XII JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA
EVENTO ON-LINE
18 A 21 DE OUTUBRO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

TRANSTORNOS MENTAIS EM INDIVÍDUOS PRIVADOS DE LIBERDADE PODEM ESTAR RELACIONADO AO ESTADO NUTRICIONAL, PERFIL LIPÍDICO E GLICEMICO

FELIPE ALVES ALENCAR LIMA [1,2]*, HELOISA MOREIRA PESTANA DE MEDEIROS[3], CRISTIAN FERREIRA CORONA[4], GABRIELA SANDRI[5], DALILA MOTER BENVEGNÚR[6]

1 Introdução

Indivíduos privados de liberdades podem acumular alguns problemas, dentre eles o perfil do estado nutricional, classificado pelo índice de massa corporal (IMC), com o foco principalmente nas classificações de sobrepeso/obesidade, é um deles. Estudos mostram que a população carcerária tem uma prevalência parecida de sobrepeso/obesidade com a população em geral e é inconclusivo se eles ganham peso durante o confinamento (CHOUDHRY, ARMSTRONG, DREGAN, 2018). Isso mostra a importância de pesquisas relacionadas a esta temática.

Diante disso, nota-se que a mudança dos hábitos alimentares de pessoas privadas de liberdade associado com o sedentarismo levam a alterações metabólicas e excesso de peso (BRUMPTON *et al.*, 2013). Assim, destaca-se a importância de estudos relacionados às doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT) neste público, visto que são as principais causas de morte no mundo (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2016). Uma das alterações metabólicas importantes é a glicemia, que caracteriza o nível de glicose no sangue e pode ajudar no diagnóstico de diabetes, principalmente em uma população com IMC altos. Além disso, parece que ondulações no nível de glicose pode ocasionar alterações de humor, agitação e desordens psíquicas (FERNANDES, 2017).

Em relação ao colesterol, o mesmo é precursor de hormônios esteroidais, ácidos biliares e vitamina D, além de ser integrante das membranas celulares, atuando na regulação metabólica. Ademais as lipoproteínas fazem o transporte dos lipídeos no meio aquoso plasmático e são classificadas conforme sua densidade, como as lipoproteínas de baixa densidade (LDL) e de alta densidade (HDL) (SBC, 2022). Outra função do colesterol é sintetizar no sistema ner-

1 Graduando do curso de Nutrição, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Realeza, contato: fe_udo@hotmail.com.
2 Grupo de Pesquisa: BioSaúde Humana & Animal.
3 Bacharel em Nutrição, UFFS, *campus* Realeza.
4 Graduando do curso de Nutrição, UFFS, *campus* Realeza.
5 Bacharel em Nutrição, UFFS, *campus* Realeza.
6 Doutora em Farmacologia, UFFS, **Orientador.**

voso neuroesteróides. A baixa produção de neuroesteroides pode estar relacionada ao surgimento de transtornos psiquiátricos, como mudanças de humor, ansiedade, depressão e comportamentos agressivos, onde em situações de stress foi observado alterações nos neuroesteroides (MOTA, 2016)

2 Objetivos

Investigar a correlação entre transtorno mentais, estado nutricional e marcadores bioquímicos do perfil glicêmico e lipídico de indivíduos privados de liberdade.

3 Metodologia

Foram selecionados 130 indivíduos privados de liberdade do sexo masculino, com idade entre 19 a 80 anos com média de 35,93 ± 12,54 anos, residentes na Penitenciária Estadual de Francisco Beltrão, Paraná. Foram incluídos no estudo os indivíduos interessados, desde que estivessem cumprindo pena em regime fechado e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), indicando consentimento para participar do estudo. Cabe destacar, que a pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul, mediante certificado de apresentação para apreciação ética (CAAE) número 13261419.2.0000.5564.

A etapa de coleta dos dados aconteceu na sala de aula da penitenciária, envolvendo a aplicação dos questionários do estado saúde mental, medidas antropométricas e coleta de sangue.

Os questionários aplicados foram *Beck Anxiety Inventory* (BAI) - Inventário de Ansiedade e *Beck Depression Inventory* - Inventário de Depressão de Beck (BDI), os quais classificam os níveis de ansiedade e depressão em mínima, moderada ou grave;; bem como a Escala para Avaliação de Tendência à Agressividade (EATA), que avalia apresentação de comportamentos agressivos.

Os participantes também preencheram um questionário de estado geral de saúde adaptado pelos autores, com informações sobre o perfil dos indivíduos, como idade, crime cometido, escolaridade, estado civil, horas de sono/dia, número de refeições/dia, qualidade de vida, e autopercepção sobre o estado de saúde. O IMC foi realizado por meio da obtenção do peso e altura utilizando a formula kg/altura^2, junto a classificação de sobrepeso/obesidade da OMS (WHO,1995).

A coleta sanguínea foi realizada por um profissional habilitado e o material coletado foi processado no laboratório da Universidade Federal da Fronteira Sul – *Campus* Realeza, para análise do perfil lipídico e nível glicêmico, utilizando kits de glicemia, colesterol total (CT), colesterol HDL e triglicerídeos. A leitura foi realizada através de um equipamento denominado espectrofotômetro, conforme protocolo descrito na bula do fabricante de cada respectivo kit bioquímico.

A tabulação de dados foi realizada no software gratuito PSPP versão 1.3. Os resultados foram descritos em forma de frequência, além de média e desvio padrão quando apropriado. Os dados foram submetidos ao teste de correlação de Pearson para dados paramétricos e correlação de Spearman para dados não paramétricos. Um valor de $p<0,05$ foi adotado para considerar diferença estatística significativa.

4 Resultados e Discussão

A média de idade dos indivíduos foi de 35,9 $\pm$ 12,54 anos. 52,3% apresentaram sinais e sintomas de depressão (nível leve, moderado e grave), enquanto a ansiedade (nível leve, moderado e grave) esteve presente em 42,3% dos indivíduos. Referente a escala de agressividade, 51,6% dos participantes apresentavam tendência a comportamentos agressivos. Esses resultados são semelhantes com outros estudos presente na literatura (TUNG *et al.*, 2019; FORRY, ASHABA, RUKUNDO, 2019; UNVER *et al.*, 2013). Em relação ao perfil nutricional dos detentos, a média do IMC foi de 27,37 $\pm$ 5,34 kg/m², ou seja, acima do peso. Também se torna importante salientar que 62% dos indivíduos encontravam-se acima do peso, isto quer dizer, em estado de sobrepeso ou obesidade.

Em relação ao perfil lipídico, 27,7% dos indivíduos apresentaram níveis de CT acima de 190 mg/dL, sendo classificados com hipercolesterolemia. Todos os participantes apresentaram-se com o colesterol HDL > 40 mg/dL, ou seja, valores dentro dos limites estabelecidos (FALUDI *et al.*, 2017). Além disso, 33,6% dos indivíduos demonstraram valores acima da recomendação vigente para níveis triglicerídeos (< 150 mg/dL) (FALUDI *et al.*, 2017), sendo classificados com hipertrigliceridemia.

Referente à glicemia em jejum, 96,2% dos detentos foram classificados em estado de normoglicemia e, não houve associação significativa com o estado nutricional e transtornos mentais. Em relação a glicemia me jejum, outro estudo mostrou que 2,5% dos presidiários eram acometidos por diabetes mellitus (SERRA, 2020), resultado parecido com o presente trabalho. O baixo nível de CT foi associado com nível médio/alto de agressividade (p =

0,012). Estudos mostram que baixo nível de colesterol tem associação com agressividade através da modulação do sistema serotoninérgico (TOMSON-JOHANSON, HARRO, 2018). Ainda, os indivíduos classificados em obesidade pelo IMC mostraram-se acima das recomendações vigentes para CT (<190 mg/dL).

5 Conclusão

De acordo com a pesquisa, constatou-se que na população encarcerada da Penitenciária Estadual de Francisco Beltrão - PR prevalece indivíduos em sobrepeso, mas com a maioria da população com o perfil lipídico adequado e com representação baixa de diabetes mellitus. Ainda, o nível elevado de CT mostrou-se ligado a indivíduos com sobrepeso, enquanto os níveis elevados de agressividade estão associados ao baixo CT.

Referências Bibliográficas

UNVER, Yener et al. Prevalence of depression, anxiety, stress, and anger in Turkish prisoners. **Journal of forensic sciences**, v. 58, n. 5, p. 1210-1218, 2013.

CHOUDHRY, Khurshid; ARMSTRONG, David; DREGAN, Alexandru. Systematic review into obesity and weight gain within male prisons. **Obesity research & clinical practice**, v. 12, n. 4, p. 327-335, 2018.

FORRY, Jimmy Ben; ASHABA, Scholastic; RUKUNDO, Godfrey Zari. Prevalence and associated factors of mental disorders among prisoners in Mbarara municipality, southwestern Uganda: a cross-sectional study. **BMC psychiatry**, v. 19, n. 1, p. 1-8, 2019.

FERNANDES, Joana Carolina Dória. **Glicemia, comportamentos agressivos, neuroticismo e depressão: que relação?**. 2017. Tese de Doutorado.

BRUMPTON, Ben et al. The associations of anxiety and depression symptoms with weight change and incident obesity: The HUNT Study. **International Journal of Obesity**, v. 37, n. 9, p. 1268-1274, 2013.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis nas Américas: considerações sobre o fortalecimento da capacidade regulatória. Documento de Referência Técnica REGULA. 2016.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. Sócios da SBC. 2022

MOTA, Joana Rita Marques. O papel dos neurosteróides na depressão e ansiedade. 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. **Physical status: The use of and interpretation of anthropometry, Report of a WHO Expert Committee**. World Health Organization, 1995.

FALUDI, André Arpad et al. Atualização da diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose–2017. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 109, p. 1-76, 2017.

TUNG, Tao-Hsin et al. The prevalence of mental disorders in Taiwanese prisons: a nationwide population-based study. **Social psychiatry and psychiatric epidemiology**, v. 54, n. 3, p. 379-386, 2019.

SERRA, Renata Moreira. **Prevalência de doenças crônicas não transmissíveis e perfil sociodemográfico das pessoas privadas de liberdade na Penitenciária I de Serra Azul/SP, Brasil**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2020

TOMSON-JOHANSON, Katrin; HARRO, Jaanus. Low cholesterol, impulsivity and violence revisited. **Current Opinion in Endocrinology & Diabetes and Obesity**, v. 25, n. 2, p. 103-107, 2018.

Palavras-chave: Penitenciária. Perfil nutricional. Perfil lipídico. Transtornos mentais.

Nº de Registro no sis tema Prisma: PES-2021-0236

Financiamento: Fundação Araucária