

DESEMPENHO COGNITIVO NA GESTAÇÃO NO CONTEXTO DA INSEGURANÇA ALIMENTAR DOMICILIAR

CAROLINE NICKEL ÁVILA¹; VICTÓRIA DUQUIA DA SILVA²; KATHREIM MACEDO DA ROSA³; MARIANA PEREIRA RAMOS⁴; LUCIANA DE AVILA QUEVEDO⁵

¹Caroline Nickel Ávila – oi.caroline@hotmail.com

²Victória Duquia da Silva – victoria.silva@sou.ucpel.edu.br

³Kathreim Macedo da Rosa – kathreimrosa@gmail.com

⁴Mariana Pereira Ramos – maariraamos@hotmail.com

⁵Luciana de Avila Quevedo – luciana.quevedo@ucpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

A Insegurança Alimentar é caracterizada pela disponibilidade limitada ou incerta de alimentos nutricionalmente adequados e seguros associada à capacidade limitada ou incerta de adquirir alimentos de maneiras socialmente aceitáveis, resultando na perda da qualidade nutritiva dos alimentos, diminuição da diversidade da dieta e da quantidade de alimentos, podendo suceder, nos casos mais graves, na subalimentação devido à escassez de alimentos (BICKEL et al., 2000).

A privação da necessidade básica representada pela Insegurança Alimentar é uma considerável precursora de problemas nutricionais, de saúde e de desenvolvimento, incluindo o comprometimento da função cognitiva na idade adulta (NA et al., 2020).

A Insegurança Alimentar está associada à má qualidade da dieta, incluindo menor ingestão de frutas e vegetais ricos em nutrientes (HANSON; CONNOR, 2014) e baixa adesão a padrões alimentares saudáveis (GREGÓRIO et al., 2018). Essa diminuição na qualidade da dieta pode predizer um declínio cognitivo mais rápido (KANG; ASCHERIO; GRODSTEIN, 2005; PETERSSON; PHILIPPOU, 2016).

No entanto, pouco se sabe se a Insegurança Alimentar está associada a um desempenho cognitivo inferior entre as gestantes. Desta forma, explorar essa associação pode contribuir na prevenção do comprometimento cognitivo entre as gestantes e mais tarde, na prevenção do déficit de desenvolvimento infantil.

Frente ao exposto, o objetivo do presente estudo foi verificar a diferença das médias de desempenho cognitivo entre os diferentes níveis de gravidade de Insegurança Alimentar em gestantes da cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal aninhado a um estudo de intervenção intitulado “Transtornos neuropsiquiátricos maternos no ciclo gravídico-puerperal: detecção e intervenção precoce e suas consequências na tríade familiar” da Universidade Católica de Pelotas (UCPel). Este estudo é composto por cinco fases que ocorreram de forma simultânea, estando as três primeiras já concluídas. As análises aqui apresentadas compõem a primeira fase de avaliação.

O processo de amostragem foi realizado em múltiplos estágios, sendo os setores censitários delimitados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Foram selecionados, de forma sistemática, domicílios em cada setor censitário. Primeiro foram listados os 488 setores censitários da zona urbana da cidade de Pelotas de acordo com a malha do Censo de 2010, para o posterior sorteio de 244 setores. Cada setor sorteado recebeu a visita de um entrevistador

para listagem de todos os domicílios com gestantes nos primeiros dois trimestres de gravidez. Todas as mulheres, com até 24 semanas de gestação encontradas na busca foram convidadas a participar da pesquisa, aquelas que aceitaram, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os dados do *baseline* foram coletados entre os anos de 2016 e 2018 através de questionário padronizado, incluindo questões socioeconômicas, demográficas e de saúde, aplicado nos domicílios.

A Insegurança Alimentar foi mensurada por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), método direto de medir a Segurança Alimentar domiciliar, que classifica os domicílios em Segurança Alimentar ou Insegurança Alimentar, sendo possível atribuir três níveis de gravidade para a Insegurança Alimentar, sendo eles: leve, quando há redução da qualidade dos alimentos e aumento dos padrões de adaptação alimentar; moderada, onde os adultos residentes no domicílio sofrem redução da ingestão alimentar; e, grave, onde a redução da ingestão alimentar atinge além dos adultos, as crianças da família (SEGALL-CORRÊA et al., 2004). A EBIA é composta por 14 itens, oito destinados a domicílios sem indivíduos menores de 18 anos e um adicional de seis itens para domicílios com pelo menos um indivíduo menor.

O desempenho cognitivo foi avaliado através do *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA), um método rápido, prático e eficaz, constituído por um protocolo de uma página e por um manual onde são explicitadas as instruções para a administração das provas e definido, de modo objetivo, o sistema de cotação do desempenho nos itens. Com uma pontuação máxima de 30 (pontos), o MoCA avalia oito domínios cognitivos (função executiva, capacidade visuo-espacial, memória, atenção, concentração, memória de trabalho, linguagem e orientação) contemplando diversas tarefas em cada domínio (NASREDDINE et al., 2005).

Para a dupla digitação dos questionários, foi utilizado o programa Epidata 3.1. A análise dos dados foi realizada pelo software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 22, através da análise de variância (ANOVA).

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UCPel, sob o parecer número 47807915.4.0000.5339.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisadas 974 gestantes, das quais 54,7% haviam planejado a gestação. Houve um predomínio de gestantes com 30 anos ou mais (35,8%), com 11 anos ou mais de estudo (56,5%), que pertenciam à classe socioeconômica C (57,2%), que viviam com companheiro (80,8%), que não eram primigestas (58,0%), que estavam no 2º trimestre gestacional (67,6%) e que haviam realizado o pré-natal (91,2%).

As médias do desempenho cognitivo apresentaram uma associação e uma linearidade significativas ($p < 0,001$) entre os níveis de Insegurança Alimentar, isto é, quanto maior a gravidade da Insegurança Alimentar menor a média do desempenho cognitivo. Deste modo, gestantes que residiam em domicílios em situação de Segurança Alimentar ($n=662$), apresentaram uma média de desempenho cognitivo de 22,0 ($DP \pm 4,1$). Àquelas gestantes que residiam em domicílios em condição de Insegurança Alimentar leve ($n=234$) obtiveram média de desempenho cognitivo (20,9; $DP \pm 4,1$) superior àquelas gestantes que viviam sob condição de Insegurança Alimentar moderada ($n=44$; 19,6 $DP \pm 3,7$) e Insegurança Alimentar grave ($n=34$; 17,5 $DP \pm 5,3$), respectivamente.

Após a realização de uma busca exploratória na literatura, não foram encontrados artigos que avaliassem o desempenho cognitivo e sua associação com a condição de Insegurança Alimentar em amostra composta por gestantes. No entanto, estudos realizados com amostras de diferentes populações corroboram com os dados aqui encontrados. Gao e colaboradores (2009) encontraram duas vezes mais chances de comprometimento cognitivo entre indivíduos com Segurança Alimentar muito baixa em comparação com aqueles indivíduos que apresentavam Segurança Alimentar. Resultado semelhante foi encontrado em uma amostra nacional de 3672 adultos sul-africanos, com idade igual ou superior a 50 anos, onde a Insegurança Alimentar moderada e grave foram associadas a uma probabilidade de 2,5 e 2,8 vezes maior, respectivamente, de comprometimento cognitivo leve, definido por resultados ruins em testes cognitivos, preocupação com mudanças cognitivas, percepção de independência nas habilidades funcionais e ausência de demência, em comparação àqueles sem Insegurança Alimentar (KOYANAGI et al., 2019).

4. CONCLUSÕES

Os resultados deste estudo sugerem associação e uma relação de linearidade no que diz respeito ao aumento dos níveis de severidade da Insegurança Alimentar e as decrescentes médias de desempenho cognitivo entre as gestantes, demonstrando a necessidade de identificação e intervenção precoce.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BICKEL, G.; NORD, M.; PRICE, C.; HAMILTON, W.; COOK J. Measuring food security in the United States: guide to measuring household food security. **Alexandria: Office of Analysis, Nutrition, and Evaluation, U.S. Department of Agriculture**; 2000.

GAO, X.; SCOTT, T.; FALCON, L. M.; WILDE, P. E.; TUCKER, K. L. Food insecurity and cognitive function in Puerto Rican adults. **The American Journal of Clinical Nutrition**. v. 89, n. 4, p. 1197–203, 2009.

GREGÓRIO, M. J.; RODRIGUES, A. M.; GRAÇA, P.; DE SOUSA, R. D.; DIAS, S. S.; BRANCO, J. C.; CANHÃO, H. Food insecurity is associated with low adherence to the Mediterranean Diet and adverse health conditions in Portuguese adults. **Front Public Health**. 6:38, 2018.

HANSON KL, CONNOR LM. Food insecurity and dietary quality in US adults and children: a systematic review. **The American Journal of Clinical Nutrition**. v. 100, n. 2, p. 684–92, 2014.

KANG, J. H.; ASCHERIO, A.; GRODSTEIN, F. Fruit and vegetable consumption and cognitive decline in aging women. **Annals of Neurology**. v. 57, n. 5, p. 713–20, 2005.

KOYANAGI, A.; VERONESE, N.; STUBBS, B.; VANCAMPFORT, D.; STICKLEY, A.; OH, H.; SHIN, J. I.; JACKSON, S.; SMITH, L.; LARA, E. Food insecurity is associated with mild cognitive impairment among middle-aged and older adults in



SouthAfrica: findings froma nationally representative survey. **Nutrients**. v. 11, n. 4, p. 749, 2019.

NA, M.; DOU, N.; JI, N.; XIE, D.; HUANG, J.; TUCKER, K. L.; GAO, X. Food Insecurity and Cognitive Function in Middle to Older Adulthood: A Systematic Review. **Advances in Nutrition**. v. 11, p. 667–676, 2020.

NASREDDINE, Z.; PHILLIPS, N. A.; BÉDIRIAN, V.; CHARBONNEAU, S.; WHITEHEAD, V.; COLLIN, I.; CUMMINGS, J. L.; CHERTKOW, H. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: A brief screening tool for Mild Cognitive Impairment. **American Geriatrics Society**. v. 53, p. 695-699, 2005.

PETERSSON, S.D.; PHILIPPOU, E. Mediterranean diet, cognitive function, and dementia: a systematic review of the evidence. **Advances in Nutrition**. v. 7, v. 5, p. 889– 904, 2016.

SEGALL-CORRÊA, A. M.; PÉREZ-ESCAMILLA, R.; MARANHA, L. K.; SAMPAIO, M. F. A. (In) **Segurança alimentar no Brasil: validação de metodologia para acompanhamento e avaliação**. Relatório Técnico. Campinas (São Paulo), 2004.