

BÁRBARA PORTELA DINIZ AGUIAR

**Repercussões da pandemia no vínculo mãe-filho e no
aleitamento materno durante o primeiro semestre de vida**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo para obtenção do título de
Mestre em Ciências

Programa de Pediatria

Orientador: Dra. Ana Paula Scoleze Ferrer

São Paulo

2023

BÁRBARA PORTELA DINIZ AGUIAR

**Repercussões da pandemia no vínculo mãe-filho e no
aleitamento materno durante o primeiro semestre de vida**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo para obtenção do título de
Mestre em Ciências

Programa de Pediatria

Orientador: Dra. Ana Paula Scoleze Ferrer

São Paulo

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Aguiar, Bárbara Portela Diniz
Repercussões da pandemia no vínculo mãe-filho e
no aleitamento materno durante o primeiro semestre
de vida / Bárbara Portela Diniz Aguiar. -- São
Paulo, 2023.

Dissertação (mestrado)--Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo.

Programa de Pediatria.

Orientadora: Ana Paula Scoleze Ferrer.

Descritores: 1.Pandemia 2.Aleitamento materno
3.Vínculo 4.Desenvolvimento infantil 5.Depressão pós-
parto 6.Saúde materno-infantil

USP/FM/DBD-178/23

Responsável: Erinalva da Conceição Batista, CRB-8 6755

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus, o centro da minha vida; à minha mãe, minha grande influência na área acadêmica e ao meu marido, meu exemplo de determinação.

AGRADECIMENTOS

Antes de tudo, gostaria de agradecer a Deus pelo dom da minha vida.

Aos meus pais, Sérgio e Regina, por toda a dedicação e por nunca terem medido esforços para que eu alcançasse meus objetivos.

Ao meu marido, Ronan, por todo amor, apoio, companheirismo e por sempre acreditar em mim.

Aos meus filhos, Bernardo, Catarina e Gabriel, que nasceram durante o período deste estudo e que me fizeram ter uma noção mais real da maternidade, me permitindo ter uma visão mais fiel dos relatos das mães que participaram da pesquisa e dos seus achados.

Ao querido Danton, que me ajudou com as coletas de dados no HU-USP.

Às enfermeiras e técnicas de enfermagem do HU-USP, que me receberam e me acolheram durante meses de pesquisa.

À minha orientadora Dra. Ana Paula Ferrer, por ter acreditado em mim, na minha pesquisa e por todos os momentos que, com grande maestria, delicadeza, paciência e competência, me ajudou com inúmeras orientações, soluções e ensinamentos.

À Professora Dra. Sandra Grisi, por ter despertado o meu interesse na realização desta pesquisa e por todo o apoio, incentivo e sugestões durante este período.

À Professora Dra. Alexandra Brentani pela ajuda fundamental na minha pesquisa.

E, por fim, a todas as mães que colaboraram, voluntariamente, com a pesquisa e que estiveram comigo durante meses em prol da ciência.

Esta dissertação está de acordo com as seguintes normas, em vigor no momento desta publicação:

Referências: adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver).

Universidade de São Paulo. Diretrizes para apresentação de dissertações e teses da USP: parte IV (Vancouver) / Sistema Integrado de Bibliotecas da USP; Vânia Martins Bueno de Oliveira Funaro, coordenadora; Maria Claudia Pestana; Maria Cristina Cavarette Dziabas; Eliana Maria Garcia; Maria Fatima dos Santos, Maria Marta Nascimento; Suely Campos Cardoso. 3a ed. ed. amp. mod. São Paulo: SIBI/USP. 2016. (Caderno de estudos).

Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com *List of Journals Indexed in Index Medicus*

SUMÁRIO

Lista de Abreviaturas e Siglas

Lista de Quadros

Lista de Figuras

Lista de Gráficos

Lista de Tabelas

Resumo

Abstract

1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1. Vínculo mãe-filho e “nurturing care”	5
1.2. Benefícios do aleitamento materno e a relação com o “ <i>nurturing care</i> ”	7
1.3. Fatores que influenciam o vínculo mãe-bebê e o aleitamento materno.....	11
1.4. Efeitos da pandemia no aleitamento materno e no vínculo mãe-filho.....	12
2. JUSTIFICATIVA.....	17
3. OBJETIVOS.....	19
3.1. Objetivo geral.....	20
3.2. Objetivos específicos.....	20
4. MÉTODOS.....	21
4.1. Cenário e período de estudo.....	22
4.2. Amostra estudada.....	23
4.3. Coleta de dados.....	24
4.4. Variáveis estudadas.....	27
4.5. Análises estatísticas.....	32
4.6. Aspectos éticos e riscos envolvidos.....	33
4.7. Recursos financeiros.....	33
5. RESULTADOS.....	34
6. DISCUSSÃO.....	51

6.1. Considerações finais.....	63
7. CONCLUSÕES.....	65
8. ANEXOS.....	67
9. REFERÊNCIAS.....	78

LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAP=	Academia Americana de Pediatria
CEP-HU=	Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário
DPP=	Provável depressão puerperal
EPDS=	Escala de Depressão Pós-Natal de Edimburgo
et al.=	e outros
HCFMUSP=	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
HU-USP=	Hospital Universitário da Universidade de São Paulo
OMS=	Organização da Saúde
PBQ=	Postpartum Bonding Questionnaire
SARCOv2=	Coronavírus 19
UNICEF=	Fundo das Nações Unidas para a Infância
UTI=	Unidade de Terapia Intensiva

LISTA DE QUADROS

Quadro 1-	Eixos do “ <i>nurturing care</i> ”.....	4
Quadro 2-	Etapas da coleta de dados e instrumentos utilizados.....	27
Quadro 3-	Variáveis independentes relacionadas às características maternas, condições de gestação, pré-natal e puerpério...	29
Quadro 4-	Variáveis independentes relacionadas às condições de nascimento e características do recém-nascido.....	30
Quadro 5-	Variáveis independentes relacionadas às práticas de aleitamento materno e de introdução alimentar no primeiro semestre de vida.....	31
Quadro 6-	Variáveis de desfecho primário – tempo de aleitamento materno e vínculo mãe-filho.....	32

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- O “ <i>nurturing care</i> ” ao longo do ciclo de vida.....	3
Figura 2- Indicadores e metas de aleitamento materno de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS).....	9

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1-	Evolução do tempo de aleitamento materno (N = 127).....	40
Gráfico 2-	Evolução da pontuação no escore de vínculo mãe-filho durante o primeiro semestre de vida (N = 127).....	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Características maternas e condições de gestação, pré-natal e puerpério (N = 127).....	36
Tabela 2-	Condições de nascimento e características dos recém-nascidos ao nascimento e no primeiro mês de vida (N = 127).....	37
Tabela 3-	As práticas de aleitamento materno e de introdução alimentar no primeiro semestre de vida (N = 127).....	39
Tabela 4-	Tempo de aleitamento materno total e exclusivo (N = 127)..	40
Tabela 5-	Associação entre as características maternas e condições de pré-natal e o tempo total de aleitamento materno (N = 127).....	42
Tabela 6-	Associação entre as condições de nascimento e características do recém-nascido e o tempo total de aleitamento materno (N = 127).....	43
Tabela 7-	Associação entre as práticas de aleitamento e oferta alimentar e o tempo total de aleitamento materno (N = 127).....	45
Tabela 8-	Vínculo mãe-filho no primeiro mês de vida (PBQ1) e no sexto mês de vida (PBQ2) (N = 127).....	46
Tabela 9-	Associação entre as características maternas, as condições de gestação e pré-natal e o vínculo mãe-filho no 1º mês de vida (N = 127).....	48
Tabela 10-	Associação entre as condições de nascimento e as características do recém-nascido e o vínculo mãe-filho no 1º mês de vida (N = 127).....	49
Tabela 11-	Correlação entre vínculo mãe-bebê (no 1º e no 6º mês de vida) e o tempo total de aleitamento materno (N = 127).....	50

RESUMO

Aguiar BPD. *Repercussões da pandemia no vínculo mãe-filho e no aleitamento materno durante o primeiro semestre de vida* [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2023.

A pandemia pelo SARS-CoV2, particularmente a fase pré-vacinação, foi um período com grandes repercussões sobre as condições de vida, de saúde e de assistência materno-infantil, podendo ter impactado as práticas de aleitamento materno, assim com o estabelecimento do vínculo entre as mães e seus filhos. Tais mudanças podem comprometer o “nurturing care”, com consequências sobre o desenvolvimento infantil. O presente estudo tem como objetivo caracterizar a prática do aleitamento materno e o estabelecimento do vínculo mãe-filho durante o primeiro semestre de vida de crianças nascidas durante a pandemia pelo SARS-CoV2 e identificar os fatores que influenciaram esses resultados. Trata-se de um estudo observacional, de abordagem quantitativa, que acompanhou 127 díades de mães-filhos nascidos no Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP), no período de 07 de fevereiro de 2021 a 01 de junho de 2021. As díades foram acompanhadas durante os primeiros 6 meses de vida. Os dados foram coletados inicialmente no alojamento conjunto, nas primeiras 72 horas pós-parto e, posteriormente, por contato telefônico e/ou via aplicativo de mensagens. Foram utilizados um questionário semi-estruturado; a Escala de Depressão Pós-Natal de Edimburgo (EPDS), entre 21 e 45 dias de vida e o Postpartum Bonding Questionnaire (PBQ), em 2 momentos – 1º e 6º mês de vida. Para as análises de associação entre as variáveis independentes e os desfechos, foram utilizadas técnicas não paramétricas: o teste exato de Fischer para as variáveis categóricas e o teste de correlação de Tau-b de Kendall para as variáveis contínuas e para avaliar a correlação entre o tempo de aleitamento materno e o vínculo. Foram considerados significativos os valores de $p < 0,05$ em ambos os testes. A idade materna variou de 18 a 43 anos, sendo que 70,9% com gestações não planejadas e 78,8% das puérperas refeririam não ter recebido orientações sobre

aleitamento materno durante o pré-natal. A pontuação na EPDS variou de 0 a 26 e 29,2% das puérperas foram classificadas como tendo provável depressão puerperal. A maioria (82,7%) dos recém-nascidos não apresentou intercorrências perinatais, com baixa taxa de prematuridade (3,1%). A taxa de aleitamento materno exclusivo foi de 63,8% no primeiro mês de vida e de 38,6% com 6 meses de idade. O tempo total de aleitamento materno foi maior que 6 meses em 72,4% da amostra. Os fatores que estiveram associados ao tempo total de aleitamento materno foram: o uso de chupeta ($p = 0,019$), a dificuldade para mamar no primeiro mês de vida ($p = 0,015$), a introdução de fórmula ou outros líquidos (chá / água) no primeiro mês de vida ($p < 0,001$), a idade de introdução de fórmula e de alimentação complementar ($p < 0,001$ e $p = 0,011$, respectivamente). O vínculo mãe-filho foi considerado como alterado em 9,4% das díades no 1º mês de vida e em 7,5% no 6º mês, sendo associado apenas à provável depressão materna ($p = 0,040$). O tempo de aleitamento materno total apresentou correlação positiva com o vínculo, entretanto, sem diferença estatisticamente significativa. Concluiu-se que o tempo total de aleitamento materno foi bom, entretanto, com baixa taxa de aleitamento materno exclusivo no sexto mês de vida, abaixo do preconizado pela Organização Mundial de Saúde, e alto percentual de desmame precoce no primeiro mês de vida. O uso de chupeta, a dificuldade para mamar no primeiro mês de vida, o desmame precoce, a introdução precoce da fórmula e/ou da alimentação complementar foram associados a menor tempo total de aleitamento materno. O vínculo mãe-filho esteve alterado em percentual elevado, associado ao aumento na prevalência de provável depressão puerperal verificada durante a pandemia. Esses resultados alertam para a importância do cuidado materno-infantil e para a necessidade de acompanhar o desenvolvimento da geração nascida durante a pandemia.

Descritores: Pandemia; Aleitamento materno; Vínculo; Desenvolvimento infantil; Depressão pós-parto; Saúde materno-infantil.

ABSTRACT

Aguiar BPD. *Repercussions of the pandemic on the mother-child bonding and breastfeeding during the first six months of life* [dissertation]. São Paulo: “Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo”; 2023.

The SARS-CoV2 pandemic, particularly the pre-vaccination phase, was a period with great repercussions on the conditions of life, health and maternal and child care, and may have impacted breastfeeding practices, as well as the establishment of the bonding between mothers and their children. Such changes can compromise nurturing care, with consequences for child development. The present study aims to characterize the practice of breastfeeding and the establishment of the mother-child bonding during the first six months of life of children born during the SARS-CoV2 pandemic and to identify the factors that influenced these results. This is an observational study, with a quantitative approach, that followed 127 dyads of mother-children born at the Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP), from February 7, 2021 to June 1, 2021. The dyads were followed during the first 6 months of life. Data were initially collected in rooming-in, in the first 72 hours postpartum, and later by telephone and/or via messaging software. A semi-structured questionnaire was used; the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS), between 21 and 45 days of life and the Postpartum Bonding Questionnaire (PBQ), in 2 moments – 1st and 6th month of life. For the analysis of the association between the independent variables and the outcomes, non-parametric techniques were used: Fischer's exact test for categorical variables and Kendall's Tau-b correlation test for continuous variables and to evaluate the correlation between breastfeeding time and bonding. The values of $p < 0.05$ were considered significant in both tests. Maternal age ranged from 18 to 43 years, with 70.9% with unplanned pregnancies and 78.8% of postpartum women reporting not having received guidance on breastfeeding during prenatal care. The EPDS score ranged from 0 to 26 and 29.2% of puerperal women were classified as having

probable puerperal depression. The majority (82.7%) of the newborns did not present perinatal complications, with a low rate of prematurity (3.1%). The rate of exclusive breastfeeding was 63.8% in the first month of life and 38.6% at 6 months of age. The total duration of breastfeeding was greater than 6 months in 72.4% of the sample. The factors that were associated with the total duration of breastfeeding were: the use of pacifiers ($p = 0.019$), difficulty breastfeeding in the first month of life ($p = 0.015$), the introduction of formula or other liquids (tea/water) in the first month of life ($p < 0.001$), the age of introduction of formula and complementary feeding ($p < 0.001$ and $p = 0.011$, respectively). The mother-child bonding was considered altered in 9.4% of the dyads in the 1st month of life and in 7.5% in the 6th month, being associated only with probable maternal depression ($p = 0.040$). The duration of total breastfeeding showed a positive correlation with the bonding, however, with no statistically significant difference. It was concluded that the total duration of breastfeeding was good, however, with a low rate of exclusive breastfeeding in the sixth month of life, below that recommended by the World Health Organization, and a high percentage of early weaning in the first month of life. The use of pacifiers, difficulty breastfeeding in the first month of life, early weaning, early introduction of formula and/or complementary feeding were associated with shorter total breastfeeding. The mother-child bonding was altered in a high percentage, associated with the increase in the prevalence of probable puerperal depression observed during the pandemic. These results alert to the importance of maternal and child care and the need to follow the development of the generation born during the pandemic.

Descriptors: Pandemics; Breast feeding; Bonding; Child development; Depression, postpartum; Maternal and child health.

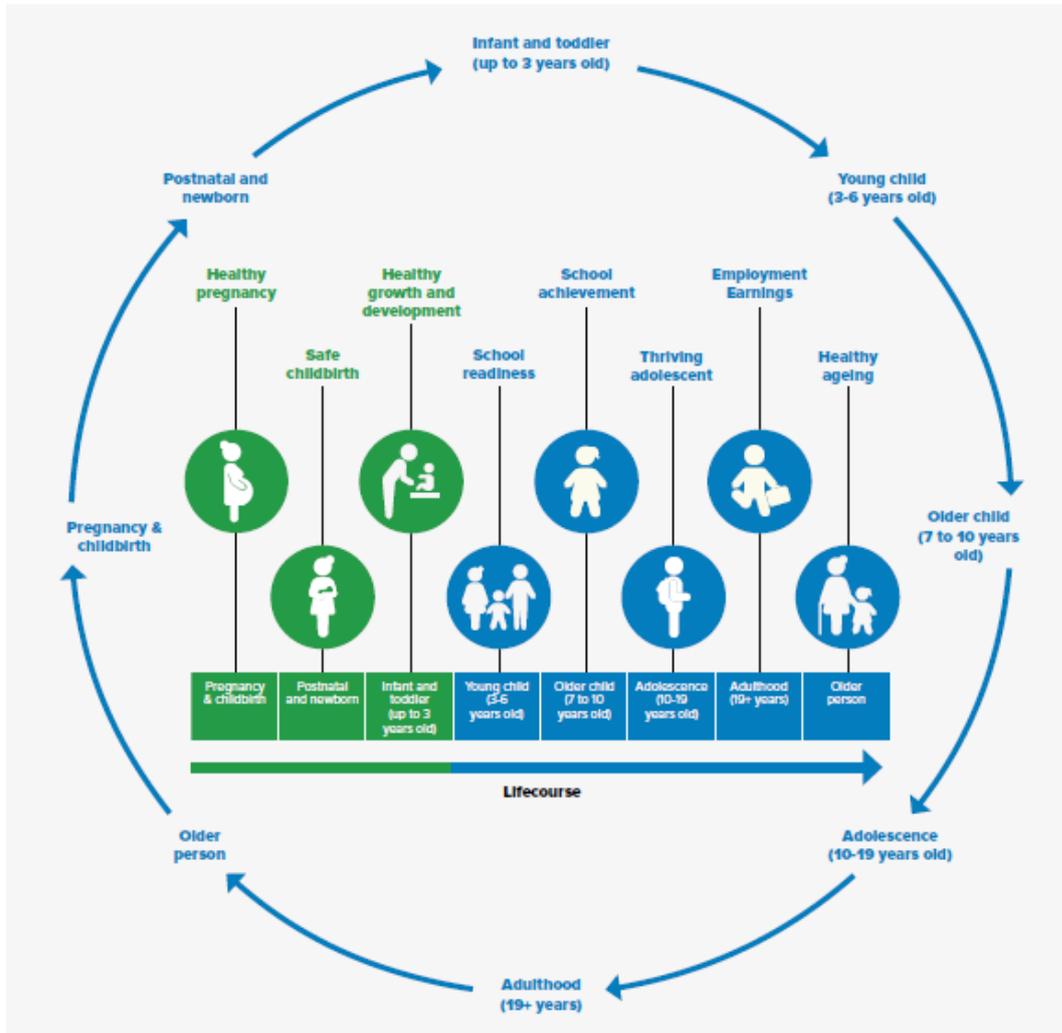
1. INTRODUÇÃO

Promover adequadas condições de saúde materno-infantil é um dos pilares essenciais para garantir o desenvolvimento sustentável, uma vez que os primeiros mil dias de vida, período compreendido entre a concepção até os dois anos de idade, é a fase considerada mais sensível para o desenvolvimento infantil¹. Crianças que sofram agravos nesse período podem não atingir o seu pleno potencial, apresentando prejuízos no seu desempenho acadêmico, o que pode afetar a sua produtividade na vida adulta e, conseqüentemente, comprometer o capital humano da sociedade².

A partir dos estudos da neurociência sobre a formação da arquitetura cerebral e do conhecimento da importância do ambiente para o desenvolvimento infantil, difundiu-se o conceito do “*nurturing care*”, um conjunto de ações relacionadas aos cuidados que devem ser oferecidos às crianças para garantir suas condições de saúde, seu crescimento e desenvolvimento adequados³.

Em 2018, a Organização da Saúde (OMS), em parceria com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), lançou um guia denominado “*Nurturing care for early childhood development: a framework for helping children survive and thrive to transform health and human potential*”⁴, no qual apresenta a provisão do “*nurturing care*” durante o ciclo de vida (Figura 1) e apresenta os 5 eixos que compõem o cuidado integral: 1. cuidados para saúde; 2. nutrição adequada; 3. cuidado responsivo; 4. oportunidades de aprendizagem e 5. segurança e proteção (Quadro 1).

O vínculo mãe-filho e o aleitamento materno são, portanto, elementos fundamentais para o “*nurturing care*”.



Fonte: reproduzido de WHO; 2018. p.8

Figura 1- O “nurturing care” ao longo do ciclo de vida

Quadro 1- Eixos do “*nurturing care*”

Eixo	Ações
1. Cuidados para a saúde	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acompanhar das condições físicas e emocionais ▪ Responder de forma carinhosa e adequada às necessidades da criança ▪ Proteger a criança dos riscos domésticos e ambientais ▪ Ter hábitos de higiene adequados para reduzir o risco infeccioso ▪ Frequentar serviços de saúde de prevenção e promoção ▪ Procurar atendimento e tratamento adequados quando a criança adoecer
2. Nutrição adequada	<p>Garantir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutrição materna adequada durante a gestação ▪ Aleitamento materno exclusivo desde o nascimento até os 6 meses de vida ▪ Alimentação complementar adequada (em quantidade e qualidade), após os 6 meses, em adição ao leite materno ▪ Interação social e emocional adequadas durante a oferta alimentar ▪ Oferta de suplemento de micronutrientes, quando necessário, e tratamento de desnutrição (incluindo obesidade) ▪ Segurança alimentar
3. Cuidados responsivos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proteger a criança de danos e situações adversas ▪ Reconhecer e agir frente ao adoecimento da criança ▪ Estimular a aprendizagem ▪ Promover relações sociais seguras ▪ Ser responsivo na oferta alimentar ▪ Interagir de forma divertida e agradável (por meio de contato visual, sorrisos, vocalizações, gestos)
4. Oportunidades de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interagir com a criança (brincar, ler, cantar, jogar) ▪ Conversar com a criança durante os cuidados diários ▪ Deixar brincar com objetos da casa ▪ Promover as relações sociais
5. Segurança e proteção	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proteger do contato com situações de risco físico e emocional

Fonte: modificado de WHO; 2018

1.1. Vínculo mãe-filho e “*nurturing care*”

A sobrevivência, as condições de saúde e o desenvolvimento da criança são influenciados e dependentes de um adulto cuidador e do tipo de cuidado oferecido⁵. Portanto, um dos componentes essenciais do “*nurturing care*” é a provisão de um cuidado sensível e responsivo.

O cuidado sensível e responsivo se refere à capacidade do cuidador de identificar e atender às necessidades da criança, favorecendo o desenvolvimento da segurança emocional e o estabelecimento de interações estimulantes, fundamentais para o desenvolvimento neurofisiológico, físico e psíquico da criança⁴.

O primeiro autor a descrever a importância da relação entre cuidador-criança foi Bowlby, em 1951, após estudar a saúde mental das crianças que foram separadas de suas famílias durante a 2ª guerra mundial⁶. As publicações de Bowlby, posteriormente complementadas pelos estudos de Mary Ainsworth, deram origem à Teoria do Apego, que estabelece que o desenvolvimento de vínculos afetivos, desde a fase fetal até a velhice, é uma necessidade humana, com a função de garantir a sobrevivência da espécie⁷.

O apego se desenvolve ao longo do primeiro ano de vida e se refere ao elo que a criança estabelece com os seus cuidadores, isto é, a necessidade que ela tem de buscar a presença do cuidador e a segurança que essa presença transmite a ela durante as situações de estresse^{6, 7}. Para que o apego se desenvolva adequadamente, ou seja, para que se estabeleça um tipo de apego seguro da criança em relação ao seu cuidador, é fundamental que esse cuidador crie um bom vínculo com o bebê desde a gestação, uma vez que a conexão emocional com a criança, modulará o seu comportamento. O vínculo

mãe-bebê é definido como a relação recíproca estabelecida entre a mãe e o filho, por meio de uma interação psíquica e física, permeada por afeto, segurança, empatia e motivação emocional⁸. Quanto maior o vínculo mais o cuidador será atento e responsivo às necessidades da criança. Portanto, o grau de vínculo tem sido considerado como um dos preditores mais importante de como será estabelecido o apego entre a díade criança-cuidador⁹.

Além de permitir a constituição do apego e de uma base emocional segura, o vínculo estabelecido entre o cuidador e a criança, particularmente entre mãe-bebê, é fundamental para que no início da vida as necessidades básicas sejam supridas, como a alimentação, o sono e a higiene. Por este motivo, o vínculo mãe-bebê costuma ser construído de forma mais forte e rápida do que aquele entre o pai-bebê e tem influência direta na saúde mental da criança e da mãe, proporcionando prazer e conforto para ambos¹⁰.

A conexão entre pais e bebê começa durante a gestação, mas é após o nascimento, quando se inicia uma nova vida para toda a família, visto que o bebê sai do imaginário para o real, e quando se dá a primeira separação mãe-filho, que o vínculo passa a ter um papel muito importante para o desenvolvimento físico e psicológico da criança¹¹⁻¹³. O período logo após o parto é um momento crucial; a mãe, no período pós-parto, ao segurar seu filho no colo começa a se relacionar e a desenvolver uma ligação afetiva com o bebê¹¹. Alguns estudos mostram que, logo nos primeiros dias pós-parto, as mães conseguem desenvolver uma forma de identificar as necessidades dos seus próprios filhos através do contato físico e visual, o que configura que o vínculo mãe-filho está se estabelecendo com sucesso¹⁴.

Inúmeros fatores podem influenciar o estabelecimento, a manutenção e a qualidade do vínculo estabelecido entre a mãe e o bebê. Entre eles, a relação entre a amamentação e o vínculo mãe-criança tem sido bastante estudada.

1.2. Benefícios do aleitamento materno e a relação com o “*nurturing care*”

As mudanças sociais após a Revolução Industrial vieram acompanhadas de declínio progressivo na prática do aleitamento materno durante o final do século XIX e primeira metade do século XX. Entretanto, devido às elevadas taxas de morbimortalidade infantil, a partir da década de 70, iniciou-se um movimento mundial, com a participação de instituições internacionais, como a OMS e a UNICEF, para o incentivo ao aleitamento, acompanhado pelo aumento nas publicações científicas evidenciando os benefícios do leite materno¹⁵.

As primeiras evidências dos benefícios do aleitamento materno abordaram o impacto na redução da morbimortalidade infantil, particularmente nas causas infecciosas. Uma metanálise publicada pela OMS, com estudos realizados entre 1980 e 1998 em países de baixa e média renda, incluindo o Brasil, verificou menor risco de morte por diarreia (variando de 1,6 a 6 vezes menos) e por doenças respiratórias agudas (variando de 2,1 a 2,5 vezes menos) entre as crianças que recebiam leite materno. Essa proteção era maior quanto menor a idade da criança e mais baixa a renda^{16,17}. Esses achados foram relacionados tanto à melhor composição nutricional como ao menor risco de contaminação no preparo e aos fatores imunológicos presentes no leite materno. O leite materno contém poderosos promotores imunológicos, imunoglobulinas, lactoferrina, lisozima e citocinas que desempenham um papel

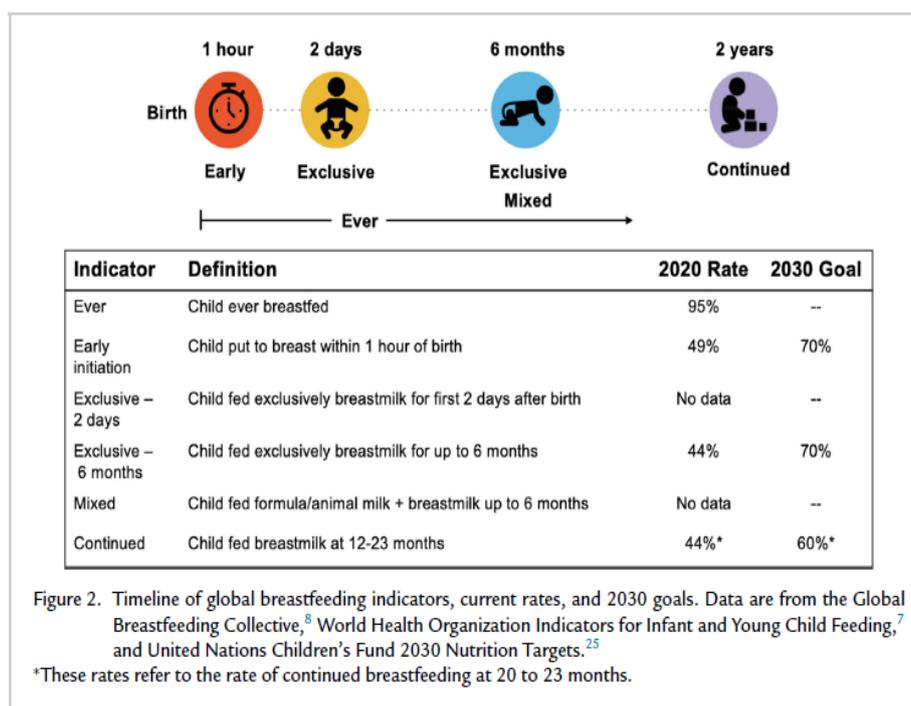
crucial na proteção dos bebês contra infecções. Além disso, os oligossacarídeos que são abundantes no leite humano moldam o microbioma e modulam o sistema imunológico em desenvolvimento¹⁸.

A amamentação é altamente recomendada, pois proporciona benefícios a curto e longo prazo tanto para a mãe quanto para o bebê¹⁹. Além da redução da morbimortalidade infantil, o aleitamento materno é relacionado a melhor estado nutricional, adequada oferta de micronutrientes, com redução da prevalência de anemia carencial e outros déficits, menor risco de obesidade, síndrome metabólica e doenças cardiovasculares e câncer na idade adulta, além de favorecer a formação de hábitos alimentares mais saudáveis e reduzir as chances de doenças alérgicas¹⁹⁻²¹. O aleitamento materno também tem sido associado a melhor desenvolvimento infantil, particularmente ao melhor desempenho cognitivo, e, por isso, foi associado a maior renda na vida adulta, com importante impacto social, de acordo com os achados de um estudo de coorte realizado pela Universidade de Pelotas, no Rio Grande do Sul^{22,23}.

A prática de amamentar também influencia a saúde materna, sendo associada à recuperação mais rápida do peso, diminuição do risco de sangramento no pós-parto e com efeitos de médio e longo prazo: menor chance de câncer de mama, câncer de ovário, diabetes e doenças cardiovasculares²⁴.

Considerando todos os benefícios do aleitamento materno, a OMS estabeleceu algumas metas a serem alcançadas até 2023, com base em seis indicadores para acompanhar essa prática: 1. amamentação na primeira hora de vida; 2. aleitamento materno exclusivo até os seis meses de vida; 3. manutenção do leite materno até pelo menos dois anos de idade; 4. ter sido

amamentado pelo menos alguma vez; 5. leite materno exclusivo nos primeiros dois dias de vida e 6. alimentação mista nos menores de seis meses de idade (Figura 2). Estes três últimos indicadores foram incluídos em abril de 2021, considerando que: 1. na ausência de aleitamento materno precoce, exclusivo ou contínuo, receber leite materno pelo menos alguma vez já traz benefícios em comparação àqueles que nunca foram amamentados; 2. a importância do colostro; 3. os efeitos indesejados de receber outros líquidos ou fórmula nos primeiros dois dias de vida e 4. o maior risco de mortalidade verificado com a crescente introdução de fórmula antes dos seis meses de idade²⁵.



Fonte: reproduzido de North et al.; 2022. p. 234

Figura 2- Indicadores e metas de aleitamento materno de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS)

O leite materno é considerado como um dos elementos-chave para o “*nurturing care*”, uma vez que os seus benefícios se associam a melhores condições físicas e cuidados de saúde (eixo 1) e à nutrição adequada (eixo 2). Mais recentemente, tem se estudado a relação entre o aleitamento materno e o terceiro eixo do “*nurturing care*”, a provisão de cuidados sensíveis e responsivos, como um agente promotor do vínculo mãe-filho²¹.

1.2.1. Aleitamento materno e vínculo mãe-bebê

Diversos pesquisadores passaram a estudar a relação entre o aleitamento materno e o seu tempo de duração com a “sensibilidade” da mãe ao bebê, o vínculo estabelecido entre eles e o tipo de apego. Porém não há consenso na literatura sobre os resultados observados.

Em suas pesquisas iniciais Bowlby não fez relação entre o aleitamento materno e o desenvolvimento do apego, mas diversos estudos posteriores passaram a relatar efeitos positivos da amamentação sobre o vínculo mãe-bebê, postulando que a ocitocina e a prolactina liberadas durante o ato de amamentar não afetariam apenas a produção do leite, mas também o comportamento materno^{26,27}. De acordo com esses relatos, as mães que amamentam e têm contato pele a pele, particularmente no período do pós-parto imediato, manifestam menor grau de ansiedade, demonstram mais afetividade, apresentam maior contato físico e maior tempo de olhar mútuo com os seus bebês, cujos efeitos seriam mediados pela liberação da ocitocina e ativação das vias parassimpáticas²⁶⁻²⁹.

De uma maneira geral, os autores observaram associação entre a duração do aleitamento e a interação mãe-filho. Apesar disso, os resultados

são pouco consistentes e influenciados por diversos outros fatores³⁰⁻³³. Além disso, alguns autores criticam a teoria de que o aleitamento materno promove o vínculo através da liberação da ocitocina, considerando-a muito determinista. Para esses autores, o aleitamento materno não deveria ser considerado fundamental para o estabelecimento do vínculo mãe-filho, defendendo a teoria do “*Good-enough caregiving hypothesis*”, ou seja, não existe o ideal, mas a maternagem melhor possível e, mesmo as mães que não conseguem amamentar, estabelecem vínculos adequados com os seus bebês³⁴.

Apesar destas controvérsias sobre a associação entre o vínculo e o aleitamento materno, os benefícios de ambos para o “*nurturing care*” são indiscutíveis. Dessa forma, a OMS passou a recomendar algumas estratégias para a promoção de ambos, como a práxis de colocar o bebê para mamar logo ao nascimento, ainda na sala de parto, o contato pele a pele na primeira hora de vida, o alojamento conjunto e o método canguru, práticas assistenciais que caracterizam os “hospitais amigos da criança”³⁵.

1.3. Fatores que influenciam o vínculo mãe-bebê e o aleitamento materno

Dada a importância do vínculo e do aleitamento materno para a saúde e desenvolvimento da criança, é fundamental conhecer os fatores que exercem influência para o adequado estabelecimento de ambos. Esse conhecimento é o norteador das práticas assistenciais, para que sejam identificadas as situações de risco e orientadas estratégias para a promoção do vínculo e do aleitamento materno e de prevenção do desmame precoce.

São conhecidos como fatores que influenciam tanto o aleitamento materno como o vínculo mãe-bebê^{29, 36, 37}.

1. Fatores relacionados à saúde da mãe, como o diagnóstico de doenças crônicas ou agudas que impeçam a amamentação ou o contato da mãe com a criança; presença de condições emocionais ou doenças de saúde mental, particularmente a depressão materna, que possam interferir com o vínculo que ela forma com a criança e/ou que possam dificultar a lactação e uso de substâncias ilícitas ou medicamentos que contraindiquem o aleitamento;
2. Fatores relacionados à criança, como a ocorrência de alguma condição que dificulte ou impossibilite a mamada e/ou que seja associada a maior fragilidade da criança, como prematuridade ou síndrome genética, por exemplo e
3. Fatores socioambientais, como as condições socioeconômicas, escolaridade materna, renda, presença ou ausência de suporte social, qualidade da relação marital, ambiente violento ou estressor, entre outros.

A pandemia pelo coronavírus 19 (SARS-CoV2) foi um momento histórico em que se sobrepuseram inúmeros fatores que potencialmente poderiam interferir tanto com o vínculo mãe-filho como com a prática do aleitamento materno.

1.4. Efeitos da pandemia no aleitamento materno e no vínculo mãe-filho

No início de 2020 foi detectada a disseminação mundial de um novo coronavírus causador de quadros de síndrome respiratória aguda grave, e, em março de 2020, a OMS decretou a ocorrência da pandemia pelo SARS-CoV2, ocasionando uma crise global sem precedentes³⁸.

Na ausência de tratamento efetivo e com elevadas taxas de morbimortalidade, o período pré-vacinação foi marcado por medidas restritivas e de distanciamento social. Este panorama, agravado pela ausência de conhecimento científico e pela disseminação de informações errôneas, foi responsável por grandes impactos psíquicos, emocionais e socioeconômicos, afetando tanto os indivíduos infectados como todos os demais^{39,40}. A sociedade sofreu tanto com os efeitos diretos da infecção como com as consequências indiretas da pandemia.

As mulheres grávidas e as puérperas foram consideradas grupos de risco, causando preocupações quanto ao manejo perinatal, embora não se tenha encontrado evidências fortes de transmissão vertical do vírus^{41,42}. Da mesma forma, não foram encontrados dados sugestivos de transmissão pelo leite materno e a recomendação foi manter a amamentação, mesmo na fase pré-vacinação^{43,44}. Após o início da vacinação, essa recomendação foi reforçada, após estudos evidenciarem a passagem de anticorpos pelo leite materno⁴⁵. Apesar disso, foram observados impactos da pandemia na prática de aleitamento, com resultados bastante controversos. Uma revisão sistemática de 2021, identificou que a pandemia levou à variação do tempo de duração e da frequência diária de amamentação das crianças. Enquanto alguns artigos incluídos nesta revisão relatavam aumento no tempo de aleitamento materno, dada a maior presença das mães em casa, outros descreveram que a separação entre mães e recém-nascidos, assim como o estresse e a falta de suporte familiar e profissional afetaram negativamente a amamentação⁴⁶. Estudo realizado na Itália identificou que a imposição do confinamento durante a pandemia parece ter tido um impacto negativo na

amamentação. Na população estudada, foi descoberto que o bloqueio e o confinamento domiciliar levaram a uma diminuição da amamentação exclusiva⁴⁷.

O impacto da pandemia pelo SARS-CoV2 nas práticas de aleitamento foi investigado em diversos outros países, e, da mesma forma, os resultados foram controversos. Na Bélgica, 91% das mulheres que estavam amamentando relataram que não mudaram seu plano de alimentação devido à pandemia, a maioria (82%), inclusive, estava amamentando com maior frequência e mais da metade (55%) considerava estender o tempo de amamentação⁴⁸. No Reino Unido, 40% das mães relataram uma mudança na frequência da alimentação, sendo que 30% descreviam um aumento na frequência das mamadas e 10%, uma redução. O mais relevante é que 13% delas mudaram seu planejamento em relação à alimentação da criança devido ao *lockdown*, sendo a falta de apoio o principal motivo⁴⁹. Por fim, um estudo de caso-controle italiano constatou que as taxas de aleitamento materno exclusivo foram menores durante a pandemia (15% a menos em relação aos período pré-pandemia), relacionado, principalmente, ao pior estado emocional das puérperas verificado pela escala de Edimburgo⁵⁰.

Assim como descrito para o aleitamento materno, também foram estudados os impactos da pandemia no vínculo estabelecido entre mães e seus bebês. O contexto da pandemia, com o aumento dos estressores, a piora da saúde mental da população, incluindo o risco aumentado de depressão puerperal, o distanciamento entre as puérperas e os recém-nascidos que foi necessário nos casos de infecção materna, o menor suporte familiar, imposto pelo distanciamento social, e a diminuição no acesso aos serviços de saúde no

pré-natal e no pós-parto, foram motivos relacionados ao comprometimento do vínculo⁵¹⁻⁵³.

Diversos estudos buscaram estabelecer quais fatores seriam preditores da qualidade do vínculo estabelecido. Koire *et al.* (2021)⁵¹, descreveram que maior idade gestacional, primeira gravidez e altos escores de resiliência, foram associados a vínculos mais adequados e, paradoxalmente, tanto a renda como o nível de escolaridade foram correlacionados negativamente. Em relação à saúde mental materna, esses autores verificaram que a presença de sintomatologia depressiva durante a gravidez foi altamente correlacionada com vínculos mais pobres, independentemente da história pregressa de depressão, destacando a importância de rastrear cuidadosamente todos os pacientes para depressão e ansiedade, mesmo que não tenham histórico de doença psiquiátrica.

Em consonância com o apresentado, uma revisão sistemática discutiu o impacto da pandemia no apego entre mães e bebês, destacando os efeitos negativos da separação precoce por medo de contágio, os possíveis efeitos sobre o crescimento do cérebro infantil e sobre a saúde mental materna. O estudo relatou que as mulheres grávidas experimentaram respostas agudas de estresse ao parto devido ao medo de contágio e ao apoio social reduzido e que a depressão afetou negativamente o vínculo, concluindo que durante a pandemia, foram verificados níveis mais baixos de comportamentos de apego entre as mães e seus filhos⁵⁴.

Um dos aspectos mais ressaltados nos diversos estudos foi o risco de depressão materna, que é um importante fator de risco para a construção do vínculo mãe bebê, e as mulheres grávidas e as novas mães foram grupos

particularmente suscetíveis às doenças mentais⁵¹. Estudos mostraram que a ansiedade e a depressão, bem como outros problemas de saúde mental, são prevalentes antes e após o parto. A pandemia exacerbou esses problemas, com taxas autorrelatadas de ansiedade e sintomas depressivos durante a gravidez mais altas do que os níveis pré-pandêmicos e quando comparadas a mulheres não grávidas⁵⁵, aumentando a preocupação com os potenciais efeitos negativos sobre o aleitamento materno, o estabelecimento do vínculo mãe-filho e os possíveis impactos negativos sobre o “*nurturing care*”.

2. JUSTIFICATIVA

A pandemia pelo SARS-CoV2, particularmente a fase pré-vacinação, foi um período com grandes repercussões sobre as condições de saúde e de assistência materno-infantil, podendo ter impactado as práticas de aleitamento materno, assim com o estabelecimento do vínculo entre as mães e seus filhos. Tais mudanças podem comprometer o “*nurturing care*” nos primeiros mil dias de vida, com consequências de médio e longo prazo.

Caracterizar como se estabeleceu o vínculo e o aleitamento materno no primeiro semestre de vida de crianças nascidas durante a pandemia pode trazer informações relevantes para explicar possíveis achados posteriores nas condições de saúde e no desenvolvimento das crianças dessa geração.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo geral

Avaliar a prática do aleitamento materno e o vínculo mãe-filho durante o primeiro semestre de vida, de crianças nascidas durante a pandemia pelo SARS-CoV2.

3.2. Objetivos específicos

- 3.2.1. Caracterizar a prática do aleitamento materno durante o primeiro semestre de vida;
- 3.2.2. Caracterizar o vínculo mãe-filho durante o primeiro semestre de vida;
- 3.2.3. Identificar os fatores que podem ter influenciado o aleitamento materno;
- 3.2.4. Identificar os fatores que podem ter influenciado o estabelecimento do vínculo no primeiro mês de vida;
- 3.2.5. Verificar a correlação entre o aleitamento materno e o vínculo mãe-filho.

4. MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, de abordagem quantitativa, sobre a evolução do vínculo mãe-filho e a prática do aleitamento materno durante o primeiro semestre de vida de crianças nascidas durante a pandemia do COVID-19.

4.1. Cenário e período de estudo

O estudo foi desenvolvido com crianças nascidas na maternidade do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP), no período de 07 de fevereiro de 2021 a 01 de junho de 2021, portanto incluindo gestações que ocorreram integralmente durante os primeiros 18 meses da pandemia.

Esse período foi caracterizado por maiores restrições e distanciamento social, devido ao grande número de casos, hospitalizações e óbitos, e quando a imunização ainda não era disponível de maneira universal. No município de São Paulo, a vacinação começou em 17 de janeiro de 2021 para os profissionais de saúde, mas somente em 11 de maio ficou disponível para as gestantes e puérperas com comorbidade e, para as sem comorbidade, em 07 de junho de 2021, portanto, após a finalização da coleta de dados.

No HU-USP, antes da pandemia, eram realizados 80% dos partos de gestantes SUS-dependentes da zona oeste do município de São Paulo, com cerca de 200 nascimentos ao mês. Entretanto, durante o período estudado, devido à pandemia, houve uma mudança nos fluxos assistenciais – as gestantes com quadro agudo de SARS-CoV2 eram transferidas para o Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP) e, portanto, no HU-USP nasciam apenas as crianças filhas de mães não infectadas.

4.2. Amostra estudada

Para o cálculo amostral, considerou-se 1.200 partos no HU-USP num período de seis meses (o cálculo foi realizado antes do início da pandemia), prevalência de aleitamento materno exclusivo aos seis meses de vida de 39%⁵⁶, intervalo de confiança de 95%, erro de 5% e estimativa de 10% de perdas, chegando, por fim, ao número de 207 díades mães-filhos.

Foram incluídas, no estudo, as díades que estavam no alojamento conjunto do HU-USP nos dias de visita da pesquisadora principal (2^a, 4^a e 6^a feiras) e que aceitaram participar, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo I), sendo excluídas aquelas que se recusaram a participar e/ou as que possuíam alguma condição que contra indicasse ou que pudesse interferir com o aleitamento materno: parto gemelar, crianças malformadas, crianças que tenham permanecido em Unidade de Terapia Intensiva neonatal nas primeiras 24 horas de vida e filhos de mães com patologias ou em uso de medicações que tenham sido orientadas a não amamentar.

Considerando que após a inclusão, as díades eram acompanhadas via remota durante os primeiros seis meses de vida, e que nas primeiras tentativas de contato telefônico a pesquisadora verificou perda de parte da amostra, optou-se por arrolar um número maior do que a amostra calculada. Foram incluídas, inicialmente, 226 puérperas, mas após as perdas decorrentes de falha na tentativa de contato (após cinco tentativas de contato telefônico e por mensagem via aplicativo) e/ou de retorno das respostas, a amostra final ficou composta por 127 díades mães-bebês que completaram todas as etapas do estudo.

4.3. Coleta de dados

4.3.1. Etapas

Todas as informações foram coletadas pela pesquisadora principal e por um aluno de enfermagem em iniciação científica, previamente treinado, por meio de análise dos prontuários, entrevistas presenciais e questionários aplicados por meio de aplicativos de mensagens (Quadro 2).

A coleta de dados foi realizada presencialmente no alojamento conjunto do HU-USP e à distância, por meio de aplicativo de mensagens, tendo o primeiro contato entre o 15^o-20^o dia de vida, o segundo contato entre um e três meses de idade da criança e o último contato realizado entre seis e sete meses de vida. Além disso, para reduzir o número de perdas e para acompanhar a evolução do aleitamento materno, a pesquisadora realizou contato telefônico e/ou via aplicativo de mensagens com cada mãe, mensalmente (Quadro 2).

4.3.2. Instrumentos utilizados

Foram utilizados os seguintes instrumentos e obtidas as seguintes informações:

1. Questionário semi-estruturado (Anexo II): características sociodemográficas da mãe, antecedentes obstétricos e do pré-natal, parto e condições de nascimento, iniciativas em prol do aleitamento materno (de acordo com as recomendações da UNICEF e da OMS⁵⁷. Esse questionário foi preenchido, em parte, no alojamento conjunto e parte no primeiro contato pós-alta da díade mãe-filho (quadro 2).
2. Escala de Depressão Pós-Natal de Edimburgo (Edinburgh Postnatal Depression Scale – EPDS) para avaliar as condições

psicoemocionais maternas e presença de depressão puerperal (Anexo III). É a escala mais utilizada para o rastreamento de depressão puerperal, por ser de fácil aplicação e interpretação e está adaptada e validada no Brasil. A escala de Edimburgo é composta por 10 questões, com 4 alternativas que devem ser pontuadas de 0 a 3, de acordo com a presença e intensidade do sintoma depressivo, tendo uma pontuação final de, no máximo, 30. Há, na literatura, uma variação entre o ponto de corte utilizado a ser considerado como sugestivo de provável depressão puerperal (DPP). Adotamos o escore maior ou igual a 10 como ponto de corte, por ser o mais utilizado na literatura nacional, permitindo estudos de comparação^{58,59}.

Após o primeiro contato telefônico, a escala de Edimburgo era enviada por meio de aplicativo de mensagens. Foram incluídas na análise as respostas enviadas com o preenchimento completo no período entre 21 e 45 dias pós-parto (Quadro 2).

3. *Postpartum Bonding Questionnaire* (PBQ) (anexo IV): Utilizado para avaliar o vínculo mãe-filho⁶⁰. Está traduzido, adaptado e validado no Brasil, apresentando adequada consistência interna ($\alpha = 0.83$)^{61, 62}. O PBQ é a escala mais utilizada na literatura para avaliar o vínculo mãe-bebê no período pós-parto, sendo considerado um instrumento confiável para detectar disfunções na relação mãe-filho, particularmente no domínio vínculo e rejeição, os quais apresentaram melhores índices psicométricos^{60, 63, 64}.

O PBQ é composto por 25 perguntas e avalia quatro domínios,

separadamente: vínculo (perguntas 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17), rejeição (perguntas 3, 4, 5, 11, 14, 21, 23), ansiedade relacionada à criança (perguntas 19, 20, 22, 25) e risco de abuso (perguntas 18 e 24). Cada domínio é avaliado separadamente. Para este estudo, consideramos apenas as respostas do domínio vínculo, foco do nosso estudo.

As respostas são apresentadas numa escala tipo Likert, com pontuação de 0 a 5. Para o vínculo, a pontuação pode variar de 0 a 60, sendo considerado que escores maiores ou iguais a 12 são indicativos que o vínculo mãe-bebê está alterado^{63, 65}.

O PBQ foi aplicado por meio eletrônico (aplicativo de mensagens), em dois momentos: entre o 1º e 3º mês de vida do bebê e ao final do primeiro semestre, entre o 6º e 7º mês de vida (Quadro 2).

Além disso, nos contatos realizados mensalmente, a pesquisadora perguntava se a mãe continuava amamentando e, em caso de ter ocorrido o desmame, questionava o motivo (Quadro 2).

Quadro 2- Etapas da coleta de dados e instrumentos utilizados

Etapa	Instrumento utilizado	Forma de coleta
Inicial	Questionário semi-estruturado (anexo II) – perguntas sobre as características maternas, condições de gestação e pré-natal	Presencialmente no alojamento conjunto
1º contato telefônico entre 15 – 20 dias de vida	Questionário semi-estruturado (anexo II) – perguntas sobre o puerpério	Contato telefônico
Entre 21 – 45 dias de vida	EPDS (anexo III)	Aplicativo de mensagem
Entre 1º - 3º mês de vida	1º PBQ (anexo IV)	Aplicativo de mensagem
Entre 6º - 7º mês de vida	2º PBQ (anexo IV)	Aplicativo de mensagem
Mensalmente	Pergunta se mantinha o aleitamento materno	Contato telefônico

4.4. Variáveis Estudadas

As variáveis independentes foram agrupadas em:

1. Relacionadas às características maternas, condições de gestação, pré-natal e puerpério (Quadro 3);
2. Relacionadas às condições de nascimento e características do recém-nascido (Quadro 4);
3. Relacionadas às práticas de aleitamento materno e de introdução alimentar no primeiro semestre de vida (Quadro 5).

A categorização das variáveis independentes levou em consideração o maior ou menor risco de alterarem os desfechos (o aleitamento materno e o vínculo mãe-filho).

As variáveis de desfechos primários foram (Quadro 6):

1. Tempo total de aleitamento materno;
2. Vínculo mãe-filho no 1º e no 6º mês de vida.

Os desfechos secundários estudados foram:

1. Associação entre as variáveis independentes e o tempo total de aleitamento materno;
2. Associação entre as variáveis independentes e o escore de vínculo mãe-filho no 1º mês de vida;
3. Correlação entre o tempo total de aleitamento materno e os escores de vínculo mãe-filho no 1º e no 6º mês de vida.

Optou-se por não analisar a associação entre as variáveis independentes e o vínculo no 6º mês porque durante esse período diversos outros fatores podem ter influenciado esse desfecho, os quais não foram pesquisados.

Quadro 3- Variáveis independentes relacionadas às características maternas, condições de gestação, pré-natal e puerpério

Variável	Tipo de variável utilizada na análise
Idade materna	Contínua (anos) Categorica: 1. ≤ 20 anos 2. > 20 anos
Escolaridade	Categorica: 1. Até fundamental completo 2. Médio completo 3. Superior
Estado civil	Categorica: 1. Com companheiro (casado, mora junto) 2. Sem companheiro (solteiro, viúvo, separado)
Gestação planejada?	Categorica: 1. Sim 2. Não
Quando descobriu a gestação?	Categorica: 1. 1º trimestre 2. 2º/3º trimestre
Fez pré-natal?	Categorica: 1. Sim 2. Não
Número de consultas de pré-natal	Contínua (número absoluto) Categorica: 1. ≤ 5 consultas 2. > 5 consultas
Intercorrências durante a gestação?	Categorica: 1. Sim 2. Não
Paridade	Categorica: 1. Primíparas 2. Multíparas
Abortos prévios	Categorica: 1. Sim 2. Não
Mãe sentia-se apoiada pelo companheiro?	Categorica: 1. Sim 2. Não
Mãe tinha rede de apoio para os cuidados do recém-nascido?	Categorica: 1. Sim 2. Não
Pontuação na Escala de Edimburgo	Contínua (número absoluto)
Classificação na Escala de Edimburgo	Categorica: 1. Normal 2. Provável depressão puerperal 3. Sem informação

Quadro 4- Variáveis independentes relacionadas às condições de nascimento e características do recém-nascido

Variável	Tipo de variável utilizada na análise
Sexo	Catagórica: 1. Masculino 2. Feminino
Tipo de parto	Catagórica: 1. Normal 2. Cesárea
Idade gestacional	Catagórica 1. Termo 2. Pré-termo 3. Sem informação
Peso de nascimento	Contínua (gramas) Catagórica: 1. < 2.500 g 2. ≥ 2.500 g
Apresentou intercorrência perinatal?	Catagórica: 1. Sim 2. Não
Foi para o alojamento conjunto nas primeiras 24 horas de vida?	Catagórica: 1. Sim 2. Não
Recebeu alta da maternidade junto com a mãe?	Catagórica: 1. Sim 2. Não 3. Sem informação
Usou chupeta no 1º mês de vida?	Catagórica: 1. Sim 2. Não
Dormia bem no 1º mês de vida?	Catagórica: 1. Sim 2. Não
Chorava muito no 1º mês de vida?	Catagórica: 1. Sim 2. Não

Quadro 5- Variáveis independentes relacionadas às práticas de aleitamento materno e de introdução alimentar no primeiro semestre de vida

Variável	Tipo de variável utilizada na análise
Mãe teve experiência anterior de amamentar?	Categórica: 1. Sim 2. Não
Maior tempo que amamentou anteriormente	Categórica: 1. Até 3 meses 2. $\geq 3 - 6$ meses 3. $\geq 6 - 12$ meses 4. ≥ 12 meses
Mãe recebeu orientações sobre o aleitamento materno durante o pré-natal?	Categórica: 1. Sim 2. Não
Mãe recebeu orientações sobre o aleitamento materno na maternidade?	Categórica: 1. Sim 2. Não
Recém-nascido mamou na sala de parto?	Categórica: 1. Sim 2. Não 3. Sem informação
Recém-nascido teve dificuldade para mamar na maternidade?	Categórica: 1. Sim 2. Não
Recém-nascido recebeu fórmula na maternidade?	Categórica: 1. Sim 2. Não
Recém-nascido apresentou dificuldade para mamar após a alta da maternidade?	Categórica: 1. Sim 2. Não
Aleitamento materno durante o 1º mês de vida	Categórica: 1. Exclusivo (recebendo apenas leite materno) 2. Desmame parcial (quando recebia leite materno associado à fórmula e/ou outros alimentos) 3. Desmame total (quando não recebia mais leite materno)
Idade de introdução da fórmula	Categórica: 1. Até 3 meses 2. $\geq 3 - 6$ meses 3. ≥ 6 meses / não introduziu
Idade da introdução da alimentação complementar	Categórica: 1. Até 6 meses 2. ≥ 6 meses

Quadro 6- Variáveis de desfecho primário – tempo de aleitamento materno e vínculo mãe-filho

Variável	Tipo de variável utilizada na análise
Tempo total de aleitamento materno	Contínua (meses)
Tempo total de aleitamento materno	Catagórica: 1. Até 3 meses 2. $\geq 3 - 6$ meses 3. ≥ 6 meses
Vínculo no 1º mês de vida	Contínua (escore no 1º PBQ)
Classificação do vínculo no 1º mês de vida	Catagórica: 1. Adequado (escore no 1ºPBQ < 12) 2. Alterado (escore no 1º PBQ ≥ 12)
Vínculo no 6º mês de vida	Contínua (escore no 2º PBQ)
Classificação do vínculo no 6º mês de vida	Catagórica: 1. Adequado (escore no 2ºPBQ < 12) 2. Alterado (escore no 2ºPBQ ≥ 12)

4.5. Análises estatísticas

Nas análises descritivas, as variáveis categóricas serão expressas em frequências absolutas e relativas (porcentagens), enquanto para as variáveis contínuas serão descritas as medidas de posição central (média e mediana) e variabilidade (desvio-padrão e intervalo de confiança de 95%).

Para as análises de associação entre as variáveis independentes e o tempo de aleitamento materno e o vínculo no primeiro mês de vida, foram utilizadas técnicas não paramétricas, uma vez que a normalidade dos dados foi rejeitada pelo teste de Shapiro-Wilk. Dessa forma, utilizou-se o teste de correlação de Tau-b de Kendall para as variáveis contínuas e o teste exato de Fischer para as variáveis categóricas, considerando-se significativos os valores de $p < 0,05$ em ambos os testes.

Para a correlação entre o tempo de aleitamento materno e os escores de vínculo no 1º e no 6º mês de vida, utilizou-se o teste de correlação de Tau-b de Kendall, considerando-se significativos os valores de $p < 0,05$.

4.6. Aspectos éticos e riscos envolvidos

O projeto foi apresentado ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário (CEP-HU) e aprovado sob o número CAEE 22464919.3.0000.0076 (Anexo V). Não houve riscos envolvidos nos procedimentos realizados para a pesquisa e todos os participantes assinaram o TCLE (Anexo I).

4.7. Recursos financeiros

Não houve recursos financeiros externos. Os custos foram financiados pela própria pesquisadora.

5. RESULTADOS

Foram incluídas na análise 127 díades mães-bebês que completaram todas as etapas do estudo. As Tabelas 1, 2 e 3 apresentam as análises descritivas da amostra.

Na Tabela 1 encontram-se as características maternas e as condições da gestação, pré-natal e puerpério. A idade materna variou de 18 a 43 anos, com uma idade mediana de 28 anos. Quanto à escolaridade, 89,8% tinham ensino médio ou superior e 72,4% viviam com o companheiro.

No que diz respeito à gestação, para 70,9% das mulheres a gestação não foi planejada e a maioria (86,6%) descobriu a gravidez no primeiro trimestre. Apenas uma das gestantes estudadas não havia realizado o pré-natal, sendo que a maioria teve um número adequado de consultas (média de 9,8 consultas) e pouco mais da metade (51,2%) referiu intercorrências durante a gestação. Em relação a gestações anteriores, 59,8% eram multíparas e a maioria (77,2%) sem histórico de abortos prévios (Tabela 1).

No puerpério, a maioria das mulheres considerou-se apoiada pelo companheiro (85%) e/ou com rede de apoio (86,6%). A pontuação na escala de Edimburgo variou de 0 a 26, sendo que 37 mães (29,2%) apresentaram escores compatíveis com provável depressão puerperal (Tabela 1).

Tabela 1- Características maternas e condições de gestação, pré-natal e puerpério (N = 127)

Idade (anos)*	Min-máx	Média (DP) - Mediana (IC95%)
	18 – 43	27,6 (6,0) - 28 (26,5 – 28,6)
Escolaridade	N	(%)
Até fundamental	13	(10,2)
Médio	90	(70,9)
Superior	24	(18,9)
Estado civil	N	(%)
Sem companheiro	35	(27,6)
Com companheiro	92	(72,4)
Gestação planejada?	N	(%)
Sim	37	(29,1)
Não	90	(70,9)
Quando descobriu a gestação?	N	(%)
1º trimestre	110	(86,6)
2º / 3º trimestre	17	(13,4)
Fez pré-natal	N	(%)
Sim	126	(99,2)
Não	1	(0,8)
Número de consultas de pré-natal	Min-máx	Média (DP)
	0 – 20	9,8 (3,2)
Apresentou intercorrências durante a gestação?	N	(%)
Sim	65	(51,2)
Não	62	(48,8)
Paridade	N	(%)
Primíparas	51	(40,2)
Múltiplas	76	(59,8)
Abortos prévios	N	(%)
Não	98	(77,2)
Sim	29	(22,8)
Mãe sentia-se apoiada pelo companheiro?	N	(%)
Sim	108	(85,0)
Não	19	(15,0)
Mãe tinha rede de apoio para os cuidados?	N	(%)
Sim	110	(86,6)
Não	17	(13,4)
Pontuação na escala de Edimburgo*	Min-máx	Média (DP) - Mediana (IC95%)
	0 – 26	7,8 (5,3) - 7,0 (6,9 – 8,8)
Classificação na escala de Edimburgo	N	(%)
Normal	89	(70,0)
Provável depressão puerperal	37	(29,2)
Sem informação	1	(0,8)

*variáveis com desvio significativo da normalidade pelo teste de Shapiro – Wilk ($p < 0.01$)

A Tabela 2 se refere às condições e às características dos bebês ao nascimento e no primeiro mês de vida. Demonstra que 55,1% dos recém-nascidos eram do sexo feminino, com baixa taxa de prematuridade (3,1%).

Metade (50,4%) nasceu de parto normal e com peso de nascimento adequado (média de 3.299,5g), a maioria sem intercorrências ao nascimento (82,7%).

No primeiro contato telefônico realizado após a alta, no primeiro mês de vida, 40,2% das mães referiram que os bebês fizeram uso de chupeta, que dormiam bem (81,9%) e que não choravam muito (69,3%) (Tabela 2).

Tabela 2- Condições de nascimento e características dos recém-nascidos ao nascimento e no primeiro mês de vida (N = 127)

Sexo	N	(%)
Masculino	57	(44,9)
Feminino	70	(55,1)
Tipo de parto	N	(%)
Normal	64	(50,4)
Cesárea	63	(49,6)
Idade gestacional	N	(%)
Termo	121	(95,3)
Pré-termo	4	(3,1)
Sem informação	2	(1,6)
Peso de nascimento (gramas)	Min-máx	Média (DP)
	2.330,0 – 4.300,0	3.299,5 (400,8)
Apresentou intercorrência perinatal?	N	(%)
Sim	22	(17,3)
Não	105	(82,7)
Foi para o alojamento conjunto nas primeiras 24 horas de vida?	N	(%)
Sim	121	(95,3)
Não	6	(4,7)
Teve alta da maternidade junto com a mãe	N	(%)
Sim	96	(75,6)
Não	5	(3,9)
Sem informação	26	(20,5)
Usou chupeta no 1º mês de vida?	N	(%)
Sim	51	(40,2)
Não	76	(59,8)
Dormia bem no 1º mês de vida?	N	(%)
Sim	104	(81,9)
Não	23	(18,1)
Chorava muito no 1º mês de vida?	N	(%)
Sim	39	(30,7)
Não	88	(69,3)

Quanto às experiências anteriores de aleitamento materno, 58,3% das mães já haviam amamentado anteriormente, sendo que 56,8% referiram ter amamentado por período igual ou acima de 12 meses (Tabela 3).

A maioria (78,8%) referia não ter recebido nenhuma orientação sobre aleitamento materno durante o pré-natal, mas apenas 16,5% se consideraram não orientadas durante a internação no alojamento conjunto (Tabela 3).

Dos 127 recém-nascidos estudados, 81 (63,8%) não foi amamentado na sala de parto, quase metade (48,0%) apresentou dificuldade para mamar nos primeiros dias de vida e 5,5% necessitaram receber fórmula infantil durante a permanência no alojamento conjunto. Após a alta da maternidade, 17,3% dos bebês apresentaram dificuldade para mamar, sendo que a taxa de aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de vida foi de 63,8%. (Tabela 3).

Tabela 3- As práticas de aleitamento materno e de introdução alimentar no primeiro semestre de vida (N = 127)

Mãe teve experiência anterior de amamentar?	N	(%)
Sim	74	(58,3)
Não	53	(41,7)
Maior tempo que amamentou anteriormente (n= 74)	N	(%)
Até 3 meses	10	(13,5)
≥ 3 – 6 meses	10	(13,5)
≥ 6 – 12 meses	12	(16,2)
≥ 12 meses	42	(56,8)
Não se aplica	53	-
Mãe recebeu orientações sobre aleitamento materno durante o pré-natal?	N	(%)
Sim	27	(21,2)
Não	100	(78,8)
Mãe recebeu orientações sobre aleitamento materno na maternidade?	N	(%)
Sim	106	(83,5)
Não	21	(16,5)
Recém-nascido mamou na sala de parto?	N	(%)
Sim	46	(36,2)
Não	81	(63,8)
Recém-nascido teve dificuldade para mamar na maternidade	N	(%)
Sim	61	(48,0)
Não	66	(52,0)
Recém-nascido recebeu fórmula na maternidade?	N	(%)
Sim	7	(5,5)
Não	120	(94,5)
Recém-nascido apresentou dificuldade para mamar após a alta da maternidade?	N	(%)
Sim	22	(17,3)
Não	105	(82,7)
Aleitamento materno no 1º mês de vida	N	(%)
Exclusivo	81	(63,8)
Desmame parcial	45	(35,4)
Desmame total	1	(0,8)
Idade da introdução da fórmula	N	(%)
< 3 meses	17	(13,4)
≥ 3 - 6 meses	45	(35,4)
≥ 6 meses / não introduziu	65	(51,2)
Idade de introdução da alimentação complementar	N	(%)
< 6 meses	52	(41,0)
≥ 6 meses	75	(59,0)

A Tabela 4 e o Gráfico 1 apresentam os dados relacionados ao tempo de aleitamento. A maioria das mães (72,4%) manteve o aleitamento materno até os seis meses de idade. Entretanto, a prevalência de aleitamento materno exclusivo aos seis meses de idade foi de 38,6% (Tabela 4).

Tabela 4- Tempo de aleitamento materno total e exclusivo (N = 127)

Tempo total de aleitamento materno (meses)*	Min – máx	Média (DP) - Mediana (IC95%)
	0 – maior que 6	5,2 (1,5) - 6,0 (4,9 – 5,4)
	N	(%)
< 3 meses	11	(8,7)
≥ 3 – 6 meses	24	(18,9)
≥ 6 meses	92	(72,4)
Tempo de aleitamento materno exclusivo (meses)*	Min – máx	Média (DP) - Mediana (IC95%)
	0 - 6	3,2 (2,3) - 4,0 (2,8 – 3,6)
	N	(%)
< 3 meses	50	(39,4)
≥ 3 – 6 meses	28	(22,0)
≥ 6 meses	49	(38,6)

*variáveis com desvio significativo da normalidade pelo teste de Shapiro – Wilk ($p < 0.01$)

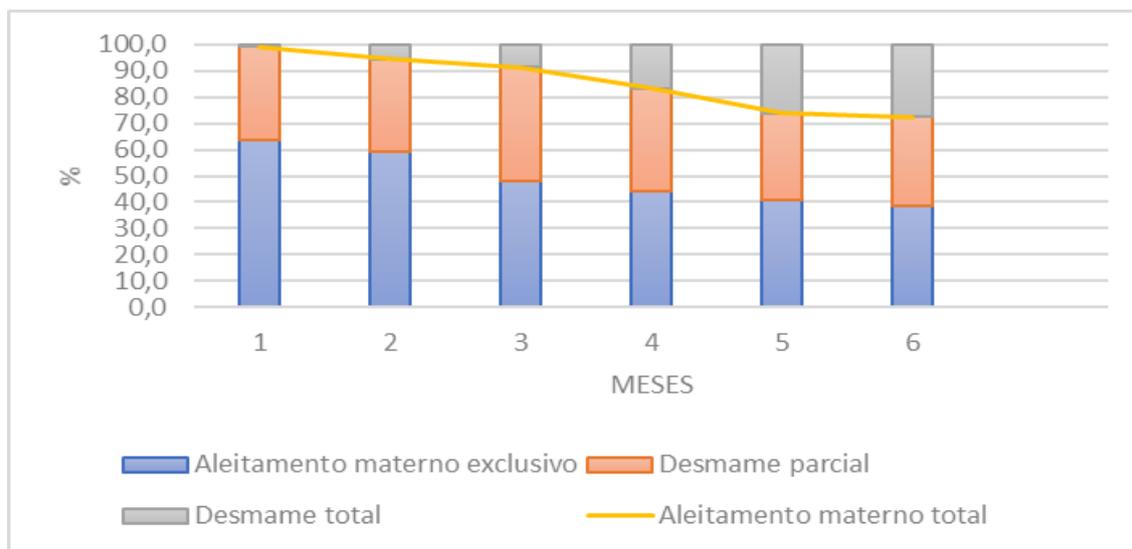


Gráfico 1- Evolução do tempo de aleitamento materno (N = 127)

As análises dos fatores que influenciaram o tempo total de aleitamento materno estão apresentadas nas Tabelas 5, 6 e 7. Verifica-se que estiveram associados ao tempo de aleitamento: o uso de chupeta, a dificuldade para mamar no primeiro mês de vida, a introdução de fórmula ou outros líquidos (chá/água) no primeiro mês de vida, a idade de introdução de fórmula e de alimentação complementar.

Nenhuma característica materna ou relacionada à gestação ou pré-natal esteve associado ao tempo total de aleitamento materno (Tabela 5).

Tabela 5- Associação entre as características maternas e condições de pré-natal e o tempo total de aleitamento materno (N = 127)

	< 3 meses	≥ 3 – 6 meses	≥ 6 meses	coeficiente	p-valor
Idade materna	-	-	-	0,097	0,182
Escolaridade	-	-	-		
Até fundamental	1(7,7)	3(23,1)	9(69,2)		
Médio	8(8,9)	18(20,0)	64(71,1)	0,058	0,491
Superior	2(8,3)	3(12,5)	19(79,2)		
Estado civil					
Sem companheiro	3(8,6)	9(25,7)	23(65,7)	-0,081	0,348
Com companheiro	8(8,7)	15(16,3)	69(75,0)		
Gestação planejada?					
Sim	2(5,4)	4(10,8)	31(83,8)	0,155	0,073
Não	9(10,0)	20(22,2)	61(67,8)		
Quando descobriu a gestação?					
1º trimestre	10(9,1)	20(18,2)	80(72,7)	-0,008	0,928
2º / 3º trimestre	1(5,9)	4(23,5)	12(70,6)		
Fez pré-natal?					
Sim	11(8,7)	23(18,3)	92(73,0)	-	-
Não	0	1(100,0)	0		
Número de consultas de pré-natal				0,041	0,581
Apresentou intercorrências durante a gestação?					
Sim	6(9,2)	11(17,0)	48(73,8)	0,025	0,774
Não	5(8,1)	13(21,0)	44(70,9)		
Paridade					
Primíparas	4(7,8)	8(15,7)	39(76,5)	0,069	0,427
Múltiparas	7(9,2)	16(21,1)	53(69,7)		
Abortos prévios					
Sim	3(10,3)	6(20,7)	20(69,0)	-0,043	0,623
Não	8(8,1)	18(18,4)	72(73,5)		
Sente-se apoiada pelo companheiro?					
Sim	8(7,4)	20(18,5)	80(74,1)	0,094	0,276
Não	3(15,8)	4(21,0)	12(63,2)		
Tem rede de apoio?					
Sim	10(9,1)	20(18,2)	80(72,7)	0,008	0,928
Não	1(5,9)	4(23,5)	12(70,6)		
Classificação na escala de Edimburgo					
Normal	9(10,1)	19(21,4)	61(68,5)	0,125	0,152
Provável depressão puerperal	2(5,4)	5(13,5)	30(81,1)		

Em relação à associação entre o tempo total de aleitamento materno e as condições de nascimento e as características do recém-nascido, a única variável com significância estatística foi o uso de chupeta ($p = 0,019$) (Tabela 6).

Tabela 6- Associação entre as condições de nascimento e características do recém-nascido e o tempo total de aleitamento materno (N = 127)

	< 3 meses	≥ 3 – 6 meses	≥ 6 meses	coeficiente	p-valor
Sexo					
Masculino	5(8,8)	11(19,3)	41(71,9)	-0,010	0,911
Feminino	6(8,6)	13(18,6)	51(72,8)		
Tipo de parto					
Normal	4(6,2)	16(25,0)	44(68,8)	-0,059	0,498
Cesárea	7(11,1)	8(12,7)	48(76,2)		
Idade gestacional					
Pré-termo	0	1(25,0)	3(75,0)	-	-
Termo	11(9,1)	22(18,2)	88(72,7)		
Peso de nascimento					
	-	-	-	-0,043	0,543
Apresentou intercorrência perinatal?					
Sim	2(9,1)	3(13,6)	17(77,3)	0,042	0,625
Não	9(8,6)	21(20,0)	75(71,4)		
Foi para o alojamento conjunto nas primeiras 24 horas de vida?					
Sim	10(8,3)	24(19,8)	87(71,9)	-	-
Não	1(16,7)	0	5(83,3)		
Teve alta da maternidade junto com a mãe					
Sim	8(8,3)	20(20,8)	68(70,9)	-	-
Não	0	2(40,0)	3(60,0)		
Usava chupeta no 1º mês de vida?					
Sim	6(11,8)	14(27,4)	31(60,8)	-0,203	0,019
Não	5(6,6)	10(13,1)	61(80,3)		
Dormia bem no 1º mês de vida?					
Sim	7(6,7)	20(19,2)	77(74,1)	0,091	0,293
Não	4(17,4)	4(17,4)	15(65,2)		
Chorava muito no 1º mês de vida?					
Sim	3(7,7)	6(15,4)	30(76,9)	0,062	0,471
Não	8(9,1)	18(20,4)	62(70,5)		

Na Tabela 7, verifica-se que quase metade dos recém-nascidos que tiveram dificuldade para mamar no primeiro mês de vida, tiveram tempo de aleitamento materno inferior a seis meses ($p = 0,015$), da mesma forma aqueles não estavam em aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de vida ($p < 0,001$). Quanto mais precoce a introdução da fórmula ou da alimentação complementar, menos tempo de aleitamento materno total a criança apresentou ($p < 0,001$ e $p = 0,011$, respectivamente).

Tabela 7- Associação entre as práticas de aleitamento e oferta alimentar e o tempo total de aleitamento materno (N = 127)

	< 3 meses	≥ 3 – 6 meses	≥ 6 meses	coeficiente	p-valor
Teve experiência anterior de amamentação					
Sim	7(9,5)	14(18,9)	53(71,6)	-0,025	0,776
Não	4(7,5)	10(18,9)	39(73,6)		
Qual foi o maior tempo de amamentação anterior (N=74)					
< 3 meses	1(10,0)	3(30,0)	6(60,0)	-0,127	0,233
≥ 3 – 6 meses	3(30,0)	2(20,0)	5(50,0)		
≥ 6 – 12 meses	0	3(25,0)	9(75,0)		
≥ 12 meses	3(7,1)	6(14,3)	33(78,6)		
Recebeu orientação sobre aleitamento materno no pré-natal?					
Sim	2(7,4)	7(25,9)	18(66,7)	-0,055	0,525
Não	9(9,0)	17(17,0)	74(74,0)		
Recebeu orientação sobre aleitamento materno na maternidade?					
Sim	8(7,6)	21(19,8)	77(72,6)	0,024	0,784
Não	3(14,3)	3(14,3)	15(71,4)		
O recém-nascido mamou na sala de parto?					
Sim	3(6,5)	11(23,9)	32(69,6)	-0,033	0,703
Não	8(9,9)	13(16,0)	60(74,1)		
O recém-nascido recebeu fórmula na maternidade?					
Sim	2(28,6)	0	5(71,4)	-	-
Não	9(7,5)	24(20,0)	87(72,5)		
O recém-nascido teve dificuldade de mamar na maternidade?					
Sim	8(13,1)	12(19,7)	41(67,2)	-0,124	0,152
Não	3(4,5)	12(18,2)	51(77,3)		
O recém-nascido teve dificuldade de mamar após alta, no 1º mês de vida?					
Sim	6(27,3)	4(18,2)	12(54,5)	-0,211	0,015
Não	5(4,8)	20(19,0)	80(76,2)		
O recém-nascido estava em aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de vida?					
Sim	2(2,5)	12(14,8)	67(82,7)	-0,317	<0,001
Não	9(19,6)	12(26,1)	25(54,3)		
Idade de introdução de fórmula					
< 3 meses	10(58,8)	4(23,6)	3(17,7)	-0,640	<0,001
≥ 3 – 6 meses	0	20(44,4)	25(55,6)		
≥ 6 meses / não introduziu	1(1,5)	0	64(98,5)		
Idade de introdução de alimentação complementar					
< 6 meses	9(17,3)	11(21,2)	32(61,5)	-0,221	0,011
≥ 6 meses	2(2,7)	13(17,3)	60(80,0)		

A Tabela 8 e o gráfico 2 apresentam a caracterização do vínculo mãe-bebê no primeiro mês de vida (PBQ 1) e no sexto mês de vida (PBQ 2). Os escores variaram de 0 a 30 e 0 a 29, respectivamente, com a pontuação mediana diminuindo entre os dois momentos e com discreto aumento da porcentagem de díades classificadas como tendo vínculos adequados (de 90,6% para 92,5%).

Tabela 8- Vínculo mãe-filho no primeiro mês de vida (PBQ1) e no sexto mês de vida (PBQ2) (N = 127)

Vínculo no 1º mês de vida		
Escore no PBQ 1	Min – máx	Média - Mediana (IC95%)
	0 – 30	6,4 - 6,0 (5,6 – 7,2)
Classificação do vínculo	N	(%)
Adequado	115	(90,6)
Alterado	12	(9,4)
Vínculo no 6º mês de vida		
Escore	Min – máx	Média - Mediana (IC95%)
	0 -29	5,8 - 5,0 (4,4 – 4,9)
Classificação	N	(%)
Adequado	98	(92,5)
Alterado	8	(7,5)
Sem informação	21	-

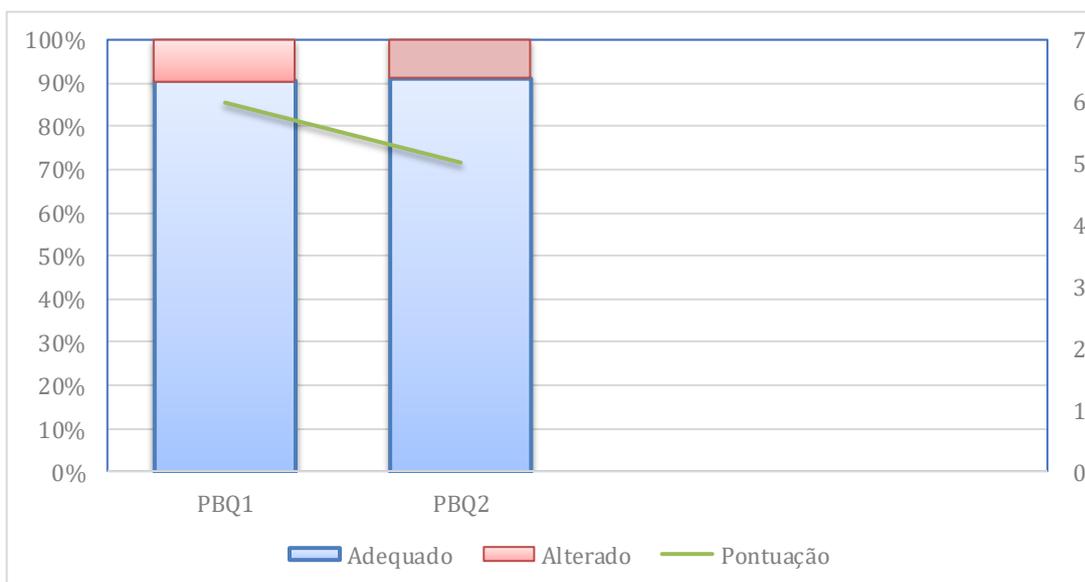


Gráfico 2- Evolução da pontuação no escore de vínculo mãe-filho durante o primeiro semestre de vida (N = 127)

A única variável que se mostrou associada à alteração no vínculo mãe-bebê no primeiro mês de vida foi a presença de provável depressão puerperal. Das mães com provável depressão puerperal, 18,9% apresentaram escore de vínculo alterado no 1º mês de vida, ante 5,6% das que não tinham depressão puerperal ($p = 0,040$) (Tabela 9). Nenhuma característica do recém-nascido esteve associada à classificação do vínculo (Tabela 10).

Tabela 9- Associação entre as características maternas, as condições de gestação e pré-natal e o vínculo mãe-filho no 1º mês de vida (N = 127)

	Classificação PBQ		Coeficiente	p-valor
	Alterado N (%)	Normal N (%)		
Idade materna				
≤ 20 anos	2 (10,5)	17 (89,5)	0,015	1,000
> 20 anos	10 (9,3)	98 (90,7)		
Escolaridade				
Até fundamental	2 (15,4)	11 (84,6)	0,068	0,354
Médio / superior	10 (8,7)	104 (91,3)		
Estado civil				
Sem companheiro	3 (8,6)	32 (91,4)	0,018	1,000
Com companheiro	9 (9,8)	83 (90,2)		
Gestação planejada?				
Sim	1 (2,7)	36 (97,3)	0,146	0,178
Não	11 (12,2)	79 (87,8)		
Quando descobriu a gestação?				
1º trimestre	9 (8,2)	101 (91,8)	0,110	0,203
2º/3º trimestre	3 (17,7)	14 (82,3)		
Fez pré-natal?				
Sim	11 (8,7)	115 (91,3)	-	-
Não	1 (100,0)	0		
Número de consultas de pré-natal				
≤ 5 consultas	1 (11,1)	8 (88,9)	-	-
> 5 consultas	11 (9,3)	107 (90,7)		
Apresentou intercorrências durante a gestação?				
Sim	5 (7,7)	60 (92,3)	0,061	0,554
Não	7 (11,3)	55 (88,7)		
Paridade				
Primíparas	7 (13,7)	44 (86,3)	0,119	0,221
Múltiparas	5 (6,6)	71 (93,4)		
Abortos prévios				
Sim	2 (6,9)	27 (93,1)	0,047	0,733
Não	10 (10,2)	88 (89,8)		
Sente-se apoiada pelo companheiro?				
Sim	9 (8,3)	99 (91,7)	0,091	0,387
Não	3 (15,8)	16 (84,2)		
Tem rede de apoio?				
Sim	11 (10,0)	99 (90,0)	0,048	1,000
Não	1 (5,9)	16 (94,1)		
Classificação na escala de Edimburgo				
Normal	5 (5,6)	84 (94,4)	0,202	0,040
Provável depressão puerperal	7 (18,9)	30 (81,1)		

Tabela 10- Associação entre as condições de nascimento e as características do recém-nascido e o vínculo mãe-filho no 1º mês de vida (N = 127)

	Classificação PBQ		Coeficiente	p-valor
	Alterado N (%)	Normal N (%)		
Sexo				
Masculino	5 (8,8)	52 (91,3)	0,021	1,000
Feminino	7 (10,0)	63 (90,0)		
Tipo de parto				
Normal	6 (9,4)	58 (90,6)	0,003	1,000
Cesárea	6 (9,5)	57 (90,5)		
Idade gestacional				
Pré-termo	0	4 (100,0)	-	-
Termo	11 (9,1)	110 (90,9)		
Peso de nascimento				
< 2.500 g	0	1 (100,0)	-	-
≥ 2.500 g	12 (9,5)	114 (90,5)		
Apresentou intercorrência perinatal?				
Sim	2 (9,1)	20 (90,9)	0,006	1,000
Não	10 (9,5)	95 (90,5)		
Mamou na sala de parto?				
Sim	2 (4,3)	44 (95,7)	0,130	0,209
Não	10 (12,3)	71 (87,7)		
Foi para o alojamento conjunto nas primeiras 24 horas de vida?				
Sim	12 (9,9)	109 (90,1)	-	-
Não	0	6 (100,0)		
Teve alta da maternidade junto com a mãe				
Sim	8 (8,3)	88 (91,7)	-	-
Não	1 (20,0)	4 (80,0)		
Dormia bem no 1º mês de vida?				
Sim	8 (7,7)	96 (92,3)	0,127	0,228
Não	4 (17,4)	19 (82,6)		
Chorava muito no 1º mês de vida?				
Sim	6 (6,8)	33 (93,2)	0,134	0,186
Não	6 (15,4)	82 (84,6)		
Apresentava dificuldade para mamar no 1º mês de vida?				
Sim	1 (4,5)	21 (95,5)	0,077	0,690
Não	11 (10,5)	94 (89,5)		
Aleitamento materno exclusivo no 1º mês de vida?				
Sim	10 (12,3)	71 (87,7)	0,130	0,209
Não	2 (4,3)	44 (95,7)		

A avaliação da correlação entre os escores de vínculo e o tempo total de aleitamento materno, mostrou que quanto maior o vínculo, tanto no 1º como no 6º mês de vida, maior o tempo de aleitamento materno (coeficientes de correlação positivos). No entanto, tais resultados não se mostraram estaticamente significativos (Tabela 11).

Tabela 11- Correlação entre vínculo mãe-bebê (no 1º e no 6º mês de vida) e o tempo total de aleitamento materno (N = 127)

	Coeficiente de correlação	p-valor
Escore 1º PBQ	0,048	0,518
Escore 2º PBQ	0,133	0,102

6. DISCUSSÃO

O presente estudo desenvolvido com crianças nascidas na maternidade do HU-USP, no período de 07 de fevereiro de 2021 a 01 de junho de 2021, incluiu gestações que ocorreram nos primeiros 18 meses da pandemia do SARS-CoV2, o período caracterizado pelo maior número de óbitos e pelas medidas mais restritivas de distanciamento social. Nesta fase foram verificadas na população em geral, impactos socioeconômicos, na saúde mental e no acesso aos serviços de saúde. Esse contexto pode explicar algumas características observadas na amostra estudada, que merecem ser consideradas.

O primeiro aspecto relevante foi o elevado número de gestações não planejadas (70,9%), apesar de ser uma amostra com bom nível de escolaridade (89,8% com ensino médio ou superior). O planejamento familiar é definido como a capacidade de indivíduos e casais de escolherem se e quando ter filhos, com base em suas preferências, objetivos e condições de saúde. Os serviços de planejamento familiar incluem uma variedade de métodos contraceptivos, bem como aconselhamento e educação sobre saúde reprodutiva, gravidez e parentalidade. O acesso ao planejamento familiar é reconhecido como um direito humano fundamental, pois contribui para o bem-estar individual e social, incluindo a redução da mortalidade materna e infantil, melhoria da saúde de mulheres e crianças, promoção da igualdade de gênero e redução da pobreza⁶⁶. Apesar da importância do planejamento familiar, o acesso a esses serviços continua inadequado em muitas partes do mundo, afetando principalmente populações marginalizadas e vulneráveis, como adolescentes, mulheres que vivem na pobreza, refugiados e pessoas com deficiência, perpetuando as desigualdades e dificultando o desenvolvimento

sustentável⁶⁷.

As razões para o acesso inadequado ao planejamento familiar são multifacetadas e variam entre países e regiões. Barreiras comuns incluem disponibilidade limitada e acessibilidade de métodos contraceptivos, falta de informação e educação, normas culturais e religiosas, violência e discriminação de gênero, sistemas de saúde fracos e instabilidade política e econômica. A pandemia exacerbou os desafios existentes, com a diminuição do financiamento para programas de saúde reprodutiva e menor acesso à assistência e aos contraceptivos⁶⁸. Deste modo, o grande percentual de gestações não planejadas verificado na nossa amostra, são semelhantes aos observados no resto do mundo. A agência de saúde reprodutiva e sexual do Fundo de População das Nações Unidas estima que no primeiro ano da pandemia ocorreram cerca de 1,4 milhões de gestações não planejadas⁶⁹, contribuindo ainda mais para os impactos negativos sobre a saúde mental das mulheres e, possivelmente, para o aumento nos casos de depressão puerperal verificado nos diversos países, como será discutido adiante.

Considerando-se esse contexto de menor acesso aos serviços de saúde, chamou a atenção na amostra deste estudo, que apenas uma das gestantes não tenha realizado o pré-natal e que a média do número de consultas foi de 9,8, acima do mínimo preconizado pelo Ministério da Saúde, de seis consultas⁷⁰. Nosso achado é diferente do relatado em outros estudos, nos quais se verificou impacto negativo da pandemia no pré-natal⁷¹.

A pandemia afetou o acesso às consultas além de causar modificações nos protocolos assistenciais, incluindo os cuidados obstétricos e neonatais. Alguns autores relataram aumento no número de partos cesáreos, decorrentes

de preocupação com a transmissão do vírus ao recém-nascido e de mudanças na tomada de decisões por parte das parturientes⁷². Em nosso estudo, o número de partos cesáreos foi elevado (49,6%), mas não podemos afirmar que esse resultado foi consequência da pandemia, uma vez que as taxas de cesariana no Brasil já eram bastante elevadas. No período pré-pandêmico o país já se destacava com a segunda maior taxa de cesariana do mundo, de 55,3%⁷³.

Além do aumento no número de cesáreas, tem sido relatado o aumento de partos prematuros durante a pandemia. Um estudo na China identificou risco de 1,43 vezes maior de partos prematuros⁷⁴. A prematuridade é um desafio de saúde significativo, com implicações para a mortalidade e morbidade infantil e materna. Antes da pandemia, o Brasil ocupava o décimo lugar no ranking mundial, com 11,7% do total de partos⁷⁵. Entretanto, em nossos resultados a taxa de prematuridade foi bem inferior (3,1%), possivelmente por um viés de seleção, uma vez que a amostra estudada não incluiu as crianças do berçário de risco e nem as internadas na unidade de terapia intensiva.

Outro aspecto a ser considerado como reflexo da pandemia sobre a prática assistencial, foi o número elevado de crianças que não mamaram na sala de parto (63,8%). O HU-USP, local do estudo, segue as recomendações da OMS em relação à “Iniciativa Hospital Amigo da Criança”⁵⁷. Contudo, as mudanças nos protocolos decorrentes da pandemia devem ter influenciado esse achado.

Além desses, o resultado mais relevante em relação às características da amostra estudada foi o elevado percentual de DPP (29,2%), à semelhança

de outros autores⁷⁶⁻⁷⁹. Dados da pré-pandemia estimavam que a DPP afetava de 10 a 20% das mulheres em todo o mundo, com taxas de prevalência mais altas relatadas em países de baixa e média renda⁸⁰. Estudo realizado em nosso meio antes da pandemia, envolvendo 2.687 mulheres e utilizando o mesmo instrumento de rastreamento (EPDS) e o mesmo escore de corte (risco de depressão se pontuação ≥ 10), descreveu prevalência de 14%⁸¹. Portanto, os nossos resultados indicam que o risco de DPP dobrou durante a pandemia. Galletta *et al.* (2022)⁷⁹ encontraram resultado taxas ainda mais elevadas no Brasil (38,8%) e Marino-Narvaez *et al.* (2021)⁷⁷, na Espanha (37,3%). Revisão sistemática que avaliou quase 50 mil mulheres encontrou taxas muito semelhantes às nossas (27,64%)⁸² e uma possível explicação para essa associação foi o isolamento social e o estresse vivenciado. A pandemia pelo SARS-CoV2 causou perturbações sociais e econômicas generalizadas, resultando em aumento dos níveis de estresse e ansiedade entre a população em geral. Para mulheres no pós-parto, que já são vulneráveis à depressão e ansiedade, esses estressores podem exacerbar seus sintomas e aumentar o risco de desenvolver DPP⁸³. Há de se considerar, também, que a pandemia reduziu o acesso aos serviços de saúde, incluindo serviços de saúde mental, o que pode ter contribuído ainda mais para o aumento desse risco⁸⁴.

Esse aumento na prevalência da DPP verificada durante a pandemia é bastante preocupante, uma vez que os sentimentos de tristeza, desesperança, culpa e inutilidade, que caracterizam esse problema, podem levar ao comprometimento do funcionamento nas atividades diárias, incluindo cuidar do recém-nascido. A DPP tem sido associada a uma série de resultados negativos, incluindo interações e vínculos mãe-bebê prejudicados, podendo ter

um impacto de longo prazo no desenvolvimento da criança⁸⁵, como será discutido adiante.

Sintetizando o exposto até aqui, verificamos alguns aspectos nas características da amostra que refletem possíveis efeitos da pandemia: o elevado número de gestações não planejadas, a maior proporção de crianças que não mamaram na sala de parto e a alta prevalência de mães com escores alterados na escala de Edimburgo, compatíveis com DPP. A seguir, vamos discutir os desfechos – o tempo de aleitamento materno, o vínculo mãe-filho, os fatores que estiveram associados a esses resultados e a correlação entre ambos.

Em relação ao tempo de aleitamento materno, identificamos que 72,4% das mães mantinham o aleitamento materno até o 6º mês de vida, porém apenas 38,6% estavam em aleitamento materno exclusivo, como o preconizado. Essa taxa está abaixo dos 45,8% descritos no Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI-2019)⁸⁶ e do indicador global de 2020 (44,0%), e muito abaixo da meta preconizada pela OMS de 50% em 2025 e 70% em 2030²⁵. O tempo total de aleitamento esteve associado ao uso da chupeta, dificuldade para mamar e desmame (introdução de fórmula, água, chá ou outros líquidos) no 1º mês de vida, assim como à idade de introdução de fórmula e de alimentação complementar.

Outro dado preocupante foi a elevada porcentagem de crianças (36,2%) que já no 1º mês não estavam em aleitamento materno exclusivo, principalmente porque esse resultado se refletiu no tempo total de aleitamento materno. Enquanto 82,7% das crianças em aleitamento materno exclusivo no 1º mês de vida tiveram tempo de aleitamento materno total maior do que seis

meses, apenas 54,3% das que não estavam, receberam leite materno por mais de seis meses ($p < 0,001$).

É importante ressaltar que 46 crianças não estavam em aleitamento materno exclusivo no 1º mês de vida e que o uso da fórmula antes dos três meses foi referido por um número bem menor, 17 mães. Esse achado nos mostra que o desmame foi devido à introdução de outros líquidos, como água, suco e chá e que isso acabou interferindo no tempo total de aleitamento materno. Essa é uma prática frequente em nosso meio e que deve ser desestimulada. Resultado semelhante foi descrito por outros autores, e uma das explicações seria a interferência no hábito da sucção^{87, 88}. Esse resultado também está em consonância com o nosso achado de que o tempo total de aleitamento materno esteve associado à dificuldade de mamar no 1º mês de vida ($p = 0,015$), demonstrando a importância da consulta de puericultura precoce, nos primeiros dias após a alta da maternidade, para que seja avaliada a técnica da mamada e que as mães sejam adequadamente orientadas quanto à práxis de introdução de outros líquidos que não o leite materno.

Raciocínio semelhante pode ser feito em relação ao uso precoce de chupetas. Em nosso estudo, 40,2% das crianças faziam uso de chupeta, semelhante ao descrito no ENADI-2019 (43,9%). As chupetas são bicos artificiais feitos de borracha ou silicone que visam proporcionar conforto e satisfazer o reflexo de sucção em bebês. Seu uso tem sido associado a uma série de benefícios potenciais, incluindo a redução do risco de síndrome da morte súbita infantil e alívio da dor durante procedimentos médicos. No entanto, a chupeta tem sido associada a vários resultados negativos, incluindo a diminuição das taxas e duração da amamentação⁸⁹, como o verificado em

nosso estudo. A amamentação é um processo complexo e dinâmico que envolve uma série de fatores fisiológicos, psicológicos e sociais. Pesquisas sugerem que o uso de chupeta pode interferir na capacidade do bebê de sugar com eficácia, levando à confusão de bicos, diminuição da produção de leite e menor duração da amamentação⁹⁰, porém esses achados ainda são inconsistentes. Alguns autores não constataram esse impacto do uso de chupeta nos resultados da amamentação⁹¹. De qualquer forma, a Academia Americana de Pediatria (AAP) recomenda adiar o uso da chupeta até que a amamentação esteja bem estabelecida, geralmente por volta de 3-4 semanas de idade⁹² e a Iniciativa Hospital Amigo da Criança, o programa global para incentivo à amamentação, também desestimula o uso rotineiro de chupeta em lactentes.

Quanto à introdução precoce de fórmula e de outros alimentos, também encontramos associação com o tempo total de aleitamento ($p < 0,001$). Aqui, vale considerar que é difícil identificar o que foi causa e o que foi consequência, ou seja, se as crianças que receberam alimentação complementar mamaram por menos tempo ou vice-versa. De qualquer forma, esse é um achado também discutido na literatura, particularmente quando essa introdução é muito precoce, nos primeiros dias de vida.

Um ensaio clínico realizado na Califórnia demonstrou que bebês que receberam fórmula nos primeiros três dias de vida tiveram menor probabilidade de serem amamentados exclusivamente em comparação aqueles que foram amamentados exclusivamente⁹³, o mesmo foi concluído em uma metanálise mais recente⁹⁴. Outro estudo realizado no Brasil constatou que a introdução de fórmula no hospital foi associada a uma menor duração do aleitamento materno

exclusivo⁹⁵. As justificativas relatadas incluem interferência na capacidade do lactente de sucção⁸⁸, a redução na produção láctea devido à menor frequência das mamadas⁹³ e a possível alteração na percepção materna sobre a suficiência do leite materno; elas tendem a considerar seu suprimento de leite como inadequado e interromper a amamentação prematuramente⁹⁶.

Não foi possível analisarmos o impacto da introdução nos três primeiros dias de vida, como o descrito por alguns autores, porque tivemos um número reduzido de crianças que receberam fórmula na maternidade, apenas sete recém-nascidos (5,5%). Porém, verificamos que, quanto mais precoce a introdução da fórmula e de outros alimentos, menor foi o tempo total de aleitamento materno.

Estudo recente, realizado na Suécia, constatou que a introdução de pequenas degustações de alimentos sólidos para lactentes aos quatro meses de idade teve um impacto negativo na duração da amamentação, corroborando a recomendação da OMS de amamentar exclusivamente por seis meses. A adição de alimentos sólidos antes dos seis meses é comum em muitos países, acreditando-se que protege contra alergias alimentares. No entanto, a pesquisa não encontrou evidências de quaisquer benefícios ou riscos relacionados à morbidade ou mudança de peso da adição de alimentos sólidos antes dos seis meses de idade⁹⁷.

Embora sem termos encontrado associação, alguns outros achados merecem ser discutidos, dada a sua relevância ao tema.

O primeiro aspecto importante é que, apesar da maior parte das nossas mães ter tido um número adequado de consultas de pré-natal, a grande maioria (78,8%) referiu que não recebeu orientações sobre o aleitamento materno

durante esse acompanhamento. Sabe-se que a decisão de amamentar a criança ou não ocorre, na maioria das vezes, bem antes do parto e as orientações prestadas durante a assistência pré-natal contribuem para a decisão da mulher pelo aleitamento e para a sua duração^{98,99}. Por outro lado, 83,5% das mães estudadas referiram terem sido orientadas no alojamento conjunto do HU-USP e isso pode ter influenciado a diminuição da porcentagem de recém-nascidos com dificuldade, de 48% na maternidade para 17,3% após a alta hospitalar. Essas orientações podem ter contribuído para o tempo total de aleitamento materno, embora não tenha sido encontrado significância estatística. Da mesma forma, experiências anteriores de amamentação bem-sucedida também interferem com a decisão de amamentar e mais da metade das mães avaliadas tinham amamentado por mais de 1 ano, mas também não encontramos associação com essa variável.

O aspecto que mais nos chamou a atenção é que a alta porcentagem de provável DPP constatada em nossa amostra, não foi associada à redução no tempo de aleitamento materno, como o que é comumente descrito na literatura. É relatado que a DPP pode impactar significativamente a amamentação, tanto em termos de início quanto de duração, uma vez que as mulheres com DPP são menos propensas a iniciar a amamentação e mais propensas a interrompê-la mais cedo em comparação às mulheres sem depressão. Isso pode ser devido a uma série de fatores, incluindo dificuldades com a pega e posicionamento, diminuição da produção de leite e atitudes negativas em relação à amamentação^{100,101}. Uma das possibilidades para não termos verificado a influência da DPP no tempo de aleitamento materno é que a grande maioria das nossas mães (mais de 85%) referia o apoio do

companheiro e/ou contava com rede de apoio de outros familiares/amigos.

Por outro lado, encontramos a presença de escore alterado na escala de Edimburgo com o nosso outro desfecho, o vínculo mãe-filho. A presença de provável DPP foi a única variável que esteve associada com o vínculo. Enquanto quase 20% das mães com provável DPP mostraram resultados alterados no escore de vínculo (PBQ), apenas 5,6% das sem depressão apresentaram esse resultado ($p = 0,040$).

Diversos outros autores já haviam descrito o risco imposto pela depressão materna ao vínculo que ela estabelece com o seu bebê, em diversas culturas. Nakano *et.al* (2019)¹⁰², descreveram um risco de 7,85 vezes de vínculo prejudicado entre mães com DPP comparadas às demais. Em Portugal, Figueiredo *et. al* (2009)¹⁰³, encontraram problemas de vínculo associado a DPP, mas também a outros fatores, como desemprego, ausência de companheiro, menor escolaridade, recém-nascido do sexo feminino, com problemas neonatais ou que permaneceram em unidades de terapia intensiva. Em nosso estudo, encontramos relação apenas com a DPP, mas pode ser por nossa amostra ser mais homogênea, com elevada porcentagem de mães com maior escolaridade e com viés de seleção, uma vez que excluímos aquelas de maior risco e que foram para o berçário de risco e UTI neonatal.

A responsividade materna é um aspecto crítico do vínculo mãe-recém-nascido e que pode ser afetado negativamente pela DPP. Mães com DPP podem ser menos responsivas a seus filhos, exibindo comportamentos menos afetuosos e menos envolvimento geral com o bebê, o qual também passa a se expressar menos e a “provocar” o seu cuidador¹⁰⁴, prejudicando a interação - o “jogo ação-reação” - levando a um ciclo vicioso. Essa falta de responsividade

pode resultar em oportunidades reduzidas para o estabelecimento do apego seguro e, portanto, para o desenvolvimento da criança.

O apego seguro é um componente essencial do desenvolvimento saudável da criança e é promovido por meio de interações positivas e responsivas com os cuidadores. Bebês que desenvolvem apego seguro têm maior probabilidade de ter resultados positivos em áreas como regulação emocional, competência social e desempenho acadêmico¹⁰⁵. Por outro lado, bebês de mães com DPP têm maior risco de apresentarem apego inseguro, evitativo e desorganizado¹⁰⁶, o que pode apresentar efeitos negativos de longo prazo, incluindo o aumento do risco de problemas comportamentais, depressão e ansiedade¹⁰⁷.

Estudo de base populacional, incluindo mais de 90 mil mães, encontrou os mesmos resultados negativos sobre o desenvolvimento infantil, devido à redução nas interações físicas e verbais entre mães e bebês, chamando a atenção para a necessidade de colocar essas crianças em contato com outros adultos que possam estimulá-las adequadamente¹⁰⁸. Considerando o distanciamento social imposto pela pandemia, esse efeito protetor da coparentalidade sobre o desenvolvimento infantil possivelmente foi menos frequente nas crianças nascidas nesse período, agravando a situação e tornando os nossos resultados ainda mais preocupantes.

Em nosso estudo 9,4% da amostra apresentou pontuação alterada no PBQ realizado entre três e seis semanas pós-natal, indicando que o vínculo entre a díade esteve alterado precocemente. Suzuki (2020)⁷⁶, comparou duas amostras de mães antes e durante a pandemia e encontrou 2,56 vezes mais chances de escore alterado na avaliação do vínculo um mês após o parto. Da

mesma forma, Fernandes *et al.* (2020)⁷⁸, encontraram piora nos escores do PBQ realizado no primeiro ano de vida em mães portuguesas, relacionando os piores escores ao estresse parental. Como não dispomos de dados anteriores à pandemia, não é possível afirmarmos que houve uma relação de causa-efeito, entretanto, a elevada prevalência de DPP que identificamos podem explicar esse resultado desfavorável.

E por fim, é importante considerar que observamos correlação entre nossos desfechos – quanto pior os escores de vínculo, menor foi o tempo de aleitamento materno total. A falta de significância estatística aponta que a relação entre ambos é complexa e que múltiplos fatores estão envolvidos no estabelecimento do vínculo mãe-filho e para o sucesso do aleitamento materno.

6.1. Considerações finais

Por se tratar de um estudo de acompanhamento à distância durante seis meses e realizado durante a pandemia, tivemos uma perda da amostra. Além disso, o desenho do estudo não permitiu estabelecer relação de causalidade dos achados com a pandemia, mas possibilitou caracterizar a prática de aleitamento materno e do vínculo estabelecido entre mães e filhos nascidos no período mais crítico desse momento histórico. Além disso, foi possível trazer algumas reflexões, uma vez que muitos resultados desfavoráveis são modificáveis de acordo com a atenção à saúde oferecida.

Nossos resultados alertam para a importância do cuidado materno-infantil e da necessidade de um olhar mais cauteloso e atento por parte dos profissionais de saúde que atendem puérperas e lactentes em relação: 1. a atenção à saúde mental materna, incluindo a incorporação rotineira de triagem

para depressão puerperal; 2. a importância de orientar em relação ao aleitamento materno desde o pré-natal; 3. o reforço às recomendações da OMS em relação à Iniciativa Hospital Amigo da Criança, incluindo evitar o uso rotineiro de fórmulas nas maternidades; 4. a necessidade de fazer orientações no sentido de desencorajar a introdução precoce de água, sucos, chás, fórmula e alimentação complementar; 5. a importância de acompanhar o estabelecimento do vínculo mãe-filho desde os primeiros dias de vida e 6. a necessidade de acompanhar o desenvolvimento da geração nascida durante a pandemia.

7. CONCLUSÕES

Durante o primeiro semestre de vida de crianças nascidas durante a pandemia pelo SARS-CoV2, identificamos que:

1. O tempo total de aleitamento materno foi, de um modo geral, adequado, contudo, a prevalência de aleitamento materno exclusivo aos seis meses de idade foi baixa, inferior às recomendações da Organização Mundial Saúde;
2. Houve uma elevada porcentagem de crianças com desmame parcial no primeiro mês de vida;
3. O uso de chupeta, a dificuldade para mamar no primeiro mês de vida, o desmame parcial precoce, a introdução de fórmula e/ou da alimentação complementar antes dos 6 meses foram associados a menor tempo total de aleitamento materno;
4. O estabelecimento do vínculo mãe-filho foi alterado precocemente em um número considerável de díades;
5. A presença de provável depressão puerperal teve impacto negativo no estabelecimento do vínculo mãe-filho no primeiro mês de vida;
6. O vínculo mãe-filho esteve correlacionado positivamente com o tempo total de aleitamento materno exclusivo, embora não de maneira significativa;
7. Houve uma alta prevalência de provável depressão puerperal.

Anexo I: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O título de nossa pesquisa é “O impacto do vínculo no aleitamento materno.” Essa pesquisa tem como objetivo avaliar a associação entre o aleitamento materno e o vínculo entre mãe e filho. Está sendo realizada por um grupo de pesquisa pertencente ao Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Sua participação nesta pesquisa compreenderá responder alguns questionários. Este estudo não implica em nenhum risco para sua saúde e de seu filho (a), apenas a disponibilidade de tempo para responder aos questionários. A entrevista inicial será feita no Hospital Universitário e contamos com cerca de 30 minutos da sua atenção e, posteriormente, a pesquisadora entrará em contato telefônico ou por mensagem de whatsapp uma vez por mês. Ressaltamos que a concordância ou não em participar da pesquisa em nada irá alterar seu atendimento no seu local de consulta e nem no Hospital Universitário e que você poderá em qualquer momento desistir da pesquisa. Para fins de pesquisa os pesquisadores garantem que seu nome será preservado e que nenhum dado sobre sua pessoa ou família será divulgado.

Eu,..... fui informado dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada. Recebi informação a respeito do método que será utilizado. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão se assim eu desejar. Fui igualmente informado da garantia de receber resposta a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, da liberdade de tirar meu consentimento, a qualquer momento, e da garantia de que não serei identificado quando da divulgação dos resultados e que as informações obtidas serão utilizadas apenas para fins científicos vinculados ao presente projeto de pesquisa. Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Projeto de Pesquisa

Assinatura do Entrevistado

Assinatura do Entrevistador

Identificação do entrevistado:

Nome da criança: _____ Data de nascimento: _____ Nome do responsável:
_____ Data de nascimento: _____ Grau de parentesco:

RG: _____ Sexo: () masculino () feminino Endereço:
_____ Telefone:

Identificação do pesquisador:

Pesquisador Responsável: Profª Alexandra Valéria Maria Brentani. Profª do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Telefone para contato: 2661-8805

CEP-HU: Endereço: Av. Prof. Lineu Prestes, 2565 – Cidade Universitária – CEP: 05508-000 – São Paulo – SP

- Telefone: 3091-9457 – Fax: 3091-9452 - E-mail: cep@hu.usp.br.

Anexo II: Questionário semi-estruturado

IDENTIFICAÇÃO			
Criança			
Nome			
Data de nascimento			
Sexo	() Feminino () Masculino		
Mãe			
Nome			
Idade		Data de nascimento	
Escolaridade		Estado civil	
Profissão/ocupação			
Pai			
Nome			
Idade		Data de nascimento	
Escolaridade		Estado civil	
Profissão/ocupação			
Endereço completo			
Telefones para contato			
ANTECEDENTES GESTACIONAIS:			
A gestação foi planejada?	() Sim () Não		
Com quanto tempo descobriu a gestação?	() 1º trimestre () 2º trimestre () 3º trimestre		
Fez pré natal? Quantas consultas?	() Sim () Não		
Durante o pré-natal recebeu alguma orientação em relação à amamentação?	() Sim () Não		
Teve algum problema durante a gestação (diagnosticado pelo médico)? () Diabetes () Pressão alta () Depressão () Risco de aborto () Outros – qual?			
Quantas gestações já teve?			
Quantos partos já teve?			
Já teve algum aborto prévio ou filho que nasceu morto?	() Sim () Não		
Já amamentou algum filho antes? Até que idade?	() Sim () Não		
PARTO/ PERÍODO NEONATAL			
Qual foi o tipo de parto?	() Normal () Cesárea () Fórceps		
Idade gestacional			
APGAR		Perímetro cefálico	
PESO		Comprimento	
O bebê foi colocado para mamar na sala de parto?	() Sim () Não		

O bebê foi para o alojamento conjunto no dia em que nasceu? Se não, por que?	() Sim () Não
O bebê teve alguma intercorrência no período neonatal?	
Infecção	Hipoglicemia
Outros – qual:	Problema respiratório
O bebê teve alguma alteração nos testes de triagem neonatais?	
orelhinha	olhinho
pézinho	coraçãozinho
A mãe recebeu alguma orientação em relação à amamentação na maternidade?	() Sim () Não
O bebê teve alguma dificuldade para mamar na maternidade? Se sim, qual?	() Sim () Não
O bebê recebeu fórmula na maternidade?	() Sim () Não
O bebê recebeu alta com a mãe? Se não, por que?	() Sim () Não
A mãe foi diagnosticada (por médico) com depressão pós parto?	() Sim () Não
APÓS A ALTA	
Está recebendo leite materno? Se não, por que?	() Sim () Não
Já ofereceu chá, água ou outro leite?	() Sim () Não
Está tendo alguma dificuldade para amamentar? Se sim, qual?	() Sim () Não
A criança está fazendo uso de chupeta?	() Sim () Não
A criança dorme bem?	() Sim () Não
A criança chora muito?	() Sim () Não
Alguém está te ajudando a cuidar do bebê e da casa?	() Sim () Não
Você se sente apoiada pelo seu companheiro?	() Sim () Não
Peso na consulta de hoje	
OBSERVAÇÕES	

Anexo III: Escala de Depressão Pós-Natal de Edimburgo**1. Eu tenho sido capaz de rir e achar graça das coisas**

- Como eu sempre fiz
- Não tanto quanto antes
- Sem dúvida, menos que antes
- De jeito nenhum

2. Eu sinto prazer quando penso no que está por acontecer em meu dia-a-dia

- Como sempre senti
- Talvez, menos que antes
- Com certeza menos
- De jeito nenhum

3. Eu tenho me culpado sem necessidade quando as coisas saem erradas

- Sim, na maioria das vezes
- Sim, algumas vezes
- Não muitas vezes
- Não, nenhuma vez

4. Eu tenho me sentido ansiosa ou preocupada sem uma boa razão

- Não, de maneira alguma
- Pouquíssimas vezes
- Sim, algumas vezes
- Sim, muitas vezes

5. Eu tenho me sentido assustada ou em pânico sem um bom motivo

- Sim, muitas vezes
- Sim, algumas vezes
- Não muitas vezes
- Não, nenhuma vez

6. Eu tenho me sentido esmagada pelas tarefas e acontecimentos do meu dia-a-dia

- Sim. Na maioria das vezes eu não consigo lidar bem com eles
- Sim. Algumas vezes não consigo lidar bem como antes
- Não. Na maioria das vezes consigo lidar bem com eles

- Não. Eu consigo lidar com eles tão bem quanto antes

7. Eu tenho me sentido tão infeliz que eu tenho tido dificuldade de dormir

- Sim, na maioria das vezes
- Sim, algumas vezes
- Não muitas vezes
- Não, nenhuma vez

8. Eu tenho me sentido triste ou arrasada

- Sim, na maioria das vezes
- Sim, muitas vezes
- Não muitas vezes
- Não, de jeito nenhum

9. Eu tenho me sentido tão infeliz que eu tenho chorado

- Sim, quase todo o tempo
- Sim, muitas vezes
- De vez em quando
- Não, nenhuma vez

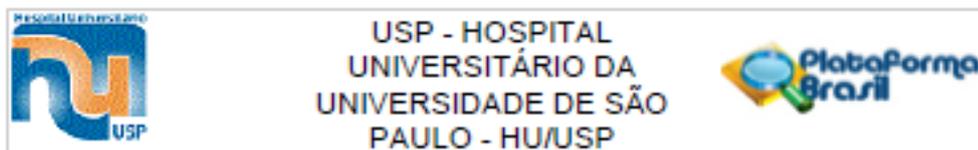
10. A ideia de fazer mal a mim mesma passou por minha cabeça

- Sim, muitas vezes, ultimamente
- Algumas vezes nos últimos dias
- Pouquíssimas vezes, ultimamente
- Nenhuma vez

Anexo IV - Postpartum Bonding Questionnaire (PBQ) - Questões referentes ao domínio Vínculo

	Sempre	Muitas vezes	Frequen-temente	Algumas vezes	Raramente	Nunca
Com que frequência você se sente emocionalmente ligada ao seu bebê?						
Com que frequência você gostaria de voltar ao passado, ao tempo em que você não tinha um bebê?						
Com que frequência você sente que esse bebê não parece ser seu?						
Com que frequência seu bebê te dá nos nervos?						
Com que frequência seu bebê te irrita?						
Com que frequência você fica feliz quando seu bebê dá um sorriso ou uma gargalhada?						
Com que frequência você sente que ama o seu bebê?						
Com que frequência o seu bebê chora demais?						
Com que frequência você se sente presa como mãe, não tendo mais tempo e ou liberdade para fazer coisas que fazia quando não tinha o seu bebê?						
Com que frequência você fica magoada com o seu bebê?						
Com que frequência você acha que seu bebê é o mais lindo do mundo?						
Com que frequência você gostaria que houvesse uma maneira do seu bebê deixar de existir?						

Anexo V – Parecer de aprovação do projeto no Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário (CEP-HU)



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O IMPACTO DO VÍNCULO NO ALEITAMENTO MATERNO

Pesquisador: alexandra valeria maria brentani

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 22464919.3.0000.0076

Instituição Proponente: Hospital Universitário da Universidade de São Paulo

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.615.539

Apresentação do Projeto:

O vínculo mãe-bebê e o aleitamento materno são importantes fatores envolvidos no desenvolvimento infantil e estão diretamente relacionados entre si. Conhecer a associação entre o vínculo e a prática e duração do aleitamento materno poderá fornecer subsídios para a adoção de estratégias de promoção de saúde mais efetivas. Equipe da pesquisa: Sandra Josefina Ferraz Ellero Grisí, Ana Paula Coozeze Ferrer Barreto, Bárbara Portela Diniz.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivos do estudo: avaliar a associação entre o aleitamento materno e o vínculo mãe-filho no primeiro semestre de vida, caracterizando: o papel do aleitamento materno no estabelecimento do vínculo mãe-filho, a influência do vínculo sobre o tempo de aleitamento materno, os fatores relacionados ao tempo de aleitamento materno e as causas do desmame precoce na população do estudo.

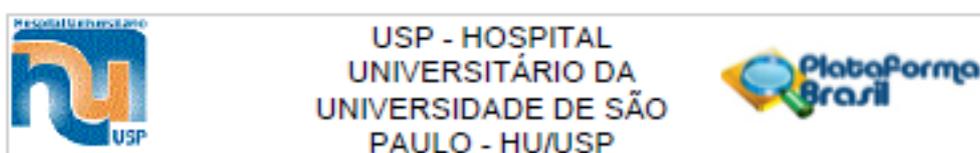
Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Não há riscos para a realização do presente projeto. Não há benefícios diretos para os participantes do projeto.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Métodos: estudo descritivo e analítico, de abordagem quantitativa. Serão acompanhadas 207

Endereço: Av. Prof. Lineu Prestes, 2565
Bairro: Cidade Universitária CEP: 05.508-000
UF: SP Município: SAO PAULO
Telefone: (11)3091-0457 E-mail: cep@hu.usp.br



Continuação do Parecer: 3.015.539

diades mãe-filho no primeiro semestre de vida, sendo colhidos os dados por meio de entrevista presencial e acompanhamento por contato telefônico e por meio de aplicativos de mensagens. Serão aplicados questionário para verificar fatores que possam influenciar o aleitamento materno, a escala de Edimburgo para a identificação de depressão materna e o Postpartum Bonding Questionnaire para caracterizar o vínculo mãe-filho, nos seguintes momentos: 7 – 14 dias de vida, 1, 3 e 6 meses após o nascimento. Para a análise da associação entre aleitamento materno e vínculo, serão realizados modelos de regressão linear multivariada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O T.C.L.E. está em conformidade com a resolução 466/12 e suas modificadoras, estando com linguagem acessível.

Recomendações:

Não existem recomendações para o projeto em tela.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não foram encontradas nem pendências ou inadequações neste projeto.

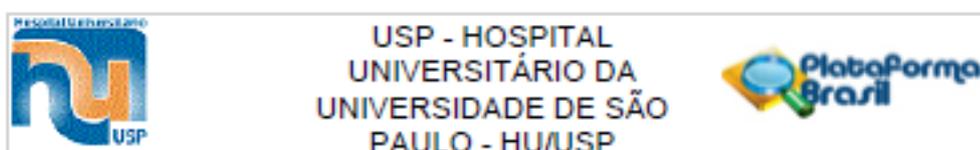
Considerações Finais a critério do CEP:

O projeto foi apresentado e aprovado na reunião de hoje. Lembramos que cabe ao pesquisador elaborar e apresentar a este Comitê, relatórios parciais e final, de acordo com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, Inciso XI.2, letra "d".

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	AnuenciaRespLegal_Pesq_Brentani.pdf	01/10/2019 12:56:21	Wilma Monteiro Frésca	Aceito
Outros	AnuenciaCPesq_Brentani.pdf	01/10/2019 12:55:56	Wilma Monteiro Frésca	Aceito
Outros	AnuenciaDCP_Pesq_Brentani.pdf	01/10/2019 12:55:13	Wilma Monteiro Frésca	Aceito
Outros	FR_Pesq_Brentani.pdf	01/10/2019 12:54:40	Wilma Monteiro Frésca	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES BÁSICAS DO PROJETO 1440346.pdf	23/09/2019 10:41:11		Aceito
Outros	PBQ.docx	23/09/2019 10:40:48	alexandra valerla maria brentani	Aceito
Outros	edimburgo.docx	23/09/2019 10:40:18	alexandra valerla maria brentani	Aceito

Endereço: Av. Profº Lineu Prestes, 2565
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 05.508-000
 UF: SP Município: SAO PAULO
 Telefone: (11)3091-9457 E-mail: cep@hu.usp.br



Continuação do Parecer: 3.615.539

diades mãe-filho no primeiro semestre de vida, sendo colhidos os dados por meio de entrevista presencial e acompanhamento por contato telefônico e por meio de aplicativos de mensagens. Serão aplicados questionário para verificar fatores que possam influenciar o aleitamento materno, a escala de Edimburgo para a identificação de depressão materna e o Postpartum Bonding Questionnaire para caracterizar o vínculo mãe-filho, nos seguintes momentos: 7 – 14 dias de vida, 1, 3 e 6 meses após o nascimento. Para a análise da associação entre aleitamento materno e vínculo, serão realizados modelos de regressão linear multivariada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O T.C.L.E. está em conformidade com a resolução 466/12 e suas modificadoras, estando com linguagem acessível.

Recomendações:

Não existem recomendações para o projeto em tela.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não foram encontradas nem pendências ou inadequações neste projeto.

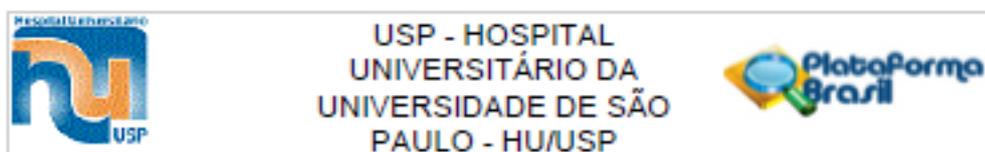
Considerações Finais a critério do CEP:

O projeto foi apresentado e aprovado na reunião de hoje. Lembramos que cabe ao pesquisador elaborar e apresentar a este Comitê, relatórios parciais e final, de acordo com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, Inciso XI.2, letra "d".

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	AnuenciaRespLegal_Pesq_Brentani.pdf	01/10/2019 12:56:21	Wilma Monteiro Frésca	Aceito
Outros	AnuenciaCPesq_Brentani.pdf	01/10/2019 12:55:56	Wilma Monteiro Frésca	Aceito
Outros	AnuenciaDCP_Pesq_Brentani.pdf	01/10/2019 12:55:13	Wilma Monteiro Frésca	Aceito
Outros	FR_Pesq_Brentani.pdf	01/10/2019 12:54:40	Wilma Monteiro Frésca	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1440346.pdf	23/09/2019 10:41:11		Aceito
Outros	PBQ.docx	23/09/2019 10:40:48	alexandra valeria maria brentani	Aceito
Outros	edimburgo.docx	23/09/2019 10:40:18	alexandra valeria maria brentani	Aceito

Endereço: Av. Profº Lineu Prestes, 2585
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 05.508-000
 UF: SP Município: SAO PAULO
 Telefone: (11)3091-9457 E-mail: cep@hu.usp.br



Continuação do Parecer: 3.615.539

Outros	questionario.docx	23/09/2019 10:39:52	alexandra valeria maria brentani	Aceito
Folha de Rosto	foihaderosto.pdf	23/09/2019 10:38:52	alexandra valeria maria brentani	Aceito
Outros	cadastro.pdf	23/09/2019 10:32:06	alexandra valeria maria brentani	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.doc	23/09/2019 10:31:00	alexandra valeria maria brentani	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.docx	23/09/2019 10:30:08	alexandra valeria maria brentani	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 02 de Outubro de 2019

Assinado por:
Maurício Seckler
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Prof. Lineu Prestes, 2565
Bairro: Cidade Universitária CEP: 05.508-000
UF: SP Município: SAO PAULO
Telefone: (11)3091-9457 E-mail: cep@hu.usp.br

9. REFERÊNCIAS

1. Darling JC, Bamidis PD, Burberry J, Rudolf MCJ. The First Thousand Days: early, integrated and evidence-based approaches to improving child health: coming to a population near you? *Arch Dis Child*. 2020;105(9):837-41.
2. Daelmans B, Darmstadt GL, Lombardi J, Black MM, Britto PR, Lye S, Dua T, Bhutta ZA, Richter LM; Lancet Early Childhood Development Series Steering Committee. Early childhood development: the foundation of sustainable development. *Lancet*. 2017;389(10064):9-11.
3. Britto PR, Lye SJ, Proulx K, Yousafzai AK, Matthews SG, Vaivada T, Perez-Escamilla R, Rao N, Ip P, Fernald LCH, MacMillan H, Hanson M, Wachs TD, Yao H, Yoshikawa H, Cerezo A, Leckman JF, Bhutta ZA; Early Childhood Development Interventions Review Group, for the Lancet Early Childhood Development Series Steering Committee. Nurturing care: promoting early childhood development. *Lancet*. 2017;389(10064):91-102.
4. World Health Organization, United Nations Children's Fund, World Bank Group. *Nurturing care for early childhood development: a framework for helping children survive and thrive to transform health and human potential*. Geneva: World Health Organization; 2018.
5. Engle P, Menon P, Haddad L. Care and nutrition: concepts and measurement. *World Development*. 1999;27(8):1309-37.
6. World Health Organization (WHO). *The importance of caregiver-child interactions for the survival and healthy development of young children*. [Internet]. 2020 [citad 5 March 2023]. A REVIEW. 2004. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42878/924159134X.pdf>
7. Bretherton I. The origins of attachment theory: John Bowlby and Mary Ainsworth. *Dev Psychol*. 1992;28(5):759-75.
8. Spinner MR. Maternal-Want Bonding. *Can Fam Physician*. 1978;24:1151-3.
9. De Wolff MS, van Ijzendoorn MH. Sensitivity and attachment: a meta-analysis on parental antecedents of infant attachment. *Child Dev*. 1997;68(4):571-91.

10. Bowlby J. *Apego: a natureza do vínculo*. 3a ed. São Paulo: Martins Fontes; 2002.
11. Biaggio AM. *Psicologia do desenvolvimento*. 15a ed. Petrópolis: Vozes; 2001.
12. Jardim DMB, Penna CMM. Pai-acompanhante e sua compreensão sobre o processo de nascimento do filho. *REME(Online)*. 2012;16(3):373-81.
13. Berlinck MT. As bases do amor materno, fundamento da melancolia. *Rev Latinoam Psicopatol Fundam*. 2014;17(3):403-6.
14. Rendón Quintero E E, Rodríguez-Gómez R R. La importancia del vínculo en la infancia: entre el psicoanálisis y la neurobiología. *Ciencias de la Salud*. 2016;14(2):261-81.
15. Venancio SI, Monteiro CA. A tendência da prática da amamentação no Brasil nas décadas de 70 e 80. *Rev Bras Epidemiol*. 1998;1(1):40-9.
16. WHO Collaborative Study Team on the Role of Breastfeeding on the Prevention of Infant Mortality. Effect of breastfeeding on infant and child mortality. *Lancet*. 2000;355(9202):451-5.
17. Horta BL, Victoria CG. *Short-term effects of breastfeeding: a systematic review on the benefits of breastfeeding on diarrhoea and pneumonia mortality*. Geneva: World Health Organization; 2013. 49p.
18. Williams JE, Price WJ, Shafii B, Yahvah KM, Bode L, McGuire MA, McGuire MK. Relationships Among Microbial Communities, Maternal Cells, Oligosaccharides, and Macronutrients in Human Milk. *J Hum Lact*. 2017;33(3):540-51.
19. Victora CG, Bahl R, Barros AJ, França GV, Horton S, Krasevec J, Murch S, Sankar MJ, Walker N, Rollins NC; Lancet Breastfeeding Series Group. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet*. 2016;387(10017):475-90.
20. Sociedade Brasileira de Pediatria. *Amamentação: A base da vida*. Rio de Janeiro; São Paulo: Departamento Científico de Aleitamento Materno; 2018. (Nº 6 agosto 2018).
21. Couto GR, Dias V, Oliveira IJ. View of Benefits of exclusive breastfeeding An integrative review. *Nursing Practice Today*. 2020;7(4):245-54.

22. Victora CG, Horta BL, Loret de Mola C, Quevedo L, Pinheiro RT, Gigante DP, Gonçalves H, Barros FC. Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: a prospective birth cohort study from Brazil. *Lancet Glob Health*. 2015;3(4):e199-205.
23. Horta BL. Breastfeeding: Investing in the Future. *Breastfeed Med*. 2019;14(S1):S11-S12.
24. Chowdhury R, Sinha B, Sankar MJ, Taneja S, Bhandari N, Rollins N, Bahl R, Martines J. Breastfeeding and maternal health outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr*. 2015;104(467):96-113.
25. North K, Gao M, Allen G, Lee AC. Breastfeeding in a Global Context: Epidemiology, Impact, and Future Directions. *Clin Ther*. 2022;44(2):22844.
26. Francis DD, Champagne FC, Meaney MJ. Variations in maternal behaviour are associated with differences in oxytocin receptor levels in the rat. *J Neuroendocrinol*. 2000;12(12):1145-8.
27. Feldman R, Gordon I, Schneiderman I, Weisman O, Zagoory-Sharon O. Natural variations in maternal and paternal care are associated with systematic changes in oxytocin following parent-infant contact. *Psychoneuroendocrinology*. 2010;35(8):1133-41.
28. Mezzacappa ES, Katlin ES. Breast-feeding is associated with reduced perceived stress and negative mood in mothers. *Health Psychol*. 2002;21(2):187-93.
29. Figueiredo B, Costa R, Pacheco A, Pais A. Mother-to-Infant Emotional Involvement at Birth. *Matern Child Health J*. 2009;13(4):539-49.
30. Tharner A, Luijk MP, Raat H, Ijzendoorn MH, Bakermans-Kranenburg MJ, Moll HA, Jaddoe VW, Hofman A, Verhulst FC, Tiemeier H. Breastfeeding and its relation to maternal sensitivity and infant attachment. *J Dev Behav Pediatr*. 2012;33(5):396-404.
31. Papp LM. Longitudinal associations between breastfeeding and observed mother-child interaction qualities in early childhood. *Child Care Health Dev*. 2014;40(5):740-6.

32. Gibbs BG, Forste R, Lybbert E. Breastfeeding, Parenting, and Infant Attachment Behaviors. *Matern Child Health J.* 2018;22(4):579-88.
33. Weaver JM, Schofield TJ, Papp LM. Breastfeeding duration predicts greater maternal sensitivity over the next decade. *Dev Psychol.* 2018;54(2):220-7.
34. Else-Quest NM, Hyde JS, Clark R. Breastfeeding, Bonding, and the Mother-Infant Relationship. *Merrill Palmer Q.* 2003;49(4):495-517.
35. World Health Organization (WHO). National Implementattion of the baby-friendly hospital iniciative. 2017. [Internet]. 2020 [citad 5 March 2023]. Geneva: World Health Organization; 2017. 60p. (WHO/NMH/NHD/17.4). Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241512381>
36. Sen S. Breast Milk and Breastfeeding: Benefits, Barriers, Maternal Predictors, and Opportunities for Innovation. *Clin Ther.* 2022;44(2):170-1.
37. Venancio SI, Escuder MML, Kitoko P, Rea MF, Monteiro CA. Frequency and determinants of breastfeeding in the State of São Paulo, Brazil. *Rev Saude Publica.* 2002;36(3):313-8.
38. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, Ren R, Leung KSM, Lau EHY, Wong JY, Xing X, Xiang N, Wu Y, Li C, Chen Q, Li D, Liu T, Zhao J, Liu M, Tu W, Chen C, Jin L, Yang R, Wang Q, Zhou S, Wang R, Liu H, Luo Y, Liu Y, Shao G, Li H, Tao Z, Yang Y, Deng Z, Liu B, Ma Z, Zhang Y, Shi G, Lam TTY, Wu JT, Gao GF, Cowling BJ, Yang B, Leung GM, Feng Z. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *N Engl J Med.* 2020;382(13):1199-1207.
39. de Souza CDF, Machado MF, do Carmo RF. Human development, social vulnerability and COVID-19 in Brazil: a study of the social determinants of health. *Infect Dis Poverty.* 2020;9(1):124.
40. Souza DM, Ferrer APS GSJFE. Impactos econômicos e emocionais da pandemia em famílias de crianças e adolescentes com COVID-19: reflexões para o cuidado integral Economic and emotional impacts of the pandemic on families of children and adolescents with COVID-19: ref. *Resid Pediatr.* 2022;12(1):704.

41. Zhu H, Wang L, Fang C, Peng S, Zhang L, Chang G, Xia S, Zhou W. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. *Transl Pediatr.* 2020;9(1):51-60.
42. Oliveira KF, Oliveira JF, Wernet M, Paschoini MC, Ruiz MT. Vertical transmission and COVID-19: a scoping review. *Rev Bras Enferm.* 2021;74(suppl 1):e20200849.
43. Sociedade Brasileira de Pediatria. *Aleitamento materno em tempos de COVID-19 - recomendações na maternidade e após a alta.* Rio de Janeiro; São Paulo: Departamento Científico de Aleitamento Materno; 2020.
44. Almeida JVQ, Passos MZ, Cardoso B do N, Batista JKR, De Souza LL, Mendonça RP, Mourão RM. Avaliação da transmissão de coronavírus pelo leite materno. *Brazilian Journal of Development.* 2022;8(3):16044-54.
45. Calil VMLT, Palmeira P, Zheng Y, Krebs VLJ, Carvalho WB de, Carneiro-Sampaio M. CoronaVac can induce the production of anti-SARS-CoV-2 IgA antibodies in human milk. *Clinics.* 2021;76:e3185.
46. Pacheco F, Sobral M, Guiomar R, de la Torre-Luque A, Caparros-Gonzalez RA, Ganho-Ávila A. Breastfeeding during COVID-19: A Narrative Review of the Psychological Impact on Mothers. *Behav Sci(Basel).* 2021;11(3):34.
47. Latorre G, Martinelli D, Guida P, Masi E, De Benedictis R, Maggio L. Impact of COVID-19 pandemic lockdown on exclusive breastfeeding in non-infected mothers. *Int Breastfeed J.* 2021;16(1):36.
48. Ceulemans M, Verbakel JY, Van Calsteren K, Eerdeken A, Allegaert K, Foulon V. SARS-CoV-2 Infections and Impact of the COVID-19 Pandemic in Pregnancy and Breastfeeding: Results from an Observational Study in Primary Care in Belgium. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(18):6766.
49. Vazquez-Vazquez A, Dib S, Rougeaux E, Wells JC, Fewtrell MS. The impact of the Covid-19 lockdown on the experiences and feeding practices of new mothers in the UK: Preliminary data from the COVID-19 New Mum Study. *Appetite.* 2021;156:104985.

50. Zanardo V, Tortora D, Guerrini P, Garani G, Severino L, Soldera G, Straface G. Infant feeding initiation practices in the context of COVID-19 lockdown. *Early Hum Dev.* 2021;152:105286.
51. Koire A, Mittal L, Erdei C, Liu CH. Maternal-fetal bonding during the COVID-19 pandemic. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2021;21(1):846.
52. Liu CH, Goyal D, Mittal L, Erdei C. Patient Satisfaction with Virtual-Based Prenatal Care: Implications after the COVID-19 Pandemic. *Matern Child Health J.* 2021;25(11):1735-43.
53. Machado MMT, Rocha HAL, Castro MC, Sampaio EGM, Oliveira FA, Silva JPDF, Aquino CM, Sousa LAR, Carvalho FHC, Altafim ERP, Correia LL. COVID-19 and mental health of pregnant women in Ceará, Brazil. *Rev Saude Publica.* 2021;55:37.
54. Mousavi ZS, Alizadeh Z, Aghaie N, Kahrobaie M, Goli S. Mother-infant attachment behaviors and related psychological factors in covid-19 pandemic: a review study. *Social Determinants of Health* 2021;7(1):1-12.
55. Koenen KC. *Pregnant During a Pandemic?* Mental health of pregnant and postpartum women during COVID-19. [Internet]. 2020 [citad 5 March 2023]. Available from: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/mental-health-around-the-world/202007/pregnant-during-pandemic>
56. Fundo das Nações Unidas (UNICEF). *UNICEF: apenas 40% das crianças no mundo recebem amamentação exclusiva no início da vida* [Internet]. 2019 [citado 5 de abril de 2023]. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/83869-unicef-apenas-40-das-criancas-no-mundo-recebem-amamenta%C3%A7%C3%A3o-exclusiva-no-in%C3%ADcio-da-vida>
57. World Health Organization. United Nations Children's Fund (UNICEF). *2018 Implementation Guidance: Protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services: the revised BABY-FRIENDLY HOSPITAL INITIATIVE.* Geneva: UNICEF; World Health Organization; 2018. 53p.
58. Santos IS, Matijasevich A, Tavares BF, Barros AJ, Botelho IP, Lapolli C, Magalhães PV, Barbosa AP, Barros FC. Validation of the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) in a sample of mothers from the

- 2004 Pelotas Birth Cohort Study. *Cad Saude Publica*. 2007;23(11):2577-88.
59. Figueira P, Corrêa H, Malloy-Diniz L, Romano-Silva MA. Escala de Depressão Pós-natal de Edimburgo para triagem no sistema público de saúde. *Rev Saude Publica*. 2009;43(suppl 1):79-84.
60. Brockington IF, Oates J, George S, Turner D, Vostanis P, Sullivan M, Murdoch C. A Screening Questionnaire for mother-infant bonding disorders. *Arch Womens Ment Health*. 2001;3(4):133-40.
61. Baldisserotto ML, Theme-Filha MM, Griep RH, Oates J, Renó Junior J, Cavalsan JP. Transcultural adaptation to the Brazilian Portuguese of the Postpartum Bonding Questionnaire for assessing the postpartum bond between mother and baby. *Cad Saude Publica*. 2018;34(7) e00170717.
62. Saur AM, Sinval J, Del-Ben CM, Batista RFL, Da Silva AAM, Barbieri MA, Bettiol H. The Postpartum Bonding Questionnaire: validity evidence from the Brazilian version. *J Child Fam Stud*. 2022.
63. Brockington IF, Fraser C, Wilson D. The Postpartum Bonding Questionnaire: A validation. *Arch Womens Ment Health*. 2006;9(5):233-42.
64. Perrelli JG, Zambaldi CF, Cantilino A, Sougey EB. Instrumentos de avaliação do vínculo entre mãe e bebê. *Rev Paul Pediatr*. 2014;32(3):257-65.
65. MHPSS.net. PBQ Scoring Sheet [Internet]. [citad 16 august 2021]. Available from: https://app.mhpss.net/resource/postpartum-bonding-questionnaire-pbq_mov-scoring
66. World Health Organization Department of Reproductive Health and Research, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health Center for Communication Programs Knowledge for Health Project, United States Agency for International Development Bureau for Global Health Office of Population and Reproductive Health. Knowledge for Health Project. *Family Planning: A Global Handbook for Providers*. 3 rd ed. Baltimore; Geneva: The Johns Hopkins University, or the World Health Organization; 2018. 460p.

67. Langer A, Meleis A, Knaul FM, Atun R, Aran M, Arreola-Ornelas H, Bhutta ZA, Binagwaho A, Bonita R, Caglia JM, Claeson M, Davies J, Donnay FA, Gausman JM, Glickman C, Kearns AD, Kendall T, Lozano R, Seboni N, Sen G, Sindhu S, Temin M, Frenk J. Women and Health: the key for sustainable development. *Lancet*. 2015;386(9999):1165-210.
68. Loewen S, Pinchoff J, Ngo TD, Hindin MJ. The impact of natural disasters and epidemics on sexual and reproductive health in low- and middle-income countries: A narrative synthesis. *Int J Gynaecol Obstet*. 2022;157(1):11-8.
69. United Nations Population Fund. *Impact of COVID-19 on Family Planning: What we know one year into the pandemic*. 2021. [Internet]. [citad 5 march 2023]. Available from: https://www.unfpa.org/sites/default/files/resource-pdf/COVID_Impact_FP_V5.pdf
70. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. *Atenção ao pré-natal de baixo risco*. Brasília: Ministério da Saúde; 2013. (Cadernos de Atenção Básica nº32).
71. Flaherty SJ, Delaney H, Matvienko-Sikar K, Smith V. Maternity care during COVID-19: a qualitative evidence synthesis of women's and maternity care providers' views and experiences. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2022;22(1):438.
72. Gurol-Urganci I, Waite L, Webster K, Jardine J, Carroll F, Dunn G, Frémeaux A, Harris T, Hawdon J, Muller P, van der Meulen J, Khalil A. Obstetric interventions and pregnancy outcomes during the COVID-19 pandemic in England: A nationwide cohort study. *PLoS Med*. 2022;19(1):e1003884.
73. Boerma T, Ronsmans C, Melesse DY, Barros AJD, Barros FC, Juan L, Moller AB, Say L, Hosseinpour AR, Yi M, de Lyra Rabello Neto D, Temmerman M. Global epidemiology of use of and disparities in caesarean sections. *Lancet*. 2018;392(10155):1341-8.
74. Lin TT, Zhang C, Chen L, Jin L, Lin XH, Pan JX, Dennis CL, Mol BW, Huang HF, Wu YT. COVID-19 Lockdown Increased the Risk of Preterm Birth. *Front Med (Lausanne)*. 2022;8:705943.

75. Lansky S, Friche AA de L, Silva AAM da, Campos D, Bittencourt SD de A, Carvalho ML, Frias PG, Cavalcante RS, Cunha AJLA. Pesquisa Nascer no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. *Cad Saúde Pública*. 2014;30(Suppl 1):S15.
76. Suzuki S. Psychological status of postpartum women under the COVID-19 pandemic in Japan. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2022;35(9):1798-800.
77. Mariño-Narvaez C, Puertas-Gonzalez JA, Romero-Gonzalez B, Peralta-Ramirez MI. Giving birth during the COVID-19 pandemic: The impact on birth satisfaction and postpartum depression. *Int J Gynaecol Obstet*. 2021;153(1):83-8.
78. Fernandes D V., Canavarro MC, Moreira H. Postpartum during COVID-19 pandemic: Portuguese mothers' mental health, mindful parenting, and mother-infant bonding. *J Clin Psychol*. 2021;77(9):1997-2010.
79. Galletta MAK, Oliveira AMDSS, Albertini JGL, Benute GG, Peres SV, Brizot ML, Francisco RPV; HC-FMUSP-Obstetric COVID19 Study Group. Postpartum depressive symptoms of Brazilian women during the COVID-19 pandemic measured by the Edinburgh Postnatal Depression Scale. *J Affect Disord*. 2022;296:577-86.
80. Wang Z, Liu J, Shuai H, Cai Z, Fu X, Liu Y, Xiao X, Zhang W, Krabbendam E, Liu S, Liu Z, Li Z, Yang BX. Mapping global prevalence of depression among postpartum women. *Transl Psychiatry*. 2021;11(1):543.
81. Hartmann JM, Mendoza-Sassi RA, Cesar JA. Postpartum depression: prevalence and associated factors. *Cad Saude Publica*. 2017;33(9):e00094016.
82. Adrianto N, Caesarlia J, Pajala FB. Depression in pregnant and postpartum women during COVID-19 pandemic: systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol Sci*. 2022;65(4):287-302.
83. Yim IS, Tanner Stapleton LR, Guardino CM, Hahn-Holbrook J, Dunkel Schetter C. Biological and Psychosocial Predictors of Postpartum

- Depression: Systematic Review and Call for Integration. *Annu Rev Clin Psychol.* 2015;11(1):99-137.
84. Zheng J, Sun K, Aili S, Yang X, Gao L. Predictors of postpartum depression among Chinese mothers and fathers in the early postnatal period: A cross-sectional study. *Midwifery.* 2022;105:103233.
 85. Slomian J, Honvo G, Emonts P, Reginster JY, Bruyère O. Consequences of maternal postpartum depression: A systematic review of maternal and infant outcomes. *Womens Health (Lond).* 2019;15:1745506519844044.
 86. Universidade Federal do Rio de Janeiro. *Aleitamento materno: Prevalência e práticas de aleitamento materno em crianças brasileiras menores de 2 anos 4: ENANI 2019.* [Internet]. [citado 5 de março de 2023]. Rio de Janeiro, RJ: UFRJ, 2021. 108p. Disponível em: <https://enani.nutricao.ufrj.br/index.php/relatorios/>
 87. Giuliani N de R, de Oliveira J, Santos BZ, Bosco VL. Prevalence of the early weaning in two populations assisted at infant services of the city of Florianópolis, SC, Brazil. *Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr.* 2011;11(2):239-44.
 88. Moimaz SA, Zina LG, Saliba NA, Saliba O. Association between breastfeeding practices and sucking habits: a cross-sectional study of children in their first year of life. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2008;26(3):102-6.
 89. Cinar DN. The advantages and disadvantages of pacifier use. *Contemp Nurse.* 2004;17(1-2):109-12.
 90. Santos Neto ET dos, Oliveira AE, Zandonade E, Molina M del CB. Pacifier use as a risk factor for reduction in breastfeeding duration: a systematic review. *Rev Bras Saúde Mater Infant.* 2008;8(4):377-89.
 91. Jaafar SH, Jahanfar S, Angolkar M, Ho JJ. Pacifier use versus no pacifier use in breastfeeding term infants for increasing duration of breastfeeding. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011;(3):CD007202.
 92. Kair LR, Kenron D, Etheredge K, Jaffe AC, Phillipi CA. Pacifier Restriction and Exclusive Breastfeeding. *Pediatrics.* 2013;131(4):e1101-7.

93. Flaherman VJ, Aby J, Burgos AE, Lee KA, Cabana MD, Newman TB. Effect of Early Limited Formula on Duration and Exclusivity of Breastfeeding in At-Risk Infants: An RCT. *Pediatrics*. 2013;131(6):1059-65.
94. Pérez-Escamilla R, Hromi-Fiedler A, Rhodes EC, Neves PAR, Vaz J, Vilar-Compte M, Segura-Pérez S, Nyhan K. Impact of prelacteal feeds and neonatal introduction of breast milk substitutes on breastfeeding outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Matern Child Nutr*. 2022;18(Suppl 3):e13368.
95. Mendes SC, Lobo IKV, Sousa SQ, Vianna RPT. Factors associated with a shorter duration of breastfeeding. *Cien Saude Colet*. 2019;24(5):1821-9.
96. Sandhi A, Lee GT, Chipojola R, Huda MH, Kuo SY. The relationship between perceived milk supply and exclusive breastfeeding during the first six months postpartum: a cross-sectional study. *Int Breastfeed J*. 2020;15(1)65.
97. Stern J, Funkquist EL, Grandahl M. The association between early introduction of tiny tastings of solid foods and duration of breastfeeding. *Int Breastfeed J*. 2023;18(1)4.
98. Donath SM, Amir LH, ALSPAC Study Team. Relationship between prenatal infant feeding intention and initiation and duration of breastfeeding: a cohort study. *Acta Paediatr*. 2003;92(3):352-6.
99. Takushi SAM, Tanaka AC d'Andretta, Gallo PR, Machado MAMP. Motivação de gestantes para o aleitamento materno. *Rev Nutr*. 2008;21(5):491-502.
100. Pope CJ, Mazmanian D. Breastfeeding and Postpartum Depression: An Overview and Methodological Recommendations for Future Research. *Depress Res Treat*. 2016;2016:4765310.
101. Nagel EM, Howland MA, Pando C, Stang J, Mason SM, Fields DA, Demerath EW. Maternal Psychological Distress and Lactation and Breastfeeding Outcomes: a Narrative Review. *Clin Ther*. 2022;44(2):215-27.

-
102. Nakano M, Upadhyaya S, Chudal R, Skokauskas N, Luntamo T, Sourander A, Kaneko H. Risk factors for impaired maternal bonding when infants are 3 months old: a longitudinal population-based study from Japan. *BMC Psychiatry*. 2019;19(1):87.
 103. Figueiredo B, Costa R, Pacheco A, Pais A. Mother-to-infant emotional involvement at birth. *Matern Child Health J*. 2009;13(4):539-49.
 104. Brookman R, Kalashnikova M, Levickis P, Conti J, Xu Rattanasone N, Grant KA, Demuth K, Burnham D. Effects of maternal depression on maternal responsiveness and infants' expressive language abilities. *PLoS One*. 2023;18(1):e0277762.
 105. Branjerdporn G, Meredith P, Wilson T, Strong J. Infant Developmental Outcomes: Influence of Prenatal Maternal-Fetal Attachment, Adult Attachment, Maternal Well-Being, and Perinatal Loss. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(4):2433.
 106. Śliwerski A, Kossakowska K, Jarecka K, Świtalska J, Bielawska-Batorowicz E. The Effect of Maternal Depression on Infant Attachment: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(8):2675.
 107. Hruschak JL, Palopoli AC, Thomason ME, Trentacosta CJ. Maternal-fetal attachment, parenting stress during infancy, and child outcomes at age 3 years. *Infant Ment Health J*. 2022;43(5):681-94.
 108. Lubotzky-Gete S, Ornoy A, Grotto I, Calderon-Margalit R. Postpartum depression and infant development up to 24 months: A nationwide population-based study. *J Affect Disord*. 2021;285:136-43.