

Impacto de un servicio de seguimiento farmacoterapéutico implementado a pacientes con diabetes mellitus tipo 2

Impact of a pharmaceutical follow-up service implemented in type 2 diabetes mellitus patients

Yaily Lazo Roblejo^I; Danneris Lores Delgado^{II}

^ILicenciada en Bioquímica. Asistente. Universidad Médica. Santiago de Cuba, Cuba.

^{II}Farmacéutica Comunitaria. Máster en Ciencias. Instructora. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Se evaluó el impacto de un servicio de seguimiento farmacoterapéutico implementado a 30 pacientes con diabetes mellitus tipo 2, dispensarizados en la Farmacia Principal Municipal Santiago de Cuba, según la metodología Dáder, en el período comprendido desde enero del 2009 hasta enero de 2010. El índice de impacto de la estabilidad clínica de los pacientes resultó moderado, mientras que en las intervenciones farmacéuticas aceptadas y el nivel de satisfacción de los pacientes, los índices de impacto obtenidos fueron elevados, por lo que el impacto global del servicio de seguimiento farmacoterapéutico implementado para la atención de estos fue considerado alto.

Palabras clave: Impacto, seguimiento farmacoterapéutico, estabilidad clínica, intervenciones farmacéuticas, nivel de satisfacción.

ABSTRACT

The impact of a pharmacotherapy follow-up service was assessed in 30 patients dispensarized in municipal main drugstore of Santiago de Cuba according to Dáder's methodology from January, 2009 to January, 2010. The level of the clinical stability impact of patients was qualified as moderate, whereas in the accepted pharmaceutical

interventions and at level of patient's satisfaction, the rates of impact achieved were high thus; the global above mentioned service repercussion was also qualified as high.

Key words: Impact, pharmacotherapy follow-up, clinical stability, pharmaceutical interventions, satisfaction level.

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus es considerada una de las enfermedades más importantes del siglo XXI y desempeña una función significativa en los indicadores de salud a nivel mundial, sobre todo en países industrializados o en aquellos que, como en Cuba, garantizan esquemas de vacunación contra un gran número de enfermedades infectocontagiosas, donde el hambre, la miseria, la insalubridad ambiental o la poca accesibilidad a la atención médica no son las características de su sociedad y por ello, la esperanza de vida se prolonga y las consecuencias de los procesos ateroscleróticos y sus factores de riesgo serán los que registrarán los patrones de morbilidad y mortalidad.¹

Según reporte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el 2010 en el mundo habrá más de 220 millones de personas con diabetes, lo que representa un crecimiento del 46 % en relación con el año 2000 y se estima que para el 2025 esta cifra se elevará a 300 000 000.²

La diabetes mellitus tipo 2 es la diabetes más común; se supone de un 80 a un 90 % de los casos. La mayor parte de los casos de diabetes mellitus 2 se producen en el contexto de lo que se llama síndrome metabólico, en el cual se asocian diabetes, hipertensión arterial, aumento de los niveles de colesterol, triglicéridos y/o ácido úrico y sobrepeso.³

Además de tratarse de una enfermedad prevalente, la diabetes mellitus es responsable de elevados índices de morbilidad y mortalidad relacionados en mayor parte con las complicaciones crónicas de esta afección,⁴ por esas características tiene un profundo impacto sobre la calidad de vida de las personas que la padecen, la que constituye un serio problema de salud pública de elevadas proporciones con altos costes sanitarios y sociales, es por ello que requiere la atención continuada de un equipo multiprofesional entrenado e interesado en este asunto.⁵

Sumada a esta realidad debe considerarse la incidencia de resultados negativos asociados a la medicación (RNM) y su representatividad como factores de riesgo para la morbilidad y la mortalidad.⁴

El farmacéutico como profesional experto en medicamentos tiene la posibilidad de tratar a los enfermos crónicos con una frecuencia 5 veces superior al resto de los profesionales de la salud; a causa de esta mayor accesibilidad puede convertirse en un valioso miembro del equipo multidisciplinario de atención al paciente diabético.⁶

En este contexto el seguimiento farmacoterapéutico puede ayudar y determinar que el paciente con diabetes mellitus obtenga mejores resultados en salud con la

detección, prevención y resolución de esos resultados negativos asociados a la medicación.⁷

En enero del 2009 se implementó un servicio de seguimiento farmacoterapéutico a 30 pacientes con diabetes mellitus tipo 2, dispensarizados en la Farmacia Principal Municipal Santiago de Cuba. Con el desarrollo de este se detectaron 98 resultados negativos asociados a la medicación, y se realizaron 98 intervenciones farmacéuticas para la solución del 100 % de los RNM y la prevención del 97,05 % de las sospechas, servicio del cual se propuso como objetivo evaluar su impacto en la atención de estos 30 pacientes.

MÉTODOS

El servicio seguimiento farmacoterapéutico implementado a pacientes con diabetes mellitus tipo 2 se desarrolló a través de un estudio prospectivo y de intervención, siguiendo la metodología del actual programa Dáder.⁸

La muestra, la cual coincidió con el universo estuvo constituida por los 30 pacientes con el diagnóstico de esta diabetes mellitus tipo 2, dispensarizados en la Farmacia Principal Municipal Santiago de Cuba incorporados en el servicio.

Determinación del impacto del servicio implementado

Para determinar el impacto del servicio seguimiento farmacoterapéutico se decidió establecer los siguientes indicadores:

- Impacto de las intervenciones farmacéuticas aceptadas.
- Impacto en la estabilidad clínica del paciente.
- Impacto en la satisfacción del paciente.

Impacto de las intervenciones farmacéuticas aceptadas

El impacto de las intervenciones farmacéuticas aceptadas se determinó de la forma siguiente:

Se clasificaron las intervenciones farmacéuticas de acuerdo con los beneficios que generó en la atención del paciente y se definieron 3 categorías:

Impacto en la efectividad del tratamiento: intervenciones que permitieron la solución de los problemas de salud asociados a la medicación, que fueron identificados en el paciente, alcanzando los objetivos terapéuticos planteados.

Impacto en la seguridad del tratamiento: intervenciones que permitieron disminuir la inseguridad provocada por el fármaco en el paciente.

Impacto en la necesidad: intervenciones que permitieron la incorporación o la suspensión de un fármaco en la terapéutica del paciente y que posibilitaron alcanzar los objetivos terapéuticos planteados.

Una vez evaluadas las intervenciones y clasificadas de acuerdo con su impacto, se calculó el índice de impacto a través de la siguiente ecuación:

$$\text{Índice de impacto} = \frac{\text{Total de intervenciones farmacéuticas con impacto}}{\text{Total de intervenciones farmacéuticas realizadas}} \times 100$$

Impacto en la estabilidad clínica del paciente

Para evaluar el impacto en la estabilidad clínica del paciente se tuvieron en cuenta parámetros fisiológicos (tensión arterial diastólica y sistólica, perímetro abdominal, índice de masa corporal, frecuencia cardíaca) y bioquímicos (glicemia, hemoglobina glicosilada, colesterol total, triglicéridos, lipoproteína de baja densidad, lipoproteína de alta densidad, ácido úrico, creatinina) evaluados trimestralmente en los pacientes y se definió como:

Estabilidad clínica del paciente adecuada: cuando todos los parámetros fisiológicos y bioquímicos evaluados trimestralmente se mantuvieron dentro de los rangos considerados como normales.

Estabilidad clínica del paciente inadecuada: cuando al menos uno de los parámetros fisiológicos y bioquímicos evaluados trimestralmente no se mantuvieron dentro de los rangos considerados como normales.

Se determinó el índice de impacto en la estabilidad clínica del paciente través de la siguiente ecuación:

$$\text{Índice de impacto} = \frac{\text{Total de pacientes estables clínicamente}}{\text{Total de pacientes evaluados}} \times 100$$

Impacto en el nivel de satisfacción del paciente con el servicio

Para medir el nivel de satisfacción se diseñó un cuestionario conformado por ítems cerrados y abiertos, utilizando una escala de valoración aditiva tipo Likert, que es la más empleada para evaluar aptitudes y percepciones.⁹ Cada ítem fue presentado como una declaración afirmativa seguida de diversas opciones de respuestas, asignándosele una puntuación determinada en la escala desde 1 hasta 5, lo cual permitió calcular la puntuación total de cada encuestado al adicionar la calificación de cada ítem. En los ítems 7 y 8 se estableció como repuestas adecuadas aquellas que obtuvieron un valor mayor o igual a seis e inadecuadas en aquellas con valores entre 1 y 5. Se utilizó un último ítem abierto que permitió la expresión libre de los pacientes.

La validación del cuestionario requirió la conformación de un panel de expertos. Para la selección de estos se tuvieron en cuenta los siguientes criterios: experiencia profesional, el nivel de conocimiento de los profesionales farmacéuticos sobre el seguimiento farmacoterapéutico tanto en el ámbito nacional como internacional y el dominio de las técnicas de comunicación para los profesionales de las ciencias sociales; se elaboró un listado de 12 candidatos que incluyó farmacéuticos docentes y

asistenciales, sociólogos y psicólogos, a quienes se les aplicó una prueba para evaluar su nivel de competencia, y con los resultados de estos se determinó el coeficiente de competencia (K) de cada evaluado a través de la siguiente expresión matemática:¹⁰

$$K = \frac{1}{2} (k_c + k_a)$$

donde:

Kc: coeficiente de conocimiento o información que tiene el experto.

Ka: coeficiente de argumentación o fundamentación de los criterios del experto.

Ocho candidatos obtuvieron un coeficiente de competencia alto, quienes fueron seleccionados como expertos, y quedó finalmente conformado el panel de la manera siguiente: 3 farmacéuticos asistenciales, 3 docentes universitarios, 1 psicólogo y 1 sociólogo.

El cuestionario validado se aplicó durante 2 semanas a los 30 pacientes en sus respectivos domicilios, los que se entregaron a los pacientes o sus familiares para ser respondido de manera confidencial.

Según el nivel de satisfacción se clasificaron los pacientes en:

- *Pacientes satisfechos*: aquellos que al responder el cuestionario acumularon una puntuación entre 45-65 puntos.

- *Pacientes insatisfechos*: aquellos que al responder el cuestionario acumularon una puntuación inferior a 45 puntos.

Una vez evaluado el nivel de satisfacción de los paciente, se calculó el índice de impacto a través de la siguiente ecuación.

$$\text{Índice de impacto} = \frac{\text{Total de pacientes satisfechos}}{\text{Total de pacientes encuestados}} \times 100$$

Según los resultados de la ecuación para determinar los índices de impacto para los 3 indicadores establecidos, el impacto de cada uno de ellos se clasificó en:

- *Impacto alto*: cuando el índice fue mayor de un 80 %.

- *Impacto moderado*: cuando el índice estuvo entre el 60-80 %.

- *Impacto bajo*: cuando el índice fue menor de un 60 %.

Una vez procesados estos resultados se determinó el impacto global del servicio seguimiento farmacoterapéutico implementado a 30 pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Para ello se elaboró por el autor y otros una tabla de decisiones que estimó todas las alternativas posibles considerando el resultado del impacto obtenido para los 3 indicadores establecidos, las cuales fueron situadas en los niveles de impacto alto, moderado y bajo teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- *Impacto del servicio alto*: consideró la alternativa AAA, en la cual los 3 indicadores alcanzaron índices de impacto > 80 % (altos) o la alternativa AAM donde 2 indicadores alcanzaron índices de impacto > 80 % (altos) y un indicador obtuvo un índice de impacto entre 60-80 % (moderado).

- *Impacto del servicio moderado*: consideró las alternativas MMM, AMM, MMB en las cuales prevalecieron los indicadores que alcanzaron índices de impacto entre 60-80 % (moderados); la alternativa AAB que combinó dos indicadores con índices de impacto > 80 % (altos) y un indicador con un índice de impacto < 60 % (bajo); la alternativa BBA donde 2 indicadores alcanzaron índices de impacto < 60 % (bajos) y un indicador con un índice de impacto > 80 % (alto) y por último la ABM que combinó un indicador con índice de impacto > 80 % (alto), otro con índice de impacto < 60 % (bajo) y un indicador con índice de impacto entre 60-80% (moderado).

- *Impacto del servicio bajo*: consideró la alternativa BBB en la cual los 3 indicadores alcanzaron índices de impacto < 60 % (bajos) o la alternativa BBM donde 2 indicadores obtuvieron índices de impacto < 60 % (bajos) y un indicador alcanzó un índice de impacto entre 60-80 % (moderado).

Finalmente se clasificó el impacto del servicio en alto, moderado o bajo en dependencia de la alternativa que se obtuvo.

Tabla de decisiones para determinar el impacto del servicio

Impacto del servicio	Alternativas
Alto (A)	A-A-A A-A-M
Moderado (M)	A-A-B A-M-M M-M-M A-B-M M-M-B B-B-A
Bajo (B)	B-B-B B-B-M

Obtención y procesamiento de la información

Para la obtención de la información se aplicó un *test* que permitió evaluar el nivel de competencia de los expertos y la satisfacción de los pacientes se obtuvo al aplicar la encuesta previamente valorada por el panel de expertos.

Se creó una base de datos en SPSS versión 12,0 y se determinó la media, la desviación estándar, las frecuencias absolutas y relativas y el índice de aprobación de los ítems para medir el nivel de satisfacción de los pacientes con el servicio.

RESULTADOS

Las intervenciones farmacéuticas realizadas y aceptadas generaron un impacto en la necesidad (14,58 %), la efectividad (33,33 %) y la seguridad (52,08 %) de los tratamientos farmacológicos. Al evaluar el índice de impacto de las intervenciones se obtuvo que este fue de un 97,95 %, clasificado alto, pues el valor alcanzado fue superior al 80 %.

La evaluación trimestral de los parámetros fisiológicos y bioquímicos de los pacientes que recibieron seguimiento farmacoterapéutico permitió que el 80 % de estos alcanzaran una estabilidad clínica adecuada y en un 20 % de ellos resultó inadecuada, por lo que puede considerarse el índice de impacto moderado (80 %) ya que el valor obtenido osciló entre un 60 y 80 %.

En la valoración del nivel de satisfacción se encontró que el 100% de los pacientes acumularon una puntuación entre 45-65 puntos al responder el cuestionario, alcanzándose un alto índice de impacto.

Finalmente el impacto del servicio seguimiento farmacoterapéutico implementado a 30 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 se consideró alto, pues se obtuvo la alternativa alto-alto-moderado (AAM), correspondiendo respectivamente los dos primeros indicadores a las intervenciones farmacéuticas aceptadas y a la satisfacción de los pacientes con índices de impacto superior a un 80 % y el último indicador a la estabilidad clínica de estos con un índice de impacto que osciló entre un 60 y 80 %.

DISCUSIÓN

El índice de impacto de las intervenciones aceptadas se consideró alto mostrando el saldo positivo de la actuación del farmacéutico en el servicio implementado y los beneficios para el paciente al obtener resultados óptimos de su terapéutica medicamentosa.

El índice de impacto alcanzado en la estabilidad clínica de los pacientes fue valorado como moderado. En general la actuación sistemática del farmacéutico permitió la identificación de las desviaciones de los parámetros evaluados, estableciendo la relación de causalidad y controlando finalmente el problema de salud, no obstante lograr la compensación y estabilidad integral de un paciente diabético es un proceso complejo y multifactorial.

En la valoración del nivel de satisfacción, las puntuaciones obtenidas al responder el cuestionario expresaron la total aprobación con el servicio; se obtuvo un índice de impacto alto, al valorar positivamente los pacientes la actuación del farmacéutico, por su sistematicidad, el tiempo dedicado, el buen trato, el nivel de preparación y su ética, además de la oportunidad de contar con un nuevo profesional que se preocupa por solucionar sus problemas de salud contribuyendo a que hagan un uso más seguro y efectivo de los medicamentos.

Finalmente el impacto global del servicio se consideró alto, resultado que coincide con un estudio realizado en España donde se evaluó el impacto de un servicio de Atención farmacéutica a pacientes asmáticos¹¹ y a una investigación efectuada en el ámbito nacional en pacientes diabéticos desde una Consulta de Endocrinología en el Municipio Bayamo (Granma),¹² lo que demostró la importante función que el farmacéutico desempeña como miembro del equipo asistencial en el cuidado de los pacientes con afecciones crónicas, ayudándoles a conseguir mejores resultados en salud mediante el control de su enfermedad y la optimización de la terapéutica medicamentosa, lo cual les permite elevar su calidad de vida y hacer un uso más racional de los medicamentos, además de ofrecerle al profesional farmacéutico con el desarrollo de esta actividad la posibilidad de un mayor reconocimiento social.

Se concluye que el impacto del servicio de seguimiento farmacoterapéutico implementado a 30 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 fue alto porque se obtuvo

un índice de impacto moderado en la estabilidad clínica de los pacientes, y en las intervenciones farmacéuticas aceptadas y el nivel de satisfacción de los pacientes, los índices de impacto alcanzados fueron elevados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González SR. Diabetes mellitus. Rev Cubana Med [Internet] 2005 Dic [citado 2010 Feb 22]; 44(5-6). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-752320050005000008&lng=es
2. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global Prevalence of Diabetes. Diabetes Care. 2004 may;27(5):1047-53.
3. Centro Andaluz de Información de Medicamentos. Papel de las tiazolidindionas en el tratamiento de la diabetes mellitus 2: puesta al día. Escuela Andaluza de Salud Pública. 2004;20(4):13-4.
4. Melchior AC, Correr CJ, Rossignoli PS, Pontarolo R, Fernández-Llimós F. Medidas de evaluación de la calidad de vida en diabetes. Pharmacy Practice 2004; 2(1):1-11.
5. Fernández I. Actualización en antidiabéticos orales. Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud 2001; 25(2). Disponible en: <http://www.msps.es/biblioPublic/publicaciones/docs/200102-01.pdf>
6. García Castillo E, De Haro Pérez EM, López Castellanos AC. Implantación de un programa de educación sanitaria y seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con diabetes tipo 2 en una farmacia comunitaria. Rev OFIL. 2008;18(3):43-54.
7. Faus MJ, Martínez Romero F. La Atención Farmacéutica en Farmacia Comunitaria: Evolución de conceptos, necesidades de formación, modalidades y estrategias para su puesta en marcha. Pharmaceutical Care 1999; 1:52-61. Disponible: <http://www.ugr.es/~cts131/documentos/DOC0016.PDF>
8. Faus MJ, Amariles P, Martínez F. Atención Farmacéutica. Conceptos, procesos y casos prácticos. Madrid: Argón; 2008.
9. Armando PD. Desarrollo y validación de cuestionarios de satisfacción de pacientes con los servicios de Atención Farmacéutica en farmacias comunitarias [tesis doctoral]. Granada: Universidad de Granada; 2007. p. 61.
10. Powell C. The Delphi technique: myths y realities. J Adv Nurs. 2003;41:76-82.
11. Jácome JA, Iñesta A. Estudio prospectivo sobre el impacto de un servicio de atención farmacéutica comunitaria en personas asmáticas. Rev Esp Salud Pública. 2003;77(3):393-403. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1135-572720030003000009&script=sci_abstract&lng=e

12. Marcel A. Implementación de un servicio de Atención Farmacéutica a pacientes diabéticos desde una consulta de Endocrinología. Tesis de Maestría en Farmacia Clínica. La Habana: Instituto de Farmacia y Alimentos, Universidad de La Habana, 2007.

Recibido: 30 de noviembre de 2010.

Aprobado: 9 de enero de 2011.

Lic. *Yaily Lazo Roblejo*. Universidad Médica. Carretera del Caney s/n, km 2½. Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: ylazo@medired.scu.sld.cu