

## MARCAS QUE TRANSCENDEM GERAÇÕES: EXPERIÊNCIAS ADVERSAS VIVENCIADAS NA INFÂNCIA E DESFECHOS DE SAÚDE EM PAIS E FILHOS – UMA REVISÃO DE LITERATURA

INGRID MEDEIROS LESSA<sup>1</sup>; BRUNA GONÇALVES CORDEIRO DA SILVA<sup>2</sup>;  
HELEN GONÇALVES<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – lessamingrid@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – brugcs@hotmail.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – hdgs.epi@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

Experiências adversas vivenciadas no início da vida (até 17 anos), ou ACEs (do inglês *Adverse Childhood Experiences*), são situações vivenciadas ou testemunhadas que podem gerar traumas ou graves instabilidades, dentre elas: abusos (físico, emocional e sexual), negligências (física e emocional), disfunções familiares e discriminações (HUSTEDDE, 2021). É um importante problema global de saúde pública, que tem fomentado pesquisas para compreender os danos das ACEs sobre diferentes desfechos de saúde (câncer, problemas de saúde mental, doenças respiratórias e cardiometabólicas) ao longo da vida e entre gerações (BERGE et al., 2023; CAMPBELL et al., 2015; DANESE, 2019).

Pesquisas recentes têm demonstrado que a exposição parental a diferentes tipos de ACEs, além de trazer consequências à saúde física e mental das vítimas, pode afetar a dos filhos. Resultados mostraram que adultos expostos a ACEs apresentaram piores condições de saúde mental e aumento do IMC, cujos filhos também apresentam maiores percentis de IMC (BERGE et al., 2023). Possíveis mecanismos que explicam essa transferência intergeracional são: influência epigenética das ACEs sobre a linhagem germinativa das mulheres, transmissão intrauterina dos impactos fisiológicos das ACEs para o estado gestacional, e fatores ambientais e emocionais pós-natais (amamentação, vínculo materno, exposição da criança ao estresse, dieta e comportamentos alimentares) (LINDSAY et al., 2020). Filhos de vítimas de ACEs tendem a apresentar maiores padrões de risco para o desenvolvimento de multimorbidade durante a infância (LÊ-SCHERBAN et al., 2018; MOORE et al., 2021).

De acordo com o *Centers for Disease Control and Prevention*, prevenir a ocorrência de ACEs pode contribuir para reduzir em 44% os casos de depressão, 13% os casos de doenças coronárias, 6% os casos de diabetes e 2% os casos de obesidade na vida adulta uma redução de 15% no número de pessoas desempregadas (CDC, 2021). Apesar da importância deste tema, estudos realizados na América Latina são escassos na literatura.

Diante do exposto, e considerando a complexidade dos mecanismos destas relações, este trabalho é parte da revisão de literatura da tese da primeira autora, cujo objetivo é investigar a associação entre ACEs e desfechos cardiometabólicos (hipertensão, diabetes, composição corporal e obesidade) em membros da Coorte de Nascimentos de 1993, Pelotas, e obesidade infantil em sua prole (segunda geração da Coorte). Serão apresentados de forma resumida, os principais resultados obtidos na revisão de estudos que investigaram a associação em questão.

## 2. METODOLOGIA

Sistematicamente, cinco bases de dados foram acessadas em 18 de maio de 2023: PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>), EMBASE (<https://www.embase.com>), Web of Science (<https://access.clarivate.com>), PsycINFO (<https://psycinfo.apa.org>) e LILACS (<https://lilacs.bvsalud.org>). Foi utilizada a seguinte combinação de descritores: ((((((mistreatment) OR (abuse)) OR (negligence)) OR ("adverse experiences")) AND ((((((childhood) OR (child)) OR (adolescence)) OR (teenager)) OR (youth)) OR (juvenile))) AND (((((((((((("cardiovascular disease") OR (cardiovascular)) OR ("cardiometabolic outcomes")) OR ("cardiometabolic endpoints")) OR (obesity)) OR (hypertension)) OR (diabetes)) OR (diabetic)) OR (overweight)) OR ("body composition")) OR ("body fat distribution")) AND (((((youth) OR (adults)) OR (adult)) OR ("adult survivors of child adverse events")) OR ("adult survivors of child abuse")))).

Foram utilizados os seguintes critérios de inclusão para seleção dos artigos: 1) avaliação da associação entre ACEs (vivenciadas antes dos 18 anos de idade) e pelo menos um dos desfechos de interesse (obesidade, composição corporal, hipertensão e diabetes) na vida adulta (18-59 anos); 2) exposição parental as ACEs (até 18 anos das mães e/ou pais) e desfecho de obesidade infantil na prole ( $\leq 17$  anos). Foram considerados como critérios de exclusão, desfechos investigados em idosos ( $\geq 60$  anos) ou relacionados exclusivamente à saúde mental da prole. Após o retorno das buscas em cada uma das bases de dados, foi realizada a seleção dos artigos por meio do aplicativo Rayyan (<https://rayyan.ai/>), sendo esta composta por cinco etapas: remoção de estudos duplicados; leitura dos títulos dos artigos; avaliação dos resumos; leitura dos artigos na íntegra; e checagem das listas de referências dos artigos revisados na íntegra.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca resultou em um total de 14.466 artigos (7.227 na EMBASE, 4.479 no PubMed, 1.631 na Web of Science, 1.036 na PsycINFO e 93 na LILACS). Após exclusão dos 2.818 duplicados, foi feita a seleção dos artigos a partir da leitura de 11.648 títulos, sendo selecionados 408 para leitura do resumo. Destes, 313 foram removidos a partir da avaliação dos resumos e 95 foram lidos na íntegra, resultando em 53 estudos selecionados para compor esta revisão. A checagem da lista de referências dos artigos revisados, resultou na identificação de seis estudos, porém após análise, nenhum atendeu aos critérios de seleção estabelecidos. Dos 53 artigos selecionados, 40 eram estudos originais (18 transversais e 22 longitudinais) e 13 se caracterizaram como estudos de revisão.

Os tipos de ACEs mais investigados pela literatura foram: abusos físico, sexual e emocional, negligências física e emocional, e disfunções familiares e domésticas. Dos estudos originais, 24 foram realizados nos Estados Unidos, quatro no Reino Unido, dois na Austrália, Inglaterra e Arábia Saudita, e um em cada um dos seguintes locais: África do Sul, Filadélfia, Dinamarca, Turquia, Noruega e Itália.

Seis estudos investigaram a associação entre ACEs e hipertensão. Destes, três encontraram associação positiva entre ACEs e hipertensão, e em três estudos, esta associação não foi identificada. O maior risco deste desfecho (20%, IC 95% 8 – 32%) foi observado em mulheres (com idade entre 25 e 44 anos) expostas ao abuso sexual durante a infância (RILEY et al., 2010).

A associação entre ACEs e diabetes foi investigada em 10 estudos. Destes, apenas um não encontrou associação positiva entre ACEs e este desfecho. Cabe

destacar que no estudo de DUNCAN et al. (2015), a associação positiva entre ACEs e diabetes foi observada apenas entre os homens. Em geral, vítimas de diferentes tipos de abusos, apresentam maiores chances de desenvolver diabetes na vida adulta, sendo: abuso verbal (RO = 1,29, IC 95% 1,12 – 1,48), abuso físico (RO = 1,26, IC 95% 1,04 – 1,52) (CAMPBELL et al., 2018) e sexual (RO = 2,1, IC 95% 1,7 – 2,6) (ALMUNEEF, 2021).

Em relação à obesidade, 22 estudos investigaram a associação entre ACEs e este desfecho. Destes, apenas três não encontraram associações positivas entre obesidade e exposições a: negligência, abusos sexual e físico em mulheres (FUEMMELER et al., 2009), diferentes formas de abusos sexuais em homens e mulheres (MAMUN et al., 2007), e abusos com intensidades mais leves (MASON et al., 2022).

Por fim, cinco estudos investigaram e identificaram associação positiva entre exposição parental as ACEs e piores condições de saúde na prole, incluindo a obesidade infantil. Filhos(as) de mães expostas ao abuso físico na infância, apresentaram um aumento de até 21% no risco de desenvolver obesidade durante a infância (LINDSAY et al., 2020). A literatura também sugere a ocorrência de um efeito dose-resposta entre exposição parental as ACEs e aumento do IMC da prole, onde a cada exposição parental adicional, as chances de obesidade infantil na prole aumentam em 1,28 vezes (IC 95% 1,10 – 1,50) (LÊ-SCHERBAN et al., 2018).

#### 4. CONCLUSÕES

Diferentes tipos, quantidades e intensidades de exposições a ACEs, apresentam efeitos dose-resposta na saúde das vítimas e de seus filhos(as). Diante dos resultados apresentados, torna-se evidente a necessidade de que novos estudos sejam realizados, para melhor compreender a associação entre ACEs e diferentes desfechos de saúde cardiometabólicos, principalmente em países de baixa e média renda, onde as desigualdades socioeconômicas tendem a potencializar a ocorrência de violências e negligências. Além disso, destaca-se a importância da realização de estudos relacionados a transferência intergeracional dos danos das ACEs, possibilitando que os períodos críticos de ocorrência destas associações sejam identificados, para que ferramentas e políticas de saúde pública possam ser desenvolvidas, a fim de mitigar tais agravos à saúde.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMUNEEF, M. Long term consequences of child sexual abuse in Saudi Arabia: A report from national study. **Child Abuse & Neglect**, v. 116, p. 103967, 2021.

BERGE, J. M.; TATE, A.; TROFHOLZ, A.; KUNIN-BATSON, A. Intergenerational pathways between parental experiences of adverse childhood experiences (ACEs) and child weight: implications for intervention. **The Journal of the American Board of Family Medicine**, v. 36, n. 1, p. 39-50, 2023.

CAMPBELL, J. A.; WALKER, R. J.; EGEDE, L. E. Associations between adverse childhood experiences, high-risk behaviors, and morbidity in adulthood. **American journal of preventive medicine**, v. 50, n. 3, p. 344-352, 2015.

CAMPBELL, J. A.; FARMER, G. C.; NGUYEN-RODRIGUEZ, S.; WALKER, R.; EGEDE, L. Relationship between individual categories of adverse childhood

experience and diabetes in adulthood in a sample of US adults: Does it differ by gender? **Journal of Diabetes and its Complications**, v. 32, n. 2, p. 139-143, 2018.

CDC. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Adverse childhood experiences prevention strategy. **Atlanta, GA: National Center for Injury Prevention and Control, Centers for Disease Control and Prevention**, 2021.

DANESE, A.; TAN, M. Childhood maltreatment and obesity: systematic review and meta-analysis. **Molecular psychiatry**, v. 19, n. 5, p. 544-554, 2014.

DUNCAN, A. E.; AUSLANDER, W. F.; BUCHOLZ, K. K.; HUDSON, D. L.; STEIN, R. I.; WHITE, N. H. Relationship Between Abuse and Neglect in Childhood and Diabetes in Adulthood: Differential Effects By Sex, National Longitudinal Study of Adolescent Health. **Preventing Chronic Disease**, v. 12, 2015.

FUEMMELER, B. F.; DEDERT, E.; MCCLERNON, F. J.; BECKHAM, J. C. Adverse childhood events are associated with obesity and disordered eating: Results from a U.S. population-based survey of young adults. **Journal of Traumatic Stress**, v. 22, n. 4, p. 329–333, 2009.

HUSTEDDE, C. Adverse childhood experiences. **Primary Care: Clinics in Office Practice**, v. 48, n. 3, p. 493-504, 2021.

LÊ-SCHERBAN, F.; WANG, X.; BOYLE-STEED, K. H.; PACHTER, L. M. Intergenerational associations of parent adverse childhood experiences and child health outcomes. **Pediatrics**, v. 141, n. 6, 2018.

LINDSAY, K. L.; ENTRINGER, S.; BUSS, C.; WADHWA, P. D. Intergenerational transmission of the effects of maternal exposure to childhood maltreatment on offspring obesity risk: A fetal programming perspective. **Psychoneuroendocrinology**, v. 116, p. 104659, 2020

MAMUN, A. A.; LAWLOR, D. A.; O'CALLAGHAN, M. J.; BOR, W.; WILLIAMS, G. M.; NAJMAN, J. M. Does childhood sexual abuse predict young adult's BMI? A birth cohort study. **Obesity**, v. 15, n. 8, p. 2103-2110, 2007.

MASON, S. M.; FRAZIER, P. A.; RENNER, L. M.; FULKERSON, J. A.; RICH-EDWARDS, J. W. Childhood Abuse–Related Weight Gain: An Investigation of Potential Resilience Factors. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 62, n. 1, p. 77–86, 1 jan. 2022.

MOORE, S. M.; WELSH, M. C.; PETERSON, E. Childhood maltreatment predicts physical health in college students. **Journal of American college health**, v. 71, n. 3, p. 942-951, 2023.

RILEY, E. H.; WRIGHT, R. J.; JUN, H. J.; HIBERT, E. N.; RICH-EDWARDS, J. W. Hypertension in adult survivors of child abuse: observations from the Nurses' Health Study II. **Journal of Epidemiology & Community Health**, v. 64, n. 5, p. 413-418, 2010.