Machine Translated by Google

Recebido: 19 de novembro de 2020 Aceito: 13 de dezembro de 2020

DOI: 10.1111/obr.13204

OBESIDADE PEDIÁTRICA/ETIOLOGIA

OBESIDADE Reviews WILEY

A associação entre experiências adversas na infância e obesidade infantil: uma revisão sistemática

Krista Schroeder[1] | Brittany R. Schuler[1,2] | Julia M. Kobulsky[1,2] | David B. Sarwer[1,3]

[1]Faculdade de Saúde Pública, Temple University, Filadélfia, PA, EUA

[2]Escola de Serviço Social, Temple University, Filadélfia, PA, EUA

[3]Centro de Pesquisa e Educação em Obesidade, Temple University, Filadélfia, PA, EUA

Correspondência
Krista Schroeder, Faculdade de Saúde Pública, Temple University, 3307 North Broad Street, Filadélfia, PA 19140, EUA.
E-mail: krista.schroeder@temple.edu

Informações de financiamento
Instituto Nacional Eunice Kennedy Shriver de Saúde Infantil e Desenvolvimento Humano, Bolsa/Número do prêmio: K23HD101554; Nacional Instituto de Pesquisa Odontológica e Craniofacial, Número da concessão/prêmio: R01DE026603; Instituto Nacional de Diabetes, Digestivo e Doença renal, número do subsídio/prêmio: R01DK108628; Instituto Nacional sobre Minorias Saúde e disparidades de saúde, subsídio/prêmio Número: K01MD015326

Resumo

As experiências adversas na infância (ACEs) estão associadas a numerosos problemas físicos e problemas de saúde mental em crianças e adultos. O efeito dos ACEs no desenvolvimento de a obesidade infantil é menos compreendida. Esta revisão sistemática foi realizada para sintetizar a pesquisa quantitativa que examina a relação entre ACEs e obesidade infantil. PubMed, PsycInfo e Web of Science foram pesquisados em julho 2020; Rayyan foi usado para rastrear estudos e a Escala Newcastle-Ottawa foi usada para avaliar o risco de viés. A busca resultou em 6.966 estudos selecionados no título/resumo e 168 em nível de texto completo. Vinte e quatro estudos preencheram os critérios de inclusão. Qualidade do estudo foi moderado, com maior risco de viés devido ao método de avaliação dos ECAs ou desgaste da amostra. Os resultados sugerem que os ACEs estão associados à obesidade infantil. Garotas podem ser mais sensíveis aos efeitos dos ECAs relacionados à obesidade do que os meninos, o abuso sexual parece ter um efeito maior sobre a obesidade infantil do que outros ACEs, e co-a ocorrência de múltiplos ECAs pode estar associada a maior risco de obesidade infantil. Além disso, o efeito dos ACEs no desenvolvimento da obesidade infantil pode levar de 2 a 5 anos para se manifestar. Considerados coletivamente, os resultados sugerem a necessidade de maior atenção aos ACEs na prevenção e tratamento da obesidade infantil.

PALAVRAS-CHAVE
experiências adversas na infância, obesidade, obesidade pediátrica

1 | INTRODUÇÃO

Quase um quinto das crianças americanas tem obesidade,1 mas faltam soluções eficazes para a epidemia de obesidade. Os esforços de prevenção das últimas duas décadas tiveram um impacto limitado no aumento da obesidade entre as crianças.2 As intervenções tradicionais que visam o equilíbrio energético e a mudança de comportamento de saúde individual (por exemplo, restrição calórica, aumento da actividade física) não diminuíram substancialmente a prevalência da obesidade. .3,4 Grupos de especialistas, como a National Collaborative for Childhood Obesity Research e os National Institutes of Health pediram que se examinasse as contribuições de uma gama mais ampla de fatores de risco sociais e ambientais.5–9 Uma melhor compreensão de fatores de risco complexos para a obesidade podem informar intervenções direcionadas, prática clínica, políticas e pesquisas futuras.

As experiências adversas na infância (ACEs) são um fator de risco potencial tor para obesidade infantil. ACEs são experiências traumáticas que ocorrem durante a infância e são tradicionalmente definidos da seguinte forma: abuso físico, psicológico ou sexual; negligência; abuso de substâncias, doença mental ou comportamento criminoso de um membro da família; violência por parceiro íntimo contra cuidadora; e divórcio/separação ou morte dos pais.10 De forma alarmante, quase metade das crianças sofreu pelo menos um ECA.11–14 A exposição aos ECAs tem sido associada a doenças cardiovasculares, cancro e outros problemas de saúde na idade adulta.10,15– 21

O efeito dos ACEs no desenvolvimento da obesidade tem sido muito estudado menos do que fatores de risco de obesidade relacionados ao comportamento de saúde individual.

Os ACEs podem aumentar o risco de obesidade infantil através de múltiplas vias de estresse crônico ou grave. Efeitos neuroendócrinos e fisiológicos de

Abreviaturas: ACEs, experiências adversas na infância; IMC, índice de massa corporal.

 © 2021 Federação Mundial de Obesidade

Machine Translated by Google

Os ECAs incluem desregulação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, alterações na resposta hormonal a estressores e modificações no apetite.
com desejo por "alimentos reconfortantes" altamente palatáveis.[22–24] Os ACE também são associados a comportamentos relacionados com a obesidade, como o fraco controlo dos impulsos,25 sono inadequado,26,27 compulsão alimentar e depressão.22–24 Outros factores de stress concomitantes no ambiente familiar e na vizinhança podem dificultar ainda mais a capacidade de uma família apoiar comportamentos saudáveis.

Houve diversas revisões sobre a relação entre ECAs e obesidade adulta.19,28–38 Todas sugeriram uma associação. Em contraste, a associação entre ACEs e obesidade infantil é menos compreendida, levando a pedidos de mais pesquisas.15,16,20,21,28,39 Dado que quase 50% das crianças apresentam ACEs11–14,38 e 17% têm obesidade ,40 é necessária uma compreensão mais clara da relação entre ACE e obesidade infantil.

Duas revisões sistemáticas anteriores examinaram a associação entre ACEs e obesidade infantil. O primeiro, publicado em 2014, concentrou-se apenas nos maus-tratos e incluiu estudos de adultos e crianças; a meta-análise levou os autores a concluir que os maus-tratos estavam associados à obesidade em adultos, mas não em crianças.15 o segundo, publicado em 2017, incluiu apenas estudos em que os participantes tinham <18 anos e foram expostos a pelo menos dois ECAs. Meta-analítica os resultados sugeriram uma associação positiva entre ECAs e obesidade em estudos longitudinais, mas associações significativas foram encontradas apenas em subconjuntos de estudos transversais e de caso-controle, incluindo aqueles de jovens> 6 a 12 anos e considerando a exposição a ECAs ocorrida há mais de dois anos. 16 Apesar das contribuições significativas destas revisões, os resultados foram inequívocos, com ambos a exigirem mais investigação.
Uma revisão atualizada é necessária, pois vários estudos foram publicados desde 2017. Além disso, as revisões anteriores tinham escopo limitado, considerando apenas maus-tratos e exposição a pelo menos dois ECAs.

Esta revisão sistemática foi realizada para sintetizar a quantidade pesquisa exploratória que examina a relação entre ACEs e obesidade infantil. O objetivo principal foi examinar se os ACEs são associada à obesidade na infância; um objetivo exploratório foi elucidar se e como a associação diferia de acordo com a metodologia do estudo, dados demográficos da amostra, tipo de ECA e medição de ECA. A hipótese era que os ACEs estariam positivamente associados à infância obesidade. O objetivo geral era informar uma compreensão mais clara da relação ACEs-obesidade infantil. Idealmente, os resultados seriam apoiar pesquisas futuras, bem como informar a prática clínica e as políticas focado em apoiar a saúde física e psicossocial de crianças que sofrem de ACEs e obesidade.

2 | MÉTODOS

2.1 | Registro e relatórios de protocolo

Este protocolo de revisão sistemática foi registrado no PROSPERO International Prospective Register of Systematic Reviews (ID do protocolo: CRD42020210717).41 Os processos de estudo foram orientados pelos Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) Declaração.42

2.2 | Critério de eleição

Estudos que examinaram a relação entre ACEs (exposição) e obesidade infantil (desfecho) foram procurados para inclusão. Os critérios de inclusão incluíram: desenho quantitativo (incluindo, entre outros, coorte prospectiva, coorte retrospectiva, transversal); medida de ACEs (definidos como abuso físico, psicológico ou sexual; negligência; abuso de substâncias por parte de um membro da família, doença mental ou comportamento criminoso; violência por parceiro íntimo contra cuidadora; e/ou divórcio/separação ou morte dos pais); medida de obesidade (incluindo, mas não se limitando a, índice de massa corporal (IMC), índice z do IMC, percentil do IMC, cintura circunferência e/ou porcentagem de gordura corporal); população amostral de 18 anos ou mais jovem; publicado em periódico revisado por pares; e publicado em inglês. Os critérios de exclusão foram desenho qualitativo; nenhuma medida de ACEs; nenhuma medida de obesidade; população amostral maior de 18 anos; não revisado por pares; ou não publicado em inglês. Foram excluídos estudos que combinaram ECAs com estressores não ECA em uma única medida cumulativa. Por exemplo, um estudo que examinou ACEs em combinação com o estatuto socioeconómico do agregado familiar e o stress materno seriam excluídos, dada a impossibilidade de isolar o efeito dos ACE das demais variáveis. Revisões sistemáticas anteriores15,16 e os estudos incluídos também foram excluídos, a fim de sintetizar a grande quantidade de novas evidências. disponível.

2.3 | Procurar

A estratégia de busca foi desenvolvida com orientação de um bibliotecário pesquisador com experiência em revisões sistemáticas. Termos de pesquisa focados sobre ACEs, obesidade e infância. PubMed, Web of Science e CIN-AHL foi pesquisada em 7 de julho de 2020. Estratégias de pesquisa completas são apresentadas nas informações de apoio Figura S1.

2.4 | Triagem

Os estudos foram importados para o EndNote X8 para remoção de duplicatas e depois para o aplicativo web Rayyan43 para triagem. No Rayyan, cada estudo foi selecionado em nível de título, resumo e texto completo por KS com base em critérios de inclusão e exclusão. Se excluído, o motivo a exclusão foi documentada. As listas de referências dos estudos incluídos foram pesquisou estudos potencialmente relevantes e, se identificados, importou em Rayyan para triagem.

2,5 | Extração de dados e risco de viés

Os dados de cada estudo foram extraídos, incluindo informações sobre o desenho do estudo (transversal, longitudinal), duração e local (cidade, país), bem como tamanho da amostra, idade e características (crianças que frequentam o Head Start, crianças com programa de proteção infantil aberto). casos de serviços). Os dados de medição extraídos para ACEs incluíram quais
Os ACEs foram avaliados, codificação (pontuação resumida, nenhum versus nenhum, <2

Machine Translated by Google

versus ÿ2, <4 versus ÿ4), fonte (relatório do jovem, relatório dos pais, criança relatório de serviços de proteção, revisão de prontuários médicos) e pontos de tempo de medição; para obesidade, os dados extraídos incluíram fonte (jovens relatório, relatório pai, medido objetivamente) e pontos de medição no tempo. O método analítico e os resultados também foram extraídos. Risco O viés foi avaliado no nível do resultado de cada estudo, usando a Escala Newcastle-Ottawa.44 Extração de dados e risco de viés a avaliação foi realizada por KS usando Microsoft Excel.

3 | RESULTADOS

3.1 | Seleção de estudos

A Figura 1 fornece um resumo da pesquisa e seleção dos estudos. A busca resultou em 8.144 estudos. Após a remoção de duplicatas, 6.966 estudos foram selecionados em Rayyan com 6.801 excluídos no título/nível de resumo e 143 excluídos no nível de texto completo por não examinar a associação entre ACEs e obesidade (n = 102), população da amostra não infantil (n = 36) ou não revisada por pares (n = 5). Restaram 24 estudos para inclusão, incluindo 12 transversais45–55 e 12 longitudinais.20,22,56–65

3.2 | Risco de preconceito

Os resultados da avaliação do risco de viés por desenho do estudo são apresentados na Tabela 1. Em relação à seleção da coorte, a maioria estudos15,16,20,22,45–48,51,52,56,58–60,62–66 incluíram indivíduos que eram representativos ou um pouco representativos da população de interesse (definidos como jovens que estão em risco ou sofreram ACEs). Menos estudos22,49–51,54,57,59,64,65 usaram dados verificáveis registros ou entrevistas estruturadas para avaliar a exposição à ECA, com a maioria depende de relatórios retrospectivos de jovens ou pais por meio de pesquisa.15,16,20,45–48,52,53,56,58,60–63,66 A maioria dos estudos longitudinais avaliou o resultado (obesidade) no início do estudo.22,57– 65 Em relação à comparabilidade, quase todos os estudos15,16,20,22,46–53,56–60,62–66 controlaram fatores importantes como sexo, idade, raça/etnia ou indicadores socioeconômicos durante as análises. No que diz respeito à avaliação da obesidade, alguns estudos envolveram a medição da altura e do peso por uma pessoa treinada20,22,46,49–51,53,54,56–60,63–65, enquanto outros utilizaram relatórios de jovens ou pais.45 , 47,48,52,61,62,66 Para estudos longitudinais, todos tiveram duração de acompanhamento adequada para demonstrar alteração na adiposidade (definida como >6 meses), embora muitos20,56–60,62,63,65 tenham perdido porcentagens substanciais de a amostra para acompanhamento. Considerada coletivamente, a qualidade do estudo foi moderado com maior risco de viés devido à avaliação ACE, que muitas vezes foi avaliada por meio de relatório retrospectivo de jovens ou pais, ou desgaste amostral em estudos longitudinais.

3.3 | Resumo das características do estudo

As características e resultados dos estudos individuais são apresentados nas Tabelas 2a e 2b. Doze eram transversais45–55,66 e 12 eram longitudinal.20,22,56–65 Embora a busca não tenha sido limitada por ano, 23 dos 24 foram publicados desde 2010, com exceção de

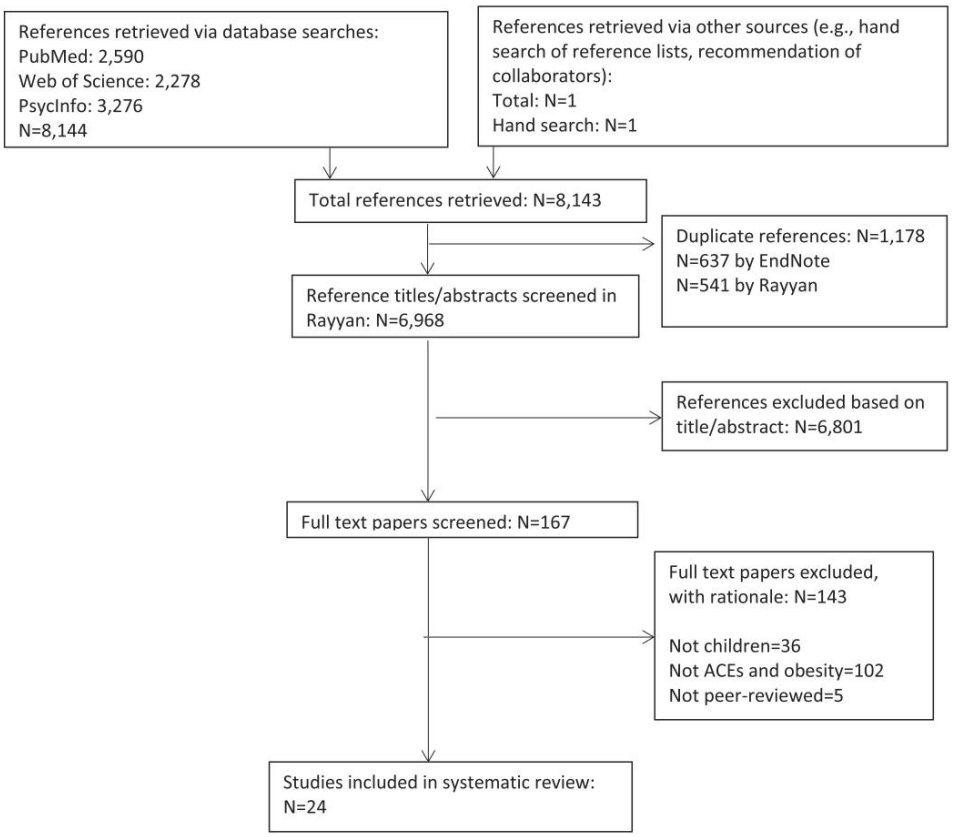
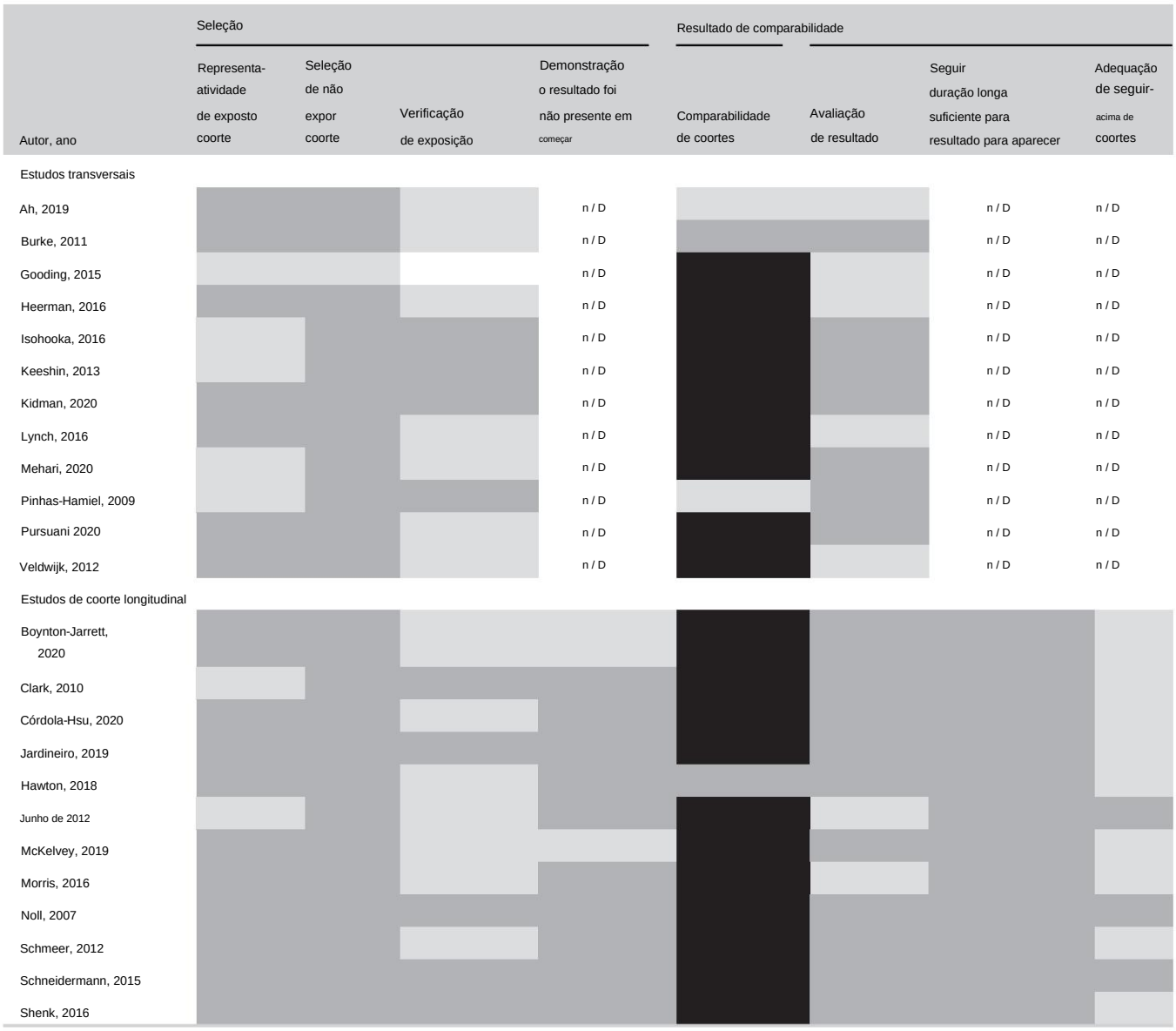


FIGURA 1 Resumo da pesquisa

Machine Translated by Google

TABELA 1 Risco de viés dos estudos incluídos, avaliado pela Escala Newcastle-Ottawa



Observação. Os itens são pontuados com 0 pontos (maior risco de viés) ou 1 ponto (menor risco de viés), exceto "comparabilidade de coortes" que é pontuado com 0 (maior risco de viés), 1 ou 2 pontos (menor risco de viés). Veja a chave abaixo. Os itens indicados com "n/a" não são aplicáveis a estudos transversais e, portanto, não são pontuados.

Legenda: tonalidade preta = 2 pontos; tonalidade cinza = 1 ponto; tonalidade cinza claro = 0 ponto.

dois publicados em 200954 e 2007.22 A maioria estava sediada no EUA; dois estavam baseados na Inglaterra,60,62 um na Holanda,66 um em Israel,54 um na Irlanda,59 e um no Malawi.51 Tamanho da amostra variou de 14.554 a 51.856,66 Alguns eram subestudos de maior investigações, como o Estudo de Famílias Frágeis56,63 ou o Estudo Longitudinal de Pais e Filhos da Avon.60,62 Características da amostra variado. A maioria envolveu uma amostra baseada na comunidade, embora outros envolveu jovens em transtorno por uso de substâncias ou transtorno psiquiátrico tratamento,57 jovens recebendo cuidados em uma clínica de obesidade,54 jovens com atrasos no desenvolvimento,53 ou jovens recebendo internação psiquiátrica cuidados.49,50 A maioria incluía jovens em vários estágios de desenvolvimento infantil, embora dois56,63 se concentrassem em jovens mais jovens (ou seja, menos de 5 anos) e quatro estudos47,60,65,66 focados em adolescentes. Dois22,65 incluía apenas mulheres.

A avaliação de ACEs e obesidade variou entre os estudos. Muitos con-listas ponderadas de sete ou mais ACEs, que foram então analisadas em um ou mais formas, incluindo individualmente sim/não,47,49,52 como um resumo pontuação,45,47,51,57 categorizada em 0 versus qualquer,20,46–48,52,53,55,59 ÿ2,20,48,52,55 e/ou ÿ4,20,46 Outros estudos focaram em ACEs relacionadas a maus-tratos (abuso e negligência física, sexual e/ou emocional), que foram examinados individualmente (cada tipo de maus-tratos sim/não)50,60,64,66 ou coletivamente (sem maus-tratos vs. qualquer tipo de maus-tratos).65 Alguns consideraram apenas um ECA específico, como sexual abuso,22,54 morte dos pais,62 divórcio/separação dos pais,62,63 doença mental dos pais58 ou violência praticada pelo parceiro íntimo contra mulheres cuidador.56,61 Os estudos também variaram no método de relato de ACEs. Maioria avaliaram ACEs por meio do relatório dos pais,20,45,48,50,52,53,56,58–63 embora outros usou relatório de juventude (particularmente com adolescentes),47,49,51,54,57,66 criança

Machine Translated by Google

TABELA 2a Características e resultados dos estudos transversais incluídos

Autor, ano	Estudo e amostra	Definição de ACEs	Medida de ACEs	Medida de obesidade	Método analítico e resultados	Eram ACEs associado com obesidade?
Estudos transversais						
Ah, 2019	N = 42.193 10–17 anos 2011/12 Nacional pesquisa da subamostra de saúde infantil EUA	Sim/não para cada um: (1) extremo econômico dificuldades (2) pais divorciados ou separado (3) morava com pessoa com problema de álcool/drogas (4) presenciou/vítima de violência no bairro (5) morou com alguém que estava mentalmente doente/suicida (6) testemunhado doméstico violência (7) pais encarcerados (8) tratados ou julgados injustamente devido à raça/etnia (9) morte do pai	9 Resumo do ACE pontuação Relatório dos pais por meio de pesquisa por telefone	Categoria de peso (saudável, obeso); IMC Relatório pai	Pearson chi-quadrado, análise de caminho 1,11 ± 1,54 ACEs para peso saudável, 1,52 ± 1,4 ACEs para obesos, p < 0,001 ECAs e IMC: ÿ = 0,05, p < 0,01	Sim
Burke, 2011 N = 701 0–20 anos	Pacientes na cidade clínica pediátrica EUA	Sim/não para cada um: (1) abuso físico recorrente (2) abuso físico recorrente abuso emocional (3) contato sexual Abuso (4) um abusador de álcool/drogas em domicílio (5) domicílio encarcerado membro (6) alguém cronicamente deprimido, doente mental, institucionalizado, suicida (7) mãe tratada violentamente (8) um ou nenhum dos pais (9) emocional ou negligência física	9 Resumo do ACE pontuação categorizado como ÿ4 e <4 e ÿ1 e <1 Avaliação via atendimento clínico	Categoria de peso (saudável, com sobrepeso/obesidade) Avaliação via atendimento clínico	Multivariada regressão logística ÿ1 ACE e obesidade: OR 1,1, p = 0,65 ÿ4 ACEs e obesidade: OR 2,0, p = 0,02	Sim, mas apenas ÿ4
Gooding, 2015	N = 147 13–17 anos EUA	Sim/não para cada um: (1) abuso físico (2) abuso sexual	Cada ÁS individualmente sim/não; pontuação de gravidade de abuso	IMC z Relatório juvenil	Linear multivariado regressão Abuso físico e IMCz:	Sim, mas apenas abuso físico e doméstico violência

(Continuou)

Machine Translated by Google

TABELA 2a (Continuação)

Autor, ano	Estudo e amostra	Definição de ACEs	Medida de ACEs	Medida de obesidade	Método analítico e resultados	Eram ACEs associado com obesidade?
		(3) abuso emocional (4) violência doméstica	baseado em abuso Somente ACEs; qualquer abuso sim/não Relatório juvenil para experimentar sempre		ÿ = 0,52, p = 0,01 Abuso sexual e IMCz: ÿ = 0,16, p = 0,36 Abuso emocional e IMCz: ÿ = 0,36, p = 0,14 Qualquer abuso e IMCz: ÿ = 0,20, p = 0,22 Violência doméstica e IMCz: ÿ = 0,85, p < 0,01 Gravidade do abuso e IMCz: ÿ = 0,018, p = 0,11	
Heerman, 2016	N = 42.239 10–17 anos 2011/12 Nacional pesquisa da subamostra de saúde infantil EUA	Sim/não ou 4 pontos Likert para cada um: (1) extremo econômico dificuldades (2) pais divorciados ou separado (3) morava com pessoa com problema de álcool/drogas (4) presenciou/vítima de vizinhança violência (5) morava com alguém que estava mentalmente doente/suicida (6) testemunhado doméstico violência (7) pais encarcerados (8) tratados ou julgados injustamente devido à raça/etnia (9) morte do pai	9 Resumo do ACE pontuação categorizado como ÿ1 ou <1, ou ÿ2 ou <2 Relatório dos pais por meio de pesquisa por telefone	Categoria de peso (saudável, com sobrepeso, obeso) Relatório pai	Probabilidades proporcionais regressão de pesquisa ÿ1 ECA e obesidade: OR 1,3, p < 0,001 ÿ2 ACE e obesidade: OR 1,8, p < 0,001	Sim
Isohooka, 2016	N = 449 12–17 anos Internado em internação unidade psiquiátrica Finlândia	Sim/não para cada um: (1) testemunhado doméstico violência (2) abuso físico (3) abuso sexual (4) uso de substâncias pelos pais problema (5) problema psiquiátrico dos pais (6) divórcio dos pais	Cada ÁS individualmente sim/não Relatório juvenil via entrevista clínica	Categoria de peso (abaixo, saudável, acima do peso, obeso) Medido objetivamente	Multivariada regressão logística: Garotas: Abuso sexual e obesidade: OR 2,6, p = 0,038 Meninos: NS, dados não mostrados	Sim, mas apenas para meninas e apenas por abuso sexual

(Continuou)

Machine Translated by Google

TABELA 2a (Continuação)

Autor, ano	Estudo e amostra	Definição de ACEs	Medida de ACEs	Medida de obesidade	Método analítico e resultados	Eram ACEs associado com obesidade?
		(7) morte dos pais				
Keeshin, 2013	N = 1.434 3–20 anos Internado em internação unidade psiquiátrica EUA	Sim/não para cada um: (1) abuso físico (2) abuso sexual	Cada tipo de abuso sim/não Relatado pelos pais ou jovens conforme documentado em gráfico	Categoria de peso (saudável, sobrepeso/obeso, obesidade grave) Objetivamente medido	Multinomial regressão logística Abuso sexual e sobrepeso/obesidade: OR 1,41, IC 95% 1,01–1,98 Abuso físico e sobrepeso/obesidade: OR 0,95, IC 95% 0,68–1,33 Obesidade grave: NS, dados não mostrados	Sim, mas apenas abuso sexual
Kidman, 2020	N = 2.089 10–16 anos Extensão do Malawi estudo longitudinal de Famílias e saúde Maláui	Sim/não para cada um: (1) negligência emocional (2) abuso emocional (3) negligência física (4) abuso físico (5) abuso sexual (6) abuso de substâncias pelo chefe da família (7) problemas de saúde mental em chefe de família (8) encarcerado doméstico membro (9) violência doméstica (10) pais mortos ou divorciados (11) bullying entre pares (12) comunidade violência (13) coletivo violência	13 Resumo do ACE pontuação Relatório de jovens por meio de entrevista pessoal	Categoria de peso (obeso, não obeso) Medido objetivamente	Multivariada regressão logística Rapazes: NS, dados não mostrando Garotas: ECAs e obesidade: OR 1,08, IC 95% 1,01–1,15 Superior versus inferior quintil da pontuação ACE e obesidade: OR 1,94, IC 95% 1,19–3,16	Sim, mas apenas para meninas
Lynch, 2016	N = 43.864 10–17 anos 2011/12 Nacional Levantamento de Saúde infantil subamostra EUA	Sim/não ou 4 pontos Likert para cada um: (1) economia extrema dificuldades (2) pais divorciados ou separado (3) morava com pessoa com problema de álcool/drogas (4) presenciado/vítima de violência no bairro	9 Resumo do ACE pontuação categorizado como 0, 1 e ÿ2; cada ECA individualmente Relatório dos pais via entrevista por telefone	Categoria de peso (saudável, com sobrepeso, obeso) Relatório pai	ÿ2 ECAs e obesidade: OR 1,21, IC 95% 1,02–1,44 Morte dos pais e obesidade: OR 1,59, IC 95% 1,18–2,15 Outros ACEs: NS, dados não mostrando	Sim, tanto coletiva quanto individualmente por morte dos pais

(Continuou)

Machine Translated by Google

TABELA 2a (Continuação)

Autor, ano	Estudo e amostra	Definição de ACEs	Medida de ACEs	Medida de obesidade	Método analítico e resultados	Eram ACEs associado com obesidade?
		(5) morava com alguém que era doente mental/ suicida (6) testemunhou em casa violência (7) pai encarcerado (8) tratado ou julgado injustamente devido à raça/ etnia (9) morte do pai				
Mehari, 2020	N = 180 2–7 anos Atrasos no neurodesenvolvimento EUA	Sim/não para cada um: (1) divórcio/ separação dos pais (2) uso doméstico de substâncias (3) encarcerado membro da família (4) testemunhando violência (5) membro da família c/doença mental (6) morte dos pais (7) testemunho doméstico violência (8) sofrer discriminação	Qualquer ACE sim/não Relatório dos pais via enquete	Categoria de peso (abaixo, saudável, acima do peso, obeso) Objetivamente medido	Linear hierárquico regressão ACEs e obesidade: ÿ = 0,08, p = 0,31	Não
Pinhas-Hamiel, 2009	N = 145 4–18 anos Encaminhado para clínica de obesidade Israel	Sim/não para cada um: (1) abuso sexual com penetração	Abuso sexual sim não Relatório juvenil via ingestão clínica entrevista	IMCz Medido objetivamente	IMC para abuso vs. não abusado: 4,76±1,34 vs. 3,39±1,28, p = 0,02	Sim
Pursuani, 2020	N = 948 2–20 anos Atendendo clínica de pediatria geral EUA	Sim/não para: (1) "10 ACEs descritos no desfavoraveis infância estudo de experiências" [não listado] (2) morar em um assistência social (3) sofrer bullying (4) morte de um cuidador (5) deportação ou migração (6) discriminação (7) sofrer uma doença potencialmente fatal ou médico invasivo procedimento	18 Resumo do ACE pontuação, categorizada como 0 ou ÿ1, ou <2 ou ÿ2 Relatório dos pais via enquete	Categoria de peso (sobrepeso/ obesidade, saudável)	ÿ1 obesidade:/ obesidade: OR 1,03, IC 95% 0,68–1,55, p = 0,89 ÿ2 ECAs e obesidade: OR 1,01, IC 95% 0,70–1,46, p = 0,97	Não

(Continuou)

Machine Translated by Google

TABELA 2a (Continuação)

Autor, ano	Estudo e amostra	Definição de ACEs	Medida de ACEs	Medida de obesidade	Método analítico e resultados	Eram ACEs associado com obesidade?
		(8) exposição a violência na comunidade ou na escola				
Veldwijk, 2012	N = 51.856 13–16 anos Holanda	Sim/não para cada um: (1) abuso físico (2) Abuso sexual (3) abuso mental	Abuso físico sim/não, abuso sexual sim/não, abuso mental sim não Relatório juvenil via enquete	Categoria de peso (abaixo, saudável, acima do peso, obeso) Relatório juvenil	Generalizado estimando equações Meninos: Abuso físico e obesidade: OR 1,77, IC 95% 1,29–2,42 Abuso sexual e obesidade: OR 2,49, IC 95% 1,82–3,42 Abuso mental e obesidade: OR 2,98, IC 95% 2,32–3,83 Garotas: Abuso mental e obesidade: OR 5,07, IC 95% 3,84–6,70	Sim, mas físico/sexual/mental para meninos e mental apenas para meninas

Observação. IC 95% = intervalo de confiança de 95%; ACE = experiência adversa na infância; IMC = índice de massa corporal; NS = não significativo; OR = razão de chances; EUA = Estados Unidos da América.

registros de serviços de proteção,22,64 ou uma combinação de relatórios de jovens e registros de serviços de proteção à criança.65 Três dos 12 estudos longitudinais avaliaram os ACEs apenas uma vez no início do estudo,57,59,64 com a maioria dos outros avaliando os ACEs em vários pontos ao longo do estudo.20 ,56,58,60,62,63,65 Com relação à obesidade, 18 dos 24 estudos20,22,46,49–51,53,54,56–65 utilizaram medidas objetivas de altura e peso, e os demais utilizaram relatório de jovens ou pais. Dos estudos longitudinais, todos, exceto três20,58,59 , avaliaram a obesidade diversas vezes ao longo do período do estudo.

3.4 | Síntese do estudo

Coletivamente, 11 de 12 estudos longitudinais20,56–65 e 10 de 12 estudos transversais45–52,54 descobriram que os ECAs estavam associados à obesidade infantil. cidade. No entanto, os resultados não foram completamente consistentes dentro ou entre os estudos. Existiam diferenças por tipo de ACE, entre populações e por medição ACE. Por exemplo, estudos encontraram uma associação apenas para abuso físico e emocional (não abuso sexual),60 apenas para abuso sexual e negligência (não abuso físico ou emocional),61 apenas para abuso sexual (não abuso físico50 ou outros ACEs),49 apenas para abuso físico e violência doméstica (não abuso sexual ou emocional),47 ou apenas para divórcios/separações dos pais.62 Em algumas populações, foram encontradas associações apenas para meninas,49,51,56,64 apenas para meninos,58,61 ou apenas com obesidade antes dos 4 anos.62 Em termos de mensuração, os estudos encontraram associações apenas para exposição à ECA que ocorreu entre 0 e 5 anos. anos56 ou implicaram ÿ4 ECAs.20,46 Um estudo longitudinal60 descobriu que uma associação existia somente após 5 anos.

Três estudos não identificaram relação entre ACEs e obesidade infantil. Dos três, um foi longitudinal e avaliou um ACE (abuso sexual fundamentado). É digno de nota que o estudo incluiu participantes durante a idade adulta e embora a parte adulta do estudo não tenha sido incluída nesta revisão, foi observada uma relação entre abuso sexual e obesidade adulta.22 O segundo foi um estudo transversal que se concentrou em 18 ACEs, categorizados como 0 versus qualquer e <2 versus ÿ2, relatado pelos pais durante os cuidados pediátricos gerais de seus filhos.55 O terceiro53 foi um estudo transversal que encontrou uma relação entre ACEs relatadas pelos pais (qualquer um dos oito ACEs sim/não) e obesidade infantil apenas quando os filhos viviam na pobreza, com a pobreza operacionalizada como se o bloco do censo domiciliar de uma criança O grupo ficou acima ou abaixo do limiar de pobreza federal para uma família de quatro pessoas. O estudo incluiu jovens com atrasos no desenvolvimento neurológico apresentando para tratamento, uma população significativamente diferente daquela outros estudaram.

Considerados coletivamente, não houve diferenças claras entre os 21 estudos que encontraram e os três que não encontraram associação

Machine Translated by Google

TABELA 2b Características e resultados dos estudos de coorte longitudinal incluídos

Autor, ano	Estudo e amostra de definição de ACEs		Medida de ACEs	Medida de obesidade	Método analítico e resultados	Eram ACEs associado com obesidade?
Boynton-Jarret, 2020	N = 1.595 0 anos de idade em linha de base Famílias frágeis estudam subamostra com duração de 5 anos EUA	Parceiro íntimo violência (VPI) à mãe	4 Resumo de IPV: Sem IPV, cedo VPI (aos 0 ou 1 ano), tardia VPI (aos 3 ou 5 anos), crônica (tanto precoce quanto tardia) Relatório materno por meio de pesquisa aos 0, 1, 3 e 5 anos de idade	Categoria de peso (obeso, não obeso) aos 3 e 5 anos Medido objetivamente	Multivariada regressão Garotas: VPI crônica e obesidade: OR 2,21, IC 95% 13h30–3h75 PIV precoce e tardio: NS, dados não mostrados Rapazes: NS, dados não mostrando	Sim, mas apenas se VPI crônica e Apenas para meninas
Clark, 2010	N = 668 12 a 18 anos em linha de base Duração de 1 ano Jovens que frequentam o uso de substâncias em hospitais tratamento ou residencial programa e amostra da comunidade EUA	7 classes de trauma: (1) sem trauma (2) trauma não interpessoal (3) testemunhar violência (4) vitimização por violência (5) abuso físico (6) abuso sexual 7) estupro	7 aula de trauma resumo Relatório dos jovens por meio de entrevista pessoal em idade inicial	Categoria de peso (saudável, sobrepeso/obeso); Percentil de IMC em 1 ano de acompanhamento Medido objetivamente	Multivariada regressão Aula de Trauma e sobrepeso/obesidade: X2 12,8, p < 0,05 no início do estudo, X2 10,1, p = 0,1 em 1 ano Classe de trauma e Percentil de IMC: F 2,2, p < 0,05 no início do estudo, F 1,2, p = 0,30 em 1 ano	Sim, mas apenas no início
Córdola-Hsu, 2020	N = 844 1 mês de idade em linha de base Estudo dos primeiros cuidados infantis e subamostra de desenvolvimento juvenil com duração de 15 anos EUA	Pontuação média de: (1) depressão materna por Centro para Epidemiológico Estudos-Depressão (CES-D)	Depressão média pontuação Relatório materno via inquérito aos 6, 15, 24, 36 e 54 meses e 1ª, 3ª, 4ª, 5ª e 6ª série	IMC aos 15 anos Objetivamente medido	Mediação análises Rapazes: Materno depressão e IMCz: Direto efeito = 0,21, IC 95% 0,0052–0,037 Garotas: Materno depressão e IMCz: Indireto efeito = 0,0038 (via depressão infantil), IC 95% 0,0008–0,0087	Sim, mas diretamente para os meninos e indiretamente para as meninas
Jardineiro, 2019	N = 6.942 9 anos de idade no início do estudo Crescendo em Irlanda subamostra com duração de 4 anos Irlanda	Sim/não para cada: (1) divórcio (2) pai na prisão (3) pai com abuso de drogas/álcool (4) pai com saúde mental transtorno	Qualquer ACE (definido como #1–4) sim/não, qualquer adversidade (definido como #1–14) sim/não Relatório dos pais via entrevista em casa aos 9 anos	Categoria de peso (saudável, sobrepeso, obesidade); IMC aos 13 anos Medido objetivamente	Multivariada regressão Adversidade e obesidade: OR 1,74, IC 95% 1,09–2,73 Adversidade e incidência de obesidade: TIR 1,56, IC 95% 1,19–2,05	Sim, mas de forma mais consistente para o adversidade abrangente medir

(Continuou)

Machine Translated by Google

TABELA 2b (Continuação)

Autor, ano	Estudo e amostra de definição de ACEs		Medida de ACEs	Medida de obesidade	Método analítico e resultados	Eram ACEs associado com obesidade?
		(5) morte de um pai (6) morte de um familiar próximo (7) morte de um amigo próximo (8) mudança de casa (9) mudança de país (10) permanência em adoção lar (11) doença grave de criança (12) doença grave de membro da família (13) conflito entre pais (14) outro evento perturbador			Adversidade e IMCz: 0,101, IC 95% ÿ0,003–0,204 ECAs e IMC: 0,202, IC 95% 0,100–0,303	
Hawton, 2018 N = 4.205	13 anos em linha de base Avon longitudinais estudo de pais e filhos subamostra 3 e 5 anos duração Inglaterra	Sim/não para cada um: (1) abuso físico (2) abuso sexual (3) abuso emocional	Cada tipo de abuso sim/não Relatório dos pais via pesquisa aos 18, 30, 42, 57, 69, 81 e 103 meses de idade (abuso sexual) e 8, 21, 33, 47, 61, 73, 110, e 134 meses (físico e emocional Abuso)	Categoria de peso (não obeso, obeso) e IMC aos 13, 16 e 18 anos Objetivamente medido	Multivariada regressão, efeitos mistos modelo de crescimento Cada tipo de abuso e obesidade aos 13 ou 16 anos: NS, dados não mostrados Abuso físico e IMCz em 18 anos: ÿ = -0,004, IC 95% -0,006 a -0,001 Abuso emocional e IMCz em 18 anos: ÿ = -0,002, IC 95% -0,004 a -0,001 Abuso sexual e IMCz em 18 anos: NS, dados não mostrando	Sim, mas apenas abuso físico e emocional e só no último acompanhamento
Junho de 2012	N = 10.997 9–14 anos em linha de base Crescer hoje estuda subamostra com duração de 6 a 11 anos EUA	Sim/não para: (1) violência doméstica (VD)	Sem DV, DV precoce (0-5 anos), tardio DV (6 a 11 anos) Relatório materno via pesquisa	IMC entre 12 e 20 anos Relatório juvenil	Mistura de crescimento modelagem Rapazes: DV e saudável para obeso: X; dados não mostrando DVD e consistentemente acima do peso:	Sim, mas apenas para meninos

(Continuou)

Machine Translated by Google

TABELA 2b (Continuação)

Autor, ano	Estudo e amostra de definição de ACEs	Medida de ACEs	Medida de obesidade	Método analítico e resultados	Eram ACEs associado com obesidade?
				OR 1,5, IC 95% 1,1–1,9 DVD e consistentemente obeso: OU 1,9, IC 95% 1,1–3,4 para DV precoce e OR 2,8, IC 95% 1,4–5,9 para tardio DVD Garotas: NS, dados não mostrados	
McKelvey, 2019	N = 1.335 1 ano na linha de base, duração de 11 anos EUA	Sim/não para cada um: (1) abuso/negligência emocional (2) abuso/negligência física, (3) abuso sexual (4) abuso doméstico violência (5) família abuso de substâncias (6) família doença mental (7) separação ou divórcio dos pais (8) agregado familiar encarcerado membro	Pontuação resumida, categorizada como 0, 1, 2, 3, ÿ4 Relatório dos pais via pesquisa aos 1, 2 e 3 anos de idade	Categoria de peso (obeso, não obeso) Medido objetivamente aos 11 anos	Multivariada regressão logística 1, 2 ou 3 ECAs e obesidade: NS, dados não mostrados ÿ4 ECAs e obesidade: OR 2,65, IC 95% 1,51–4,67	Sim, mas apenas se ÿ4
Morris, 2016	N = 7.201 0 anos no início do estudo Estudo longitudinal da Avon com pais e filhos subamostra com duração de 17 anos Inglaterra	Sim/não para cada um: (1) morte dos pais (2) separação dos pais	Morte dos pais sim/não, separação dos pais sim/não Relatório dos pais aos 8, 21, 33 e 47 meses de idade	IMC Medido objetivamente ou relato dos pais aos 4-17 anos	Efeitos mistos multinível modelos Separação dos pais e IMC: 1,1, IC 95% 0,2–2,0 aos 4 anos, mas NS aos 9 anos	Sim, mas apenas separação e apenas antes dos 4 anos
Noll, 2007	N = 163 6–16 anos no início do estudo Fêmea Duração de 19 anos *Parte do estudo para jovens adultos não incluída em o actual análise EUA	Sim/não para cada um: (1) abuso sexual	Abuso sexual sim não Registros do CPS em linha de base	Categoria de peso (obeso, não obeso) Medido objetivamente	Multivariada regressão logística Abuso sexual e obesidade: OR 2,03, IC 95% 0,54–4,60	Não
Schmeer, 2012	N = 1.595 3 anos de idade no início do estudo Famílias frágeis estudam subamostra com duração de 2 anos	Sim/não: (1) separação dos pais	Separação dos pais sim/não Relato materno aos 3 e 5 anos	Categoria de peso (saúde, sobrepeso/obesidade) e IMC aos 3 e 5 anos Medido objetivamente	Multivariada regressão Separação dos pais e IMC: ÿ = 0,49 ± 0,19, p < 0,05	Sim

(Continuou)

Machine Translated by Google

TABELA 2b (Continuação)

Autor, ano	Estudo e amostra de definição de ACEs		Medida de ACEs	Medida de obesidade	Método analítico e resultados	Eram ACEs associado com obesidade?
	EUA				Separação dos pais e com sobrepeso/ obesidade: OR 1,83 ± 0,55, p < 0,05	
Schneidermann, 2015	N = 454 9–12 anos de idade no início do estudo Duração de 4,5 anos nos EUA	Sim/não para cada um: (1) abuso sexual (2) abuso físico (3) abuso emocional (mas nenhum abuso físico ou sexual) (4) negligência (mas nenhum abuso físico, sexual ou emocional) Abuso)	Cada tipo de abuso sim/não Registros do CPS em linha de base	Bloco % de IMC Medido objetivamente	Modelos de crescimento Rapazes: NS, dados não mostrando Garotas: Abuso físico e Bloco% de IMC: NS, dados não mostrados Abuso sexual e Bloco % de IMC: Menos IMC favorável trajetória para risco de obesidade Negligência e IMC % bloco: Menos IMC favorável trajetória para risco de obesidade	Sim, mas apenas para meninas e apenas para abuso sexual e negligência
Shenk, 2016	N = 514 14–17 anos no início do estudo Fêmea Duração de 5 anos EUA	Sim/não para cada um: (1) abuso físico (2) Abuso sexual (3) negligência	Qualquer mau trato sim/ não Relatório juvenil via entrevista em visitas de estudo anuais; Registros CPS	Categoria de peso (obeso, não obeso) Medido objetivamente	Linear generalizado modelos Abuso e obesidade: RR = 1,47, IC 95% 1.03–2.08	Sim

Observação. IC 95% = intervalo de confiança de 95%; ACE = experiência adversa na infância; IMC = índice de massa corporal; CPS = Serviço de Proteção à Criança; NS = não significativo; OR = razão de chances; EUA = Estados Unidos da América; % ladrilho = percentil.

entre ACEs e obesidade na infância. No entanto, entre os três estudos que não o fizeram, houve algumas semelhanças e diferenças. Todos três mediram a obesidade objetivamente e estavam baseados nos Estados Unidos. Não existiram diferenças notáveis por risco de viés. Dois usados relatados pelos pais medida de múltiplos ACEs resumidos e categorizados de forma dicotômica,53,55 enquanto um avaliou apenas abuso sexual comprovado.22 Um envolveu uma população única de crianças com atrasos no desenvolvimento neurológico53 e um foi longitudinal.22 No entanto, as diferenças entre os três estudos refletem as diferenças entre os 21 estudos isso encontrou uma associação; portanto, nenhuma conclusão clara pode ser tirada sobre as conclusões contrárias.

4 | DISCUSSÃO

Os resultados desta revisão sistemática sugerem que os ACEs aumentam o risco de desenvolvimento de obesidade na infância. Esta conclusão é consistente com uma16 das duas15,16 revisões anteriores focadas em obesidade infantil publicada na última década, bem como todas as revisões anteriores focadas na obesidade adulta.19,28–38 Os resultados estão alinhados com a teoria de que os ACEs podem interferir nos aspectos psicossociais e neuroendócrinos. desenvolvimento, levando à obesidade devido ao prejuízo associado na autorregulação e no apetite, psicopatologia e perturbações nos microssistemas familiares.22–27,45,46,68

Os resultados desta e de revisões sistemáticas anteriores apoiam a conclusão conclusão de que a relação ACEs-obesidade infantil é complexa e matizado. Estudos demonstraram resultados conflitantes para ACEs individuais e, às vezes, encontraram associações apenas para determinados subgrupos de indivíduos. A variação substancial no desenho do estudo, abordagem para categorizar ECAs, métodos de medição de ECAs e obesidade e características da amostra proíbem tirar conclusões definitivas sobre a variabilidade na associação. Considerados coletivamente, no entanto, o as evidências sugerem que as meninas podem ser mais sensíveis aos efeitos dos ACE relacionados à obesidade do que os meninos, o abuso sexual pode ter um efeito maior sobre a obesidade do que outros ACE e que a ocorrência de múltiplos ACE parece estar associada a um maior risco de obesidade. Além disso, enquanto os ACEs e

Machine Translated by Google

obesidade infantil estão associados, os efeitos dos ECAs relacionados à obesidade podem levar pelo menos 2 anos para se concretizar.

Os resultados devem ser considerados dentro do contexto das limitações de estudos incluídos. Metade dos estudos foram transversais, 23 usaram apenas um método de avaliação de ACEs e seis avaliaram a obesidade por meio de relatórios de jovens, em vez de medidas objetivas. Muitos estudos longitudinais experimentaram desgaste substancial. Dado que estudos randomizados de ACEs não são possíveis, estudos observacionais devem ser usados para explorar Associação de ACEs com obesidade infantil. Métodos rigorosos usados por alguns estudos incluídos, como o emprego de avaliação multimétodo de ECAs,65 examinando tendências de obesidade durante um longo período de tempo,20,22,58,61,62 ou incluindo grandes amostras45,48,52,59–62,66 são particularmente adequados para avançar na compreensão de como os ACEs impactam a obesidade durante a infância.

Os resultados estão alinhados com a literatura mais ampla sobre os efeitos potenciais dos ACEs na saúde física. As aparentes disparidades de género podem estar enraizadas em diferenças cognitivas e hormonais ou na sensibilidade relacional das raparigas que intensifica os efeitos dos ACEs, embora isto aguarde um estudo mais aprofundado.67 Além disso, os resultados relacionados com o abuso sexual podem reflectir aspectos únicos do trauma do abuso sexual, incluindo vergonha, perpetração díspar por parte de membros não familiares e vitimização desproporcional por parte das meninas.68-70 No entanto, é necessária cautela na interpretação das diferenças entre os tipos de ACEs, dado o pequeno número de estudos, evidências compensatórias que sugerem efeitos semelhantes de ACEs sexuais e outros, aspectos metodológicos. dificuldades em isolar o abuso sexual e pesquisas longitudinais que sugerem não haver associação entre abuso sexual e obesidade durante a infância.22,71 A dose-resposta e os potenciais efeitos de atraso dão suporte aos efeitos teóricos dos ACEs sobre a obesidade; em conjunto, eles podem sugerir que a obesidade é uma consequência relativamente posterior dos ECAs, ocorrendo quando as exposições e os efeitos proximais se acumulam.

Os estudos incluídos nesta revisão sistemática utilizaram uma variedade de definições iniciações de ACEs. Essa variação reflete a complexidade inerente de Os ACEs como um fenômeno, mas também levam a desafios na operacionalização e documentação dos efeitos dos ACEs na obesidade.38,65,72–76 Diversos ACEs, como abuso sexual, divórcio/separação dos pais e encarceramento dos pais, têm semelhanças em serem experiências ameaçadoras, mas também apresentam diferenças tanto nos fatores precipitantes quanto nas sequelas. A medição comum de ACEs por soma

A pontuação mary pode não explicar com precisão o fato de que diferentes Os ACEs podem levar a um nível diferente de carga fisiológica e psicossocial.73 Além disso, os ACEs individuais apresentam variabilidade significativa dentro do tipo em termos de gravidade, cronicidade e co-ocorrência. O momento (por exemplo, estágio de desenvolvimento) e a duração (por exemplo, uma vez versus contínuo) dos ACEs também podem ter implicações importantes para os efeitos dos ACEs. Para Por exemplo, a doença mental dos pais medida é muitas vezes medida como um exposição dicotômica; ainda um ataque único de depressão paterna pode não ter o mesmo efeito sobre uma criança que sua mãe experimenta na esquizofrenia crônica. Questões metodológicas como variação no uso de instrumentos de avaliação, diferenças na redação dos instrumentos e falta de validação psicométrica de algumas medidas impedem compreensão do efeito dos ECAs no excesso de peso corporal em alguns estudos.72,73

A maioria das pesquisas concentrou-se em ACEs dentro da família ou em casa ambiente. No entanto, as experiências na vizinhança também devem ser consideradas ACEs. Os ACEs a nível de bairro podem incluir experiências a nível individual que acontecem na vizinhança, como testemunhar crimes violentos ao voltar da escola para casa, ou características a nível de bairro, como viver numa comunidade que é considerada insegura.39,77– 79 Semelhantes aos ACEs a nível familiar, os ACEs a nível de bairro podem sobrecarregar as capacidades de sobrevivência de uma criança, violar o seu sentido de segurança e podem estar associados ao aumento do risco de algumas condições crónicas de saúde.39 O foco nos factores a nível do bairro cruza-se naturalmente com o campo da obesidade, dadas as extensas evidências que documentam os efeitos potenciais das condições insalubres da vizinhança (por exemplo, falta de espaços verdes, alimentos frescos limitados) sobre o risco de obesidade . reduzir o risco de obesidade em níveis mais elevados do modelo ecológico. Em particular, estudos que aproveitam grandes conjuntos de dados para capturar informações detalhadas sobre a situação ao nível do agregado familiar

Os ACEs e o ambiente da vizinhança promoveriam a compreensão da relação entre os ACEs e a obesidade infantil.

Os ACEs nesta revisão foram medidos durante a infância por relatórios dos jovens, relatórios dos pais e serviços médicos e de proteção infantil registros. Isto difere de muitas pesquisas focadas em ACEs e adultos. obesidade, que muitas vezes dependem do autorrelato de um adulto sobre experiências de ACEs ocorrido muitos anos antes. Medição retrospectiva de ACEs em adultos provavelmente não capta totalmente as adversidades da infância; memórias de um adulto sobre ACEs pode ser prejudicada pela desejabilidade social, estado atual de saúde física e mental, e erros de recordação (particularmente em eventos altamente traumáticos).75,76 A recordação retrospectiva das crianças também é, obviamente, sujeita a preocupação; não está claro até que ponto a precisão de pedir a um adolescente que relate eventos na primeira infância se compara a pedir a um adulto que relate eventos na primeira infância. A confiabilidade do relatório dos jovens provavelmente varia de acordo com a idade, o tempo recente e a duração do período estudado, e a capacidade de complementar o relatório dos jovens com outros informantes/fontes.85-88 Dito isto, estudos anteriores geralmente sugeriram uma detecção mais alta de ACEs com base no relatório dos jovens do que no relatório dos pais ou de proteção infantil. registros de serviço.89

Pesquisas futuras são necessárias para comparar métodos de notificação de ACEs em crianças.85–88 Pesquisas que usam vários métodos para verificar a exposição a ACE (como a combinação de registros de serviços de proteção infantil com relatórios dos pais) podem fornecer dados de ACE mais precisos e, portanto, podem ser particularmente promissoras abordagens para estudos futuros.65 Tais considerações são particularmente importantes na pesquisa sobre obesidade quando a altura e o peso são autorreferidos, porque os ACEs relatados retrospectivamente podem estar mais fortemente associados a resultados de saúde relatados subjetivamente.75

Os resultados desta revisão sistemática indicam que os esforços de redução da obesidade infantil beneficiariam de um maior foco nos ACEs. Normalmente, as intervenções dos ACE centram-se em garantir a segurança das crianças, implementar práticas informadas sobre traumas e abordar os efeitos dos ACE na saúde mental; em contraste, as intervenções contra a obesidade tradicionalmente concentre-se em nutrição, atividade física e outros comportamentos de saúde. Por isso, existe um potencial inexplorado para a integração de intervenções centradas nos ACE e na obesidade. Dada a alta prevalência de ECAs11–14 e

Machine Translated by Google

Os resultados desta revisão sistemática sugerem que a obesidade infantil pode estar enraizada nas ECAs, e o tratamento da obesidade pode exigir abordagens baseadas no trauma com mais frequência, o que é atualmente reconhecido.23,31 As desigualdades no acesso ao tratamento da obesidade e as possíveis diferenças nas associações entre ECAs e obesidade por SES53 sugerem abordagens informadas sobre o trauma podem ser particularmente necessárias em populações com baixo nível socioeconômico. Além disso, a psicopatologia associada aos ACEs pode limitar a capacidade de participar eficazmente em intervenções contra a obesidade e exigir abordagens direcionadas para envolver jovens que experimentaram ACEs no controle de peso. Por exemplo, o acesso à cirurgia bariátrica pode ser mais desafiador para os jovens que vivenciam ACEs, dado o processo complexo e demorado de avaliação pré-operatória e a exigência de estabilidade psiquiátrica antes da cirurgia.90 Da mesma forma, os esforços para promover o bem-estar dos jovens que vivenciam ACEs podem beneficiar de um foco maior na promoção da saúde e em comportamentos de prevenção da obesidade.23,31 Certos comportamentos associados à obesidade, como a compulsão alimentar, podem estar enraizados em traumas.33 Colaborações entre equipas com experiência em bem-estar infantil, práticas informadas sobre traumas, mudança de comportamento de saúde e obesidade podem ser particularmente frutíferas para abordar as associações ACEs-obesidade. Esforços oportunos para abordar os efeitos dos ACEs e o risco de obesidade durante a infância podem ajudar a reduzir as disparidades de saúde que resultam na idade adulta para os indivíduos que sofrem de ACEs.

Esta revisão sistemática tem limitações. Apesar dos melhores esforços, o pesquisa pode ter perdido estudos devido ao uso de um rastreador ou ao Estratégia de pesquisa. Mais especificamente, a estratégia de pesquisa pode ter sido mais confiável na identificação de estudos usando explicitamente uma estrutura de ACEs, em vez de estudos mais focados (por exemplo, estudos focados no divórcio/separação dos pais). Estudos relevantes que foram publicados em um idioma diferente do inglês ou que não passou pela revisão por pares pode ter sido omitida. Além disso, as conclusões deste revisão são limitadas pelo risco de viés nos estudos incluídos; principalmente, ACEs foram medidos usando um único método em todos os estudos, exceto um, metade dos estudos foram transversais, seis estudos usaram medidas não objetivas de obesidade e muitos estudos longitudinais experimentaram atrito.

Essas limitações são mitigadas por vários pontos fortes. Esses incluem adesão aos protocolos estabelecidos para rigor, inclusão de estudos ao longo de várias décadas e nenhuma limitação no ano de publicação dos estudos elegíveis. Além disso, a decisão de incluir estudos não incluídos no metanálises anteriores, bem como o uso de múltiplas e complementares bases de dados para identificar os artigos considerados para inclusão, permitem um alto grau de confiança nas conclusões.

Nos últimos anos temos testemunhado uma crescente atenção ao papel dos ACEs no desenvolvimento da obesidade em crianças. Este sistema- Uma revisão sistemática de pesquisas quantitativas sugere que os ACEs estão associados à obesidade durante a infância, embora a associação não seja consistente entre os ACEs ou as populações. O efeito também parece ser adiada ao longo de vários anos, sugerindo que estratégias de enfrentamento desadaptativas, como comer demais, podem ser necessárias para o desenvolvimento de excesso de peso corporal. Com uma maior compreensão do efeito dos ACE na obesidade infantil, a investigação, a prática clínica e as políticas podem ser adaptado para apoiar a segurança, o bem-estar e a saúde a longo prazo dos jovens que sofrem de ACEs e obesidade.

RECONHECIMENTOS

Esta pesquisa foi financiada por Eunice Kennedy Shriver Instituto Nacional de Saúde Infantil e Desenvolvimento Humano (K23HD101554; PI: Schroeder) dos Institutos Nacionais de Saúde (NIH) e o Instituto Nacional de Saúde e Saúde das Minorias Disparidades (K01MD015326; PI: Schuler). O trabalho do Dr. Sarwer foi apoiado por subsídios dos Institutos Nacionais de Saúde (Instituto Nacional de Diabetes, Doenças Digestivas e Renais R01DK108628 e Instituto Nacional de Odontologia e Craniofacial Research R01DE026603), bem como fundos PA CURE do Comunidade da Pensilvânia. O conteúdo é de responsabilidade exclusiva responsabilidade dos autores e não representam necessariamente as opiniões dos o NIH.

CONFLITO DE INTERESSES

Dr. Sarwer divulga relações de consultoria com a Ethicon e Novo Nordisk.

ORCIDA

Krista Schroeder https://orcid.org/0000-0002-2034-7525

REFERÊNCIAS

1. Ogden CL. Prevalência de obesidade entre jovens por renda familiar e nível de escolaridade do chefe de família — Estados Unidos 2011–2014. 2018;67(6):186-189.
2. Brown T, Moore THM, Hooper L, et al. Intervenções para prevenir a obesidade em crianças. Cochrane Database Syst Rev.
3. Al-Khudairy L, Loveman E, Colquitt JL, et al. Dieta, atividade física e intervenções comportamentais para o tratamento de adolescentes com sobrepeso ou obesidade de 12 a 17 anos. Biblioteca Cochrane. 2017(6):1-356.
4. Mead E, Brown T, Rees K, et al. Dieta, atividade física e intervenções comportamentais para o tratamento de crianças com sobrepeso ou obesidade de 6 a 11 anos. Biblioteca Cochrane. 2017(6):1-518.
5. Força-Tarefa de Pesquisa em Obesidade do NIH. Plano estratégico para obesidade obesa do NIH pesquisar. 2011.
6. Campbell MK. Influências biológicas, ambientais e sociais sobre obesidade infantil. Pediatr Res. 2016;79(1-2):205-211.
7. Baranowski T, Motil KJ, Moreno JP. Agenda de pesquisa comportamental em uma abordagem multietiológica para prevenção da obesidade infantil. Criança obesa. 2019;15(4):223-226.
8. Hall KD, Guyenet SJ, Leibel RL. O modelo de obesidade carboidrato-insulina é difícil de conciliar com as evidências atuais. JAMA Estagiário Med. 2018;178(8):1103-1105.
9. McAllister EJ, Dhurandhar NV, Keith SW, et al. Dez supostos contribuintes para a epidemia de obesidade. Crit Rev Food Sci Nutr. 2009;49(10): 868-913.
10. Felitti VJ, Anda RF, Nordenberg D, et al. Relação entre abuso infantil e disfunção doméstica com muitas das principais causas de morte em adultos: o estudo de experiências adversas na infância (ACE). Sou J Prev Med. 1998;14(4):245-258.
11. Bethell C, Davis M, Gombojav N, Stumbo S, Powers K. Resumo da edição: um perfil nacional e estadual sobre experiências adversas na infância entre crianças e possibilidades de cura e prosperidade. Escola de Saúde Pública Johns Hopkins Bloomberg; 2017.
12. Bellis MA, Hughes K, Leckenby N, et al. Experiências adversas na infância ências e associações com comportamentos prejudiciais à saúde em jovens adultos: inquéritos em oito países da Europa de Leste. Órgão Mundial de Saúde Bull. 2014;92(9):641-655.
13. Bellis MA, Hughes K, Leckenby N, Perkins C, Lowey H. Pesquisa domiciliar nacional sobre experiências adversas na infância e suas

Machine Translated by Google

relação com a resiliência a comportamentos prejudiciais à saúde na Inglaterra. BMC Med. 2014;12(1):72.
14. Soares ALG, Howe LD, Matijasevich A, Wehrmeister FC, Menezes AMB, Gonçalves H. Experiências adversas na infância: prevalência e fatores relacionados em adolescentes de uma coorte brasileira de nascimentos.
Abuso Infantil Negl. 2016;51:21-30.
15. Danese A, Tan M. Maus tratos infantis e obesidade: revisão sistemática e meta-análise. Mol Psiquiatria. 2014;19(5): 544-554.
16. Elsenburg LK, van Wijk KJE, Liefbroer AC, Smidt N. Acumulação de eventos adversos na infância e excesso de peso em crianças: uma revisão sistemática e meta-análise. Obesidade. 2017;25(5):820-832.
17. Norman RE, Byambaa M, De R, Butchart A, Scott J, Vos T. As consequências a longo prazo para a saúde do abuso físico infantil, abuso emocional e negligência: uma revisão sistemática e meta-análise. PLoS Med. 2012; 9(11):e1001349.
18. Williamson DF, Thompson TJ, Anda RF, Dietz WH, Felitti V. Peso corporal e obesidade em adultos e abuso auto-relatado na infância. Int J Obes (Londres). 2002;26(8):1075-1082.
19. Hughes K, Bellis MA, Hardcastle KA, et al. O efeito de múltiplas experiências adversas na infância na saúde: uma revisão sistemática e meta-análise. Lancet Saúde Pública. 2017;2(8):e356-e366.
20. McKelvey LM, Saccente JE, Swindle TM. Experiências adversas na infância na primeira infância predizem a obesidade e os resultados de saúde na meia-infância. Criança obesa. 2019;15(3): 206-215.
21. Suglia SF, Koenen KC, Boynton-Jarrett R, et al. Infância e adolescência adversidade percentual e resultados cardiometabólicos: uma declaração científica da American Heart Association. Circulação. 2018;137(5): e15-e28.
22. Noll JG, Zeller MH, Trickett PK, Putnam FW. Risco de obesidade para mulheres vítimas de abuso sexual infantil: um estudo prospectivo. Pediatria. 2007;120(1):e61-e67.
23. Mason SM, Austin SB, Bakalar JL, et al. O pesado preço dos maus-tratos infantis: a necessidade de prevenção da obesidade informada sobre traumas. Sou J Prev Med. 2016;50(5):646-649.
24. Peugh J, Reiter-Purtill J, Becnel JN, et al. Maus tratos infantis e o paciente adolescente com obesidade grave: implicações para o atendimento clínico.
J Pediatr Psychol. 2015;40(7):640-648.
25. Shin SH, McDonald SE, Conley D. Perfis de experiências adversas na infância experiências e impulsividade. Abuso Infantil Negl. 2018;85:118-126.
26. Kajeepeta S, Gelaye B, Jackson CL, Williams MA. Experiências adversas na infância estão associadas a distúrbios do sono em adultos: uma revisão sistemática. Dormir Med. 2015;16(3):320-330.
27. Chapman DP, Wheaton AG, Anda RF, et al. Experiências adversas na infância e distúrbios do sono em adultos. Dormir Med. 2011;12(8): 773-779.
28. Hemmingsson E, Johansson K, Reynisdottir S. Efeitos do abuso infantil na obesidade adulta: uma revisão sistemática e meta-análise. 2014;15(11):882-893.
29. Herzog JI, Schmahl C. Experiências adversas na infância e as consequências nas condições neurobiológicas, psicossociais e somáticas ao longo da vida. Psicologia Frontal. 2018;9:1-8.
30. Kalmakis KA, Chandler GE. Consequências para a saúde de experiências adversas na infância: uma revisão sistemática. Sou enfermeira associada. 2015; 27(8):457-465.
31. McDonnell CJ, Garbers SV. Experiências adversas na infância e obesidade: revisão sistemática de intervenções comportamentais para mulheres.
Política de prática de res da teoria do trauma psicológico. 2018;10(4):387-395.
32. Midei A, Matthews K. Violência interpessoal na infância como fator de risco para obesidade: uma revisão sistemática da literatura e caminhos propostos. 2011;12(5):e159-e172.
33. Palmisano GL, Innamorati M, Vanderlinden J. Experiências adversas de vida
ências em relação à obesidade e ao transtorno da compulsão alimentar periódica: uma revisão sistemática. Viciado em comportamento J. 2016;5(1):11-31.
34. Portos KA, Holman DM, Guinn AS, et al. Experiências adversas na infância
ências e presença de fatores de risco de câncer na idade adulta: uma revisão de escopo da literatura de 2005 a 2015. J Pediatr Nurs. 2019;44:
81-96.
35. Su S, Jimenez MP, Roberts CT, Loucks EB. O papel das experiências adversas na infância no risco de doenças cardiovasculares: uma revisão com ênfase em mecanismos plausíveis. Curr Cardiol Rep.
1-10.
36. Vamosi M, Heitmann B, Kyvik K. A relação entre um ambiente psicológico e social adverso na infância e o desenvolvimento da obesidade adulta: uma revisão sistemática da literatura. Obes Rev. 11(3):177-184.
37. Wiss DA, Brewerton TD. Experiências adversas na infância e obesidade adulta: uma revisão sistemática de mecanismos plausíveis e meta-análise de estudos transversais. Fisiocomportamento. 2020;223:1-11,
112964.
38. Gustafson T, Sarwer D. Abuso sexual infantil e obesidade. Obesos 2004;5(3):129-135.
39. Cronholm PF, Forke CM, Wade R, et al. Experiências adversas na infância: ampliando o conceito de adversidade. Sou J Prev Med. 2015;49 (3):354-361.
40. Hales C, Seitz AE. Número de jovens entre os 2 e os 19 anos e adultos com idade ÿ20 anos com obesidade ou obesidade grave — Inquérito nacional sobre exames de saúde e nutrição, 2015–2016. Ctr Dis Controle Anterior. 2018; 0149-2195.
41. Booth A, Clarke M, Dooley G, et al. Os detalhes básicos do PROSPERO: um registro prospectivo internacional de revisões sistemáticas. 2012;1(1):1-9.
42. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, Grupo P. Itens de relatório preferidos para revisões sistemáticas e meta-análises: a declaração PRISMA. PLoS Med. 2009;6(7):e1000097.
43. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan—Um aplicativo web e móvel para revisões sistemáticas. Rev. do Sistema 2016;5(1):
1-10.
44. Wells G, Shea B, O'Connell D, et al. Escala Newcastle-Ottawa (NOS) para avaliação da qualidade de estudos não randomizados em metanálises. 2014; http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp _
45. Ahn S, Zhang H, Berlin KS, Levy M, Kabra R. Experiências adversas na infância riências e obesidade infantil: uma abordagem de análise de caminho. Cuidados de Saúde Infantil. 2019;49(3):247-266.
46. Burke NJ, Hellman JL, Scott BG, Weems CF, Carrion VG. O impacto das experiências adversas na infância em uma população pediátrica urbana.
Abuso Infantil Negl. 2011;35(6):408-413.
47. Gooding HC, Milliren C, Austin SB, Sheridan MA, McLaughlin KA.
A exposição à violência na infância está associada ao maior índice de massa corporal na adolescência. Abuso Infantil Negl. 2015;50:151-158.
48. Heerman WJ, Krishnaswami S, Barkin SL, McPheeters M. Experiências familiares adversas durante a obesidade infantil e adolescente. Obesidade. 2016;24(3):696-702.
49. Isohookana R, Marttunen M, Hakko H, Riipinen P, Riala K. O impacto das experiências adversas na infância na obesidade e comportamentos pouco saudáveis de controle de peso entre adolescentes. Comp Psiquiatria. 2016;71:
17-24.
50. Keeshin BR, Luebbe AM, Strawn JR, et al. Associado a crianças e adolescentes obesos internados em internação psiquiátrica. O Jornal de Pediatria. 2013;163(1):154,
e151-159.
51. Kidman R, Piccolo LR, Kohler HP. Experiências adversas na infância: prevalência e associação com a saúde do adolescente no Malawi.
Sou J Prev Med. 2020;58(2):285-293.
52. Lynch BA, Agunwamba A, Wilson PM, et al. Experiência familiar adversa
ências e obesidade em crianças e adolescentes nos Estados Unidos.
Anterior Med Int J Teoria da Prática Devotada. 2016;90:148-154.
53. Mehari K, Iyengar SS, Berg KL, Gonzales JM, Bennett AE. Experiências adversas na infância e obesidade entre crianças pequenas com

Machine Translated by Google

atrasos no neurodesenvolvimento. Saúde Materno-Infantil J. 2020;24(8): 1057-1064.

54. Pinhas-Hamiel O, Modan-Moses D, Herman-Raz M, Reichman B. Obesidade em meninas e abuso sexual com penetração na infância. Acta Pediatria. 2009;98(1):144-147.
55. Purswani P, Marsicek SM, Amankwah EK. Associação entre exposição cumulativa a experiências adversas na infância e obesidade infantil. PLOS Um. 2020;15(9):e0239940.
56. Boynton-Jarrett R, Fargnoli J, Suglia SF, Zuckerman B, Wright RJ. Associação entre violência materna por parceiro íntimo e obesidade incidente em crianças em idade pré-escolar: resultados do estudo de famílias frágeis e bem-estar infantil. Arch Pediatr Adolescente Med. 2010;164(6): 540-546.

57. Clark DB, Thatcher DL, Martin CS. Abuso infantil e outras experiências traumáticas, transtornos por uso de álcool e problemas de saúde na adolescência e na idade adulta jovem. J Pediatr Psychol. 2010;35(5): 499-510.

58. Cordola Hsu AR, Niu Z, Lei X, et al. A experiência de sintomas depressivos dos adolescentes medeia o impacto da exposição prolongada aos sintomas de depressão materna no índice de massa corporal dos adolescentes. Ann Behav Med. 2020;54(7):510-517.
59. Gardner R, Feely A, Layte R, Williams J, McGavock J. Criança adversa-experiências de capuz estão associadas a um risco aumentado de obesidade no início da adolescência: um estudo de coorte prospectivo de base populacional. Pediatr Res. 2019;86(4):522-528.
60. Hawton K, Norris T, Crawley E. Shield JPH. O abuso infantil está associado à obesidade na adolescência? Um estudo de coorte populacional. Obesidade infantil. 2018;14(2):106-113.
61. Jun HJ, Corliss HL, Boynton-Jarrett R, Spiegelman D, Austin SB, Wright RJ. Crescendo em um ambiente de violência doméstica: relação com as trajetórias de desenvolvimento do índice de massa corporal durante a adolescência até a idade adulta jovem. J Epidemiol Saúde Comunitária. 2012;66(7):629-635.

62. Morris TT, Northstone K, Howe LD. Examinando a associação entre adversidades sociais no início da vida e mudanças no IMC na infância: uma análise da trajetória do curso de vida. Pediatria Obes. 2016;11(4): 306-312.

63. Schmeer KK. Estrutura familiar e obesidade na primeira infância. Ciências Sociais Res. 2012;41(4):820-832.
64. Schneiderman JU, Negriff S, Peckins M, Mennen FE, Trickett PK. Trajetória do índice de massa corporal ao longo da adolescência: uma comparação de adolescentes maltratados por tipo de maus-tratos com uma amostra comunitária. Pediatria Obes. 2015;10(4):296-304.
65. Shenk CE, Noll JG, Peugh JL, Griffin AM, Bensman HE. Contaminação-no estudo prospectivo de maus-tratos infantis e saúde de adolescentes do sexo feminino. J Pediatr Psychol. 2016;41(1):37-45.
66. Veldwijk J, Proper KI, Hoeven-Mulder HB, Bemelmans WJE. A prevalência de abuso físico, sexual e mental entre adolescentes e a associação com o IMC. BMC Saúde Pública. 2012;12(1): 1-9.
67. Zahn-Waxler C, Shirtcliff EA, Marceau K. Distúrbios da infância e adolescência: gênero e psicopatologia. Annu Rev Clin Psychol. 2008;4(1):275-303.

68. Feiring C, Taska LS. A persistência da vergonha após abuso sexual: um olhar longitudinal sobre risco e recuperação. Maltrato Infantil. 2005;10(4): 337-349.

69. Finkelhor D, Shattuck A, Turner HA, Hamby SL. A prevalência ao longo da vida de abuso sexual infantil e agressão sexual avaliada no final da adolescência Ciência. J Saúde do Adolescente. 2014;55(3):329-333.
70. Finkelhor D, Vanderminden J, Turner H, Hamby S, Shattuck A. Taxas de maus-tratos infantis avaliadas em uma pesquisa domiciliar nacional de cuidadores e jovens. Abuso Infantil Negl. 2014;38(9): 1421-1435.

71. Vachon DD, Krueger RF, Rogosch FA, Cicchetti D. Avaliação dos efeitos psiquiátricos e comportamentais prejudiciais de diferentes formas de maus-tratos infantis. Psiquiatra JAMA. 2015;72(11): 1135-1142.

72. Bethell CD, Carle A, Hudziak J, et al. Métodos para avaliar experiências adversas na infância de crianças e famílias: rumo a abordagens para promover o bem-estar infantil em políticas e práticas. Acad Pediatr. 2017;17 (7S):S51-S69.

73. McLennan JD, MacMillan HL, Afifi TO. Questionar o uso de questionários de experiências adversas na infância (ACEs). Abuso Infantil Negl. 2020;101:1-5, 104331.

74. Steptoe A, Marteau T, Fonagy P, Abel K. ACEs: evidências, lacunas, avaliação e prioridades futuras. Política Social Soc. 2019;18(3): 415-424.
75. Reuben A, Moffitt TE, Caspi A, et al. Não esqueçamos: comparar avaliações retrospectivas e prospectivas de experiências adversas na infância na previsão da saúde do adulto. J Psiquiatria Psicológica Infantil. 2016;57(10):1103-1112.

76. Hardt J, Rutter M. Validade de relatórios retrospectivos de adultos sobre experiências adversas na infância: revisão das evidências. J Psiquiatria Psicológica Infantil. 2004;45(2):260-273.
77. Wade R Jr, Cronholm PF, Fein JA, et al. Experiências adversas na infância e resultados de saúde de adultos em nível doméstico e comunitário em uma população urbana diversificada. Abuso Infantil Negl. 2016;52: 135-145.

78. Pachter LM, Lieberman L, Bloom SL, Fein JA. Desenvolvendo uma iniciativa comunitária para lidar com a adversidade infantil e o estresse tóxico: um estudo de caso da força-tarefa Philadelphia ACE. Acad Pediatr. 2017;17(7):S130-S135.
79. Mersky JP, Janczewski CE, Topitzes J. Repensando a medição da adversidade: avançando em direção à pesquisa de segunda geração sobre experiências adversas na infância. Maltrato Infantil. 2016;22(1):58-68.
80. Carrillo-Alvarez E, Kawachi I, Riera-Romaní J. Capital social de bairro e obesidade: uma revisão sistemática da literatura. 2019;20(1):119-141.

81. Cobb LK, Appel LJ, Franco M, Jones-Smith JC, Nur A, Anderson CA. A relação do ambiente alimentar local com a obesidade: uma revisão sistemática de métodos, qualidade de estudos e resultados. Obesidade. 2015; 23(7):1331-1344.

82. Gamba RJ, Schuchter J, Rutt C, Seto EY. Medindo o ambiente alimentar e seus efeitos sobre a obesidade nos Estados Unidos: uma revisão sistemática de métodos e resultados. J Saúde Comunitária. 2015;40(3): 464-475.

83. Yu E, Lippert AM. Taxa de criminalidade na vizinhança, comportamentos relacionados ao peso e obesidade: uma revisão sistemática da literatura. Bússola Social. 2016;10(3):187-207.
84. Bezold CP, Stark JH, Rundle A, et al. Relação entre recreação recursos adicionais na vizinhança escolar e mudanças no condicionamento físico dos alunos das escolas públicas da cidade de Nova York. J Saúde Urbana. 2017;94(1): 20-29.
85. Baldwin JR, Reuben A, Newbury JB, Danese A. Acordo entre medidas prospectivas e retrospectivas de maus-tratos infantis: uma revisão sistemática e meta-análise. Psiquiatra JAMA. 2019;76(6): 584-593.

86. Widom CS. Os autorrelatos retrospectivos são representações precisas ou lembranças existenciais? Psiquiatra JAMA. 2019;76(6):567-568.
87. Hambrick EP, Tunno AM, Gabrielli J, Jackson Y, Belz C. Usando múltiplos informantes para avaliar maus-tratos infantis: concordância entre casos arquivo e autorrelato dos jovens. Jornal de Agressão, Maus-Tratos e Trauma. 2014;23(7):751-771.
88. Kobulsky JM, Kepple NJ, Jedwab M. Características de abuso e a concordância das determinações do serviço de proteção à criança e autorrelatos de abuso de adolescentes. Maltrato Infantil. 2018;23(3): 269-280.

89. Cooley DT, Jackson Y. Discrepâncias de informantes em relatos de maus-tratos infantis: uma revisão sistemática. Maltrato Infantil. 2020;1-20. https://doi. org/10.1177/1077559520966387

Machine Translated by Google

90. Zeller MH, Noll JG, Sarwer DB, et al. Maus tratos infantis e o paciente adolescente com obesidade grave: implicações para o atendimento clínico. J Pediatr Psychol. 2015;40(7):640-648.

INFORMAÇÕES DE APOIO

Informações de apoio adicionais podem ser encontradas online na seção Informações de Apoio no final deste artigo.

Como citar este artigo: Schroeder K, Schuler BR, Kobulsky JM, Sarwer DB. A associação entre efeitos adversos experiências infantis e obesidade infantil: uma revisão sistemática. Avaliações de obesidade. 2021;1–18. https://doi.org/10.1111/obr.13204