

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE MEDICINA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO
ADOLESCENTE

**EVIDÊNCIAS DE VALIDADE PSICOMÉTRICA DE UM
QUESTIONÁRIO SOBRE COMPORTAMENTO
ALIMENTAR PARA LACTENTES**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

KAROLINE FERNANDES BASQUEROTE

Porto Alegre, Brasil

2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE MEDICINA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO
ADOLESCENTE

**EVIDÊNCIAS DE VALIDADE PSICOMÉTRICA DE UM
QUESTIONÁRIO SOBRE COMPORTAMENTO
ALIMENTAR PARA LACTENTES**

KAROLINE FERNANDES BASQUEROTE

ORIENTADORA: Prof^a Dr^a ELSA REGINA JUSTO GIUGLIANI

A apresentação desta dissertação é exigência do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, para obtenção do título de Mestre.

Porto Alegre, Brasil

2018

CIP - Catalogação na Publicação

Basquerote, Karoline Fernandes
Evidências de validade psicométrica de um
questionário sobre comportamento alimentar para
lactantes / Karoline Fernandes Basquerote. -- 2018.
64 f.
Orientadora: Elsa Regina Justo Giuliani.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de
Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente,
Porto Alegre, BR-RS, 2018.

1. Comportamento alimentar. 2. Questionário. 3.
Validação. I. Giuliani, Elsa Regina Justo, orient.
II. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

ESTA DISSERTAÇÃO FOI DEFENDIDA PUBLICAMENTE EM:

11 de dezembro de 2018.

E, FOI AVALIADA PELA BANCA EXAMINADORA COMPOSTA POR:

PROF. DRA. ELZA DANIEL DE MELLO

(Departamento de Pediatria/PPGSCA - Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul)

PROF. DRA. CLARISSA MARCELI TRENTINI

(Departamento de Psicologia/PPGPSICO - Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul)

PROFA. DRA. JULIANA PALUDO VALANDRO

(Departamento de Nutrição – Centro Universitário Ritter dos Reis)

PROF. DRA. JULIANA ROMBALDI BERNARDI

(Departamento de Pediatria/PPGSCA - Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul)

Dedico este trabalho:

Ao grupo de pesquisas DOHaD de Porto Alegre por toda dedicação em pesquisas nesse ramo da ciência e principalmente à Professora MD PhD Patricia Pelufo Silveira pela oportunidade a mim concedida.

À minha família, pelo amor, paciência e incentivo durante essa trajetória.

AGRADECIMENTOS

À professora Elsa Regina Justo Giugliani, por ter me recebido tão carinhosamente como orientanda, pela confiança, apoio e paciência durante essa trajetória.

À professora Patrícia Pelufo Silveira, por ter me apresentado o grupo de pesquisas DOHaD e ter me despertado para esse ramo da ciência tão importante e apaixonante. Agradeço por todos os ensinamentos e pelo exemplo a mim transferido.

À professora Luciana Friedrich, pela coorientação feita com tanto carinho: foram muitos encontros realizados com paciência e generosidade ímpar.

À Doutora Marta Knijnik Lucion pela generosidade em compartilhar uma parte de seu trabalho comigo, me proporcionando tanto conhecimento.

À integrante do grupo de pesquisa Bruna Luciano Farias, por toda ajuda durante as coletas.

À professora Janaína, por intermediar o início desse processo, todo meu agradecimento.

À professora, amiga e mãe, Maria Lucia Lopes, pela insistência e incentivo que eu iniciasse o mestrado.

À minha mãe pelo exemplo que me passou desde pequena no caminho da educação, e que serei eternamente grata.

E, principalmente, à minha família, meu esposo Marcus, minhas filhas e padrinho Sergio Tutikian, por sempre incentivarem meu crescimento e terem tido paciência em mais esse período em que meu tempo e minha atenção ficaram voltados para a pesquisa.

RESUMO

Introdução: O Baby Eating Behaviour Questionnaire (BEBQ) é um questionário sobre comportamento alimentar de lactentes, que se propõe a medir quatro aspectos do apetite que acredita-se ter influência no peso: *prazer em comer*, *resposta à comida*, *lentidão em comer* e *resposta à saciedade*. Considerando-se a importância do estudo do comportamento alimentar nesta faixa etária, torna-se essencial validar este questionário para uso no Brasil, a fim de se poder elucidar e poder intervir no universo do comportamento alimentar. **Objetivo:** Verificar as evidências de validade psicométrica do Questionário sobre Comportamento Alimentar de Bebês (BEBQ) para seu uso no Brasil. **Métodos:** Estudo transversal realizado em uma unidade básica de saúde de Porto Alegre com mães e seus respectivos filhos com idade entre 0 e 12 meses de idade. As mães com filhos que se alimentavam apenas com leite materno e/ou outro leite responderam o BEBQ considerando a fase atual e as com filhos que já haviam iniciado a alimentação complementar, responderam o BEBQ de maneira retrospectiva. Foram realizadas análises para confirmar a estrutura do questionário, sua homogeneidade e confiabilidade interna. Foi realizada a análise de componente principal, com rotação varimax. **Resultados:** Foram analisados os dados de 360 crianças: 180 com dieta láctea exclusiva e 180 que já haviam iniciado a alimentação complementar, sendo 52,8% do sexo feminino. A média de idade foi de $138 \pm 77,1$ dias. Os resultados para os questionários retrospectivos e atuais foram semelhantes. Ambos apresentaram estruturas suficientemente fortes, apresentando índices de Cronbach α elevados para os domínios *resposta à comida* e *lentidão em comer* (0,75 e 0,81, respectivamente). Os domínios *prazer em comer* e *resposta à saciedade* obtiveram índices de Cronbach α menores (0,52 e 0,33, respectivamente). Os resultados indicam que o BEBQ traduzido para a população brasileira reproduz claramente dois domínios - “*resposta à comida*” e “*lentidão em comer*” - e de forma moderada o domínio “*prazer em comer*”. Considerando a reprodução de dois dos quatro domínios, o questionário pode ser usado nesse formato, especialmente para seus dois componentes mais fortes, com ressalvas para a “*resposta à saciedade*”. **Conclusão:** O questionário BEBQ apresenta evidências de validade, homogeneidade e confiabilidade interna adequadas para aplicação e estudo do comportamento alimentar de lactentes entre 0 e 12 meses de idade no Brasil.

Palavras - chave: Comportamento alimentar. Questionário. Validação.

ABSTRACT

Background: Baby Eating Behaviour Questionnaire (BEBQ) is a questionnaire about infant feeding behaviour, which aims to measure four appetite traits believed to influence body weight gain: enjoyment of food; food responsiveness; slowness in eating; satiety responsiveness. Considering the importance of studying eating behaviour at this age group, it is essential to validate this questionnaire for use in Brazil, in order to better elucidate and make interventions in feeding behavior universe. **Objective:** To verify the pieces of evidence of psychometric validation in the Baby Eating Behaviour Questionnaire for its use in Brazil. **Methods:** A cross sectional study was carried out at a basic healthcare unit in Porto Alegre on mothers and their respective children between 0 and 12 months of age. Mothers who have children feeding only with milk answered the questionnaire regarding the current phase, and mothers with children who had already begun complementary feeding answered the questions in a retrospective way, regarding to their first 6 months of life. Analysis was performed to confirm the structure of the questionnaire, its homogeneity and internal reliability. The Principal Component Analysis (PCA) was performed with *varimax*. **Results:** 360 patients joined the study; 180 who were just having milk for feeding and 180 who had already begun complementary feeding, 52.8% of them were female. The mean age was 138 ± 77.1 days. The results for the retrospective and current questionnaires were similar. The questionnaires were shown to have sufficiently strong structures, with high Cronbach α indexes for food responsivity and slowness in eating (0.75 and 0.81, respectively) scales. Food enjoyment and satiety responsiveness scales obtained lower Cronbach α scores (0.52 and 0.33, respectively). The results indicate that translating BEBQ into Brazilian Portuguese clearly reproduces the domains “food responsiveness” and “slowness in eating”, more moderately reproducing “food enjoyment”. Considering the reproduction of two of four domains, it can be ascertained that it could be used in this format especially for its two strongest components, with reservations for “satiety response”. **Conclusion:** The BEBQ Questionnaire displays fairly adequate internal evidence validity, homogeneity and reliability for application and studying of feeding behaviour in infants between 0 and 12 months in Brazil.

Keywords: Feeding behaviour. Questionnaire. Validation.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características maternas, do parto e do lactente na amostra estudada (n=360).....	50
Tabela 2 - Avaliação do estado nutricional dos lactentes	51
Tabela 3 - Cargas fatoriais dos itens do BEBQ e confiabilidade interna dos domínios	52
Tabela 4 - Avaliação dos fatores conforme classificação de escores-Z de IMC/Idade e peso/idade	53

LISTA DE ABREVIATURAS

ANOVA	Análise de variância
BEBQ	Baby Eating Behaviour Questionnaire
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CEBQ	Children Eating Behaviour Questionnaire
DOHaD	Developmental Origins of Health and Disease
GPPG	Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação
HCPA	Hospital de Clínicas de Porto Alegre
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de massa corporal
OMS	Organização Mundial da Saúde
PCA	Análise de componente principal
SNK	Student-Newman-Keuls
UBS	Unidade Básica de Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	14
2.1 COMPORTAMENTO ALIMENTAR.....	15
2.2 BABY EATING BEHAVIOUR QUESTIONNAIRE (BEBQ).....	18
2.3 EVIDÊNCIAS DE VALIDADE PSICOMÉTRICA	20
3 JUSTIFICATIVA	22
4 OBJETIVO	23
5 METODOLOGIA	24
5.1 DELINEAMENTO	24
5.2 POPULAÇÃO E LOCAL DO ESTUDO.....	24
5.2.1 Critérios de inclusão.....	24
5.2.2 Critérios de exclusão	24
5.3 FASES DO ESTUDO JÁ CONCLUÍDAS	24
5.3.1 Tradução da língua inglesa para a portuguesa do Brasil	25
5.3.2 Comparação das duas versões traduzidas.....	25
5.3.3 Tradução do instrumento preliminar para a língua inglesa.....	25
5.3.4 Revisão pela autora do instrumento original	26
5.3.5 Avaliação da compreensão da população alvo	26
5.4 FASE ATUAL – LOGÍSTICA (VALIDAÇÃO PSICOMÉTRICA)	27
5.4.1 Amostra	27
5.4.2 Coleta de dados.....	27
5.4.3 Equipe de trabalho.....	28
5.5 VARIÁVEIS ESTUDADAS.....	28
5.5.1 Variáveis maternas.....	28
5.5.2 Variáveis do lactente	28
5.5.3 Questionário	29
5.6 ANÁLISE DOS DADOS	29
5.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	30
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31

7 ARTIGO ORIGINAL	38
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO	57
APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO (BEBQ) VERSÃO PORTUGUÊS	59
ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	61

1 INTRODUÇÃO

Define-se comportamento alimentar como respostas comportamentais ou sequenciais associadas ao ato, modo e maneira de se alimentar (BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE, 2018). A literatura destaca o estudo do comportamento alimentar como papel central na prevenção e no tratamento das doenças crônicas associadas à alimentação inadequada, como obesidade, hipertensão arterial sistêmica, diabetes melito tipo 2 e cardiopatia isquêmica (LLEWELLYN *et al.*, 2011).

O Questionário sobre Comportamento Alimentar de Bebês (BEBQ) é um instrumento respondido pelas mães, derivado do Questionário sobre o Comportamento Alimentar de Crianças (CEBQ) (WARDLE *et al.*, 2001; LLEWELLYN *et al.*, 2011). O BEBQ se propõe a medir quatro domínios de comportamento alimentar que se relacionam com o ganho de peso corporal: **prazer em comer, resposta à comida, lentidão em comer e resposta à saciedade**. Os domínios **prazer em comer** e a **resposta à comida** representam maior interesse pelos alimentos e maior resposta às pistas externas com eles relacionadas (externalidade). A **lentidão em comer** reflete a falta de prazer e de interesse pelos alimentos e está associada ao baixo peso corporal em crianças (VIANA; SINDE; SAXTON, 2008). A **resposta à saciedade** reflete a sensibilidade às pistas internas de saciedade e, por isso, maior eficácia no controle da ingestão calórica, constituindo alguma proteção face ao consumo alimentar em excesso (SLEDDENS; KREMERS; THIJS, 2008; WEBBER *et al.*, 2009; SPENCE *et al.*, 2011). O artigo original do BEBQ foi publicado por Llewellyn e colaboradores (2011), na língua inglesa.

Estudo realizado por Sledens e colaboradores demonstrou que alguns fatores pré e perinatais estão associados com a programação metabólica que leva o indivíduo a ingerir alimentos mais gordurosos e palatáveis, contribuindo para o aumento da adiposidade central.

Evidências científicas sugerem que o ambiente intrauterino é um fator importante no quadro de obesidade infantil e o metabolismo fetal se torna modulado pelo excesso de adiposidade materna durante a gestação, gerando lipotoxicidade e disfunção endotelial (JARVIE *et al.*, 2010; YU *et al.*, 2013).

Fatores como o ganho de peso na gestação, a prática do aleitamento materno e a introdução da alimentação complementar podem repercutir na escolha dos alimentos em longo prazo, pois durante o período em que os lactentes são exclusivamente alimentados com leite, as interações entre mães e filhos e os comportamentos durante essa alimentação também podem influenciar os padrões do peso infantil (SLEDDENS; KREMERS; THIJIS, 2008; LOW; GLUCKMAN; HANSON, 2011; STIFTER *et al.*, 2011).

Um dos comportamentos que tem apresentado foco crescente nas pesquisas sobre obesidade ao longo da vida tem sido a resposta à comida e sua contribuição para o risco de obesidade. A resposta à comida é definida como o grau em que as sugestões externas, como a aparência do alimento, estimulam o indivíduo a comer, potencialmente em excesso (CARNELL *et al.*, 2013).

Crianças com excesso de peso são mais responsivas a estímulos externos (por exemplo, cor e sabor dos alimentos), apresentam capacidade reduzida de resposta à saciedade e demonstram maior prazer ao comer quando comparadas às crianças sem excesso de peso, o que faz com que as primeiras demonstrem, dessa forma, maior interesse pela comida e comam em maior quantidade, mesmo na ausência de fome (WARDLE *et al.*, 2001; CARNELL; WARDLE, 2008; WEBBER *et al.*, 2009). Essa capacidade de regulação da ingestão pode ser influenciada pelo tipo de alimentação fornecida à criança nos primeiros dias de vida. As mães que amamentam têm menor controle sobre a quantidade de leite ingerida pelo lactente, o que pode permitir que eles desenvolvam autonomia na autorregulação de sua ingestão. Assim, a amamentação tornaria as crianças mais sensíveis aos sinais internos de fome e saciedade do que alimentação por fórmula (VICTORA, 2016).

O risco para sobrepeso e obesidade pode se iniciar ainda nos primeiros anos de vida, e o maior ganho de peso no primeiro ano está associado a maior índice de massa corporal na vida adulta (BJERREGAARD *et al.*, 2014).

Considerando a importância do estudo do comportamento alimentar em lactentes e a falta de instrumentos adequados para aplicação no primeiro ano de vida, torna-se indispensável validar o BEBQ para uso no Brasil.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A obesidade atualmente é considerada um problema de saúde pública. Estima-se que cerca de 3,8 milhões (cerca de 9,7%) de crianças menores de 5 anos na América Latina apresentem sobrepeso e/ou obesidade. De acordo com informações do relatório da FAO/OPAS, dados de países como El Salvador, República Dominicana, Peru e países caribenhos demonstram aumento nessa prevalência, em torno de 50% nas taxas de obesidade entre crianças na primeira infância nos últimos 15 anos. Segundo o relatório, estima-se que 7,3% das crianças menores de 5 anos apresentam excesso de peso, sendo as meninas as mais afetadas (7,7%) (FAO, 2016).

No Brasil, há uma tendência crescente de obesidade e sobrepeso em crianças, adolescentes e adultos. O excesso de peso é muito prevalente, a partir de 5 anos de idade, em todos os grupos de renda e em todas as regiões brasileiras, e apresenta tendência crescente dessas doenças quando comparadas a de décadas passadas. A continuidade dessa tendência deve fazer com que, no ano de 2025, 11% de crianças menores de 5 anos sejam afetadas (SLEDDENS; KREMERS; THIJIS, 2008). Na avaliação de 2008-2009 do IBGE (2010), o excesso de peso foi encontrado em cerca de 20% dos jovens de 10-19 anos e entre 25-40% das crianças de 5-9 anos, dependendo da região. Esses dados são alarmantes, ainda mais para as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, em que as taxas mais altas de sobrepeso e obesidade se encontram.

A obesidade infantil está associada ao desenvolvimento de doenças agudas e crônicas. Crianças obesas apresentam maiores índices de hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, hipertrofia ventricular, diabetes melito do tipo 2, apneia, problemas ortopédicos, alterações hepáticas e asma (BAIRDAIN *et al.*, 2014). Há correlação entre a incidência relativa das comorbidades e a gravidade da obesidade, sendo que obesos mórbidos apresentam maior risco de apresentá-las quando comparados a obesos em geral. Além de mais comorbidades, a obesidade na

adolescência está associada a maior risco de mortalidade por doença isquêmica cardíaca, câncer de cólon, doenças do sistema respiratório e morte súbita (BJØRGE *et al.*, 2008).

O risco para sobrepeso e obesidade pode ter início ainda antes dos 2 anos de idade. O maior ganho de peso até os 12 meses está associado a um maior IMC na vida adulta, tendo maior impacto o ganho de peso até os 3 meses de vida (BJERREGAARD *et al.*, 2014). De acordo com Baird e colaboradores (2005), o sobrepeso, obesidade e maior taxa de crescimento de 0 a 2 anos estão associados a maior risco de excesso de peso na infância, adolescência e vida adulta.

Segundo Carnell e Wardle (2008), o ambiente obesogênico é amplamente aceito como fator etiológico para o desenvolvimento de sobrepeso e obesidade. A importância que hoje se tem com o ambiente obesogênico e a obesidade, devido a sua crescente prevalência e as implicações para a saúde, veio dar ênfase à investigação sobre o comportamento alimentar enquanto elemento fundamental para a compreensão destas patologias, pois resulta das interações entre o seu estado fisiológico, psicológico e ambiental (VIANA; SINDE, 2003; LEITÃO *et al.*, 2013; PFATTHEICHER; SASSENATH, 2014).

2.1 COMPORTAMENTO ALIMENTAR

O comportamento alimentar, segundo os DECS (2018), tem como significado respostas comportamentais ou sequenciais associadas ao ato de alimentar-se, maneira ou modos de se alimentar. Por essa definição, o termo apresenta grande abrangência de interpretações e significados, que depende de vários fatores.

De acordo com Contento (2011), existem alguns fatores que podem ser considerados determinantes do comportamento alimentar, os quais podem ser fisiológicos, cognitivos/motivacionais e também ambientais. Os fatores fisiológicos são considerados os

principais na determinação das preferências alimentares, pois resultam dos efeitos agradáveis ou não das características sensoriais dos alimentos. Já os fatores cognitivos e motivacionais abrangem as crenças e os conhecimentos sobre alimentação, que acaba resultando nas decisões alimentares. Por fim, os fatores ambientais, que determinam o maior ou menor acesso aos alimentos, juntamente com os outros fatores, influenciam as escolhas alimentares.

A literatura destaca o estudo do comportamento alimentar como papel central na prevenção e no tratamento das doenças crônicas associadas à alimentação inadequada, pois apresenta-se fortemente influenciado por características independentes da necessidade de energia, especialmente características de alimentos disponíveis. O comportamento alimentar é considerado “um conjunto de cognições e afetos que regem as ações e as condutas alimentares.” (ALVARENGA, 2015, p. 16). Para a psicologia, as cognições são os processos de conhecer, e os afetos são os agentes modificadores de comportamento, que direcionam o modo de pensarmos sobre algo; juntos, eles moldam nosso comportamento. Todas as experiências vivenciadas tendem a contribuir para moldar o conhecimento e o comportamento frente à determinada situação, sendo ela positiva ou não. Assim, pode-se dizer que o comportamento alimentar pode ser definido pela relação entre o estado fisiológico, psicológico e ambiental no qual estamos inseridos.

O comportamento alimentar, segundo Feuz, Assis e Passos (2005) representa uma combinação de ações que não se limita apenas aos aspectos qualitativos e quantitativos dos alimentos consumidos, mas incorporam também a procura e a compra de alimentos que precedem ao ato de se alimentar, as condições ambientais que fazem parte das refeições e os fenômenos pré e pós-ingestão. Para Petty (2015), o comportamento alimentar é influenciado e moldado por fatores pessoais, como elementos sensoriais dos alimentos (aroma, sabor, cor, textura) e ambientais, podendo envolver ambiente familiar, escola, círculo social e mídia. O sabor, o odor, a textura, a

temperatura e a apresentação dos alimentos são considerados determinantes importantes (DREWNOWSKI, 2009).

O comportamento alimentar é influenciado por condições sociais, culturais e demográficas, pela percepção individual, por experiências prévias e pelo estado nutricional (KÖSTER, 2009). Os fatores ambientais e culturais também são influenciadores e determinantes do excesso de peso, como a ingestão inadequada de alimentos, os distúrbios comportamentais relacionados à alimentação e à relação familiar, além do aumento do sedentarismo das crianças e adolescentes (LACERDA; ROCHA; LOPES, 2014). Estudos têm mostrado a influência do ambiente familiar na determinação do comportamento de crianças e adolescentes (KRUG *et al.*, 2009; KIME, 2008) e têm apontado diferenças em diversas dimensões do comportamento alimentar entre crianças com e sem excesso de peso (WARDLE *et al.*, 2001; LAZAROU; KALAVANA; MATALAS, 2008).

Acredita-se que crianças com excesso de peso sejam mais responsivas a estímulos externos (por exemplo, cor e sabor dos alimentos), apresentem capacidade reduzida de resposta à saciedade e demonstrem maior prazer ao comer, quando comparadas às crianças sem excesso de peso, o que faz com que elas demonstrem, dessa forma, maior interesse pela comida e consumam em maior quantidade, mesmo na ausência de fome (WARDLE *et al.*, 2001; VIANA; SINDE; SAXTON, 2008; TANOFKY-KRAFF *et al.*, 2008; CARNELL *et al.*, 2008; WEBBER *et al.*, 2009). Além disso, essas crianças também têm o hábito de comer para lidar com os diferentes estados emocionais, ingerem frequentemente bebidas adoçadas ao longo do dia e comem mais rapidamente. Em contrapartida, as crianças sem excesso de peso parecem ser mais seletivas em relação à alimentação, consomem refeições pequenas, com um número de alimentos mais restritos e com menos velocidade, além de apresentarem menor interesse pela comida (BERKOWITZ *et al.*, 2010).

A seleção e ingestão de alimentos é um comportamento que se desenvolve ao longo dos primeiros anos de vida, e é influenciado pela maturação, pela socialização, por fatores afetivos e pelas interações família-criança. Porém, embora o apetite seja baseado numa necessidade biológica básica, os comportamentos integrados na sensação de saciedade são, em grande parte, aprendidos (VIANA; SANTOS; GUIMARÃES, 2008).

Práticas como restrição ou pressão para a criança comer estão associadas à diminuição na capacidade de regular a ingestão de acordo com o apetite (JOYCE; ZIMMER-GEMBECK, 2009). Essa capacidade de regulação da ingestão pode ser também influenciada pelo tipo de alimentação fornecida à criança já nos primeiros dias de vida. As mães que amamentam têm menor controle sobre a quantidade de leite ingerida pelos seus filhos, permitindo, assim, que os lactentes amamentados ao seio desenvolvam autonomia na autorregulação de sua ingestão. Assim, o aleitamento materno torna as crianças mais sensíveis aos sinais internos de fome e saciedade quando comparada à alimentação com fórmula, sugerindo que o aleitamento materno teria efeito protetor sobre o sobrepeso e a obesidade (FAITH *et al.*, 2004; VICTORA *et al.*, 2016).

2.2 BABY EATING BEHAVIOUR QUESTIONNAIRE (BEBQ)

Com o objetivo de ampliar o conhecimento sobre o comportamento alimentar de lactentes, foi desenvolvido um questionário de avaliação do comportamento alimentar para o período em que ainda são lactentes, chamado Baby Eating Behaviour Questionnaire (BEBQ). Esse é um instrumento psicométrico respondido pelos pais, que foi derivado do Children's Eating Behaviour Questionnaire (CEBQ), um questionário utilizado para características do comportamento de crianças pré-escolares (WARDLE *et al.*, 2001; LLEWELLYN *et al.*, 2011). O CEBQ mostrou bom

resultados durante o crescimento infantil e validade dos resultados com medidas comportamentais de alimentação (CARNELL; WARDLE, 2007; ASHCROFT *et al.*, 2008).

O BEBQ é baseado em quatro domínios existentes no CEBQ considerados apropriados para os lactentes, se propondo, portanto, a medir quatro aspectos do comportamento alimentar que acredita-se influenciar o peso corporal: prazer em comer *enjoyment of food*, resposta à comida *food responsiveness*, lentidão em comer *slowness in eating* e resposta à saciedade *satiety responsiveness* (SLEDDENS; KREMERS; THIJS, 2008; WEBBER *et al.*, 2009; SPENCE *et al.*, 2011).

O **prazer em comer** e a **resposta à comida** representam maior interesse pelos alimentos e maior resposta aos sinais externos a eles relacionadas (externalidade). Esses comportamentos tornam-se mais pronunciados conforme as crianças se tornam menos neofóbicas e mais autônomas face à alimentação (WARDLE *et al.*, 2001).

A **lentidão em comer** reflete a falta de prazer e de interesse pelos alimentos e está associada ao baixo peso corporal em crianças (VIANA; SINDE; SAXTON, 2008).

A **resposta à saciedade** reflete a sensibilidade aos sinais internos de saciedade e, por isso, maior eficácia no controle da ingestão calórica, constituindo alguma proteção face ao consumo alimentar em excesso. A resposta à saciedade parece estar relacionada à idade, sendo as crianças mais jovens as que apresentam maior eficácia no ajuste da ingestão de modo a compensar uma refeição anterior (CARNELL; WARDLE, 2008).

O instrumento BEBQ é composto por 18 itens e avalia as características do comportamento alimentar de lactentes em alimentação láctea exclusiva (fórmula, leite materno ou ambos), e que podem ser respondidos de forma retrospectiva pelos pais. Todos os itens do BEBQ mostram consistência em relação aos itens utilizados e validados no CEBQ (LLEWELLYN *et al.*, 2011).

Estudo com gêmeos demonstrou que maior **resposta à comida** e menor **resposta à saciedade** aos 3 meses estão associados ao maior peso aos 15 meses. Os gêmeos que apresentavam

comportamento alimentar discordante nesses dois traços evoluíram em linhas de crescimento distintas nesse intervalo (VAN JAARSVELD *et al.*, 2014).

2.3 EVIDÊNCIAS DE VALIDADE PSICOMÉTRICA

Segundo Markus e Borsboom (2013), validade refere-se ao grau em que um teste mede aquilo que se propõe a medir. Isso significa que um teste é válido quando os itens medem os comportamentos que são a expressão do traço latente como se fosse um espelho com relação ao conteúdo, conceito e às interações com outras variáveis, apresentando nesse caso, diferentes modos de compreender as práticas e comportamentos alimentares.

A validação de construto foi criada na década de 50 com o objetivo de verificar a qual construto determinado teste se referia (CRONBACH; MEEHL, 1955). Sendo assim, a validação tem como propósito verificar se um teste refere-se de forma adequada a um determinado construto. Realizando esse procedimento torna-se possível examinar se as pessoas com determinadas características agem conforme a teoria supõe que elas agiriam e também quais itens ou fatores são mais relevantes, as quais apresentam maior autovalor e maior poder de explicar a variância do construto (CRONBACH, 1996; ITC,2016).

Para Urbina (2007), alguns testes psicológicos são delineados para coletar amostras de comportamento que podem ser mais ou menos relacionados diretamente às inferências que desejamos fazer a partir de seus escores. Segundo Poulain (2012), a coleta de dados pode ser realizada do ponto de vista psicológico, através do instrumento psicométrico que visa graduar estímulos que expressem construtos psicológicos e é composta por uma sequência numérica. Essas escalas podem ser apresentadas de diversos modos, como por exemplo, através da Escala Likert, em que apresenta um determinado número de alternativas para julgar uma pergunta ou afirmação,

por exemplo, de 1 a 5, sendo 1 pouco, e 5 muito, o quanto o indivíduo concorda com uma questão. O instrumento para este tipo de coleta de dados é o questionário, que pode ser aplicado tanto por um entrevistador quanto ser autoaplicado.

Através desses dados pode-se realizar a verificação das evidências de validade baseadas no conteúdo, que determina o quanto o teste pode ser uma amostra representativa dos comportamentos que são a expressão do traço latente em questão, ou, em outras palavras, se os itens do teste se constituem em uma amostra representativa do universo de itens do construto. O teste será válido, do ponto de vista do conteúdo, se a amostra de comportamentos selecionada para representar o universo de comportamentos por meio dos quais o traço latente se expressa for representativa (HUTZ; BANDEIRA; TRENTINI, 2015).

Já a verificação de evidências de validade baseadas no construto é considerada a extensão em que se pode dizer que ele mede um construto teórico ou um traço e ocorre pela acumulação gradual de informações que provêm de diversas fontes. Se um instrumento não possui evidências de validade, não existe segurança de que as interpretações sobre as características psicológicas das pessoas sugeridas pelas suas repostas na testagem são fidedignas. Sendo assim, não se tem certeza que o instrumento psicológico efetivamente avalia e quão bem o faz e, portanto, sua utilização se torna inaceitável (PRIMI; MUNIZ; NUNES, 2009; HUTZ; BANDEIRA; TRENTINI, 2015).

3 JUSTIFICATIVA

Considerando a importância do estudo do comportamento alimentar em lactentes e a falta de instrumentos adequados para aplicação nessa idade que sejam traduzidos e validados para uso no Brasil, torna-se importante traduzir e verificar as evidências de validade do questionário de comportamento alimentar para lactentes (BEBQ) para uso na população brasileira.

Esse questionário já foi traduzido e a sua validação semântica já foi realizada pelo nosso grupo de pesquisa Origens Desenvolvimentistas da Saúde e da Doença (DOHaD), faltando ainda a validação psicométrica do mesmo (LUCION *et al.*, 2017).

4 OBJETIVO

Verificar as evidências de validade psicométrica de um questionário de comportamento alimentar para lactentes (BEBQ) para uso no Brasil.

5 METODOLOGIA

5.1 DELINEAMENTO

Estudo observacional de caráter transversal.

5.2 POPULAÇÃO E LOCAL DO ESTUDO

Amostra de conveniência realizada com mães e seus respectivos lactentes que frequentaram a Unidade Básica de Saúde (UBS) Santa Cecília.

5.2.1 Critérios de inclusão

Foram incluídas mães de lactentes de 0 a 12 meses que frequentaram a UBS Santa Cecília, Porto Alegre, entre os meses de março e dezembro de 2016, que apresentaram o TCLE.

5.2.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos os lactentes que apresentaram internação hospitalar (por qualquer motivo e período), prematuridade (idade gestacional inferior a 37 semanas), doença que alterasse o comportamento alimentar (fenda labial e palatina, cardiopatias, malformações e neurológicas), dependência química materna conhecida e idade materna menor que 18 anos, assim como aqueles que receberam outro tipo de leite que não fosse leite materno ou fórmula.

5.3 FASES DO ESTUDO JÁ CONCLUÍDAS

As etapas de tradução, retradução e verificação de equivalência semântica já foram concluídas, com a avaliação e autorização da autora do instrumento original, Jane Warddle, *MA*,

PhD, FMedSci, Professor of Clinical Psychology, Director, Health Behaviour Research Centre, Department Of Epidemiology and Public Health University College London. O estudo foi composto conforme descrito a seguir.

5.3.1 Tradução da língua inglesa para a portuguesa do Brasil

A tradução do instrumento original do inglês para o português foi realizada por dois linguistas profissionais fluentes em ambas as línguas. A língua materna dos tradutores desta etapa foi o português do Brasil. Um dos tradutores tinha conhecimento da área específica do instrumento (nutrição infantil e pediatria) e o outro não.

5.3.2 Comparação das duas versões traduzidas

Um terceiro tradutor bilíngue comparou as duas versões procurando similaridades e diferenças. Quando houve discrepância, estas foram discutidas com os tradutores da primeira etapa, o terceiro tradutor e a equipe de pesquisa. No fim da discussão houve uma versão preliminar traduzida do instrumento. Na avaliação das discrepâncias foram levadas em conta questões técnicas e de equivalência semântica.

5.3.3 Tradução do instrumento preliminar para a língua inglesa

Dois retrotradutores realizaram a tradução do instrumento preliminar novamente para a língua original. Esses tradutores não tiveram conhecimento do instrumento original em sua versão em língua inglesa.

5.3.4 Revisão pela autora do instrumento original

A versão em inglês do instrumento preliminar foi enviada para a autora do instrumento original para que fosse avaliada a adequação dessa versão em relação ao instrumento original. Conforme sua opinião, novas modificações foram discutidas e realizadas por um comitê composto pelos tradutores, equipe de pesquisa e autora original do estudo.

5.3.5 Avaliação da compreensão da população alvo

Nesta etapa, o instrumento traduzido foi apresentado à população alvo para uma avaliação da compreensão das instruções e dos itens do instrumento (avaliação semântica).

Mães de lactentes entre 1 e 6 meses que frequentaram a Unidade Básica de Saúde (UBS) Santa Cecília de Porto Alegre foram convidadas a participar do estudo e responderam o questionário no que se refere à compreensão de cada item do instrumento. O questionário foi composto pela seguinte pergunta “Você entendeu o que foi perguntado?” para cada item do instrumento. As respostas foram assertivas, sendo o valor mínimo “0”, equivalendo a “não entendi nada” e o valor máximo “5”, equivalendo a “entendi perfeitamente e não tenho dúvidas”. O item foi considerado compreensível quando obteve um escore igual ou maior a 4. Em itens nos quais a participante pontuou 3 ou menos, foi solicitado que ela sugerisse como a pergunta poderia ser feita. Itens onde o escore total de toda a amostra foi inferior a 4 foram reformulados pela equipe de pesquisa com auxílio dos tradutores, levando em consideração as sugestões realizadas pelas mães. Após um consenso final, os itens foram publicados (LUCION *et al.*, 2017).

5.4 FASE ATUAL – LOGÍSTICA (VALIDAÇÃO PSICOMÉTRICA)

5.4.1 Amostra

Para seguir a metodologia do artigo do BEBQ original e realizar a validação psicométrica do questionário, foi selecionada, por conveniência, uma amostra de 360 mães e seus respectivos lactentes. Inicialmente as entrevistas foram realizadas com mães de bebês até 6 meses de idade. Como encontrou-se grande dificuldade em recrutar mães com lactentes de até 6 meses que estivessem recebendo outros alimentos além do leite, uma vez que o aleitamento materno exclusivo é indicado até os 6 meses de idade, optou-se por estender a coleta para mães de lactentes até 12 meses de idade, visando atingir a meta do cálculo amostral.

5.4.2 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada entre março e dezembro de 2016. Os entrevistadores compareciam na UBS Santa Cecília diariamente durante os horários de consulta dos lactentes e vacinação. As mães eram entrevistadas de acordo com a chegada na UBS.

Para as entrevistas, as mães eram abordadas na sala de espera e convidadas a participar do estudo. Como instrumento utilizou-se o questionário BEBQ estruturado e já validado semanticamente contendo perguntas relativas às características do comportamento alimentar de lactentes (LUCION *et al.*, 2017).

Com o objetivo de confirmar o entendimento das mães com relação às questões do BEBQ, foi realizado um piloto, lendo-se o questionário para dez mães, e questionando o seu entendimento em relação aos itens da pesquisa. Em nenhuma das dez entrevistadas fez-se necessário mudar a

forma como era feita a pergunta, confirmando o completo entendimento das questões do BEBQ. Por isso, os dados coletados no piloto foram aproveitados para o estudo.

5.4.3 Equipe de trabalho

A equipe de coleta de dados foi composta por quatro entrevistadores, além da autora deste estudo. A capacitação dos entrevistadores foi realizada pela pesquisadora e coordenadora do grupo de pesquisas DOHaD e pela co-orientadora da pesquisa.

5.5 VARIÁVEIS ESTUDADAS

5.5.1 Variáveis maternas

As variáveis maternas analisadas foram: idade, escolaridade, paridade, tabagismo durante a gestação, idade gestacional e via de parto.

5.5.2 Variáveis do lactente

As variáveis analisadas do bebê foram: sexo, peso e comprimento ao nascimento e atual, tipo de alimentação (apenas leite materno e/ou fórmula ou alimentação complementar).

Foram avaliados os índices peso/idade (P/I) e índice de massa corporal por idade (IMC/I), sendo que quando apresentavam-se com escore Z do IMC/I abaixo de -2 as crianças eram consideradas tendo magreza; entre -2 e +1, com peso adequado para a idade; entre +1 a +2 com risco de sobrepeso; entre +2 e +3 com sobrepeso; e acima de +3 com obesidade. Para verificar a classificação do estado nutricional foi utilizado o software Anthro da OMS (2011).

5.5.3 Questionário

As mães com lactentes que estavam em alimentação láctea exclusiva (leite materno e/ou fórmula) responderam o BEBQ considerando a fase atual, e as com lactentes que já haviam iniciado a alimentação complementar responderam o BEBQ retrospectivamente.

5.6 ANÁLISE DOS DADOS

Baseado no artigo do BEBQ original foi calculada uma amostra de dez mães e seus respectivos lactentes para cada pergunta do questionário BEBQ atual e a mesma quantidade para o BEBQ retrospectivo, chegando-se assim à necessidade de 360 pacientes (o BEBQ contém 18 questões), para um erro alfa de 0,05 e poder de 95% (PASQUALI, 1999).

Os dados paramétricos foram expressos como média \pm desvio padrão. As comparações entre os diversos grupos foram realizadas por meio de análise de variância (ANOVA) de duas vias, seguida do teste de comparações múltiplas de Student-Newman-Keuls (SNK), quando indicado. As comparações entre os dois grupos experimentais foram realizadas pelo teste t de Student para amostras dependentes ou independentes, de acordo com as características da amostra.

Para verificar a validade do conteúdo do questionário realizou-se a análise fatorial. Esse teste analisa e calcula se existe correlação entre cada um dos itens do questionário com todos os outros, isto é, revela se os itens se agrupam entre si, e demonstra onde há traços comuns entre eles. O resultado da análise fatorial se dá para cada item do questionário e a validação do instrumento depende dos bons resultados dessas análises, indicando que as respostas dadas para as perguntas são condizentes com o resultado final do questionário (BIGHETTI, 2003).

A confiabilidade representa o atributo do questionário de medir sem erros. Ela é avaliada pela consistência interna, que apresenta a correlação entre os itens do questionário, medida pelo

alfa (α) de Cronbach, com uma escala de 0 a 1, em que a partir de 0,7 pode-se considerar um valor confiável (MCDOWELL, 2006).

Foi utilizada a análise de componente principal (PCA) para confirmar a estrutura e validade do BEBQ, tanto atual quanto retrospectivo. Foi gerado o índice de Cronbach alfa para cada um dos domínios do BEBQ para avaliar a confiabilidade interna. A sensibilidade do questionário foi verificada pelo estudo da distribuição dos resultados de cada um dos quatro domínios de comportamento alimentar nas categorias de peso para idade Índice de Massa Corporal (IMC) para idade.

5.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O projeto foi cadastrado na Plataforma Brasil e submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação do Hospital de Clínicas de Porto Alegre sob o nº 14-0505. A pesquisa teve início após obtenção da aprovação ética e metodológica, em conformidade com as regulamentações vigentes no âmbito da pesquisa envolvendo seres humanos, em especial a Resolução 466, do ano de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, e suas resoluções complementares, além das normas e regulamentos da própria instituição.

As participantes foram informadas e esclarecidas acerca da pesquisa e as que consentiram participar assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Foi garantido sigilo com relação à identidade, privacidade e confidencialidade dos dados obtidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVARENGA, M. Fundamentos teóricos sobre análise e mudança de comportamento. In: ALVARENGA, M. *et al.* (Org.). **Nutrição Comportamental**. Barueri: Manole, 2015, p. 1-21.
- ASHCROFT, J. *et al.* Continuity and stability of eating behaviour traits in children. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 62, n. 8, p. 985-90, 2008.
- BAIRD, J. *et al.* Being big or growing fast: systematic review of size and growth in infancy and later obesity. **British Medical Journal**, v. 331, n. 7522, p. 929-935, 2005.
- BAIRDAIN, S. *et al.* A single institution's overweight pediatric population and their associated comorbid conditions. **International Scholarly Research Notices Obesity**, v. 2014, p. 5176941-7, 2014.
- BERKOWITZ, R.I. *et al.* Identification of an obese eating style in 4 year old children born at Faavhigh and low risk for obesity. **Obesity**, v. 18, n. 3, p. 505-512, 2010.
- BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE (BVS). **Descritores em Ciências da Saúde (DeCS)**. São Paulo: BIREME/OPAS/OMS, 2018. Disponível em: <http://decs.bvsalud.org>. Acesso em: 29 maio 2018.
- BIGHETTI, F. **Tradução e validação do Eating Attitudes Test (EAT-26) em adolescentes do sexo feminino na cidade de Ribeirão Preto-SP**. 123f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2003.
- BJERREGAARD, L.G. *et al.* Effects of body size and change in body size from infancy through childhood on body mass index in adulthood. **International Journal of Obesity**, v. 38, n. 10, p. 1305-1311, 2014.

BJØRGE, T. *et al.* Body mass index in adolescence in relation to cause-specific mortality: a follow-up of 230,000 Norwegian adolescents. **American Journal of Epidemiology**, v. 168, n. 1, p. 30-37, 2008.

CARNELL, S.; WARDLE, J. Appetitive traits and child obesity: measurement, origins and implications for intervention: Symposium on 'Behavioural nutrition and energy balance in the young'. **Proceedings of the Nutrition Society**, v. 67, n. 4, p. 343-355, 2008.

CARNELL, S.; WARDLE, J. Measuring behavioural susceptibility to obesity: validation of the child eating behaviour questionnaire. **Appetite**, v. 48, n. 1, p. 104-113, 2007.

CONTENTO, I. An overview of nutrition education: Facilitating why and how to take action. *In*: CONTENTO, I. (Org.). **Nutrition education: linking research, theory, and practice**. Boston: Jones and Bartlett Publishers, 2011, p. 43-62.

CRONBACH, L. **Fundamentos da testagem psicológica**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

CRONBACH, L.; MEEHL, P. Construct validity in psychological tests. **Psychological Bulletin**, v. 52, p. 281-302, 1955.

DREWNOWSKI, A. Taste preferences and food intake. **Annual Review of Nutrition**, v. 17, p. 237-253, 2009.

FAITH, M. S. *et al.* Parent-child feeding strategies and their relationships to child eating and weight status. **Obesity Research**, v. 12, n. 11, p. 1711-1722, 2004.

FEUZ, A. S.; ASSIS, M. A. A.; PASSOS, M. M. C. F. Métodos de inquéritos alimentares com abordagens do comportamento alimentar. *In*: FISBERG, R. M. *et al.* (Org.). **Inquéritos alimentares: métodos e bases científicas**. Barueri: Manole, 2005, p. 32-52.

FISHER, J.O.; BIRCH, L.L. Restricting access to palatable foods affects children's behavioral response, food selection, and intake. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 69, n. 6, p. 1264-1272, 1999.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO).

Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional: Sistemas alimentarios sostenibles para poner fin al hambre y la malnutrición. Santiago, 2016. Disponível em: < <http://www.fao.org/3/a-i6747s.pdf> >. Acesso em: 1 maio 2019.

HUTZ, C. S.; BANDEIRA, D. R.; TRENTINI, C. M. **Psicometria**. Porto Alegre: Artmed, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 – POF**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

JARVIE, E. *et al.* Lipotoxicidade na gestação obesa e seu papel potencial na evolução adversa da gravidez e obesidade na prole. **Clinical Science**, v. 119, n. 3, p. 123-129, 2010.

JOYCE, J. L.; ZIMMER-GEMBECK, M.J. Parent feeding restriction and child weight. The mediating role of child disinhibited eating and the moderating role of the parenting context. **Appetite**, v. 52, n. 3, p. 726-734, 2009.

KIME, N. Children's eating behaviours: the importance of the family setting. **Area**, v. 40, n. 3, p. 315-322, 2008.

KÖSTER, E.P. Diversity in the determinants of food choice: A psychological perspective. **Food Quality and Preference**, v. 20, n. 2, p. 70-82, 2009.

KRUG, I. *et al.* Associations of individual and family eating patterns during childhood and early adolescence: a multicentre European study of associated eating disorder factors. **British Journal of Nutrition**, v. 101, n. 6, p. 909-918, 2008.

LACERDA, L.; ROCHA, M.; LOPES, S. Prevalência de obesidade infantil e sobrepeso em escolares. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, v. 2, n. 5, Ano 2, paginação irregular, 2014.

LAZAROU, C.; KALAVANA, T.; MATALAS, J. The influence of parents' dietary beliefs and behaviours on children's dietary beliefs and behaviours. The CYKIDS study. **Appetite**, v. 51, n. 3, p. 690-696, 2008.

LEITÃO, M. *et al.* Comportamento alimentar, compulsão alimentar, história de peso e estilo de vida: diferenças entre pessoas com obesidade e com uma perda de peso bem-sucedida. **Brazilian Journal of Food and Nutrition**, v. 24, n. 4, p. 393-401, 2013.

LLEWELLYN, C. H. *et al.* Development and factor structure of the Baby Eating Behaviour Questionnaire in the Gemini birth cohort. **Appetite**, v. 57, n. 2, p. 388-96, 2011.

LOW, F.M.; GLUCKMAN, P.D.; HANSON, M.A. Developmental plasticity and epigenetic mechanisms underpinning metabolic and cardiovascular diseases. **Epigenomic**, v. 3, p. 279-94, 2011.

LUCION, M.K. *et al.* Tradução e validação semântica do “Baby Eating Bbehaviour Qquestionnaire” (BEBQ), um instrumento sobre comportamento alimentar de lactentes: tradução e validação semântica do BEBQ. **Publication UEPG Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 23, n. 2, p.108-117, 2017.

MCDOWELL, I. **Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires**. New York: Oxford University Press, 2006.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **WHO Anthro (version 3.2.2, January 2011) and macros**. Geneva, 2011. Disponível em:

<<https://www.who.int/childgrowth/software/en/>>. Acesso em: 1 maio 2019.

PASQUALI, L. **Elaboração de instrumentos psicológicos: manual prático de elaboração**. Brasília: LabPAM/IBAPP, 1999.

PETTY, M. Nutrição comportamental no atendimento de crianças e adolescentes. *In*: ALVARENGA, M. *et al.* (Org.). **Nutrição Comportamental**. Barueri: Manole, 2015, p. 413-444.

PFATTHEICHER, S.; SASSENATH, C. A regulatory focus perspective on eating behavior: how prevention and promotion focus relates to emotional, external, and restrained eating. **Frontiers in Psychology**, v. 5, p. 1314, 2014.

PRIMI, R.; MUNIZ, M.; NUNES, C. H. S. S. Definições contemporâneas de validade de testes psicológicos. **Avanços e Polêmicas em Avaliação Psicológica**, v. 1, p. 243-265, 2009.

ROSSI, A.; MOREIRA, E.A.M.; RAUEN, M.S. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. **Revista de Nutrição**, v. 21, n. 6, p. 739-748, 2008.

SLEDDENS, E. F.; KREMERS, S. P.; THIJS, C. The children's eating behaviour questionnaire: factorial validity and association with Body Mass Index in Dutch children aged 6-7. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 5, p. 49-58, 2008.

SPENCE, J. C. *et al.* Examining behavioural susceptibility to obesity among Canadian pre-school children: the role of eating behaviours. **International Journal of Pediatric Obesity**, v. 6, n. 2, esp. 2, p. 501-507, 2011.

STIFTER, C.A. *et al.* Parent use of food to soothe infant/toddler distress and child weight status. An exploratory study. **Appetite**, v. 57, 693-699, 2011.

TANOFSKY-KRAFF, M. *et al.* Psychometric properties of a new questionnaire to assess eating in the absence of hunger in children and adolescents. **Appetite**, v. 51, n. 1, p. 148-155, 2008.

VIANA, V.; SANTOS, P. L.; GUIMARÃES, M. J. Comportamento e hábitos alimentares em crianças e jovens: uma revisão da literatura. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 9, n. 2, p. 209-231, 2008.

VIANA, V.; SINDE, S. Estilo alimentar: Adaptação e validação do questionário holandês do comportamento alimentar. **Psicologia: Teoria, Investigação e Prática**, v. 8, n. 1-2, p. 59-71, 2003.

VIANA, V.; SINDE, S.; SAXTON, J. C. Children's Eating Behaviour Questionnaire: associations with BMI in Portuguese children. **British Journal of Nutrition**, v. 100, n. 2, p. 445-450, 2008.

VICTORA, C.G. *et al.* Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. **The Lancet**, v. 387, n. 10017, p. 475-490, 2016.

WARDLE, J. *et al.* Development of the Children's Eating Behaviour Questionnaire. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 42, n. 7, p. 963-70, 2001.

WATERS, E. *et al.* Interventions for preventing obesity in children. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 12, p. 1-212, 2011.

WEBBER, L. *et al.* Eating behaviour and weight in children. **International Journal of Obesity**, v. 33, n. 1, p. 21-28, 2009.

YU, Z. *et al.* Pre-pregnancy body mass index in relation to infant birth weight and offspring overweight/obesity: a systematic review and meta-analysis. **PLoS One**, v. 8, n. 4, p. e61627, 2013.

7 ARTIGO ORIGINAL

Evidências de Validade de um Questionário sobre Comportamento Alimentar de Bebês (BEBQ) para Uso no Brasil

Resumo

Objetivo: Verificar as evidências de validade de constructo e avaliar a consistência interna do instrumento Baby Eating Behaviour Questionnaire (BEBQ), visando à sua aplicação na população brasileira.

Métodos: Estudo transversal com aplicação do instrumento a 360 duplas mães-lactentes com idade entre 0 e 12 meses. As mães com crianças que se alimentavam exclusivamente com leite responderam o questionário considerando o momento da entrevista e as daquelas que já haviam iniciado a alimentação complementar forneceram as informações retrospectivamente. Para confirmar a estrutura e a validade do BEBQ utilizou-se a análise de componentes principais com rotação varimax. Os dados foram restritos a quatro domínios: prazer em comer, resposta à comida, lentidão em comer e resposta à saciedade. A análise de confiabilidade foi realizada utilizando o coeficiente de alfa de Cronbach.

Resultados: O instrumento apresentou estruturas fortes e consistência interna adequada com coeficientes potentes para os domínios resposta à comida e lentidão em comer (alfa de Cronbach = 0,81 e 0,75, respectivamente). Porém, os coeficientes obtidos foram menores para os domínios de prazer em comer e resposta à saciedade (0,52 e 0,33), respectivamente.

Conclusões: O processo de verificação de evidências de validade do instrumento BEBQ constatou que ele é válido e confiável para ser aplicado à população brasileira para os domínios resposta à comida e lentidão em comer.

Descritores: Questionários. Estudos de Validação. Lactentes. Comportamento Alimentar. BEBQ.

Introdução

Define-se comportamento alimentar como respostas comportamentais ou sequenciais associadas ao ato, modo e maneira de se alimentar.¹ A literatura destaca o estudo do comportamento alimentar como papel central na prevenção e no tratamento das doenças crônicas associadas a uma alimentação inadequada, como obesidade, hipertensão arterial sistêmica, diabetes e cardiopatia isquêmica.² Durante o período pós-natal, as interações entre mães e filhos, o tipo de aleitamento, a maneira como foi realizada a introdução da alimentação complementar e os comportamentos durante essa alimentação também podem influenciar os padrões do peso infantil e repercutir na escolha dos alimentos no futuro.³⁻¹⁰

Um dos comportamentos que tem apresentado foco crescente nas pesquisas sobre obesidade ao longo da vida é a resposta à comida e sua contribuição para o risco de obesidade. A resposta à comida é definida como o grau em que as sugestões de comida externas, como a aparência do alimento, estimulam o indivíduo a comer, potencialmente em excesso.¹¹ Crianças com excesso de peso são mais responsivas a estímulos externos (por exemplo, cor e sabor dos alimentos), demonstrando capacidade reduzida de resposta à saciedade e maior prazer ao comer quando comparadas às crianças sem excesso de peso, o que faz com que as primeiras apresentem, dessa forma, maior interesse pela comida e comam em maior quantidade, mesmo na ausência de fome.¹²⁻
¹⁴ Essa capacidade de regulação da ingestão pode ser influenciada pelo tipo de alimentação fornecida à criança nos primeiros dias de vida. As mães que amamentam têm menor controle sobre a quantidade de leite ingerida pelo seu bebê, o que pode permitir que esses bebês desenvolvam autonomia na autorregulação de sua ingestão. Assim, a amamentação tornaria as crianças mais sensíveis aos sinais internos de fome e saciedade do que outras formas de alimentação.¹⁵

Conforme conhecimento dos autores, para avaliar o comportamento alimentar de lactentes existe disponível na literatura apenas o BEBQ. O artigo original propondo o BEBQ foi publicado

e validado em 2011 por Llewellyn e colaboradores na língua inglesa,² também utilizado na Austrália¹⁶ e nas Filipinas.¹⁷ Até o momento, não há registro de validação psicométrica desse instrumento para a população brasileira, limitando seu uso no Brasil.

Considerando a importância do estudo do comportamento alimentar em lactentes e a falta de instrumentos adequados para aplicação nessa idade, o presente estudo tem como objetivo realizar a validação de constructo e avaliar a consistência interna do instrumento, visando à sua aplicação na população brasileira.

Métodos

Este é um estudo transversal realizado com duplas mães-lactentes recrutadas na sala de espera em uma unidade básica de saúde de Porto Alegre, Brasil, vinculada ao Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Diariamente as duplas eram selecionadas durante os horários de consulta dos lactentes e vacinação. As mães eram entrevistadas por ordem de chegada na unidade. Foram incluídas crianças entre 6 e 12 meses de idade, nascidas a termo (idade gestacional ≥ 37 semanas), sem doenças que pudessem alterar o comportamento alimentar (ex. fenda labial e palatina, cardiopatias, malformações e doenças neurológicas), sem internação hospitalar prévia, cujas mães tivessem 18 anos de idade ou mais e que não fossem dependentes químicas.

Antes de iniciar a aplicação do BEBQ as mães responderam um questionário referente às características sociodemográficas, nível de escolaridade e dados acerca do nascimento do lactente.

O BEBQ utilizado já havia sido validado semanticamente.¹⁸ Ele é um instrumento psicométrico respondido pelos pais, desenvolvido para avaliar o comportamento alimentar de bebês. O instrumento é composto por 18 itens e avalia as características do comportamento alimentar de crianças em alimentação láctea exclusiva (fórmula, leite materno ou ambos), e que podem ser respondidos de forma retrospectiva pelos cuidadores da criança. Aborda quatro

domínios do comportamento alimentar que acredita-se influenciarem o peso corporal: prazer em comer (item 1,3,6,17), resposta à comida (item 2,8,12,14,16,18), lentidão em comer (item 5,9,11,15) e resposta à saciedade (item 7,10,13). O item "Meu bebê tem bastante apetite" (item 4) está correlacionado com todos os domínios e pode ser usado como um item independente para medir o apetite geral.¹⁹⁻²⁰ O BEBQ tem demonstrado boa validade e confiabilidade.²¹

Para a classificação nutricional dos lactentes utilizaram-se os índices peso por idade (P/I) e índice de massa corporal por idade (IMC/I). A referência utilizada foram as curvas da Organização Mundial da Saúde (OMS).²² Os dados foram incluídos no software Antrho para classificação do estado nutricional.²³

O cálculo do tamanho da amostra para o processo de validação seguiu a recomendação que estipula a necessidade de dez duplas mães-lactentes para cada questão a ser validada. Assim, estimou-se uma amostra mínima de 360 participantes.²⁴

O processo de validação da versão brasileira do BEBQ foi precedido da autorização dos autores do instrumento original.²¹

O questionário BEBQ foi traduzido para o português seguindo todos os procedimentos e realizada a validação semântica.¹⁸

As análises estatísticas foram realizadas no programa Statistical Package for Social Sciences versão 21.0 (IBM/SPSS, Chicago, EUA).

As variáveis quantitativas foram expressas em média e desvio padrão ou mediana e amplitude interquartílica, e as categóricas por frequências absolutas e relativas. Para comparar médias, foi utilizada a análise de variância (ANOVA) complementada pelo Teste de Tukey; para a comparação de proporções, o teste qui-quadrado de Pearson; e para avaliar as dimensões do instrumento, a análise fatorial por componentes principais com rotação varimax. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

Para confirmar se as questões traduzidas para o português realmente representavam a ideia do domínio já existente na versão original do BEBQ foi utilizada a análise de componente principal (PCA).²⁴

Foi gerado o índice de Cronbach alfa para cada um dos domínios do BEBQ para avaliar a confiabilidade interna, conforme as orientações sugeridas por Standars em 2014.²⁵

A sensibilidade do questionário foi verificada por meio do estudo da distribuição dos resultados em cada um dos quatro domínios do comportamento alimentar nas categorias de P/I e IMC/I (baixo peso, eutrofia, risco para sobrepeso, sobrepeso e obesidade) de acordo com os padrões de crescimento infantil da OMS.²⁶

Esta pesquisa foi aprovada pelos Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA.²⁷

Resultados

A amostra foi composta por 360 duplas mães-lactentes: 180 em alimentação láctea exclusiva e 180 que já haviam iniciado a alimentação complementar. A Tabela 1 apresenta as características da amostra. A idade da mãe variou de 25 a 37 anos, com média de $31,3 \pm 6,1$ anos; e a dos bebês de 5 a 334 dias, com média de $138 \pm 77,1$ dias. A maioria das mulheres era casada e tinha nível de educação superior. Mais de dois terços das crianças que se alimentavam exclusivamente com dieta láctea estavam em amamentação exclusiva (70,6%) e apenas dez se alimentavam exclusivamente com fórmula láctea.

Com relação à classificação do estado nutricional, a maioria dos lactentes foi considerada eutrófica segundo os índices de P/I e IMC/I, com percentuais de eutrofia de 93% e 87%, respectivamente. Considerando o P/I, 15 lactentes apresentaram peso elevado, sendo 7 meninos. Na avaliação do IMC/I, a proporção de sobrepeso foi semelhante entre os sexos, porém a obesidade

foi encontrada apenas no sexo feminino. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos quanto à classificação de P/I e IMC/I conforme demonstra a Tabela 2.

A confiabilidade interna para cada domínio do BEBQ foi computada utilizando o índice de alfa de Cronbach, apresentados na Tabela 3. Os domínios resposta à comida (α de Cronbach= 0,81) e lentidão em comer (α de Cronbach = 0,75) geraram coeficientes potentes. Os coeficientes obtidos para os domínios de prazer em comer (α de Cronbach=0,52) e resposta à saciedade (α de Cronbach = 0,33) foram menores.

A sensibilidade do questionário foi investigada por meio do estudo da distribuição dos resultados de cada um dos quatro domínios de comportamento alimentar nas quatro categorias de IMC/I e P/I em que a amostra foi classificada (Tabela 4). A média do escore do domínio resposta à comida (D1) apresentou-se significativamente menor nos lactentes eutróficos em relação aos demais; a da lentidão em comer (D2) foi significativamente menor em lactentes com obesidade, o mesmo ocorrendo para o domínio resposta à saciedade. Já a média de escore do domínio prazer em comer não apresentou diferença entre os diferentes estados nutricionais.

Discussão

O BEBQ representa um grande avanço na área de pesquisa sobre comportamento alimentar de lactentes, haja vista ser uma excelente ferramenta para examinar comportamentos alimentares distintos nos primeiros meses de vida.²

Em nossa amostra com mães de lactentes do sul do Brasil, o modelo de quatro domínios proposto originalmente apresentou resultados com estruturas fortes, com a obtenção de índices de α de Cronbach elevados para os componentes resposta à comida e lentidão em comer (entre 0,75 e 0,81). O artigo original descrito por Llewellyn e colaboradores encontrou em seus resultados boa

confiabilidade interna para todos os grupos da sua amostra, com índices α de Cronbach elevados, variando entre 0,73 e 0,81.²

Resultado semelhante foi encontrado no estudo realizado com uma amostra de bebês filipinos, no qual o índice α de Cronbach para resposta à comida também foi elevado (0,77), porém o domínio lentidão em comer apresentou índice diferente em relação ao presente estudo e ao estudo original (0,48), sendo considerado na referida pesquisa como inaceitavelmente baixo.¹⁷

No presente estudo, os domínios prazer em comer e resposta à saciedade obtiveram índices α de Cronbach menores (0,52 e 0,33, respectivamente). De acordo com Comrey e Lee, um item "excelente" deve apresentar um índice maior de 0,71; um item "muito bom", maior de 0,63; um item "bom", maior de 0,55; e um item "razoável", maior de 0,45.²⁸ Entretanto, George e Mallery sugerem considerar excelente o índice maior que 0,90; bom, entre 0,80 e 0,89; aceitável, entre 0,70 e 0,79; questionável, entre 0,60 e 0,69; e ruim, entre 0,50 e 0,59. Adotando os critérios desses autores, os domínios prazer em comer e resposta à saciedade mostraram-se insatisfatórios.³⁹

O domínio prazer em comer, mesmo apresentando α de Cronbach menor em relação ao artigo original, apresentou boa correlação (0,70) com o item referente ao apetite geral, corroborando o encontrado por Llewellyn e colaboradores.² Já o domínio resposta à saciedade apresentou baixo desempenho e baixa confiabilidade interna. Resultado semelhante foi encontrado na validação do instrumento realizado na Austrália¹⁶ e nas Filipinas¹⁷, com índices baixos de alfa de Cronbach para esse domínio. Esse achado pode estar relacionado ao pequeno número de itens presentes nesse domínio ou, ainda, ao fato de que na presente amostra de crianças em alimentação láctea exclusiva, cuja maioria encontrava-se em aleitamento materno exclusivo, algumas mães poderiam interpretar “não querer mais” como reflexo de falta de apetite ou mesmo dificuldades de alimentação, e não como resposta à saciedade, como constatado em estudo anterior.¹⁶

Mesmo com dois componentes apresentando resultado insatisfatório, os outros domínios apontam no sentido da confirmação da validade teórica do instrumento, considerando que dois dos quatro domínios do instrumento original foram reproduzidos de forma muito boa e um domínio insatisfatório, mas utilizável, se incluída a questão de apetite geral.

Com relação à sensibilidade do instrumento, as associações observadas entre os domínios e o P/I e IMC/I dos lactentes foram estatisticamente significativas e na direção esperada, com exceção do domínio prazer em comer, corroborando estudo realizado em Singapura.³⁰

Assim como ocorreu com o instrumento original, diferenças nos comportamentos alimentares relacionadas ao peso entre as crianças com alimentação láctea exclusiva e aquelas que já iniciaram a alimentação complementar foram encontradas no presente estudo.²⁰ Os lactentes que já haviam iniciado a alimentação complementar apresentaram escore z de P/I mais elevado quando comparados aos que recebiam apenas leite (seja leite materno ou fórmula); além disso, aqueles que recebiam apenas leite materno apresentavam escore z inferior aos que recebiam exclusivamente fórmula.

O estudo teve como limitação o fato de o recrutamento ter sido feito em um único local, o que pode limitar a sua validade externa. Além disso, pode ter ocorrido um viés de memória, já que em parte da amostra as informações foram retrospectivas. Outro fator limitante pode ter sido a inclusão de crianças de até 12 meses, diferindo do estudo original que foi realizado com bebês de até 3 meses.

Vale ressaltar que este é o primeiro estudo a realizar a validação psicométrica do BEBQ para a língua portuguesa e o seu uso no Brasil.

Concluindo, neste estudo o processo de verificar as evidências de validade foi realizado cuidadosamente e as suas etapas seguidas conforme o recomendado. O questionário BEBQ apresentou evidências de validade, homogeneidade e confiabilidade interna adequada para dois dos

quatro domínios, podendo ser reestrurado com relação ao domínio prazer em comer e assim ser utilizado para aplicação e estudo do comportamento alimentar de bebês entre 0 e 12 meses no Brasil.

Assim, o BEBQ pode ser considerado um protocolo abrangente e prático para a verificação do apetite de crianças no primeiro ano de vida, o que facilitará pesquisas sobre os preditores e variação do apetite, pois amplia as possibilidades de estudos, ainda inexistentes, sobre esses determinantes no nosso país.

Agradecimentos

Agradecemos à Profa. Jane Wardle (*in memoriam*) pela sua colaboração neste trabalho e autorização para validação do instrumento para a população brasileira. A todas as duplas mães-bebês que tornaram este estudo possível, ao Hospital de Clínicas Porto Alegre pelo suporte na realização desta pesquisa e aos demais membros da equipe que participaram da coleta dos dados.

Conflitos de interesse: Nada a declarar.

Referências

1. Biblioteca Virtual em Saúde. Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). São Paulo: BIREME/OPAS/OMS; 2018. [Acesso em 29 de maio 2018]. Disponível em: <http://decs.bvsalud.org>
2. Llewellyn CH, Van Jaarsveld CH, Johnson L, Carnell S, Wardle J. Development and factor structure of the Baby Eating Behaviour Questionnaire in the Gemini birth Cohort. *Appetite* 2011;57(2):388-96.
3. Ayres C, Agranonik A, Portella AK, Filion F, Johnston CC, Silveira PP. Intrauterine growth restriction and the fetal programming of the hedonic response to sweet taste in newborn infants. *Int J Pediatr* 2012;2012:657379.
4. Migraine A, Nicklaus S, Parnet P, Lange C, Monnery-Patris S, Des Robert C *et al.* Effect of preterm birth and birth weight on eating behavior at 2 y of age. *AM J Clin Nutr* 2013;97(6):1270-7.
5. Crume TL, Scherzinger A, Stamm E, McDuffie R, Bischoff KJ, Hamman RF *et al.* The long-term impact of intrauterine growth restriction in a diverse U.S. cohort of children: the EPOCH study. *Obesity* 2014;22(2):608-15.
6. Kaseva N, Wehkalampi K, Hemiö K, Hovi P, Järvenpää AL, Andersson S *et al.* Diet and nutrient intake in young adults born preterm at very low birth weight. *J Pediatr* 2013;163(1):43-8.
7. Silveira PP, Pokhvisneva I, Gaudreau H, Atkinson L, Fleming AS, Sokolowski MB *et al.* Fetal growth interacts with multilocus genetic score reflecting dopamine signaling capacity to predict spontaneous sugar intake in children. *Appetite* 2018;120:596e601.
8. Low FM, Gluckman PD, Hanson MA. Developmental plasticity and epigenetic mechanisms underpinning metabolic and cardiovascular diseases. *Epigenomics* 2011;3:279-94.
9. Stifter CA, Anzman-Frasca S, Birch LL, Voegtline K. Parent use of food to soothe infant/toddler distress and child weight status. An exploratory study. *Appetite* 2011;57:693-9.
10. Lacerda LRF, Rodrigues AYZ, Rocha MRS, Lopes SVMU. Prevalência de obesidade infantil e sobrepeso em escolares. *Nutr Clín Diet Hosp* 2014;2(5):167-71.
11. Carnell S, Benson L, Pryor K, Driggin E. Appetitive traits from infancy to adolescence: Using behavioral and neural measures to investigate obesity risk. *Physiol Behav* 2013;121:79-88.
12. Webber L, Hill C, Saxton J, Van Jaarsveld CHM, Wardle J. Eating behaviour and weight in children. *Int J Obes (Lond)* 2009;33(1):21-8.
13. Carnell S, Wardle J. Appetitive traits and child obesity: measurement, origins and implications for intervention: Symposium on 'Behavioural nutrition and energy balance in the young'. *Proc Nutr Soc* 2008;67(4):343-55.

14. Tanofsky-Kraff M, Ranzenhofer LM, Yanovski SZ, Schvey NA, Fé M, Gustafson J *et al.* Psychometric properties of a new questionnaire to assess eating in the absence of hunger in children and adolescents. *Appetite* 2008;51(1):148-55.
15. Victora CG, Bahl R, Barros AJ, França GV, Horton S, Krasevec J *et al.* Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet* 2016;387(10017):475-90.
16. Bjerregaard LG, Rasmussen KM, Michaelsen KF, Skytthe A, Mortensen EL, Baker JL *et al.* Effects of body size and change in body size from infancy through childhood on body mass index in adulthood. *Intern J Obes* 2014;38(10):1305-11.
16. Mallan KM, Daniels LA, Susan J. Confirmatory factor analysis of the Baby Eating Behaviour Questionnaire and associations with infant weight, gender and feeding mode in an Australian sample. *Appetite* 2014;82:43-9.
17. Volger S, Estorninos EM, Capeding MR, Lebumfacil J, Radler DR, Parrott JS *et al.* Health-related quality of life, temperament, and eating behavior among formula-fed infants in the Philippines: a pilot study. *Health Qual Life Outcomes* 2018;16(1):121-34.
18. Lucion MK, Kliemann N, Bernardi FR, Loreto BL, Farias BL, Reis TM *et al.* Tradução e validação semântica do “Baby eating behaviour questionnaire” (BEBQ), um instrumento sobre comportamento alimentar de lactentes: tradução e validação semântica do BEBQ. *Publ UEPG Ci Biol Saúde* 2017;23(2):108-117.
19. Sleddens EF, Kremers SP, Thijs C. The children's eating behaviour questionnaire: factorial validity and association with Body Mass Index in Dutch children aged 6-7. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2008;5(1):49-58.
20. Spence JC, Carson V, Casey L, Boule N. Examining behavioural susceptibility to obesity among Canadian pre-school children: the role of eating behaviours. *Int J Pediatr Obes* 2011;6(2):501-7.
21. Wardle J, Guthrie CA, Sanderson S, Rapoport L. Development of the children's eating behaviour questionnaire. *J Child Psychol Psychiatry* 2001;42(7):963-70.
22. World Health Organization. Child growth standards. Multicentre Growth Reference Study Group: WHO Child Growth Standards: Length/ height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: Methods and development. WHO. Geneva: 312; 2006.
23. World Health Organization. Application tools: WHO AnthroPlus software. [Acesso em: 30 abr. 2019]. WHO, Geneva; 2019. Disponível em: <https://www.who.int/growthref/tools/en/>
24. International Test Commission. The ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests. 2. ed. [Acesso em: 30 abr. 2019]. Massachusetts; 2016. Disponível em: www.IntTestCom.org

25. American Educational Research Association, American Psychological Association (APA), National Council on Measurement in Education (NCME). Standards for Educational and Psychological Testing. Washington: AERA; 2014.
26. Organização Mundial da Saúde. Vigilância alimentar: curvas de crescimento. [Acesso em: 30 abr. 2019]. Disponível em:
http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_vigilancia_alimentar.php?conteudo=curvas_de_crescimento
27. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução CNS 196/96 e outras. Brasília; 2000.
28. Comrey AL, Lee HB. A first course in factor analysis. 2. ed. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates; 1992.
29. George, D, Mallery, P. SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update. 4. ed. Boston: Allyn & Bacon; 2002.
30. Quah PL, Chan YH, Aris IM, Pang WW, Toh JY, Tint MT *et al.* Prospective associations of appetitive traits at 3 and 12 months of age with body mass index and weight gain in the first 2 years of life. BMC Pediatr 2015;15(1):153-63.

Tabelas e Figuras

Tabela 1. Características maternas, do parto e do lactente na amostra estudada (n=360)

Variáveis	Frequência (%)
Idade materna (anos) - (a)	31,3 ± 6,1
Nível de escolaridade materna (b)	
Ensino fundamental	19 (5,3)
Ensino médio	61 (17,0)
Ensino superior	168 (46,6)
Pós-graduação	112 (31,1)
Estado civil materno (b)	
Solteira	99 (27,5)
Divorciada	10 (2,8)
Casada/coabita com companheiro	250 (69,4)
Viúva	1 (0,3)
Idade gestacional no parto (semanas) - (a)	39,0 ± 1,0
Sexo do lactente (b)	
Masculino	170 (47,2)
Feminino	190 (52,8)
Idade do lactente na entrevista (dias) - (a)	138 ± 77,1
Tipo de alimentação do lactente na entrevista (b)	
Amamentação exclusiva	127 (35,3)
Amamentação mista	43 (11,9)
Alimentação exclusiva com fórmula	10 (2,8)
Alimentação láctea + alimentos complementares	180 (50,0)

(a) média ± DP

(b) md (P25-P75)

Tabela 2. Avaliação do estado nutricional dos lactentes

Variáveis -n (%)	Amostra total (n=360)	Sexo Masculino (n=170)	Sexo Feminino (n=190)	p
Escore z (P/I)*				
Nascimento	0,04 ± 0,94	0,07 ± 0,97	0,01 ± 0,89	0,608a
Atual	0,26 ± 1,12	0,31 ± 1,18	0,23 ± 1,07	0,510a
Classificação - n(%)				0,496 ^b
Baixo peso	9 (2,5)	6 (3,5)	3 (1,6)	
Eutrofia	336 (93,3)	157 (92,4)	179 (94,2)	
Peso elevado	15 (4,2)	7 (4,1)	8 (4,2)	
Escore z (IMC/I)**				
Nascimento	0,17 ± 0,99	0,21 ± 1,06	0,14 ± 0,93	0,488 ^a
Atual	0,33 ± 1,17	0,34 ± 1,13	0,32 ± 1,21	0,848 ^a
Classificação - n(%)				0,193 ^b
Magreza	7 (1,9)	2 (1,2)	5 (2,6)	
Eutrofia/risco para sobrepeso	315 (87,5)	151 (88,8)	164 (86,3)	
Sobrepeso	34 (9,4)	17 (10,0)	17 (8,9)	
Obesidade	4 (1,1)	0 (0,0)	4 (2,1)	

* Classificação do estado nutricional P/I: (baixo peso = escore z -3 e -2), (eutrofia = escore z -2 e +2), (excesso de peso = escore z acima de +2).

**Classificação do estado nutricional IMC/I: (magreza = escore z -3 e -2), (eutrofia/risco para sobrepeso = escore z -2 e +2), (sobrepeso - escore z +2 e +3), (obesidade - escore z acima de +3).

^a média ± desvio-padrão, teste t de Student para amostras independentes

^b frequência (percentual), teste de χ^2 de Pearson

Tabela 3. Cargas fatoriais dos itens do BEBQ e confiabilidade interna dos domínios

Itens	Cargas fatoriais			
	D1	D2	D3	D4
D1 – Resposta à comida				
16. Se lhe fosse dada a oportunidade, meu bebê estaria sempre tomando leite.	0,78	0,18	0,22	0,09
14. Meu bebê está sempre exigindo ser alimentado.	0,75	0,05	0,19	0,18
8. Se lhe fosse permitido, meu bebê tomaria leite demais.	0,68	-0,06	0,07	-0,06
12. Mesmo quando meu bebê acabou de mamar bem ele(a) fica feliz de tomar leite novamente se for oferecido.	0,66	-0,06	0,02	-0,09
2. Meu bebê frequentemente quer mais leite do que eu ofereço.	0,66	-0,06	-0,12	-0,09
18. Meu bebê pode facilmente tomar leite 30 minutos após a última mamada.	0,64	-0,09	0,16	-0,12
D2 – Lentidão em comer				
9. Meu bebê leva mais de 30 minutos para terminar de mamar.	0,10	0,84	-0,01	-0,04
5. Meu bebê termina de tomar leite rapidamente.	-0,16	0,80	-0,09	-0,21
11. Meu bebê mama devagar.	0,09	0,80	-0,04	0,18
15. Meu bebê suga cada vez mais devagar ao longo de uma refeição.	-0,06	0,53	0,20	0,12
D3 – Prazer em comer				
3. Meu bebê adora tomar leite.	0,01	0,12	0,78	0,03
17. Meu bebê gosta da hora de mamar.	0,12	0,04	0,55	-0,15
1. Meu bebê parece satisfeito enquanto toma leite.	-0,43	-0,08	0,31	-0,20
6. Meu bebê fica angustiado enquanto toma leite.	-0,24	0,24	0,24	-0,32
D4 – Resposta à saciedade				
7. Meu bebê fica saciado (cheio) facilmente.	-0,44	-0,20	0,43	0,49
10. Meu bebê fica satisfeito antes de tomar todo leite que eu acho que ele (a) deveria tomar.	-0,16	0,09	-0,06	0,55
13. Meu bebê tem dificuldade em realizar uma refeição completa.	0,11	0,06	-0,19	0,73
Apetite geral				
4. Meu bebê tem bastante apetite.	0,23	-0,07	0,70	-0,15
Alfa de Cronbach	0,81	0,75	0,52	0,33

D1 – Resposta à comida, D2 – Lentidão em comer, D3 - Prazer em comer, D4 – Resposta à saciedade

Tabela 4. Avaliação dos fatores conforme classificação de escores-Z de IMC/Idade e peso/idade

Domínios	n	D1 - Resposta à comida	D2 - Lentidão em comer	D3 - Prazer em comer	D4 - Resposta à saciedade
IMC/idade					
Magreza	7	3,93 ± 0,97 ^b	3,36 ± 0,87 ^b	4,81 ± 0,18	2,33 ± 0,64 ^{ab}
Eutrofia/risco para sobrepeso	315	2,58 ± 0,96^a	2,39 ± 0,97 ^{ab}	4,78 ± 0,39	2,35 ± 0,71 ^b
Sobrepeso	34	3,06 ± 1,13 ^b	2,54 ± 1,28 ^{ab}	4,68 ± 0,37	1,99 ± 0,98 ^a
Obesidade	4	3,75 ± 1,54 ^{ab}	1,31 ± 0,31^a	4,92 ± 0,17	1,42 ± 0,63^{ab}
p		<0,001	0,008	0,417	0,004
Peso/idade					
Baixo peso	9	3,54 ± 0,80 ^b	3,19 ± 0,99	4,85 ± 0,18	2,59 ± 0,92 ^b
Eutrofia	336	2,59 ± 0,96^a	2,39 ± 0,97	4,76 ± 0,39	2,33 ± 0,73 ^b
Peso elevado	15	3,79 ± 1,28 ^b	2,55 ± 1,53	4,89 ± 0,24	1,58 ± 0,53^a
p		<0,001	0,052	0,392	<0,001

^{a,b} Letras iguais não diferem pelo teste de Tukey a 5% de significância. Os itens em negrito apresentaram diferença estatisticamente significativa em relação ao demais.

Anexo 1. BEBQ/BRASIL

Questionário sobre comportamento alimentar de bebês (BEBQ)

Estas perguntas são sobre o apetite do seu bebê durante os seus primeiros meses de vida. Estamos especificamente interessados a respeito do período no qual o seu bebê era alimentado apenas com leite materno ou fórmula, ou seja, antes de receber qualquer tipo de alimento sólido ou alimentos de bebê pré-preparados.

Como você descreveria o estilo alimentar de seu bebê durante um dia típico?

	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
1. Meu bebê parece satisfeito enquanto toma leite.	<input type="checkbox"/>				
2. Meu bebê frequentemente quer mais leite do que eu ofereço.	<input type="checkbox"/>				
3. Meu bebê adora tomar leite.	<input type="checkbox"/>				
4. Meu bebê tem bastante apetite.	<input type="checkbox"/>				
5. Meu bebê termina de tomar leite rapidamente.	<input type="checkbox"/>				
6. Meu bebê fica angustiado enquanto toma leite.	<input type="checkbox"/>				
7. Meu bebê fica saciado (cheio) facilmente.	<input type="checkbox"/>				
8. Se lhe fosse permitido, meu bebê tomaria leite demais.	<input type="checkbox"/>				
9. Meu bebê leva mais de 30 minutos para terminar de mamar.	<input type="checkbox"/>				
10. Meu bebê fica satisfeito antes de tomar todo o leite que eu acho que ele(a) deveria tomar.	<input type="checkbox"/>				
11. Meu bebê mama devagar.	<input type="checkbox"/>				

12. Mesmo quando meu bebê acabou de mamar bem ele(a) fica feliz de tomar leite novamente se for oferecido.	<input type="checkbox"/>				
13. Meu bebê tem dificuldade em realizar uma refeição completa	<input type="checkbox"/>				
14. Meu bebê está sempre exigindo ser alimentado.	<input type="checkbox"/>				
15. Meu bebê suga cada vez mais devagar ao longo de uma refeição.	<input type="checkbox"/>				
16. Se lhe fosse dada a oportunidade, meu bebê estaria sempre tomando leite.	<input type="checkbox"/>				
17. Meu bebê gosta da hora de mamar.	<input type="checkbox"/>				
18. Meu bebê pode facilmente tomar leite 30 minutos após a última mamada.	<input type="checkbox"/>				

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dessa pesquisa pode-se verificar evidências de validade psicométrica de dois dos quatro domínios do BEBQ para aplicação na população brasileira. Já o terceiro domínio, prazer em comer na versão brasileira seria sugerida a inclusão da questão de apetite geral que respondeu melhor a esse domínio. Como limitações do estudo podemos considerar o período que foi aplicado o questionário BEBQ, sendo estendido até os 12 meses, podendo apresentar assim um viés de esquecimento por parte de algumas mães, que deveriam responder de forma retrospectiva, assim como o fato do recrutamento ser feito em um único local. O BEBQ é um relato materno, e portanto, pode sofrer influência de flutuações do humor materno, que não foi avaliado neste trabalho. Visando à utilização na população brasileira, é de grande relevância que instrumentos como este passem por processo de adaptação e verificação de evidências de validade, a fim de trazerem resultados mais corretos e coerentes com os indivíduos estudados na nossa população.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO



Projeto Comportamento Alimentar Infantil – BEBQ

Nome: _____

Data: ____ / ____ / ____

Idade Materna: _____ anos

Paridade:

- () No Gestações
- () No Partos Cesareanas
- () No Partos vaginais
- () No Abortamentos

Escolaridade da mãe:

- () Ensino Fundamental Incompleto
- () Ensino Fundamental Completo
- () Ensino Médio Incompleto
- () Ensino Médio Completo
- () Ensino Superior Incompleto
- () Ensino Superior Completo
- () Pós-Graduação Incompleta
- () Pós-Graduação Completa

Estado civil da mãe:

() Solteira () Divorciada () Casada / mora junto () Viúva
() Outra: _____

Tabagismo durante a gestação: () Sim () Não

Data de Nascimento do seu Bebê: ____ / ____ / ____

Seu bebê nasceu com quantas semanas? _____ semanas

Seu bebê precisou ficar internado em UTI neonatal: () sim () não

* Se sim, por quanto tempo? _____ dias

* Se sim, qual o motivo: _____

Peso do Bebê ao Nascer: _____ kg

Comprimento do Bebê ao Nascer: _____ cm

Apgar: _____ / _____

Idade do bebê: _____

Peso e comprimento atual do bebê _____ kg _____ cm

Data da medida ____/____/____

Atualmente seu bebê mama:

- () Exclusivamente no peito
- () Exclusivamente na mamadeira
- () No peito e na mamadeira
- () Já iniciou alimentação complementar

Você faz acompanhamento pediátrico regular com seu filho? () Sim () Não

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO (BEBQ) VERSÃO PORTUGUÊS

Questionário sobre comportamento alimentar de bebês (BEBQ)

Estas perguntas são sobre o apetite do seu bebê durante os seus primeiros meses de vida. Estamos especificamente interessados a respeito do período no qual o seu bebê era alimentado apenas com leite materno ou fórmula, ou seja, antes de receber qualquer tipo de alimento sólido ou alimentos de bebê pré-preparados.

Como você descreveria o estilo alimentar de seu bebê durante um dia típico?

	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
19. Meu bebê parece satisfeito enquanto toma leite.	<input type="checkbox"/>				
20. Meu bebê frequentemente quer mais leite do que eu ofereço.	<input type="checkbox"/>				
21. Meu bebê adora tomar leite.	<input type="checkbox"/>				
22. Meu bebê tem bastante apetite.	<input type="checkbox"/>				
23. Meu bebê termina de tomar leite rapidamente.	<input type="checkbox"/>				
24. Meu bebê fica angustiado enquanto toma leite.	<input type="checkbox"/>				
25. Meu bebê fica saciado (cheio) facilmente.	<input type="checkbox"/>				
26. Se lhe fosse permitido, meu bebê tomaria leite demais.	<input type="checkbox"/>				
27. Meu bebê leva mais de 30 minutos para terminar de mamar.	<input type="checkbox"/>				
28. Meu bebê fica satisfeito antes de tomar todo o leite que eu acho que ele(a) deveria tomar.	<input type="checkbox"/>				
29. Meu bebê mama devagar.	<input type="checkbox"/>				

30. Mesmo quando meu bebê acabou de mamar bem ele(a) fica feliz de tomar leite novamente se for oferecido.	<input type="checkbox"/>				
31. Meu bebê tem dificuldade em realizar uma refeição completa	<input type="checkbox"/>				
32. Meu bebê está sempre exigindo ser alimentado.	<input type="checkbox"/>				
33. Meu bebê suga cada vez mais devagar ao longo de uma refeição.	<input type="checkbox"/>				
34. Se lhe fosse dada a oportunidade, meu bebê estaria sempre tomando leite.	<input type="checkbox"/>				
35. Meu bebê gosta da hora de mamar.	<input type="checkbox"/>				
36. Meu bebê pode facilmente tomar leite 30 minutos após a última mamada.	<input type="checkbox"/>				

ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Título do Projeto: “Tradução e Validação de um Questionário Sobre Comportamento Alimentar Infantil”.

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa cujo objetivo é avaliar características iniciais do apetite infantil. O comportamento alimentar no início da vida pode influenciar e ter relação com o comportamento alimentar na vida adulta. O maior conhecimento do comportamento alimentar no início da vida pode ajudar as futuras gerações a ter hábitos de vida saudáveis. O atual projeto fará uso de um questionário sobre comportamento alimentar do seu bebê nos primeiros meses de vida e dos dados sobre peso e sobre o nascimento que constam na carteirinha do seu bebê.

Este projeto não trará benefícios diretos para você ou para seu (ua) filho (a), porém ele auxiliará para o maior conhecimento sobre padrões de alimentação infantil, o que pode trazer benefícios no futuro para a comunidade. Esse questionário será aplicado na Unidade Básica de Saúde (UBS) Santa Cecília. Estas medidas não causarão qualquer dano a você ou a seu filho(a). Há possibilidade de algum desconforto em responder o questionário. Você pode desistir de responder ao questionário em qualquer parte que lhe seja desagradável. Também anotaremos o peso ao nascer do seu bebê e o peso da consulta atual.

Você pode ficar tranquila pois ninguém contará o seu nome ou do(a) seu(ua) filho(a) para ninguém. Além disso, você é livre para decidir se quer ou não participar deste estudo. A participação no estudo não é obrigatória e você pode desistir a qualquer momento sem prejuízo do seu atendimento nesta instituição. Não haverá ressarcimento financeiro para os voluntários deste projeto. Todas as dúvidas poderão ser esclarecidas antes e durante o curso da pesquisa, pessoalmente com os pesquisadores ou através de contato telefônico no número (51)33598845 com Dra Marta Lucion (aluna de doutorado do Programa de Pós Graduação em Ciências Médicas: Psiquiatria) ou Dra Patrícia Silveira (professor do Departamento do Pediatria da UFRGS). Além disso, o Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA poderá ser contatado para esclarecimento de dúvidas, através do telefone (51)3359-7640, ou no 2o andar do HCPA, sala 2227 de segunda à sexta das 8h às 17h.

Este documento será feito em duas vias, ficando uma com o grupo de pesquisa e uma com a participante.

Eu, _____ fui informada:

- da garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa;
- da liberdade de retirar meu consentimento, a qualquer momento, e deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuação dos cuidados e tratamento do meu (minha) filho (a);
- da segurança de que você e seu (ua) filho (a) não serão identificados e que se manterá o caráter confidencial das informações relacionadas à privacidade de ambos;

Autorizo minha participação _____ e do(a) meu(inha) filho(a) _____ nesta pesquisa.

Porto Alegre, ___ de _____ de _____.

Nome e assinatura da mãe ou responsável

Nome e assinatura do pesquisador