWNELL et. al, 2012).

O retorno ao trabalho ou estudos antes dos seis meses também é apontado como um fator de risco para o desmame, em função da interrupção do aleitamento materno exclusivo – frequentemente observada nessa situação (MENDES et. al, 2019; GIANNI, et. al, 2019). Além disso, contrabalançar a manutenção do aleitamento materno e o trabalho/estudo, pode ser desafiador para a maioria das mulheres, sendo necessário um ambiente favorável à amamentação ou extração de leite, a fim de que se sintam apoiadas em dar continuidade à prática (GIANNI, et. al, 2019; POUNDS et. al, 2017).

A rede de apoio, familiar ou de profissionais de saúde, também desempenha um importante papel na duração do aleitamento materno, podendo exercer tanto uma influência positiva quanto negativa (BEZERRA et. al, 2019; FERNANDES et. al, 2020; PASSANHA et. al, 2015). Segundo Rempel et. al (2017), o pai do bebê é capaz de influenciar tanto na intenção da mulher em amamentar, como na duração da amamentação. Igualmente, o apoio recebido por profissionais de saúde no pré-natal, parto e puerpério é associado à manutenção do aleitamento materno exclusivo e duração total da amamentação, uma vez que esses são capacitados a oferecer suporte técnico e prático às famílias (BEZERRA et. al, 2019; BOCCOLINI et. al, 2015). A ausência desse tipo de apoio pode, portanto, impactar negativamente na continuidade do aleitamento materno. Odom et. al (2013), em seu estudo sobre razões para a interrupção do aleitamento materno, observaram que 60% das mulheres relataram ter amamentado por menos tempo do que gostariam. E uma das principais razões para o desmame foi a preocupação com a saúde do bebê, em relação ao peso e crescimento, questão na qual os profissionais de saúde podem atuar diretamente.

## **2.5 Fatores do estilo de vida da mulher e sua relação com o aleitamento materno**

Ainda existem poucas evidências sobre a influência da alimentação materna, isoladamente, na manutenção da lactação (POSTON et. al, 2016). Entretanto, a alimentação inadequada está associada ao excesso de peso pré-gestacional, e esse aumenta o risco de complicações obstétricas, como síndromes hipertensivas gestacionais, diabetes gestacional, parto prematuro, parto cirúrgico, hemorragia, macrosomia fetal e óbito neonatal (AVCI et. al, 2015; MARCHI et. al, 2015; BRAMHAM et. al, 2014; POSTON et. al, 2016). Esses desfechos estão relacionados com práticas insatisfatórias de aleitamento materno, no que tange à realização da amamentação na primeira hora de vida e manutenção do aleitamento materno exclusivo (GARCIA et. al, 2016). Além disso, estudos vêm demonstrando que mulheres com sobrepeso e obesidade apresentam maior risco de atraso no início da lactogênese, menores taxas de aleitamento materno exclusivo e de duração total da amamentação, bem como intenção de amamentar por menos tempo do que mulheres com o peso adequado (TURCK SIN et. al, 2014; BEVER et. al, 2015; GARCIA et. al, 2016).

A prática de atividade física tem demonstrado ser benéfica para o transcorrer de uma gestação saudável, reduzindo o risco de complicações como ganho de peso excessivo, diabetes gestacional, síndromes hipertensivas e parto cirúrgico (EVENSON et. al, 2014; NGUYEN et. al, 2018). Além disso, pesquisas apontam uma influência positiva entre atividade física gestacional e menor retenção de peso pós-parto e melhora da qualidade de vida materna, embora sua relação com a duração da amamentação seja pouco documentada (COLL et. al, 2019; CARY et. al, 2001).

No que se refere ao consumo de álcool, embora os efeitos durante a gestação estejam bem documentados na literatura, ainda são escassos os estudos que abordam seu impacto no período de lactação. Pesquisas apontam a presença de álcool no leite materno, dependente da quantidade e teor alcoólico da bebida ingerida, sugerindo que a mãe evite amamentar em torno de três a quatro horas após o consumo moderado a alto de álcool (CHIEN et. al, 2005; REECE-STREMTAN, 2015). Outra questão relevante apontada, é em relação à influência do álcool na inibição da secreção de hormônios maternos envolvidos na lactogênese, como a prolactina e ocitocina. Essa inibição pode levar à redução da produção de leite materno, caso o consumo de álcool seja recorrente (MENNELLA, 2008; DEJONG et. al, 2019). Além disso, estudos

sugerem que a exposição regular ao álcool através do leite materno possa ter efeitos deletérios no desenvolvimento neurocomportamental do bebê (DEJONG et. al, 2019; MAY et. al, 2016).

Em relação ao uso de tabaco durante a gestação e lactação, estudos observam menores taxas de intenção de amamentar e um risco aumentado de interrupção precoce da amamentação (MENELLA et. al, 2007; FERNANDES et. al, 2020; BANDERALLI et. al, 2015). A exposição do bebê aos componentes do cigarro se dá por meio do leite materno e do fumo passivo, potencializando os efeitos nocivos a sua saúde (MERRIT et. al, 2012). A nicotina é transmitida através do leite materno, e está associada a distúrbios neurocomportamentais e do padrão de sono do bebê, enquanto a fumaça aumenta o risco de doenças respiratórias e morte súbita do lactente (MENELLA et. al, 2007; HARROD et. al, 2014). Segundo alguns autores, a menor intenção de amamentar pode estar associada ao desejo materno de reduzir a exposição do bebê ao tabaco, uma vez que o fumo não será cessado (LEE et. al, 2005; FERNANDES et. al, 2020). Cabe referir, que a interrupção do aleitamento materno não é recomendada para mulheres que façam uso regular de álcool ou tabaco, uma vez que os benefícios da amamentação superam os riscos à saúde do bebê. Entretanto, é necessário que o uso dessas substâncias, e outras drogas de abuso, seja monitorado pelos órgãos de saúde, e a família acompanhada para assegurar os cuidados com a criança (DEJONG et. al, 2019; BANDERALLI et. al, 2015).

Uma vez que a amamentação é uma prática promotora de saúde, seria coerente que mulheres que adotam um estilo de vida saudável também amamentassem seus filhos. Da mesma forma, mulheres que apresentam fatores negativos do estilo de vida, como alimentação inadequada, sedentarismo, tabagismo e consumo de álcool estejam em maior risco de interromper o aleitamento materno precocemente.

### **3. JUSTIFICATIVA**

É consenso que o sucesso da amamentação depende de fatores individuais, sociais, econômicos e culturais, e que esses estão fortemente ligados a políticas públicas de educação, promoção e proteção do aleitamento materno (ALVES, 2020; BOCCOLINI, 2017; LAMOUNIER, 2019). Igualmente, o estilo de vida das mulheres também é influenciado por esses fatores, uma vez que suas escolhas podem ser induzidas pelo contexto socioeconômico ao qual estão inseridas.

Embora alguns fatores do estilo de vida da mulher – como consumo de álcool e tabagismo - estejam associados a práticas insuficientes de amamentação, ainda são escassos os estudos que avaliam a relação da alimentação e atividade física durante a gestação com esse desfecho (POSTON et. al, 2016; DEJONG et. al, 2019; BANDERALLI et. al, 2015). Sendo assim, torna-se relevante avaliar a associação entre o estilo de vida da gestante, considerando o padrão alimentar e atividade física, e a interrupção precoce da amamentação.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 Geral**

Avaliar a associação entre fatores relacionados ao estilo de vida durante a gravidez e a interrupção da amamentação aos seis meses de vida do bebê.

### **4.2 Específicos**

Avaliar a taxa de desmame aos seis meses pós-parto;

Identificar os padrões de consumo alimentar, a prática de atividade física e o uso de substâncias como tabaco e álcool durante o período gestacional;

Verificar se a relação entre estilo de vida e a interrupção da amamentação é mediada pelo índice de massa corporal (IMC) pré-gestacional.

## REFERÊNCIAS

AVCI ME, SANLIKAN F, CELIK M, et al. Effects of maternal obesity on antenatal, perinatal and neonatal outcomes. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2015;28:2080–2083.

BANDERALI, G; MARTELLI, A; LANDI, M. Short and long term health effects of parental tobacco smoking during pregnancy and lactation: a descriptive review. *J Transl Med* (2015) 13:327.

BARBARESKO et al. Lifestyle Indices and Cardiovascular Disease Risk: A Meta-analysis. *Am J Prev Med* 2018;55(4):555\_564.

BEVER BABENDURE J, REIFSNIDER E, MENDIAS E, et al. Reduced breastfeeding rates among obese mothers: a review of contributing factors, clinical considerations and future directions. *Int Breastfeed J.* 2015;10:21.

BLATT K, MOORE E, CHEN A, VAN HOOK J, DEFRANCO E. Association of reported trimester-specific smoking cessation with fetal growth restriction. *Obstet Gynecol.* 2015.

BOCCOLINI, C. S. et al. Amamentação na primeira hora de vida e mortalidade neonatal: um estudo ecológico. *J. Pediatr. Rio de Janeiro*, 2013.

BOCCOLINI, CS; BOCOLLINI, PMM; MONTEIRO, FR. Tendência de indicadores do aleitamento materno no Brasil em três décadas. *Rev Saude Publica.* 2017;51:108.

BOCCOLINI, CS; CARVALHO, ML; OLIVEIRA, MIC. Fatores associados ao aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses de vida no Brasil: revisão sistemática. *Rev Saúde Pública* 2015;49:91.

BRAGA, VC; VITOLO, MR; KRAMER, PF et al. Breastfeeding in the first hours of life protects against pacifier use: a birth cohort study. *Breastfeeding Medicine.* Volume 15, Number 8, 2020.

BRAMHAM K, PARNELL B, NELSON-PIERCY C, SEED PT, POSTON L, CHAPPELL LC. Chronic hypertension and pregnancy outcomes: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2014.

BRASIL, Presidência da República. Lei nº 13.257, de 8 de março de 2016. Dispõe sobre as políticas públicas para a primeira infância. Brasília, 2016.



BRASIL. Ministério da Economia. Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: primeiros resultados / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro: 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.153, de 22 de maio de 2014. Redefine os critérios de habilitação da Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC), como estratégia de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno e à saúde integral da criança e da mulher, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, 2014a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: Método Canguru: manual técnico 2. ed. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília, 2013a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.683, de 12 de julho de 2007. Aprova, na forma do anexo, a normas de orientação para a implantação do Método Canguru. Brasília, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 1.920, de 5 de setembro de 2013. Institui a Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável no Sistema Único de Saúde (SUS) - Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil. Brasília, 2013b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno. Brasília, 1991. Em: Carvalho, MR; Tavares; LAM. Amamentação: bases científicas. 3ª edição. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. RDC-ANVISA nº. 171, de 04 de setembro de 2006. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o funcionamento de Bancos de Leite Humano. Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar. Cadernos de Atenção Básica, nº 23. Brasília, 2015a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança : orientações para implementação. Brasília, 2018b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Cadernos de Atenção Básica, nº 32: Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira 2. ed. Brasília, 2014b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável no Sistema Único de Saúde: manual de implementação. Brasília, 2015b.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 9.579, de 22 de novembro de 2018. Regulamenta a Lei nº 11.265, de 3 de janeiro de 2006, que dispõe sobre a comercialização de alimentos para lactentes e crianças de primeira infância e de produtos de puericultura correlatos. Brasília, 2018a.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 11.770, de 9 de setembro de 2008. Cria o Programa Empresa Cidadã, destinado à prorrogação da licença-maternidade mediante concessão de incentivo fiscal, e altera a Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991. Brasília, 2008.

BRASIL. Presidência da República. Lei Nº 13.435, de 12 de abril de 2017. Institui o mês de agosto como o Mês do Aleitamento Materno. Brasília, 2017a.

BRASIL. Senado Federal. Coordenação de Edições Técnicas Consolidação das leis do trabalho – CLT e normas correlatas. Brasília, 2017b.

BRASIL. Vigitel Brasil Saúde Suplementar: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico/Ministério da Saúde, Agência Nacional de Saúde Suplementar. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017c.

BROWNELL E, HOWARD CR, LAWRENCE, RA, DOZIER AM. Delayed onset lactogenesis II predicts the cessation of any or exclusive breastfeeding. J Pediatr 2012; 161: 608–14.

CARY, G.B.; QUINN, T.J. Exercise and lactation: are they compatible y and Breastfeeding Decisions. Can. J. Appl. Physiol. 2001, 26, 55–75.

CHIEN YC, LIU JF, HUANG YJ, HSU CS, CHAO JC. Alcohol levels in Chinese lactating mothers after consumption of alcoholic diet during postpartum “doing-the-month” ritual. Alcohol. 2005; 37:143–150.

COLL, C.V.N.; DOMINGUES, M.R.; STEIN, A.; et. al. Efficacy of Regular Exercise During Pregnancy on the Prevention of Postpartum Depression: The PAMELA Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw. Open* 2019, 2, e186861.

DALEY, A.J.; THOMAS, A.; COOPER, H.; FITZPATRICK, H.; MCDONALD, C.; MOORE, H.; ROONEY, R.; DEEK RLA, REMPEL JK, MOORE KCJ. Relationships between types of father breastfeeding support and breastfeeding outcomes. *Matern Child Nutr.* 2017 Jul;13(3):e1233.

DODD, JM; DEUSSEN, AR; LOUISE, J. A Randomised Trial to Optimise Gestational Weight Gain and Improve Maternal and Infant Health Outcomes through Antenatal Dietary, Lifestyle and Exercise Advice: The OPTIMISE Randomised Trial. *Nutrients* 2019.

EDMOND, K. M. et al. Delayed breastfeeding initiation increases risk of neonatal mortality. *Pediatrics*, v. 117, p. 380-386, Mar. 2006.

EVENSON, K.R.; BARAKAT, R.; BROWN, W.J.; DARGENT-MOLINA, P, et. al. Guidelines for Physical Activity during Pregnancy: Comparisons from Around the World. *Am. J. Lifestyle Med.* 2014, 8, 102–121.

FARHUD, DD. Impact of Lifestyle on Health. *Iran J Public Health*, Vol. 44, No.11, Nov 2015, pp.1442-1444.

FERNANDES, RC; HÖFELMANN, DA. Intenção de amamentar entre gestantes: associação com trabalho, fumo e experiência prévia de amamentação. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(3):1061-1072, 2020.

FIOCRUZ. Rede global de bancos de leite humano. Disponível em: <https://rblh.fiocruz.br/rblh-brasil>. Acesso em maio de 2020.

GARCIA, AH; VOORTMAN, T; BAENA CP et. al. Maternal weight status, diet, and supplement use as determinants of breastfeeding and complementary feeding: a systematic review and meta-analysis. *Nutrition Reviews* VR Vol. 0(0):1–27, 2016.

GIANNI ML, BETTINELLI ME, MANFRA P, SORRENTINO G, et. al. Breastfeeding Difficulties and Risk for Early Breastfeeding Cessation. *Nutrients*. 2019.

GODFREY KM, COSTELLO PM, LILLYCROP KA: The developmental environment, epigenetic biomarkers and long-term health. *J Dev Orig Health Dis* 2015; 6: 399–406.

HAN Z, MULLA S, BEYENE J, et al. Maternal underweight and the risk of preterm birth and low birth weight: a systematic review and meta-analyses. *Int J Epidemiol.* 2011;40:65–101.

HANSON MA, BARDSLEY A, DE-REGIL LM, MOORE SE, OKEN E, POSTON L, et al: The international federation of gynecology and obstetrics (FIGO) recommendations on adolescent, preconception, and maternal nutrition: “Think Nutrition First”. *Int J Gynaecol Obstet* 2015.

HARROD CS, REYNOLDS RM, CHASAN-TABER L, FINGERLIN TE, GLUECK DH, BRINTON JT, DABELEA D. Quantity and timing of maternal prenatal smoking during pregnancy and its association with low birth weight, small for gestational age, and preterm birth offspring: a birth cohort study. *Pediatr Neonatol.* 2014.

HOFFMANN J, GÜNTHER J, STECHER L, et al. Effects of a Lifestyle Intervention in Routine Care on Short- and Long-Term Maternal Weight Retention and Breastfeeding Behavior-12 Months Follow-up of the Cluster-Randomized GeliS Trial. *J Clin Med.* 2019;8(6):876. 2019.

IOM. NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES, ENGINEERING, AND MEDICINE. *Nutrition during pregnancy and lactation: Exploring new evidence: Proceedings of a workshop.* Washington, DC: The National Academies, 2020. Disponível em: <https://www.nationalacademies.org/our-work/nutrition-during-pregnancy-and-lactation-exploring-new-evidence-a-workshop>. Acesso em agosto de 2020.

JONES, G. et al. How many child deaths can we prevent this year? *Lancet*, v. 362, p. 65-71, 2003.

KATHERINE DEJONG, K; AMY OLYAEI, A; LO, OJ. Alcohol Use in Pregnancy. *Clin Obstet Gynecol.* 2019 March ; 62(1): 142–155.

KITSANTAS P, GAFFNEY K, WU H, et al. Determinants of alcohol cessation, reduction and no reduction during pregnancy. *Arch Gynecol Obstet.* 2014;289:771–779.

KOLETZKO B, BAUER CP, BUNG P, CREMER M, FLOTHKOTTER M, HELLMERS C, et al: German national consensus recommendations on nutrition and lifestyle in pregnancy by the “Healthy Start - Young Family Network”. *Ann Nutr Metab* 2013; 63: 311–322.

KOLETZKO B, BRANDS B, CHOURDAKIS M, CRAMER S, GROTE V, HELLMUTH C, et al: The power of programming and the EarlyNutrition project: opportunities for health promotion by nutrition during the first thousand days of life and beyond. *Ann Nutr Metab* 2014; 64: 187–196.

KOLETZKO, B et al. Nutrition During Pregnancy, Lactation and Early Childhood and its Implications for Maternal and Long-Term Child Health: The Early Nutrition Project Recommendations. *Ann Nutr Metab* 2019;74:93–106.

LABBOK, MH. Effects of breastfeeding on the mother. *Pediatric. Con. North Am*, v, 48, p. 143-158, 2001.

LAMOUNIER, JA; CHAVES, RG; REGO, MAS; BOUZADA, MCF. Iniciativa Hospital Amigo da Criança: 25 anos de experiência no Brasil. *Rev Paul Pediatr*. 2019;37(4):486-493.

LANGE S, PROBST C, HEER N, ROERECKE M, REHM J, MONTEIRO MG, et al. Actual and predicted prevalence of alcohol consumption during pregnancy in Latin America and the Caribbean: systematic literature review and meta-analysis. *Rev Panam Salud Publica*. 2017;41:e89.

LANGE S, PROBST C, REHM J, POPOVA S. National, regional, and global prevalence of smoking during pregnancy in the general population: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health*. 2018;6(7):e769-e776.

LEE HJ, RUBIO MR, ELO IT, MCCOLLUM KF, CHUNG EK, CULHANE JF. Factors associated with intention to breastfeed among low-income, inner-city pregnant women. *Matern Child Health J* 2005; 9(3):253-261.

LOEF M; WALACH H. The combined effects of healthy lifestyle behaviors on all cause mortality: a systematic review and meta-analysis. *Prev Med*. 2012;55(3):163–170.

LUDWIG, D. Technology, diet, and the burden of chronic disease. *JAMA*, [S.l.], v. 305, p. 1352-1353, 2011. Disponível em: <<http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=896031>>. Acesso em junho de 2020.

MANGRIO, E et al. Sociodemographic, physical, mental and social factors in the cessation of breastfeeding before 6 months: a systematic review. *Scandinavian journal of Caring Science*, 2017.

MARCHI J, BERG M, DENCKER A, OLANDER EK, BEGLEY C. Risks associated with obesity in pregnancy, for the mother and baby: a systematic review of reviews. *Obes Rev* 2015; 16: 621–38.

MAY, PA et al. Breastfeeding and maternal alcohol use: prevalence and effects on child outcomes and fetal alcohol spectrum disorders. *Reprod Toxicol*. 2016 August; 63: 13–21.

MENDES, SC; LOBO, IKV; SOUSA, SQ. Fatores relacionados com uma menor duração total do aleitamento materno. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(5):1821-1829, 2019.

MENDEZ MA, MONTEIRO CA, POPKIN BM. Overweight exceeds underweight among women in most developing countries. *Am J Clin Nutr* 2005; 81:714–21.

MENNELLA JA, PEPINO MY. Biphasic effects of moderate drinking on prolactin during lactation. *Alcohol Clin Exp Res*. 2008;32:1899–1908.

MENNELLA JA, YOURSHAW LM, MORGAN LK. Breastfeeding and smoking: short-term effects on infant feeding and sleep. *Pediatrics*. 2007;120:497–502.

MERRITT TA, MAZELA J, ADAMCZAK A, MERRITT T. The impact of second-hand tobacco smoke exposure on pregnancy outcomes, infant health, and the threat of third-hand smoke exposure to our environment and to our children. *Przegl Lek*. 2012;69:717–20.

NG M, FLEMING T, ROBINSON M, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet* 2014; 384: 766–81.

NGUYEN, C.L.; PHAM, N.M.; LEE, A.H.; et. al. Physical activity during pregnancy is associated with a lower prevalence of gestational diabetes mellitus in Vietnam. *Acta Diabetol*. 2018, 55, 955–962.

ODOM EC, LI R, SCANLON KS, PERRINE CG, GRUMMER-STRAWN L. Reasons for Earlier than desired cessation of Breastfeeding. *Pediatrics* 2013; 131:E726–32.

PASSANHA et al. Influência do apoio ao aleitamento materno oferecido pelas maternidades. *Rev. Saúde Pública* 2015; 49:85.

PÉREZ, RE; BUCCINI, GS; PÉREZ, SS; PIWOZ, E. Perspective: Should Exclusive Breastfeeding Still Be Recommended for 6Months? American Society for Nutrition. *Adv Nutr* 2019;00:1–13.

POPKIN BM, ADAIR LS, NG SW. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. *Nutr Rev* 2012.

POSTON, L; CALEYACHETTY, R; CNATTINGIUS, S et. al. Preconceptional and maternal obesity: epidemiology and health consequences. *Lancet Diabetes-Endocrinol* 2016. Published Online. [http://dx.doi.org/10.1016/S2213-8587\(16\)30217-0](http://dx.doi.org/10.1016/S2213-8587(16)30217-0).

POUNDS, L.; FISHER, C.M.; BARNES-JOSIAH, D.; COLEMAN, J.D.; LEFEBVRE, R.C. The role of early maternal support in balancing full-time work and infant exclusive breastfeeding: A qualitative study. *Breastfeed. Med.* 2017.

REECE-STREMTAN S, MARINELLI K. The Academy of Breastfeeding Medicine. ABM clinical protocol #21: guidelines for breastfeeding and substance use or substance use disorder, Revised 2015. *Breastfeeding Med.* 2015; 10:135–141.

ROLLINS NC; BHANDARI N; HAJEEBHOY N et. al. The Lancet Series. Breastfeeding 2. Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? *Lancet* 2016; 387: 491–504.

SAXTON, A., et al., Does skin-to-skin contact and breast feeding at birth affect the rate of primary postpartum hemorrhage: Results of a cohort study. *Midwifery* (2015).

SEDGH G, SINGH S, HUSSAIN R. Intended and unintended pregnancies worldwide in 2012 and recent trends. *Stud Fam Plann.* 2014;45(3):301–14.

SOUZA CM, SANTO LCE, GIUGLIANI, ERJ. Políticas públicas de incentivo ao aleitamento materno: a experiência do Brasil. *La Santé de l’homme (A Saúde Humana)*. Instituto Nacional de Educação e Prevenção da Saúde da França. Paris. nº 408. Julho a outubro de 2010.

SOUZA, AM; BEZERRA, IN; CUNHA, DB; SICHIERI, R. Avaliação dos marcadores de consumo alimentar do VIGITEL (2007-2009). *Rev Bras Epidemiol.* 2011; 1, 4(1).

STEPHENSON, J; HESLEHURST, N; HALL, J et. al. Before the beginning: nutrition and lifestyle in the preconception period and its importance for future health. *Lancet series: Preconception health 1*. Published online April 16, 2018. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30311-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30311-8). Acesso em setembro de 2020.

TURCK SIN R, BEL S, GALJAARD S, et al. Maternal obesity and breastfeeding intention, initiation, intensity and duration: a systematic review. *Matern Child Nutr.* 2014;10:166–183.

UFRJ. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil – ENANI-2019– Indicadores de aleitamento materno no Brasil. UFRJ: Rio de Janeiro,

2021. 9 p. Disponível em: <https://enani.nutricao.ufrj.br/index.php/relatorios/>. Acesso em agosto de 2021.

UNICEF, WHO. Protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services: the revised baby-friendly hospital initiative. Geneva: WHO, 2018a.

VENANCIO, SI; ESCUDER, MML; SALDIVA, SRDM; GIUGLIANI, ERJ. Breastfeeding practice in the Brazilian capital cities and the Federal District: current status and advances. *J Pediatr (Rio J)* 2010; 86(4):317-324.

VICTORA, C.G; BAHLM R; BARROS, J. D. A et. al. The Lancet Series. Breastfeeding 1. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet* 2016; 387: 475–90.

WHITLOCK G, LEWINGTON S, SHERLIKER P et al. Body mass index and cause-specific mortality in 900.000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. *Lancet* 2009; 373: 1083–1096.

WHO 2011. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva: World Health Organization, 2011.

WHO, Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world. Geneva, 2018c. Disponível em: [https://cnapef.files.wordpress.com/2020/04/global-action-plan-on-physical-activity-2018-2030\\_inglc3aas.pdf](https://cnapef.files.wordpress.com/2020/04/global-action-plan-on-physical-activity-2018-2030_inglc3aas.pdf). Acesso em setembro de 2020.

WHO. Global report on trends in prevalence of tobacco smoking 2015. Geneva: World Health Organization. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/156262/9789241564922\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/156262/9789241564922_eng.pdf?sequence=1). Acesso em agosto de 2020.

WHO. Global status report on alcohol and health 2018. Geneva: World Health Organization; 2018b. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274603/9789241565639-eng.pdf?ua=1>. Acesso em agosto de 2020.

WHO. Guideline: Optimal Serum and Red Blood Cell Folate Concentrations in Women of Reproductive Age for Prevention of Neural Tube Defects. Geneva, World Health Organisation, 2015.



WHO. The optimal duration of exclusive breastfeeding. Report of an Expert Consultation. Geneva, Switzerland, 2001.

ZUCCOLOTTO DCC, CRIVELLENTI LC, FRANCO LJ, SAROTELLI DS. Dietary patterns of pregnant women, maternal excessive body weight and gestational diabetes. Rev Saude Publica. 2019;53:52.