



A Randomized Clinical Trial of the Impact of Pharmaceutical Care on the Health of Type 2 Diabetic Patients

Patricia T.C. PAULO ^{1,2}*, Palas A.D. MEDEIROS ³, Paulo R.M. AZEVEDO ⁴,
Rodrigo dos S. DINIZ ¹, Eryvaldo S.T. EGITO ¹ & Ivonete B. ARAUJO ¹

¹ Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal-RN, Brasil.

² Departamento de Farmácia, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande-PB, Brasil.

³ Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, UEPB, Campina Grande/PB, Brasil.

⁴ Departamento de Estatística, Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal-RN, Brasil.

SUMMARY. The objective of this study was to evaluate the impact of pharmaceutical care practice on the health of type 2 diabetic patients in community pharmacies. A randomized uni-blinded clinical test with 100 community pharmacy users was used: type 2 diabetic patients of both genders, aged equal to or over 30 years, using oral hypoglycemic agents with or without addition of insulin and followed for 6 months. Patients were divided into control and intervention groups. The first group received the usual treatment. The second one had a monitoring program, performed by a pharmacist, which included evaluating the drug-related problems (DRPs). The primary outcomes evaluated were the values of HbA1c and fasting glycemic index. The secondary outcomes were the values of triglycerides, total cholesterol, high density lipoprotein (HDL) cholesterol, low density lipoprotein (LDL) cholesterol, and blood pressure. Eighty-nine patients concluded the study. During the follow-up, 95.7% of the patients from the intervention group presented DRPs (n = 141), with an average of 3 events per patient. Among the DRPs, effectiveness was the category that revealed more cases with 34.1%. Concerning the studied pharmacological groups, oral hypoglycemic agents presented 35% of the DRPs. A resoluteness of 61.7% was achieved among those DRPs. The outcomes, for both groups, were not statistically significant when comparing the beginning and the end of the follow-up. The results suggest that the pharmacist alone is not able to produce benefits to patients' health. Therefore, a multi-professional health care team is recommended to achieve the best results.

RESUMEN. El objetivo de este estudio fue evaluar el impacto de la práctica de la atención farmacéutica en la salud de los pacientes diabéticos tipo 2 en las farmacias comunitarias. Se utilizó una prueba clínica uni-ciega aleatorizada con 100 usuarios de farmacia comunitaria: pacientes diabéticos tipo 2, de ambos sexos, con edades igual o superior a 30 años, con uso de agentes hipoglucemiantes orales con o sin adición de insulina y seguimiento durante 6 meses. Los pacientes fueron divididos en grupos control y de intervención. El primer grupo recibió el tratamiento habitual. El segundo grupo tenía un programa de seguimiento, realizado por un farmacéutico, que incluyó la evaluación de los problemas relacionados con medicamentos (PRM). Los resultados primarios evaluados fueron los valores de HbA1c y el índice glucémico de ayuno. Los resultados secundarios fueron los valores de triglicéridos, colesterol total, colesterol de lipoproteínas de alta densidad (HDL), colesterol de lipoproteínas de baja densidad (LDL), y la presión arterial. Ochenta y nueve pacientes concluyeron el estudio. Durante el seguimiento, el 95.7% de los pacientes del grupo de intervención presentaron problemas relacionados con medicamentos (n = 141), con una media de 3 eventos por paciente. Entre los problemas relacionados con medicamentos, la eficacia fue la categoría que reveló más casos con un 34.1%. En cuanto a los grupos farmacológicos estudiados, los agentes hipoglucemiantes orales presentan el 35% de los PRM. Una resolución de 61.7% se logró entre los PRM. Los resultados, para los dos grupos, no fueron estadísticamente significativos al comparar el principio y el final del seguimiento. Los resultados sugieren que el farmacéutico por sí solo no es capaz de producir beneficios para la salud de los pacientes. Por lo tanto, un equipo de atención multiprofesional de salud se recomienda para lograr los mejores resultados.

KEY WORDS: diabetic patients, pharmaceutical care, randomized clinical trial

* Author to whom correspondence should be addressed. E-mail: patriciatrindad@yahoo.com.br