

SIMÕES, Anna Luiza Salathiel et al. Analysis of hepatic steatosis according to antiretroviral therapy use in autopsied AIDS patients. In: HUMAN ANATOMY MEETING OF THE TRIÂNGULO MINEIRO, 2, 2017. Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brazil. **LIPH Science Journal**, v.5, n.2, p.16, July./Dec., 2018.

Analysis of hepatic steatosis according to antiretroviral therapy use in autopsied AIDS patients

Análise da esteatose hepática de acordo com uso da terapia antirretroviral em pacientes autopsiados com AIDS

[Anna Luiza Salathiel Simões](#)
[Aline Cristina Souza da Silva](#)
[Grace Kelly Naves de Aquino Favarato](#)
[Brena Elisa de Paulo](#)
[Camila Lourencini Cavellani](#)
[Vicente de Paula Antunes Teixeira](#)

Abstract: Acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) is caused by the Human Immunodeficiency Virus (HIV), a retrovirus capable of invading TCD4 lymphocytes and resulting in profound immunodepression. The liver is not an organ for which HIV has a predilection. However, it may suffer changes due to the action of the virus or by the drugs used in the treatment. The aim of this study is to evaluate the intensity and pattern of hepatic steatosis in patients with and without AIDS and to associate with the use of antiretroviral therapy. Eighty-four liver fragments were selected from patients with AIDS (n = 42) and without AIDS (n = 42), matched for age, gender and color. Steatosis was quantified with Hematoxylin-Eosin (HE) staining using the Leica QWin Plus® 15 image analyzer system. The liver steatosis pattern (macro and microvesicular) and the intensity assessment (grade 1, 2 or 3) according to the amount of optically empty vacuoles, were made by analyzing the cut. Data from the antiretroviral therapy were retrieved from the clinical records. Statistical analysis was performed using the SigmaStat® 2.03 program. Patients with AIDS had a significantly higher percentage of steatosis (27.20 x 25.10%), predominantly grade 3 ($\chi^2 = 3.85$) and macrovesicular pattern ($\chi^2 = 4.04$). Patients on ART had a lower percentage of steatosis (20.27 x 27.61%), grade 1 ($\chi^2 = 4.22$) and similar distribution between macro and microvesicular steatosis ($\chi^2 = 0.21$) when compared those who did not use it. AIDS was related to the marked intensity of steatosis and the macrovesicular pattern, which were alleviated by the use of antiretroviral therapy.

Keywords: Hepatic steatosis. Acquired immunodeficiency syndrome. Antiretroviral therapy.

Resumo: A *Acquired immunodeficiency syndrome* (AIDS) é causada pelo *Human Immunodeficiency Virus* (HIV), retrovírus capaz de invadir os linfócitos TCD4 e provocar profunda imunodepressão. O fígado não é um órgão pelo qual o HIV tenha predileção. No entanto, pode sofrer alterações decorrentes da ação do vírus ou pelos próprios fármacos utilizados no tratamento. O objetivo deste estudo é avaliar a intensidade e o padrão de esteatose hepática em pacientes com e sem AIDS e associar com o uso da terapia antirretroviral. Selecionam-se 84 fragmentos de fígado de pacientes com AIDS (n=42) e sem AIDS (n=42), pareados pela idade, gênero e cor. A quantificação da esteatose foi realizada com coloração de Hematoxilina-Eosina (HE), utilizando-se o sistema analisador de imagens Leica QWin Plus® 15. O padrão de esteatose hepática (macro e microvesicular) e a avaliação da intensidade (grau 1, 2 ou 3) de acordo com a quantidade de vacúolos opticamente vazios, foram feitas analisando-se o corte. Dos prontuários clínicos foram recuperados dados da terapia antirretroviral. A análise estatística ocorreu por meio do programa SigmaStat® 2.03. Os pacientes com AIDS apresentaram porcentagem significativamente maior de esteatose (27,20 x 25,10%), predominantemente grau 3 ($\chi^2=3,85$) e padrão macrovesicular ($\chi^2=4,04$). Os pacientes que fizeram uso da TARV apresentaram menor porcentagem de esteatose (20,27 x 27,61%), grau 1 ($\chi^2=4,22$) e distribuição semelhante entre esteatose macro e microvesicular ($\chi^2=0,21$), quando comparado aqueles que não fizeram uso. A AIDS mostrou-se relacionada a intensidade acentuada de esteatose e ao padrão macrovesicular, as quais foram amenizadas pelo uso da terapia antirretroviral.

Palavras-chave: Esteatose hepática. Síndrome da imunodeficiência adquirida. Terapia antirretroviral.