

DADOS SUPLEMENTARES

Elaborado pelas autoras.

Neste arquivo se encontram os dados suplementares que não puderam ser devidamente detalhados ou inseridos no arquivo do artigo. Ressalta-se que as buscas foram empreendidas a partir do acesso à Comunidade Acadêmica Federada (CAFE) via Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) com login da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). As buscas foram realizadas no dia 12 de julho de 2024.

Tabela 1. Termos utilizados nas buscas

Bases/Fonte de busca	Termos utilizados	Total identificado
SCOPUS	Title, abstract, keywords: "sickle cell anemia" OR "sickle cell disease" AND "executive function*"	95
ScienceDirect	Title: "sickle cell anemia" OR "sickle cell disease" AND "executive function"	1.620
MEDLINE	All Fields: “sickle cell anemia” OR “sickle cell” OR “sickle cell disease” AND executive function	55
Listas de Referências	Buscas nas listas de referências dos artigos incluídos	7

Tabela 2. Checklist dos itens incluídos na meta-análise

Tópico	Item	Páginas
Título	Identifique o artigo como uma revisão sistemática, meta-análise, ou ambos.	1
Resumo	Apresente um resumo estruturado incluindo, se aplicável: referencial teórico; objetivos; fonte de dados; critérios de elegibilidade; participantes e intervenções; avaliação do estudo e síntese dos métodos; resultados; limitações; conclusões e implicações dos achados principais; número de registro da revisão sistemática.	1
Introdução	Descreva a justificativa da revisão no contexto do que já é conhecido.	3
	Apresente uma afirmação explícita sobre as questões abordadas (objetivos) com referência a participantes, intervenções, comparações, resultados e delineamento dos estudos (PICOS)	3
Métodos	Indique se existe um protocolo de revisão, se e onde pode ser acessado (ex. endereço eletrônico), e, se disponível, forneça informações sobre o registro da revisão, incluindo o número de registro.	4
	Especifique características do estudo (ex.: PICOS, extensão do seguimento) e características dos relatos (ex. anos considerados, idioma, a situação da publicação) usadas como critérios de elegibilidade, apresentando justificativa.	4
	Descreva todas as fontes de informação na busca (ex.: base de dados com datas de cobertura, contato com autores para identificação de estudos adicionais) e data da última busca.	4
	Apresente a estratégia completa de busca eletrônica, incluindo os limites utilizados, de forma que possa ser repetida.	4

	Apresente o processo de seleção dos estudos (isto é, rastreados, elegíveis, incluídos na revisão sistemática, e, se aplicável, incluídos na meta-análise).	4
	Descreva o método de extração de dados dos artigos e todos os processos para obtenção e confirmação de dados dos pesquisadores.	4-5
	Liste e defina todas as variáveis obtidas dos dados (ex.: PICOS, fontes de financiamento) e quaisquer suposições ou simplificações realizadas.	4-5
	Descreva os métodos usados para avaliar o risco de viés em cada estudo e como esta informação foi usada na análise de dados.	5
	Defina as principais medidas de sumarização dos resultados (ex.: risco relativo, diferença média).	4-5
	Descreva os métodos de análise dos dados e combinação de resultados dos estudos, se realizados, incluindo medidas de consistência (por exemplo, I ²) para cada meta-análise.	5
	Especifique qualquer avaliação do risco de viés que possa influenciar a evidência cumulativa (ex.: viés de publicação, relato seletivo nos estudos).	5
	Descreva métodos de análise adicional (ex.: análise de sensibilidade ou análise de subgrupos, metarregressão), se realizados, indicando quais foram pré-especificados.	-
Resultados	Apresente números dos estudos rastreados, avaliados para elegibilidade e incluídos na revisão, razões para exclusão em cada estágio, preferencialmente por meio de gráfico de fluxo.	5
	Para cada estudo, apresente características para extração dos dados (ex.: tamanho do estudo, PICOS, período de acompanhamento) e apresente as citações.	6-7
	Apresente dados sobre o risco de viés em cada estudo e, se disponível, alguma avaliação em resultados.	7

	Para todos os desfechos considerados (benefícios ou riscos), apresente para cada estudo: (a) sumário simples de dados para cada grupo de intervenção e (b) efeitos estimados e intervalos de confiança, preferencialmente por meio de <i>forest plot</i> .	7-9
	Apresente resultados para cada meta-análise feita, incluindo intervalos de confiança e medidas de consistência.	7-9
	Apresente resultados da avaliação de risco de viés entre os estudos	7-9
	Apresente resultados de análises adicionais, se realizadas (ex.: análise de sensibilidade ou subgrupos, metarregressão).	-
Discussão	Sumarize os resultados principais, incluindo a força de evidência para cada resultado; considere sua relevância para grupos-chave (ex.: profissionais da saúde, usuários e formuladores de políticas).	11-12
	Discuta limitações no nível dos estudos e dos desfechos (ex.: risco de viés) e no nível da revisão (ex.: obtenção incompleta de pesquisas identificadas, viés de relato).	13-14
	Apresente a interpretação geral dos resultados no contexto de outras evidências e implicações para futuras pesquisas.	13
Financiamento	Descreva fontes de financiamento para a revisão sistemática e outros suportes (ex.: suprimento de dados); papel dos financiadores na revisão sistemática.	-

Adaptada de Moher, et al. (2015).

Lista de referências completas dos artigos incluídos

- Anderson, L. M., Allen, T. M., Thornburg, C. D., & Bonner, M. J. (2015). Fatigue in children with sickle cell disease: Association with neurocognitive and social-emotional functioning and quality of life. *Journal of pediatric hematology/oncology*, 37(8), 584-589.
<https://doi.org/10.1097/MPH.0000000000000431>
- Andreotti, C., King, A. A., Macy, E., Compas, B. E., & DeBaun, M. R. (2015). The association of cytokine levels with cognitive function in children with sickle cell disease and normal MRI studies of the brain. *Journal of child neurology*, 30(10), 1349-1353.
<https://doi.org/10.1177/0883073814563140>
- Burkhardt, L., Lobitz, S., Koustenis, E., Rueckriegel, S. M., & Hernáiz Driever, P. (2016). Cognitive and fine motor deficits in a pediatric sickle cell disease cohort of mixed ethnic origin. *Annals of Hematology*, 96(2), 199–213.
<https://doi.org/10.1007/s00277-016-2861-1>
- Chai, Y., Ji, C., Coloigner, J., Choi, S., Balderrama, M., Vu, C., ... & Lepore, N. (2021). Tract-specific analysis and neurocognitive functioning in sickle cell patients without history of overt stroke. *Brain and Behavior*, 11(3), e01978.
<https://doi.org/10.1002/brb3.1978>

- Downes, M., Keenan, L., Duane, Y., Duffy, K., Fortune, G., Geoghegan, R., ... & McMahon, C. (2020). Executive function in children with sickle cell anemia on transfusion: NIH toolbox utility in the clinical context. *The Clinical Neuropsychologist*, 1-16. <https://doi.org/10.1080/13854046.2020.1847325>
- Hensler, M., Wolfe, K., Lebensburger, J., Nieman, J., Barnes, M., Nolan, W., ... & Madan-Swain, A. (2014). Social skills and executive function among youth with sickle cell disease: A preliminary investigation. *Journal of pediatric psychology*, 39(5), 493-500. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jst138>
- Hijmans, C. T., Grootenhuys, M. A., Oosterlaan, J., Heijboer, H., Peters, M., & Fijnvandraat, K. (2010). Neurocognitive deficits in children with sickle cell disease are associated with the severity of anemia. *Pediatric Blood & Cancer*, 57(2), 297–302. <https://doi.org/10.1002/pbc.22892>
- Hollocks, M. J., Kok, T. B., Kirkham, F. J., Gavlak, J., Inusa, B. P., DeBaun, M. R., & de Haan, M. (2011). Nocturnal Oxygen Desaturation and Disordered Sleep as a Potential Factor in Executive Dysfunction in Sickle Cell Anemia. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 18(01), 168–173. <https://doi.org/10.1017/s1355617711001469>
- Hood, A. M., Kölbel, M., Stotesbury, H., Kawadler, J., Slee, A., Inusa, B., ... & Liossi, C. (2021). Biopsychosocial predictors of quality of life in pediatric patients with sickle cell disease. *Frontiers in Psychology*, 3976. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.681137>

- Kral, M. C., Brown, R. T., Nietert, P. J., Abboud, M. R., Jackson, S. M., & Hynd, G. W. (2003). Transcranial Doppler ultrasonography and neurocognitive functioning in children with sickle cell disease. *Pediatrics*, 112(2), 324-331. <https://doi.org/10.1542/peds.112.2.324>
- Kral, M. C., Brown, R. T., Curé, J. K., Besenski, N., Jackson, S. M., & Abboud, M. R. (2006). Radiographic predictors of neurocognitive functioning in pediatric sickle cell disease. *Journal of child neurology*, 21(1), 37-44. <https://doi.org/10.1177/08830738060210010701>
- Martin, S., Roderick, M. C., Abel, C., Wolters, P., Toledo-Tamula, M. A., Fitzhugh, C., Hsieh, M., & Tisdale, J. (2020). Neurocognitive functioning in symptomatic adults with sickle cell disease: A description and comparison with unaffected siblings. *Neuropsychological rehabilitation*, 30(9), 1666–1681. <https://doi.org/10.1080/09602011.2019.1598876>
- Peterson, R. K., Williams, S., & Janzen, L. (2020). Cognitive Correlates of Math Performance in School-Aged Children with Sickle Cell Disease and Silent Cerebral Infarcts. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 36(4), 465-474. <https://doi.org/10.1093/arclin/aaa071>
- Prussien, K.V, Salihu A, Abdullahi, U., Galadanci N.A., Bulama K., Belonwu, R.O., Kirkham FJ, Yarboi J, Bemis H, DeBaun MR, Compas BE. (2019). Associations of transcranial doppler velocity, age, and gender with cognitive function in children with sickle cell anemia in Nigeria. *Child Neuropsychol*, 25(6), 705-720. <https://doi.org/10.1080/09297049.2018.1526272>

- Rhodes, A., Martin, S., Wolters, P., Rodriguez, Y., Toledo-Tamula, M. A., Struempf, K., ... Tisdale, J. (2020). Sleep disturbance in adults with sickle cell disease: relationships with executive and psychological functioning. *Annals of Hematology*, 99(9), 2057–2064. <https://doi.org/0.1007/s00277-020-04058-7>
- Schatz, J., & Roberts, C. W. (2007). Neurobehavioral impact of sickle cell disease in early childhood. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 13(6), 933-943. <https://doi.org/10.1017/s1355617707071196>
- Schatz, J., Stancil, M., Katz, T., & Sanchez, C. E. (2013). EXAMINER Executive Function Battery and Neurologic Morbidity in Pediatric Sickle Cell Disease. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 20(01), 29–40. <https://doi.org/10.1017/s1355617713001239>
- Smith, K. E., & Schatz, J. (2016). Working Memory in Children With Neurocognitive Effects From Sickle Cell Disease: Contributions of the Central Executive and Processing Speed. *Developmental Neuropsychology*, 41(4), 231–244. <https://doi.org/10.1080/87565641.2016.1238474>
- Yarboi, J., Compas, B. E., Brody, G. H., White, D., Rees Patterson, J., Ziara, K., & King, A. (2017). Association of social-environmental factors with cognitive function in children with sickle cell disease. *Child neuropsychology : a journal on normal and abnormal development in childhood and adolescence*, 23(3), 343–360. <https://doi.org/10.1080/09297049.2015.1111318>

Referência PRISMA

Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M. et al. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Syst Rev* 4, 1. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>