RESUMO - IV. PESQUISA CIENTÍFICA RELACIONADA À AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS E GESTÃO DO CUIDADO EM ENFERMAGEM

CITOCINAS INFLAMATÓRIAS E AMINOÁCIDOS SULFURADOS NO PRIMEIRO EPISÓDIO PSICÓTICO: ASSOCIAÇÕES COM A GRAVIDADE DOS SINTOMAS E O USO DE ANTIPSICÓTICOS / CITOCINAS INFLAMATORIAS Y AMINOÁCIDOS SULFURADOS EN EL PRIMER EPISODIO PSICÓTICO: ASOCIACIONES CON LA GRAVEDAD DE LOS SÍNTOMAS Y EL USO DE ANTIPSICÓT

Gabriele Gianini (gabigianini18@gmail.com)

Rosana Shuhama (roshuhama@gmail.com)

Paulo Rossi Menezes (pmenezes@usp.br)

Del Ben Cristina Martha (delben@fmrp.usp.br)

Camila Marcelino Loureiro (camila.loureiro@usp.br)

Introdução: Estudos prévios do grupo de pesquisa demonstraram aumento de citocinas pró e anti-inflamatórias em pacientes em primeiro episódio psicótico (PEP), além de associação entre maus-tratos na infância e níveis elevados de TGF-ß. Considerando a interação entre inflamação sistêmica e estresse oxidativo, aminoácidos sulfurados envolvidos no equilíbrio redox e na defesa antioxidante emergem como potenciais biomarcadores de processos biológicos relacionados à inflamação e ao estresse oxidativo. A investigação integrada desses marcadores pode contribuir para a compreensão de sua relevância clínica em pacientes em PEP. Objetivo: Avaliar a associação entre citocinas inflamatórias (IL-6, TNF-a e TGF-ß), aminoácidos sulfurados (homocisteína e

cisteína), gravidade dos sintomas psicóticos e uso de antipsicóticos em pacientes em PEP. Método: Estudo transversal com 166 pacientes em PEP, de ambos os sexos, entre 16 e 64 anos, vinculados ao projeto temático STREAM/EUGEI. A gravidade dos sintomas psicóticos foi avaliada pela Escala Breve de Avaliação Psiquiátrica. Os níveis plasmáticos de citocinas foram mensurados por imunoensaio multiplex e os aminoácidos por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas. Foram realizadas análises descritivas, correlações bivariadas e regressão linear múltipla. Resultados: Dos participantes, 63,9% eram homens e a idade média foi de 30,3±12,2 anos. Na admissão, 50,0% utilizavam haloperidol e 44,0% antipsicóticos de segunda geração. Pacientes em uso de antipsicóticos típicos apresentaram maiores níveis de homocisteína em comparação aos usuários de antipsicóticos atípicos (U=2426; p=0,032). Em modelo ajustado para idade, sexo, tempo de tratamento antipsicótico e índice de massa corporal, níveis elevados de cisteína e TNF-a associaram-se independentemente à maior gravidade dos sintomas psicóticos (ß=0,194; p=0,023 e ß=0,204; p=0,030, respectivamente). Conclusão: Os achados sugerem que processos inflamatórios e relacionados ao equilíbrio redox podem contribuir para a gravidade clínica da psicose, além de serem influenciadas pelo tratamento antipsicótico, reforçando a relevância desses mecanismos biológicos na psicose.

Introducción: Estudios previos realizados por nuestro grupo de investigación demostraron un aumento de citocinas pro y antiinflamatorias en pacientes con primer episodio psicótico (PEP), además de una asociación entre el maltrato infantil y niveles elevados de TGF-ß. Considerando la interacción entre la inflamación sistémica y el estrés oxidativo, los aminoácidos azufrados implicados en el equilibrio redox y la defensa antioxidante emergen como potenciales biomarcadores de procesos biológicos relacionados con la inflamación y el estrés oxidativo. La investigación integrada de estos marcadores puede contribuir a comprender su relevancia clínica en pacientes con PEP. Objetivo: Evaluar la asociación entre citocinas inflamatorias (IL-6, TNF-a y TGF-ß), aminoácidos azufrados (homocisteína y cisteína), gravedad de los síntomas psicóticos y uso de antipsicóticos en pacientes con PEP. Método: Estudio transversal con 166 pacientes con PEP, de 16 a 64 años, vinculados al proyecto STREAM/EUGEI. La gravedad de los síntomas psicóticos fue evaluada mediante la Escala Breve de Evaluación Psiquiátrica (BPRS). Los niveles plasmáticos de citocinas se determinaron mediante

inmunoensayo multiplex y los aminoácidos mediante cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas. Se realizaron análisis descriptivos, correlaciones bivariadas y modelos de regresión lineal múltiple. Resultados: Del total de participantes, el 63,9% eran hombres y la edad media fue de 30,3 ± 12,2 años. Al ingreso al estudio, el 50,0% utilizaba haloperidol y el 44,0% antipsicóticos de segunda generación. Los pacientes que utilizaban antipsicóticos típicos presentaron niveles más elevados de homocisteína en comparación con aquellos que utilizaban antipsicóticos atípicos (U=2426; p=0,032). En un modelo ajustado por edad, sexo, tiempo de tratamiento antipsicótico e índice de masa corporal, niveles elevados de cisteína y TNF-a se asociaron independientemente con una mayor gravedad de los síntomas psicóticos (ß=0,194; p=0,023 y ß=0,204; p=0,030, respectivamente). Conclusión: Los hallazgos sugieren que los procesos inflamatorios y relacionados con el equilibrio redox pueden contribuir a la gravedad clínica de la psicosis y también verse influenciados por el tratamiento antipsicótico, reforzando la relevancia de estos mecanismos biológicos en la psicosis.

Background: Previous studies conducted by our research group demonstrated increased levels of pro- and anti-inflammatory cytokines in patients with first-episode psychosis (FEP), as well as an association between childhood maltreatment and elevated TGF-ß levels. Considering the interaction between systemic inflammation and oxidative stress, sulfur-containing amino acids involved in redox balance and antioxidant defense emerge as potential biomarkers of biological processes related to inflammation and oxidative stress. The integrated investigation of these markers may contribute to understanding their clinical relevance in FEP patients. Aim: To evaluate the association between inflammatory cytokines (IL-6, TNF-a, and TGF-ß), sulfur-containing amino acids (homocysteine and cysteine), severity of psychotic symptoms, and antipsychotic use in FEP patients. Methods: Cross-sectional study including 166 FEP patients, aged 16 to 64 years, enrolled in the STREAM/EUGEI project. Severity of psychotic symptoms was assessed using the Brief Psychiatric Rating Scale. Plasma cytokine levels were measured using multiplex immunoassays, and amino acid concentrations were determined by gas chromatography–mass spectrometry. Descriptive analyses, bivariate correlations, and multiple linear regression models were performed. Results: Of the participants, 63.9% were male, and the mean age was 30.3 ± 12.2 years. At study admission, 50.0% were receiving haloperidol and 44.0% second-

generation antipsychotics. Patients using typical antipsychotics showed higher homocysteine levels than those receiving atypical antipsychotics (U=2426; p=0.032). In a model adjusted for age, sex, duration of antipsychotic treatment, and body mass index, higher cysteine and TNF-a levels were independently associated with greater severity of psychotic symptoms (ß=0.194; p=0.023 and ß=0.204; p=0.030, respectively). Conclusion: The findings suggest that inflammatory and redox-related processes may contribute to the clinical severity of psychosis and may also be influenced by antipsychotic treatment, reinforcing the relevance of these biological mechanisms in psychosis.

Palavras-chave: antipsicóticos; citocinas; estresse oxidativo; primeiro episódio psicótico antipsicóticos; citocinas; estrés oxidativo; primer episodio psicótico antipsychotics; cytokines; oxidative stress; first-episode psychosis.