

Impact and Efficacy of Biologic Disease-Modifying Antirheumatic Drugs on Disease Progression: A Follow-Up Study

Muhammad Shahid IQBAL ¹ *, Shafqat QAMER ², Salah-Ud-Din KHAN ³ & Saeed VOHRA ⁴

¹ *Department of Clinical Pharmacy, College of Pharmacy,
Prince Sattam bin Abdulaziz University, 11942 Al-kharj, Saudi Arabia.*

² *Department of Basic Medical Sciences, College of Medicine,
Prince Sattam bin Abdulaziz University, 11942 Al-kharj, Saudi Arabia.*

³ *Department of Biochemistry, College of Medicine,
Imam Mohammad Ibn Saud Islamic University (IMSIU), 11432 Riyadh, Saudi Arabia.*

⁴ *Department of Anatomy, College of Medicine,
Imam Mohammad Ibn Saud Islamic University (IMSIU), 11432 Riyadh, Saudi Arabia*

SUMMARY: This study aimed to determine efficacy of Biologic Disease-Modifying Antirheumatic Drugs (B-DMARDs) on disease progression and to evaluate their impact on overall disease control and management among chronic rheumatoid arthritis (RA) patients. The follow-up study was performed among 237 RA patients and disease progression and overall disease control and management was determined using disease activity score (DAS-28) scale. Statistical analyses were performed using Statistical Package for Social Science (SPSS) version 25. Descriptive and inferential statistics were used to analyze the obtained results. The post-treatment effect of B-DMARDs regarding disease progression and management was measured at 3 different times intervals i.e., 30 days, 60 days and 180 days after the start of the therapy. The obtained results showed that B-DMARDs therapy posed a significant reduction ($p < 0.001$) in mean DAS-28 score from baseline to 180 days. In conclusion, this post-treatment follow-up study confirmed that RA patients received an optimum medication therapy comprising of B-DMARDs which helps patients achieving overall improvement in their disease control and improved health outcomes.

RESUMEN: Este estudio tuvo como objetivo determinar la eficacia de los fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad biológica (FAME-B) en la progresión de la enfermedad y evaluar su impacto en el control y tratamiento general de la enfermedad entre pacientes con artritis reumatoide crónica (AR). El estudio de seguimiento se realizó entre 237 pacientes con AR y la progresión de la enfermedad y el control y manejo general de la enfermedad se determinaron mediante la escala de puntuación de actividad de la enfermedad (DAS-28). Los análisis estadísticos se realizaron utilizando el Statistical Package for Social Science (SPSS) versión 25. Se utilizó estadística descriptiva e inferencial para analizar los resultados obtenidos. El efecto posterior al tratamiento de los B-DMARD con respecto a la progresión y el tratamiento de la enfermedad se midió en 3 intervalos de tiempo diferentes, es decir, 30 días, 60 días y 180 días después del inicio de la terapia. Los resultados obtenidos mostraron que la terapia con B-FAME presentó una reducción significativa ($p < 0,001$) en la puntuación media del DAS-28 desde el inicio hasta los 180 días. En conclusión, este estudio de seguimiento posterior al tratamiento confirmó que los pacientes con AR recibieron una terapia de medicación óptima compuesta por B-DMARD que ayuda a los pacientes a lograr una mejora general en el control de su enfermedad y mejores resultados de salud.

KEY WORDS: B-DMARDs, DAS-28, disease progression, post-therapy, rheumatoid arthritis, treatment efficacy,

* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* m.javed@psau.edu.sa