



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

**TRAUMA CRANIANO VIOLENTO PEDIÁTRICO: ESTRATÉGIAS DE
AVALIAÇÃO E PREVENÇÃO**

Nahara Rodrigues Laterza Lopes



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

TRAUMA CRANIANO VIOLENTO PEDIÁTRICO: ESTRATÉGIAS DE AVALIAÇÃO E PREVENÇÃO

Nahara Rodrigues Laterza Lopes¹

Orientadora: Prof^a Dr^a Lúcia Cavalcanti de Albuquerque Williams

Co-orientadora: Prof^a. Dr^a. Patrícia Waltz Schelini

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de Doutor em Psicologia.

São Carlos
Fevereiro, 2017

¹ Bolsista CAPES de março a maio de 2013, bolsista FAPESP de junho de 2013 a agosto de 2016 (Processo nº 2012/25234-1) e bolsista de Estágio de Pesquisa no Exterior (BEPE) pela FAPESP de janeiro a junho de 2015 (Processo nº 2014/15300-2). Pesquisadora associada no estudo *Avaliação de intervenção breve com pais para prevenção do trauma cerebral abusivo*, que recebeu Auxílio à Pesquisa no âmbito do Acordo entre a FAPESP e a Fundação Maria Cecília Souto Vidigal (Processo nº 2012/51583-3).

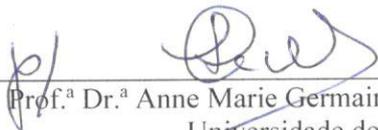


Prof.^a Dr.^a Lucia Cavalcanti de Albuquerque Williams (Orientadora e Presidente)
Universidade Federal de São Carlos/UFSCar



Prof.^a Dr.^a Paula Inez Cunha Gomide
Universidade Tuiuti do Paraná

Certifico que a sessão de defesa foi realizada com a participação à distância da Prof.^a Dr.^a **Paula Inez Cunha Gomide** e, depois das arguições e deliberações realizadas, a participante à distância está de acordo com o conteúdo do parecer da comissão examinadora redigido no relatório de defesa da aluna Nahara Rodrigues Laterza Lopes.

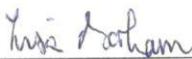


Prof.^a Dr.^a Anne Marie Germaine Victorine Fontaine
Universidade do Porto

Certifico que a sessão de defesa foi realizada com a participação à distância da Prof.^a Dr.^a **Anne Marie Germaine Victorine Fontaine** e, depois das arguições e deliberações realizadas, a participante à distância está de acordo com o conteúdo do parecer da comissão examinadora redigido no relatório de defesa da aluna Nahara Rodrigues Laterza Lopes.



Prof.^a Dr.^a Sabrina Mazo D'Affonseca
Universidade Federal de São Carlos/UFSCar



Prof.^a Dr.^a Elizabeth Joan Barham
Universidade Federal de São Carlos/UFSCar

Submetida à defesa em sessão pública
realizada às 09:00h no dia 16/02/2017.

Comissão Julgadora:

Prof.^a Dr.^a Lucia Cavalcanti de Albuquerque Williams
Prof.^a Dr.^a Anne Marie Germaine Victorine Fontaine
Prof.^a Dr.^a Paula Inez Cunha Gomide
Prof.^a Dr.^a Sabrina Mazo D'Affonseca
Prof.^a Dr.^a Elizabeth Joan Barham

Homologada pela CPG-PPGpsi na

_____ª Reunião no dia ____/____/____

Prof.^a Dr.^a Débora de Holanda Souza
Vice-Coordenadora do PPGpsi

Dedico às minhas avós Jandira e Mary pela ternura com que marcaram minha infância e ao meu Tio Di, por despertar em mim a curiosidade pelo mundo.

Agradecimentos

Apesar de ter apenas uma autoria, a presente tese foi construída a muitas mãos. Ao longo desta caminhada, tive a sorte de contar com o apoio de muitas pessoas, que contribuíram, cada um à sua forma, para que este trabalho fosse concretizado. Primeiramente, gostaria de agradecer aos pais e profissionais que participaram dos estudos desta tese pela disponibilidade e atenção com que me atenderam.

Agradeço também às instituições que possibilitaram a realização dos estudos, especialmente aos seus funcionários, sempre tão gentis e acolhedores comigo.

Agradeço às agências de financiamento à pesquisa Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) pelo apoio financeiro que viabilizou a realização desta pesquisa.

Aos funcionários da Universidade Federal de São Carlos, especialmente à Marinéia, e da Universidade do Porto, por tornarem mais leve os momentos de burocracia relacionados à realização da tese.

À minha orientadora Lúcia Williams pelo conhecimento compartilhado e pela orientação, que contribuíram não só para o aprimoramento da tese, como também para meu amadurecimento profissional.

Às minhas co-orientadoras Patrícia Waltz Schelini e Anne Marie Fontaine, que com paciência e doçura tornaram a tarefa de aprender psicometria e análise de dados mais leve.

Às professoras Elizabeth Joan Barham, Paula Inez Cunha Gomide, Susana Coimbra, Sabrina Mazzo D’Affonseca, Gabriela Ormeño e Rachel de Faria Brino pelas contribuições preciosas ao trabalho e pela disponibilidade e atenção com que sempre me atenderam.

Aos auxiliares de pesquisa Victor e Suélen, por contribuírem de forma tão comprometida e preciosa para a coleta de dados.

Aos colegas do Laprev, Paolla, Sidnei, Sheila, Jéssica, Marina, Chayene e Luciana, por tornarem mais prazerosos os momentos de trabalho.

Aos colegas de laboratório português, Daniela, Joyce, Egídio, Maria, Lucienia, Lígia e Francine, por me acolherem tão bem e tornarem minha estadia em terras lusitanas tão *fixe* e especial.

À Sabrina e Gabriela, que ao longo desta caminhada, me encorajaram, apoiaram, torceram e cativaram um espaço especial em meu coração.

À Nathalia pela amizade que ultrapassa oceanos, elevadores e borboletas, e se mantém pelo bem que faz.

Aos amigos Camila, Denise, Pryscilla, Paulinho, Renan e Eduardo, por me mostrarem que um lar não é construído por quatro paredes, mas por relações de cumplicidade, carinho e respeito.

Aos amigos que São Carlos me presenteou e que marcaram minha estadia nessas terras, Camila, Juliana, Lucas, Edson, Leonardo, Mariele, Tatiana, Tathianna, Simone, Vagner, Vinícius, Hernani, Thaís, Christiane, Luciana, tornando minhas lembranças sempre tão doces e alegres.

Aos amigos de sempre, Andressa, Deisy, Eduardo, Emerson, Felipe, João, Juliana, Lívia e Luís, que apesar da distância e do tempo, dão cor aos meus dias e me fazem acreditar que amizades são para a vida.

À minha família pelo amor, incentivo e torcida ao longo desta trajetória.

À minha tia Mônica pelo carinho e apoio com que acompanha minha caminhada pelo universo da Psicologia.

Ao Luiz pelo amor que se fortalece a cada dia nos pequenos gestos, por construir comigo um relacionamento de parceria, respeito e apoio, por compartilhar comigo o sonho de um mundo mais justo e humano, e acima de tudo, por construir esse sonho ao meu lado.

Finalmente, agradeço aos meus pais, que mesmo preocupados, permitiram que eu voasse, torceram por cada novo desafio e me ampararam nos momentos difíceis. Obrigada por serem meu porto-seguro, minha raiz e meu colo! Obrigada por compartilharem comigo cada passo desta caminhada, sempre me apoiando, incentivando e acreditando. Obrigada por se fazerem presentes e por serem meu maior presente nesta vida.

“Acreditamos que uma pessoa é uma pessoa por meio de outra pessoa, que a minha humanidade está presa, ligada intimamente, à sua. Quando eu desumanizo você, eu inexoravelmente desumanizo a mim.”

Desmond Tutu

Resumo

Lopes, N. R. L. (2017). Trauma craniano violento pediátrico: Estratégias de avaliação e prevenção. Tese de doutorado, Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos – SP.

A presente tese é composta por um compêndio de quatro artigos científicos que têm como temática comum a prevenção do trauma craniano violento (TCV), uma forma grave de maus-tratos contra bebês. O primeiro artigo descreve uma revisão da literatura nacional e internacional sobre as principais estratégias de prevenção do TCV. Foram selecionados 34 artigos que descreviam 20 iniciativas para prevenção do TCV, sendo que cinco tinham como objetivo reduzir o choro nos primeiros meses de vida, três visavam a regulação emocional do cuidador e 12 visavam aumentar a sensibilização de pais sobre esta forma de maus-tratos. Dentre estas estratégias, a educação parental sobre o choro nos primeiros meses de vida e os riscos de sacudir um bebê se destacou por suas evidências empíricas de efetividade. O segundo artigo descreve o processo de elaboração e investigação das evidências de validade com base na estrutura interna da *Escala de Atitudes frente ao Choro do Bebê*, desenvolvida para avaliação da atitude de pais frente ao choro do bebê nos primeiros meses de vida. Após análise fatorial exploratória, a escala ficou composta por 50 itens divididos em seis fatores, sendo eles: *Consequências de Sacudir o Bebê*, *Estratégias para Bem-Estar do Cuidador*, *Estratégias para lidar com Choro relacionadas ao Bebê*, *Estratégias para lidar com o Choro relacionadas ao Cuidador*, *Crenças sobre o Cuidado do Bebê* e *Características do Choro do Bebê*. A escala parece ser um instrumento promissor para avaliar a atitude de pais e cuidadores sobre o choro do bebê nos primeiros meses de vida e para ser utilizado na avaliação de programas de prevenção do TCV. O terceiro estudo que compõe a presente tese descreve a avaliação da eficácia de uma intervenção breve para o aumento de conhecimento sobre o TCV entre pais de crianças com até dois anos. Participaram do estudo 254 pais de crianças com até dois anos que frequentavam grupos de gestantes ou de puerpério em seis municípios do Estado de São Paulo. Os participantes foram divididos aleatoriamente em dois grupos: *Experimental* (GE) e *Controle de Espera* (GC), sendo que o delineamento experimental para o GE foi pré-teste – intervenção - pós-teste - follow-up e para o GC foi pré-teste 1 – pré-teste 2 – intervenção. A intervenção consistiu na exibição de um vídeo educativo e leitura de um panfleto sobre a SBS. Para avaliação do conhecimento foi utilizado a *Escala de Atitudes Frente ao Choro do Bebê*. Foi observado aumento do conhecimento dos participantes sobre as consequências de se sacudir o bebê, o bem-estar do cuidador, as estratégias para lidar com o choro do bebê relacionadas ao cuidador, as crenças sobre o cuidado do bebê e as características do choro do bebê nos primeiros meses de vida. Este aumento do conhecimento foi mantido após um mês da intervenção, sugerindo sua efetividade. Por fim, o quarto artigo descreve a avaliação de um curso de capacitação a profissionais da Atenção Básica em Saúde sobre o TCV. A capacitação consistiu em um curso de quatro módulos com duas horas de duração cada, em que foram abordadas as temáticas da violência intrafamiliar, maus-tratos infantis, trauma craniano violento e estratégias de prevenção. Participaram do estudo 13 profissionais de Unidades Básicas de Saúde de um município do Estado de São Paulo. Os participantes foram divididos aleatoriamente em dois grupos: Grupo Experimental (GE) e Grupo Controle de Espera (GC), de modo que o delineamento para o GE foi pré-teste – intervenção – pós-teste – follow-up e para o GC foi pré-teste 1 – pré-teste 2 - pós-teste – intervenção. Para avaliação do conhecimento dos profissionais foi utilizado a *Escala de Atitudes Frente ao Choro do Bebê*. Ao final da avaliação, foi observado aumento do conhecimento dos participantes sobre as estratégias para lidar com o choro do bebê relacionadas ao bebê e ao cuidador e as características do choro do

bebê nos primeiros meses de vida. Foi observada a manutenção do aumento de conhecimento sobre as estratégias para lidar com o choro relacionadas ao cuidador e as características do choro do bebê, sugerindo a efetividade da capacitação em aumentar o conhecimento dos profissionais sobre o TCV.

Palavras-chave: Síndrome do Bebê Sacudido; Prevenção; Maus-tratos físicos.

Abstract

Lopes, N. R. L. (2017). Trauma craniano violento pediátrico: Estratégias de avaliação e prevenção. Tese de doutorado, Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos – SP.

The present dissertation is composed of a compendium of four scientific papers with the common theme of prevention of abusive head trauma (AHT), a serious type of infant maltreatment. The first article describes a review of the Brazilian and international literature on the main strategies of AHT prevention. A total of 34 articles describing 20 initiatives to prevent AHT were selected, five of which aimed at reducing infant crying, three aimed at caregiver's emotional regulation, and 12 aimed at raising parents and caregivers' awareness on AHT. Among them, parental education about infant crying and risks of shaking a baby stands out for its empirical evidence. The second article describes the process of elaboration and assessment of validity evidence based on internal structure of the *Attitudes towards an Infant Crying Scale*, developed for evaluation of parental attitude towards the baby's crying during the first months of life. After exploratory factor analysis, the final version of the scale was composed of 50 items, divided into six components: Consequences of Shaking the Baby, Welfare of the Caregiver, Strategies Targeting the Baby, Strategies Targeting the Caregiver, Beliefs about Baby Care and Characteristics of Infant Crying. The scale appears to be promising with respect to the objective of evaluating the attitude of parents and caregivers about infant crying and in evaluating AHT prevention programs. The third study describes the evaluation of a brief intervention to increase knowledge on AHT among parents of children up to two years old. A total of 254 parents who attended pregnancy or puerperal groups in six municipalities in the State of São Paulo participated in the study. Participants were randomly assigned to one of two conditions: Experimental Group (EG) or a waiting list Control Group (CG). The intervention involved showing an educational video and reading a pamphlet on AHT. To measure parental knowledge, the *Attitudes towards the Infant Crying Scale* was used. An increase in participants' knowledge about consequences of shaking, caregiver's wellbeing, caregiver strategies to deal with crying, beliefs about infant care and about characteristics of infant crying were observed in the EG at posttest. Finally, the fourth article describes the evaluation of a training program for Health Care professionals about AHT. The training consisted of a four-unit course (two hours per unit), in which the topics of family violence, child abuse, abusive head trauma and prevention strategies were addressed. A total of 13 professionals from Basic Health Units from a city in the State of São Paulo participated in the study. Participants were randomly divided into two groups: Experimental Group (EG) and a Wait-List Control Group (CG). The experimental design for the EG was pre-test - intervention - post-test - follow-up and for the CG was pre-test 1 - pre-test 2 - post-test - intervention. The *Attitudes towards the Infant Crying Scale* was used. After training, participants' knowledge about caregiver strategies to deal with crying related to caregiver and to baby and characteristics of infant crying increased for EG participants. The increase in knowledge about caregiver strategies to deal with crying related to caregiver and characteristics of infant crying was maintained at follow-up, suggesting the effectiveness of this training in increasing knowledge on AHT among health professionals.

Keywords: Shaken Baby Syndrome; Prevention; Physical abuse.

Sumário

Apresentação	1
Estratégias para prevenção do trauma craniano violento: Uma revisão da literatura.....	4
Escala de Atitudes frente ao Choro do Bebê: Evidências de validade baseadas na estrutura interna.....	16
Avaliação de intervenção breve com pais para prevenção da Síndrome do Bebê Sacudido....	40
Capacitação de profissionais da saúde para prevenção do trauma craniano violento	64
Considerações Finais	84
Apêndices	88
Apêndice 1 – Pareceres do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos	89
Apêndice 2 – Termos de Consentimento Livre e Esclarecido.....	106
Apêndice 3 - Escala de Atitudes frente ao Choro do Bebê	113

Apresentação

A temática da prevenção da violência contra crianças sempre chamou minha atenção pela possibilidade de contribuir para um mundo mais pacífico e humano. Já no terceiro ano da graduação me envolvi com projetos de pesquisa voltados para a prevenção da violência no âmbito escolar e, ao longo destes anos, participei de diferentes projetos de pesquisa e extensão voltados para a promoção da parentagem positiva e da prevenção da violência intrafamiliar, acreditando sempre no potencial do ser humano para construir relações saudáveis e seguras. No mestrado tive a oportunidade de estudar um pouco mais o trauma craniano violento pediátrico (TCV), também conhecido por Síndrome do Bebê Sacudido, me encantando pela temática.

Minha dissertação envolveu a avaliação de dois materiais informativos sobre o TCV elaborados pela equipe do Hospital da Criança de Westmead, Austrália, e traduzido para o português pelo Laprev e outras instituições brasileiras. Uma das principais dificuldades encontradas ao desenvolver o estudo referiu-se à ausência de instrumentos validados para medir o conhecimento e atitudes dos pais sobre o trauma craniano violento, limitando a interpretação dos resultados (Foley et al., 2013; Lopes, Eisenstein, & Williams, 2013; Lopes & Williams, 2016a). Tal dificuldade também impede a avaliação apropriada de programas de prevenção do TCV, uma vez que medir a incidência desta forma de maus-tratos é uma tarefa complexa e onerosa. Neste sentido, o primeiro objetivo da presente pesquisa de Doutorado foi delineado e envolveu a elaboração e avaliação de uma escala para medir o conhecimento e a atitude de pais frente ao TCV.

O segundo objetivo desta tese pretendeu alcançar outro obstáculo observado durante o desenvolvimento da dissertação e evidenciado pela literatura, que se refere à falta de evidências de efetividade de programas para prevenção do TCV no contexto brasileiro (Lopes et al., 2013). Desta forma, visando contribuir para a construção de programas baseados em evidências para prevenção dos maus-tratos infantis, o segundo estudo da tese envolveu a avaliação da eficácia de uma

intervenção breve para o aumento de conhecimento sobre o TCV com pais de crianças com até dois anos.

Outra dificuldade para a implementação efetiva das estratégias de prevenção do TCV observada durante a realização da dissertação e pela literatura está relacionada com a falta de conhecimento por profissionais da saúde sobre o trauma craniano violento. Em estudo realizado por Fernandes, Silva, e Javorski (2010) com 142 profissionais da equipe de saúde da família de um município do interior de Pernambuco, 97% não conheciam esta forma de maus-tratos infantis. De forma a contemplar todas as dificuldades observadas para a implementação de estratégias de prevenção do TCV, o terceiro objetivo da presente tese foi avaliar a efetividade de um curso de capacitação em aumentar o conhecimento de profissionais da Rede Básica de Saúde sobre o trauma craniano violento.

A presente tese é composta, portanto, por quatro artigos que descrevem as etapas para consecução de cada um destes objetivos. Inicialmente foi realizada uma revisão crítica da literatura sobre os programas de prevenção do trauma craniano violento, descrita no primeiro artigo da tese e publicada na revista *Trauma, Violence, & Abuse* (Lopes & Williams, 2016b). Tal revisão aponta para a escassez de instrumentos validados como uma das limitações para a avaliação destes programas, introduzindo a importância do estudo de elaboração e avaliação da escala. Neste sentido, o segundo artigo que compõe a presente tese trata do processo de elaboração da escala, bem como da investigação das evidências de validade com base na estrutura interna. Este artigo encontra-se submetido e em processo de avaliação.

O terceiro artigo da presente tese descreve o estudo de avaliação de uma intervenção breve com pais para a prevenção do TCV e encontra-se submetido (Revista A1 do Brasil). A intervenção foi conduzida durante encontros de grupos para gestantes ou pais de recém-nascidos, utilizando os materiais avaliados em minha dissertação. Para avaliar o conhecimento dos pais antes e após a intervenção, foi utilizada a escala elaborada no segundo artigo desta tese.

Por fim, o quarto artigo que compõe a presente tese trata do processo de elaboração e avaliação de uma capacitação a profissionais de saúde sobre o TCV. A capacitação foi oferecida a profissionais que atuavam em Unidades Básicas de Saúde de um município de pequeno porte do Estado de São Paulo. Assim como o estudo anterior, a avaliação do conhecimento dos profissionais foi realizada utilizando-se a escala elaborada no segundo artigo da tese. Espera-se que estes estudos contribuam para o desenvolvimento de futuras pesquisas na área de prevenção do trauma craniano violento no geral e em particular no contexto brasileiro.

Referências

- Fernandes, V. M. d. A., Silva, N. L. d., & Javorski, M. (2010). Prevention of Shaken Baby Syndrome: Knowledge of the family health team. [Prevenção da Síndrome do Bebê Sacudido: Conhecimento da equipe de saúde da família]. *Nursing (São Paulo)*, 13(145), 304-308.
- Foley, S. (2013). International collaboration on prevention of shaken baby syndrome – an ongoing project/intervention. *Paediatrics and International Child Health*, 33(4), 233-238. doi: 10.1179/2046905513Y.00000000093.
- Lopes, N. R. L., Eisenstein, E., & Williams, L. C. A. (2013). Abusive head trauma in children: A literature review. *Jornal de Pediatria*, 89(5), 426-433. doi: 10.1016/j.jped.2013.01.011
- Lopes, N. R. L., & Williams, L. C. A. (2016a). Avaliação do conhecimento sobre trauma craniano violento por pais brasileiros. 32(2), 1-11. doi: 10.1590/0102-3772e32223.
- Lopes, N. R. L., & Williams, L. C. A. (2016b). Pediatric abusive head trauma prevention initiatives: A literature review. *Trauma, Violence, & Abuse*, 1-12. doi: 10.1177/1524838016675479.

Estratégias para prevenção do trauma craniano violento: Uma revisão da literatura

Lopes, N. R. L., & Williams, L. C. A. (2016). Pediatric abusive head trauma prevention initiatives: A literature review. *Trauma, Violence, & Abuse, 1-12*. doi: 10.1177/1524838016675479

Pediatric Abusive Head Trauma Prevention Initiatives: A Literature Review

Nahara Rodrigues Laterza Lopes¹
and Lúcia Cavalcanti de Albuquerque Williams¹

TRAUMA, VIOLENCE, & ABUSE
1-12

© The Author(s) 2016
Reprints and permission:
sagepub.com/journalsPermissions.nav
DOI: 10.1177/1524838016675479
tva.sagepub.com



Abstract

Abusive head trauma (AHT) is a serious form of child maltreatment that needs to be prevented. The aim of this study was to summarize the main AHT prevention strategies described in literature, aiming to identify evidence of their efficiency, as well as strengths and limitations. International databases were reviewed from 2005 to 2015 using the key words *Shaken Baby Syndrome* or *abusive head trauma* or *nonaccidental head trauma* or *abusive head injury* or *nonaccidental head injury* and *prevention*. A total of 1,215 articles were found and 34 complete articles were selected for this study. Five initiatives with the main objective of reducing infant crying in the first months of life were found, three aimed at caregiver's emotional regulation and 12 aimed at raising parents and caregivers awareness on AHT. Among them, parental education about infant crying and risks of shaking a baby stands out for its empirical evidence.

Keywords

child abuse, physical abuse, prevention of child abuse

Pediatric abusive head trauma (AHT) is a form of child abuse occurring when a child younger than 5 is shaken violently or subjected to an abrupt impact, resulting in injuries to the skull or to intracranial contents (Parks, Anest, Hill, & Karch, 2012). Given the gravity of this form of child maltreatment, developing actions toward its prevention is fundamental.

Barr (2012) indicates that AHT has some features that make it a special candidate for prevention strategies in the realm of public health. AHT carries a significant financial cost for a multitude of governmental sectors, such as health, social security, education, and judicial system (Barr, 2012). In addition, an important property of AHT is the existence of a specific behavior (shaking) and a specific risk factor (infant crying) associated with its occurrence, which allows prevention messages to be more objective and focused. Finally, another important trait relates to the existing empirical evidence on the effectiveness of prevention programs in reducing the incidence of AHT (Barr, 2012). Dias et al. (2005) and Altman et al. (2011) observed a reduction of 47% and 75%, respectively, in cases of AHT after the implementation of a brief intervention with parents in the maternity wards of the region.

Although these studies provide evidence of the effectiveness of this type of intervention toward preventing AHT, it is important to examine whether other prevention programs reach the same results, what their differences and similarities are, and which evaluation methods have been used. In this sense, the objective of the present study is to summarize the main AHT prevention strategies described in literature, aiming to identify

evidence of their efficiency, as well as strengths and limitations.

Method

A literature review was held searching the databases Web of Science, MEDLINE, SciELO, EBSCO, Academic Search Complete, CINAHL, Education Source, ERIC, Medic Latina, Psyc Articles, Psychology and Behavioral Sciences Collection, Psyc INFO, SOC Index, The Serials Directory, Fonte Acadêmica, Communication Abstracts, Criminal Justice Abstracts, Humanities Abstracts, SCOPUS, Cochrane Library, and BIREME from January 2005 to October 2015, using the key words *Shaken Baby Syndrome* or *abusive head trauma* or *nonaccidental head trauma* or *abusive head injury* or *nonaccidental head injury*, all of which were followed by *prevention*. A total of 1,215 articles were found and 352 articles were excluded as they were either published before 2005 (45) or were duplicates (307). Subsequently, the abstract and method

¹ Department of Psychology, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, Brazil

Corresponding Author:

Nahara Rodrigues Laterza Lopes, Department of Psychology, Universidade Federal de São Carlos, Rodovia Washington Luís, km 235, São Carlos, SP 13.565-905, Brazil.

Email: nahara.laterza@gmail.com

of each article was read, from which 829 were eliminated since they were not empirical studies (81); did not describe AHT prevention programs (724); or the abstract or full article was unavailable (24). Therefore, 34 complete articles were selected for this study. These articles were read carefully, seeking to identify the proposed intervention, its strengths, limitations, and empirical evidence of its effectiveness.

Results

Barr (2014) points to two possible ways to prevent AHT: (1) change infant's crying pattern, reducing its quantity or (2) reduce parents or caregivers response toward crying that results in abuse or shaking. Russell, Alpert, and Trudeau (2009) also highlight that preventive actions of AHT should also include a component directed to the caregiver's emotional regulation skills. In this regard, the initiatives found in the present review were analyzed according to their main objectives and categorized into (1) initiatives aiming at reducing infant crying, (2) initiatives aiming at the caregiver's emotional regulation, and (3) initiatives aiming at raising awareness about AHT.

From the articles read, 20 initiatives were found for the prevention of AHT and were included in the study (Altman et al., 2011; Barr, Rajabali, Aragon, Colbourne, & Brant, 2015; Barr, Barr, et al., 2009; Barr, Rivara, et al., 2009; Bechtel et al., 2011; Blom, Van Sleuwen, De Vries, Engelberts, & L'Hoir, 2009; Cook et al., 2012; Deyo, Skybo, & Carroll, 2008; Dias et al., 2005; Foley et al., 2013; Fujiwara, 2015; Fujiwara et al., 2012; Goulet et al., 2009; Hennink-Kaminski & Dougall, 2009; Hiscock et al., 2014; Keefe et al., 2006; Keenan & Leventhal, 2010; Landgren, Kvorning, & Hallström, 2010; McRury & Zolotor, 2010; Meškauskas et al., 2009; Monsalve-Quintero & Alvarado-Romero, 2010; Morrill, McE-laney, Peixotto, VanVleet, & Sege, 2015; Okamoto, Ishigami, Tokimoto, Matsuoka, & Tango, 2013; Reese, Heiden, Kim, & Yang, 2014; Rodriguez, Marrero, Ortiz, Rios, & Rivera, 2011; Runyan et al., 2009; Shanahan et al., 2014; Simonnet et al., 2014; Smith, 2010; Stewart et al., 2011; Taşar et al., 2015; Tolliday et al., 2010; van Sleuwen et al., 2006; Williams-Orlando, 2012).

Initiatives to Reduce Infant Crying

Five initiatives with the main objective of reducing infant crying in the first months of life were identified, represented in seven studies (Blom et al., 2009; Cook et al., 2012; Hiscock et al., 2014; Keefe et al., 2006; Landgren et al., 2010; McRury & Zolotor, 2010; van Sleuwen et al., 2006). Of these studies, two were conducted in the United States (Keefe et al., 2006; McRury & Zolotor, 2010), two in the Netherlands (Blom et al., 2009; van Sleuwen et al., 2006), two in Australia (Cook et al., 2012; Hiscock et al., 2014), and one in Sweden (Landgren et al., 2010). Fathers or mothers of infants were the target population of all initiatives, and the chief materials used were videos (Cook et al., 2012; Hiscock et al., 2014; Keefe et al.,

2006; McRury & Zolotor, 2010) and handouts (Cook et al., 2012; Hiscock et al., 2014; Keefe et al., 2006).

The program *REST Routine for Infant Irritability* was developed in Charleston, South Carolina, and Denver, Colorado, with the primary goal of regulating and reducing the infant's level of arousal by environmental and behavioral restructuring (Keefe et al., 2006). In this program, parents of newborns are encouraged to promote synchrony in the parent–infant dyad following four principles: regulation, entrainment, structure, and touch. Orientation is provided by the nurses throughout four home visits in which specialists guide the infant's routine through individualized daily schedules, offering educational material for the family, such as the video *Fussy Babies and Frantic Families* and a parent workbook. The program evaluation included 121 infants between the ages of 2 and 6 weeks, considered by their parents to present excessive crying. The infant's parents were randomly distributed among the experimental group, receiving the *Rest Routine* intervention, and the control group, receiving standard well child-care intervention.

After the intervention, infants in the experimental group were crying 1.7 hr less per day if compared to individuals in the control group. This reduction in daily crying for the experimental group reflected on the parents' perception of solving problems related to their infants' crying, as well as the actual resolution of the problem, defined by the weekly crying average being equal to or less than an hour a day. In this regard, by the end of the intervention, 61.8% of infants in the experimental group and 28.8% of infants in the control group reduced the crying average to less than 1 hr per day, while 83% of parents in the experimental group and 68% from the control group reported that their child's crying problems had been solved (Keefe et al., 2006).

The effectiveness of swaddling in reducing the amount of infant crying was investigated in the studies performed by van Sleuwen et al. (2006) and Blom et al. (2009). The initiative consisted of orienting the parents through visits to a nursing clinic and through telephone contact for the implementation of a child care routine characterized by the following cycle of activities: (a) sleep of swaddled infant, (b) breastfeeding or infants' feeding, (c) positive interaction and playing with the infant, and (d) placing the tired but still awake infant in the crib or playpen. Parents were randomly divided into two groups, with the only difference between the guidance given to either groups being to swaddle the infant (experimental group) or not (control group). After 13 weeks of exposure, infants between 1 and 7 weeks of age had the greatest reduction in crying when swaddled, while infants aged between 8 and 13 weeks had the greatest reduction in crying when not swaddled (van Sleuwen et al., 2006).

Landgren, Kvorning, and Hallström (2010) explored the effects of acupuncture on reducing infant crying by randomly dividing 81 babies with colic into two groups. Babies in the experimental group underwent six sessions of acupuncture for 3 weeks. The infants in the control group were subjected to the same manipulation as the experimental group, but without the use of acupuncture. After the intervention, both groups showed

a significant reduction in the number of hours of crying; however, this reduction was greater in the experimental group (Landgren et al., 2010).

The Happiest Baby initiative involves teaching a method to calm infants based on the assumption that actions mimicking conditions in the womb will trigger a calming reflex. This method consists of progressively following each of these strategies until the infant calms down: (a) swaddling the infant, (b) positioning the infant on their side or stomach, (c) shushing (producing a loud and constant sound near the infant's ear), (d) rocking the infant gently, without shaking it, and (e) offering something that the infant can suck on, like a pacifier (McRury & Zolotor, 2010). To evaluate the effectiveness of this intervention, 35 parents of infants were randomly assigned to two conditions. The experimental group received a video that taught *The Happiest Baby* method by mail, while the control group received a video with guidelines for standard child care. After a period of 12 weeks of monitoring, no differences were noted for amount of infant crying and parental stress in either of the two groups.

Finally, Cook et al. (2012) and Hiscock et al. (2014) investigated the effectiveness of the *Baby Business* intervention in the improvement of infant crying and sleeping problems and in the symptoms of postnatal depression in mothers. The *Baby Business* program involved mailing educational material, consisting of a DVD and booklet to the participating families, monitoring activities through telephone consultation, and a group session to discuss any questions about the intervention. The booklet contains information on the normal sleeping cycles and crying patterns of infants, strategies to promote falling asleep independently, and ways to improve parental well-being. The DVD also includes footage of discussions recorded with parents about tired signs their infant displayed, and methods used to settle their infant, along with a demonstration of these techniques. Mothers of 781 infants were randomly assigned to two groups: The experimental group was exposed to the *Baby Business* program and the control group was exposed to usual care as offered by health services. After the intervention, mothers in the experimental group showed a greater reduction in depressive symptoms, significantly less wakening throughout the night to respond to the infant and significantly less worrying with the infant's sleep, as compared to mothers in the control group. Nevertheless, changes in infant crying or sleeping in neither group were not observed after intervention (Hiscock et al., 2014).

None of these studies explored the reduction in the incidence of AHT due to the implementation of its actions. A summary of the intervention strategies, study design, and variables investigated in each study, along with the empirical evidence of each initiative targeting reducing infant crying are found in Table 1. Of the five initiatives discussed, three showed evidence of reduction in infant crying frequency (Keefe et al., 2006; Landgreen et al., 2010; van Sleuwen et al., 2006), but one study only observed such effect in infants between 1 and 7 weeks of age (van Sleuwen et al., 2006).

Strategies that present evidence of reduction in infant crying often involve home visits or individualized interventions,

indicating a restriction of these high-cost initiatives as a public policy strategy to prevent this form of abuse.

Initiatives for Caregiver's Emotional Regulation

Three studies described initiatives aimed at caregiver's emotional regulation targeting parents of newborns and potential caregivers: one study held in the United Kingdom (Smith, 2010), one in the United States (Williams-Orlando, 2012), and one in Japan (Okamoto et al., 2013).

Smith (2010) investigated the use of organizational protocols in nurses' decision-making on behalf of complaints of parents and other caregivers about infant crying on a health support telephone line, *NHS Direct*. In this service, the nurse who answers the call inputs complaints brought by parents into the system and the system in turn offers guidance, through the use of algorithms, on the best procedure to be adopted by parents. To assess how nurses use this organizational protocol, 11 call recordings were analyzed in which the main complaint was related to excessive infant crying. The use of the algorithm for infant crying by the nurses is influenced by the experience and level of confidence of these professionals regarding the algorithm. In addition to this, some resistance on behalf of the nurses was noted in questioning the parents if they reached the point where they could shake the baby in order for it to stop crying.

Another initiative focused on the emotional regulation of parents and caregivers was created by Williams-Orlando (2012) to teach parents and caregivers strategies to reduce their daily stress. Among the strategies proposed, the author highlights dietary changes with the introduction of foods that help prevent stress; lifestyle changes, such as practicing physical exercise and seeking social interactions; consumption of natural supplements for stress reduction; and relaxation and meditation training known as *Mindfulness-based Stress Reduction*. The program was implemented preliminarily through the course of 6 weekly meetings, lasting an hour and a half each. The study included 14 participants between the ages of 19 and 61, 10 of which had children. By the end of the program, all participants reported improvement in the ability to cope with stressful situations, reduction in pain and anxiety, and increased relaxation abilities.

Finally, Okamoto, Ishigami, Tokimoto, Matsuoka, and Tango (2013) investigated the effectiveness of the *Early Parenting Program*, which consists of a 3-hr lesson on the changes in infant crying patterns throughout child development information, approaches to deal with infant crying, and regional resources for parental support. The course content was covered with the aid of a 10-page booklet that demonstrated strategies with the use of illustrations to calm the baby. To evaluate program effectiveness, differences in emotional difficulties reported by mothers who participated in the program and mothers who did not were investigated. Participation in the program was shown to help minimize the subjective loss of confidence as a mother.

Table 1. Study Description and Evidence of Reduction in Infant Crying for Each Initiative.

Initiative	Intervention	Study	Study Design	Dependent Variables	Evidence
REST Routine For Infant Irritability	Home visits by nurses to guide parents about baby care routine	Keefe et al. (2006)	Experimental—randomized clinical trial	Frequency of excessive crying; intensity and frequency of arousal in the infant; perception and actual resolution of problems relating to crying	Reduction in infant crying frequency and actual resolution of problems relating to crying
Swaddling the infant	Orientation about baby care routine through parental visits to the clinic and telephone contact	van Sleuwen et al. (2006) BlomVan Sleuwen, De Vries, Engelberts, and L'Hoir (2009)	Experimental—randomized clinical trial Case study	Frequency of excessive crying, infant crying and agitation, parents' perception of crying	Reduction in crying frequency strictly for infants between 1 and 7 weeks
Acupuncture	Parental clinical visits for infant acupuncture sessions	Landgren, Kvorning, and Hallström (2010)	Experimental—randomized clinical trial	Frequency of excessive crying, infant crying, and agitation	Reduction in frequency of infant crying
The Happiest Baby	Mailing of <i>The Happiest Baby</i> video to calm the baby	McRury and Zolotor (2010)	Experimental—randomized clinical trial	Postnatal depression; frequency of infant crying; mother's amount of sleep and stress level	No evidence
Baby Business	Mailing of video on infant sleeping and crying and strategies that promote the infant to fall asleep independently and improve parental well-being	Hiscock et al. (2014)	Experimental—randomized clinical trial	Gravity of infants' sleeping, crying or feeding problems; frequency and duration of parents' responses to infants throughout the night; depressive symptoms in parents; parents' quality of sleep; perception of efficiency in parents as caregivers; number of visits to professionals due to problems regarding infant sleeping, crying, or well-being	Reduction of depressive symptoms in caregivers; decrease in the time taken to respond to the infant throughout the night
		Cook et al. (2012)	Research project	—	—

None of the evaluated initiatives looked into the reduction in AHT incidence after program implementation. Table 2 presents a summary of the intervention strategies, study design, and variables investigated in each study, along with the empirical evidence of each initiative aimed at the emotional regulation of caregivers.

Two of these initiatives may be considered low cost and easy to implement, as they involve group interventions with few encounters (Okamoto et al., 2013; Williams-Orlando, 2012). Furthermore, all three initiatives presented high acceptance by participants. However, only the *Early Parenting Program* supplied robust evidence of a shift in the caregiver emotional regulation (Okamoto et al., 2013), indicating a shortage in empirical evidence that supports initiatives toward emotional regulation in caregivers.

Initiatives to Raise Awareness About Pediatric AHT

The most common initiatives found in literature are those aimed at raising parents and caregivers awareness on AHT, summing up to 25 studies describing 12 initiatives. These initiatives were chiefly developed in the United States (Altman et al., 2011; Barr et al., 2015; Barr, Rivara, et al., 2009; Bechtel et al., 2011; Deyo et al., 2008; Dias et al., 2005; Hennink-Kaminski & Dougall, 2009; Keenan & Leventhal, 2010; Meškauskas et al., 2009; Morrill et al., 2015; Reese et al., 2014; Runyan et al., 2009; Shanahan et al., 2014) but also present in Canada (Barr, Barr, et al., 2009; Goulet et al., 2009; Stewart et al., 2011), Australia (Foley et al., 2013; Stephens, Kaltner, & Liley, 2014.; Tolliday et al., 2010), Japan (Fujiwara, 2015; Fujiwara et al., 2012), Turkey (Foley et al., 2013; Taşar et al., 2015), France (Simonnet et al., 2014), Colombia (Monsalve-Quintero & Alvarado-Romero, 2010), Puerto Rico (Rodriguez et al., 2011), Greece, Brazil, and Hungary (Foley et al., 2013).

The program *Prevent Shaken Baby Syndrome!* elaborated in Western New York, consisted of parental education directed at parents of newborns who were at the maternity ward for their child's birth. It involved screening the video *Portrait of a Promise*, distributing a pamphlet on AHT, and discussing the risks of shaking a baby with a maternity nurse, in addition to signing a term of commitment agreeing not to shake their infant (Dias et al., 2005). To evaluate the effectiveness of this intervention in preventing AHT, the incidence of AHT in the program's implementation region was calculated before and after its start, as well as in a nearby region, outside the program's area of influence. A significant reduction of 47% in the number of AHT cases in the program area was observed after its implementation, with no variation in AHT incidence in the neighboring region. Moreover, a relative risk of AHT occurrence 2.3 times higher for parents who did not take part in the program was detected. This program was replicated in upstate New York, also yielding a significant reduction of 75% in the number of AHT cases after program implementation (Altman et al., 2011), indicating the effectiveness of this initiative in the prevention of this form of abuse.

Table 2. Study Description and Evidence of Emotional Regulation in Caregivers.

Initiative	Intervention	Study	Study Design	Dependent Variables	Evidence
NHS Direct	Health support telephone line	Smith (2010)	Field research	Record of telephone calls; discourse of nurses	No evidence
Wholistic- and Mindfulness-based Stress Reduction	Lectures that teach strategies to reduce daily stress levels	Williams-Orlando (2012)	Ex post facto	Ability to deal with stress and relax; perception of pain and anxiety	Perception of improvement in ability to relax, to deal with stress, pain, and anxiety
Early Parenting Program	Lesson on infant crying and development, strategies to deal with infant crying and community resources for parental support	Okamoto, Ishigami, Tokimoto, Matsuoka, and Tango (2013)	Experimental—nonhomogeneous control and experimental groups	Maternal emotional difficulties	Alleviate subjects' loss of confidence as mothers

Based on the promising results of studies by Dias et al. (2005) and Altman et al. (2011), several other initiatives seeking to raise awareness of AHT were developed, with emphasis on the program *The Period of PURPLE Crying* (Barr, Barr, et al., 2009; Barr et al., 2015; Barr, Rivara, et al., 2009; Fujiwara, 2015; Fujiwara et al., 2012; Hennink-Kaminski & Dougall, 2009; Reese et al., 2014; Runyan et al., 2009; Shanahan, Nocera, Zolotor, Sellers, & Runyan, 2011; Stephens et al., 2014; Stewart et al., 2011). The development of this initiative was the starting point for the creation of a set of preventive materials entitled, *The Period of PURPLE Crying* (PURPLE; Runyan et al., 2009).

In sequence, a 12-min DVD was prepared, along with a booklet that addresses the normality of crying, suggests strategies to comfort the infant, reinforces the idea that such strategies will not always work, describes the reasons why inconsolable crying is frustrating, and suggests three steps to deal with the infant crying: (1) increase responses of holding and walking with the baby in the caretaker's arms, comforting and talking to it; (2) if the crying becomes very frustrating, place the infant in a safe place, leave for a few minutes to calm down, and return to see how the baby is; and (3) never shake or hurt the baby. The material also describes AHT, emphasizing the importance of informing other caregivers about infants' crying patterns, the dangers of shaking the baby, and the three action steps described above (Barr, Rivara, et al., 2009).

The effectiveness of this material in changing knowledge and behavior of parents of newborns concerning infant crying and AHT was investigated in three studies. The participants exposed to PURPLE materials showed a significant increase in knowledge regarding both infant crying patterns (Barr, Barr, et al., 2009; Barr, Rivara, et al., 2009; Fujiwara et al., 2012) and risks of shaking a baby (Barr, Rivara, et al., 2009). Participants reported having shared significantly more information with other caregivers about the importance of walking away from the infant when frustrated with the crying (Barr, Barr, et al., 2009; Barr, Rivara, et al., 2009; Fujiwara et al., 2012), and the risks of shaking a baby (Barr, Barr, et al., 2009; Barr, Rivara, et al., 2009; Fujiwara et al., 2012), besides stating that they walked away from the baby significantly more often when frustrated with inconsolable crying (Barr, Barr, et al., 2009; Fujiwara et al., 2012). These studies were developed in the United States, Canada, and Japan, suggesting a robustness of the results and potential for international application.

The material offered by *The Period of PURPLE Crying* was also transformed and adapted into a media campaign to raise awareness on the infant's crying pattern and AHT among friends and family of new parents, on account of being potential caregivers, and offering emotional support to parents (Hennink-Kaminski & Dougall, 2009). The idea behind creating this campaign was to allow the implementation of the program *The Period of PURPLE Crying* in three stages, namely: (1) education of new parents in hospitals and birthing centers; (2) reinforcement in community settings, such as during

prenatal visits or in the follow-up of newborns in health units; and (3) media campaign for the public, reaching out especially to potential caregivers (Runyan et al., 2009).

Finally, the effectiveness of *The Period of PURPLE Crying* program was studied in four different countries: United States (Reese et al., 2014; Shanahan et al., 2014), Canada (Barr et al., 2015; Stewart et al., 2011), Australia (Stephens et al., 2014), and Japan (Fujiwara, 2015). In Canada and in one of the studies conducted in the United States, the three stages of the program were evaluated, observing an increase in nurses' knowledge of the infant's crying pattern and nurses' knowledge of AHT (Stewart et al., 2011), with a reduction in the number of visits by new parents to the pediatric emergency department with complaints regarding infant crying within the program's coverage area (Barr et al., 2015). Moreover, the implementation of the program was considered successful since it has been broadly applied according to its core messages (Shanahan et al., 2014).

The assessment carried out in Japan encompassed only parental education during mothers' prenatal visits, with reinforcement of messages in home visits after the birth of the baby. An increase in knowledge of infant crying and the risks of shaking was seen, as well as a greater acceptance of the strategy of walking away from the infant when frustrated with excessive crying (Fujiwara, 2015). The study by Reese, Heiden, Kim, and Yang (2014) in the United States investigated solely the implementation of parental education in maternity wards, noticing an increase in mothers' knowledge of infant crying pattern, risks of shaking, and secures strategies to deal with crying. Finally, Stephens, Kaltner, and Liley (2014) investigated the viability of implementing the program in a rural area in North Queensland, Australia, observing high acceptance among nurses who considered the program appropriate and useful for the region.

The program *Shaking Your Baby is Just Not the Deal* (Foley et al., 2013; Taşar et al., 2015; Tolliday et al., 2010) was developed by *The Children's Hospital at Westmead*, Australia, and is an initiative taking place in different countries. The program involves screening the video *Shaking Your Baby Is Just Not the Deal*, delivering pamphlets on AHT and placing posters in strategic locations of maternity wards (Tolliday et al., 2010). The first evaluation of the program was conducted in Australia, observing an increase in the knowledge of parents of newborns participating in the program on the average number of an infant's crying, and risks of shaking a baby (Tolliday et al., 2010). According to the authors, the program provided more frequent use of strategies to deal with the infant's crying directed to the environment or to the caregiver (Tolliday et al., 2010). In a replication study of this program in two maternity wards in Turkey, an increase in the awareness of mothers of infants about the risks of shaking was also observed (Taşar et al., 2015). In Brazil, the program's material was evaluated separately between groups: one was exposed to the experimental video, another to the pamphlet, and one to a control video not addressing AHT (Foley et al., 2013). The pamphlet group demonstrated a significant increase in the understanding of

Table 3. Description of the Empirical Evidence, Strengths, and Limitations of Initiatives for Raising Awareness of Abusive Head Trauma (AHT).

Initiative	Intervention	Study	Study Design	Dependent Variables	Evidence
Prevent Shaken Baby Syndrome!	Parental education at maternity wards about AHT	Dias et al. (2005) Altman et al. (2011)	Ex post facto Ex post facto	Number of cases of AHT Number of cases of AHT	Reduction in number of cases of AHT Reduction in number of cases of AHT
The Period of PURPLE Crying	Parental education on the pattern of infant crying	Barr, Barr, et al. (2009) Barr, Rivara, et al. (2009)	Experimental—randomized clinical trial	Knowledge of infant crying and risks of shaking; responses to: crying and inconsolable crying; sharing knowledge of crying and risks of shaking; to walking away from the baby when frustrated with the crying; contact, carrying the baby and walking away when agitated, and level of frustration toward infant crying	Increase in knowledge of infant crying; greater sharing of information on infant crying, risks of shaking the infant, and response of walking away when frustrated; higher frequency of walking away from the baby when facing inconsolable crying Increase in knowledge of infant crying and risks of shaking; greater sharing of information on shaking the baby and walking away when frustrated Increase in knowledge about infant crying; greater sharing of information about the response to walk away when frustrated; higher frequency of responses of walking away when frustrated
The Period of PURPLE Crying	Parental education on the pattern of infant crying	Fujiwara et al. (2012)	Experimental—randomized clinical trial	Knowledge of infant crying and risks of shaking; responses to: crying and inconsolable crying; sharing knowledge of crying and risks of shaking; to walking away from the baby when frustrated with the crying; carrying the baby and walking away when agitated, and level of frustration toward the infant's crying	Increase in knowledge about infant crying; greater sharing of information about the response to walk away when frustrated; higher frequency of responses of walking away when frustrated
		Shanahan, Nocera, Zolotor, Sellers, and Runyan (2011) Fujiwara (2015)	Survey Experimental—experimental and control groups	Presence and characteristics of AHT prevention programs in hospitals of North Carolina Knowledge of infant crying and risks of shaking; responses to: crying and inconsolable crying; sharing knowledge of crying and risks of shaking; to walking away from the baby when frustrated with the crying; contact, carrying the baby and walking away when agitated	Most hospitals presented prevention programs with varied approaches Increase in knowledge of the infant's crying and risks of shaking a baby; higher frequency of responses of walking away when frustrated

(continued)

Table 3. (continued)

Initiative	Intervention	Study	Study Design	Dependent Variables	Evidence
The Period of PURPLE Crying	Media campaign on the pattern of infant crying	Hennink-Kaminski and Dougall (2009) Reese, Heiden, Kim, and Yang (2014)	Survey Ex post facto	Advice quality and format of media campaign Attitude toward intervention; knowledge of infant crying and risks of shaking a baby; responses to deal with inconsolable crying; intentions of sharing information with other caretakers	Attractive media campaign Intervention evaluated as useful; Adequate knowledge about infant crying, risks of shaking and responses to calming and dealing with infant crying
Shaking Your Baby is Just Not the Deal	Media campaign and parental education on infant crying	Runyan et al. (2009) Stewart et al. (2011) Barr et al. (2015)	Case study Experimental—pre- and posttest Survey Experimental—pre- and posttest	Knowledge of nurses about the pattern of crying and AHT Satisfaction of parents with the program Number of visits to the Pediatric Emergency Department with complaints related to infant crying Knowledge of infant crying and AHT	Increase in knowledge of nurses about crying and AHT Program evaluated by parents as useful Reduction in number of visits related to infant crying
Shaking Your Baby is Just Not the Deal	Parental education at maternity wards about AHT	Tolliday et al. (2010) Foley et al. (2013) Taşar et al. (2015)	Ex post facto Experimental—randomized clinical trial Experimental—randomized clinical trial	Knowledge of infant crying and AHT Knowledge of infant crying and risks of shaking the baby Knowledge of infant crying and AHT	Adequate knowledge about infant crying and AHT Increase in knowledge about infant crying and AHT Increase in knowledge about risks of shaking a baby
Love Me ... Never Shake Me	Parental education at maternity wards about AHT	Deyo, Skybo, and Carroll (2008)	Experimental—pre- and posttest	Knowledge of infant crying and AHT	Increase in knowledge about infant crying
The Perinatal Shaken Baby Syndrome Prevention Program	Parental education at maternity wards about AHT	Goulet et al. (2009)	Experimental—pre- and posttest	Satisfaction of parents and nurses with the program	No evidence
Central Massachusetts Shaken Baby Syndrome Prevention Campaign	Parental education at maternity wards about AHT	Meskauskas, Beaton, and Meservey (2009)	Ex post facto	Satisfaction of parents and nurses with the program	No evidence
Utah's Shaken Baby Prevention Program	Parental education at maternity wards about AHT	Keenan and Leventhal (2010)	Case study	Occurrence of AHT	No evidence

(continued)

risks associated to shaking a baby, and of strategies to adopt when a baby is inconsolably crying, while the experimental video group showed an increase in knowledge of the average number of daily hours of infant crying upon viewing the video. Despite having already started the implementation of the program in Greece and Hungary, no evaluations have yet been carried out on their effectiveness for the prevention of AHT (Foley et al., 2013).

In addition to these programs, other 9 initiatives were developed: five in the United States (Bechtel et al., 2011; Deyo et al., 2008; Keenan & Leventhal, 2010; Meškauskas et al., 2009; Morrill et al., 2015), one in Canada (Goulet et al., 2009), one in Colombia (Monsalve-Quintero & Alvarado-Romero, 2010), one in Puerto Rico (Rodriguez et al., 2011), and one in France (Simonnet et al., 2014). All these initiatives encompass parental education in maternity wards on AHT and child development information, mainly the normal pattern of infant crying (Bechtel et al., 2011; Deyo et al., 2008; Goulet et al., 2009; Keenan and Leventhal, 2010; Meškauskas et al., 2009; Morrill et al., 2015; Rodriguez et al., 2011; Simonnet et al., 2014) or in health units (Monsalve-Quintero & Alvarado-Romero, 2010). The intervention strategies, study design, and variables investigated in each study, along with the empirical evidence of each initiative aimed at raising awareness about AHT are found in Table 3.

Among the 24 studies that investigate the effectiveness of initiatives aimed at raising AHT awareness, 12 revealed evidence of increase in knowledge of participants, 6 showed evidence of change in caregivers' behaviors regarding infant crying, and 2 featured evidence reduction in the number of AHT cases after implementation. In addition, all initiatives were well assessed by the participants and may be regarded as low cost and easy to implement.

Discussion

A total of 35 empirical articles were identified describing 20 initiatives of AHT prevention, 5 aiming to reduce infant crying, 3 promoting emotional regulation of the caregiver, and 12 in regards to raising awareness of this form of abuse. Table 4 summarizes the critical findings of the present review.

The initiatives aimed at raising awareness of AHT indicate that the best strategy for its prevention is through the education of parents and caregivers on the pattern of infant crying and the risks of shaking a baby. In the scope of this review, the studies present assuring results in raising awareness and show a lower cost and ease of implementation when compared to the other initiatives that target reducing the infant's crying or the emotional regulation of the caregiver, both requiring longer interventions and specialized training of health professionals.

Despite these promising results, the aforementioned strategies need further evaluation as the studies contain some limitations. As stated previously, only one initiative investigated the impact of reducing the incidence of AHT in the program's implementation (Altman et al., 2011; Dias et al., 2005). One of the possible reasons for the absence of this type of

Table 4. Summary Table of Critical Findings.

1. Among initiatives aimed at reducing infant crying, only two obtained a significant reduction in doing so, one showed reduction only for infants with up to 7 weeks of age and the remaining two displayed no reduction.
2. Initiatives directed at the emotional regulation of caregivers also showed modest results, with little significance in preventing AHT.
3. Initiatives aimed at raising awareness about AHT presented evidence of increased knowledge on infant crying and the consequences of shaking the baby, as well as changes in behavior in relation to the baby's crying and presenting a reduction in the number of cases of AHT.

Note. AHT = abusive head trauma.

Table 5. Summary Table of Implications for Practice, Policy, and Research.

1. Parental education about infant's crying and risks of shaking a baby seem to be a promising strategy for abusive head trauma prevention.
2. Initiatives aimed at reducing the infant's crying or regulating caregiver's emotions show higher costs and are more difficult to implement, as they require longer interventions and specialized training of professionals.
3. The program *The Period of PURPLE Crying* stands out for its empirical evidence for abusive head trauma prevention.

assessment resides in the difficulty of systematically monitoring the occurrence of AHT (Butchart, 2008).

In this sense, many studies seem to rely in secondary measures to evaluate the effectiveness of prevention programs, such as scales on the knowledge and beliefs of parents and caregivers related to infant crying and AHT (Barr, Barr, et al., 2009; Barr, Rivara, et al., 2009; Bechtel et al., 2011; Deyo et al., 2008; Fujiwara, 2015; Fujiwara et al., 2012; Monsalve-Quintero & Alvarado-Romero, 2010; Morrill et al., 2015; Reese et al., 2014; Rodriguez et al., 2011; Simonnet et al., 2014; Taşar et al., 2015; Tolliday et al., 2010). Despite the limitations associated with the use of instruments, such as, for example, the occurrence of social desirability bias, its adoption may be a viable and immediate solution to the difficulty in investigating the incidence of AHT. It should be highlighted that, unlike what was observed in some studies (Barr, Barr, et al., 2009; Barr, Rivara, et al., 2009; Deyo et al., 2008; Fujiwara, 2015; Fujiwara et al., 2012; Monsalve-Quintero & Alvarado-Romero, 2010; Reese et al., 2014; Rodriguez et al., 2011; Simonnet et al., 2014; Taşar et al., 2015; Tolliday et al., 2010), the use of instruments, such as questionnaires and scales in research must involve psychometric validation to ensure valid and reliable results. In addition, systematic investigations on the relationship between parent and caregiver knowledge and beliefs on AHT, and the occurrence of this form of maltreatment are much needed. Understanding how this relationship occurs will contribute to the improvement of both methods of program evaluations as well as strategies used by them for the prevention of AHT.

Conclusion

The literature on pediatric AHT has expanded in recent years, with promising results in the development of strategies for prevention of this serious form of abuse. In Table 5, there is a summary of the main implications of this review for practice, policy, and research.

On a more practical level, this review suggests that AHT is preventable through simple and low-costs strategies, such as parental education as soon as possible after delivery. This evidence should motivate professional and researchers to pursue the development and evaluation of such intervention initiatives.

Declaration of Conflicting Interests

The author(s) declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

Funding

The author(s) disclosed receipt of the following financial support for the research, authorship, and/or publication of this article: Grant #2012/25234-1, São Paulo Research Foundation (FAPESP).

References

- Altman, R. L., Canter, J., Patrick, P. A., Daley, N., Butt, N. K., & Brand, D. A. (2011). Parent education by maternity nurses and prevention of abusive head trauma. *Pediatrics, 128*, e1164–e1172. doi:10.1073/pnas.1121267109
- Barr, R. G. (2012). Preventing abusive head trauma resulting from a failure of normal interaction between infants and their caregivers. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 109*, 17294–17301. doi:10.1073/pnas.1121267109
- Barr, R. G. (2014). Crying as a trigger for abusive head trauma: A key to prevention. *Pediatric Radiology, 44*, S559–S564. doi:10.1007/s00247-014-3100-3
- Barr, R. G., Barr, B. I. S. M., Fujiwara, T., Conway, J., Catherine, N., & Brant, R. (2009). Do educational materials change knowledge and behaviour about crying and shaken baby syndrome? A randomized controlled trial. *Canadian Medical Association Journal, 180*, 727–733. doi:10.1503/cmaj.081419
- Barr, R. G., Rajabali, F., Aragon, M., Colbourne, M., & Brant, R. (2015). Education about crying in normal infants is associated with a reduction in pediatric emergency room visits for crying complaints. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics, 36*, 252–257. doi:10.1097/DBP.0000000000000156
- Barr, R. G., Rivara, F. P., Barr, M., Cummings, P., Taylor, J., Lengua, L. J., & Meredith-Benitz, E. (2009). Effectiveness of educational materials designed to change knowledge and behaviors regarding crying and shaken-baby syndrome in mothers of newborns: A randomized, controlled trial. *Pediatrics, 123*, 972–980. doi:10.1542/peds.2008-0908
- Bechtel, K., Le, K., Martin, K. D., Shah, N., Leventhal, J. M., & Colson, E. (2011). Impact of an educational intervention on caregivers' beliefs about infant crying and knowledge of shaken baby syndrome. *Academic Pediatrics, 11*, 481–486. doi:10.1016/j.acap.2011.08.001
- Blom, M. A., Van Sleuwen, B. E., De Vries, H., Engelberts, A. C., & L'Hoir, M. P. (2009). Health care interventions for excessive crying in infants: Regularity with and without swaddling. *Journal of Child Health Care, 13*, 161–176. doi:10.1177/1367493509102476
- Butchart, A. (2008). Epidemiology: The major missing element in the global response to child maltreatment? *American Journal of Preventive Medicine, 34*, S103–S105. doi:10.1016/j.amepre.2008.01.006
- Cook, F., Bayer, J., Le, H. N. D., Mensah, F., Cann, W., & Hiscock, H. (2012). Baby Business: A randomised controlled trial of a universal parenting program that aims to prevent early infant sleep and cry problems and associated parental depression. *BMC Pediatrics, 12*, 1–29. doi:10.1186/1471-2431-12-13
- Deyo, G., Skybo, T., & Carroll, A. (2008). Secondary analysis of the "Love Me . . . Never Shake Me" SBS education program. *Child Abuse and Neglect, 32*, 1017–1025. doi:10.1016/j.chiabu.2008.02.006
- Dias, M. S., Smith, K., DeGuehery, K., Mazur, P., Li, V., & Shaffer, M. L. (2005). Preventing abusive head trauma among infants and young children: A hospital-based, parent education program. *Pediatrics, 115*, e470–e477. doi:10.1542/peds.2004-1896
- Foley, S., Kovács, Z., Rose, J., Lamb, R., Tolliday, F., Simons-Coghill, M., . . . Sarten, T. (2013). International collaboration on prevention of shaken baby syndrome An ongoing project/intervention. *Paediatrics and International Child Health, 33*, 233–238. doi:10.1179/2046905513Y.0000000093
- Fujiwara, T. (2015). Effectiveness of public health practices against shaken baby syndrome/abusive head trauma in Japan. *Public Health, 129*, 475–482. doi:10.1016/j.puhe.2015.01.018
- Fujiwara, T., Yamada, F., Okuyama, M., Kamimaki, I., Shikoro, N., & Barr, R. G. (2012). Effectiveness of educational materials designed to change knowledge and behavior about crying and shaken baby syndrome: A replication of a randomized controlled trial in Japan. *Child Abuse and Neglect, 36*, 613–620. doi:10.1016/j.chiabu.2012.07.003
- Goulet, C., Frappier, J. Y., Fortin, S., Déziel, L., Lampron, A., & Boulanger, M. (2009). Development and evaluation of a shaken baby syndrome prevention program. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing: JOGNN/NAACOG, 38*, 7–21. doi:10.1111/j.1552-6909.2008.00301.x
- Hennink-Kaminski, H. J., & Dougall, E. K. (2009). Tailoring hospital education materials for the period of purple crying: Keeping babies safe in North Carolina media campaign. *Social Marketing Quarterly, 15*, 49–64. doi:10.1080/15245000903348772
- Hiscock, H., Cook, F., Bayer, J., Le, H. N. D., Mensah, F., Cann, W., . . . St James-Roberts, I. (2014). Preventing early infant sleep and crying problems and postnatal depression: A randomized trial. *Pediatrics, 133*, e346–e354. doi:10.1542/peds.2013-1886
- Keefe, M. R., Lobo, M. L., Froese-Fretz, A., Kotzer, A. M., Barbosa, G. A., & Dudley, W. N. (2006). Effectiveness of an intervention for colic. *Clinical Pediatrics, 45*, 123–133. doi:10.1177/000992280604500203
- Keenan, H. T., & Leventhal, J. M. (2010). A case-control study to evaluate Utah's shaken baby prevention program. *Academic Pediatrics, 10*, 389–394. doi:10.1016/j.acap.2010.08.005
- Landgren, K., Kvorning, N., & Hallström, I. (2010). Acupuncture reduces crying in infants with infantile colic: A randomised,

- controlled, blind clinical study. *Acupuncture in Medicine*, 28, 174–179. doi:10.1136/aim.2010.002394
- McRury, J. M., & Zolotor, A. J. (2010). A randomized, controlled trial of a behavioral intervention to reduce crying among infants. *Journal of the American Board of Family Medicine*, 23, 315–322. doi:10.3122/jabfm.2010.03.090142
- Meskauskas, L., Beaton, K., & Meservey, M. (2009). Preventing shaken baby syndrome: A multidisciplinary response to six tragedies. *Nursing for Women's Health*, 13, 325–330. doi:10.1111/j.1751-486X.2009.01442.x
- Monsalve-Quintero, D. S., & Alvarado-Romero, H. J. (2010). Effect of patient education and support for caregivers of children under two years on the prevention of shaken baby syndrome. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 12, 43–58.
- Morrill, A. C., McElaney, L., Peixotto, B., VanVleet, M., & Sege, R. (2015). Evaluation of All Babies Cry, a second generation universal abusive head trauma prevention program. *Journal of Community Psychology*, 43, 296–314. doi:10.1002/jcop.21679
- Okamoto, M., Ishigami, H., Tokimoto, K., Matsuoka, M., & Tango, R. (2013). Early parenting program as intervention strategy for emotional distress in first-time mothers: A propensity score analysis. *Maternal and Child Health Journal*, 17, 1059–1070. doi:10.1007/s10995-012-1088-6
- Parks, S. E., Anest, J. L., Hill, A. H., & Karch, D. L. (2012). *Pediatric abusive head trauma: Recommended definitions for public health surveillance and research*. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.
- Reese, L. S., Heiden, E. O., Kim, K. Q., & Yang, J. (2014). Evaluation of period of PURPLE crying, an abusive head trauma prevention program. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 43, 752–761. doi:10.1111/1552-6909.12495
- Rodriguez, B. M., Marrero, A. P., Ortiz, E. D., Rios, J., & Rivera, G. M. (2011). The hand project: More hugs, no shakings. *Boletín de la Asociación Médica de Puerto Rico*, 103, 9–13.
- Runyan, D. K., Hennink-Kaminski, H. J., Zolotor, A. J., Barr, R. G., Murphy, R. A., Barr, M., . . . Nocera, M. (2009). Designing and testing a shaken baby syndrome prevention program – The period of PURPLE crying: Keeping babies safe in North Carolina. *Social Marketing Quarterly*, 15, 2–24. doi:10.1080/15245000903304635
- Russell, B. S., Alpert, L., & Trudeau, J. J. (2009). Child abuse prevention during infancy: Intervention implications for caregivers' attitudes toward emotion regulation. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 19, 540–553. doi:10.1080/10911350902992789
- Shanahan, M. E., Fleming, P., Nocera, M., Sullivan, K., Murphy, R., & Zolotor, A. (2014). Process evaluation of a statewide abusive head trauma prevention program. *Evaluating and Program Planning*, 47, 18–25. doi:10.1016/j.evalprogplan.2014.07.002
- Shanahan, M. E., Nocera, M., Zolotor, A. J., Sellers, C. J., & Runyan, D. K. (2011). Education on abusive head trauma in North Carolina hospitals. *Child Abuse Review*, 20, 290–297. doi:10.1002/car.1195
- Simonnet, H., Laurent-Vannier, A., Yuan, W., Hully, M., Valimahomed, S., Bourennane, M., & Chevignard, M. (2014). Parents' behavior in response to infant crying: Abusive head trauma education. *Child Abuse and Neglect*, 38, 1914–1922. doi:10.1016/j.chiabu.2014.06.002
- Smith, S. (2010). Helping parents cope with crying babies: Decision-making and interaction at NHS Direct. *Journal of Advanced Nursing*, 66, 381–391. doi:10.1111/j.1365-2648.2009.05195.x
- Stephens, A., Kaltner, M., & Liley, W. (2014). Infant abusive head trauma prevention: Acceptability of the period of PURPLE Crying® program in far North Queensland, Australia. *Rural Remote Health*, 14, 2603.
- Stewart, T. C., Polgar, D., Gilliland, J., Tanner, D. A., Girotti, M. J., Parry, N., & Fraser, D. D. (2011). Shaken baby syndrome and a triple-dose strategy for its prevention. *The Journal of Trauma*, 71, 1801–1807. doi:10.1097/TA.0b013e31823c484a
- Taşar, M. A., Bilge, Y. D., Sahin, F., Camurdan, A., Beyazova, U., Polat, S., & İlhan, M. N. (2015). Shaken baby syndrome prevention programme: A pilot study in Turkey. *Child Abuse Review*, 24, 120–128. doi:10.1002/car.2326
- Tolliday, F., Marine, S., Foley, S., Benson, S., Stephens, A., & Rose, D. (2010). From inspiration to action: The Shaken Baby Prevention Project in Western Sydney. *Communities, Children and Families Australia*, 5, 31–47.
- van Sleuwen, B. E., L'Hoir, M. P., Engelberts, A. C., Busschers, W. B., Westers, P., Blom, M. A., Schulpen, T. W., & Kuis, W. (2006). Comparison of behavior modification with and without swaddling as interventions for excessive crying. *Journal of Pediatrics*, 149, 512–517.e512. doi:10.1016/j.jpeds.2006.06.068
- Williams-Orlando, C. (2012). Wholistic medicine for infants: Wholistic- and Mindfulness-based Stress Reduction (WMBSR) for parents. *Integrative Medicine: A Clinician's Journal*, 11, 32–37.

Author Biographies

Nahara Rodrigues Laterza Lopes is a PhD student in Psychology at the Universidade Federal de São Carlos—UFSCar (Federal University of São Carlos) in Brazil. Her research focuses primarily on the prevention of abusive head trauma and child maltreatment.

Lúcia Cavalcanti de Albuquerque Williams is a full time professor at the Department of Psychology, Universidade Federal de São Carlos—UFSCar (Federal University of São Carlos), in Brazil, where she founded LAPREV (The Laboratory for Violence Analysis and Prevention), which does research, education and community outreach efforts in addressing and preventing family and school violence. She has been involved in parenting research and intervention for several decades.

Escala de Atitudes frente ao Choro do Bebê: Evidências de validade baseadas na estrutura interna

Lopes, N. R. L., Schelini, P. W., Williams², L. C. A., Coimbra, S., & Fontaine³, A. M. (*submetido*).
The Attitudes towards an Infant Crying Scale: Validity evidence based on internal structure.⁴

² Patrícia Waltz Schelini é professora no Departamento de Psicologia da UFSCar e foi co-orientadora da aluna no âmbito do primeiro objetivo da tese.

³ Susana Coimbra e Anne Marie Fontaine são professoras da Universidade do Porto e foram orientadoras da aluna durante Estágio de Pesquisa no Exterior realizado nesta instituição.

⁴ O presente estudo envolveu um Estágio de Pesquisa no Exterior realizado na Universidade do Porto e financiado pela FAPESP (Processo nº 2014/15300-2).

Abstract

Objective: To examine evidence of the validity of the internal structure of the *Attitudes towards an Infant Crying Scale*, developed in Brazil, for evaluating parents' attitudes towards their baby's crying during the first months of life

Method: The study included 500 parents, who filled in paper-and-pencil and an internet version of the *Attitudes towards an Infant Crying Scale*. The structure of the *Attitudes towards an Infant Crying Scale* was enhanced through principal components analysis (PCA), with varimax rotation.

Results: After testing several factorial structures, the structure with six components was considered the most appropriate both from a theoretical and from a statistical point of view. The final version of the *Attitudes towards an Infant Crying Scale* included 50 items, divided into 6 components: Consequences of Shaking the Baby, Welfare of the Caregiver, Strategies Targeting the Baby, Strategies Targeting the Caregiver, Beliefs about Baby Care and Characteristics of Infant Crying. The construct related to 'attitudes of caregivers towards infant crying' appears to be multidimensional, involving actions during crying episodes or before a crying episode begins and actions to deal with the crying, directed to the baby or to the caregiver.

Conclusions: The *Attitudes towards an Infant Crying Scale* appears to be promising in achieving the objective of evaluating the attitude of parents and caregivers towards infant crying during the first months of their child's life. The scale also appears to be a promising measure to evaluate AHT prevention programs.

Keywords: Abusive head trauma; infant crying; psychometric; validity.

Excessive crying in infants is a frequent concern among parents of newborns, being a common complaint during visits to paediatricians (Fox & Polak, 2001). Excessive crying or increased crying in the first months of life has been historically attributed to the occurrence of colic and viewed as an indicator of an organic disorder in babies (Barr, 2001). However, only 5% of infants who cry excessively display health problems (Freedman, Al-Harthy, & Thull-Freedamn, 2009), and only in 1% of these cases such problems involve colic (Barr, 2012). Thereby, numerous studies point to a shift in the way of understanding this increase in excessive crying during the first months of life, suggesting that it is in fact not an organic disorder, but a typical manifestation of normal development in newborns (Barr, 2012). The present research evaluates evidence of the validity based on internal structure of the *Attitudes towards an Infant Crying Scale*. This instrument was developed by the authors for the evaluation of parents' attitudes towards infant crying during the first months of their child's life.

Barr (2012) summarizes six properties of infant crying that have been observed consistently in healthy infants: 1) occurrence of the normal crying curve, which consists on an increase in the daily crying average during the first weeks of life, reaching its peak around the second month and decreasing around the fourth or fifth month; 2) occurrence of episodes of unexpected and unpredictable crying; 3) occurrence of episodes of inconsolable crying, that is to say, difficult to soothe; 4) the infant appears to be in pain even when he/she is not; 5) episodes of long-lasting crying, ranging from 40 minutes in length, reaching one to two consecutive hours; and 6) higher incidence of crying episodes in the late afternoon or early evening (Barr, 2012). Although these characteristics are considered typical in infants with normal development, they may generate negative feelings in parents and caregivers, such as anxiety, anger and frustration, and are associated with the occurrence of inadequate responses, oftentimes violent, towards the baby (Barr, 2012; Leavitt, 2001).

In this regard, different studies have demonstrated that infant crying is an important risk factor for the manifestation of a serious form of child maltreatment, known as paediatric abusive head trauma (AHT) or Shaken Baby Syndrome (Adamsbaum, Grabar, Mejean, & Rey-Samon, 2010; Barr, Trent, & Cross, 2006; Lee, Barr, Catherine, & Wicks, 2007; Lopes, Eisenstein & Williams, 2013). Among these studies, those by Barr, Trent, and Cross (2006) and Lee, Barr, Catherine, and Wicks (2007) stand out. They present AHT incidence curves, according to the victim's age, compared with the curve of average duration of infant crying according to age. It was seen that the shape of these curves is similar, indicating that crying is a precipitating factor for abusive head trauma (Barr et al., 2006; Lee et al., 2007).

Abusive head trauma may be defined as an injury to the skull or to intracranial contents of a child under the age of five, due to an intentional sudden impact or violent shaking (Parks, Annest, Hill, & Karch, 2012). This definition does not include unintentional injuries resulting from negligent supervision, injuries caused by firearm or knife and penetrating trauma (Parks et al., 2012). According to the international literature, the incidence of abusive head trauma ranges from 14.7 to 38.5 cases in every 100,000 children, and these rates are even higher when considering children under one year of age (Barlow & Minns, 2000; Dias et al., 2005; Fanconi & Lips, 2010; Keenan & Runyan, 2001; Keenan et al., 2003; Kelly & Farrant, 2002; Lopes et al., 2013; Parks, Sugerman, Lu, & Coronado, 2012). There are no studies that measure AHT incidence in Brazil or other developing countries to the authors' knowledge. Despite its low prevalence in North America, when compared to other forms of child maltreatment, AHT has serious consequences on child development. According to estimates of the Centre for Disease Control and Prevention of the United States, between 25 and 30% of its victims die and only 15% survive without any negative impact (Centre of Disease and Control, 2007), making AHT prevention of fundamental importance.

Considering that infant crying is the main risk factor for the occurrence of this form of abuse, Barr (2012) suggests two possible paths for AHT prevention programs: a) interventions that

aim to reduce crying, and b) parental education on infant crying and strategies to deal with this problem. According to the author, efforts to reduce crying may be partially effective, enabling a reduction in the average number of crying hours, but having little effect on excessive and inconsolable crying (Barr, 2012). In addition, Barr (2012) points out that the focus on reducing infant crying may lead to even more frustration and anxiety if the strategies taught to parents are not effective with their own babies.

In contrast, studies assessing parental education programs about crying characteristics in the first months of life have shown significant results. In the study by Dias et al. (2005), replicated by Altman et al. (2011), a brief intervention in American Hospitals with parents of newborns contributed to a reduction of 47% and 75%, respectively, in the number of cases of AHT in the area where the program was used. Despite these promising results, further studies are needed to investigate the effectiveness of this intervention in other regions and cultures. One of the difficulties in evaluating these interventions refers to the lack of adequate measures of AHT incidence.

Monitoring cases of abusive head trauma in developing countries such as Brazil entails overcoming many obstacles, especially the difficulty of health professionals to recognize this form of maltreatment (Fernandes, Silva, & Javorski, 2010). Among the possible solutions to address the struggle in evaluating these programs is the use of validate instruments that can be used to investigate the knowledge, beliefs and attitudes of parents and caregivers with respect to infant crying and concerning the usefulness of different strategies to deal with the crying.

In an international literature review, there was evidence for the validity of only one instrument on AHT (Russell, 2010). The *Shaken Baby Syndrome Awareness Assessment - Short Version* (Russell, 2010), developed in the United States, comprises 36 items divided into three subscales: a) techniques to calm the baby, b) techniques to discipline the baby and c) potential to harm the baby. The respondent is asked to assess, by using a 6-point scale, the suitability of the actions described in each item of the instrument .

Cronbach's alpha was used as a measure of the instrument's internal consistency, achieving acceptable values for each construct: calming techniques (.76), disciplinary techniques (.79) and the potential to harm the baby (.70). In addition, correlation coefficients indicate that the three constructs are significantly related, ranging from .57 to .68 ($p < .05$). However, this instrument does not address other important constructs related to AHT, such as parental knowledge about infant crying and beliefs about infant care. These dimensions were identified by Barr (2014) as central to the development of strategies for abusive head trauma prevention, recommending that instruments to evaluate this phenomenon should consider such aspects.

Another instrument found in the literature on abusive head trauma, but whose validity evidence has not been investigated, is the *Crying Baby Questionnaire*, developed by Tolliday et al. (2010), in Australia. Although it addresses some key aspects of this form of maltreatment (knowledge on infant crying, consequences of shaking the baby and strategies to deal with the crying), the items do not allow the investigation of psychometric properties, as the Questionnaire uses open-ended questions and mixes scales with different dimensions in each item. There are some advantages in using measures with option-posing questions, such as the ease of using them in groups with different cultural and socio-demographic characteristics, the ease making comparisons between groups and the objectivity of the scoring and interpretation.

Given the absence of measures with good psychometric properties to assess pediatric abusive head trauma prevention programs, the aim of this study was to examine evidence of the validity of the internal structure of the *Attitudes towards an Infant Crying Scale*, developed in Brazil for the evaluation of parents' attitudes towards infant crying during the first months of life.

Methods

Participants

The criteria for participation in the study were to have at least one child under two years of age, to be pregnant or to be partner of a pregnant woman. The study included 500 Brazilian parents,

of which 205 were pregnant, 49 were partners of pregnant women, 87 were puerperal mothers, 13 were partners of puerperal mothers, 128 were mothers and 18 were fathers of children under two years of age.

The participants consisted mostly of women (84%), married (85.7%), with an average age of 29.47 years ($SD = 6.1$) and an average of 14.3 years of education ($SD = 4,89$). The participants' average monthly income was R\$ 4,858.02 ($SD = 4,792.98$) or the equivalent of 6.7 Brazilian minimum wages. According to the Brazilian Economic Classification Criteria for 2015, an average household income of R\$ 4,427.36 corresponds to a B2 socioeconomic level. Thus, in the Brazilian context, this sample had a high socioeconomic status and educational level. The participants had, on average, 1.09 children ($SD = 1.03$) with an average age of 67.68 days ($SD = 127.25$).

Measures

The Attitudes towards an Infant Crying Scale. The development of the scale items was based on a literature review regarding paediatric abusive head trauma, seeking to identify the dimensions related to the occurrence of this form of maltreatment. Items were established by the authors to address the four dimensions described in the literature: a) knowledge of the consequences of shaking a child under 5 years of age (Barr, 2012); b) knowledge about infant crying (Barr, 2014; Barr et al., 2006; Lee et al., 2007); c) beliefs about infant care (Crouch, Skoweonski, Milner, & Harris, 2008; James-Roberts, 2001; Leavitt, 2001; Nash, Morris, & Goodman, 2008), and d) attitudes related to infant crying (Barr, 2012; Russell & Britner, 2006; Russell, Alpert, & Trudeau, 2009; Russell, 2010).

Initially, 174 items were developed for the scale, 13 of which concerned the dimension 'knowledge of the consequences of shaking a baby'; 48 on the dimension 'knowledge of child development'; 32 on the dimension 'beliefs on infant care' and 81 on the dimension 'attitudes related to infant crying'. This first version of the scale with all 174 items was sent to three professionals specialized in child abuse, with experience in the development and validation of

instruments, to conduct the investigation of validity related to test content. The specialists were asked to classify each item in one of the four dimensions that were used to generate scale item, as well as to assess the instrument in accordance with the clarity and objectivity of the instructions, the appropriateness of the language of the items and of the instructions for the intended target population (fathers and mothers of children under two years of age) and the adequacy of the response options.

In addition to introducing all suggested semantic changes, inter-rater agreement between professionals and the authors of the scale regarding the classification of each item into one of the four dimensions was analysed. Only items with an agreement rate over 75% were maintained, which led to the exclusion of 18 items, and the retention of 156 items.

A semantic analysis of the scale was conducted with the participation of 10 mothers and one father of children up to one year in age. With this procedure, three items were altered to facilitate their understanding. The application of this version of the scale then began with parents of newborns or expectant parents. After using the scale with 12 participants, concerns about the length of the scale were raised, given the questionable validity of responses to the items at the end of the scale. Given their low educational level, participants took more than an hour to complete the instrument, presenting dispersed and random answers.

To reduce the number of items in the scale, the content was revised by the authors and 57 items were removed, as they were deemed repetitive, and 10 items were restructured to incorporate the contents of some deleted items. Thus, a second version of the *Attitudes towards an Infant Crying Scale* was obtained, composed of 99 questions: 11 concerning the dimension “knowledge on the consequences of shaking a baby”; 25 concerning the dimension “knowledge of child development”; 17 concerning the dimension “beliefs about baby care” and 46 concerning the dimension “attitudes related to infant crying”. The respondent was asked to evaluate each item in

relation to their degree of agreement, using a 4-point scale. This 99-item version of the scale was used in the present study.

Sociodemographic Form. In addition to the instruments described above, a sociodemographic form was also used, to describe the participants with respect to sex, age, marital status, number of children, age of children, family income, occupation and education

Procedures

Ethical considerations. The study was approved by the University's Institutional Review Board, thus, all participants were informed about the study's objectives and the voluntary, confidential and anonymous nature of their participation. Researchers were available to help with any needs for clarification or to handle difficulties in completing the scale. All participants signed an Informed Consent Form attesting that they participated voluntarily in the study.

Data collection. Participants first answered the Sociodemographic Form and the *Attitudes towards an Infant Crying Scale*. Participants then filled in paper-and-pencil forms or an internet version of the *Attitudes towards an Infant Crying Scale* in Health Units and other institutions that run groups for pregnant women, in six municipalities of the state of São Paulo, Brazil (São Carlos, São Paulo, Jaú, Ermelino Matarazzo, Taquaritinga and Matão) and in one of the maternity wards in the city of São Carlos.

To identify differences between participants who responded online (29.4%) or in person (70.6%), statistical analysis was performed using the Mann-Whitney U test. Differences were noted among participants for the variables age ($U = 19,757.5$, $Z = -3.884$, $p < 0.001$, $r = 0.186$), years of schooling ($U = 6,657.5$, $z = -12.519$, $p < 0.001$, $r = 0.607$), family income ($U = 7,173.5$, $Z = -10.997$, $p < 0.001$, $r = 0.533$) and age of the children ($U = 14,171.5$, $Z = -8.510$, $p < 0.001$, $r = 0.413$). The group of participants who responded to the instrument virtually ($n = 134$), in comparison with the group who responded in person ($n = 291$), had higher education ($Md = 18$ vs. $Md = 11$,

respectively), family income ($Md = 7,000$ vs $Md = 2,200$, respectively), was older ($Md = 31.34$ vs $Md = 30$, respectively), and also had older children ($Md = 3$ vs $Md = 0$, respectively). In this sense, data collection in both formats allowed for a more diverse and representative sample of the population to be included in the research. No differences were observed in either of the formats of data collection for the variables gender, marital status and number of children.

Data analysis. Data obtained using a 99-item version of the *Attitudes towards an Infant Crying Scale* were subjected to principal components analysis (PCA) with varimax rotation. Given that the objective of this analysis is to determine the minimum number of components that capture the maximum amount of variance in the data, with a precise, simple and well defined mathematical model (Maroco, 2011; Pallant, 2013). To achieve a simple structure that minimizes the correlation of components, the varimax rotation method was used as it offers a clearer separation of each component (Pallant, 2013). The normality of the distribution of scores for each of the variables was evaluated prior to the PCA, as a normal distribution is a prerequisite for the use of this method. The coefficients of skewness (sk) and kurtosis (ku) were analysed according to the criteria proposed by Schumaker and Lomax (2010), wherein values of $|Sk| > 2$ indicate presence of asymmetry and values of $|Ku| > 2$ indicate the existence of kurtosis. No values for skewness or kurtosis differed significantly from those of a normal distribution.

The Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) index and Bartlett's sphericity test were also used to assess the adequacy of the data collected for a principal component analysis. The KMO obtained was 0.856, exceeding the minimum recommended value of 0.6 (Maroco, 2011; Tabachnick & Fidell, 2013), and the Bartlett's sphericity test achieved statistical significance ($p < 0.001$), indicating the viability of conducting analyses to explore latent dimensions of the instrument with this sample (Pallant, 2013). Furthermore, the sample size was also considered appropriate for the use of an exploratory factor analysis, including at least 300 observations (Tabachnick & Fidell, 2013), and

presenting a ratio of at least five observations for each item of the scale (Hair, Black, Badin, Anderson, & Tatham, 2005; Stevens, 2002).

Results

As recommended by Tabachnick and Fidell (2013), an exploratory approach was adopted in order to decide how many components to extract in this study. Thus, the method of parallel analysis was used by means of the statistical Monte-Carlo simulation procedure to determine the appropriate number of components to be extracted, to explore different structural models. This method was chosen due to the higher accuracy provided in determining the number of components to be retained, when compared to other traditional methods such as the Kaiser-Guttman criterion and Cattell's test (Damasio, 2012). The results of the parallel analysis reveal nine components with eigenvalues greater than the random data eigenvalues generated by a matrix of the same size (O'Connor, 2000). Thus, the items from the *Scale of Attitude towards Infant Crying* were subjected to the method of component extraction through principal components analysis and varimax rotation, testing structures with a minimum of two and a maximum of nine components. The following criteria were considered for the selection of items in all the structures tested using exploratory factor analysis: communalities greater than .30 (Pallant, 2013), loading on the intended component superior to .40 and a difference in loadings for this item on the intended and remaining components that is superior to .20 (Costello & Osborne, 2005). Items that did not meet these criteria were excluded and a new exploratory factor analysis was conducted. The choice of the best factorial structure was based on the analysis of the comprehensibility of the scale, inferred from the content of the items as well as the internal consistency values (Cronbach's alpha), and the explained variance for each structure and its respective components. Table 1 shows the percentage of variance explained and Cronbach's alpha for each structure and for each of its components.

The factor structure explaining the highest percentage of variance and with the highest values for Cronbach's alpha is a structure with only two components. However, this structure does

not differentiate between important dimensions related to the prevention of abusive head trauma, such as the characteristics of infant crying in the first months of life or the attitudes associated with infant crying. In this regard, structures with three and five components, despite including the notion of crying as being frustrating for parents and some items on the strategies that parents use to cope with infant crying, do not address the characteristics of the crying that are part of normal infant development. The structure of four components includes only two of the dimensions that were described in the literature: the consequences of shaking a child under 5 years of age and beliefs about infant care. Actually, the dimension related to the attitudes towards infant crying was divided into two different components: one describing the attitudes towards infant crying related to the caregiver and another describing the attitudes related to the infant. The dimension related to the characteristics of crying in the first months of life was missing in the structure of four components.

Table 1

Explained variance, Cronbach's alpha and number of items for each structure and for each factor under each structure.

	Structures							
	2 Factors	3 Factors	4 Factors	5 Factors	6 Factors	7 Factors	8 Factors	9 Factors
Explained variance								
Factor 1	36.809%	26.10%	21.08%	16.41%	13.50%	12.14%	12.34%	13.69%
Factor 2	22.205%	17.33%	14.25%	11.91%	9.86%	9.58%	9.30%	8.20%
Factor 3	-	9.18%	10.45%	10.45%	9.12%	7.72%	7.33%	5.35%
Factor 4	-	-	7.46%	6.07%	5.93%	5.25%	5.50%	5.20%
Factor 5	-	-	-	5.80%	5.48%	4.74%	4.95%	4.85%
Factor 6	-	-	-	-	4.74%	4.74%	4.85%	4.53%
Factor 7	-	-	-	-	-	4.49%	3.42%	4.41%
Factor 8	-	-	-	-	-	-	2.58%	3.85%
Factor 9	-	-	-	-	-	-	-	3.22%
Total	59.014%	52.61%	53.24%	50.64%	48.64%	48.64%	50.27%	53.29%
Cronbach's alpha (Number of items)								
Factor 1	.944 (10)	.944 (10)	.944 (10)	.944 (10)	.944 (10)	.944 (10)	.944 (10)	.944 (10)
Factor 2	.844 (8)	.847 (10)	.844 (9)	.856 (11)	.865 (12)	.872 (14)	.865 (12)	.805 (09)
Factor 3	-	.672 (5)	.800 (9)	.843 (9)	.856 (12)	.847 (09)	.815 (9)	.714 (6)
Factor 4	-	-	.652 (4)	.667 (5)	.722 (7)	.720 (5)	.739 (8)	.676 (5)
Factor 5	-	-	-	.725 (3)	.738 (4)	.721 (7)	.721 (7)	.681 (5)
Factor 6	-	-	-	-	.688 (6)	.631 (4)	.738 (4)	.706 (4)
Factor 7	-	-	-	-	-	.674 (4)	.617 (3)	.667 (5)
Factor 8	-	-	-	-	-	-	.231 (3)	.523 (3)
Factor 9	-	-	-	-	-	-	-	.698 (2)
Total	.914 (18)	.904 (25)	.899 (32)	.910 (38)	.903 (50)	.900 (53)	.892 (56)	0.874 (49)

Although structures of 8 and 9 components include relevant theoretical dimensions, they present components with little explained variance (less than 4% of variance explained) and have two dimensions with Cronbach's alpha values considered to be too low (below .6). Thus, only the structures containing six and seven components could be deemed appropriate from both a theoretical and an empirical point of view. By comparing these structures, it was observed that the percentage of variance explained by each one was equivalent. Given that the six-component structure showed a higher Cronbach's alpha for all dimensions and fewer items per dimension, this format was considered the most appropriate structure to summarize the study data.

Upon analysis of the six-component structure for the *Attitudes towards an Infant Crying Scale*, the first component was titled *Consequences of Shaking the Baby*, consisting of 10 items related to the negative consequences of shaking a baby ($\alpha = .944$). Examples of items in this component are: “Shaking a baby causes physical or motor disability”, “Shaking a baby leads to future learning disabilities” and “Shaking a baby causes him/her to become even more restless”. The second component, denominated *General Wellbeing of the Caregiver*, consisted of 12 items related to strategies that caregivers use to manage as well as possible while caring for their baby ($\alpha = .865$). Examples of items from this component are: ‘Sleeping well helps caregivers take better care of a baby’, ‘It is important for a caregiver to know ways to calm him or herself down when angry’ and ‘Engaging in sports and physical exercise helps the caregiver in caring for a baby’. The third component was designated *Strategies Targeting the Baby*, consisting of 11 items related to strategies that caregivers may use to help the baby stop crying ($\alpha = .856$). The items, ‘When a baby is crying intensely, singing helps him/her to calm down’, ‘When a baby is crying a lot, a bath helps to calm him/her down’ and ‘Carrying the baby a few times throughout the day helps to decrease the amount of crying’ are examples of items that form this component. The fourth component was termed *Strategies Targeting the Caregiver’s Coping with the Baby’s Crying*, consisting of four items related to the strategies used by caregivers to cope with the feelings generated by a baby's cry

($\alpha = .738$). Examples of items of this component are: ‘It is important to respond to the baby every time he/she cries, even if not immediately’, ‘Listening to music helps the caregiver calm down when feeling angry about the baby's crying’ and ‘Taking a shower or a bath helps the caregiver calm down when feeling angry about the baby's crying’. The fifth component, termed *Beliefs about Baby Care*, consists of seven items related to negative beliefs about baby care ($\alpha = .722$). The items ‘Carrying the baby during the first months of life will spoil it’, ‘Parents should know how to look after the baby on their own’, and ‘The caregiver will spoil the baby if it is given attention for crying’ are examples of items that form this component. In this component, five items have their scores reversed, to measure knowledge in the same direction (higher scores, better understanding). Finally, the sixth component was called *Characteristics of Infant Crying*, consisting of 6 items describing the characteristics of infant crying during the first months of life ($\alpha = 0.688$). Examples of items that represents this component are: ‘Sometimes the baby will not stop crying, regardless of what the caregiver does’, ‘It is part of the normal development of the baby to go through a period during which the baby may have episodes of uncontrollable crying and be difficult to soothe’ and ‘Infant crying is part of normal child development’.

Discussion

The items in the *Attitudes towards an Infant Crying Scale* were based on concepts encountered in the literature review on the prevention of abusive head trauma, which indicated four important dimensions for parental education: 1) knowledge of the consequences of shaking the baby (Barr, 2012); 2) knowledge of the specific characteristics of crying in the first months of life (Barr, 2014; Barr et al., 2006; Lee et al., 2007); 3) beliefs about infant care (Crouch et al., 2008; James-Roberts, 2001; Leavitt, 2001; Nash et al., 2008); and 4) attitudes associated with infant crying (Barr, 2012; Russell & Britner, 2006; Russell et al., 2009; Russell, 2010). Hence, it was anticipated that four components would be identified corresponding to each of the four theoretical dimensions, but the principal components analysis revealed that two dimensions would best explain the data. For

theoretical reasons, and given that many respondents may have inaccurate beliefs or incomplete knowledge about AHT, this structure was not used. Among the remaining options, the structure with six dimensions was best able to explain parents' understanding of child crying.

By analysing the theoretical constructs represented by each component obtained through exploratory factor analysis, three components coincided with the theoretical constructs previously cited in the literature. The items in Component 1 correspond to 'knowledge of the consequences of shaking the baby'; the items in Component 5 correspond to 'beliefs about infant care', and the items in Component 6 correspond to 'knowledge about characteristics of infant crying in the first months of life'. In this regard, according to the proposed theoretical model, different components of the dimension 'attitudes associated with infant crying' were separated into three dimensions not yet described in the literature (components 2, 3 and 4), which correspond to *General Wellbeing of the Caregiver*, *Strategies Targeting the Baby* and *Strategies Targeting the Caregiver*. The items that correspond to each of these dimensions describe strategies that caregivers may use to cope with the baby's crying. The difference between each component is related to the temporal aspect of using the strategies, in other words, *prior to* or *during* a crying episode, and the target, that is, strategies directed to helping the *child* or to helping the *caregiver*.

The items in Component 2 describe ways that the caregiver may strengthen him or herself before crying episodes begin, thus preventing feeling overwhelmed or angry about the crying. The strategies relate to actions that make the caregiver healthier. In contrast, items in Component 3 describe strategies that caregivers may use *while* the baby is crying, and that are directed to the baby, for example, holding the child in one's arms. Finally, the items that comprise Component 4 also describe strategies to be used *during* crying episodes, but in this case directed to the caregiver to try and stay calm, such as listening to music.

The *Attitudes towards an Infant Crying Scale* not only covered all the theoretical dimensions proposed in the literature on prevention of abusive head trauma, but also provided indicatives that

the construct related to ‘Attitudes of caregivers towards infant crying’ seems to be multidimensional. The confirmation of this hypothesis may bring important implications for the development of AHT prevention in parental education programs. As pointed out by Russell, Alpert and Trudeau (2009), abusive head trauma prevention programs described in the literature seek mainly to increase parental knowledge on the consequences of shaking a baby, neglecting to teach alternative behaviours. The results of the present study reinforce the importance of teaching parents alternative behaviours, highlighting the need to comprehend these in two different dimensions: a) actions prior to and during crying episodes; and b) actions to deal with the crying directed to the baby or to the caregiver. Differentiating between these dimensions is also shown to be important when considering that interventions directed towards the infant aiming to reduce the intensity and frequency of crying have only been partially effective, and could perhaps generate even more feelings of anger and frustration in parents and caregivers (Barr, 2014).

Thus, the results of this study seem to indicate that the *Attitudes towards an Infant Crying Scale* encompasses and distinguishes all the theoretical dimensions related to the prevention of abusive head trauma. In its final version, the scale was composed of 50 items divided into six components, explaining 48.68% of the total variance and presenting a total Cronbach's alpha of 0.903, a rate considered to be high, especially for exploratory studies (Fachel & Camey, 2000). The Cronbach's alpha value for each component ranged from .688 to .944, which are values considered to be satisfactory for a research tool (Fachel & Camey, 2000).

Limitations

The present study has several limitations, such as the small number of men in the sample, which is composed primarily of women (420), and the lack of representativeness of the local population in terms of the educational level and family income of participants, preventing generalization of the data to the broader population. Since the main perpetrators of abusive head

trauma cases are men (Coles & Collins, 2009; Kemp & Coles, 2003; Schnitzer & Ewigman, 2005), studies should investigate evidence for the validity of this scale for this particular population.

Additionally, in this study evidence for the validity of the scale based on its internal structure was investigated using only an exploratory factor analysis. Given that an instrument requires a body of evidence to establish its validity, in future studies, the current structure of the scale should be verified using a confirmatory factor analysis, along with exploring new evidence of validity based on relations with external variable and by examining test-retest reliability. Evidence of reliability is important since, in the case of program evaluation, it is critical to determine whether an increase in post-test scores is due to the intervention program or to other factors that influence responses. Thus, there is a need for an instrument for which respondents' results do not change over a short period of time, as might that do not have high test-retest reliability.

Clinical and Policy Implications

This study provides preliminary evidence that the construct related to 'attitudes of caregivers towards infant crying' is multidimensional. Thus, abusive head trauma prevention initiatives should not only teach parents strategies to calm their babies, but also teach them strategies to stay healthy and calm themselves, both before and during the crying episodes. It should be noted that this is a preliminary result and much additional work is necessary to confirm this multidimensional hypothesis.

Research Implications

This initial evaluation of the *Attitudes towards an Infant Crying Scale* can be viewed as a promising step in the development of effective measures of abusive head trauma knowledge and beliefs. However, it should be emphasized that this is an initial step for the validation of the scale. In further research, a confirmatory factor analysis should be conducted, and additional evidence for the validity of this scale should be obtained, based on relations between scale scores and external variable and test-retest reliability. In addition, in future research, differences between groups

according to gender and other socioeconomic variables, such as educational level, should be investigated, given that these variables are identified in the literature as risk factors for the occurrence of AHT (Lopes et al., 2013). Most importantly of all, scores on this scale should be associated with observational data, perhaps a behavior-dairy study, to verify whether more knowledgeable caregivers have a lower probability of shaking their baby.

Conclusion

After analysing evidence of the internal consistency and validity, based on the internal structure of the *Attitudes towards an Infant Crying Scale*, it may be concluded that the instrument appears to be promising in achieving the objective of evaluating the attitude of parents and caregivers towards infant crying in the first months of life. The results are promising in the sense that the instrument may be a resource when evaluating abusive head trauma prevention programs, particularly when further validity studies have been conducted to further improve the scale.

References

- Adamsbaum, C., Grabar, S., Mejean, N., & Rey-Salmon, C. (2010). Abusive head trauma: Judicial admissions highlight violent and repetitive shaking. *Pediatrics*, *126*(3), 546-555. doi: 10.1542/peds.2009-3647
- Altman, R. L., Canter, J., Patrick, P. A., Daley, N., Butt, N. K., & Brand, D. A. (2011). Parent education by maternity nurses and prevention of abusive head trauma. *Pediatrics*, *128*(5), e1164-e1172. doi: 10.1542/peds.2010-3260
- Barlow, K. M. & Minns, R. A. (2000). Annual incidence of shaken impact syndrome in young children. *Lancet*, *356*(9241), 1571-1572.
- Barr, R. G. (2001). "Colic" is something infants do, rather than a condition they "have": A developmental approach to crying phenomena, patterns, pacification and (Patho)genesis. Em: R. G. Barr, I. S. James-Roberts, & M. R. Keefe (Eds.). *New evidence on unexplained early crying: It's origins, nature and management* (pp. 87–104). Miami, FL: Johnson & Johnson Pediatric Institute.
- Barr, R. G. (2012). Preventing abusive head trauma resulting from a failure of normal interaction between infants and their caregivers. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *109*(Suppl. 2), 17294-17301. doi: 10.1073/pnas.1121267109
- Barr, R. G. (2014). Crying as a trigger for abusive head trauma: A key to prevention. *Pediatric Radiology*, *44*(Suppl. 4), S559-S564. doi: 10.1007/s00247-014-3100-3
- Barr, R.G., Trent, R. B., & Cross, J. (2006). Age-related incidence curve of hospitalized Shaken Baby Syndrome cases: Convergent evidence for crying as a trigger to shaking. *Child Abuse & Neglect*, *30*(1), 7-16.
- Center of Disease and Control (2007). *Child maltreatment: Factsheet*. Atlanta, GA: National Center for Injury Prevention and Control.

- Costello, A. B., & Osborne, J. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment Research & Evaluation, 10*(7). Available on: <http://pareonline.net/getvn.asp?v=10&n=7>
- Crouch, J. L., Skowronski, J. J., Milner, J. S., & Harris, B. (2008). Parental responses to infant crying: The influence of child physical abuse risk and hostile priming. *Child Abuse & Neglect, 32*(7), 702-710. doi: 10.1016/j.chiabu.2007.11.002
- Damáσιο, B. F. (2012). Uso da análise fatorial em psicologia. *Avaliação Psicológica, 11*(2), 213-228.
- Dias, M. S., Smith, K., deGuehery, K., Mazur, P., Li, V., & Shaffer, M. L. (2005). Preventing abusive head trauma among infants and young children: A hospital-based, parent education program. *Pediatrics, 115*(4), e470-e477.
- Fachel, J. M. G., & Camey, S. (2000). Avaliação psicométrica: a qualidade das medidas e o entendimento dos dados. Em: J. A. Cunha (Org.), *Psicodiagnóstico – V* (pp. 158-170). Porto Alegre, RS: Artmed.
- Fanconi, M. & Lips, U. (2010). Shaken Baby Syndrome in Switzerland: Results of a prospective follow-up study, 2002-2007. *European Journal of Pediatrics, 169*(8), 1023-1028. doi: 10.1007/s00431-010-1175-x
- Fernandes, V. M., Silva, N. L., & Javorski, M. (2010). Prevenção da Síndrome do Bebê Sacudido: Conhecimento da equipe de Saúde da Família. *Nursing, 12*(144), 304-308.
- Fox, N. A., & Polak, C. P. (2001). The possible contribution of temperament to understanding the origins and consequences of persistent and excessive crying. Em: R. G. Barr, I. S. James-Roberts, & M. R. Keefe (Eds.). *New evidence on unexplained early crying: It's origins, nature and management* (pp. 25–42). Miami, FL: Johnson & Johnson Pediatric Institute.

- Freedman, S. B., Al-Harthy, N., & Thull-Freedman, J. (2009). The crying infant: Diagnostic testing and frequency of serious underlying disease. *Pediatrics*, 123(3), 841-848. doi: 10.1542/peds.2008-0113
- Hair, Jr., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2005). *Multivariate data analyses* (6th Edition). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- James-Roberts, I. S. (2001). Infant crying and its impact on parents. Em: R. G. Barr, I. S. James-Roberts, & M. R. Keefe (Eds.). *New evidence on unexplained early crying: It's origins, nature and management* (pp. 5–24). Miami, FL: Johnson & Johnson Pediatric Institute.
- Keenan, H. & Runyan, D. (2001). Shaken Baby Syndrome: Lethal inflicted traumatic brain injury in young children. *North America Medical Journal*, 62(6), 340-343.
- Keenan, H., Runyan, D., Marshall, S., Nocera, M., Merten, D., & Sinal, S. (2003). A population-based study of inflicted traumatic brain injury in young children. *JAMA*, 290(5), 621-626.
- Kelly, P. & Farrant, B. (2008). Shaken Baby Syndrome in New Zealand, 2000-2002. *Journal of Pediatrics and Child Health*, 44(3), 99-107.
- Leavitt, L. A. (2001). Infant crying: Expectations and parental response. Em: R. G. Barr, I. S. James-Roberts, & M. R. Keefe (Eds.). *New evidence on unexplained early crying: It's origins, nature and management* (pp. 43–50). Miami, FL: Johnson & Johnson Pediatric Institute.
- Lee, C., Barr, R. G., Catherine, N., & Wicks, A. (2007). Age-related incidence of publicly reported Shaken Baby Syndrome cases: Is crying a trigger for shaking? *Journal of Developmental & Behavior Pediatrics*, 28(4), 288-293.
- Lopes, N. R. L., Eisenstein, E., & Williams, L. C. A. (2013). Abusive head trauma in children: A literature review. *Jornal de Pediatria*, 89(5), 426-433. doi: 10.1016/j.jped.2013.01.011
- Marôco, J. (2011). *Análise estatística com o SPSS Statistics*. (5^a ed.). Pero Pinheiro: Report Number.

- Nash, C., Morris, J., & Goodman, B. (2008). A study describing mothers' opinions of the crying behavior of infants under one year of age. *Child Abuse Review, 17*(3), 191-200. doi: 10.1002/car.1017
- O'Connor, B. P. (2000). SPSS and SAS programs for determining the number of components using Parallel Analysis and Velicer's MAP test. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers, 32*(3), 396-402. doi: 10.3758/BF03200807
- Pallant, J. (2013). *SPSS survival manual: a step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. Berkshire: Open University Press.
- Parks, S. E., Annet, J. L., Hill, H. A., & Karch, D. L. (2012). *Pediatric abusive head trauma: Recommended definitions for public health surveillance and research*. Atlanta, GA: Center for Disease Control and Prevention.
- Parks, S. E., Sugerman, D., Xu, L., & Coronado, V. (2012). Characteristics of non-fatal abusive head trauma among children in the USA, 2003-2008: application of the CDC operational case definition to national hospital inpatient data. *Injury Prevention, 18*(6), 392-398. doi: 10.1136/injuryprev-2011-040234
- Russell, B. S. (2010). Revisiting the measurement of Shaken Baby Syndrome Awareness. *Child Abuse & Neglect, 34*(9), 671-676. doi: 10.1016/j.chiabu.2010.02.008
- Russell, B. S., Alpert, L., & Trudeau, J. J. (2009). Child abuse prevention during infancy: intervention implications for caregivers' attitudes toward emotion regulation. *Journal of Human Behavior in the Social Environment, 19*(5), pp. 540-553. doi: 10.1080/10911350902992789
- Russell, B. S., & Britner, P. A. (2006). Measuring Shaken Baby Syndrome awareness: Preliminary reliability of a caregiver attitudes and beliefs survey. *Journal of Child & Family Studies, 15*(6), 765-777.

- Schumaker, R., & Lomax, R. (2010). *A beginner's guide to Structural Equation Modelling* (6th Edition). London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Stevens J. (2002) *Applied multivariate statistics for the social sciences*. Hillsdale, NJ, England: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Tabachnik, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th Edition). Boston: Pearson Education.
- Tolliday, F., Simons, M., Foley, S., Benson, S., Stephens, A., & Rose, D. (2010). From inspiration to action: The Shaken Baby Prevention Project in Western Sydney. *Communities, Children and Families Australia*, 5(2), 31-47.
- .

Avaliação de intervenção breve com pais para prevenção da Síndrome do Bebê Sacudido

Lopes, N. R. L., Górní, S. M., Mattar, V. O.⁵, & Williams, L. C. A. (*submetido*). Avaliação de intervenção breve com pais para prevenção da Síndrome do Bebê Sacudido.⁶

⁵ Suélen Mariana Gorni e Victor Oliver Mattar são alunos de Graduação em Psicologia na Universidade Federal de São Carlos e contribuíram com o estudo como Bolsistas de Treinamento Técnico pela FAPESP.

⁶ Este estudo recebeu apoio financeiro no âmbito do Acordo entre FAPESP e Fundação Maria Cecília Souto Vidigal (Processo nº 2012/5158-3).

Resumo

A Síndrome do Bebê Sacudido (SBS) é uma forma de maus-tratos físicos que pode acarretar consequências gravíssimas para o desenvolvimento infantil, podendo ser prevenida pela educação parental. O presente estudo avaliou a eficácia de uma intervenção breve para o aumento de conhecimento sobre a SBS entre 254 pais. Os participantes foram divididos aleatoriamente em dois grupos: *Experimental* e *Controle de Espera*. A intervenção consistiu na exibição de um vídeo educativo e leitura de um panfleto sobre a SBS. Para avaliação do conhecimento foi utilizado a *Escala de Atitudes Frente ao Choro do Bebê*. Após a intervenção foi observado no grupo experimental aumento do conhecimento sobre as consequências de se sacudir o bebê, estratégias para o bem-estar do cuidador, estratégias para lidar com o choro relacionadas ao cuidador, crenças sobre o cuidado do bebê e características do choro do bebê nos primeiros meses de vida.

Palavras-chave: Trauma craniano violento, prevenção, intervenção breve.

Abstract

Shaken Baby Syndrome (SBS) is a form of physical abuse, which may result in serious consequences for child development, but which may be prevented through parent training. This study aimed to evaluate the effectiveness of a brief intervention to increase knowledge on SBS with 254 parents. Participants were randomly assigned to one of two conditions: an Experimental Group (EG) and a wait list Control Group (CG). The intervention consisted of the exhibition of an educational video and reading a pamphlet on SBS. To measure parental knowledge, the *Attitudes towards the Infant Crying Scale* was used. An increase in participants' knowledge about consequences of shaking, caregiver's wellbeing, caregiver strategies to deal with crying, beliefs about infant care and about characteristics of infant crying were observed in the EG at post-test.

Keywords: Abusive head trauma, prevention, brief intervention.

Resumen

El Síndrome del Bebé Sacudido (SBS) es una forma de abuso físico que puede resultar en consecuencias muy graves para el desarrollo infantil y puede ser prevenido mediante la educación de los padres. Este estudio evaluó la eficacia de una intervención breve para aumentar el conocimiento sobre la SBS con 252 padres. Los participantes fueron divididos aleatoriamente en dos grupos: experimental y control de espera. La intervención consistió en la proyección de un vídeo educativo y de la lectura de un folleto sobre la SBS. Para evaluar el conocimiento se utilizó la Escala de Actitudes Frente al Llanto del Bebé. Después de la intervención, se observó que el grupo experimental obtuvo mayor conocimiento sobre las consecuencias de sacudir a los bebés, tácticas para el bienestar del cuidador, estrategias del cuidador para lidiar con el llanto del bebé, las creencias sobre el cuidado del bebé y las características del llanto en los primeros meses de vida.

Palabras-chaves: Síndrome del Bebé Sacudido, prevención, intervención breve.

Os maus-tratos infantis são uma realidade nas mais diferentes sociedades ao redor do mundo, sendo considerado um problema social e de saúde pública devido às consequências graves que traz para toda a comunidade (Hardcastle, Bellis, Hughes, & Sethi, 2015). Para além dos machucados físicos, a violência pode afetar o desenvolvimento cerebral, contribuindo para uma saúde emocional pobre, além de estar associada ao longo da vida com a ocorrência de transtornos mentais (Hardcastle et al., 2015). Dentre as formas de maus-tratos infantis, destaca-se por sua gravidade o trauma craniano violento pediátrico (TCV), também conhecido por Síndrome do Bebê Sacudido (Lopes, Eisenstein & Williams, 2013).

Esta forma de violência física ocorre quando um bebê ou criança menor de cinco anos é sacudida violentamente ou submetida a um impacto brusco, resultando em lesões cranianas ou intracranianas (Parks, Annett, Hill, & Karch, 2012). Estima-se que a taxa de mortalidade associada ao TCV seja superior a 20%, levando a deficiências significativas para dois terços dos sobreviventes (Lind et al., 2016; Parks et al., 2012).

Apesar de no Brasil não haver estudos que avaliem a incidência do trauma craniano violento, pode-se inferir que sua ocorrência seja preocupante. Ao investigar a utilização do “sacudir” como estratégia disciplinar para lidar com o bebê, Runyan et al. (2010), observaram que, dentre 813 mães entrevistadas, em Embú-SP, 10% relataram ter sacudido seu filho menor de 2 anos de idade no último ano. No estudo de Lopes e Williams (2016a), observou-se que 34% dos 90 pais entrevistados em um município do interior de São Paulo relataram que sacudiriam seus bebês para fazê-los parar de chorar. Por fim, no estudo de Fernandes, Silva e Javorski (2010), foram observados resultados ainda mais preocupantes: 60% dos 142 profissionais da Equipe de Saúde da Família de um município do interior de Pernambuco relataram ter previamente sacudido um bebê. Tais estudos apontam para a suspeita de ocorrência frequente do trauma craniano violento no contexto brasileiro, tornando fundamental o desenvolvimento de ações específicas para sua prevenção.

Barr (2012) argumenta que, em contraste com outras formas de maus-tratos infantis, o TCV apresenta algumas características que o tornam um candidato especial para estratégias de prevenção no âmbito da saúde pública. Dentre estas características, cabe destacar o alto custo financeiro para lidar com suas consequências nos mais variados setores governamentais, tais como saúde, segurança social, educação e sistema judiciário (Barr, 2012). Além disso, uma propriedade importante do TCV é a existência de um comportamento (sacudir) e um fator de risco (choro do bebê) específicos associados à sua ocorrência, o que permite que as mensagens preventivas sejam mais objetivas e direcionadas. Por fim, outra característica importante se refere às evidências empíricas da eficácia de programas preventivos na redução da incidência do TCV (Barr, 2012). Dias et al. (2005) observaram uma redução de 47% dos casos de TCV, no oeste do estado de Nova Iorque, após implementação de uma intervenção breve com pais nas maternidades desta região. Em um estudo de replicação deste mesmo programa, Altman et al. (2011) também observaram uma redução de 75% na incidência do TCV na área de implementação do programa.

Lee, Barr, Catherine e Wicks (2007) apontam que os programas de prevenção ao TCV devem combinar o entendimento das propriedades específicas do choro nos primeiros meses de vida do bebê, o potencial que o choro tem para frustrar os cuidadores e o tempo limitado para ocorrência dos episódios de choro inconsoláveis no desenvolvimento do bebê. Além disso, os autores ressaltam a importância de informar os cuidadores que, após investigar possíveis problemas médicos relacionados ao aumento do choro do bebê, a única consequência negativa e grave do choro nos primeiros meses é a ocorrência de maus-tratos infantis. Russell (2010) destaca, ainda, a necessidade de ensinar aos pais como lidar com os sentimentos negativos gerados pelo choro do bebê, ressaltando a importância da autorregulação emocional dos cuidadores para a prevenção de casos do TCV.

Apesar das evidências de eficácia das intervenções voltadas para a prevenção do TCV (Lopes & Williams, 2016b) é importante investigar se outros programas preventivos, desenvolvidos

em contextos e culturas diferentes, alcançam resultados semelhantes. Neste sentido, o presente estudo teve como objetivo avaliar a eficácia de uma intervenção breve para o aumento de conhecimento sobre o TCV em pais brasileiros.

Método

Participantes

Participaram do estudo 252 pais, sendo eles 159 gestantes, 36 parceiros de gestantes, 39 mães e 18 pais de crianças com até dois anos de idade. A idade média dos participantes foi de 26,91 anos (DP = 6,85), tendo variado de 14 a 50 anos de idade. Em relação ao estado civil, 72,6% dos participantes eram casados, 18% solteiros, 5,9% separados e 3,5% não informaram o estado civil. Em relação à escolaridade, o número médio de anos de estudo foi de 12,1 anos (DP = 4,49), tendo variado de 2 a 32 anos de estudo.

A renda média mensal foi de 3,21 salários mínimos (DP = 2,89), o que corresponde ao estrato sócio econômico C1, de acordo com o Critério Brasil 2015, que variou de ausência de renda até 14 salários mínimos. A média de número de filhos dos participantes foi de 0,74 (DP = 0,99), tendo variado de nenhum até 5 filhos. Em relação à idade do filho mais novo dos participantes, 71% estavam em fase gestacional, 15,9% tinham até 6 meses, 5,2% tinham entre 7 e 12 meses e 7,9% tinham entre 13 e 23 meses.

Instrumento

Foi utilizada a *Escala de Atitudes frente ao Choro do Bebê* (Lopes, Schelini, Williams, Coimbra, & Fontaine, submetido), com o objetivo de investigar o conhecimento de pais sobre o TCV. A escala apresenta seis fatores sendo o primeiro designado por *Consequências de Sacudir o Bebê*, composto por 10 itens relacionados às consequências negativas de se sacudir um bebê ($\alpha=0,944$). O segundo fator, designado por *Estratégias para o Bem-Estar do Cuidador*, é composto por 12 itens relacionados às estratégias que os cuidadores utilizam para se sentirem bem com o cuidado do bebê ($\alpha=0,865$). O terceiro fator, designado por *Estratégias para Lidar com o Choro*

Relacionadas ao Bebê, é composto por 11 itens relacionados às estratégias direcionadas ao bebê que os cuidadores utilizam para fazê-lo parar de chorar, como por exemplo, carregá-lo no colo ($\alpha=0,856$). O quarto fator, designado *Estratégias para Lidar com o Choro Relacionadas ao Cuidador*, é composto por quatro itens relacionados às estratégias direcionadas ao cuidador para lidar com os sentimentos gerados pelo choro do bebê ($\alpha=0,722$). O quinto fator, designado por *Crenças sobre o Cuidado do Bebê*, é composto por sete itens relacionados a crenças negativas sobre o cuidado do bebê ($\alpha=0,738$). Por fim, o fator seis, designado por *Características do Choro*, é composto por seis itens que descrevem as características do choro do bebê em seus primeiros meses de vida ($\alpha=0,688$). O respondente deve avaliar cada item em relação ao seu grau de concordância utilizando uma escala tipo Likert de 4 pontos.

Materiais

Vídeo “Respondendo ao Choro do Bebê”. O vídeo “*Responding to a Crying Baby*” (Respondendo ao Choro do Bebê) foi desenvolvido pela equipe do programa *The Shaken Baby Prevention Project* do *Children’s Hospital at Weastmead* – Austrália, e traduzido e adaptado para o português pelo Laboratório de Análise e Prevenção da Violência, pelo Centro de Estudos Integrados Infância, Adolescência e Saúde (CEIIAS), pelo Instituto Zero a Seis e pelo Grupo Especial de Interesse em Saúde da Criança e do Adolescente da Rede Universitária de Telemedicina (RUTE). O vídeo, que tem duração aproximada de 3 minutos, mostra um desenho animado de um casal de jovens pais tentando lidar com o choro incontrolável do seu filho.

As principais mensagens transmitidas pelo vídeo são: 1) “Ser pai ou mãe não é fácil, é fazer sempre o melhor, mesmo quando as coisas vão de mal a pior.”; 2) “A cabeça do bebê é muito grande e o pescoço muito frágil, não pode sacudir, na hora de colocar para dormir”; 3) “Se você o sacudir, o cérebro do bebê talvez fique machucado, causando uma lesão séria, até mesmo fatal.”; 4) “Saiba que os bebês choram normalmente duas ou três horas por dia, é uma das formas que ele tem de se comunicar.” e 5) informações a respeito de diversas estratégias para lidar com o choro do

bebê, como por exemplo, “Tente fazer uma massagem com carinho, cante uma música, dance um pouquinho, faça algo diferente, enrole seu bebê numa mantinha, trazendo bem pertinho do seu coração, e leve a um lugar calmo e escurinho.”. O vídeo pode ser visualizado pelo site: <http://www.youtube.com/watch?v=o0vASBX8CQ0>.

Panfleto sobre trauma craniano violento. Este panfleto, também desenvolvido pela equipe do programa *The Shaken Baby Prevention Project* do *The Children’s Hospital at Weastmead* – Austrália, tendo sido traduzido e adaptado para o português pelas entidades previamente citadas na adaptação do vídeo. O panfleto apresenta quatro tópicos principais: “*Por que é perigoso sacudir o bebê?*”, “*Por que alguém sacudiria um bebê com violência?*”, “*O que sabemos sobre o choro do bebê?*” e “*Como lidar com um bebê choroso?*”. Nestes tópicos, são abordadas informações sobre o padrão do choro do bebê nos primeiros meses de vida, os riscos de se sacudir um bebê, fornecendo estratégias alternativas para lidar com o choro incontrolável da criança, sendo as mensagens fundamentais do panfleto “Não sacuda seu bebê” e “Peça ajuda!”.

Procedimento

Considerações Éticas. O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos, obtendo parecer favorável (CAAE: 2474713.8.0000.5504, Parecer Número 502.815; CAAE: 24260313.0.0000.5504, Parecer Número: 444.920). Todos os participantes foram esclarecidos sobre os objetivos do estudo e o caráter voluntário, confidencial e anônimo da respectiva participação, tendo assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, concordando em participar voluntariamente do estudo.

Coleta de dados. Para a realização do estudo, os pesquisadores buscaram parcerias com Unidades Básicas de Saúde, Unidades de Saúde da Família e outras instituições que ofereciam grupos de gestante em seis municípios do Estado de São Paulo (Ermelino Matarazzo, Jaú, Matão, São Carlos, São Paulo e Taquaritinga). Cada grupo de participantes foi atribuído aleatoriamente a uma condição experimental: grupo controle - GC (n=79) ou grupo experimental – GE (n=175). Não

foram observadas diferenças entre os grupos para escolaridade [$M_{GE}=12,77$ (4,34), $M_{GC}=10,66$ (4,28), $t(231)=3,362$, $p=0,115$] e renda [$M_{GE}=2763,63$ (2309,67), $M_{GC}=1972,40$ (2131,92), $t(184)=2,180$, $p=0,085$], indicando que a randomização foi bem-sucedida.

A intervenção breve consistiu em dois encontros tanto para os participantes do GE quanto do GC, tendo sido realizada em grupos de 2 até 30 pais por encontro. Todos os encontros foram acompanhados por um facilitador, capacitado especialmente para a condução desta pesquisa e sobre a Síndrome do Bebê Sacudido. Para o GE, no primeiro encontro eram realizados o pré-teste, a intervenção e o pós-teste. No segundo encontro, realizado um mês após o primeiro, os participantes respondiam ao follow-up. Para o GC, no primeiro encontro era realizado apenas o pré-teste 1. Após 15 dias era realizado um novo encontro, em que era aplicado o pré-teste 2, sendo então oferecida a intervenção.

A intervenção, que tinha duração média de 15 minutos, consistiu na exibição do vídeo “*Respondendo ao Choro do Bebê*”, seguida pela leitura do panfleto e uma breve discussão a partir de um roteiro previamente elaborado. Esta discussão pretendeu retomar com os participantes os principais pontos abordados pelo vídeo e pelo panfleto. Os materiais utilizados durante a intervenção foram distribuídos aos participantes, de modo que pudessem acessá-lo sempre que sentissem necessidade. Esta estratégia buscou aumentar a probabilidade de os pais utilizarem técnicas adequadas e seguras para lidar com o choro do bebê e diminuir a probabilidade de ocorrência de eventos abusivos, como o TCV.

Análise dos dados. Para as análises estatísticas foi utilizado o escore obtido pelo participante em cada fator da *Escala de Atitudes frente ao Choro do Bebê*. Este escore foi calculado dividindo-se a soma dos pontos obtidos na escala tipo Likert em cada fator pelo número de itens de cada fator. Para avaliar o impacto da intervenção no conhecimento dos participantes foi conduzida uma ANOVA subdividida com as condições experimentais (grupos controle e experimental) como o fator entre participantes e os momentos de avaliação (pré-teste e pós-teste) como o fator

intraparticipantes. Para tal análise, considerou-se um nível de significância de 5%. Quando a interação entre as condições experimentais e os momentos de avaliação se mostrou significativa, investigações adicionais foram conduzidas com o uso do teste-t para amostras independentes e do teste-t para amostras emparelhadas, ajustando-se o critério de significância para 0,0125.

Para investigar a manutenção do desempenho após realização da intervenção, os resultados obtidos pelos participantes do GE nos três períodos avaliados (pré-teste, pós-teste e follow-up) foram submetidos a uma ANOVA de medidas repetidas a um fator.

Resultados

Impacto da Intervenção

A análise da ANOVA subdividida revelou efeitos de interação entre as condições experimentais e os momentos de avaliação para os fatores *Consequências de Sacudir o Bebê* [Pillai's Trace=0,120, $F(1,180)=24,515$, $p<0,001$, $\eta^2/p=0,120$, $\pi=0,998$]; *Estratégias para o Bem-Estar do Cuidador* [Pillai's Trace=0,045, $F(1,180)=8,522$, $p=0,004$, $\eta^2/p=0,045$, $\pi=0,827$]; *Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Bebê* [Pillai's Trace=0,077, $F(1,180)=57,174$, $p<0,001$, $\eta^2/p=0,077$, $\pi=0,970$]; *Crenças sobre o Cuidado do Bebê* [Pillai's Trace=0,102, $F(1,179)=20,395$, $p<0,001$, $\eta^2/p=0,102$, $\pi=0,994$] e *Características do Choro do Bebê* [Pillai's Trace=0,151, $F(1,179)=31,814$, $p<0,001$, $\eta^2/p=0,151$, $\pi=1,000$], indicando que a intervenção contribuiu para uma mudança de conhecimento dos participantes para estes fatores.

Ao analisar as medidas de tamanho de efeito de acordo com a classificação proposta por Cohen (1988), observa-se que a intervenção apresentou um efeito grande para o fator *Características do Choro do Bebê* ($\eta^2/p=0,151$), um efeito médio para os fatores *Consequências de Sacudir o Bebê* ($\eta^2/p=0,12$), *Crenças sobre o Cuidado do Bebê* ($\eta^2/p=0,102$) e *Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Cuidador* ($\eta^2/p=0,077$), e um efeito pequeno para o fator *Estratégias para o Bem-Estar do Cuidador* ($\eta^2/p=0,045$). Para compreender a direção dos efeitos

observados, foram realizadas investigações adicionais utilizando o teste-t para amostras independentes e o teste-t para amostras emparelhadas.

Na Tabela 1 são apresentadas a média e o desvio padrão para cada um dos fatores da *Escala de Atitudes frente ao Choro do Bebê* para GC e GE nos dois momentos avaliados (pré-teste e pós-teste/pré-teste 2).

Tabela 1.

Média (e desvio padrão) para os fatores da Escala de Atitudes Frente ao Choro do Bebê em cada um dos momentos avaliados para os Grupos Experimental e Controle.

	Grupo Experimental		Grupo Controle	
	Pré-Teste	Pós-Teste	Pré-Teste 1	Pré-Teste 2
Consequências de Sacudir	2,89 (0,63) ^b	3,52 (0,53) ^{a,b}	2,88 (0,51)	3,04 (0,53) ^a
Estratégias para o Bem-Estar do Cuidador	3,27 (0,36) ^b	3,36 (0,40) ^{a,b}	3,14 (0,36)	3,09 (0,29) ^a
Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Bebê	3,05 (0,36)	3,26 (0,40)	2,96 (0,32)	3,08 (0,32)
Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Cuidador	2,54 (0,53) ^b	3,07 (0,55) ^{a,b}	2,45 (0,60)	2,62 (0,58) ^a
Crenças sobre o Cuidado do Bebê	2,54 (0,47) ^b	2,84 (0,54) ^{a,b}	2,50 (0,35)	2,52 (0,40) ^a
Características do Choro	2,71 (0,46) ^b	3,26 (0,43) ^{a,b}	2,54 (0,43) ^c	2,70 (0,36) ^{a,c}

Nota: Médias na mesma linha com letras iguais são significativamente diferentes entre si. Para todas as medidas, maiores médias indicam maior conhecimento ($p \leq 0.001$).

Como pode ser observado, para todos os fatores os escores no pós-teste do GE foram maiores que os do pré-teste 2 do GC, sendo que tais diferenças foram significativas para os fatores *Consequências de Sacudir o Bebê* [$t(183)=5,767, p<0,001, d=0,90$]; *Estratégias para o Bem-Estar do Cuidador* [$t(156,615)=5,114, p<0,001, d=0,77$]; *Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Cuidador* [$t(182)=5,297, p<0,001, d=0,79$]; *Crenças sobre o Cuidado do Bebê* [$t(181)=3,949, p<0,001, d=0,83$] e *Características do Choro do Bebê* [$t(137,413)=9,460, p<0,001,$

$d=1,41$]. De acordo com a classificação de Cohen (1988), observa-se que a intervenção teve um efeito grande para os fatores *Características do Choro do Bebê* ($d=1,41$), *Consequências de Sacudir o Bebê* ($d=0,90$) e *Crenças sobre o Cuidado do Bebê* ($d=0,83$), e um efeito mediano para os fatores *Estratégias para o Bem-Estar do Cuidador* ($d=0,77$) e *Estratégias para Lidar com o Choro do Bebê relacionadas ao Cuidador* ($d=0,79$). Tais resultados indicam que o GE apresentou um maior conhecimento no pós-teste em comparação ao GC, especialmente sobre as características do choro do bebê, as consequências de sacudi-lo e as crenças relacionadas ao seu cuidado.

Em relação ao GE, os escores no pós-teste foram maiores que os do pré-teste para todos os fatores, observando-se diferença significativa para os fatores *Consequências de Sacudir o Bebê* [$t(122)=-10,563$, $p<0,001$, $d=1,08$]; *Estratégias para o Bem-Estar do Cuidador* [$t(120)=-6,260$, $p<0,001$, $d=0,23$]; *Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Cuidador* [$t(121)=-10,201$, $p<0,001$, $d=0,98$]; *Crenças sobre o Cuidado do Bebê* [$t(121)=-8,413$, $p<0,001$, $d=0,59$] e *Características do Choro do Bebê* [$t(120)=-12,670$, $p<0,001$, $d=1,23$]. De acordo com a classificação de Cohen (1988), observa-se que a intervenção teve um efeito grande para os fatores *Características do Choro do Bebê* ($d=1,23$), *Consequências de Sacudir o Bebê* ($d=1,08$) e *Estratégias para lidar com o Choro do Bebê relacionadas ao Cuidador* ($d=0,98$), um efeito mediano para o fator *Crenças sobre o Cuidado do Bebê* ($d=0,59$) e um efeito pequeno para o fator *Estratégias para o Bem-Estar do Cuidador* ($d=0,23$). Tais resultados indicam um aumento no conhecimento após a intervenção para o GE, especialmente sobre as características do choro do bebê, as consequências de sacudi-lo e as estratégias para lidar com o choro direcionadas ao cuidador.

Por fim, em relação ao GC, foi observada uma diferença significativa entre o pré-teste 1 e o pré-teste 2 apenas para o fator *Características do Choro do Bebê* [$t(59)=-3,843$, $p<0,001$, $d=0,40$], sendo os escores no pré-teste 2 maiores que no pré-teste 1. De acordo com a classificação de Cohen (1998), observa-se que a passagem do tempo teve um efeito pequeno para o fator *Características do*

Choro do Bebê ($d=0.40$). Considerando que no pós-teste/pré-teste 2 foi observada uma diferença significativa e de grande magnitude entre o GE e o GC para este fator, pode-se concluir que apesar da passagem do tempo ter contribuído para uma mudança de conhecimento sobre as características do choro, a intervenção parece ter influenciado de forma mais significativa neste aumento.

Considerando que a aplicação do pós-teste para o GE foi realizada logo após a realização da intervenção, foram conduzidas análises adicionais por meio da ANOVA subdividida comparando-se o desempenho do GE no pré-teste e no follow-up, ocorrido após um mês da intervenção, com o desempenho do GC no pré-teste 1 e no pré-teste 2. Tais análises tiveram como objetivo avaliar se o aumento do conhecimento observado no pós-teste do GE, em comparação com o pré-teste 2 do GC, ocorreu em decorrência da simples lembrança da intervenção ou da aprendizagem de seu conteúdo. Foram observados efeitos de interação entre os grupos e os momentos de avaliação para todos os fatores da escala [*Consequências de Sacudir o Bebê*: Pillai's Trace=0.144, $F(1,122)=20,479$, $p<0,001$, $\eta^2/p=0,144$, $\pi=0,994$; *Estratégias para o Bem-Estar do Cuidador*: Pillai's Trace=0,092, $F(1,123)=12,402$, $p=0,001$, $\eta^2/p=0,092$, $\pi=0,937$; *Estratégias para Lidar com Choro relacionadas ao Bebê*: Pillai's Trace=0,038, $F(1,122)=4,762$, $p=0,031$, $\eta^2/p=0,038$, $\pi=0,581$; *Estratégias para Lidar com Choro relacionadas ao Cuidador*: Pillai's Trace=0,106, $F(1,125)=14,831$, $p<0,001$, $\eta^2/p=0,106$, $\pi=0,969$; *Crenças sobre o Cuidado do Bebê*: Pillai's Trace=0,207, $F(1,124)=32,270$, $p<0,001$, $\eta^2/p=0,207$, $\pi=1,000$; *Características do Choro do Bebê*: Pillai's Trace=0,058, $F(1,123)=7,536$, $p=0,007$, $\eta^2/p=0,058$, $\pi=0,777$], indicando que mesmo após a passagem do tempo, o desempenho do GE foi superior ao GC em decorrência da aprendizagem do conteúdo da intervenção. Tais resultados sugerem que a intervenção foi efetiva para aumentar o conhecimento dos participantes, especialmente sobre as características do choro do bebê e as consequências de sacudi-lo.

Manutenção dos Resultados

Uma ANOVA de medidas repetidas a um fator foi conduzida para todos os fatores da escala, de modo a comparar os escores do GE nos três momentos avaliados (pré-teste, pós-teste e follow-up). A Tabela 2 apresenta as médias e desvios padrão para cada um dos fatores da *Escala de Atitudes frente ao Choro do Bebê* em cada um dos momentos avaliados.

Tabela 2.

Média (e desvio padrão) para os fatores da Escala de Atitudes Frente ao Choro do Bebê em cada um dos momentos avaliados para o Grupo Experimental.

	Pré-Teste	Pós-Teste	Follow-Up	N
Consequências de Sacudir	2,81 (0,08) ^{a,b}	3,55 (0,06) ^a	3,50 (0,07) ^b	65
Estratégias para o Bem-Estar do Cuidador	3,19 (0,04) ^{a,b}	3,31 (0,05) ^a	3,37 (0,04) ^b	66
Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Bebê	2,97 (0,04) ^{a,b}	3,20 (0,05) ^a	3,21 (0,05) ^b	65
Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Cuidador	2,50 (0,07) ^{a,b}	3,06 (0,06) ^a	3,09 (0,07) ^b	67
Crenças sobre o Cuidado do Bebê	2,42 (0,05) ^{a,b}	2,73 (0,06) ^a	2,79 (0,06) ^b	66
Características do Choro	2,71 (0,06) ^{a,b}	3,28 (0,05) ^{a,c}	3,10 (0,05) ^{b,c}	65

Nota: Médias na mesma linha com letras iguais são significativamente diferentes entre si. Para todas as medidas, maiores médias indicam maior conhecimento ($p \leq 0,001$).

Foram observados efeitos de tempo significativos para os fatores *Consequências de Sacudir o Bebê* [Wilks' Lambda=0,435, $F(2,63)=40,874$, $p < 0,001$, $\eta^2/p=0,565$, $\pi=1,000$]; *Bem-Estar do Cuidador* [Wilks' Lambda=0,787, $F(2,64)=8,639$, $p < 0,001$, $\eta^2/p=0,213$, $\pi=0,962$]; *Estratégias para Lidar com o Choro (Bebê)* [Wilks' Lambda=0,607, $F(2,63)=20,354$, $p < 0,001$, $\eta^2/p=0,393$, $\pi=1,000$]; *Estratégias para Lidar com o Choro (Cuidador)* [Wilks' Lambda=0,480, $F(2,65)=35,197$, $p < 0,001$, $\eta^2/p=0,520$, $\pi=1,000$]; *Características Negativas do Cuidado do Bebê* [Wilks' Lambda=0,461, $F(2,64)=37,379$, $p < 0,001$, $\eta^2/p=0,539$, $\pi=1,000$] e *Características do Choro do Bebê* [Wilks' Lambda=0,380, $F(2,63)=51,434$, $p < 0,001$, $\eta^2/p=0,620$, $\pi=1,000$]. Quando analisado apenas o GE,

tais resultados indicam um aumento do conhecimento em todos os fatores entre o pré-teste e o pós-teste e a manutenção deste conhecimento entre o pós-teste e o follow-up, com exceção do fator *Características do Choro do Bebê*, que entre o pós-teste e o follow-up apresentou um decréscimo estatisticamente significativo.

Discussão

Os resultados do presente estudo indicam que a intervenção foi efetiva em aumentar o conhecimento dos participantes sobre: as consequências de se sacudir o bebê; estratégias para o bem-estar do cuidador; estratégias para lidar com o choro do bebê relacionadas ao cuidador; as crenças sobre o cuidado do bebê e as características do choro do bebê nos primeiros meses de vida. Além disso, o aumento do conhecimento obtido com a intervenção parece ter sido mantido após um mês de sua realização. Tais resultados corroboram estudos desenvolvidos em outros países que também observaram um aumento no conhecimento de pais sobre o padrão de choro do bebê nos primeiros meses de vida e sobre os riscos de sacudi-lo: Austrália (Foley et al., 2013; Tolliday et al., 2010); Canadá (Barr, Barr, et al., 2009; Barr, Rivara, et al., 2009), Colômbia (Monsalve-Quintero & Alvarado-Romero, 2010); Estados Unidos (Deyo, Skybo, & Carroll, 2008; Morrill, McElaney, Peixotto, VanVleet, & Sege, 2015); França (Simonnet et al., 2014), Japão (Fujiwara, 2015; Fujiwara et al., 2012); Porto Rico (Rodriguez, Marrero, Ortiz, Rios, & Rivera, 2011) e Turquia (Tasar et al., 2015).

Destaca-se, ainda, que o presente estudo apresentou medidas de tamanho de efeito maiores do que as observadas em estudos anteriores sobre a eficácia de intervenções breves para o aumento do conhecimento de pais sobre as características do choro e as consequências de sacudir. Nos estudos envolvendo o programa *PURPLE Crying*, por exemplo, foram observadas medidas de tamanho de efeito (*d* de Cohen) para o conhecimento sobre as características do choro entre 0.39 e 0.83 (Barr, Barr, et al., 2009; Barr, Rivara, et al., 2009; Fujiwara, 2015; Fujiwara et al., 2012), enquanto no presente estudo foi observado um tamanho de efeito na ordem de 1.41.

Em relação ao conhecimento sobre as consequências de sacudir observa-se o mesmo padrão: o d de Cohen variou de 0.12 a 0.44 em estudos anteriores sobre o *PURPLE Crying* (Barr, Barr, et al., 2009; Barr, Rivara, et al., 2009; Fujiwara, 2015; Fujiwara et al., 2012), enquanto no presente estudo foi observado um tamanho de efeito na ordem de 0.90. Cabe destacar, ainda, que estes valores de tamanho de efeito, tanto os do presente estudo, como os dos estudos sobre o *PURPLE Crying*, estão bem acima dos observados por Layzer, Goodson, Bernstein e Price (2001) em sua meta-análise sobre programas de suporte parental. Neste estudo, o efeito médio de tais programas sobre o conhecimento e atitudes de pais foi de 0.23, considerado um efeito pequeno de acordo com a classificação de Cohen (1988).

Ainda que tais resultados indiquem apenas um aumento no conhecimento dos pais sobre o TCV, outros estudos (Barr, Barr et al., 2009; Bechtel et al., 2011; Fujiwara et al., 2012 e Fujiwara, 2015) que avaliaram intervenções semelhantes sugerem que esta mudança pode ter um impacto significativo no comportamento dos pais frente ao choro do bebê. Tais autores observaram que os pais passaram a se afastar do bebê diante do choro inconsolável com mais frequência após a intervenção. No estudo de Barr, Rajabali, Aragon, Colbourne, & Brant (2015) foi observado que, após implementação de intervenção semelhante à do presente estudo na Colômbia Britânica (Canadá), o número de visitas ao Pronto-Socorro em decorrência de queixas relacionadas ao choro do bebê diminuiu. Por fim, Dias et al. (2005) e Altman et al. (2011) observaram uma redução no número de casos de TCV nas regiões oeste e norte do estado de Nova Iorque (Estados Unidos) após implementação de um programa de prevenção do TCV nas maternidades das respectivas regiões. Neste sentido, ainda que o presente estudo não tenha investigado diretamente o comportamento dos pais relacionados ao choro do bebê ou a incidência do TCV, as evidências observadas nos estudos citados sugerem que a intervenção pode ter tido um impacto positivo na proteção dos bebês participantes.

Em relação ao fator *Estratégias para Lidar com o Choro do Bebê relacionadas ao Bebê* foi observado um padrão de aumento nos escores entre o pré-teste e o pós-teste semelhante para ambos os grupos, ainda que não tenham sido observadas diferenças significativas entre os grupos ou entre os momentos de avaliação. Uma hipótese explicativa para tais resultados negativos na comparação dos grupos está relacionada à experiência do cuidador com o cuidado do bebê. Estratégias como cantar para o bebê, dar banho ou carregá-lo no colo são comumente recomendadas por profissionais e familiares a pais de recém-nascidos. Apesar de já ter conhecimento sobre tais estratégias, os cuidadores podem não ter certeza sobre a efetividade das mesmas em acalmar o choro do bebê. Entretanto, com o cuidado diário, os cuidadores podem perceber a utilidade dessas estratégias, fortalecendo o conhecimento. Neste sentido, o aumento do conhecimento observado no presente estudo pode ter sido decorrência da experiência dos cuidadores com o bebê. Outra hipótese explicativa para este resultado envolve uma possível falha da intervenção em abordar as estratégias para lidar com o choro do bebê direcionadas ao próprio bebê de forma eficaz. Tal hipótese aponta a necessidade de modificar o conteúdo da intervenção de modo a dar mais destaque para estas informações.

O presente estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas ao se interpretar seus resultados. Em primeiro lugar, destaca-se a falta de representação de homens na amostra: dos 254 participantes, 77,5% eram mulheres. A literatura aponta que os homens são os principais agressores em casos envolvendo o TCV (Coles & Collins, 2009; Kemp & Coles, 2003; Schnitzer & Ewigman, 2005), o que torna fundamental sua inclusão em programas de prevenção ao TCV.

Além disso, a amostra do presente estudo apresentou uma renda familiar elevada se comparada com a população brasileira. De acordo com o Censo Demográfico de 2010, 3,23% da população do Estado de São Paulo recebia mais de 10 salários mínimos, enquanto 47,2% recebia até um salário mínimo (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010). No presente estudo,

apenas 15,1% dos participantes apresentaram renda de até um salário mínimo e 5,9% dos participantes apresentaram renda superior a 10 salários mínimos. Esta falta de equilíbrio em relação à renda familiar da amostra impede a generalização dos dados para uma população mais ampla. Vale destacar que um dos possíveis fatores que influenciaram este desequilíbrio se refere à dificuldade dos pais com menor escolaridade e renda em responderem ao questionário, fazendo com que os mesmos desistissem de participar do estudo. Considerando que a intervenção e a aplicação dos questionários foram feitas em grupos, não foi possível adaptar a aplicação dos instrumentos para o formato de entrevista.

Apesar destas limitações, o presente estudo traz uma contribuição importante para a construção de programas de prevenção à violência baseados em evidência em países em desenvolvimento. Ward, Sanders, Gardner, Mikton e Dawes (2016) apontam que a grande maioria dos programas investigados é elaborada e aplicada em países desenvolvidos, e, portanto, podem não ter a mesma aplicabilidade e os mesmos resultados quando realizados em países em desenvolvimento. Ainda de acordo com estes autores, o custo para lidar com as consequências dos maus-tratos infantis tem um impacto ainda mais significativo para os países em desenvolvimento, uma vez que tais países enfrentam maiores taxas de maus-tratos infantis, além de outros problemas sistêmicos e igualmente sérios (Ward et al., 2016). Um possível caminho para lidar com a grande demanda e com a falta de infraestrutura para oferecer programas parentais, é a abordagem da saúde pública, ou seja, aquela que enfatiza a prevenção e o potencial para ser aplicado em larga escala (Ward et al., 2016).

Neste sentido, a presente intervenção parece atender aos quatro critérios propostos por Ward et al. (2016) para ser considerada uma intervenção sustentável e com abordagem de saúde pública: (1) ter como objetivo atingir os fatores de risco relacionados com o resultado a ser prevenido; (2) haver evidência que a intervenção reduz tais fatores de risco e as consequências indesejadas; (3)

deve ser economicamente eficiente; e (4) haver evidência de que é possível executar a intervenção em larga escala no contexto necessário.

Os resultados do presente estudo indicam que a intervenção investigada foi efetiva para aumentar o conhecimento de pais sobre aspectos relevantes relacionados ao TCV. Adicionalmente, a intervenção breve parece ser uma estratégia promissora para prevenção dos maus-tratos infantis. Dado sua eficácia, o fato de os materiais estarem disponíveis, de ser pouco dispendiosa, rápida e facilmente aplicada sugere-se a sua adoção como política pública em países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil.

Referências

- Altman, R. L., Canter, J., Patrick, P. A., Daley, N., Butt, N. K., & Brand, D. A. (2011). Parent education by maternity nurses and prevention of abusive head trauma. *Pediatrics*, *128*(5), e1164-1172. doi: 10.1073/pnas.1121267109
- Barr, R. G. (2012). Preventing abusive head trauma resulting from a failure of normal interaction between infants and their caregivers. *Proceedings of the National Academy of Sciences of The United States of America*, *109*(Suppl. 2), 17294-17301. doi: 10.1073/pnas.1121267109
- Barr, R. G., Barr, B. I. S. M., Fujiwara, T., Conway, J., Catherine, N., & Brant, R. (2009). Do educational materials change knowledge and behaviour about crying and shaken baby syndrome? A randomized controlled trial. *CMAJ*, *180*(7), 727-733. doi: 10.1503/cmaj.081419
- Barr, R. G., Rajabali, F., Aragon, M., Colbourne, M., & Brant, R. (2015). Education about crying in normal infants is associated with a reduction in pediatric emergency room visits for crying complaints. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, *36*(4), 252-257. doi: 10.1097/DBP.0000000000000156
- Barr, R. G., Rivara, F. P., Barr, M., Cummings, P., Taylor, J., Lengua, L. J., & Meredith-Benitz, E. (2009). Effectiveness of educational materials designed to change knowledge and behaviors regarding crying and shaken-baby syndrome in mothers of newborns: A randomized, controlled trial. *Pediatrics*, *123*(3), 972-980. doi: 10.1542/peds.2008-0908
- Bechtel, K., Le, K., Martin, K. D., Shah, N., Leventhal, J. M., & Colson, E. (2011). Impact of an educational intervention on caregivers' beliefs about infant crying and knowledge of shaken baby syndrome. *Academic Pediatrics*, *11*(6), 481-486. doi: 10.1016/j.acap.2011.08.001
- Cohen, J. W. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Coles, L., & Collins, L. (2009). Including fathers in preventing non-accidental head injury. *Community practitioner: the journal of the Community Practitioners' & Health Visitors' Association*, 82(4), 20-23.
- Deyo, G., Skybo, T., & Carroll, A. (2008). Secondary analysis of the "Love Me...Never Shake Me" SBS education program. *Child Abuse & Neglect*, 32(11), 1017-1025.
- Dias, M. S., Smith, K., DeGuehery, K., Mazur, P., Li, V., & Shaffer, M. L. (2005). Preventing abusive head trauma among infants and young children: A Hospital-based, parent education program. *Pediatrics*, 115(4), e470-e477. doi: 10.1542/peds.2004-1896
- Fernandes, V. M. A., Silva, N. L., & Javorski, M. (2010). Prevenção da Síndrome do Bebê Sacudido: Conhecimento da equipe de saúde da família. *Nursing (São Paulo)*, 13(145), 304-308.
- Foley, S., Kovács, Z., Rose, J., Lamb, R., Tolliday, F., Simons-Coghill, M., . . . Sarten, T. (2013). International collaboration on prevention of shaken baby syndrome - an ongoing project/intervention. *Paediatrics and International Child Health*, 33(4), 233-238. doi: 10.1179/2046905513Y.0000000093
- Fujiwara, T. (2015). Effectiveness of public health practices against shaken baby syndrome/abusive head trauma in Japan. *Public Health*, 129(5), 475-482. doi: 10.1016/j.puhe.2015.01.018
- Fujiwara, T., Yamada, F., Okuyama, M., Kamimaki, I., Shikoro, N., & Barr, R. G. (2012). Effectiveness of educational materials designed to change knowledge and behavior about crying and shaken baby syndrome: A replication of a randomized controlled trial in Japan. *Child Abuse & Neglect*, 36(9), 613-620. doi: 10.1016/j.chiabu.2012.07.003
- Hardcastle, K. A., Bellis, M. A., Hughes, K., & Sethi, D. (2015). *Implementing child maltreatment prevention programmes: What the experts say*. Copenhagen, Dinamarca: Organização Mundial da Saúde. Disponível em: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/289602/Maltreatment_web.pdf?ua=1

- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010). *Censo demográfico 2010: Resultados gerais da amostra*. Rio de Janeiro, RJ: IBGE.
- Kemp, A., & Coles, L. (2003). The role of health professionals in preventing non-accidental head injury. *Child Abuse Review*, 12(5), 374-383. doi: 10.1002/car.822
- Layzer, J. I., Goodson, B. D., Bernstein L., & Price, C. (2001). *National evaluation of family support programs. Final report volume A: The meta-analysis*. Cambridge (MA): Abt Associates Inc.
- Lee, C., Barr, R. G., Catherine, N., & Wicks, A. (2007). Age-related incidence of publicly reported Shaken Baby Syndrome cases: Is crying a trigger for shaking? *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 28(4), 288-293. doi: 10.1097/DBP.0b013e3180327b55
- Lopes, N.R.L., Eisenstein, E. & Williams, L.C.A. (2013). Abusive head trauma in children: A literature review. *Journal de Pediatria*, 89(5), 426-433.
- Lopes, N. R. L., & Williams, L. C. A. (2016a). Avaliação do conhecimento sobre trauma craniano violento por pais brasileiros. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 32(2), 1-11. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-3772e32223>
- Lopes, N.R.L., & Williams, L.C.A. (2016b). Pediatric abusive head trauma prevention initiatives: A literature review. *Trauma, Violence & Abuse*. doi: 10.1177/1524838016675479 (Versão online apenas).
- Lind, K., Toure, H., Brugel, D., Meyer, P., Laurent-Vannier, A., & Chevignard, M. (2016). Extended follow-up of neurological, cognitive, behavioral and academic outcomes after severe abusive head trauma. *Child Abuse & Neglect*, 51, 358-367. doi: 10.1016/j.chiabu.2015.08.001
- Monsalve-Quintero, D. S., & Alvarado-Romero, H. J. (2010). Effect of patient education and support for caregivers of children under two years on the prevention of shaken baby syndrome. [Efecto de una intervención educativa dirigida a cuidadores de niños menores de dos años

sobre la prevención del síndrome del niño sacudido]. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 12(1), 43-58.

- Morrill, A. C., McElaney, L., Peixotto, B., VanVleet, M., & Sege, R. (2015). Evaluation of All Babies Cry, a second generation universal abusive head trauma prevention program. *Journal of Community Psychology*, 43(3), 296-314. doi: 10.1002/jcop.21679
- Narang, S. & Clarke, J. (2014). Abusive head trauma: Past, present and future. *Journal of Child Neurology*, 29(12), 1747-1756. doi: 10.1177/0883073814549995
- Parks, S. E., Anest, J. L., Hill, A. H., & Karch, D. L. (2012). *Pediatric abusive head trauma: Recommended definitions for public health surveillance and research*. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.
- Rodriguez, B. M., Marrero, A. P., Ortiz, E. D., Rios, J., & Rivera, G. M. (2011). The hand project: More hugs, no shakings. [Proyecto manos: mas abrazos, no sacudidas.]. *Boletín de la Asociación Médica de Puerto Rico*, 103(1), 9-13.
- Runyan, D.K., Shankar, V., Hassan, F., Hunter, W.M., Jain, D., Paula, C.D. & Bordin, I.A. (2010). International variations in harsh child discipline. *Pediatrics*. 126(3), e701-e711. doi: 10.1542/peds.2008-2374
- Russell, B.S. (2010). Revisiting the measurement of Shaken Baby Syndrome Awareness. *Child Abuse & Neglect*, 34(9), 671-676. doi: 10.1016/j.chiabu.2010.02.008
- Schnitzer, P. G., & Ewigman, B. G. (2005). Child death resulting from inflicted injuries: Household risk factors and perpetrator characteristics. *Pediatrics*, 116(5), e687-e693. doi: 10.1542/peds.2005-0296
- Simonnet, H., Laurent-Vannier, A., Yuan, W., Hully, M., Valimahomed, S., Bourennane, M., & Chevignard, M. (2014). Parents' behavior in response to infant crying: Abusive head trauma education. *Child Abuse and Neglect*, 38(12), 1914-1922. doi: 10.1016/j.chiabu.2014.06.002

- Tasar, M. A., Bilge, Y. D., Sahin, F., Camurdan, A., Beyazova, U., Polat, S., & Ilhan, M. N. (2015). Shaken Baby Syndrome prevention programme: A pilot study in Turkey. *Child Abuse Review*, 24(2), 120-128. doi: 10.1002/car.2326
- Tolliday, F., Marine, S., Foley, S., Benson, S., Stephens, A., & Rose, D. (2010). From inspiration to action: The Shaken Baby prevention project in Western Sydney. *Communities, Children and Families Australia*, 5(2), 31 - 47.
- Ward, C., Sanders, M. R., Gardner, F., Mikton, C., & Dawes, A. (2016). Preventing child maltreatment in low- and middle-income countries. *Child Abuse & Neglect*, 54, 97-107. doi: 10.1016/j.chiabu.2015.11.002

Capacitação de profissionais da saúde para prevenção do trauma craniano violento

Lopes, N. R. L., & Williams, L. C. A. (*em preparo*). Capacitação de profissionais da saúde para prevenção do trauma craniano violento.

RESUMO

O trauma craniano violento (TCV) pediátrico, também conhecido como Síndrome do Bebê Sacudido, é uma forma de maus-tratos físicos que consiste em sacudir violentamente um bebê, usualmente em resposta ao seu choro inconsolável. O TCV pode ser prevenido por meio da educação parental oferecida por profissionais de saúde. No Brasil, observa-se um baixo conhecimento dos profissionais da Atenção Básica em Saúde sobre o TCV. O presente estudo pretendeu elaborar, aplicar e avaliar a efetividade de um programa de capacitação sobre o TCV para profissionais de Unidades Básicas de Saúde (UBS). Participaram do estudo 13, sendo 3 enfermeiros, 6 pediatras, 3 técnicos de enfermagem e uma dentista. Os participantes foram divididos aleatoriamente em dois grupos: *Grupo Experimental* e *Grupo Controle de Espera*, de modo que o delineamento para o *Grupo Experimental* foi pré-teste – intervenção – pós-teste – follow-up e para o *Grupo Controle de Espera* foi pré-teste 1 – pré-teste 2 - pós-teste – intervenção. Para avaliação do conhecimento dos profissionais foi utilizado a *Escala de Atitudes Frente ao Choro do Bebê*. Foi observado aumento do conhecimento dos participantes sobre as estratégias para lidar com o choro do bebê relacionadas ao bebê e ao cuidador e as características do choro do bebê nos primeiros meses de vida. Foi observada a manutenção do aumento de conhecimento sobre as estratégias para lidar com o choro relacionadas ao cuidador e as características do choro do bebê, sugerindo sua efetividade.

Palavras-chave: trauma cerebral abusivo, profissionais de saúde, prevenção.

Uma das formas mais graves de violência contra crianças é o trauma craniano violento (TCV), também conhecido como Síndrome do Bebê Sacudido. Descrito pelo Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos, o TCV consiste em sacudir violentamente um bebê ou criança menor de cinco anos ou submetê-los a um impacto brusco, resultando em lesões cranianas ou intracranianas (Parks, Anest, Hill, & Karch, 2012). Em decorrências destas lesões, o TCV é a forma de violência física contra crianças que apresenta maiores taxas de mortalidade e morbidade (Tanoue & Matsui, 2015). Em estudo realizado por Lind et al. (2016), observou-se que após 8 anos da ocorrência do trauma craniano violento 40% das vítimas apresentavam danos neurológicos severos e apenas 15% não apresentavam dificuldades em suas atividades diárias. A maioria das crianças vítimas (80%) necessitavam ainda de serviços de reabilitação e apenas 30% frequentavam o currículo escolar normal (Lind et al., 2016).

Apesar de sua gravidade, o TCV pode ser prevenido por meio de educação parental sobre as características do choro nos primeiros meses de vida e os riscos de sacudir um bebê (Lopes & Williams, 2016). Nos estudos de Dias et al. (2005) e Altman et al. (2011), por exemplo, foi observada uma redução de 47% e 75%, respectivamente, no número de casos de TCV após implementação de programas de educação parental em maternidades do estado de Nova Iorque. No Brasil, o único estudo para avaliação de programa de prevenção do TCV observou um aumento do conhecimento de pais de crianças menores de 2 anos sobre as consequências de sacudir um bebê, as características do choro nos primeiros meses de vida e estratégias seguras para os pais lidarem com o choro do bebê (Lopes, Górn, Mattar, & Williams, *submetido*), indicando a efetividade de programas de educação parental sobre o TCV no contexto brasileiro.

Há que se pensar, contudo, em quem aplicaria esses programas. Por exemplo, no estudo de Lopes et al. (*submetido*) a intervenção foi conduzida por pesquisadores especialistas em TCV, uma situação peculiar, já que na prática são os profissionais da saúde que lidam cotidianamente com esta população. No estudo de Dias et al. (2005) e Altman et al. (2011) as intervenções foram conduzidas

pelos profissionais das maternidades, que receberam treinamento específico sobre o TCV e a condução das intervenções. Logo, viabilizar a aplicação do programa pelos profissionais de saúde contribuiria para a manutenção das intervenções nestes serviços, além de fortalecer o papel destas instituições como redes de apoio aos pais e cuidadores.

No Brasil, as unidades de atenção básica seriam contextos privilegiados para o desenvolvimento de tais intervenções, uma vez que a maioria das consultas de pré-natal e puerpério são realizadas nestas instituições (Viellas et al., 2014). Entretanto, uma das barreiras para a realização destes programas pode estar relacionada com a falta de capacitação dos profissionais de saúde sobre o TCV. Em estudo realizado por Fernandes, Silva e Javorski (2010) com 142 profissionais da Equipe de Saúde da Família de um município do interior de Pernambuco, 97% desconheciam o TCV e apenas um profissional o reconheceu como uma forma de violência contra criança. Além disso, 60% dos profissionais relataram já ter sacudido um bebê e 30% apontaram que o hábito de sacudir não traz possibilidades de sequelas ao desenvolvimento infantil.

Tais resultados ressaltam a necessidade de capacitação dos profissionais da atenção básica sobre o TCV, de modo que possam servir como multiplicadores de estratégias de prevenção desta forma grave de maus-tratos. Neste sentido, o presente estudo teve como objetivo avaliar a efetividade de um programa de capacitação para aumentar o conhecimento sobre o TCV em profissionais de Unidades Básicas de Saúde (UBS).

MÉTODO

Participantes

Participaram da capacitação 13 profissionais da saúde, sendo 3 enfermeiras, 6 pediatras, 3 técnicas de enfermagem e uma dentista. Todos os participantes eram do sexo feminino e a maioria era casada (69,2%), com idade média de 44 anos (DP = 8,33) e tinham em média 1,08 filhos (DP = 1,12). Em relação à escolaridade, os participantes apresentaram em média 18,54 anos de estudo (DP = 3,91), tendo variado de 12 a 27 anos de estudo. A renda familiar média dos participantes foi de

12,22 salários mínimos (DP = 7,37), o que corresponde ao estrato sócio econômico B1, e variou de 3,4 a 22,72 salários mínimos.

Instrumento

Escala de Atitudes frente ao Choro do Bebê. Para avaliar o conhecimento e a atitude dos participantes sobre o trauma craniano violento foi utilizada a *Escala de Atitudes frente ao Choro do Bebê* (Lopes, Schelini, Williams, Fontaine & Coimbra, submetido). Esta escala é composta por seis fatores sendo o primeiro designado por *Consequências de Sacudir o Bebê* e composto por 10 itens relacionados às consequências negativas de se sacudir um bebê ($\alpha=0,944$). O segundo fator, designado por *Estratégias para o Bem-Estar do Cuidador*, é composto por 12 itens relacionados às estratégias que os cuidadores utilizam para se sentirem bem com o cuidado do bebê ($\alpha=0,865$). O terceiro fator, designado por *Estratégias para Lidar com o Choro Relacionadas ao Bebê*, é composto por 11 itens relacionados às estratégias direcionadas ao bebê que os cuidadores utilizam para fazê-lo parar de chorar, como por exemplo, carregá-lo no colo ($\alpha=0,856$). O quarto fator, designado *Estratégias para Lidar com o Choro Relacionadas ao Cuidador*, é composto por quatro itens relacionados às estratégias direcionadas ao cuidador para lidar com os sentimentos gerados pelo choro do bebê ($\alpha=0,722$). O quinto fator, designado por *Crenças sobre o Cuidado do Bebê*, é composto por sete itens relacionados a crenças negativas sobre o cuidado do bebê ($\alpha=0,738$). Por fim, o fator seis, designado por *Características do Choro*, é composto por seis itens que descrevem as características do choro do bebê em seus primeiros meses de vida ($\alpha=0,688$). O respondente deve avaliar cada item em relação ao seu grau de concordância utilizando uma escala tipo Likert de 4 pontos.

Questionário de Avaliação de Curso. Ao final da capacitação os participantes foram solicitado a responder a um questionário de avaliação de curso. Este questionário é composto por 10 questões para avaliação do curso em relação ao conteúdo trabalhado, à metodologia e às estratégias de ensino utilizadas pela capacitadora, ao domínio do conteúdo pela mesma e à aplicabilidade do

conteúdo para a prática profissional. Os participantes deveriam responder a uma escala tipo Likert de 5 pontos indicando o quanto concordavam com cada uma das questões. Além disso, o questionário apresenta duas questões de múltipla-escolha, sendo elas: “Você indicaria esse curso para algum colega” e “Houve dificuldade em acompanhar o curso”, e uma questão aberta em que os participantes são solicitados a escrever sugestões, críticas e comentários sobre o curso.

Procedimento

Considerações Éticas. O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos, obtendo parecer favorável (CAAE: 48968015.0.0000.5504, Parecer 1.416.140). Todos os participantes foram esclarecidos sobre os objetivos do estudo e sobre o caráter voluntário, confidencial e anônimo de sua participação. Os participantes foram informados que poderiam deixar de participar do estudo a qualquer momento e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, concordando em participar voluntariamente do estudo.

Coleta de dados. Inicialmente foi firmada uma parceria com a Secretaria de Saúde de um município de médio porte do interior do Estado de São Paulo, que autorizou a realização do estudo com os profissionais de nove Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município. As unidades de saúde foram alocadas nos grupos Experimental (GE) ou Controle de Espera (GC) de acordo com a disponibilidade de seus profissionais em participar do curso. Tal procedimento foi utilizado a fim de minimizar o contato entre os profissionais de cada grupo durante a realização do estudo, evitando a interferência desta variável no desempenho de GC. Deste modo, o GE incluiu três unidades, enquanto o GC incluiu seis unidades. O delineamento experimental para o GE foi pré-teste 1 – intervenção - pós-teste – follow-up, enquanto para o GC foi pré-teste 1 – pré-teste 2 – intervenção – pós-teste – follow-up, como pode ser observado na Figura 1. O GC só recebeu a capacitação após a finalização da etapa pós-teste pelo GE e o intervalo entre o pós-teste e o follow-up foi de três meses.

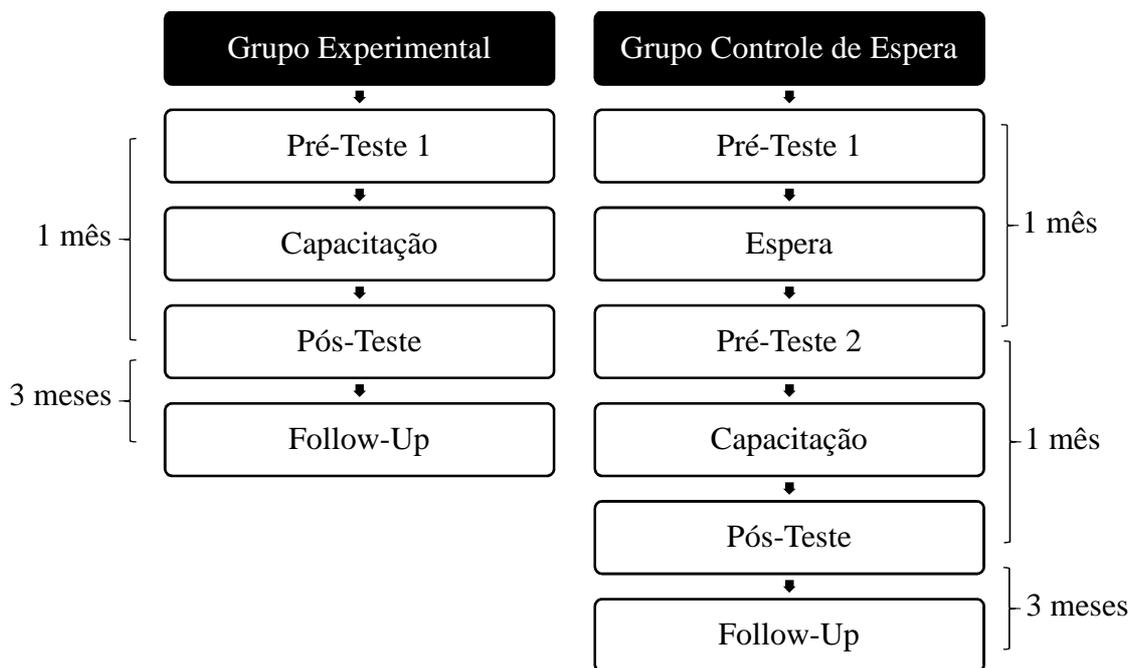


Figura 1. Delineamento experimental para os grupos Experimental e Controle de Espera.

Por orientação da Secretaria de Saúde, o estudo foi conduzido durante a jornada de trabalho dos profissionais, de modo que, apesar de 34 profissionais terem aceitado participar, nem todos conseguiram concluir todas as etapas do estudo. Em relação ao GE, dos 15 profissionais convidados, apenas seis participaram de todas as etapas (pré-teste, intervenção, pós-teste e follow-up). Em contraste, dos 19 profissionais convidados para compor o GC, apenas três concluíram todas as etapas (pré-teste 1, pré-teste 2, intervenção, pós-teste e follow-up), sendo que sete concluíram as etapas pré-teste 1 e pré-teste 2, e seis as etapas pré-teste 2, intervenção, pós-teste e follow-up. As principais razões para o não comparecimento em todas as etapas foram mudanças nos locais de trabalhos dos profissionais e necessidade de realizar atendimento ao público da Unidade de Saúde. Não foram observadas diferenças estatísticas nas variáveis sociodemográficas entre os participantes que permaneceram no curso e aqueles que desistiram [Idade: $U=121,00$, $z=-0,397$, $p=0,691$, $r=0,068$; Escolaridade: $U=107,50$, $z=-0,717$, $p=0,473$, $r=0,124$; Renda Familiar: $U=113,00$, $z=-$

0,688, $p=0,491$, $r=0,117$; Número de Filhos: $U=73,00$, $z=-0,818$, $p=0,413$, $r=0,154$], indicando que a desistência foi possivelmente aleatória.

Desta forma, para investigar o impacto da intervenção, foram incluídos no estudo apenas os participantes do GE que concluíram todas as etapas ($n=06$) e os participantes do GC que concluíram pelo menos o pré-teste 1 e o pré-teste 2 ($n=07$). Para investigar a manutenção do conhecimento após 3 meses da intervenção, os grupos GE e GC foram unidos.

Curso de capacitação. O curso de capacitação foi oferecido presencialmente em quatro módulos com duas horas de duração cada durante a jornada de trabalho dos profissionais. A primeira autora ministrou o curso nas dependências das Unidades Básicas de Saúde participantes do estudo, sendo os encontros realizados em grupo com todos os profissionais de saúde de cada unidade.

As principais referências utilizadas para planejar a capacitação teórica foram as publicações de Barr (2012); Barr (2014); Barr, James-Roberts, & Keefe (2001); Buchart, Phinney, Mian, & Fürniss (2006); Foley et al. (2013); Hardcastle, Bellis, Hughes & Sethi (2015); Lopes, Einsestein, & Williams (2013) e Lopes & Williams (2016), bem como os materiais para treinamento multidisciplinar sobre maus-tratos desenvolvidos pela *International Society for the Prevention of Child Abuse and Neglect (ISPCAN – Sociedade Internacional para Prevenção dos Maus-tratos e Negligência Infantil)*, disponíveis gratuitamente para seus membros em sua página da internet (<http://www.ispcan.org>). Foram utilizados ainda recursos multimídia, sendo eles o vídeo *Children See, Children Do*, desenvolvido pela *National Association for Prevention of Child Abuse and Neglect (NAPCAN – Associação Nacional para Prevenção dos Maus-tratos e Negligência Infantil da Austrália)* e o vídeo *Respondendo ao Choro do Bebê*, desenvolvido pela equipe do *The Shaken Baby Prevention Project at The Children's Hospital at Westmead* (Projeto de Prevenção do Bebê Sacudido do Hospital da Criança de Westmead, Austrália). A Tabela 1 apresenta o conteúdo abordado em cada módulo.

Tabela 1.

Conteúdo de cada módulo do curso de capacitação.

Módulo	Conteúdo	Atividades
1	Violência Violência intrafamiliar Maus-tratos infantis Punição corporal	Apresentação oral dialogada Discussão de casos Exibição do vídeo <i>Children See, Children Do</i> (National Association for Prevention of Child Abuse and Neglect, 2013)
2	Trauma craniano violento Identificação de casos de maus-tratos infantis Roteiro para identificação de casos	Apresentação oral dialogada Discussão de casos
3	Características do choro do bebê Cólica em bebês Estratégias saudáveis para lidar com choro do bebê	Apresentação oral dialogada
4	Níveis da prevenção (primária, secundária e terciária) Estratégias para prevenção do trauma craniano violento Fluxograma para notificação dos casos Abordagem da criança vítima de maus-tratos	Apresentação oral dialogada Exibição do vídeo <i>Respondendo ao Choro do Bebê</i> (The Shaken Baby Prevention Project, 2014) Planejamento de estratégia de prevenção

Análise de Dados. Para investigar o impacto da intervenção no conhecimento dos participantes foram utilizados os testes não paramétricos de Mann Whitney U e de Wilcoxon. O teste de Mann Whitney U foi utilizado para comparar os escores entre cada grupo (GE e GC) em cada um dos momentos avaliados (pré-teste e pré-teste 2 / pós-teste). Já o teste de Wilcoxon foi utilizado para comparar os escores de cada grupo entre os momentos avaliados.

Para investigar se houve manutenção do conhecimento após a intervenção foi utilizado o teste não paramétrico de Friedman. Nesta análise, foram comparados os escores dos participantes do GE e do GC que completaram as etapas de pré-teste, pós-teste e follow-up em cada um destes

momentos de avaliação. Procedeu-se com a análise descritiva dos dados obtidos pelo Questionário de Avaliação do Curso, tendo sido calculada a média das notas para as questões tipo Likert e a frequência das questões múltipla-escolha.

RESULTADOS

Impacto da Intervenção

A Tabela 2 apresenta as medianas dos grupos Experimental e Controle em cada momento avaliado (pré-teste e pós-teste, no caso do GE, e pré-teste 1 e pré-teste 2, no caso do GC) para cada um dos fatores da *Escala de Atitudes frente ao Choro do Bebê*.

A partir dos resultados do teste de Mann Whitney U, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas no pré-teste entre GE e GC para os fatores avaliados no instrumento: *Consequências de Sacudir o Bebê* ($U=15,50$, $z=-0,79$, $p=0,43$, $r=0,22$); *Estratégias para o Bem-Estar do Cuidador* ($U=18,50$, $z=-0,36$, $p=0,72$, $r=0,10$); *Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Bebê* ($U=21,00$, $z=0,00$, $p=1,00$, $r=0,00$); *Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Cuidador* ($U=19,50$, $z=-0,22$, $p=0,83$, $r=0,06$); *Crenças sobre o Cuidado do Bebê* ($U=21,00$, $z=0,00$, $p=1,00$, $r=0,00$) e *Características do Choro* ($U=19,00$, $z=-2,88$, $p=0,77$, $r=0,79$).

No pós-teste/pré-teste 2 foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre GE e GC para os fatores *Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Bebê* ($U=4,00$, $z=-2,44$, $p=0,015$, $r=0,68$), *Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Cuidador* ($U=0,50$, $z=-2,96$, $p=0,003$, $r=0,82$) e *Características do Choro* ($U=6,00$, $z=-2,18$, $p=0,029$, $r=0,61$), não sendo observadas diferenças estatisticamente significativas para os fatores *Consequências de Sacudir o Bebê* ($U=11,50$, $z=-1,36$, $p=0,17$, $r=0,38$), *Estratégias para o Bem-Estar do Cuidador* ($U=7,50$, $z=-1,95$, $p=0,051$, $r=0,54$) e *Crenças sobre o Cuidado do Bebê* ($U=8,00$, $z=-1,91$, $p=0,056$, $r=0,53$).

Tabela 2.

Mediana para os fatores da Escala de Atitudes Frente ao Choro do Bebê em cada um dos momentos avaliados para os grupos

	Grupo Experimental		Grupo Controle	
	Pré-Teste	Pós-Teste	Pré-Teste 1	Pré-Teste 2
Consequências de Sacudir	3,10	3,60	3,50	3,00
Estratégias para o Bem-Estar do Cuidador	3,33	3,83	3,58	3,25
Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Bebê	3,18 ^a	3,50 ^{a,b}	3,18	3,00 ^b
Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Cuidador	2,37 ^a	3,50 ^{a,b}	2,75	2,75 ^b
Crenças sobre o Cuidado do Bebê	3,21 ^a	3,64 ^a	3,14	3,00
Características do Choro	2,92 ^a	3,83 ^{a,b}	3,00	3,00 ^b

Nota: Medianas na mesma linha com letras iguais são significativamente diferentes entre si. Maiores medianas indicam maior conhecimento ($p \leq 0.05$).

A partir dos resultados do teste de Wilcoxon foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre o pré-teste e o pós-teste do GE para os fatores *Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Bebê* ($z=-2,232$, $p=0,026$, $r=0,64$); *Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Cuidador* ($z=-2,214$, $p=0,027$, $r=0,64$); *Crenças sobre o Cuidado do Bebê* ($z=-2,014$, $p=0,44$, $r=0,58$) e *Características do Choro* ($z=-2,032$, $p=0,042$, $r=0,59$). Não foram observadas diferenças nos escores do Grupo Experimental entre o pré-teste e o pós-teste para os fatores *Consequências de Sacudir o Bebê* ($z=-1,355$, $p=0,176$, $r=0,39$) e *Estratégias para o Bem-Estar do Cuidador* ($z=-1,604$, $p=0,109$, $r=0,46$).

Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre o pré-teste e o pré-teste 2 do GC para quaisquer dos fatores [*Consequências de Sacudir o Bebê* ($z=-1,802$, $p=0,072$, $r=0,48$); *Estratégias para o Bem-Estar do Cuidador* ($z=-0,530$, $p=0,596$, $r=0,14$); *Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Bebê* ($z=-1,450$, $p=0,147$, $r=0,39$); *Estratégias para Lidar com*

o Choro relacionadas ao Cuidador ($z=-0,736, p=0,461, r=0,20$); *Crenças sobre o Cuidado do Bebê* ($z=-0,447, p=0,655, r=0,12$) e *Características do Choro* ($z=-0,921, p=0,357, r=0,25$).

É possível notar na Tabela 2 que as diferenças observadas pelo teste estatístico de Wilcoxon entre o pré-teste e o pós-teste no GE para os fatores *Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Bebê*, *Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Cuidador* e *Características do Choro* indicam um aumento do conhecimento após a intervenção. Da mesma forma, as medianas apresentadas na Tabela 2 indicam que as diferenças observadas pelo teste estatístico de Mann-Whitney U entre o GE e o GC no pós-teste/pré-teste 2 para estes mesmo fatores se referem a um maior conhecimento do GE. Tais resultados indicam que a intervenção contribuiu para o aumento do conhecimento dos participantes em relação às estratégias para lidar com o choro direcionadas tanto ao bebê, como ao cuidador e às características do choro do bebê nos primeiros meses de vida.

A diferença observada pelo teste de Wilcoxon entre o pré-teste e o pós-teste no Grupo Experimental para o fator *Crenças sobre o Cuidado do Bebê* se refere a um aumento da mediana no pós-teste, como indicado na Tabela 2. Entretanto, como não foi observada uma diferença entre GE e GC no pós-teste, não é possível atribuir à intervenção este aumento no conhecimento.

Manutenção dos Resultados

Para investigar a manutenção dos escores após a intervenção, foi utilizado o teste não-paramétrico de Friedman comparando-se os escores entre os três momentos avaliados (pré-teste, pós-teste e follow-up). A Tabela 3 apresenta as medianas dos escores em cada momento avaliado e para cada fator da *Escala de Atitudes frente ao Choro do Bebê*.

A partir do teste não-paramétrico de Friedman foram observadas diferenças para todos os fatores da escala: *Consequências de Sacudir* [$\chi^2(2, n=12)=9,349, p=0,009$], *Estratégias para o Bem-Estar do Cuidador* [$\chi^2(2, n=12)=7,350, p=0,025$]; *Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Bebê* [$\chi^2(2, n=12)=16,409, p<0,001$]; *Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao*

Cuidador [$\chi^2(2, n=12)=17,714, p<0,001$]; *Crenças sobre o Cuidado do Bebê* [$\chi^2(2, n=12)=10,609, p=0,005$] e *Características do Choro do Bebê* [$\chi^2(2, n=12)=12,634, p=0,002$].

Tabela 3.

Medianas para os fatores da Escala de Atitudes Frente ao Choro do Bebê em cada um dos momentos avaliados para o Grupo Experimental.

	Pré-Teste	Pós-Teste	Follow-Up
Consequências de Sacudir	3,00 ^a	3,20 ^{a,b}	3,20 ^b
Estratégias para o Bem-Estar do Cuidador	3,25 ^a	3,83 ^{a,b}	3,50 ^b
Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Bebê	3,09 ^a	3,36 ^{a,b}	3,13 ^b
Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Cuidador	2,50 ^{a,b}	3,00 ^a	3,12 ^b
Crenças sobre o Cuidado do Bebê	3,00 ^a	3,42 ^{a,b}	3,28 ^b
Características do Choro	2,83 ^{a,b}	3,33 ^a	3,33 ^b

Nota: Medianas na mesma linha com letras iguais são significativamente diferentes entre si. Maiores medianas indicam maior conhecimento ($p \leq 0,05$).

Para identificar se houve diferenças entre os momentos avaliados, procedeu-se com análises adicionais utilizando o teste não-paramétrico de Wilcoxon. Neste sentido, foram comparadas as seguintes combinações: pré-teste x pós-teste, pós-teste x follow-up e pré-teste x follow-up, ajustando-se o critério de significância para 0,016. Foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre o pré-teste e o pós-teste para os todos os fatores da escala: *Consequências de Sacudir o Bebê* ($z=-2,452, p=0,014, r=0,65$); *Estratégias para o Bem-Estar do Cuidador* ($z=-2,490, p=0,013, r=0,66$); *Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Bebê* ($z=-3,088, p=0,002, r=0,82$); *Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Cuidador* ($z=-3,319, p=0,001,$

$r=0,88$); *Crenças sobre o Cuidado do Bebê* ($z=-2,616$, $p=0,009$, $r=0,69$) e *Características do Choro* ($z=-2,952$, $p=0,003$, $r=0,78$).

Foram observadas ainda diferenças estatisticamente significativas entre o pós-teste e o follow-up para os fatores *Consequências de Sacudir* ($z=-2,790$, $p=0,005$, $r=0,74$); *Estratégias para o Bem-Estar do Cuidador* ($z=-2,456$, $p=0,014$, $r=0,65$); *Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Bebê* ($z=-2,732$, $p=0,006$, $r=0,73$) e *Crenças sobre o Cuidado do Bebê* ($z=-3,109$, $p=0,002$, $r=0,83$), e entre o pré-teste e o follow-up para os fatores *Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Cuidador* ($z=-3,077$, $p=0,002$, $r=0,82$) e *Características do Choro* ($z=-2,848$, $p=0,004$, $r=0,76$).

Como pode ser observado na Tabela 3, a diferença entre o pré-teste e o pós-teste para todos os consistiu em um aumento da mediana. Do mesmo modo, a diferença entre o pré-teste e o follow-up para os fatores *Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Cuidador* e *Características do Choro* consistiu em um aumento da mediana. Em contraste, a diferença entre o pós-teste e o follow-up para os fatores *Consequências de Sacudir*, *Estratégias para Bem-Estar do Cuidador*, *Estratégias para Lidar com o Choro do Bebê* e *Crenças sobre Cuidado do Bebê* se refere a uma diminuição das medianas. Tais resultados indicam que o aumento dos escores observados no pós-teste foram mantidos apenas para os fatores *Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Cuidador* e *Características do Choro*.

Avaliação do Curso

A nota média oferecida pelos participantes de GE e GC que concluíram o curso foi 4,66 ($SD=0,40$), tendo variado de 3,7 a 5,0. Além disso, 95% dos participantes indicaram que recomendariam o curso para seus colegas e apenas quatro participantes relataram ter tido dificuldade para acompanhar o curso. As dificuldades apontadas foram: conciliar o curso com a agenda de atendimentos das unidades e o remanejamento frequente de profissionais entre as unidades.

Em relação à avaliação qualitativa, dois profissionais apontaram a relevância do conteúdo do curso para a prática profissional, indicando o desejo que houvessem capacitações como esta mais frequentemente na rede pública. Outra participante relatou que o curso permitiu “sedimentar conceitos, abolir outros tantos (choro por cólica) e deixar os profissionais mais abertos à situações de maus-tratos”, indicando a necessidade de haver um setor no sistema de saúde pública para encaminhar os casos suspeitos, de forma que fossem avaliados adequadamente. Por fim, outra participante relatou ter modificado a forma como orienta os pais de recém-nascidos sobre o choro do bebê, informando agora sobre as características do choro nos primeiros meses de vida e não atribuindo mais a cólica como causa do choro.

DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo indicam que a intervenção foi efetiva em aumentar o conhecimento dos participantes sobre as estratégias para lidar com o choro do bebê relacionadas ao bebê e ao cuidador e as características do choro do bebê nos primeiros meses de vida. Além disso, o aumento do conhecimento sobre as estratégias para lidar com o choro relacionadas ao cuidador e as características do choro do bebê obtido com a intervenção parece ter sido mantido após três meses de sua realização. Tais resultados corroboram as do estudo de Stewart et al. (2011) em que foi observado um aumento do conhecimento sobre as características do choro do bebê em enfermeiras após um treinamento para a implementação de um programa de prevenção do TCV em duas maternidades do Canadá.

Estudos que avaliaram estratégias de educação parental para a prevenção do TCV apresentaram resultados similares ao do presente estudo, sendo observado especialmente aumento do conhecimento sobre as características do choro do bebê e as consequências de sacudir e aumento da utilização da estratégia de afastar-se do bebê diante do choro inconsolável (Lopes & Williams, 2016). Neste sentido, nota-se que as dimensões que mais impactam pais e profissionais em intervenções educacionais sobre o TCV são semelhantes, com exceção das consequências de

sacudir, que parece impactar mais os pais. Uma possível explicação para estes resultados pode ser um conhecimento prévio deficitário tanto por parte dos profissionais, como por parte dos pais, sobre estratégias para auto regulação emocional e as características do choro do bebê nos primeiros meses de vida. O presente estudo corrobora esta hipótese, uma vez que os escores dos profissionais para os fatores *Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Cuidador* e *Características do Choro* foram os menores tanto para o GE, como para o GC. Da mesma forma, o impacto sobre as consequências de sacudir um bebê parece não ser equivalente para pais e profissionais, uma vez que este conteúdo tem maior probabilidade de ter sido abordado ao longo de sua formação profissional.

Fernandes et al. (2010) observaram que 60,8% dos profissionais das Unidades de Saúde da Família de um município do interior de Pernambuco relataram já ter sacudido um bebê, sendo que 50,5% o fizeram numa tentativa de fazer o bebê dormir, 25,7% numa tentativa de fazê-lo parar de chorar, 13,3% para brincar, 4,8% para fazer carinho e 0,9% em decorrência de uma situação de estresse. Tais resultados ressaltam a importância da capacitação dos profissionais de saúde sobre estratégias de regulação emocional do cuidador, uma vez que serão eles que orientarão pais e cuidadores sobre como lidar com o choro do bebê nos primeiros meses de vida. É comum que as consultas pré-natais e de puerpério tenham como enfoque a saúde do bebê, mas é importante que os profissionais de saúde percebam este momento como uma oportunidade de cuidar da saúde emocional também do cuidador.

No presente estudo observou-se a manutenção do conhecimento obtido com a intervenção apenas para os fatores *Estratégias para Lidar com o Choro relacionadas ao Cuidador* e *Características do Choro*. Estes resultados reiteram a importância de ações contínuas de formação sobre o TCV para os profissionais de saúde, garantindo que estejam sempre preparados para orientar pais e cuidadores sobre o cuidado nos primeiros meses de vida do bebê.

O presente estudo apresenta limitações que devem ser consideradas ao se interpretar seus resultados. Em primeiro lugar, destaca-se o número reduzido de profissionais que concluíram todas

as etapas da pesquisa. A estratégia de fornecer o curso durante a jornada de trabalho dos serviços visou aumentar a adesão dos profissionais, entretanto, em muitas ocasiões, a demanda de trabalho foi urgente e impediu que os mesmos completassem todas as etapas. Além disso, observou-se uma frequente rotação dos funcionários entre as unidades de saúde, dificultando a participação no estudo. Uma possível estratégia para contornar esta dificuldade a ser utilizada futuramente pode ser o oferecimento do curso em um único dia, agregando profissionais de diferentes unidades de saúde.

O número reduzido de participantes também impactou as análises de dados, que foram realizadas utilizando-se testes não paramétricos. Apesar destes testes serem menos exigentes em relação à distribuição da amostra, eles tendem a ser mais sensíveis a erros (Pallant, 2013). Neste sentido, futuros estudos com amostras mais amplas são necessários para confirmar os resultados presentes, sanando as dificuldades de participação e adesão aqui apresentadas. Sugere-se ainda que futuros estudos incluam avaliações de follow-up após períodos de tempo maiores da capacitação, monitorando de forma mais prolongada seus efeitos.

Apesar destas limitações, o presente estudo é o primeiro no Brasil a investigar a eficácia de um curso de capacitação sobre o TCV a profissionais de saúde e fornece evidências sobre a possibilidade de realizar tal formações em países em desenvolvimento. Como apontam Ward et al. (2016), países em desenvolvimento apresentam maiores taxas de maus-tratos infantis, além de enfrentarem outros problemas sistêmicos e igualmente sérios, fazendo com que o custo para lidar com as consequências dos maus-tratos tenha um impacto ainda mais significativo.

Considerando a falta de informação sobre o TCV observado por Fernandes, Silva e Javorski (2010) em profissionais da Atenção Básica em Saúde, os resultados do presente estudo sugerem que a intervenção investigada foi parcialmente efetiva para aumentar o conhecimento de profissionais sobre aspectos relevantes relacionados ao TCV, tornando-a uma estratégia promissora para prevenção dos maus-tratos infantis a ser implementada no Brasil.

REFERÊNCIAS

- Altman, R. L., Canter, J., Patrick, P. A., Daley, N., Butt, N. K., & Brand, D. A. (2011). Parent education by maternity nurses and prevention of abusive head trauma. *Pediatrics*, *128*(5), e1164-1172. doi: 10.1073/pnas.1121267109
- Barr, R. G. (2012). Preventing abusive head trauma resulting from a failure of normal interaction between infants and their caregivers. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *109*(Suppl. 2), 17294-17301. doi: 10.1073/pnas.1121267109.
- Barr, R. G. (2014). Crying as a trigger for abusive head trauma: a key to prevention. *Pediatric Radiology*, *44*(Suppl. 4), S559-S564. doi:10.1007/s00247-01403100-3.
- Barr, R. G., James-Roberts, I. S., & Keefe, M. R. (2001). *New evidence on unexplained early infant crying: its origins, nature and management*. Skillman, NJ: Johnson and Johnson Pediatric Institute.
- Buchart, A., Phinney, A., Mian, M., & Fűrnis, T. (2006). *Preventing child maltreatment: A guide to taking action and generating evidence*. Geneva, Suíça: World Health Organization Press.
- Dias, M. S., Smith, K., DeGuehery, K., Mazur, P., Li, V., & Shaffer, M. L. (2005). Preventing abusive head trauma among infants and young children: A Hospital-based, parent education program. *Pediatrics*, *115*(4), e470-e477. doi: 10.1542/peds.2004-1896
- Fernandes, V. M. A., Silva, N. L., & Javorski, M. (2010). Prevenção da Síndrome do Bebê Sacudido: conhecimento da equipe de Saúde da Família. *Nursing*, *13*(145), 304-308.
- Foley, S. (2013). International collaboration on prevention of shaken baby syndrome – an ongoing project/intervention. *Paediatrics and International Child Health*, *33*(4), 233-238. doi: 10.1179/2046905513Y.0000000093.
- Hardcastle, K. A., Bellis, M. A., Hughes K., & Sethi, D. (2015). *Implementing child maltreatment prevention programmes: What the experts say*. Copenhagen, Dinamarca: World Health Organization Regional Office for Europe.

- Lind, K., Toure, H., Brugel, D., Meyer, P., Laurent-Vannier, A., & Chevignard, M. (2016). Extended follow-up of neurological, cognitive, behavioral and academic outcomes after severe abusive head trauma. *Child Abuse & Neglect*, *51*, 358-367. doi: 10.1016/j.chiabu.2015.08.001.
- Lopes, N. R. L., Eisenstein, E., & Williams, L. C. A. (2013). Abusive head trauma in children: A literature review. *Jornal de Pediatria*, *89*(5), 426-433. doi: 10.1016/j.jped.2013.01.011
- Lopes, N. R. L., Górní, S. M., Mattar, V. O., & Williams, L. C. A. (submetido). Avaliação de intervenção breve com pais para prevenção da Síndrome do Bebê Sacudido.
- Lopes, N. R. L., Schelini, P. W., Williams, L. C. A., Fontaine, A. M., & Coimbra, S. (submetido). The Attitudes towards an Infant Crying Scale: Validity evidence based on internatl structure.
- Lopes, N. R. L., & Williams, L. C. A. (2016). Pediatric abusive head trauma prevention initiatives: A literature review. *Trauma, Violence & Abuse*, 1-12. doi: 10.1177/1524838016675479.
- National Association for Prevention of Child Abuse and Neglect, (Produtor). (2013). *Children See, Children Do* [YouTube]. Acesso em 16 de Janeiro de 2017. Disponível em: <http://napcan.org.au/children-see-children-do/>.
- Pallant, J. (2013). *SPSS Survival Manual*. New York, NY: The McGraw-Hill Companies.
- Parks, S. E., Annett, J. L., Hill, A. H., & Karch, D. L. (2012). *Pediatric abusive head trauma: Recommended definitions for public health surveillance and research*. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.
- Stewart, T. C., Polgar, D., Gilliland, J., Tanner, D. A., Girotti, M. J., Parry, N., Fraser, D. D. (2011). Shaken Baby Syndrome and a triple-dose strategy for its prevention. *The Journal of Trauma*, *71*(6), 1801-1807. doi: 10.1097/TA.0b013e31823c484a.
- Tanoue, K., & Matsui, K. (2015). Differences between abusive head trauma and physical abuse in Japan. *Pediatrics International*, *57*(5), 845-848. doi: 10.1111/ped.12632

The Shaken Baby Prevention Project (Produtor). (2014). *Shaking Your Baby is Just Not the Deal* [YouTube]. Acesso em 16 de Janeiro de 2017. Disponível em: <https://kidshealth.schn.health.nsw.gov.au/shaken-baby#collapseThree>.

Viellas, E. F., Domingues, R. M. S. M., Dias, M. A. B., Gama, S. G. N., Filha, M. M. T., Costa, J. V., Bastos, M. H., & Leal, M. C. (2014). Assistência pré-natal no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 30(Suppl 1), S85-S100. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00126013>

Ward, C., Sanders, M. R., Gardner, F., Mikton, C., & Dawes, A. (2016). Preventing child maltreatment in low- and middle-income countries. *Child Abuse & Neglect*, 54, 97-107. doi: 10.1016/j.chiabu.2015.11.002

Considerações Finais

A prevenção do trauma craniano violento foi a temática norteadora da presente tese, que teve três objetivos centrais: a) elaborar e investigar as evidências de validade com base na estrutura interna de uma escala para avaliação da atitude de pais frente ao choro do bebê nos primeiros meses de vida; b) avaliar a efetividade de uma intervenção breve em aumentar o conhecimento de pais sobre o TCV e c) avaliar a efetividade de um curso de capacitação em aumentar o conhecimento de profissionais de saúde sobre o TCV.

Para alcançar o primeiro objetivo, foi realizada inicialmente uma revisão da literatura nacional e internacional sobre as principais estratégias de prevenção do TCV, descrita no primeiro artigo da presente tese (Lopes & Williams, 2016). Dos artigos encontrados, foram selecionados 34 que descreviam 20 iniciativas para prevenção do TCV. Dentre estas iniciativas, cinco tinham como objetivo reduzir o choro nos primeiros meses de vida, três visavam a regulação emocional do cuidador e 12 visavam aumentar a sensibilização de pais sobre esta forma de maus-tratos por meio da educação parental. Foi observado que as estratégias de educação parental sobre o choro nos primeiros meses de vida e os riscos de sacudir um bebê se destacaram por suas evidências empíricas no aumento do conhecimento de pais e redução do número de casos do TCV.

A partir desta revisão da literatura, foi possível construir os itens da *Escala de Atitudes frente ao Choro do Bebê*, desenvolvida com o objetivo de avaliar a atitude de pais frente ao choro do bebê nos primeiros meses de vida. A investigação das evidências de validade com base na estrutura interna foi realizada por meio de uma análise fatorial exploratória em componentes principais e está descrita no segundo artigo da presente tese. Após a análise fatorial, a versão final da escala ficou composta por 50 itens divididos em seis fatores, sendo eles: *Consequências de Sacudir o Bebê*, *Estratégias para Bem-Estar do Cuidador*, *Estratégias para lidar com Choro relacionadas ao Bebê*, *Estratégias para lidar com o Choro relacionadas ao Cuidador*, *Crenças sobre o Cuidado do Bebê* e *Características do Choro do Bebê*. Os resultados do estudo parecem

indicar que a *Escala de Atitudes Frente ao Choro do Bebê* abrange e diferencia todas as dimensões teóricas relacionadas à prevenção do trauma craniano violento, sendo um instrumento promissor tanto para avaliação da atitude de pais e cuidadores sobre o choro do bebê nos primeiros meses de vida, como para a avaliação de programas de prevenção do TCV (Lopes, Schelini, Williams, Coimbra, & Fontaine, *submetido*).

Após a elaboração da escala, foi possível alcançar o segundo objetivo da tese: avaliar a eficácia de uma intervenção breve para o aumento de conhecimento sobre o TCV entre pais de crianças com até dois anos (Lopes, Górní, Mattar, & Williams, *submetido*). A intervenção consistiu na exibição do vídeo educativo *Respondendo ao Choro do Bebê* e na leitura de um panfleto sobre os riscos de sacudir um bebê, seu padrão de choro nos primeiros meses de vida e as estratégias adequadas para lidar com o choro, bem como na discussão dos principais pontos abordados pelos materiais. Após a intervenção foi observado aumento do conhecimento dos participantes sobre as consequências de se sacudir o bebê, o bem-estar do cuidador, as estratégias para lidar com o choro do bebê relacionadas ao cuidador, as crenças sobre o cuidado do bebê e as características do choro do bebê nos primeiros meses de vida. Além disso, este aumento do conhecimento foi mantido após um mês da intervenção, sugerindo a efetividade da intervenção para a prevenção do TCV.

Por fim, o terceiro objetivo da tese foi alcançado no estudo descrito no quarto artigo, que descreve a avaliação de um curso de capacitação a profissionais da Atenção Básica em Saúde sobre o TCV (Lopes & Williams, *em preparo*). A capacitação consistiu em um curso de quatro módulos com duas horas de duração cada em que foram abordadas as temáticas da violência intrafamiliar, maus-tratos infantis, trauma craniano violento e estratégias de prevenção. Ao final da avaliação, foi observado aumento do conhecimento dos participantes sobre as estratégias para lidar com o choro do bebê relacionadas ao bebê e ao cuidador e as características do choro do bebê nos primeiros meses de vida. Além disso, foi observada a manutenção do aumento de conhecimento sobre as estratégias para lidar com o choro relacionadas ao cuidador e sobre as características do choro do

bebê, sugerindo a efetividade da capacitação em aumentar o conhecimento dos profissionais sobre o TCV.

Os resultados do presente estudo parecem promissores no que diz respeito à implementação de estratégias de prevenção do TCV no Brasil. Entretanto, é preciso considerar estes resultados como preliminares, tendo em vista a escassez de estudos brasileiros sobre o trauma craniano violento. Como apontam Ward, Sanders, Gardner, Mikton e Dawes (2016), a grande maioria dos programas de prevenção dos maus-tratos infantis investigados são elaborados e implementados em países desenvolvidos, e, portanto, podem não ter a mesma aplicabilidade e os mesmos resultados quando implementados em países em desenvolvimento. Apesar dos resultados promissores, os estudos descritos na presente tese apresentam algumas limitações que devem ser levadas em conta, tais como o tamanho reduzido das amostras e a seleção de participantes de apenas uma região de um país tão diversificado como o Brasil. Neste sentido, ressalta-se a importância de novos estudos que avaliem a efetividade das intervenções em amostras mais amplas e mais representativas do cenário nacional.

Além disso, é importante destacar que não foram esgotadas as possibilidades de investigação de validade da *Escala de Atitudes frente ao Choro do Bebê*. Seguindo a concepção de que um instrumento necessita de um acúmulo de evidências, recomenda-se que estudos posteriores realizem novas investigações de validade, como, por exemplo, a análise fatorial confirmatória e análises de precisão por meio do teste-reteste. Outra recomendação para estudos posteriores seria elaborar uma versão reduzida da *Escala de Atitudes frente ao Choro do Bebê*, de modo que seu tempo de aplicação também fosse reduzido. Esta mudança contribuiria para a utilização da escala na avaliação de programas de prevenção do TCV, especialmente com populações com menor escolaridade.

Por fim, sugere-se, ainda, que a avaliação de estratégias para a prevenção do TCV envolva o monitoramento dos casos de maus-tratos contra bebês na região de implementação do programa. No

Brasil, este monitoramento poderia ser rapidamente realizado se o Sistema de Informação para a Infância e Adolescência (SIPIA) fosse amplamente utilizado pelos Conselhos Tutelares de cada município. Previsto desde 2008, o SIPIA é um instrumento desenvolvido pela Secretaria de Direitos Humanos do Governo Federal que tem como um dos seus objetivos primordiais subsidiar Conselhos de Direitos e autoridades competentes na formação e gestão de políticas de atendimento à criança e ao adolescente. Apesar de ser um instrumento importante para a promoção, proteção e defesa dos direitos humanos de crianças e adolescentes, não são todos os municípios brasileiros que estão integrados ao SIPIA, o que dificulta o monitoramento apropriado das políticas públicas voltadas para esta população. Caso este monitoramento fosse realizado pelos municípios participantes do presente estudo, seria possível investigar se a mudança no conhecimento observada nos participantes é refletida também em uma mudança no comportamento dos pais em relação ao choro do bebê.

Apesar das limitações, a presente tese contribuiu para a superação de alguns desafios envolvidos na implementação de estratégias de prevenção do trauma craniano violento no Brasil, à saber: ausência de instrumentos validados para medir o conhecimento e atitudes dos pais sobre o trauma craniano violento; falta de evidências de efetividade de programas para prevenção do TCV no contexto brasileiro; e falta de conhecimento por profissionais da saúde sobre o TCV.

Referências

- Lopes, N. R. L., Górn, S. M., Mattar, V. O., & Williams, L. C. A. (*submetido*). Avaliação de intervenção breve com pais para prevenção da Síndrome do Bebê Sacudido.
- Lopes, N. R. L., Schelini, P. W., Williams, L. C. A., Coimbra, S., & Fontaine, A. M. (*submetido*). The Attitudes towards an Infant Crying Scale: Validity evidence based on internal structure. *Psychology of Violence*
- Lopes, N. R. L., & Williams, L. C. A. (*em preparo*). Capacitação de profissionais da saúde para prevenção do trauma craniano violento.

Lopes, N. R. L., & Williams, L. C. A. (2016). Pediatric abusive head trauma prevention initiatives: A literature review. *Trauma, Violence, & Abuse*, 1-12. doi: 10.1177/1524838016675479.

Ward, C., Sanders, M. R., Gardner, F., Mikton, C., & Dawes, A. (2016). Preventing child maltreatment in low- and middle-income countries. *Child Abuse & Neglect*, 54, 97-107. doi: 10.1016/j.chiabu.2015.11.002

Apêndices

Apêndice 1 – Pareceres do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

**Parecer Referente ao Estudo Descrito no Artigo “Escala de Atitudes frente ao Choro do Bebê:
Evidências de Validade baseadas na Estrutura Interna”**

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Elaboração de escala para avaliação de conhecimento sobre o trauma craniano violento

Pesquisador: Nahara Rodrigues Laterza Lopes

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 21819113.6.0000.5504

Instituição Proponente: Departamento de Psicologia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 417.092

Data da Relatoria: 15/10/2013

Apresentação do Projeto:

O trauma craniano violento (TCV) é uma forma de maus-tratos físicos contra crianças que consiste em sacudir violentamente um bebê. Isto pode acarretar em consequências gravíssimas para o desenvolvimento infantil, destacando a necessidade urgente de ações preventivas do TCV. Considerando que na literatura nacional não há instrumentos validados que avaliem o conhecimento sobre o TCV, o presente trabalho tem como objetivo elaborar uma escala destinada à avaliação de conhecimento sobre o TCV e analisar seus parâmetros psicométricos. Este estudo consistirá na elaboração da Escala sobre Desenvolvimento do Bebê e sua análise psicométrica em relação à validade de conteúdo, análise semântica, validade fatorial e precisão.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Elaborar uma escala destinada à avaliação de conhecimento sobre o Trauma Cerebral Abusivo e analisar seus parâmetros psicométricos.

Objetivo Secundário:

Os objetivos secundário são: 1) elaborar uma escala para avaliar o conhecimento sobre Trauma Cerebral Abusivo de pais, cuidadores e profissionais envolvidos com o cuidado de crianças,

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9683

E-mail: cephumanos@ufscar.br

Continuação do Parecer: 417.092

especialmente no que se refere às consequências do sacudir, ao padrão de choro do bebê nos primeiros meses de vida e às estratégias adequadas para lidar com o choro do bebê; 2) investigar as evidências de validade de conteúdo da escala, por meio da análise da concordância de três juízes/especialistas; 3) realizar análise semântica da escala, por meio da aplicação em amostra piloto; 4) analisar as evidências de validade baseadas na estrutura interna (validade fatorial) da escala por meio da análise fatorial; 5) analisar a consistência interna (precisão) da escala, por meio do cálculo do coeficiente Alpha de Cronbach e 6) realizar análise de comparação entre as médias para investigar possíveis influências das variáveis gênero, escolaridade e idade no desempenho dos participantes.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Em relação aos riscos, algum participante pode apresentar alguma reação emocional frente ao procedimento de pesquisa (aplicação da escala). Caso tal fato venha a ocorrer durante a pesquisa, a pesquisadora compromete-se a fornecer atendimento durante a crise, aconselhamento e encaminhamento para instituições que possam atender a demanda. Destaca-se, entretanto, que a pesquisa foi desenvolvida para minimizar os riscos possíveis por meio de metodologia bem conhecida e avaliada nas pesquisas de área, bem como presença constante de assessoria dos pesquisadores do LAPREV que fornecem apoio e orientação ao pesquisador do estudo.

Benefícios:

Em relação aos benefícios, a aplicação do questionário pode auxiliar a promover um espaço de discussão sobre a parentagem na primeira infância e a prevenção dos maus-tratos contra bebês. Adicionalmente, os dados de pesquisa ajudarão na produção de conhecimento sobre a temática da violência contra a criança, especialmente sobre o trauma craniano violento, que poderá ser revertido em programas de intervenção e políticas públicas destinadas à prevenção dos maus tratos infantis.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante para a área.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequados.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto considerado aprovado.

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9683

E-mail: cephumanos@ufscar.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SÃO CARLOS/UFSCAR



Continuação do Parecer: 417.092

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

SAO CARLOS, 07 de Outubro de 2013

Assinador por:
Maria Isabel Ruiz Beretta
(Coordenador)

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9683

E-mail: cephumanos@ufscar.br

**Parecer Referente ao Estudo Descrito no Artigo “Avaliação de Intervenção Breve com Pais
para Prevenção da Síndrome do Bebê Sacudido”**

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação de intervenção breve com mães para prevenção do trauma craniano violento

Pesquisador: Lúcia Cavalcanti de Albuquerque Williams

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 24274713.8.0000.5504

Instituição Proponente: CECH - Centro de Educação e Ciências Humanas

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 502.815

Data da Relatoria: 14/01/2014

Apresentação do Projeto:

O estudo envolverá ensaio clínico randomizado controlado. As participantes serão divididas em dois grupos: Grupo Experimental e Grupo Controle de Espera. O delineamento para o Grupo Experimental será: pré-teste, intervenção, pós-teste 1, pós-teste 2, follow-up. Já para o Grupo Controle de Espera, o delineamento será: pré-teste, pós-teste 2, follow-up, intervenção.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Considerando a gravidade do trauma craniano violento para suas vítimas, os dados que apontam que esta forma de maus-tratos ocorre de forma frequente no Brasil e à possibilidade de sua prevenção, o objetivo da presente pesquisa é avaliar a eficácia de uma intervenção breve para o aumento de conhecimento sobre o trauma craniano violento entre mães.

Objetivo Secundário:

Auxiliar na prevenção do trauma craniano violento a partir da intervenção e da divulgação de informações sobre esta forma de maus-tratos entre pais e cuidadores de bebês.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9683

E-mail: cephumanos@ufscar.br

Continuação do Parecer: 502.815

Em relação aos riscos, algum participante pode apresentar reações emocionais frente ao procedimento de pesquisa (aplicação da escala e intervenção). Caso tal fato venha a ocorrer durante a pesquisa, os pesquisadores comprometem-se a fornecer atendimento durante a crise, aconselhamento e encaminhamento para instituições que possam atender a demanda. Destaca-se, entretanto, que a pesquisa foi desenvolvida para

minimizar os riscos possíveis por meio de metodologia bem conhecida e avaliada nas pesquisas de área, bem como presença constante de assessoria dos pesquisadores do LAPREV que fornecem apoio e orientação ao pesquisador do estudo.

Benefícios:

Em relação aos benefícios, a aplicação da escala e intervenção promoverá um espaço de discussão sobre a parentagem na primeira infância e a prevenção dos maus-tratos contra bebês. Adicionalmente, os dados de pesquisa ajudarão na produção de conhecimento sobre a

temática da violência contra a criança, especialmente sobre o trauma craniano violento, que poderá ser revertido em programas de intervenção e políticas públicas destinadas à prevenção dos maus tratos infantis.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante para a área.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequados.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto considerado aprovado.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9683

E-mail: cephumanos@ufscar.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SÃO CARLOS/UFSCAR



Continuação do Parecer: 502.815

SÃO CARLOS, 19 de Dezembro de 2013

Assinador por:
Maria Isabel Ruiz Beretta
(Coordenador)

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SÃO CARLOS

Telefone: (16)3351-9683

E-mail: cephumanos@ufscar.br

Página 03 de 03

**Parecer Referente ao Estudo Descrito no Artigo “Avaliação de Intervenção Breve com Pais
para Prevenção da Síndrome do Bebê Sacudido”**

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação de intervenção breve com pais para prevenção do Trauma Craniano Violento

Pesquisador: Lúcia Cavalcanti de Albuquerque Williams

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 24260313.0.0000.5504

Instituição Proponente: CECH - Centro de Educação e Ciências Humanas

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 444.920

Data da Relatoria: 12/11/2013

Apresentação do Projeto:

O projeto de pesquisa pretende implementar e avaliar uma intervenção breve com pais para prevenção do Trauma Craniano Violento.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Considerando a gravidade do trauma craniano violento para suas vítimas, os dados que apontam que esta forma de maus-tratos ocorre de forma frequente no Brasil e à possibilidade de sua prevenção, o objetivo da presente pesquisa é avaliar a eficácia de uma intervenção breve para o aumento de conhecimento sobre o trauma craniano violento entre pais.

Objetivo Secundário:

Auxiliar na prevenção do trauma craniano violento a partir da intervenção e da divulgação de informações sobre esta forma de maus-tratos entre pais e cuidadores de bebês.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Em relação aos riscos, algum participante pode apresentar reações emocionais frente ao procedimento de pesquisa (aplicação da escala e intervenção). Caso tal fato venha a ocorrer durante a pesquisa, os pesquisadores comprometem-se a fornecer atendimento durante a crise,

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9683

E-mail: cephumanos@ufscar.br

Continuação do Parecer: 444.920

aconselhamento e encaminhamento para instituições que possam atender a demanda. Destaca-se, entretanto, que a pesquisa foi desenvolvida para minimizar os riscos possíveis por meio de metodologia bem conhecida e avaliada nas pesquisas de área, bem como presença constante de assessoria dos pesquisadores do LAPREV que fornecem apoio e orientação ao pesquisador do estudo.

Benefícios:

Em relação aos benefícios, a aplicação da escala e intervenção promoverá um espaço de discussão sobre a parentagem na primeira infância e a prevenção dos maus-tratos contra bebês. Adicionalmente, os dados de pesquisa ajudarão na produção de conhecimento sobre a temática da violência contra a criança, especialmente sobre o trauma craniano violento, que poderá ser revertido em programas de intervenção e políticas públicas destinadas à prevenção dos maus tratos infantis.

Os riscos para os possíveis participantes da pesquisa e as ações para evitá-los ou amenizá-los estão claramente descritos, tanto no TCLE, quanto no protocolo. Os benefícios aos possíveis participantes da pesquisa também estão descritos adequadamente.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é bastante relevante e descreve com clareza os riscos e benefícios aos participantes.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido está adequado e contém todas as informações necessárias aos participantes da pesquisa.

Recomendações:

Não há recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências ou inadequações.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP **Município:** SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9683

E-mail: cephumanos@ufscar.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SÃO CARLOS/UFSCAR



Continuação do Parecer: 444.920

Considerações Finais a critério do CEP:

SAO CARLOS, 04 de Novembro de 2013

Assinador por:
Maria Isabel Ruiz Beretta
(Coordenador)

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9683

E-mail: cephumanos@ufscar.br

**Parecer Referente ao Estudo Descrito no Artigo “Capacitação de profissionais de saúde para
prevenção do trauma craniano violento”**

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TRAUMA CRANIANO VIOLENTO PEDIÁTRICO: AVALIAÇÃO DE CURSO PREVENTIVO PARA PROFISSIONAIS DA SAÚDE

Pesquisador: Nahara Rodrigues Laterza Lopes

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 48968015.0.0000.5504

Instituição Proponente: Programa de Pós-Graduação em Psicologia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.416.140

Apresentação do Projeto:

Estudo longitudinal, experimental, tipo caso controle, randomizado, com análise quantiquantitativa. Profissionais de saúde de Unidades Básicas de Saúde do município de Valinhos serão convidados para participarem desta pesquisa. Primeiramente farão um pré-teste, para ser avaliado o conhecimento prévio sobre maus tratos infantis. Em seguida, serão divididos em dois grupos: controle e experimental (este fará o curso de capacitação sobre o tema). O teste será realizado novamente após três meses do término do curso. Após isto, o grupo controle realizará o curso também.

Objetivo da Pesquisa:

A pesquisadora pretende elaborar, implementar e avaliar a eficácia de um programa de intervenção com profissionais de Unidades Básicas de Saúde (UBS) no sentido de capacitá-los a atuar como agentes de prevenção do TCV, de forma a orientar pais e cuidadores sobre a) o padrão de choro do bebê nos primeiros meses; b) estratégias adequadas que podem ser utilizadas para lidar com o choro do bebê; e c) os riscos de sacudir um bebê ou uma criança pequena. Como objetivos secundários, a) identificar o conhecimento dos profissionais sobre o trauma craniano violento; b) verificar a eficácia do programa de intervenção para produzir mudança no conhecimento sobre o trauma craniano violento dos profissionais; c) verificar a eficácia do programa de intervenção para

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9683

E-mail: cephumanos@ufscar.br

Continuação do Parecer: 1.416.140

produzir mudanças nos seguintes comportamentos dos profissionais: orientar pais e cuidadores que procuram a Unidade Básica de Saúde sobre o padrão de choro do bebê nos primeiros meses, os riscos de sacudi-lo e estratégias adequadas para lidar com o choro do bebê, identificar casos suspeitos de trauma craniano violento e notificar casos suspeitos ou confirmados de trauma craniano violento às autoridades competentes; e d) verificar a manutenção dos ganhos produzidos pelo programa de intervenção em curto e longo prazo.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisadora aponta que alguns participantes podem apresentar alguma reação emocional frente ao procedimento de pesquisa. Em relação aos benefícios, afirma que este estudo permite que o participante aprenda sobre conteúdos que são de seu interesse profissional, promovendo um espaço de discussão sobre sua prática profissional e sobre a prevenção dos maus-tratos infantis. Adicionalmente, os dados de pesquisa ajudarão na produção de conhecimento sobre violência contra a criança, especialmente sobre o trauma craniano violento, que poderá ser revertido em futuras ações e políticas públicas destinadas à prevenção dos maus-tratos infantis.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto de pesquisa possui relevância à área em questão. O cronograma aponta que a pesquisa terá início em janeiro de 2016.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A Folha de Rosto foi preenchida e está assinada. O TCLE foi reapresentado, estando de acordo ao que determina a Resolução CNS 466/12. Apresentou autorização pela responsável na Secretaria Municipal da cidade onde será realizada a pesquisa.

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

Pendências resolvidas. Projeto aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Projeto Aprovado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_557795.pdf	07/01/2016 14:04:22		Aceito

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235**Bairro:** JARDIM GUANABARA**CEP:** 13.565-905**UF:** SP**Município:** SAO CARLOS**Telefone:** (16)3351-9683**E-mail:** cephumanos@ufscar.br

Continuação do Parecer: 1.416.140

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	07/01/2016 14:02:18	Nahara Rodrigues Laterza Lopes	Aceito
Outros	Autorizacao.pdf	03/10/2015 17:44:31	Nahara Rodrigues Laterza Lopes	Aceito
Folha de Rosto	Folha de Rosto - Comitê de Ética.pdf	31/07/2015 12:19:10		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto - Comitê de Ética.pdf	21/07/2015 14:50:09		Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO CARLOS, 19 de Fevereiro de 2016

Assinado por:
Ricardo Carneiro Borra
(Coordenador)

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9683

E-mail: cephumanos@ufscar.br

Apêndice 2 – Termos de Consentimento Livre e Esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Referente ao Estudo Descrito no Artigo “Escala de Atitudes frente ao Choro do Bebê: Evidências de Validade baseadas na Estrutura Interna”



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado para participar da pesquisa "Elaboração de escala para avaliação de conhecimento sobre o trauma craniano violento". Esse projeto está sendo realizado pela aluna de Doutorado em Psicologia da Universidade Federal de São Carlos, Nahara Rodrigues Laterza Lopes que é orientada pelas Profas. Dra. Lúcia C. Albuquerque Williams e Dra. Patrícia Waltz Schelini. Você foi selecionado a participar da pesquisa por ser gestante e/ou mãe e/ou pai de uma criança com idade inferior a um ano. Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará qualquer prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a equipe da Maternidade.

O trauma craniano violento é uma forma de maus tratos infantis que ocorre quando um adulto sacode um bebê ou uma criança pequena de forma violenta. Esta forma de violência gera diversas consequências negativas para o desenvolvimento infantil, incluindo a morte. O objetivo deste estudo é elaborar uma escala destinada à avaliação do conhecimento sobre o trauma craniano violento e analisar seus parâmetros psicométricos.

Sua participação na pesquisa consiste em responder à Escala sobre o Desenvolvimento do Bebê. As informações obtidas serão utilizadas apenas pela pesquisadora. Vale lembrar que as suas informações são confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação (não serão revelados nomes, nem o nome da sua cidade).

Tudo foi planejado para diminuir os riscos envolvendo a sua participação na pesquisa. No entanto, se durante sua participação você se sentir desconfortável/emocionado com algum assunto, a pesquisadora irá oferecer apoio psicológico e encaminhamento para outros serviços na comunidade que possam ser úteis para você.

A sua participação ajudará a aumentar o conhecimento sobre a temática da violência contra a criança, especialmente sobre o trauma craniano violento, e a desenvolver projetos e políticas públicas destinadas à prevenção dos maus tratos infantis. Você receberá uma cópia deste termo, no qual consta o telefone da pesquisadora principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Nahara Rodrigues Laterza Lopes / Profa. Dra. Lúcia C. Albuquerque Williams
Laboratório de Análise e Prevenção da Violência
Universidade Federal de São Carlos
Fone: (16) 3351-8745

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: cephumanos@power.ufscar.br

São Carlos,

Participante da pesquisa

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Referente ao Estudo Descrito no Artigo
“Avaliação de Intervenção Breve com Pais para Prevenção da Síndrome do Bebê Sacudido”



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado para participar da pesquisa "Avaliação de intervenção breve com pais para prevenção do Trauma Craniano Violento". Esse projeto está sendo realizado pelos alunos de Graduação em Psicologia da Universidade Federal de São Carlos, Victor Oliver Mattar e Suélen Mariana Gorni, e orientado pela Profa. Dra. Lúcia C. Albuquerque Williams. Você foi selecionado a participar da pesquisa por ser pai ou mãe de uma criança com idade inferior a um ano. Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará qualquer prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a equipe da Maternidade.

O trauma craniano violento é uma forma de maus tratos infantis que ocorre quando um adulto sacode um bebê ou uma criança pequena de forma violenta. Esta forma de violência gera diversas conseqüências negativas para o desenvolvimento infantil, incluindo a morte. O objetivo deste estudo é avaliar a eficácia de uma intervenção breve para o aumento de conhecimento sobre o trauma craniano violento entre futuros pais ou pais de recém-nascidos.

Sua participação na pesquisa consiste em responder à Escala sobre o Desenvolvimento do Bebê em três momentos diferentes e participar de uma intervenção breve, que consiste na exibição de um vídeo e leitura de um panfleto informativo sobre o trauma craniano violento. As informações obtidas serão utilizadas apenas pelo pesquisador. Vale lembrar que as suas informações são confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação (não serão revelados nomes, nem o nome da cidade da maternidade).

Tudo foi planejado para diminuir os riscos envolvendo a sua participação na pesquisa. No entanto, se durante sua participação você se sentir desconfortável/emocionado com algum assunto, o pesquisador irá oferecer apoio psicológico e encaminhamento para outros serviços na comunidade que possam ser úteis para você.

A sua participação ajudará a aumentar o conhecimento sobre a temática da violência contra a criança, especialmente sobre o trauma craniano violento, e a desenvolver projetos e políticas públicas destinadas à prevenção dos maus tratos infantis. Você receberá uma cópia deste termo, no qual consta o telefone do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Victor Oliver Mattar / Suélen Mariana Gorni / Profa. Dra. Lúcia C. Albuquerque Williams
Laboratório de Análise e Prevenção da Violência
Universidade Federal de São Carlos
Fone: (16) 3351-8745

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: cephumanos@power.ufscar.br

São Carlos, de de .

Participante da pesquisa

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Referente ao Estudo Descrito no Artigo
“Capacitação de Profissionais da Saúde para Prevenção do Trauma Craniano Violento”**



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado para participar da pesquisa *Trauma craniano violento pediátrico: avaliação de curso preventivo para profissionais da saúde*. Esse projeto está sendo realizado pela aluna de Doutorado em Psicologia da Universidade Federal de São Carlos, Nahara Rodrigues Laterza Lopes, orientada pela Profa. Dra. Lúcia C. Albuquerque Williams. O objetivo deste estudo é avaliar a eficácia de um programa de capacitação com profissionais de saúde no sentido de capacitá-los a atuar como agentes de prevenção do trauma craniano violento.

Você foi convidado a participar da pesquisa por ser profissional de saúde. Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará qualquer prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a Prefeitura Municipal de Valinhos.

Sua participação na pesquisa consistirá em participar do curso de capacitação oferecido pela pesquisadora em parceria com a Prefeitura Municipal de Valinhos e responder à *Escala de Atitudes frente ao Choro do Bebê* em diferentes momentos do estudo. Os participantes serão divididos em dois grupos de capacitação, sendo que o primeiro, denominado experimental, receberá a capacitação logo após responder a escala. Já o segundo grupo, denominado controle, receberá a capacitação logo após a finalização da capacitação do primeiro grupo. Neste sentido, os participantes do grupo experimental responderão à escala uma vez antes da realização do curso e duas vezes após a realização do mesmo (uma vez logo após e outra três meses após o término da capacitação). Já os participantes do grupo controle responderão à escala duas vezes antes da realização da capacitação e uma após o término da mesma. A capacitação terá duração de 8 horas e será realizada nas dependências da Unidade Básica de Saúde em que você atua. A aplicação da *Escala de Atitudes frente ao Choro do Bebê* também ocorrerá nas dependências da Unidade Básica de Saúde em que você atua e o tempo médio para respondê-la é de 20 minutos. As informações obtidas serão utilizadas apenas pela pesquisadora. Vale lembrar que as suas informações são confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação. Tudo foi planejado para diminuir os riscos envolvendo a sua participação na pesquisa. No entanto, se durante sua participação você se sentir desconfortável/emocionado com algum assunto, a pesquisadora irá oferecer apoio psicológico e encaminhamento para outros serviços na comunidade que possam ser úteis para você.

A sua participação ajudará a aumentar o conhecimento sobre a temática da violência contra a criança, especialmente sobre o trauma craniano violento, e a desenvolver projetos e políticas públicas destinadas à prevenção dos maus tratos infantis. Você receberá uma cópia deste termo, no qual consta o telefone da pesquisadora principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Nahara Rodrigues Laterza Lopes / Profa. Dra. Lúcia C. Albuquerque Williams
Laboratório de Análise e Prevenção da Violência - Universidade Federal de São Carlos
Fone: (16) 3351-8745 / (19) 99832-6315

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP - Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: cephumanos@power.ufscar.br

Valinhos, de de .

Participante da Pesquisa

Apêndice 3 - Escala de Atitudes frente ao Choro do Bebê



Escala de Atitudes frente ao Choro do Bebê

Dados Pessoais

Nome: _____

Data de Nascimento: ____/____/____ Idade: _____ Sexo: [] Feminino [] Masculino

Estado Civil: [] Casado(a) [] Separado(a) [] Divorciado(a) [] Viúvo(a) [] Solteiro(a)

Número de Filhos: _____

Idade dos Filhos: _____

Quantos anos você estudou? _____

Qual sua renda familiar? _____

Qual sua profissão? _____

Instruções

Eu vou lhe entregar algumas folhas com várias frases.

Leia cada uma e faça um “X” no quadrado correspondente à sua opinião sobre a frase. Se não concordar com a frase, faça um “X” no **número 1**, que está acompanhado do **menor círculo**. Caso você **concorde totalmente** com a frase, marque o **número 4**, que está acompanhado do **maior círculo**.

Você pode marcar qualquer número/círculo: do 1 até o 4. Mas atenção: quanto menor o número (círculo) menos você concorda com a frase e, quanto maior o número (círculo), mais você concorda com a frase. Veja três exemplos:

Exemplo 1:

	1 Discordo Totalmente	2 Discordo	3 Concordo	4 Concordo Totalmente
	•	●	●●	●●●
A amamentação é importante para o desenvolvimento infantil.				X

No exemplo, a frase foi marcada, pela pessoa que respondeu, com o número 4 (maior círculo) porque ela concordava totalmente que a amamentação é importante para o desenvolvimento infantil.

Exemplo 2:

	1 Discordo Totalmente	2 Discordo	3 Concordo	4 Concordo Totalmente
	•	●	●	●
Toda mulher poderá amamentar seu bebê.	X			

No exemplo, a frase foi marcada com o número 1 (menor círculo) porque a pessoa que respondeu não concordava nenhum pouco que todas as mulheres podem amamentar seu bebê.

Exemplo 3:

	1 Discordo Totalmente	2 Discordo	3 Concordo	4 Concordo Totalmente
	•	●	●	●
Doar leite materno pode prejudicar a amamentação do bebê.			X	

No exemplo, a frase foi marcada com o número 2, indicando que a pessoa que respondeu concordava um pouco que doar leite materno pode prejudicar a amamentação do bebê.

Ao responder às questões é importante que você pense nos **primeiros meses de vida do bebê**, ou seja, do nascimento até o seu sexto mês de vida. É importante que saiba também que o termo “cuidador” se refere a pais, mães, padrastos, madrastas, babás ou qualquer pessoa que cuide de um bebê. Além disso, saiba que o termo “sacudir” se refere ao movimento de balançar a criança de forma violenta.

Por favor, leia todas as frases. É importante que você não deixe nenhuma em branco. Não se preocupe com acerto e erro, sua opinião é o que importa para nós. Se não entender alguma frase ou palavra, pergunte à pessoa que está aplicando o instrumento.

	1 Discordo Totalmente	2 Discordo	3 Concordo	4 Concordo Totalmente
	•	●	●	●
1. Faz parte do desenvolvimento normal do bebê passar por um período em que ocorrem episódios de choro incontrolável e difícil de acalmar.				
2. O choro do bebê é sempre um indicador que ele está com dor.				
3. Carregar o bebê no colo algumas vezes ao longo do dia ajuda a diminuir a quantidade de choro do bebê.				
4. É importante para um cuidador que ele saiba algumas maneiras de se acalmar quando está nervoso.				
5. Assistir TV ajuda o cuidador a se acalmar quando se sentir nervoso com o choro do bebê.				
6. Sacudir um bebê faz com que ele vomite.				
7. O choro do bebê faz parte do desenvolvimento infantil normal.				
8. Nos primeiros meses de vida carregar o bebê no colo vai deixá-lo mimado.				
9. Quando o bebê estiver chorando muito, segurá-lo no colo ajuda a acalmá-lo.				
10. Dormir bem ajuda o cuidador a cuidar melhor do bebê.				
11. Ouvir música ajuda o cuidador a se acalmar quando se sentir nervoso com o choro do bebê.				
12. Sacudir um bebê faz com que ele fique ainda mais nervoso.				
13. Às vezes o choro do bebê ocorre sem nenhuma razão aparente.				

	1 Discordo Totalmente	2 Discordo	3 Concordo	4 Concordo Totalmente
	•	●	●	●
14. Os pais deveriam saber cuidar sozinhos de seu bebê.				
15. Quando o bebê estiver chorando muito, andar com o bebê no colo ajuda a acalmá-lo.				
16. Praticar esportes ou exercícios físicos ajuda o cuidador a cuidar melhor do bebê.				
17. Ler um livro ajuda o cuidador a se acalmar quando se sentir nervoso com o choro do bebê.				
18. Sacudir um bebê causa deficiência visual ou cegueira.				
19. Às vezes o bebê não para de chorar, independente do que o cuidador faça.				
20. Alguns sons que são considerados barulho para nós, como o barulho do chuveiro ou da máquina de lavar, ajudam a acalmar o bebê.				
21. Quando o bebê estiver chorando muito, conversar com ele ajuda a acalmá-lo.				
22. Manter uma alimentação saudável ajuda o cuidador a cuidar melhor do bebê.				
23. Tomar um banho ajuda o cuidador a se acalmar quando se sentir nervoso com o choro do bebê.				
24. Sacudir um bebê causa deficiência física ou motora.				
25. Às vezes bebês choram mais de 5 horas ao longo do dia.				
26. Quando o bebê estiver chorando muito, coloca-lo em um lugar mais escuro ajuda a acalmá-lo.				

	1 Discordo Totalmente	2 Discordo	3 Concordo	4 Concordo Totalmente
	•	●	●	●
27. Quando o bebê estiver chorando muito, cantar para o bebê ajuda a acalmá-lo.				
28. É importante que o cuidador peça ajuda quando estiver se sentindo nervoso ou frustrado.				
29. Sacudir um bebê machuca seu cérebro.				
30. Bebês costumam chorar mais no fim da tarde e começo da noite.				
31. O cuidador irá mimar o bebê se der atenção a ele toda vez que ele chorar.				
32. Quando o bebê estiver chorando muito, levar o bebê para um passeio ao ar livre ajuda a acalmá-lo.				
33. É importante encontrar na casa um lugar em que o cuidador se sinta tranquilo.				
34. Sacudir um bebê faz com que ele tenha problemas para aprender no futuro.				
35. Quando o bebê estiver chorando muito, dar um banho no bebê ajuda a acalmá-lo.				
36. É importante que o cuidador saiba quando está ficando nervoso.				
37. Sacudir um bebê faz com que ele tenha convulsões.				
38. Quando o bebê estiver chorando muito, colocar uma música pra ele ajuda a acalmá-lo.				
39. É mais fácil se acalmar quando estamos menos irritados do que no calor desse sentimento.				

	1 Discordo Totalmente	2 Discordo	3 Concordo	4 Concordo Totalmente
	•	●	●	●
40. O bebê fica machucado mais do que crianças mais velhas com uma sacudida.				
41. Quando o bebê estiver chorando muito, amamentar o bebê ajuda a acalmá-lo.				
42. Conversar com alguém sobre o bebê ajuda a cuidar dele.				
43. Sacudir um bebê causa sua morte.				
44. Quando o bebê estiver chorando muito, olhar o bebê nos olhos e beijá-lo ajuda a acalmá-lo.				
45. As emoções do cuidador influenciam o bebê.				
46. É importante responder ao bebê todas as vezes que ele chorar, ainda que não imediatamente.				
47. Nas primeiras semanas de vida, a maioria dos bebês acorda à noite para amamentar.				
48. Quando o cuidador cuida de si mesmo, está mostrando para a criança como ser egoísta.				
49. Sacudir um bebê causa deficiência auditiva ou surdez.				
50. Buscar atividades que façam o cuidador rir ajuda a lidar com o cuidado do bebê.				