



Effect of Three Different Regimens of Hepatitis Therapy on Platelets Count and Haemoglobin Level Variations in Diabetic-HCV Patients

Muhammad K. KHAN¹, Tofeeq ur Rehman², Salamat Ali Gondal², Muhammad Khalid Tipu², Haroon KHAN¹, Altaf A. MANGI^{*1}, Shumaila Parveen Arain³, Eshwa Dar⁴, Mohamed Anwar Hammad⁵, Mehir-e-Hira¹, Anila Alam⁶ & Muhammad Asif Shahzad¹

¹ Faculty of Pharmacy, Gomal University DI-Khan KPK, Pakistan

² Saulat Institute of Pharmaceutical Sciences, Quaid-i-Azam university Islamabad

³ Faculty of Pharmacy University of Sindh Jamshoro

⁴ Department of Pharmacy, The University of Lahore Punjab

⁵ Department of clinical pharmacy, Pharmacy School, Universiti Sains Malaysia, Penang, Malaysia

⁶ Sardar Bahadur Khan Women University Quetta Balochistan, Pakistan

SUMMARY. The objective of the current study is to assess the clinical experience in treatment of chronic HCV-diabetic patients with sofosbuvir based hepatitis regimens, to assess its safety and efficacy on patients' health, and in addition this study was also based to find out the decline rate of haemoglobin and platelets due to interferon + ribavirin, peg-interferon + ribavirin and sofosbuvir + ribavirin (antihepatitis therapy). The study was retrospective, comparative and cross-sectional conducted for the period of 8 months and was mainly focussed on the success rate of different treatment combinations in diabetic HCV patients by comparing treatment outcomes. The primary data of each individual patient i.e. name, address, and contact numbers were taken from the registers of hepatitis control programs offices. Patients who were visiting the hospitals for labs tests and medicines collection were questioned. The appropriate and valid sample size for the study was calculated to be 450 from Bannu and Lakki Marwat. The mean haemoglobin level of 94, 38, and 17 diabetic-HCV patients were measured. The mean Hb0 value before initiating the therapy is 14.46 g/dL, the mean Hb3 value after three months of anti-HCV treatment is 12.65g/dL, the same Hb6 test is repeated at the completion of 6 months treatment, and the mean Hb value is 11.18 g/dL. There is mean Hb drop of 1.82 g/dL at 3rd month, and 3.36 g/dL at 6th month of IFN+RBV therapy. Thrombocytopenia is observed during hepatitis-C treatment with interferon and ribavirin therapy. It was concluded from the study that the interferon therapy can cause the inhibition of platelet generation by bone marrow.

RESUMEN. El objetivo del presente estudio es evaluar la experiencia clínica en el tratamiento de pacientes con hepatitis crónica por VHC con regímenes de hepatitis basados en sofosbuvir, evaluar su seguridad y eficacia en la salud de los pacientes, y además, este estudio también se usó para descubrir la tasa de disminución de hemoglobina y plaquetas debido a interferon + ribavirin, peg-interferon + ribavirin y sofosbuvir + ribavirin (terapia antihepatitis). El estudio fue retrospectivo, comparativo y transversal, realizado durante el período de 8 meses y se centró principalmente en la tasa de éxito de diferentes combinaciones de tratamiento en pacientes diabéticos con VHC al comparar los resultados del tratamiento. Los datos primarios de cada paciente individual, es decir, el nombre, la dirección y los números de contacto se tomaron de los registros de las oficinas de los programas de control de la hepatitis. Se interrogó a los pacientes que estaban visitando los hospitales para pruebas de laboratorio y recolección de medicamentos. Se calculó que el tamaño de muestra adecuado y válido para el estudio era de 450 de Bannu y Lakki Marwat. Se midió el nivel medio de hemoglobina de 94, 38 y 17 pacientes diabéticos con VHC. El valor medio de Hb0 antes de iniciar el tratamiento es de 14.46 g/dL, el valor medio de Hb3 después de tres meses de tratamiento anti-VHC es 12.65g/dL, se repite la misma prueba de Hb6 al finalizar el tratamiento de 6 meses y el valor de la media de Hb es 11.18 g/dL. Hay una caída media de Hb de 1.82 g/dL al 3er mes y 3.36 g/dL a los 6 meses del tratamiento con IFN + RBV. La trombocitopenia se observa durante el tratamiento de la hepatitis C con interferón y terapia con ribavirina. Se concluyó a partir del estudio que la terapia con interferón puede causar la inhibición de la generación de plaquetas por parte de la médula ósea.

KEY WORDS: diabetes, hepatitis therapy, platelets count.

* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* pharmacistsindh41@gmail.com