

MARCIA REGINA MOMESSO NERI FERREIRA

Hepatite C: diagnóstico sorológico, molecular e genotipagem em pacientes hemofílicos do Hemocentro Regional de Maringá, Estado do Paraná, Brasil

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Área de concentração: Doenças Infecciosas e Parasitárias e Saúde do Homem

Orientador: Profa. Dra. Maria Valdrinez Campana Lonardoni

Maringá

2007

## RESUMO

Antes do advento do processo de inativação viral desenvolvido na década de 1980, grande parte dos pacientes hemofílicos que tinham recebido previamente grandes quantidades de fatores de coagulação derivados de plasma foi infectado com o vírus da hepatite C. Atualmente, a doença hepática causada pelo VHC se tornou uma das principais causas de morbidade em pacientes hemofílicos. Deste modo, o objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência da infecção pelo vírus da hepatite C em pacientes hemofílicos cadastrados no Hemocentro Regional de Maringá, no Estado do Paraná, Brasil, através do levantamento de dados sócio-epidemiológicos e realização de testes sorológicos e moleculares, verificando possível associação com o tipo e a gravidade de hemofilia, a presença de inibidor anti-fator VIII ou IX, o tipo de tratamento, data de início de tratamento e taxas das enzimas hepáticas Alanina Aminotransferase (ALT) e Aspartato Aminotransferase (AST). Foram estudados 69 pacientes hemofílicos, sendo 82,6% portadores de hemofilia A e 17,4% de hemofilia B, com idade entre 1 e 67 anos e mediana de 22 anos. O anti-VHC foi investigado por teste imunoenzimático de terceira geração e confirmado pelo RNA-VHC. Os genótipos foram determinados pela técnica LIPA. A prevalência de infecção pelo VHC nos pacientes hemofílicos cadastrados no Hemocentro Regional de Maringá foi de 37,7% e de 21,7% considerando-se a presença do anticorpo anti-VHC e a detecção do RNA-VHC, respectivamente e associada significativamente ( $p<0,05$ ) com o tipo de tratamento, data de início de tratamento e taxas das enzimas hepáticas ALT e AST. O genótipo 1 do VHC (53,3%) foi o mais prevalente, seguido pelos genótipos 3 (40,0%) e 2 (6,7%). Nossos resultados indicam que a prevalência do VHC é ainda alta entre os hemofílicos, muito embora a infecção não tenha sido observada entre os menores de 17 anos.

Palavras-chave: Vírus da hepatite C, Hepatite C, Hemofilia, Prevalência, Genótipos.

## **ABSTRACT**

Before the advent of the viral inactivation process developed in the 1980's, most of the hemophilic patients that had previously received great quantities of coagulation factors derived from plasma was infected with the Hepatitis C Virus. Nowadays, the hepatic disease caused by HCV has become one of the most important causes of morbidity in hemophilic patients. In this sense, the objective of this study was to analyze the predominance of the Hepatitis C Virus infection in hemophilic patients registered in the Regional Hemocenter of Maringá in Paraná State, Brazil, through a social-epidemiological survey and also through serological and molecular tests, which were used to verify the possible relation between the type and the hemophilia severity, the presence of the inhibiting anti-factor VIII or IX, the treatment type, the treatment starting date and the hepatic enzymes' levels of Alanine Aminotransferase (ALT) and Aspartate Aminotransferase (AST). Sixty-nine hemophilic patients were studied, being 82.6% carriers of hemophilia type A and 17.4% carriers of hemophilia type B, aged between 1 and 67 years and median age of 22 years. The anti-HCV was investigated through an immunoenzymatic test of third generation and confirmed by the HCV-RNA. The genotypes were determined by the LIPA technique. The prevalence of HCV infection in the hemophilic patients registered in the Regional Hemocenter of Maringá corresponded to 37.7% and to 21.7% considering the presence of the antibody anti-HCV and the HCV-RNA detection, respectively, and significantly associated ( $p<0.05$ ) with the treatment type, with the initial treatment date and to ALT and AST hepatic enzymes' levels. The genotype 1 of HCV (53.3%) was the most predominate, followed by the genotypes 3 (40.0%) and 2 (6.7%). The results point out that the predominance of the HCV is still high among hemophiliacs, although infections were not observed among patients under 17 years-old.

**Key-words:** Hepatitis C vírus, Hepatitis C, Hemophilia, Predominance, Genotypes