



## Effectiveness of Conventional Versus Low-Dose Oral Isotretinoin in the Treatment of Moderate to Severe Acne

Uzma ALMAS<sup>1</sup>, Zelal Jaber KHARABA<sup>2</sup>, Muhammad KHALID<sup>1</sup>, Manal Ali BUABEID<sup>3</sup>, Farah SATTAR<sup>4</sup>, Raheel TAHIR<sup>4</sup>, Fatima NIGHAT<sup>5</sup>, Rabia ASGHAR<sup>1</sup> & Ghulam MURTAZA<sup>6</sup> \*

<sup>1</sup> Department of Dermatology, Bahawal-Victoria Hospital/Quaid-e-Azam Medical College, Bahawalpur, Punjab, Pakistan

<sup>2</sup> Department of Clinical Sciences, College of Pharmacy,

Al Ain University of Science and Technology, Abu Dhabi, United Arab Emirates.

<sup>3</sup> Department of Clinical Sciences, Ajman University, Ajman 346, United Arab Emirates.

<sup>4</sup> Department of Dermatology, Nishtar Medical College Multan, Punjab, Pakistan.

<sup>5</sup> Department of Dermatology, Multan Medical and Dental College, Punjab, Pakistan.

<sup>6</sup> Department of Pharmacy, COMSATS University Islamabad, Lahore Campus 54000, Pakistan

**SUMMARY.** Acne is the most common disease of adulthood. Although, no mortality is associated with it, it can result in drastic effects on one's life if not treated properly. Oral isotretinoin is the most effective treatment of moderate to severe acne. We conducted this study to compare the effectiveness of low doses of isotretinoin with conventional doses in moderate to severe acne. In randomized controlled study 180 patients were enrolled and divided into two groups. Group A received conventional dose of isotretinoin (0.5 mg/kg/day) and group B received low dose of isotretinoin (0.25 mg/kg/day) for 3 months. Patients were followed up every 4 weeks and at the end of 12 weeks, their improvement was noted and compared. Global acne score was used to assess response and its value less than 19 is taken as a measure of improvement of acne. All 180 patients completed the study. Overall 152 (84.4%) showed effective response and 28 (15.6%) did not improve. Out of those 90 patients who were given conventional therapy 77 (85.6%) improved and 13 (14.4%) did not improve. Among the remaining 90 patients who received low dose isotretinoin 75 (83.3%) showed effective response and 15 (16.7%) did not show effective response. The effectiveness of both groups was compared by applying the chi-square test and shows the p-value was found to be 0.681. Thus no statistically significant difference in the efficacy of both groups is noted. Low dose isotretinoin can opt as a better treatment modality as this regime makes the treatment more acceptable, because of a lower incidence of dose-related side effects, and lower the cost than the conventional dose.

**RESUMEN.** El acné es la enfermedad más común de la edad adulta. Aunque no hay mortalidad asociada, puede tener efectos drásticos en la vida si no se trata adecuadamente. La isotretinoína oral es el tratamiento más efectivo del acné moderado a severo. Realizamos este estudio para comparar la efectividad de las dosis bajas de isotretinoína con las dosis convencionales en el acné moderado a severo. En un estudio controlado aleatorio, 180 pacientes fueron incluidos y divididos en dos grupos. El grupo A recibió una dosis convencional de isotretinoína (0,5 mg/kg/día) y el grupo B recibió una dosis baja de isotretinoína (0,25 mg/kg/día) durante 3 meses. Los pacientes fueron seguidos cada 4 semanas y al final de las 12 semanas se observó y comparó su mejoría. La puntuación global del acné se utilizó para evaluar la respuesta y su valor inferior a 19 se toma como una medida de la mejora del acné. Los 180 pacientes completaron el estudio. En general, 152 (84,4%) mostraron una respuesta efectiva y 28 (15,6%) no mejoraron. De esos 90 pacientes que recibieron terapia convencional, 77 (85,6%) mejoraron y 13 (14,4%) no mejoraron. Entre los 90 pacientes restantes que recibieron dosis bajas de isotretinoína 75 (83,3%) mostraron una respuesta efectiva y 15 (16,7%) no mostraron una respuesta efectiva. La efectividad de ambos grupos se comparó mediante la aplicación de la prueba de chi al cuadrado y se encontró que el valor p era 0.681. Por lo tanto, no se observa una diferencia estadísticamente significativa en la eficacia de ambos grupos. La dosis baja de isotretinoína puede optarse como una mejor modalidad de tratamiento, ya que este régimen hace que el tratamiento sea más aceptable, debido a una menor incidencia de efectos secundarios relacionados con la dosis y un costo menor que la dosis convencional.

**KEY WORDS:** acne, efficacy, isotretinoin.

\* Author to whom correspondence should be addressed. E-mail: zelal.kharaba@aau.ac.ae (Zelal Jaber KHARABA) gmdogar356@gmail.com (Ghulam Murtaza)