

PREVALÊNCIA DE DISFUNÇÃO RENAL EM CORTADORES DE CANA-DE-AÇÚCAR: UMA REVISÃO DE LITERATURA

ANA KAROLINA BARROS DE JESUS^{1*}; CAROLINE SADY MARTINS GUIMARÃES¹; KAYO VINÍCIUS BARROS DE JESUS¹; LARISSA MARQUES DA ROCHA GUEDES¹; MARTHA PONTES DE MIRANDA BRANDÃO¹; MAYARA RICARDO MORAES¹; ROBERTA CORREIA DANTAS¹; LÚCIO VASCONCELLOS DE VERÇOZA^{1**}

¹ Centro Universitário Cesmac

*anakbjesus.incor@gmail.com; **E-mail: luciovercoza@yahoo.com.br

Introdução: o trabalho dos cortadores de cana-de-açúcar exige esforço físico excessivo e exposição prolongada ao sol, favorecendo a perda de líquido e sais minerais. Nos últimos anos, alguns estudos foram publicados a respeito de uma doença renal de causa não determinada, também conhecida como Nefropatia Mesoamericana, em trabalhadores expostos a condições de trabalho semelhantes. **Objetivos:** analisar a prevalência e susceptibilidade de alteração da função renal em cortadores de cana-de-açúcar, bem como fatores etiológicos. **Métodos:** trata-se de uma revisão de literatura nas plataformas PubMed e Biblioteca Virtual da Saúde, com as estratégias de busca [(*kidney function*) AND (*sugarcane cutters*)], [(*nephropathy*) AND (*sugarcane cutters*)] e [(*mesoamerican nephropathy*) AND (*sugarcane cutters*)]. Incluídos todos os artigos originais, publicados em Inglês, Português ou Espanhol, sem discriminação de tempo, e excluídos os que não tratavam da taxa de filtração glomerular, ou que não contemplasse os cortadores de cana-de-açúcar como participantes. **Resultados:** foram encontrados 86 artigos (49 na PubMed e 37 na BVS), destes, 65 estavam duplicados. Nenhum artigo foi excluído após leitura dos títulos; após a leitura dos resumos, 10 se enquadraram nos critérios de exclusão. Foram lidos na íntegra e incluídos, então, 11 artigos. A literatura sugere que há diminuição da taxa de filtração glomerular em cortadores de cana-de-açúcar, ao término da safra, com prevalência de 14% a 32%, e que a incidência de lesão renal aguda nessa população é superior à que em outros trabalhadores em condições de trabalho semelhantes, como pequenos agricultores e trabalhadores da

construção civil. A lesão renal aguda pode levar os indivíduos ao quadro de doença renal crônica. O trabalho sob o calor excessivo, desidratação recorrente, uso de anti-inflamatório e reidratação com líquidos açucarados têm associação com alterações de marcadores da função renal. Embora o consumo de soluções eletrolíticas pareça ter efeito protetor, há que se considerar a possibilidade de repensar a forma de trabalho, objetivando minimizar os riscos de disfunção renal nesses trabalhadores. **Conclusões:** cortadores de cana-de-açúcar têm maior prevalência de alteração da função renal e estão mais susceptíveis a desenvolver lesão renal aguda, provavelmente devido às condições de trabalho sob estresse térmico e esforço físico excessivo.

Palavras-chave: Nefropatias. Trabalhadores Rurais. Injúria Renal Aguda.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, Francisco. Por que morrem os cortadores de cana? **Saúde e Sociedade**, v.15, n.3, p.90-98, 2006.
- BUTLER-DAWSON, Jaime; KRISHER, Lyndsay; ASENSIO, Claudia; CRUZ, Alex; TENNEY, Liliana; WEITZENKAMP, David; DALLY, Miranda; ASTURIAS, Edwin; NEWMAN, Lee. Risk factors for declines in kidney function in sugarcane workers in Guatemala. **J Occup Environ Med**, v. 60, n. 6, 2018.
- GARCÍA-TRABANINO, Ramon; AGUILAR, Raul; SILVA, Carlos Reyes; MERCADO, Manuel Ortiz; MERINO, Ricardo Leiva. Nefropatía terminal en pacientes de un hospital de referencia em El Salvador. **Rev Panam Salud Publica**, v. 12, n. 3, 2002.
- GARCÍA-TRABANINO, Ramon; JARQUÍN, Emmanuel; WESSELING, Catarina; JOHNSON, Richard; CONZÁLES-QUIROZ, Marvin; WEISS, Ilana; GLASER, Jason; STOCKFELT, Leo, et al. Heat stress, dehydration, and kidney function in sugarcane cutters in El Salvador – a cross-shift study of workers at risk of Mesoamerican Nephropathy. **Environmental Research**, v. 142, p. 746-755, 2015.
- GLASER, Jason; HANSSON, Erik; WEISS, Ilana; WESSELING, Catarina; JAKOBSSON, Kristina; EKSTRÖN, Ulf; APELQVIST, Jessy, et al. Preventing kidney injury among sugarcane workers: promising evidence from enhanced workplace interventions. **Occup Environ Med**, v. 77, n. 8, 2020.
- HANSSON, Erik; GLASER, Jason; JAKOBSSON, Kristina; WEISS, Ilana; WESSELING, Catarina; LUCAS, Rebekah; WEI, Jason Lee Kai; EKSTRÖN, Ulf, et al. Pathophysiological mechanisms by which heat stress potentially induces kidney inflammation and chronic kidney disease in sugarcane workers. **Nutrients**, v. 12, n. 6, 2020.
- KRISHER, Lyndsay; BUTLER-DAWSON, Jaime; SCHLOSSER, Karen; ASENSIO, Claudia; SINIBALDI, Elisa; YODER, Hillary; DEXTER, Lynn; DALLY, Miranda, et al. Body composition, anemia, and kidney function among Guatemalan sugarcane workers. **Nutrients**, v. 13, n. 11, 2021.
- KUPFERMAN, Joseph; RAMÍREZ-RUBIO, Oriana; AMADOR, Juan José; LÓPEZ-PILARTE, Damaris; WILKER, Elissa; LAWS, Rebecca; SENNET, Caryn; ROBLES, Ninoska Violeta, et al. Acute Kidney Injury in Sugarcane Workers at Risk for Mesoamerican Nephropathy. **American Journal of Kidney Diseases**, v. 72, n. 4, p. 475-482, 2018.
- LAWS, Rebecca; BROOKS, Daniel; AMADOR, Juan José; WEINER, Daniel; KAYFMAN, James; RAMÍREZ-RUBIO, Oriana; RIEFKOHL, Alejandro; SCAMMEL, Madeleine, et al. Biomarkers of kidney injury among Nicaraguan sugarcane workers. **American Journal of Kidney Disease**, v. 67, n. 2, 2016.
- LAWS, Rebecca; BROOKS, Daniel; AMADOR, Juan José; WEINER, Daniel; KAYFMAN, James; RAMÍREZ-RUBIO, Oriana; RIEFKOHL, Alejandro;

- SCAMMEL, Madeleine, et al. Changes in kidney function among Nicaraguan sugarcane workers. **Int J Occup Environ Health**, v. 21, n. 3, 2015.
- LEITE, Marcell Rocha; ZANETTA, Dirce Marta Trevisan; TREVISAN, Iara Burlola; BURDMANN, Emmanuel de Almeida; SANTOS, Ubiratan de Paula. O trabalho no corte de cana-de-açúcar, riscos e efeitos na saúde: revisão da literatura. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, n. 80, 2018.
- POLO, Vicente Sanchez; GARCIA-TRABANINO, Ramon; RODRIGUEZ Guillermo; MADERO, Magdalena. Mesoamerican nephropathy (MeN): what we know so far. **International Journal of Nephrology and Renovascular Disease**, v. 13, p. 261-272, 2020.
- PUNDEE, Ritthirong; KONGTIP, Pornpimol; NANKONGNAB, Noppanun; ANUTRAKULCHAI, Sirirat; ROBSON, Mark Gregory; WOSKIE, Susan. Cross-shift change of acute kidney injury biomarkers in sugarcane farmers and cutters. **Hum Ecol Risk Assess**, v. 27, n. 5, 2021.
- VERÇOZA, Lúcio Vasconcellos; SILVA, Maria Aparecida de Moraes. Cana, labor e adoecimento: a afirmação do nexo causal como uma forma de resistência. **Revista de Ciências Sociais**, v. 7, n. 1, p.216-256, 2017.
- WESSELING, Catarina; ARAGÓN, Aurora; GONZÁLEZ, Marvin; WEISS, Ilana; GLASER, Jason; BOBADILLA, Norma; RONCAL-JIMENEZ, Carlos; CORREA-ROTTER, Ricardo, et al. Kidney function in sugarcane cutters in Nicaragua – a longitudinal study of workers at risk of Mesoamerican Nephropathy. **Environmental Research**, v. 147, p. 125-132, 2016.
- WESSELING, Catarina; ARAGÓN, Aurora; GONZÁLEZ, Marvin; WEISS, Ilana; GLASER, Jason; RIVARD, Christopher; RONCAL-JIMENEZ, Carlos; CORREA-ROTTER, Ricardo, et al. Heat stress, hydration and uric acid: a cross-sectional study in workers of three occupations in a hotspot of Mesoamerican Nephropathy in Nicaragua. **BMJ Open**, v. 6, n. 12, 2016.