

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMPORTAMENTO

**ISABELA PETRY**

**DESMAME PRECOCE E DESENVOLVIMENTO MOTOR DE BEBÊS AOS TRÊS  
MESES DE IDADE**

Pelotas

2018

**ISABELA PETRY**

**DESMAME PRECOCE E DESENVOLVIMENTO MOTOR DE BEBÊS AOS TRÊS  
MESES DE IDADE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Saúde e Comportamento da Universidade Católica de Pelotas como requisito para obtenção do grau de Mestra em Saúde e Comportamento.

Orientador: Dr<sup>a</sup>. Janaína Vieira dos Santos Motta

Pelotas

2018

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P498d Petry, Isabela

**Desmame precoce e desenvolvimento motor de bebês aos três meses de idade.** / Isabela Petry. – Pelotas: UCPEL, 2018.

64 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Católica de Pelotas, Mestrado em Saúde e Comportamento, Pelotas, BR-RS, 2018. Orientadora: Janaína Vieira dos Santos Motta.

1. desenvolvimento infantil. 2. desmame precoce. 3. aleitamento materno. I. Motta, Janaína Vieira dos Santos, or. II. Título.

CDD 618

BANCA EXAMINADORA

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Mariana Bonati de Matos

Universidade Católica de Pelotas

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Thamires Lorenzet Cunha Seus

Universidade Federal de Pelotas

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Janaína Vieira dos Santos Motta (Orientadora)

Universidade Católica de Pelotas

## **Agradecimento**

Ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento da Universidade Católica de Pelotas;

À Fundação Bill e Melinda Gates e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ);

À minha querida orientadora Janaína Vieira dos Santos Motta que sempre me apoiou, compartilhando seu vasto conhecimento no âmbito da pesquisa. Obrigada por todo tempo de dedicação e paciência que me concedestes e pelas oportunidades que me destes;

A Deus por ter me abençoado e ter me concedido saúde e sabedoria;

Aos meus familiares, principalmente meus pais e meus avós, que me forneceram apoio e que sempre me incentivaram;

Aos meus amigos: Ígor, Vinicius, Julia, Victor, Sandro, Maíra que me acompanharam durante minha trajetória;

Às minhas amadas companheiras: Clarissa, Jéssica, Paulinia, Rayssa,

Daniele, Gabriela, Bárbara, Martha, Carolina, Fernanda, Lidiane que me forneceram apoio incondicional;

Às minhas incentivadoras Mariana e a Andressa em tempos como bolsista de iniciação científica, que me auxiliaram e são as responsáveis por me introduzir neste meio;

À banca, pela disponibilidade em avaliar meu trabalho;

A todos os participantes do estudo de pesquisa, colegas e professores do PPG Saúde e Comportamento com os quais aprendi muito.

## RESUMO

Considerada uma prática eficaz e de grande importância, o aleitamento materno é recomendado como único alimento até os seis meses de idade devido aos benefícios desta prática, sendo responsável por auxiliar o desenvolvimento físico, mental e psíquico. O desmame precoce ocorre quando existe a interrupção do aleitamento materno antes do bebê completar seis meses de idade, independente do motivo. Durante os primeiros anos de vida ocorrem mudanças significativas e de forma acelerada na vida do bebê. Neste contexto, o desenvolvimento motor é um processo sequencial e contínuo, onde adquire-se enorme quantidade de habilidades, e este pode ser colocado em risco por diversas razões, aumentando a probabilidade de déficits neuropsicomotores, porém passíveis de prevenção. Este estudo objetivou avaliar a associação entre o desmame precoce e desenvolvimento motor de bebês aos três meses de idade. Realizou-se um estudo transversal, aninhado a um estudo de intervenção que acompanha as mães desde a gestação até os dezoito meses do bebê. O desenvolvimento infantil foi avaliado através da *Bayley Scale of Infant Development* (Bayley III). As demais variáveis referentes a características sociodemográficas, relativas ao desmame precoce e o seu motivo foram investigadas através de questionário. A análise estatística foi realizada através do teste Qui-Quadrado, teste ANOVA e Regressão Linear, sendo esta última utilizada para ajustes de possíveis fatores confundidores. A prevalência de bebês que pararam de mamar aos três meses de idade foi 16,4%. O motivo do desmame precoce mais prevalente foi “leite insuficiente” (29,2%). Na análise bivariada, o aleitamento apresentou associação positiva com a escolaridade ( $p=0,022$ ). Com relação a escala motora a maior média 102,8 ( $\pm 13,0$ ) foi atribuída aos bebês que ainda estavam recebendo aleitamento materno. Na análise ajustada, houve associação significativa com o desenvolvimento motor e variáveis classe socioeconômica ( $p=0,0016$ ), trabalho remunerado ( $p=0,017$ ) e aleitamento materno ( $p=0,0013$ ). Sendo assim, os achados do presente estudo indicam relação entre desenvolvimento motor e aleitamento materno, fornecendo subsídios para o reforço e desenvolvimento de estratégias de prevenção e intervenção neste contexto.

Palavras-chave: desenvolvimento infantil, desmame precoce, aleitamento materno

## ABSTRACT

Considered an effective practice and of great importance, breastfeeding is recommended as the only food until six months of age due to its benefits. Also, it is responsible for assisting physical, mental and psychic development. The early weaning is when happens the interruption of breastfeeding occurs before the baby is six months old, regardless of the reason. During the first years of life, significant and rapid changes occur in baby's life. In this context, the motor development is a sequential and continuous process, where an enormous amount of abilities is acquired and can be put at risk for several reasons, increasing the probability of neuropsychomotor deficits, but these are susceptible of prevention. The study aimed to evaluate the association between early weaning breastfeeding and motor development of babies at three months of age. A cross-sectional study was carried out, nested in an intervention study that accompanies the mothers from the gestation period until the third month of the baby's life. Child development was assessed through the Bayley Scale of Infant Development (Bayley III). The other variables related to sociodemographic characteristics, to early weaning and their motive were investigated through a questionnaire. Statistical analysis was performed using Chi-Square test, ANOVA test and Linear Regression, and the latter was used to adjust for possible confounding factors. The prevalence of infants who stopped breastfeeding at three months of age was 16.4%.

The reason for the most prevalent early weaning was "insufficient milk" (29.2%). In the bivariate analysis, breastfeeding was positively associated with schooling ( $p=0.022$ ). Regarding motor scale, the highest mean, 102.8 ( $\pm 13.0$ ), was attributed to babies who were still breastfeeding. In the adjusted analysis, the variables socioeconomic class ( $p=0.0016$ ), paid work ( $p=0.017$ ) and maternal breastfeeding ( $p=0.0013$ ) had a significant association with motor development. Thus, the findings of the present study indicate the relationship between motor development and breastfeeding, providing subsidies for the reinforcement and development of prevention and intervention strategies in this context.

**Key words:** child development; early weaning; breastfeeding

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>I - PROJETO .....</b>	<b>10</b>
<b>II - ALTERAÇÕES NO PROJETO.....</b>	<b>28</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>30</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>35</b>
<b>III - ARTIGO.....</b>	<b>46</b>

## **APRESENTAÇÃO**

A presente dissertação faz parte de um projeto maior intitulado “Desmame precoce e desenvolvimento motor de bebês aos três meses de idade”. Como o próprio nome diz, este projeto dedicou-se a averiguar aspectos ligados ao aleitamento materno relacionados ao desenvolvimento motor dos bebês. Dentre eles, encontra-se o desmame precoce, que abrange a introdução de outros alimentos antes do período predito e, por sua vez, pode acarretar agravos ao desenvolvimento motor dos bebês nessa faixa etária, sendo este o tema desta dissertação. Sabendo disso, este volume é composto pelos seguintes itens:

- I) Projeto de Pesquisa, intitulado “Desmame precoce e desenvolvimento motor de bebês aos três meses de idade”;
- II) Alterações no projeto;
- III) Artigo intitulado “Aleitamento materno e desenvolvimento infantil aos três meses de idade” a ser submetido para o periódico Cadernos de Saúde Pública.

## **I. PROJETO**

## **1. IDENTIFICAÇÃO**

**1.1. Título:** Desmame precoce e desenvolvimento motor de bebês aos três meses de idade

**1.2. Mestranda:** Isabela Petry

**1.3. Orientadora:** Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Janaína Vieira dos Santos Motta

**1.4. Instituição:** Universidade Católica de Pelotas (UCPel)

**1.5. Curso:** Mestrado em Saúde e Comportamento

**1.6. Linha de Pesquisa:** Saúde Materno-Infantil

**1.7. Data da Defesa:** 11 de Dezembro de 2017

## 2. INTRODUÇÃO

O aleitamento materno é a mais importante fonte de nutrição, beneficiando a saúde física, mental e psíquica do bebê, recomendado como único alimento até os seis meses de idade. A partir desse período, o ingresso de outros alimentos será considerado um complemento associado a continuidade desta prática, indicado até os dois anos de idade. Em contraste, o desmame precoce se dá quando existe a interrupção do aleitamento materno antes do bebê completar seis meses de idade, independente do motivo (ANTUNES et al., 2008; JONSDOTTIR et al., 2013; NETO; CARDOSO; OLIVEIRA, 2015).

Entende-se que no primeiro ano de vida existe um avanço maior no desenvolvimento da criança. Também é dito como um período onde há uma grande plasticidade cerebral, ou seja, quando o Sistema Nervoso Central (SNC) apresenta uma maior capacidade de transformar os estímulos ambientais em respostas a sua organização estrutural. Sendo assim, esta fase potencializa a capacidade do bebê em aprender novas habilidades, pois existe este crescimento e amadurecimento que proporcionam avanços nas esferas motoras, cognitivas, afetivas e sociais (GERZSON et al., 2016; NETO; CARDOSO; OLIVEIRA, 2015).

Ainda em relação a plasticidade cerebral e o desenvolvimento cerebral, quando associado aos fatores ambientais, observa-se que o desenvolvimento ocorre de forma dinâmica, e ainda é passível de ser moldado a partir de estímulos externos. Inicialmente, acreditava-se que o processo de mudanças no comportamento motor era apenas reflexo direto das alterações que ocorriam com a maturação do SNC, entretanto temos a atual ideia de que o desenvolvimento motor ainda tem relação com a idade cronológica (WILLRICH; AZEVEDO; FERNANDES, 2009). Esta relação advém de acordo com o processo sequencial e contínuo, quando o bebê adquire enorme quantidade de habilidades, as quais progredem de movimentos simples e desorganizados até execuções mais complexas e organizadas, resultante das interações entre aspectos biológicos, geneticamente determinados, e as circunstâncias ambientais. Portanto, sendo este influenciável, o que explica a sua evolução motora, podendo estar dentro da normalidade ou apresentar complicações durante o percurso (GERZSON et al., 2016; NETO; CARDOSO; OLIVEIRA, 2015).

Em relação ao desenvolvimento motor das crianças, existe um grande e crescente interesse em avaliar este tema, pois a capacidade motora é o primeiro marcador passível de observação de forma geral, que pode indicar alterações no desenvolvimento (SOUZA; MAGALHÃES, 2012). No curso normal das aquisições a criança pode ser colocada em risco por diversos fatores, aumentando a probabilidade de ocorrerem déficits neuropsicomotores.

Então, o cuidado materno é citado como um fator protetor muito importante, além de constituir um conjunto de ações biopsicossocioambientais as quais permitem a criança um desenvolvimento saudável e dentro dos percentis adequados (OLIVEIRA; CHIQUETTI; SANTOS, 2013; SACCANI; VALENTINI, 2012).

Sendo assim, o atraso no desenvolvimento infantil está associado com diversos fatores de risco como por exemplo, prematuridade, baixo peso ao nascer, infecções e ainda entre eles encontram-se os aspectos nutritivos, como o desmame precoce. Assim, quanto maior o número de fatores de risco atuando, maior o percentual de comprometimento no desenvolvimento (GERZSON et al., 2016; NETO; CARDOSO; OLIVEIRA, 2015). Diante do exposto, o objetivo deste projeto de estudo é avaliar a associação entre o desmame precoce e desenvolvimento motor de bebês com três meses de idade na cidade de Pelotas-RS.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Geral**

Avaliar a associação entre o desmame precoce e o desenvolvimento motor de bebês aos três meses de idade.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Caracterizar as condições demográficas e socioeconômicas das mães e seus bebês;
- Apresentar o escore bruto da escala de desenvolvimento motor infantil através da

*Alberta Infant Motor Scale (AIMS)*;

- Descrever os motivos pelo qual ocorreu o desmame precoce;
- Descrever o período em que aconteceu o desmame precoce;

- Avaliar associação entre os escores das subescalas da AIMS (prono, supino, sentado e de pé) de acordo com o período de oferta do aleitamento materno exclusivo;

#### **4. HIPÓTESES**

- A maior proporção de mães viverá com o companheiro e se encontrará na faixa de 20 a 29 anos; menos da metade da amostra não chegará a concluir o ensino fundamental; a maioria pertencerá à classe socioeconômica D e E, e dois quintos irá relatar ter exercido algum trabalho remunerado (BARROS et al., 2006; SACCANI; VALENTINI, 2013).

- Segundo o escore bruto da AIMS, seis entre cada dez apresentará desempenho motor normal (acima de 25 na curva percentílica). Menos de um quarto apresentará suspeita de atraso motor (entre os percentis 25 e 5) e um décimo manifestará atraso (valores abaixo do percentil 5) (SACCANI; VALENTINI, 2013).

- A insuficiência do fluxo de leite será o principal motivo referido pelas mulheres para a ocorrência do desmame precoce; aproximadamente um terço irá referir dificuldade durante o aleitamento materno. Além desses, também se encontrará a necessidade do trabalho remunerado para o sustento da família e a valorização de crenças (CARRASCOZA et al., 2005; PARIZOTTO; ZORZI, 2008; SANTANA; BRITO; SANTOS, 2013).

- Menos de um quinto das crianças não completará o segundo mês de vida em aleitamento (CARRASCOZA et al., 2005).

- Crianças que apresentarem percentil em níveis abaixo do esperado para sua faixa etária estarão em aleitamento materno por curtos períodos quando comparadas as crianças que apresentarem escores normais de desenvolvimento motor (SACCANI; VALENTINI, 2013).

#### **5. REVISÃO DE LITERATURA**

A revisão de literatura iniciou-se no segundo dia do mês de agosto e foi realizada na base de dados PubMed, onde as palavras chaves empregadas na busca foram, “*Weaning OR Breastfeeding*” AND “*Motor Development*”, sendo que não foram utilizados filtros nesta primeira etapa. Assim, 666 artigos foram encontrados para posterior seleção e leitura.

Primeiramente foram lidos os títulos dos estudos obtidos no primeiro processo de busca, filtrando então para a segunda seleção 47 resumos, os quais apresentaram adesão ao tema e puderam ser utilizados no presente projeto. A segunda etapa consistiu na avaliação dos resumos

dos artigos selecionados, sendo excluídos aqueles realizados em não humanos e que não avaliavam o desenvolvimento motor infantil relacionado ao aleitamento materno. Assim, cinco artigos foram identificados e selecionados para leitura na íntegra e estes estão apresentados no quadro: descrição da busca realizada com descritores na base de dados dos artigos utilizados (apêndice A), de acordo com autor, ano, assim como amostra, delineamento, objetivo, entre outros.

Além disso, foi realizado outro processo de busca que é apresentado no quadro: descrição da busca exploratória (apêndice B), que resultou no achado de três estudos que tem como objetivo contextualizar as características do desmame precoce. Estes foram desenvolvidos em 2012, 2013 e 2015, dois no Brasil e um na Islândia. Através destes, sabe-se que a nutrição adequada é um requisito essencial para o desenvolvimento das crianças, principalmente nos primeiros anos de vida. Em 2001, a Organização Mundial de Saúde (OMS) passou a recomendar o aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida, já que isoladamente tem capacidade de nutrir de forma adequada os bebês nessa faixa etária, prevenir ou retardar o aparecimento de sintomas relativos a alergias alimentares (KAUFMANN et al., 2012; NETO; CARDOSO; OLIVEIRA, 2015).

A morbimortalidade infantil aumenta quando há introdução de alimentos de forma precoce, devido a menor ingestão dos fatores de proteção existentes no leite materno. Além disso, tais alimentos podem ser uma importante fonte de contaminação para as crianças. A alimentação complementar é definida como aquela feita no período em que outros alimentos ou líquidos são oferecidos à criança, em adição ao leite materno. Esses alimentos devem ser introduzidos dos seis aos doze meses de idade, e tornam-se essenciais para o crescimento do bebê (KAUFMANN et al., 2012).

Segundo o Ministério da Saúde, aos bebês menores de quatro meses de vida em aleitamento materno não exclusivo ou que não receberam leite materno, sem possibilidade de reverter essa situação, deve ser oferecido leite em pó ou fluído. No entanto, a Sociedade Brasileira de Pediatria recomenda apenas o uso de fórmulas infantis. Oferecer alimentos que não sejam o leite materno antes dos quatro meses de vida é, em geral, desnecessário e pode deixar a criança mais vulnerável a infecções e à desnutrição (KAUFMANN et al., 2012).

O estudo de coorte realizado no sul do Brasil por Kaufmann e colaboradores (2012), tem como amostra 973 bebês, onde 60% estavam em aleitamento materno exclusivo e 10% encontravam-se em desmame precoce no primeiro mês de vida. Já no terceiro mês, 29% haviam desmamado e 39% recebiam leite materno exclusivo (KAUFMANN et al., 2012). O mesmo não é observado no estudo brasileiro de Neto, Cardoso e Oliveira em 2015, que conta com 40%

dos bebês amamentados até os quatro meses de idade, enquanto 10% foram amamentados até os dois anos de vida. Menos da metade das mulheres (30%) deixaram de amamentar devido aos seus afazeres profissionais. Sabendo disso, salienta-se que este é um estudo transversal com uma amostra pequena, tendo assim um baixo poder estatístico (NETO; CARDOSO; OLIVEIRA, 2015).

Jonsdottir *et al* (2013) realizou um ensaio clínico randomizado com 66 díades mãe-bebê, avaliando dos 18 meses aos 30-35 meses de vida. Nos 18 meses, não se observou diferença entre os grupos sobre habilidades motoras brutas ou finas. Aos 30-35 meses não houve diferenças intergrupais significativas nas pontuações totais de habilidades motoras finas e grosseiras de acordo com a escala de Brigance Screens-II (JONSDOTTIR *et al.*, 2013).

O estudo de coorte desenvolvido por Eickmann, *et al* (2007), em três cidades situadas em Pernambuco, avaliou 205 crianças do primeiro mês até um ano de vida, através de questionário estruturado com perguntas sobre aleitamento materno e desenvolvimento motor através da *Bayley Scales of Infant Development II (Bayley II)* aplicado no último encontro. Apesar do estudo focar no desenvolvimento cognitivo, obteve metodologia rigorosa para questões de aleitamento materno, já que a literatura por muitas vezes trata o tema de forma dicotômica e traz potenciais confundidores importantes. Este estudo possui características que indicam poder estatístico reduzido, porém, ressalta-se que não foi encontrada associação entre desenvolvimento motor e o aleitamento materno (EICKMANN *et al.*, 2007).

A ASQ (FIORAVANTI-BASTOS; FILGUEIRAS; MOURA, 2016) possui cinco domínios do desenvolvimento infantil: comunicação, coordenação motora ampla, coordenação motora fina, resolução de problemas e questões do âmbito pessoal ou social. É um instrumento que cobre desde um mês de vida até os cinco anos e meio de idade. Sabendo disso, no estudo de coorte realizado na Índia por Ali S.S., *et. al.* (2014), crianças que tiveram aleitamento materno exclusivo durante pelo menos seis ou mais meses, apresentaram valores na ASQ significativamente maiores, nos domínios motor bruto ( $p=0,004$ ), motor fino ( $p=0,007$ ) quando comparado com crianças que mantiveram o aleitamento materno por menos de seis meses. Aquelas que sofreram desmame precoce, além dos doze meses, apresentaram valores de ASQ significativamente maiores nos domínios motor bruto ( $p=0,091$ ), motor fino ( $p=0,044$ ) quando comparado com aquelas que passaram pelo processo de desmame precoce aos seis meses ou mais. Sendo assim, o estudo concluiu que para aquela amostra, o aleitamento materno teve efeito positivo no desenvolvimento geral da criança (ALI; DHADED; GOUDAR, 2014; FIORAVANTI-BASTOS; FILGUEIRAS; MOURA, 2016).

Outro estudo (Bernard JY, *et. al.* 2013) realizado na França, verificou que ao total 74% das crianças estiveram em aleitamento materno. Porém, esta porcentagem diminuiu para 41% aos três meses de vida quando foram submetidas a novas avaliações. Dentro desta porcentagem, apenas 16% tiveram aleitamento materno exclusivo. (BERNARD et al., 2013).

A escala ASQ também foi utilizada por Bernard J.Y., *et. al.* (2013) evidenciando que o domínio motor fino foi associado a todos períodos de duração do aleitamento materno. O aleitamento exclusivo também tendeu a estar associado com domínios motores grosseiros e finos, sendo que o domínio motor fino foi o de associação mais forte com qualquer período de duração do aleitamento materno. Por fim, o estudo concluiu que a duração mais longa do aleitamento materno foi associada a melhor desenvolvimento cognitivo e motor em crianças de dois e três anos de idade (BERNARD et al., 2013; FIORAVANTI-BASTOS; FILGUEIRAS; MOURA, 2016).

No estudo de coorte de Leventakou et al. (2013), realizado na Grécia, observou a duração do aleitamento materno de acordo com o desenvolvimento motor através da Bayley III. Aproximadamente 52% dos bebês estavam em aleitamento materno do primeiro ao sexto mês de vida, enquanto 13% estavam em aleitamento materno por menos de um mês e 35% por mais de seis meses. A prevalência de alimentação complementar juntamente com o aleitamento materno foi de 63% no primeiro mês de vida. Apenas 6% dos bebês estavam em aleitamento materno exclusivo nos primeiros cinco meses de vida (LEVENTAKOU et al., 2015).

Evidenciou que em qualquer tempo de aleitamento materno avaliado, obteve-se associação positiva com maiores pontuações em todas subescalas de desenvolvimento Bayley-III, exceto no domínio motor grosso. Após ajustes, as crianças que estavam em aleitamento materno por mais de seis meses, apresentaram aumento na escala de desenvolvimento motor fino ( $\beta=4,44$ ; IC 95% 0,06; 8,82) em comparação com aquelas que nunca estiveram em aleitamento materno. Concluiu-se que uma maior duração do aleitamento materno foi associada ao aumento das pontuações em desenvolvimento motor aos 18 meses de idade (LEVENTAKOU et al., 2015).

Diante do exposto, sabe-se que recentemente estudos foram realizados em diversos locais com o intuito de avaliar crianças com idades variadas. Domínios do desenvolvimento geral da criança foram estudados, tendo como um dos tópicos a alteração do desenvolvimento motor sendo associado com o desmame precoce.

Assim, o presente estudo apresenta relevância inovadora por se tratar de uma amostra composta por bebês aos três meses de idade localizados no sul do Brasil. Além disso, a *Alberta*

*Infant Motor Scale* permitirá a expansão de conhecimentos na área por ser um instrumento de referência que foca apenas na avaliação de áreas do desenvolvimento neuropsicomotor e desse modo estabelecendo relação com o desmame precoce (VALENTINI; SACCANI, 2011).

## **6. MÉTODOS**

### **6.1 Delineamento**

Trata-se de um estudo transversal, aninhado a um estudo de intervenção intitulado “Transtornos neuropsiquiátricos maternos no ciclo gravídico-puerperal: detecção e intervenção precoce e suas consequências na tríade familiar”.

### **6.2 Participantes**

#### **6.2.1 População alvo**

Mães e crianças aos três meses de idade, sendo que essas mulheres são residentes na zona urbana do município de Pelotas-RS e foram selecionadas no primeiro e segundo trimestre de gestação.

#### **6.2.2 Cálculo de tamanho da amostra**

De acordo com a revisão de literatura, podemos afirmar que não há dados suficientes para estimar com confiança as medidas de efeito esperadas, portanto não foi realizado um cálculo de tamanho de amostra até o presente momento. Considerando a população que compõem o estudo de intervenção, ou seja, todas as 1256 mulheres com seus respectivos filhos, após a coleta de dados deste acompanhamento que se dará até os três meses de pós-parto, serão realizados cálculos de poder estatístico *a posteriori* baseados nas análises a serem conduzidas.

#### **6.2.3 Amostragem**

A seleção da amostra será realizada através do sorteio da metade dos setores censitários da zona urbana da cidade de Pelotas delimitados pelo Instituto Brasileiro de Estatística (IBGE)

ou seja, 244 do total de 488 setores. Após o sorteio, todos os domicílios de cada setor censitário amostrado serão procurados pelo método de “bateção” para verificar a presença de gestantes. Todas as mulheres que residirem em um desses setores e estiverem com até 24 semanas gestacionais serão convidadas a participar da pesquisa.

#### **6.2.4 Critérios de inclusão**

Serão incluídas no estudo todas as mães com seus respectivos bebês que participarem da primeira e terceira avaliação do estudo maior.

#### **6.2.5 Critérios de exclusão**

Serão excluídos do estudo todos os bebês que apresentarem complicações que impeçam a alimentação por via oral, doenças infectocontagiosas e incapacidades motoras que impossibilitem a aplicação da *Alberta Infant Motor Scale* (AIMS). Além disso, todas as mães que vierem a óbito e aquelas que apresentarem incapacidade para responder e/ou compreender os instrumentos da pesquisa.

### **6.3 Procedimentos e instrumentos**

#### **6.3.1 Instrumentos**

Os dados utilizados nesta pesquisa serão coletados através do questionário, estruturado contendo perguntas referentes ao bebê, quando a mãe relata sobre o aleitamento materno e eventual processo de desmame. Além disso, questões sociodemográficas como idade, estado civil, escolaridade, classe social, ocupação e características comportamentais (anexo A). A avaliação do desenvolvimento motor será realizada através da *Alberta Infant Motor Scale* (AIMS) (SACCANI; VALENTINI, 2012).

##### **6.3.1.1 Avaliação socioeconômica**

A avaliação socioeconômica será realizada através dos critérios da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – ABEP (anexo A). Essa baseia-se na escolaridade do chefe da família e no acúmulo de bens materiais, classificando as mães em cinco níveis (A, B, C, D e E) a partir

dos escores alcançados, sendo a letra “A” referente a classe socioeconômica mais alta e “E” a mais baixa (ABEP, 2006).

### **6.3.1.2 Alberta Infant Motor Scale**

Para o desenvolvimento motor será utilizado a escala elaborada e validada pela Universidade de Alberta, no Canadá. Os objetivos do instrumento são avaliar e monitorar o desenvolvimento motor amplo dos bebês por meio da observação das atividades motoras espontâneas, desde o nascimento até 18 meses de idade, ou até a aquisição da marcha independente. Ainda aborda conceitos do desenvolvimento motor como: neuromaturação, perspectiva da dinâmica motora e avaliação da sequência do desenvolvimento motor. Esta escala é amplamente utilizada para documentar desenvolvimento de aquisições motoras grossas, e identificar atraso no desenvolvimento motor dos recém-nascidos (termo e pré-termos) (VALENTINI; SACCANI, 2011).

No Brasil, a AIMS é um protocolo de avaliação que tem sido muito utilizado em pesquisa, na prática clínica e na ação interventiva. É considerado útil, prático e de baixo custo para avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor, e para identificar atrasos ou anormalidades no desenvolvimento, acompanhar o desenvolvimento de crianças, detectar mudanças sutis e avaliar a eficácia de intervenções (VALENTINI; SACCANI, 2011).

### **6.3.2 Logística**

Na primeira etapa, ocorrerá a identificação das participantes através da “bateção” e assim se dará a coletada de dados sobre o perfil das mulheres, características socioeconômicas e demográficas, além de outros instrumentos para avaliar a atenção, concentração e a presença de transtornos psicológicos. Sessenta dias após é realizada a segunda avaliação, e noventa dias após o parto a terceira avaliação.

Os dados do presente projeto serão referentes a terceira avaliação do estudo. As mulheres irão responder um questionário relativo ao aleitamento materno, saúde mental, saúde física e outras variáveis. Uma fisioterapeuta e uma psicóloga irão realizar a avaliação dos bebês através dos instrumentos: *Alberta Infant Motor Scale* (AIMS) (SACCANI; VALENTINI, 2012) e *Bayley Scale of Infant and Toddler Development* (Bayley) III (MADASCHI et al., 2016), onde todas as mulheres que tiverem bebês que apresentarem atraso no desenvolvimento motor serão orientadas para serviços de referência na área.

### **6.3.3. Definição operacional da variável desfecho**

O desfecho primário do presente estudo é o desenvolvimento motor infantil avaliado através da AIMS. A escala é composta por 58 itens divididos em quatro subescalas: prono (21 itens), supino (9 itens), sentado (12 itens) e de pé (16 itens). Assim, o avaliador observa o desempenho motor do bebê e atribui um ponto para cada item observado, e zero ponto para cada item não observado. Com isso, o escore bruto (0-58 pontos) é obtido e a partir da soma do escore em cada uma das subescalas, obtém-se os valores convertidos em percentil de acordo com a idade, tanto na escala canadense como na brasileira. Os escores são categorizados em anormal - quando os valores são abaixo do percentil 5; entre percentis 5 e 25 - desempenho motor é considerado suspeito; e acima de - 25 o desempenho motor é normal (SACCANI; VALENTINI, 2012, 2013).

### **6.3.4. Definição operacional das variáveis de exposição**

O Quadro. 3 descreve as variáveis exposição a serem consideradas no presente estudo, em qual etapa de avaliação foi coletada, a forma que serão coletadas e classificadas posteriormente.

**Quadro 3:** Variáveis de exposição

Variáveis de exposição, etapa de avaliação, sua forma de coleta e classificação			
Variável	Etapa de avaliação	Forma de coleta	Classificação da variável
Idade	Primeira	Discreta	Ordinal
Estado Civil	Terceira	Nominal	Dicotômica
Trabalho remunerado	Terceira	Nominal	Dicotômica
Escolaridade	Primeira	Ordinal	Ordinal
Classificação Socioeconômica	Primeira	Ordinal (ABEP)	Ordinal
Aleitamento materno	Terceira	Dicotômica	Ordinal
Idade do desmame	Terceira	Discreta	Ordinal
Motivo do desmame	Terceira	Nominal	Nominal

#### **6.3.4.1 Definição operacional da principal variável de exposição**

A principal variável de exposição do estudo será obtida através das questões referentes ao aleitamento materno no terceiro momento de acompanhamento. As perguntas referentes a exposição são: “*O bebê mamou no peito?*”, “*O bebê ainda está mamando no peito?*”, “*Que idade tinha o bebê quando deixou de mamar?*”, “*Qual o motivo do desmame?*” e “*Até quando mamou exclusivamente?*”. A partir destas teremos o período que ocorreu o desmame precoce, e além disso, o motivo pelo qual este aconteceu.

#### **6.4. Análise de dados**

Os dados serão duplamente digitados no programa EpiData 3.1 e a análise de dados será realizada no programa STATA 13.0.

Na análise univariada, as variáveis categóricas serão descritas em percentual e as numéricas dependerão da normalidade da distribuição, sendo assim, apresentadas em mediana ou média e desvio padrão. Para a análise bivariada será utilizado o Teste-T *Student* e Anova ou o teste não-paramétrico mais adequado. As análises multivariadas serão realizadas através das Regressões Linear, onde todas terão 80% de poder e 95% de significâncias, assim também utilizada para ajustes de possíveis fatores confundidores. Serão consideradas significativas associações com  $p < 0.05$ .

## **6.5. Aspectos éticos**

Nesta pesquisa serão respeitados todos os princípios éticos estabelecidos pelo Conselho Nacional de Saúde na resolução nº 466 de 12 de Dezembro de 2012. As mulheres receberão informações sobre os objetivos, riscos e benefícios da pesquisa e assinarão ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (anexo B), onde é assegurado o direito de confidencialidade dos dados e o cuidado na utilização das informações nos trabalhos escritos, de modo que os participantes, mãe e bebê, não possam ser identificados. O estudo maior, o qual o presente trabalho está vinculado, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UCPel com o parecer número 47807915400005339 conforme está descrito na Carta de aprovação no comitê de ética (anexo C).

### **6.5.1 Riscos e benefícios**

O presente projeto apresenta riscos mínimos às mães e a participação dos bebês não acarretará prejuízos à saúde e/ou bem-estar. As mulheres que apresentarem, em qualquer fase do estudo, algum transtorno mental, serão encaminhadas para atendimento clínico específico da rede de saúde da cidade de Pelotas - RS.

## 6.6 Cronograma

Atividades	2017											2018										
	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Revisão de Literatura																						
Elaboração do Projeto																						
Treinamento																						
Estudo Piloto																						
Coleta de Dados																						
Análise dos Resultados																						
Redação do Artigo																						
Defesa																						

## 6.7 Orçamento

<b>Despesas de Custeio</b>	<b>Valor Total</b>
Identificação e captação das gestantes	24.400,00
Treinamento da equipe	5.000,00
Coleta de dados (cópia dos questionários, escalas utilizadas e documentos necessários)	84.000,00
<b>Total (R\$)</b>	<b>113.400,00</b>

O estudo maior tem financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPQ e da Fundação Bill e Melinda Gates N ° 47/2014.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALI, S.; DHADED; GOUDAR, S. The impact of nutrition on child development at 3 years in a rural community of India. **Int J Prev Med.**, v. 5, n. 4, p. 494–499, 2014.
- ANTUNES, L. DOS S. et al. Amamentação natural como fonte de prevenção em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n. 1, p. 103–109, fev. 2008.
- BARROS, A. J. D. et al. Coorte de nascimentos de Pelotas, 2004: metodologia e descrição. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. 3, p. 402–413, 2006.
- BERNARD, J. Y. et al. Breastfeeding Duration and Cognitive Development at 2 and 3 Years of Age in the EDEN Mother–Child Cohort. **The Journal of Pediatrics**, v. 163, n. 1, p. 36–42.e1, jul. 2013.
- Brasil. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). Critério de classificação econômica Brasil - 2016 [citado 19 set. 2017]. Disponível em: <http://www.abep.org>.
- ALI, S.; DHADED; GOUDAR, S. The impact of nutrition on child development at 3 years in a rural community of India. **Int J Prev Med.**, v. 5, n. 4, p. 494–499, 2014.
- ANTUNES, L. DOS S. et al. Amamentação natural como fonte de prevenção em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n. 1, p. 103–109, fev. 2008.
- BARROS, A. J. D. et al. Coorte de nascimentos de Pelotas, 2004: metodologia e descrição. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. 3, p. 402–413, 2006.
- BERNARD, J. Y. et al. Breastfeeding Duration and Cognitive Development at 2 and 3 Years of Age in the EDEN Mother–Child Cohort. **The Journal of Pediatrics**, v. 163, n. 1, p. 36–42.e1, jul. 2013.
- CARRASCOZA, K. C. et al. Análise de variáveis biopsicossociais relacionadas ao desmame precoce. **Paidéia (Ribeirão Preto)**, v. 15, n. 30, p. 93–104, abr. 2005.
- EICKMANN, S. H. et al. Breast feeding and mental and motor development at 12 months in a low-income population in northeast Brazil. **Paediatric and Perinatal Epidemiology**, v. 21, n. 2, p. 129–137, mar. 2007.
- FIORAVANTI-BASTOS, A. C. M.; FILGUEIRAS, A.; MOURA, M. L. S. DE. Evaluation of the Ages and Stages Questionnaire-Brazil by Early Childhood professionals. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 33, n. 2, p. 293–301, jun. 2016.
- GERZSON, L. R. et al. Frequência semanal de um programa de intervenção motora para bebês de berçário. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 23, n. 2, p. 178–184, jun. 2016.
- JONSDOTTIR, O. et al. Exclusive Breastfeeding and Developmental and Behavioral Status in Early Childhood. **Nutrients**, v. 5, n. 11, p. 4414–4428, 11 nov. 2013.
- KAUFMANN, C. C. et al. Alimentação nos primeiros três meses de vida dos bebês de uma coorte na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 30, n. 2, p. 157–165, jun. 2012.
- LEVENTAKOU, V. et al. Breastfeeding duration and cognitive, language and motor development at 18 months of age: Rhea mother–child cohort in Crete, Greece. **Journal of Epidemiology and Community Health**, v. 69, n. 3, p. 232–239, mar. 2015.

- MADASCHI, V. et al. Bayley-III Scales of Infant and Toddler Development: Transcultural Adaptation and Psychometric Properties. **Paidéia (Ribeirão Preto)**, v. 26, n. 64, p. 189–197, ago. 2016.
- NETO, A. DA C. C.; CARDOSO, A. M. M.; OLIVEIRA, M. S. DE. Fatores de que levam ao desmame precoce com puérperas da unidade básica de saúde Palmeiras em Santa Inês Maranhão. **XV Safety, Health and Environment World Congress**, v. 19, n. 22, p. 288–292, 2015.
- OLIVEIRA, A. S.; CHIQUETTI, E. M. DOS S.; SANTOS, H. DOS. Caracterização do desenvolvimento motor de lactentes de mães adolescentes. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 20, n. 4, p. 349–354, dez. 2013.
- PARIZOTTO, J.; ZORZI, N. T. Aleitamento Materno : fatores que levam ao desmame precoce no município de Passo Fundo , RS. **O Mundo da Saúde São Paulo**, v. 32, n. 4, p. 466–474, 2008.
- SACCANI, R.; VALENTINI, N. C. Brazilian Validation of the Alberta Infant Motor. **Physical Therapy**, v. 92, n. 3, p. 440–447, 2012.
- SACCANI, R.; VALENTINI, N. C. Cross-cultural analysis of the motor development of Brazilian, Greek and Canadian infants assessed with the Alberta Infant Motor Scale. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 31, n. 3, p. 350–358, set. 2013.
- SANTANA, J. DA M.; BRITO, S. M.; SANTOS, D. B. DOS. Breast Feeding: knowledge and practice of pregnancy. **Jornal de Pediatria**, v. 37, n. 3, p. 259–267, mar. 2013.
- SOUZA, E. S. DE; MAGALHÃES, L. DE C. Desenvolvimento motor e funcional em crianças nascidas pré-termo e a termo: influência de fatores de risco biológico e ambiental. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 30, n. 4, p. 462–470, dez. 2012.
- VALENTINI, N. C.; SACCANI, R. Escala Motora Infantil de Alberta: validação para uma população gaúcha. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 29, n. 2, p. 231–238, jun. 2011.
- WILLRICH, A.; AZEVEDO, C. C. F. DE; FERNANDES, J. O. Motor development in childhood: influence of the risk factors and intervention programs. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 17, n. 1, p. 51–56, 2009.

## **II- ALTERAÇÕES NO PROJETO**

### **Objetivo Específico**

O objetivo específico: “avaliar associação entre os escores das subescalas da AIMS (prono, supino, sentado e de pé) de acordo com o período de oferta do aleitamento materno exclusivo” previsto no projeto não foi incluído no artigo, pois almeja-se realizar a escrita de outro estudo com o foco nestas variáveis.

### **Instrumentos**

Optou-se pela substituição da *Alberta Infant Motor Scale* para *Bayley Scale of Infant Development* (Bayley III), já que esta escala avalia o desenvolvimento motor em dois domínios, escala motora grossa e escala motora fina. Assim, oferecendo maior riqueza de detalhes ao mensurar o desfecho.

## **APÊNDICE**

**Apêndice A: Descrição da busca realizada com descritores na base de dados**

Autor Ano Local	Delineamento	Amostra	Idade	Objetivo	Instrumento(s)	Principal(ais) Resultado(s)
Grace T, Oddy W, Bulsara M, Hands B  2017  Austrália	Coorte	2868	Nascimento - 17 anos	Efeito do aleitamento por pelo menos seis meses a longo prazo no desenvolvimento motor e se as condições sociodemográficas influenciam essa relação	<i>McCarron Assessment of Neuromuscular Development (MAND)</i>	A amamentação por ≥6 meses foi associada positivamente com melhores resultados do desenvolvimento motor em 10, 14 e 17 anos
Ali SS, Dhaded, Goudar S  2014  Índia	Coorte	530	3 anos	Avaliar o impacto da amamentação no desenvolvimento infantil de crianças a 3 anos	<i>Ages and Stages Questionnaire (ASQ)</i>	As crianças que foram amamentadas exclusivamente por pelo menos 6 ou mais meses e tiveram escores na ASQ significativamente maiores em comparação com crianças que amamentaram exclusivamente por menos de 6 meses

Leventakou V, et. al.  2013  Grécia	Coorte	540	18 meses	Investigar a associação entre práticas de amamentação e Desenvolvimento cognitivo, linguístico e motor da criança com 18 meses	<i>Bayley Scales of Infant and Toddler Development (Bayley-III)</i>	Crianças que foram amamentadas por mais de 6 meses apresentaram aumento de 4,44 pontos na escala de desenvolvimento motor fino em comparação com os que nunca foram amamentados
Bernard JY, et. al.  2013  França	Coorte	1387	2 a 3 anos	Investigar a relação dose-resposta entre duração da amamentação e desenvolvimento cognitivo em pré-escolares franceses	<i>Ages and Stages Questionnaire (ASQ)</i>	A duração exclusiva da amamentação foi associada à resolução de problemas e tendeu a estar associada a domínios motores grosseiros e finos. O domínio do motor fino foi o domínio mais forte associado a qualquer duração de amamentação
Eickmann SH, et. al.  2007  Brasil	Coorte	205	0 a 12 meses	Investigar a associação entre amamentação e desenvolvimento mental e motor aos 12 meses de idade, controlando medidas abrangentes dos aspectos socioeconômicos, maternos e ambientais da criança	<i>Bayley Scales of Infant Development II (Bayley II)</i>	Não foi encontrada associação entre amamentação e desenvolvimento motor

## Apêndice B: Descrição da busca exploratória

Autor Ano Local	Delineamento	Amostra	Idade	Objetivo	Instrumento(s)	Principal(ais) Resultado(s)
Kaufmann C, et al.  2012  Brasil	Coorte	973	1 a 3 meses	Estudar o padrão alimentar nos primeiros três meses de vida de crianças nascidas na cidade de Pelotas (RS)	Questionário padronizado	No primeiro mês, 60% estavam em aleitamento materno exclusivo e 10% já encontravam-se em desmame precoce. No terceiro mês, 29% haviam desmamado, 39% recebiam leite materno exclusivo e 59% utilizavam mamadeira
Jonsdottir OH, et. al.  2013  Islândia	Ensaio Clínico Randomizado	66	18 meses a 30-35meses	Bebês amamentados exclusivamente por 6 meses teriam melhores resultados em medidas selecionadas de desenvolvimento e estado de comportamento aos 18 meses e 30-35 meses de idade do que aqueles que receberam alimentos complementares a partir de 4 meses além do leite materno	Brigance Screens-II	Aos 18 meses, nenhuma diferença foi observada entre os grupos no número de preocupações sobre habilidades motoras brutas ou finas.  Não houve diferenças intergrupais significativas nas pontuações totais de desenvolvimento ou em habilidades motoras finas e grosseiras de acordo com a

						Brigance Screens-II aos 30-35 meses
Neto ACC, Cardoso AMM, Oliveira MS	Transversal	20	1 mês a 2 anos	Fatores que influenciam a prática do desmame precoce por mulheres atendidas na Unidade Básica de Saúde Palmeiras, na cidade de Inês-MA, no período entre outubro e dezembro de 2014	Questionário estruturado	40% dos bebês foram amamentadas até 4 meses de idade, enquanto 10% continuavam sendo amamentadas. 30% das mães referiram que deixaram de amamentar por que precisaram trabalhar
2015						
Brasil						

## **ANEXOS**

## Anexo A: Instrumentos

5. Qual a sua idade? \_\_\_ anos Gcbs5 \_\_\_
6. Qual a sua data de nascimento? \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_ Gcbs6 \_\_\_ /
4. Qual o seu estado civil? Gcbsd4 \_\_\_
- (0) Solteira (2) Separada ou divorciada
- (1) Casada/vive companheiro (3) Viúva
8. Até que série você completou na escola? \_\_\_ série \_\_\_ grau Gcbs8a \_\_\_  
Gcbs8b \_\_\_

**Por fim, vamos falar sobre a sua casa e sobre as pessoas que moram com você:**

Na sua casa tem:

	Quantidade de itens				
	0	1	2	3	4 ou +
350. Televisão em cores	0	1	2	3	4 ou +
351. Rádio	0	1	2	3	4 ou +
352. Banheiro	0	1	2	3	4 ou +
353. Empregados domésticos	0	1	2	3	4 ou +
354. Automóveis	0	1	2	3	4 ou +
355. Microcomputador	0	1	2	3	4 ou +
356. Lava Louça	0	1	2	3	4 ou +
357. Geladeira	0	1	2	3	4 ou +
358. Freezer	0	1	2	3	4 ou +
359. Lava Roupa	0	1	2	3	4 ou +
360. Videocassete e/ou DVD	0	1	2	3	4 ou +
361. Microondas	0	1	2	3	4 ou +
362. Motocicleta	0	1	2	3	4 ou +
363. Secadora de Roupa	0	1	2	3	4 ou +

364. Você tem água encanada em casa? (0) Não(1) Sim
365. Rua pavimentada (entrevistador observar)? (0) Não(1) Sim

Gcbs350 \_\_\_  
Gcbs351 \_\_\_  
Gcbs352 \_\_\_  
  
Gcbs353 \_\_\_  
Gcbs354 \_\_\_  
Gcbs355 \_\_\_  
Gcbs356 \_\_\_  
  
Gcbs357 \_\_\_  
Gcbs358 \_\_\_  
Gcbs359 \_\_\_  
Gcbs360 \_\_\_  
Gcbs361 \_\_\_  
Gcbs362 \_\_\_  
  
Gcbs363 \_\_\_  
  
Gcbs364 \_\_\_  
  
Gcbs365 \_\_\_  
  
Gcbs366 \_\_\_  
  
Gcbs367 \_\_\_

31. O bebê mamou no peito? (0) Não (1) Sim (SE SIM, PULAR PARA A QUESTAO 31b)

31a. Qual o motivo do bebê nunca ter mamado? \_\_\_\_\_

Gcbsc31 \_

Gcbsc31a \_\_

31b. SE SIM, o bebê ainda está mamando no peito?

(0) Não (1) Sim (SE SIM, PULAR PARA A QUESTAO 31e)

Gcbsc31b \_

31c. Que idade tinha o bebê quando deixou de mamar? \_\_ \_\_ meses \_\_ \_\_ dias

Gcbsc31ca \_\_

31d. Qual foi o motivo do desmame? \_\_\_\_\_

Gcbsc31cb \_\_

Gcbsc31d \_\_

31e. Até quando mamou exclusivamente? \_\_ \_\_ meses \_\_ \_\_ dias (79) ainda mama exclusivamente  
(80) nunca mamou exclusivamente

Gcbsc31ea \_\_

Gcbsc31eb \_\_

32. Com quantos meses foi introduzido: (OBS: SE O BEBE AINDA MAMA EXCLUSIVAMENTE, PULAR PARA QUESTAO 33)

Gcbsc32a \_\_

(a) Água \_\_ \_\_ meses

Gcbsc32b \_\_

(b) Chá \_\_ \_\_ meses

Gcbsc32c \_\_

(c) Leite pó (fórmulas) \_\_ \_\_ meses

Gcbsc32d \_\_

(d) Leite vaca \_\_ \_\_ meses

Gcbsc32e \_\_

(e) Papas legumes \_\_ \_\_ meses

Gcbsc32f \_\_

(f) Arroz c/ feijão \_\_ \_\_ meses

Gcbsc32g \_\_

(g) Frutas \_\_ \_\_ meses

Gcbsc32h \_\_

(h) Bolachas \_\_ \_\_ meses

Gcbsc32i \_\_

(i) Sucos \_\_ \_\_ meses

33. A mãe trabalha fora atualmente?

Gcbsc33 \_

(0) Não trabalha

(3) Aposentada

(1) Trabalha

(4) Licença Maternidade

(2) Desempregada

## **Anexo B: Termo de consentimento livre e esclarecido**



**UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA VIDA E DA SAÚDE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMPORTAMENTO**  
**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

### **DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:**

**Pesquisador Responsável:** Ricardo Tavares Pinheiro

**Contatos:** E-mail: [gravidezcuidadabebesaudavel@gmail.com](mailto:gravidezcuidadabebesaudavel@gmail.com); Telefones: (53)2128-8246

**Você está sendo convidada a participar como voluntária e autorizar a participação de seu bebê, da pesquisa “Transtornos neuropsiquiátricos maternos no ciclo gravídico-puerperal: detecção e intervenção precoce e suas consequências na tríade familiar”.**

### **OBJETIVO E JUSTIFICATIVA**

Avaliar a eficácia de intervenções terapêuticas para prevenir e tratar a depressão gestacional e do pós-parto, e identificar fatores que possam estar alterados no sangue e que se relacionem aos transtornos psiquiátricos. Dessa forma procura-se uma alternativa mais eficaz para a prevenção, diagnóstico e tratamento da depressão gestacional, pós-parto e do desenvolvimento da criança.

### **PROCEDIMENTOS**

Você será avaliada por testes psicológicos e será coletada pequena amostra de sangue da veia do seu braço no primeiro e segundo trimestre da gestação, assim como noventa dias após o nascimento do seu bebê. Nesta ocasião também será realizada avaliação sobre o desenvolvimento do seu bebê e coleta de pequena quantidade de saliva dele. Após as mulheres que apresentarem risco ou depressão serão divididas em dois grupos de psicoterapia.

### **DESCONFORTOS, RISCOS E BENEFÍCIOS:**

Será utilizado material totalmente descartável evitando riscos de contaminação e a coleta realizada por equipe treinada. Em caso de vermelhidão ou desconforto local, você pode entrar em contato a qualquer momento com o pessoal de nossa equipe.

A participação no estudo pode trazer riscos ao perceber que apresenta depressão gestacional e/ou pós-parto, assim como na coleta do sangue. Sobre saber que apresenta depressão ou risco para depressão, isso poderá lhe trazer o benefício de ser tratada pela equipe da pesquisa. O sangue e a saliva do bebê ficarão armazenados em freezer para análises clínicas posteriores.

**GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SEGREDO:**

Você será esclarecida sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar e é livre para recusar sua participação ou de seu filho(a), assim como interromper a participação a qualquer momento. A participação é voluntária e a recusa em participar não lhe trará qualquer prejuízo. Os pesquisadores irão tratar a sua identidade em segredo. Uma cópia deste consentimento informado será arquivada com o responsável pela pesquisa e outra será fornecida a você.

**CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO E RESSARCIMENTO:**

A participação no estudo não lhe trará despesas, mas também não haverá nenhum tipo de pagamento.

**Eu, \_\_\_\_\_, fui informada dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Declaro que concordo em participar deste estudo.**

**Declaro também aceitar que meu/minha filho(a) \_\_\_\_\_ participe da avaliação.**

Pelotas, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura Entrevistador(a)

\_\_\_\_\_  
Assinatura da Participante



**UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA VIDA E DA SÚDE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMPORTAMENTO**  
**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:**

**Pesquisador Responsável:** Ricardo Tavares Pinheiro

**Contatos:** E-mail: gravidezcuidadabebesaudavel@gmail.com; Telefones: (53)2128-8246

**Você está sendo convidada a participar como voluntária e autorizar a participação de seu bebê, da pesquisa “Transtornos neuropsiquiátricos maternos no ciclo gravídico-puerperal: detecção e intervenção precoce e suas consequências na tríade familiar”.**

**OBJETIVO E JUSTIFICATIVA**

Avaliar a eficácia de intervenções terapêuticas para prevenir e tratar a depressão gestacional e do pós-parto, e identificar fatores que possam estar alterados no sangue e que se relacionem aos transtornos psiquiátricos. Dessa forma procura-se uma alternativa mais eficaz para a prevenção, diagnóstico e tratamento da depressão gestacional, pós-parto e do desenvolvimento da criança.

**PROCEDIMENTOS**

Você será avaliada por testes psicológicos e será coletada pequena amostra de sangue da veia do seu braço no primeiro e segundo trimestre da gestação, assim como noventa dias após o nascimento do seu bebê. Nesta ocasião também será realizada avaliação sobre o desenvolvimento do seu bebê e coleta de pequena quantidade de saliva dele. Após as mulheres que apresentarem risco ou depressão serão divididas em dois grupos de psicoterapia.

**DESCONFORTOS, RISCOS E BENEFÍCIOS:**

Será utilizado material totalmente descartável evitando riscos de contaminação e a coleta realizada por equipe treinada. Em caso de vermelhidão ou desconforto local, você pode entrar em contato a qualquer momento com o pessoal de nossa equipe.

A participação no estudo pode trazer riscos ao perceber que apresenta depressão gestacional e/ou pós-parto, assim como na coleta do sangue. Sobre saber que apresenta depressão ou risco para depressão, isso poderá lhe trazer o benefício de ser tratada pela equipe da pesquisa. O sangue e a saliva do bebê ficarão armazenados em freezer para análises clínicas posteriores.

**GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SEGREDO:**

Você será esclarecida sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar e é livre para recusar sua participação ou de seu filho(a), assim como interromper a participação a qualquer momento. A participação é voluntária e a recusa em participar não lhe trará qualquer prejuízo. Os pesquisadores irão tratar a sua identidade em segredo. Uma cópia deste consentimento informado será arquivada com o responsável pela pesquisa e outra será fornecida a você.

**CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO E RESSARCIMENTO:**

A participação no estudo não lhe trará despesas, mas também não haverá nenhum tipo de pagamento.

**Eu, \_\_\_\_\_, fui informada dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Declaro que concordo em participar deste estudo.**

**Declaro também aceitar que meu/minha filho(a) \_\_\_\_\_ participe da avaliação.**

Pelotas, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura Entrevistador(a)

\_\_\_\_\_  
Assinatura da Participante

## Anexo C: Carta de aprovação no comitê de ética



UNIVERSIDADE CATÓLICA DE  
PELOTAS - UCPEL



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DA EMENDA

**Título da Pesquisa:** Transtornos neuropsiquiátricos maternos no ciclo gravídico-puerperal: detecção e intervenção precoce e suas consequências na tríade familiar

**Pesquisador:** RICARDO TAVARES PINHEIRO

**Área Temática:** Genética Humana:

(Trata-se de pesquisa envolvendo Genética Humana que não necessita de análise ética por parte da CONEP.);

**Versão:** 2

**CAAE:** 47807915.4.0000.5339

**Instituição Proponente:** Universidade Católica de Pelotas - UCPEL

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.729.653

#### Apresentação do Projeto:

O projeto está organizado em subprojetos: (i) um estudo de coorte para ampliar a compreensão dos determinantes psicossociais na depressão gestacional e pós-parto e a abrangência da influência dos fatores psicossociais da mãe sobre o desenvolvimento neurocognitivo da criança; e (ii) dois ensaios clínicos randomizados (ECR) para avaliar a eficácia de modelos de intervenção psicossocial para prevenção do Transtorno Depressivo Maior (TDM) no pós-parto, bem como no tratamento do TDM no período gestacional e no pós-parto.

O projeto na sua proposta inicial foi aprovado pelo Comitê de Ética em agosto de 2016.

A solicitação em pauta diz respeito a inclusão nos objetivos do projeto dos quatro adendos abaixo relacionados:

1) Avaliar a prevalência do aparecimento de transformações cutâneas em mulheres no período da gestação e do pós-parto, assim como o impacto causado pelas mesmas. As transformações serão

**Endereço:** Rua Felix da Cunha, 412

**Bairro:** Centro

**CEP:** 96.010-000

**UF:** RS

**Município:** PELOTAS

**Telefone:** (53)2128-8023

**Fax:** (53)2128-8298

**E-mail:** cep@ucpel.tche.br



UNIVERSIDADE CATÓLICA DE  
PELOTAS - UCPEL



Continuação do Parecer: 1.729.653

avaliadas após 60 da primeira intervenção com as gestantes e 90 dias após o parto. O questionário que será empregado está incluído na documentação do projeto apresenta na Plataforma Brasil;

2) Avaliar a satisfação e as atitudes das gestantes com relação a imagem corporal, especialmente no que diz respeito ao ganho de peso durante a gestação. Os dados serão coletados após 60 dias da primeira avaliação com as gestantes e 90 dias após o parto através de uma escala denominada "Escala de Atitudes em Relação ao Ganho de Peso na Gestação";

3) Avaliar o reflexo vermelho no fundo do olho dos bebês. Esta avaliação é decorrência direta da realização do "teste do olhinho", que é preconizado pelo Ministério da Saúde. O teste será realizado por estudantes de medicina devidamente treinados para esta finalidade, sob acompanhamento de médico da área;

4) Avaliar o desenvolvimento da morfologia fetal, a movimentação do concepto e avaliação do líquido amniótico através de ecografia obstétrica no segundo trimestre da gravidez. Este procedimento de rotina não agrega riscos a mãe e nem ao bebê, sendo inclusive oportuna sua realização sistemática.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

Avaliar a eficácia de intervenções terapêuticas para prevenir e tratar a depressão gestacional e do pós-parto, e concomitantemente identificar marcadores biológicos intimamente relacionados aos transtornos psiquiátricos, visando o desenvolvimento de um conjunto de testes que crie uma alternativa mais eficaz para a prevenção, diagnóstico e tratamento da depressão gestacional e pós-parto e da saúde da criança.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Não há riscos potenciais envolvidos tendo em vista a abordagem considerada quando da aplicação dos instrumentais previstos no projeto. Por sua vez, os benefícios são amplos, abrangendo a prevenção, diagnóstico e o tratamento da TDM de maneira mais abrangente, bem como a saúde do bebê. Todas as investigações estão acompanhadas dos respectivos procedimentos de orientação e o respectivo tratamento das pessoas envolvidas, quando necessário.

O adendo que está sendo avaliado objetiva a realização de quatro medidas que não estavam previstas no projeto. Nenhuma delas gera risco para mãe ou bebê, sendo duas delas

Endereço: Rua Felix da Cunha, 412

Bairro: Centro

CEP: 96.010-000

UF: RS

Município: PELOTAS

Telefone: (53)2128-8023

Fax: (53)2128-8298

E-mail: cep@ucpel.tche.br



Continuação do Parecer: 1.729.653

rotineiramente preconizadas no acompanhamento pre e perinatal. O princípio da beneficência é fortalecido com a garantia de realização destas medidas preconizadas, as quais nem sempre efetivadas pelo SUS em tempo hábil.

O TCLE empregado no projeto faz parte da documentação fornecida e as quatro medidas incluídas já estão cobertas pelo caráter amplo do mesmo.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa se caracteriza por significativa relevância, tanto pela modernidade e importância das medidas previstas, como também pelo o objetivo de criar instrumentos mais eficazes para lidar com a TDM e a saúde do bebê.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os termos de apresentação obrigatória foram contemplados na documentação do projeto e estão de acordo com o recomendado.

**Recomendações:**

Não há recomendações.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O projeto é atual, de grande significado social e com objetivos relevantes.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_784477_E1.pdf	30/08/2016 10:01:49		Aceito
Outros	Adendogates.pdf	30/08/2016 09:56:56	RICARDO TAVARES PINHEIRO	Aceito
Outros	cep rtp justificativa.pdf	31/07/2015 17:10:51		Aceito
Outros	MOTOR SCALE.pdf	30/07/2015 19:45:48		Aceito
Outros	MINI 500 Plus (1).pdf	30/07/2015 19:38:48		Aceito
Outros	Instrumento Gates MOCA.pdf	30/07/2015 19:34:51		Aceito
Outros	Instrumento GATES.pdf	30/07/2015 19:29:25		Aceito

Endereço: Rua Felix da Cunha, 412

Bairro: Centro

CEP: 96.010-000

UF: RS

Município: PELOTAS

Telefone: (53)2128-8023

Fax: (53)2128-8298

E-mail: cep@ucpel.tche.br



UNIVERSIDADE CATÓLICA DE  
PELOTAS - UCPEL



Continuação do Parecer: 1.729.653

Outros	declar serv psiquiatria.pdf	30/07/2015 09:35:34		Aceito
Outros	Carta_de_Apresentação_Ricardo_Pinheiro.pdf	30/07/2015 09:32:12		Aceito
Folha de Rosto	Comite_de_ética_Ricardo_Pinheiro (1).pdf	30/07/2015 09:31:04		Aceito
Outros	Professores e link do lattes.pdf	30/07/2015 09:30:08		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto Gattes CEP.pdf	29/07/2015 23:30:08		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE Gattes.pdf	29/07/2015 23:26:42		Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

PELOTAS, 15 de Setembro de 2016

Assinado por:

**Sandro Schreiber de Oliveira**  
(Coordenador)

Endereço: Rua Felix da Cunha, 412

Bairro: Centro

CEP: 96.010-000

UF: RS

Município: PELOTAS

Telefone: (53)2128-8023

Fax: (53)2128-8298

E-mail: cep@ucpel.tche.br

### **III. ARTIGO**

Este artigo será submetido ao periódico Cadernos de Saúde Pública.

# **ALEITAMENTO MATERNO E DESENVOLVIMENTO MOTOR INFANTIL AOS TRÊS MESES DE IDADE**

## **Aleitamento materno e desenvolvimento motor infantil**

Isabela Petry

Mariana Bonati de Matos

Karen Amaral Tavares Pinheiro

Luciana de Ávila Quevedo

Gabriele Cordenonzi Ghisleni

Ricardo Tavares Pinheiro

Janaína Vieira dos Santos Motta

### **RESUMO**

O estudo objetivou avaliar a associação entre o desmame precoce e desenvolvimento motor de bebês aos três meses de idade. Realizou-se um estudo transversal, aninhado a um estudo de intervenção que acompanha as mães desde a gestação até os dezoito meses do bebê. O desenvolvimento infantil foi avaliado através da *Bayley Scale of Infant Development* (Bayley III). As demais variáveis referentes a características sociodemográficas, relativas ao desmame precoce e seu motivo foram investigadas através de um questionário. A análise estatística foi realizada através do teste Qui-Quadrado e ANOVA além de Regressão Linear, sendo esta última utilizada para ajustes de possíveis fatores confundidores. A prevalência de bebês que pararam de mamar aos três meses de idade foi 16,4%. O motivo do desmame precoce mais prevalente foi “leite insuficiente” (29,2%). Na análise bivariada, o aleitamento materno apresentou associação positiva com escolaridade da mãe ( $p=0,022$ ). Com relação a escala motora, a menor média, 91,6 ( $\pm 12,2$ ), foi atribuída aos bebês que nunca receberam leite materno. Na análise ajustada, apresentaram associação significativa com o desenvolvimento motor as variáveis classe socioeconômica ( $p=0,0016$ ), trabalho remunerado ( $p=0,017$ ) e aleitamento materno ( $p=0,0013$ ). Sendo assim, os achados do presente estudo indicam relação entre desenvolvimento motor e aleitamento materno, fornecendo subsídios para o reforço e desenvolvimento de estratégias de prevenção e intervenção neste contexto.

Palavras-chave: desenvolvimento infantil, desmame precoce, aleitamento materno

## INTRODUÇÃO

Considerada uma prática eficaz e de grande importância por garantir a nutrição adequada, o aleitamento materno mantém o vínculo, estimula a relação de afeto e o sentimento de proteção entre mãe e bebê<sup>1,2</sup>. Este é recomendado como único alimento até os seis meses de idade, devido aos benefícios desta prática, sendo que a mesma é responsável por auxiliar o desenvolvimento físico, mental e psíquico, ainda representando a estratégia que mais previne mortes durante a infância<sup>3</sup>. A Organização Mundial de Saúde orienta a introdução de grupos alimentares, de forma complementar, associado a continuação do aleitamento materno a partir dos seis meses até os dois anos ou mais de idade<sup>3,4</sup>.

Contrapondo esta prática, denomina-se o desmame precoce, ou seja, quando há interrupção do aleitamento materno antes do bebê completar seis meses de idade, independente do motivo<sup>3,4</sup>. Mesmo havendo incentivos para o cumprimento do período de aleitamento materno exclusivo, através de campanhas e divulgações, a população brasileira e de demais países continua apresentando altos índices de desmame precoce, tendo como consequência a menor exposição a fatores de proteção existentes no leite materno<sup>2</sup>.

Fatores socioeconômicos, aspectos biológicos e psicossociais vêm sendo apontados, por estudos, como elementos prejudiciais na relação das puérperas com o aleitamento materno. Estes acabam servindo de incremento ao desmame precoce, podendo trazer malefícios durante os primeiros anos de vida do bebê, já que neste momento ocorrem mudanças significativas e de forma acelerada<sup>2,3,5</sup>. Considerando que este é um período marcado por grande plasticidade cerebral, sabe-se que o Sistema Nervoso Central apresenta maior capacidade de transformar sua organização estrutural em resposta às ações que são originadas dos estímulos ambientais. Assim, potencializam a capacidade do bebê em aprender novas habilidades, devido ao crescimento cerebral e amadurecimento das estruturas nervosas que proporcionam avanços nas esferas motora, cognitiva, afetiva e social<sup>6,7</sup>.

Associando a plasticidade cerebral aos fatores ambientais, sabe-se que o desenvolvimento ocorre de maneira dinâmica, porém este é suscetível a ser moldado a partir de estímulos externos<sup>8</sup>. O desenvolvimento motor apresenta relação com a idade cronológica sendo um processo sequencial e contínuo, onde adquire-se enorme quantidade de habilidades, as quais vão progredindo de movimentos simples e desorganizados, até execuções mais complexas e organizadas. Estas são resultantes da interação entre aspectos biológicos, características geneticamente determinadas e circunstâncias ambientais<sup>7,8</sup>. Assim, são influenciadas pela interação entre o indivíduo e o contexto ao qual está inserido<sup>8</sup>.

Existe um crescente interesse de pesquisadores em avaliar o desenvolvimento motor dos bebês, levando em consideração a qualidade dos movimentos e comportamentos motores para idade, uma vez que o curso normal das aquisições motoras pode ser colocado em risco por diversas razões, aumentando a probabilidade de déficits neuropsicomotores<sup>9</sup>. Estes são passíveis de prevenção, tais como o cuidado materno, o qual constitui um conjunto de ações biopsicossocioambientais que permitem ao bebê um adequado desenvolvimento<sup>7</sup>. Já os atrasos no desenvolvimento apresentam associação a fatores de risco como a prematuridade, baixo peso ao nascer e infecções, destacando ainda os aspectos nutritivos, especialmente o desmame precoce. Assim, quanto maior o número de fatores de risco aos quais o bebê for exposto, maior a probabilidade de comprometimento no desenvolvimento. Sendo mais uma vez válido destacar a importância de intervenções precoces já nos primeiros meses de vida, visto que são escassos os estudos na literatura científica sobre essa relação<sup>8-10</sup>.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo é avaliar a associação entre o desmame precoce e desenvolvimento motor de bebês, com três meses de idade, na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul.

## MÉTODOS

Estudo transversal, aninhado ao projeto intitulado “Transtornos neuropsiquiátricos maternos no ciclo gravídico-puerperal: detecção e intervenção precoce e suas consequências na tríade familiar”. Este estudo foi realizado no período de novembro de 2016 a agosto de 2018, sendo o foco principal bebês aos três meses de idade.

A amostra foi selecionada através do sorteio da metade dos setores censitários da zona urbana da cidade de Pelotas delimitados pelo Instituto Brasileiro de Estatística, sendo assim, têm-se 244 setores. Após, todos os domicílios de cada setor censitário amostrado foram visitados para verificar a presença de gestantes. Todas as mulheres, que residiam em um desses setores e apresentavam até 24 semanas gestacionais foram convidadas a participar da pesquisa. Considerando que este projeto é um estudo longitudinal, os dados utilizados nesta pesquisa fazem parte da terceira etapa. Esta foi realizada nas dependências de uma universidade situada na cidade de Pelotas. As avaliações aconteceram numa sala padronizada, sendo este um ambiente silencioso e reservado. A sala contava com uma maca de superfície plana e confortável, onde uma fisioterapeuta e uma psicóloga, após receberem treinamento, aplicaram o instrumento que avalia o desenvolvimento motor.

Sabendo disso, o cálculo do poder estatístico foi realizado *a posteriori*. O banco de dados incluiu aproximadamente 487 díades mãe-bebê, o que indica que, com este tamanho de amostra,

o estudo teve um poder estatístico de 74,6% para detectar, como estatisticamente significativa, uma diferença de pelo menos 8,6 pontos entre os grupos nunca mamou e parou de mamar e um poder estatístico de 96,9% para detectar uma diferença significativa de pelo menos 11,2 pontos entre os grupos nunca mamou e ainda mama.

Os dados foram coletados através de questionários com perguntas referentes ao bebê, além de questões sociodemográficas. Para avaliar o desenvolvimento motor foi utilizada a escala, *Bayley Scale of Infant Development* (Bayley III), que avalia o desenvolvimento de bebê de 1 a 42 meses de idade. Apesar de ainda não ser validada no Brasil está é amplamente reconhecida, fornece resultados confiáveis e apropriados e sua utilidade como instrumento de pesquisa tem recebido grande suporte da comunidade científica.

Ao ser aplicada esta é subdividida em cinco domínios: cognição, linguagem (comunicação expressiva e receptiva), motor (grosso e fino), social-emocional e componente adaptativo. Respectivamente, os três primeiros domínios são observados pelos avaliadores com o bebê, e os dois últimos correspondem a um questionário com uma série de comportamentos e este é respondido conforme a observação dos pais ou cuidadores de acordo com as experiências já vividas pelo bebê ao longo desses primeiros meses.

Para o nosso estudo, foi utilizada apenas a escala motora, a qual é subdividida em motora grossa e fina. A escala motora grossa, composta de 72 itens, determina como bebê movimenta seus membros e tronco em relação à gravidade. A escala motora fina, composta de 66 itens, determina como o bebê usa suas mãos e dedos para realizar atividades abrangendo habilidades associadas à movimentação ocular, integração motora, planejamento motor e a velocidade para desempenhar a ação. O bebê necessitou obter pelo menos um ponto nos três primeiros itens correspondentes à sua idade, quando obteve escore com valor igual a zero, foi aplicado o nível do teste correspondente à faixa etária anterior. Após cinco pontuações zero consecutivas considerou-se o fim da aplicação para o domínio<sup>11</sup>. Cada subescala é pontuada com base na somatória de tarefas realizadas pelo bebê as quais são posteriormente convertidas em escores bruto, ponderado e composto de acordo com a idade, sendo utilizado apenas o escore composto para análise dos dados, sendo que quanto maior a pontuação, melhor é o desenvolvimento motor do bebê<sup>11,12</sup>.

Os critérios de exclusão do estudo abrangeram bebês que apresentaram complicações que impediram a alimentação por via oral, doenças infectocontagiosas e incapacidades motoras (utilização de próteses e órteses) que impossibilitaram a aplicação da Bayley III. Além disso, também foram excluídas as mulheres que foram a óbito e aquelas que apresentaram incapacidade para responder e/ou compreender os instrumentos da pesquisa.

As variáveis de exposição referentes ao aleitamento materno foram: “*O bebê mamou no peito?*”, “*O bebê ainda está mamando no peito?*”, “*Que idade tinha o bebê quando deixou de mamar?*”, “*Qual o motivo do desmame?*” e “*Até quando mamou exclusivamente?*”. A partir destas obteve-se o período que ocorreu o desmame precoce, e o motivo pelo qual o mesmo aconteceu.

A avaliação socioeconômica foi realizada pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – ABEP classificando as mães em cinco níveis (A, B, C, D e E)<sup>13</sup>, sendo analisada neste estudo em três categorias: A+B, C e D+E. Variáveis como idade, escolaridade e aleitamento materno também foram apresentadas através de três categorias. Estas foram classificadas conforme os dados coletados. A variável idade foi coletada por anos completos de vida, analisada através das categorias  $\leq 19$ , 20-29 e  $\geq 30$ . O mesmo ocorreu com a variável escolaridade, sendo esta analisada através das categorias  $\leq 7$ , 8-10 e  $\geq 11$ . Já a variável referente ao aleitamento materno tinha como opções de resposta: nunca mamou; parou de mamar e ainda mama.

As variáveis referentes a viver com o companheiro e trabalho remunerado assumiram a classificação dicotômica. Esta última considerou as mulheres que não trabalhavam aquelas que estavam em licença maternidade, desempregadas e que de fato responderam que não trabalhavam. Tem como função auxiliar a observação do vínculo das díades bem como a atividade laboral desempenhada.

Os dados foram analisados no programa Stata, 13.0, sendo descrita a frequência absoluta e relativa de cada variável na análise univariada, e para a bivariada utilizou-se o teste Qui-Quadrado afim de analisar a significância da associação, considerando o valor de  $p \leq 0,05$ . O teste paramétrico ANOVA foi realizado para verificar diferenças entre as médias do escore composto da escala motora e das variáveis de exposição. As análises multivariadas foram realizadas através da Regressão Linear, com estimativas bruta e ajustada e seus respectivos intervalos de 95% de confiança (IC95%). As variáveis independentes foram selecionadas com base na associação com o desfecho sendo que o nível de significância  $p < 0,20$  foi utilizado afim de testar as variáveis no modelo e identificar os fatores de confusão. Assim, para aceitar as associações de interesse e permanência no modelo final considerou-se  $p < 0,05$ .

Foram respeitados todos os princípios éticos (Conselho Nacional de Saúde na resolução nº 466/12) e todas participantes assinaram ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os bebês com atraso no desenvolvimento motor receberam orientações sobre serviços de referência na área. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Católica

de Pelotas (47807915400005339), e recebeu financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) e Fundação Bill e Melinda Gates N ° 47/2014.

## RESULTADOS

Já que este estudo está em andamento, até o momento haviam sido identificadas 666 díades, destas 487 foram avaliadas. Este total incluiu 26,9% de perdas e recusas, as quais foram por aborto espontâneo, óbito e insucesso no agendamento da avaliação do bebê ultrapassando o limite de tempo (meses) pré determinado.

A Tabela 1 apresenta a distribuição da amostra de mulheres com filhos de três meses de idade de acordo com as características sociodemográficas. A maioria das mulheres, 50,7%, tinham entre 20 e 29 anos, 58,1% estudaram durante 11 anos completos e 53,2% pertenciam a classe socioeconômica C. Em relação ao estado civil 83,4% viviam com o companheiro, 80,7% não possuíam trabalho remunerado e 3,7% relataram que os filhos não estavam em aleitamento materno.

As prevalências de aleitamento materno segundo as características sociodemográficas e de mulheres com filhos de três meses de idade são apresentadas na Tabela 2. Sobre o aleitamento materno foi observado que 16,4% bebês pararam de mamar e a variável apresentou associação positiva apenas com relação a variável escolaridade ( $p=0,022$ ).

A média geral do escore motor composto foi 101,9 ( $\pm 13,3$ ). As médias e desvio-padrão, análises bruta e ajustada do escore composto da escala motora, segundo as características sociodemográficas de mulheres com seus respectivos bebês aos três meses de idade, são expostas na Tabela 3. As maiores médias com relação a escala motora são de mulheres com menos de 19 anos, média de 105,1 ( $\pm 12,4$ ), aquelas que estudaram entre 8 e 10 anos apresentavam média de 102,3 ( $\pm 13,8$ ), e as que pertenciam a classe socioeconômica C, apresentaram uma média de 103,6 ( $\pm 13,0$ ). Ainda, aquelas que viviam com o companheiro obtiveram média de 102,1 ( $\pm 13,2$ ), não possuíam trabalho remunerado média de 102,6 ( $\pm 13,0$ ) e as que ainda amamentavam média de 102,8 ( $\pm 13,0$ ).

A variável idade foi ajustada para classe socioeconômica e trabalho remunerado, porém não se manteve no modelo, por não obter associação significativa. Sabendo disso, realizou-se a análise ajustada apenas para as variáveis que possuíram uma associação significativa com o desenvolvimento motor, sendo estas: classe socioeconômica ( $p=0,0016$ ), trabalho remunerado ( $p=0,017$ ) e aleitamento materno ( $p=0,0013$ ). Analisando a variável classe socioeconômica,

nota-se que esta teve uma associação significativa ainda melhor quando comparado com a análise bruta. Então, perante este resultado, sabe-se que pertencer a classe socioeconômica C aumenta 4,83 pontos na média do escore motor em relação a classe socioeconômica A+B e, ser da classe socioeconômica D aumenta 2,93 pontos na média do escore motor do desenvolvimento motor em relação a classe socioeconômica A+B ( $p=0,0016$ ). As mulheres com trabalho remunerado apresentaram um decréscimo de -3,60 pontos na média da escala motora, comparadas as que não tinham trabalho remunerado. A associação significativa já pode ser observada na análise bruta, assim tendo uma discreta alteração na análise ajustada ( $p=0,017$ ).

Nota-se uma diminuição do efeito nas médias do desenvolvimento motor em relação ao aleitamento materno, quando ajustada para classe socioeconômica e trabalho remunerado, porém se manteve a associação significativa. Assim, aqueles bebês que pararam de mamar, possuem 8,19 pontos a mais na média da escala motora quando comparado com aqueles que nunca mamaram. Aqueles que ainda mamavam possuem 10,73 pontos a mais na média da escala motora quando comparado com aqueles que nunca mamaram ( $p=0,0013$ ). Assim, observa-se que os bebês que ainda encontravam-se em aleitamento materno apresentam médias maiores no escore composto do desenvolvimento motor em relação as outras categorias.

O Quadro 1 apresenta a frequência e a proporção de cada motivo pelo qual ocorreu o desmame precoce apenas daqueles bebês que pararam de mamar, ou seja, setenta e dois bebês. Ao todo foram vinte e seis motivos, pelos quais ocorreu o desmame precoce, relatados pelas mulheres, sendo o mais prevalente “leite insuficiente” com prevalência de 29,2% e 8,3% “parou de produzir leite”. Pode-se observar que estes envolvem aspectos relacionados a mulher como: volta a atividade laboral, problemas com as mamas e insuficiência do fluxo de leite. Também vale salientar que os motivos mantiveram relação com aspectos ligados ao bebê como: doenças, internação e má adaptação.

## **DISCUSSÃO**

Na amostra estudada, a prevalência de bebês que pararam de mamar foi considerada elevada, por se tratar de bebês aos três meses de idade, mas os achados também indicam que houve relação entre desenvolvimento motor e aleitamento materno. Sabe-se que nesta fase ocorrem mudanças de forma acelerada e através desse dado interpreta-se esta associação como um benefício para a capacidade motora do bebê, ainda indicando um vínculo entre a díade mãe-bebê. As variáveis de exposição também apresentaram associação tanto com o desenvolvimento

motor como com o aleitamento materno, apontando um fator de proteção aos possíveis riscos que possam interferir no desenvolvimento de forma geral deste bebê já nos primeiros meses de vida.

Diante dos dados que caracterizam a amostra, a maior proporção de mulheres se encontrava na faixa de 20 a 29 anos, vivia com o companheiro e não apresentava trabalho remunerado. Estas informações estão de acordo com os estudos de Barros *et al*, 2006; Santos, 2018<sup>2,14</sup>. Os achados relatam que 49,9% das mulheres tinham entre 20 e 29 anos, menos da metade (40%) relataram ter exercido trabalho remunerado e 83,6%, ou seja, mais da metade das mulheres viviam com o companheiro.

Já o estudo de coorte de Kaufmann *et al* (2012) apresentou como resultado que 43,2% da amostra possuíam entre cinco e oito anos de escolaridade, diferente dos resultados no presente estudo<sup>4</sup>. Santos (2018) categorizou a variável de forma similar, podendo observar que também apresentou dados opostos em comparação aos nossos achados, em que mais da metade das mulheres possuía escolaridade inferior a 11 anos de estudo<sup>2</sup>. Saccani (2013), obteve como resultado que a maior parte (82,5%) estava concentrada na classe socioeconômica C. Pode-se salientar que este estudo apresenta amostra reduzida, porém mantém relação com a variável socioeconômica do nosso estudo<sup>15</sup>.

Houve uma associação significativa entre escolaridade e aleitamento materno ( $p=0,022$ ) e o mesmo foi encontrado em uma revisão sistemática a qual demonstrou que mães com maior escolaridade amamentam por mais tempo, assim como introduzem alimentos complementares mais tardiamente<sup>16,17</sup>. A literatura apresenta inúmeras informações que colaboram e enfatizam o aleitamento materno, sendo esta uma hipótese para que os pais com maior escolaridade possuam mais informações sobre os benefícios e a prática da amamentação<sup>4</sup>.

O aleitamento materno nos primeiros meses é de extrema importância, pois há um crescimento adequado, prevenção de carências nutricionais, doenças infecciosas e gastrointestinais<sup>2</sup>. Pode-se afirmar que em nossos achados quase a totalidade da amostra de bebês (96,3%) obteve contato com o leite materno, colaborando com a melhoria do desenvolvimento. Num estudo de coorte realizado por Bernard *et al* (2013) na França, 41% dos bebês da amostra foram amamentados até os três meses de idade, indicando valores inferiores em relação ao nosso estudo<sup>18</sup>. Nos estudos brasileiros de Kaufmann (2012) e Carrascoza (2005), ambos apresentaram situações similares com relação ao desmame precoce. Estes esboçaram

valores mais altos, respectivamente 29% da amostra havia passado pelo processo aos três meses e 22,5% entre o terceiro e o quarto mês de vida<sup>4,5</sup>.

No Piauí, o desmame precoce ocorreu em mais da metade da amostra (58,5%), sendo estes valores mais altos comparados ao presente estudo<sup>2</sup>. Santos (2018) observou que 45,4% da amostra encontrava-se em desmame precoce entre um e três meses de vida e 20,6%, no período de dois e três meses<sup>2</sup>. Já no estudo desenvolvido na região norte do Brasil por Araújo (2013), foi observado que a interrupção do aleitamento materno ocorreu antes de quatro meses de vida (31,1%)<sup>19</sup>.

Ainda, Kaufmann *et al* observaram que a introdução de líquidos, que não sejam o leite materno, em bebês menores de seis meses de vida é, muitas vezes, desnecessária e prejudicial. Esta prática pode levar à diminuição da produção de leite e na absorção de determinados nutrientes provenientes do aleitamento materno<sup>4</sup>. Figueiredo *et al* (2004) descrevem que entre a maioria das crianças estudadas houve a introdução de água, chás e leite de vaca antes dos primeiros noventa dias de vida, sendo a inserção de água ou chá uma prática frequente, principalmente nos países em desenvolvimento<sup>20</sup>.

Leventakou *et al* (2013) desenvolveram um estudo de coorte com 540 bebês aos dezoito meses na Grécia, e neste a duração do aleitamento materno foi categorizada em nunca ter mamado, aleitamento materno com duração menor que seis meses e aleitamento materno por mais de seis meses<sup>21</sup>. Foi utilizada a Bayley III para avaliar o desenvolvimento motor fino e grosso, e após ajustes, foi observado que crianças amamentadas por mais de seis meses, apresentaram aumento de 4,44 pontos na média da escala de desenvolvimento motor fino em comparação com os que nunca foram amamentados<sup>21</sup>. Concluiu-se que uma maior duração do aleitamento materno foi associada ao aumento das pontuações no desenvolvimento motor<sup>21</sup>. Assim, mesmo sendo uma idade superior, este apresentou resultados com a mesma tendência quando comparado ao nosso estudo<sup>21</sup>.

Kouta *et al* (2012) realizou um estudo transversal na cidade de São José do Rio Preto (São Paulo) cujas análises mostram que os bebês de mulheres que trabalhavam tendem a ter pontuações mais elevadas na escala de desenvolvimento, nos domínios motor fino e grosso, quando comparado com os bebês cujas mães estavam desempregadas<sup>22</sup>. Já sobre a situação financeira das mulheres, não foi encontrada uma associação positiva em relação ao desenvolvimento motor do bebê. Já na análise multivariada, a escolaridade materna apresentou associação positiva ao desenvolvimento motor fino dos bebês ( $\beta$  4,90; IC95%: 0,87; 8,92), sendo assim, este dado mantém relação com o nosso estudo<sup>22</sup>. O mesmo ocorreu quando trata-

se de trabalho remunerado, já que o estudo exposto por Kouta *et al* (2012) teve como resultado uma pontuação mais alta no domínio motor grosso para aqueles bebês que tinham mães que possuíam trabalho remunerado ( $\beta$  3.31; IC95%: 0.65; 5.98)<sup>22</sup>.

Medidas para promover o aleitamento materno são essenciais, pois nota-se que mesmo em proporções menores, o desmame precoce ainda acontece. O conhecimento da situação da amostra e dos fatores associados ao motivo pelo qual este aconteceu faz com que o foco seja direcionado para diminuição da prevalência do desmame precoce através da manutenção de ações de promoção e prevenção, estendendo não somente para a população em questão<sup>4</sup>. Os motivos do desmame precoce mais prevalentes em nossos achados foram “leite insuficiente” (29,2%) e “parou de produzir leite” (8,3%), estando correlacionado com os resultados de Carrascoza (2005), onde os filhos de mulheres que passaram pelo processo de desmame no primeiro mês de vida utilizaram como um dos motivos a “falta de leite”<sup>5</sup>. Entre os bebês que se encontravam entre o quarto e o sexto mês de vida, os principais motivos relatados pelas mulheres ao praticar o desmame precoce foram “falta de leite” e o “trabalho materno”, sendo este último representado por 4,2% da amostra em nosso estudo<sup>5</sup>.

Na análise ajustada, o desenvolvimento motor apresentou uma associação significativa com aleitamento materno ( $p=0,0013$ ). No estudo de Grace (2007), a amamentação foi categorizada em menos de três meses, três a cinco meses, seis a onze meses e mais de doze meses. Os resultados para aqueles com doze ou mais meses revelaram tendência linear significativa, indicando que o aumento da duração da amamentação correspondeu a melhores escores de desenvolvimento motor<sup>23</sup>. Os autores destacam que práticas alimentares precoces influenciam os resultados do desenvolvimento motor no final da infância e adolescência, revelando que o desmame precoce têm uma influência a longo prazo no desenvolvimento motor, corroborando para promoção do aleitamento materno desde os primeiros meses<sup>23</sup>.

Por se tratar da terceira etapa de um estudo longitudinal, leva-se como fator limitante as perdas e recusas. Entretanto, há pontos fortes que beneficiam a amostra estudada. As mulheres recebem retorno sobre as observações durante a avaliação e desenvolvimento do bebê. Ainda são alertadas sobre possíveis atrasos, recebem orientações individualizadas de acordo com o que é esperado para idade e instruções sobre os marcos motores que serão alcançados nos próximos meses de vida do bebê.

Sabendo que a literatura é escassa neste meio e diante dos resultados obtidos, pode-se observar que o aleitamento materno tem um papel importante que influencia no desenvolvimento motor de bebês aos três meses de idade. O desmame precoce é um problema

de saúde pública que por sua relevância e prevalência se mostra de forma significativa no Brasil e em demais países, já que compromete funções essenciais. O mesmo podemos dizer sobre o desenvolvimento motor, já que este interfere nas habilidades de aprendizado na infância e ao longo da vida, sendo um potencial recuperável quando apresenta alterações, mas que primordialmente pode ser evitado. Conhecer e compreender que o aleitamento materno é importante para o processo do desenvolvimento motor logo nos primeiros meses de vida, intensifica a importância desta prática no período de pré-natal e sua estimulação a partir do momento que o bebê nasce.

Além disso, saber os motivos que levam o desmame precoce faz com que reconheçamos a relevância do controle e avanço das políticas públicas. Estas devem ser lembradas e cada vez mais colocadas em vigor para que o desmame precoce e os fatores associados a este se tornem cada vez mais escassos, contribuindo para o desenvolvimento dos indivíduos, das idades futuras e para saúde geral da população.

#### **ABSTRACT**

The study aimed to evaluate the association between early weaning breastfeeding and motor development of babies at three months of age. A cross-sectional study was carried out, nested in an intervention study that accompanies the mothers from the gestation period until the third month of the baby's life. Child development was assessed through the Bayley Scale of Infant Development (Bayley III). The other variables related to sociodemographic characteristics, to early weaning and their motive were investigated through a questionnaire. Statistical analysis was performed using Chi-Square test, ANOVA test and Linear Regression, and the latter was used to adjust for possible confounding factors. The prevalence of babies who stopped breastfeeding at three months of age was 16.4%. The reason for the most prevalent early weaning was "insufficient milk" (29.2%). In the bivariate analysis, breastfeeding was positively associated with schooling ( $p=0.022$ ). Regarding motor scale, the highest mean, 102.8 ( $\pm 13.0$ ), was attributed to infants who were still breastfeeding. In the adjusted analysis, the variables socioeconomic class ( $p=0.0016$ ), paid work ( $p=0.017$ ) and maternal breastfeeding ( $p=0.0013$ ) had a significant association with motor development. Thus, the findings of the present study indicate the relationship between motor development and breastfeeding, providing subsidies for the reinforcement and development of prevention and intervention strategies in this context.

**Key words:** child development; early weaning; breastfeeding

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Paediatrica A. Summarising the health effects of breastfeeding. *Acta Pædiatrica*. 2015;104:1–2.
2. Santos PV, Martins MCC, Tapety FI, Paiva AA, Fonseca FMNS, Brito AKS. Desmame precoce em crianças atendidas na Estratégia Saúde da Família. *Rev Eletr Enf*. 2018;20(5):1–12.
3. Neto ACC, Cardoso AMM, Oliveira MS. Fatores de que levam ao desmame precoce com puérperas da unidade básica de saúde Palmeiras em Santa Inês Maranhão. *XV Safety, Health and Environment World Congress*. 2015;19(22):288–92.
4. Kaufmann CC, Albernaz EP, Silveira RB, Silva MB, Mascarenhas MLW. Alimentação nos primeiros três meses de vida dos bebês de uma coorte na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul. *Revista Paulista de Pediatria* [Internet]. junho de 2012;30(2):157–65. Recuperado de: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-05822012000200002&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822012000200002&lng=pt&tlng=pt)
5. Carrascoza KC, Costa ALJ, Ambrozano GMB, Moraes ABA. Análise de variáveis biopsicossociais relacionadas ao desmame precoce. *Paidéia (Ribeirão Preto)* [Internet]. abril de 2005;15(30):93–104. Recuperado de: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-863X2005000100011&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-863X2005000100011&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)
6. Gerzson LR, Catarino BM, Azevedo KA, Demarco PR, Palma MS, Almeida CS. Frequência semanal de um programa de intervenção motora para bebês de berçário. *Fisioterapia e Pesquisa* [Internet]. junho de 2016;23(2):178–84. Recuperado de: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-29502016000200178&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502016000200178&lng=pt&tlng=pt)
7. Oliveira AS, Chiquetti EMS, Santos H. Caracterização do desenvolvimento motor de lactentes de mães adolescentes. *Fisioterapia e Pesquisa* [Internet]. dezembro de 2013;20(4):349–54. Recuperado de: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-29502010000400004&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502010000400004&lng=pt&tlng=pt)
8. Willrich A, Azevedo CCF, Fernandes JO. Motor development in childhood: influence of the risk factors and intervention programs. *Revista Paulista de Pediatria* [Internet].

- 2009;17(1):51–6. Recuperado de:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-05822013000400452&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822013000400452&lng=en&tlng=en)
9. Saccani R, Valentini NC. Curvas de Referencia da Escala Motora Infantil de Alberta: Percentis para descrição clínica e acompanhamento do desempenho motor ao longo do tempo. *Jornal de Pediatria*. 2012;88(1):40–7. 10. Eickmann SH, De Lira PIC, Lima MC, Coutinho SB, Teixeira MLPD, Ashworth A. Breast feeding and mental and motor development at 12 months in a low-income population in northeast Brazil. *Paediatric and Perinatal Epidemiology* [Internet]. março de 2007;21(2):129–37. Recuperado de: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-3016.2007.00795.x>
  11. Bayley N. *Bayley Scales of Infant and Toddler Development– Third Edition*. The Americ. San Antonio: Harcourt Brace & Company; 2006.
  12. Albers CA, Grieve AJ. Test Review: Bayley, N. (2006). *Bayley Scales of Infant and Toddler Development– Third Edition*. San Antonio, TX: Harcourt Assessment. *Journal of Psychoeducational Assessment*. 2007;25(2):180–90.
  13. Critério Padrão de Classificação Econômica Brasil/2016. Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa. 2016. p. 1–6.
  14. Barros AJD, Santos IDS, Victora CG, Albernaz EP, Domingues MR, Timm IK, et al. Coorte de nascimentos de Pelotas, 2004: metodologia e descrição. *Revista de Saúde Pública*. 2006;40(3):402–13.
  15. Saccani R, Valentini NC. Cross-cultural analysis of the motor development of Brazilian, Greek and Canadian infants assessed with the Alberta Infant Motor Scale. *Revista Paulista de Pediatria* [Internet]. setembro de 2013;31(3):350–8. Recuperado de: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-05822013000300350&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822013000300350&lng=en&tlng=en)
  16. Silveira RB, Albernaz E, Zuccheto LM. Fatores associados ao início da amamentação em uma cidade do sul do Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil* [Internet]. março de 2008 [citado 8 de novembro de 2018];8(1):35–43. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v8n1/05.pdf>
  17. Susin LRO, Giugliani ERJ, Kummer SC. Influência das avós na prática do aleitamento materno. *Revista de Saúde Pública* [Internet]. abril de 2005 [citado 8 de novembro de

- 2018];39(2):141–7. Recuperado de: [www.fsp.usp.br/rsp](http://www.fsp.usp.br/rsp)
18. Bernard JY, De Agostini M, Forhan A, Alfaiate T, Bonet M, Champion V, et al. Breastfeeding Duration and Cognitive Development at 2 and 3 Years of Age in the EDEN Mother–Child Cohort. *The Journal of Pediatrics* [Internet]. julho de 2013;163(1):36–42.e1. Recuperado de: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0022347612014254>
  19. Araújo NL, Lima LHO, Oliveira EAR, Carvalho ES, Duailibe FT, Formiga LMF. Alimentação dos lactentes e fatores relacionados ao aleitamento materno infant. *Musculoskeletal Science and Practice* [Internet]. fevereiro de 2013 [citado 15 de novembro de 2018];14(6):1064–72. Recuperado de: <http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/3711/2931>
  20. Figueiredo MG, Sartorelli DS, Zan TAB, Garcia E, Silva LC, Carvalho FLP, et al. Inquérito de avaliação rápida das práticas de alimentação infantil em São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* [Internet]. fevereiro de 2004 [citado 8 de novembro de 2018];20(1):172–9. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v20n1/33.pdf>
  21. Leventakou V, Roumeliotaki T, Koutra K, Vassilaki M, Mantzouranis E, Bitsios P, et al. Breastfeeding duration and cognitive, language and motor development at 18 months of age: Rhea mother–child cohort in Crete, Greece. *Journal of Epidemiology and Community Health* [Internet]. março de 2015;69(3):232–9. Recuperado de: <http://jech.bmj.com/lookup/doi/10.1136/jech-2013-202500>
  22. Koutra K, Chatzi L, Roumeliotaki T, Vassilaki M, Giannakopoulou E, Batsos C, et al. Socio-demographic determinants of infant neurodevelopment at 18 months of age: Mother-Child Cohort (Rhea Study) in Crete, Greece. *Infant Behavior and Development* [Internet]. Elsevier Inc.; 2012;35(1):48–59. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1016/j.infbeh.2011.09.005>
  23. Grace T, Oddy W, Bulsara M, Hands B. Breastfeeding and motor development: A longitudinal cohort study. *Human Movement Science* [Internet]. Elsevier B.V.; janeiro de 2017;51:9–16. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1016/j.humov.2016.10.001>

**Tabela 1:** Distribuição da amostra de mulheres com filhos de três meses de idade de acordo com as características sociodemográficas. Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2016/18.

<b>Variáveis</b>	<b>n (%)</b>
<b>Idade (anos)</b>	
≤19	55 (11,3)
20-29	247 (50,7)
≥30	185 (38,0)
<b>Escolaridade (anos)</b>	
≤7	100 (20,5)
8-10	104 (21,4)
≥11	283 (58,1)
<b>Vive com companheiro</b>	
Não	81 (16,6)
Sim	406 (83,4)
<b>Classe socioeconômica</b>	
A+B	147 (30,2)
C	259 (53,2)
D+E	81 (16,6)
<b>Trabalho remunerado</b>	
Não	393 (80,7)
Sim	94 (19,3)
<b>Aleitamento Materno</b>	
Não	18 (3,7)
Sim	469 (96,3)
<b>Total</b>	<b>487 (100)</b>

**Tabela 2:** Prevalência de aleitamento materno segundo as características sociodemográficas de mulheres com filhos de três meses de idade da região Sul do Brasil, 2016/18.

<b>Variáveis</b>	<b>Nunca mamou</b>	<b>Parou de mamar</b>	<b>Ainda mama</b>	<b>p-valor</b>
	<b>(%)</b>	<b>(%)</b>	<b>(%)</b>	
<b>Idade (anos)</b>				0,111
≤19	5,5	21,8	72,7	
20-29	2,0	18,2	79,8	
≥30	5,4	12,4	82,2	
<b>Escolaridade (anos)</b>				0,022
≤7	5,0	26,0	69,0	
8-10	2,9	18,3	78,8	
≥11	3,5	12,4	84,1	
<b>Vive com companheiro</b>				0,262
Não	6,2	19,8	74,0	
Sim	3,2	15,8	81,0	
<b>Classe socioeconômica</b>				0,926
A+B	4,1	15,7	80,2	
C	3,5	15,8	80,7	
D+E	3,7	19,8	76,5	
<b>Trabalha remunerado</b>				0,554
Não	3,3	16,0	80,7	
Sim	5,3	18,1	76,6	
<b>Total</b>	<b>3,7</b>	<b>16,4</b>	<b>79,9</b>	

**Tabela 3:** Médias e desvio-padrão, análises bruta e ajustada dos escores compostos do desenvolvimento motor segundo as características sociodemográficas de mulheres com seus respectivos bebês aos três meses de idade. Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2016/18.

Variáveis	Análise Bruta			Análise Ajustada	
	Média (DP)	$\beta$ (IC95%)	p-valor	$\beta$ (IC95%)	p-valor
<b>Idade (anos)</b>			0,0893		0,2730
$\leq 19$	105,1 ( $\pm 12,4$ )	1,00		1,00	
20-29	102,1 ( $\pm 13,0$ )	-3,02 (-6,91;0,86)		-3,11 (-7,04;0,82)	
$\geq 30$	100,7 ( $\pm 13,9$ )	-4,44 (-8,43;-0,44)		-3,21 (-7,40;0,99)	
<b>Escolaridade (anos)</b>			0,9365		-
$\leq 7$	102,0 ( $\pm 12,4$ )	1,00		-	
8-10	102,3 ( $\pm 13,8$ )	0,35 (-3,32;4,01)		-	
$\geq 11$	101,8 ( $\pm 13,5$ )	-0,20 (-3,25;2,84)		-	
<b>Vive com companheiro</b>			0,4647		-
Não	100,9 ( $\pm 14,1$ )	1,00		-	
Sim	102,1 ( $\pm 13,2$ )	1,18 (-2,0;4,4)		-	
<b>Classe socioeconômica</b>			0,0023		0,0016
A+B	98,9 ( $\pm 13,5$ )	1,00		1,00	
C	103,6 ( $\pm 13,0$ )	4,76 (2,09;7,43)		4,83 (2,20;7,46)	
D+E	102,1 ( $\pm 13,0$ )	3,24 (-0,34;6,82)		2,93 (-0,60;6,46)	
<b>Trabalho remunerado</b>			0,0174		0,017
Não	102,6 ( $\pm 13,0$ )	1,00		1,00	
Sim	99,0 ( $\pm 14,2$ )	-3,63 (-6,61;-0,64)		-3,60 (-6,54;-0,65)	
<b>Aleitamento materno</b>			0,0009		0,0013
Nunca mamou	91,6 ( $\pm 12,2$ )	1,00		1,00	
Parou de mamar	100,1 ( $\pm 14,1$ )	8,58 (1,85;15,32)		8,19 (1,55;14,82)	
Ainda Mama	102,8 ( $\pm 13,0$ )	11,21 (5,00;17,44)		10,73 (4,59;16,86)	

DP: Desvio Padrão

**Quadro 1:** Motivos pelo qual ocorreu o desmame precoce de bebês aos três meses de idade. Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2018.

<b>Variável</b>	<b>n (%)</b>
Leite insuficiente	21 (29,2)
Parou de produzir leite	6 (8,3)
Mastite	4 (5,6)
Bebê estava perdendo peso	4 (5,6)
Bebê não pegou o peito	4 (5,6)
Leite empedrou	4 (5,6)
Bebê não quis mais	3 (4,2)
Mãe voltou a trabalhar	3 (4,2)
Mãe precisou tomar antibiótico	2 (2,8)
Bico do seio invertido	2 (2,8)
Bebê com sapinho passou para o seio	2 (2,8)
Dificuldade da mãe do bebê	2 (2,8)
Vomitava o leite do peito	2 (2,8)
Fissuras no seio	1 (1,4)
Estimulado no copinho no hospital	1 (1,4)
Mãe iniciou medicação controlada	1 (1,4)
Leite secou e bebê não estava ganhando peso	1 (1,4)
Bebê chorava muito e a mãe não possuía leite	1 (1,4)
Internou e não mamou mais	1 (1,4)
Leite não desceu	1 (1,4)
Introduziu leite em lata (não quis mais mamar)	1 (1,4)
Introduziu leite na mamadeira (não quis mais mamar)	1 (1,4)
Estresse	1 (1,4)
Leite secou	1 (1,4)
Mãe achou que o leite materno não estava alimentando o bebê	1 (1,4)
Intolerância a lactose	1 (1,4)
<b>Total</b>	<b>72 (100)</b>