

## RESUMO

A infecção pelo vírus da hepatite C é uma grande complicação entre os pacientes submetidos a tratamento dialítico em todo o mundo. As aminotransferases são rotineiramente empregadas para o seguimento da doença e do tratamento antiviral. A prática da utilização destas enzimas tem demonstrado que os pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise apresentam níveis pouco elevados de transaminases. Para determinar um melhor ponto de corte ("cutoff") dos níveis de alanina aminotransferase na identificação de pacientes em hemodiálise com anti-HCV positivo, 202 (123 homens e 79 mulheres) pacientes foram estudados durante 6 meses. Os níveis de alanina aminotransferase foram medidos mensalmente. O valor convencional de "cutoff", pelo método, foi de 33 UI/mL para homens e 27 UI/mL para mulheres. O melhor ponto de corte foi obtido através de uma curva ROC (receiver operating characteristic). A prevalência de anti-HCV positivo foi de 7,5%. O tempo médio em hemodiálise foi maior nos pacientes anti-HCV positivos comparado ao grupo com anti-HCV negativo com média de 57 meses (7 a 248) e de 31 meses (6 a 114 meses), respectivamente ( $p < 0,0001$ ). A média de alanina aminotransferase foi de  $24,83 \pm 6,36$  UI/mL e  $21,67 \pm 6,2$  UI/mL em homens e mulheres respectivamente para o grupo com anti-HCV positivo. A média de alanina aminotransferase nos pacientes com anti-HCV negativo foi de  $16,5 \pm 6,38$  UI/mL e  $13,17 \pm 5,02$  UI/mL para homens e mulheres respectivamente. Quando comparada, a média de alanina aminotransferase foi significativamente maior ( $p < 0,0001$ ) entre os pacientes com anti-HCV positivo do que aqueles com anti-HCV negativo. O melhor ponto-de-corte é aquele que revela a maior sensibilidade e maior especificidade, correspondendo ao ponto mais elevado e desviado para a esquerda na curva ROC. O nosso valor de "cutoff" para a alanina aminotransferase teve uma sensibilidade e especificidade de 66,67 e 75,40%, respectivamente, quando se usa 0,60 do limite convencional de normalidade na identificação de hepatite viral. Sugere-se que os limites de normalidade para a alanina aminotransferases sejam reduzidos para os pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise.

## ABSTRACT

Infection by hepatitis C virus (HCV) is a major complication among patients undergoing hemodialysis therapy throughout the world. Aminotransferases have been basically employed in the follow-up of chronic HCV disease and antiviral treatments. The practical utility of measuring these enzymes has demonstrated that they are generally low in hemodialysis patients. To determine the best cutoff values of alanine aminotransferase in detecting patients in hemodialysis therapy with antibodies to hepatitis C virus, 202 (123 male and 79 female) patients were enrolled in a period of six months. Serum alanine aminotransferase was measured monthly. The conventional cutoff value of alanine aminotransferase by the method was 33 UI/mL in male and 27 UI/ml in female. The best cutoff value of alanine aminotransferase for detecting viral hepatitis was obtained from the ROC (receiver operating characteristic). The prevalence of anti-HCV positive was 7,5%. The median duration of dialysis was longer in anti-HCV positive compared to anti-HCV negative subjects (median 57 months, range 7-248, and median 31 months, range 6-114 respectively,  $p < 0,0001$ ). Mean alanine aminotransferase levels was  $24,83 \pm 6,36$  UI/mL e  $21,67 \pm 6,2$  UI/mL in male and female respectively for the group with anti-HCV positive. The mean alanine aminotransferase level in the patients with anti-HCV negative was  $16,5 \pm 6,38$  UI/mL and  $13,17 \pm 5,02$  to both male and female. It was significantly lower in the anti-HCV negative group when compared with the anti-HCV positive group ( $p < 0,0001$ ). The best cutoff is that which maximizes the sensitivity and the specificity, which is the point nearest the top left-hand corner of ROC plotting curve. Our revised cutoff value of alanine aminotransferase had a sensitivity and specificity of 66,67 e 75,40% respectively when we used 0,60 of the conventional criteria of alanine aminotransferase for detecting HCV in HD patients. It does suggest that serum aminotransferase cutoff value should be set at lower level for patients in hemodialysis therapy.