

Descripción de las intervenciones farmacéuticas implementadas durante el desarrollo de un servicio de seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

Description of pharmaceutical interventions implemented during the development of a pharmacotherapy follow up service to patients with type 2 Diabetes Mellitus

Lazo-Roblejo Yaily^{1*}, Lores-Delgado Danneris², Reyes-Bolua Wenefrido³

¹Facultad de Tecnología de la Salud. Universidad Médica. Carretera del Caney s/n. Km 2 ½. Santiago de Cuba. Cuba. ²Farmacia Principal Municipal Santiago de Cuba. Calle 4ta Nro 4. Reparto Sueño. Santiago de Cuba. Cuba. ³Facultad de Medicina Nro 2. Carretera del Caney s/n. Km 2 ½. Santiago de Cuba. Cuba.

Recibido agosto 2010 - Aceptado diciembre 2010

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue describir las intervenciones farmacéuticas implementadas durante el desarrollo de un servicio de seguimiento farmacoterapéutico a 30 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, asistidos en la Farmacia Principal Municipal Santiago de Cuba, el cual fue realizado a través de un estudio prospectivo y de intervención, en el período comprendido desde noviembre del 2009 hasta febrero del 2010, siguiendo la metodología Dáder actualizada. Se detectaron 40 sospechas y resultados negativos asociados a la medicación, requiriéndose la implementación de 40 intervenciones farmacéuticas, de las cuales 39 resultaron ser aceptadas por los pacientes y facultativos. Las intervenciones implementadas sobre la cantidad de medicamentos fueron las más prevalentes (57,5%), constituyendo la disminución de la dosis (56,5%) la acción terapéutica más incidente, asociada fundamentalmente al fármaco glibenclamida. Las intervenciones realizadas permitieron la solución del 100% de los resultados negativos asociados a la medicación y la prevención del 96% de las sospechas.

PALABRAS CLAVE

Diabetes Mellitus tipo 2, seguimiento farmacoterapéutico, intervenciones farmacéuticas.

ABSTRACT

The aim of this paper is to describe pharmaceutical interventions implemented during the development of a pharmacotherapy follow up service to 30 patients with Type 2 Diabetes Mellitus, assisted in the Principal Municipal Pharmacy Santiago de Cuba, which was conducted through a prospective and intervention, in the period from November 2009 through February 2010, following the methodology Dader date. It detected 40 suspicious and negative outcomes associated with the medication, requiring the implementation of 40 pharmaceutical interventions, of which 39 were found to be accepted by patients and physicians. The interventions implemented on the amount of drugs were the most prevalent (57.5%), constituting the lower dose (56.5%) therapeutic action more incident associated fundamentally the drug glibenclamide. The interventions led to the solution of 100% of the negative outcomes associated with medication and prevention of 96% of suspicions.

KEY WORDS

Type 2 Diabetes Mellitus, pharmacotherapy, follow up, pharmaceutical interventions.

INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus es el trastorno endocrino

*Correspondencia al autor: ylazo@medired.scu.sld.cu

más común que existe, pues afecta entre 2 y 6 % de la población mundial. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se ha observado una tendencia ascendente de esta afección en los últimos tiempos, afirmándose que existe una verdadera epidemia de diabetes que amenaza a la población en todo el orbe [1,2].

Conceptualmente, se define como un desorden metabólico de etiología múltiple, caracterizado por una elevación persistente de los niveles de glucosa en sangre (hiperglicemia) junto a anomalías en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas, que ocurre como consecuencia de alteraciones de la secreción de la insulina, la acción de la insulina o ambos [3,4].

Además de tratarse de una enfermedad prevalente, la Diabetes Mellitus es responsable de elevados índices de morbilidad y mortalidad relacionado, en mayor parte, con las complicaciones crónicas de esta patología, entre las cuales se encuentran: neuropatía, retinopatía, nefropatía, cardiopatía coronaria, enfermedades cerebrovasculares y vascular periférica [5,6].

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) es la diabetes más común, representando el 80-90% de los casos, constituyendo un serio problema de salud, tanto en los países desarrollados, como en vías de desarrollo. La mayor parte de los casos de DM2 se producen en el contexto de lo que se conoce como Síndrome Metabólico, en el cual se asocian diabetes, hipertensión arterial, aumento de los niveles de colesterol, triglicéridos y/o ácido úrico y sobrepeso [3,7].

La Diabetes Mellitus tipo 2 se desarrolla en etapas adultas de la vida y sus portadores, usualmente, además, de la enfermedad de base, presentan otras patologías asociadas, las cuales generalmente son tratadas con medicamentos, exponiéndoseles al riesgo de las prescripciones multifármacos, razón por la cual, se hace necesario un riguroso control de la farmacoterapia por el profesional farmacéutico, a través de la estructuración de programas de seguimiento farmacoterapéutico (SFT), con el propósito de reducir o eliminar los problemas de salud derivados del uso de la medicación, en aras de obtener el máximo beneficio de su tratamiento medicamentoso.

Para alcanzar este objetivo, el farmacéutico debe monitorizar y evaluar, de forma continua, la terapia medicamentosa de estos pacientes y una vez detectados los resultados negativos asociados a la medicación (RNM), debe proceder a realizar

las pertinentes intervenciones farmacéuticas, las cuales constituyen aquellas acciones que tratan de modificar alguna característica del tratamiento del paciente que lo usa o de las condiciones presentes que lo envuelven con la finalidad de prevenir o resolver esos RNM [8,9].

Las intervenciones farmacéuticas implican necesariamente un proceso de toma de decisiones clínicas, las cuales deben ser analizadas, programadas y ejecutadas con la debida coherencia para lograr finalmente la solución del problema de salud en los pacientes.

El objetivo del presente trabajo fue describir las intervenciones farmacéuticas implementadas durante el desarrollo de un servicio de seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

MATERIALES Y MÉTODOS

El servicio seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 se desarrolló a través de un estudio prospectivo y de intervención, en el período comprendido desde noviembre del 2009 hasta febrero del 2010, siguiendo la metodología del actual programa Dáder [8], modificado de acuerdo a las condiciones experimentales.

Las definiciones de sospechas y resultados negativos asociados a la medicación se asumieron según Consenso de Granada del 2007 [10].

Universo de estudio y muestra

Universo

El universo estuvo constituido por 35 pacientes con el diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 asistidos en la Farmacia Principal Municipal Santiago de Cuba, pertenecientes al área de salud "Armando García" en el período de estudio.

N = 35.

Muestra

A partir del universo se tomaron 30 pacientes seleccionados por muestreo simple aleatorio y teniendo en cuenta su consentimiento informado.

n = 30

El tamaño de muestra fue calculado a partir de la expresión matemática utilizada para población finita y variable cualitativa, la cual se refiere a continuación: [11,12]

$$n = \frac{P(1-P)}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{(1-P)}{N}}$$

Donde $z = 1,96$ $P = 0,5$ $E = 0,05$ $(1-P) = 0,5$

Nivel de confianza: 95%

E: Diferencia admisible en la proporción

Z: Valor del nivel de confianza

P: Proporción de la población

N: Tamaño de la población

n: Tamaño de la muestra

El servicio SFT lo ofertó el profesional farmacéutico responsable del mismo a los pacientes, en sus respectivos hogares de residencia, explicándoles de forma clara y concisa el objetivo de esta prestación sanitaria, con vistas a obtener su consentimiento de participación, una vez aceptado por los pacientes, inmediatamente se procedió a realizarles la primera entrevista, con el propósito de conocer sus problemas de salud y la medicación que usaban, con los datos de la misma se confeccionó el perfil farmacoterapéutico de cada paciente. Las entrevistas farmacéuticas sucesivas se realizaron tanto en el hogar como en la oficina de farmacia.

Intervenciones farmacéuticas implementadas

Una vez detectados en los pacientes los resultados negativos asociados a la medicación e identificados los grupos farmacológicos implicados en la generación de los mismos, se realizaron las correspondientes intervenciones farmacéuticas, las cuales fueron efectuadas de forma verbal y escrita, y se clasificaron de acuerdo a la aceptación del facultativo y el paciente, de las sugerencias propuestas por el profesional farmacéutico, para ello se consideró como:

Intervención aceptada: Cuando el paciente o el médico, modificaron el uso de medicamentos para tratar el problema de salud detectado, a consecuencia de la intervención del farmacéutico.

Intervención no aceptada: Cuando el facultativo analizó la sugerencia terapéutica referida por el farmacéutico y no realizó los cambios propuestos en la farmacoterapia del paciente [13].

Finalmente se consideró resuelto el problema de salud cuando a consecuencia de la intervención del farmacéutico desapareció el motivo de la misma y se logró el control de la patología del paciente.

Además de ello, las intervenciones farmacéuticas se agruparon en 3 categorías:

- Intervención sobre la cantidad de medicamentos: Incluyó las intervenciones farmacéuticas en las que resultó necesario realizar una de las siguientes acciones: modificar la dosis, la dosificación o la pauta de administración.

- Intervención sobre la estrategia farmacológica: Incluyó las intervenciones farmacéuticas en las que resultó necesario realizar una de las siguientes acciones: añadir un medicamento, retirar un medicamento o

sustituir un medicamento por otro.

- Intervención sobre la educación al paciente: Incluyó las intervenciones farmacéuticas en las que resultó necesario realizar una de las siguientes acciones: educar al paciente en el uso del medicamento, modificar actitudes respecto al tratamiento o educar en medidas no farmacológicas.

Obtención y procesamiento de la información

Para la obtención de la información se revisaron los certificados de medicamentos controlados de todos los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 inscritos en la Farmacia Principal Municipal Santiago de Cuba y se confeccionó, a partir de los datos de la entrevista y de la revisión de las historias clínicas, el perfil farmacoterapéutico de cada paciente el cual se analizó para la detección y valoración de los RNM.

El procesamiento de la información se realizó utilizando el paquete estadístico SPSS versión 12,0 con un nivel de confianza de un 95%. Al proceder la muestra de una distribución no normal se aplicaron las pruebas no paramétricas para variables cualitativas: coeficientes de correlación rho de Spearman (rs) y tau de Kendall (t).

RESULTADOS

Se desarrolló el servicio seguimiento farmacoterapéutico a 30 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, de los cuales, el 80% pertenecía al sexo femenino, con edades comprendidas entre los 73 y 83 años (43,33%) (Tabla 1), se encontró una relación estadísticamente significativa ($rs=0,239$; $t=0,203$). Se obtuvo una correlación positiva débil, significando que existe una relación baja y directa entre la edad y el sexo, pues con el incremento de la edad en el sexo femenino aumentó discretamente la incidencia de Diabetes Mellitus tipo 2 con respecto al sexo masculino.

TABLA 1

Distribución por edad y sexo de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 incluidos en el servicio seguimiento farmacoterapéutico desarrollado

Edad	Sexo				Total	%
	F		M			
	Nº	%	Nº	%		
40-50	3	10,00	1	3,33	4	13,33
51-61	6	20,00	-	-	6	20,00
62-72	4	13,33	2	6,66	6	20,00
73-83	11	36,66	2	6,66	13	43,33
84-94	-	-	1	3,33	1	3,33
Total	24	80,00	6	20,00	30	100

Coefficientes de correlación: Spearman (rs) y Kendall (t) $rs=0,239$ $t=0,203$
Fuente: Datos obtenidos de la primera entrevista y la ficha farmacoterapéutica

El servicio posibilitó la detección de 25 sospechas de RNM y 15 resultados negativos asociados a la medicación, de un total de 40.

Los hipoglicemiantes orales (37,5%) constituyeron el grupo farmacológico más incidente en la generación de RNM, resultado estadísticamente significativo ($r_s = -0,121$; $t = -0,084$), obteniéndose una correlación negativa débil, significando que existe una relación baja e inversa entre el grupo farmacológico prevalente y las categorías de RNM, pues incidieron más de un grupo farmacológico, que no fueron únicamente los de elección en el tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 (Tabla 2).

TABLA 2

Distribución de los resultados negativos asociados a la medicación detectados en los pacientes según grupo farmacológico

GF	Resultados Negativos Asociados a la Medicación	
	Nº	%
DR	2	5,00
BCC	6	15,00
BB	1	2,50
HO	15	37,50
ENG	3	7,50
DT	3	7,50
NV	5	12,50
IECA	5	12,50
Total	40	100

Coefficientes de correlación: Spearman (r_s) y Kendall (t) $r_s = -0,121$ $t = -0,084$
Fuente: Datos obtenidos del seguimiento farmacoterapéutico

Leyenda

G.F: Grupo farmacológico, DR: Diuréticos, BCC: Antihipertensivos bloqueadores de los canales de calcio, BB: Antihipertensivos beta bloqueantes, HO: Hipoglicemiantes orales, ENG: Estabilizantes de los niveles de glicemia, DT: Digitálicos, NV: Nitrovasodilatadores, IECA: Inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina

De manera global se realizaron 40 intervenciones farmacéuticas, de las cuales, 39 resultaron ser aceptadas por los pacientes y facultativos y sólo 1 fue rechazada por el médico.

Las intervenciones farmacéuticas implementadas sobre la cantidad de medicamentos (57,5%) fueron las más prevalentes, seguidas de las intervenciones desarrolladas sobre la estrategia farmacológica (32,5%) y finalmente, las intervenciones sobre la educación al paciente (10%) (Fig. 1).

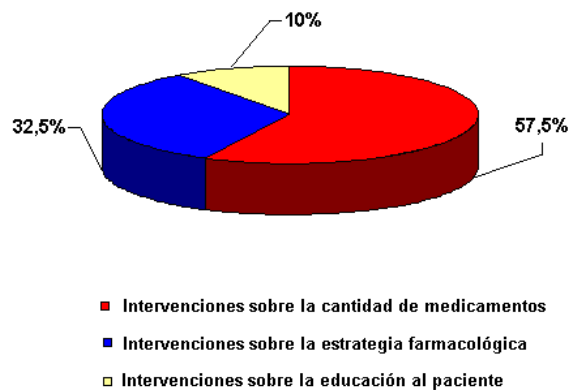


Fig. 1. Intervenciones farmacéuticas implementadas durante el desarrollo del servicio de seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

Fuente: Datos obtenidos de la hoja de intervención

Las intervenciones farmacéuticas implementadas sobre la cantidad de medicamentos se representan en la Tabla 3, como puede observarse, la disminución de la dosis (56,5%) constituyó la acción realizada más incidente, asociada a la misma, principalmente, al fármaco glibenclamida (39,13%).

TABLA 3

Intervenciones sobre la cantidad de medicamentos

Medicamentos	Disminución de la dosis		Incremento de la dosis		Total	
	Motivo de la intervención	Nº %	Motivo de la intervención	Nº %	Nº %	Nº %
Glibenclamida	Riesgo HG	9 39,13	Riesgo de HPG	6 26,08	15	65,2
Digoxina	Riesgo de ID	2 8,69	-	-	2	8,69
Enalapril	Riesgo HT	1 4,34	-	-	1	4,34
Nifedipino	Riesgo HT	1 4,34	Riesgo de HTA	2 8,69	3	13,04
Captopril	-	-	Riesgo de HTA	2 8,69	2	8,69
Total		13 56,50		10 43,4	23	100

Fuente: Datos obtenidos de la hoja de intervención

Leyenda

HG: Hipoglicemiante, ID: Intoxicación digitalica, HT: Hipotensor, HPG: Hiperglicemia, HTA: Hipertensión arterial

En las intervenciones farmacéuticas implementadas sobre la estrategia farmacológica, predominó la sustitución de un medicamento por otro y la incorporación de un nuevo medicamento al esquema terapéutico de los pacientes (38,46%), vinculados en el primer caso, fundamentalmente, al cambio de dinitrato de isosorbide (30,76%) por amlodipino y en el segundo, a la inclusión del captopril (23,07%) en

la terapia farmacológica (Tabla 4).

TABLA 4
Intervenciones sobre la estrategia farmacológica

Medicamentos	Intervenciones						Motivo de la intervención	Nº	%
	A		S		R				
	Nº	%	Nº	%	Nº	%			
Metformina	1	7,69	-	-	-	-	Sínd metabólico	1	7,69
Nitroglicerina	1	7,69	-	-	-	-	Crisis anginosas	1	7,69
Nifedipino	-	-	1	7,69	2	15,38	Riesgo de IMA	3	23,07
Captopril	3	23,07	-	-	-	-	HTAe ICC	3	23,07
Dinitrato de Isosorbide	-	-	4	30,76	-	-	Tolerancia	4	30,76
Atenolol	-	-	-	-	1	7,69	Dislipemia	1	7,69
Total	5	38,46	5	38,46	3	23,07		13	100

Fuente: Datos obtenidos de la hoja de intervención

Leyenda

A: Añadir, S: Sustituir, R: Retirar, Sínd: Síndrome, IMA: Infarto agudo del miocardio

HTA: Hipertensión arterial, ICC: Insuficiencia cardíaca congestiva.

En las intervenciones sobre la educación al paciente prevaleció la acción realizada para eliminar los calambres asociados al fármaco hidroclorotiazida (50%) (Tabla 5).

TABLA 5
Intervenciones sobre la educación al paciente

Medicamentos	Motivos de la intervención	Acción educativa	Nº	%
Hidroclorotiazida	Calambres	Necesidad de ingerir una dieta rica en potasio	2	50
Digoxina	Riesgo de ID por hipocalemia	Necesidad de ingerir una dieta rica en potasio	1	25
Amlodipino	Incumplimiento terapéutico	Adherirse al tratamiento con el medicamento	1	25

Fuente: Datos obtenidos de la hoja de intervención

Leyenda

ID: Intoxicación digitálica

De manera global, las intervenciones farmacéuticas implementadas permitieron la solución del 100% de los resultados negativos asociados a la medicación y la prevención del 96% de las sospechas (Tabla 6).

TABLA 6
Resultados negativos asociados a la medicación resueltos y sospechas de RNM prevenidas por el farmacéutico en el servicio

Naturaleza	Resueltos		No resueltos		Prevenidas		No prevenidas		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
RNM	15	100	-	-	-	-	-	-	15	100
Sospechas de RNM	-	-	-	-	24	96	1	4	25	100
Total	15	37,5	-	-	24	60	1	2,5	40	100

Fuente: Datos obtenidos de la hoja de intervención farmacéutica

DISCUSIÓN

En la muestra que recibió el servicio desarrollado prevalecieron las mujeres, cuyas edades oscilaron entre los 73 y 83 años, resultado que coincide con otros estudios realizados nacional e internacionalmente, que reportan un predominio de las mujeres diabéticas a escala mundial en este grupo de edades. La literatura refiere que en el sexo femenino en el período de climaterio y post climaterio, los cambios hormonales y fisiológicos constituyen un factor predisponente para la aparición de algunas patologías entre las que se encuentran la Diabetes Mellitus tipo 2. [13, 14, 15].

Los hipoglicemiantes orales resultaron ser el grupo farmacológico que con mayor incidencia produjo resultados negativos asociados a la medicación, lo cual se explica porque los antidiabéticos orales constituyen la terapéutica de primera línea en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, que no responden adecuadamente al tratamiento dietético y a la actividad física, además, de que este grupo de medicamentos presenta un efecto demostrado en términos de prevención de las complicaciones clínicas de la DM2, resultando indicado ampliamente y originando con mayor frecuencia problemas de salud en los pacientes [16].

Con base a los RNM detectados, se realizaron 40 intervenciones farmacéuticas, de las cuales, 39 resultaron aceptadas por los facultativos y pacientes, denotando un alto nivel de aceptación con el servicio ofrecido por el profesional farmacéutico, el cual fue capaz de estructurar planes de actuación coherentes y seleccionar alternativas terapéuticas que fueron generalmente compartidas por los miembros del equipo de salud; y sólo 1 fue rechazada por el médico.

Las razones del rechazo de la intervención por el médico fue su decisión de mantener el tratamiento con atenolol de 100 mg en una paciente diabética con una cardiopatía hipertensiva, en la cual el cardiólogo aludió la necesidad de mantener el tratamiento con el fármaco, alegando que la hipertensión arterial de la paciente era muy resistente, por lo que requería la combinación de varios antihipertensivos con mecanismos de acción diferentes, que propicien un efecto sinérgico y de este modo lograr la disminución de las cifras de tensión arterial, sin embargo, la nueva estrategia para el control de la Hipertensión Arterial (HTA) del año 2004 [17] establece que los antihipertensivos que deben usarse en el tratamiento de la HTA en el paciente diabético son los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA), los anticálcicos de liberación prolongada y los diuréticos, como terapéutica de primera elección, mientras que los vasodilatadores y los agentes bloqueadores de los

receptores alfa 1, se usan como fármacos de segunda línea, los beta bloqueadores como el atenolol, no están incluidos, pues su uso se ha asociado al desarrollo de hiperglicemias y diabetes, además de producir un empeoramiento de las dislipemias.

Las intervenciones farmacéuticas implementadas sobre la cantidad de medicamentos fueron las más prevalentes y se justifica por el predominio en esta categoría de las acciones instrumentadas con el hipoglicemiante oral glibenclamida, fármaco más incidente en la generación de sospechas y resultados negativos asociados a la medicación.

La disminución de la dosis constituyó la acción realizada más frecuente en la intervención sobre la cantidad de medicamentos asociada al fármaco glibenclamida y se explica por la prevalencia de las interacciones glibenclamida-IECA y glibenclamida-cimetidina, en el caso de la primera interacción se explica porque los inhibidores de la ECA incrementan la sensibilidad a la insulina, pudiendo elevar el efecto hipoglicémico de los antidiabéticos orales; mientras que en la interacción glibenclamida- cimetidina, el antihistamínico H₂ disminuye el metabolismo hepático por inhibición del complejo enzimático relacionado con el citocromo P- 450, pudiendo aumentar las concentraciones plasmáticas de la glibenclamida [18,19,20].

El aumento de la dosis fue otra acción realizada en este tipo de intervención, incidiendo nuevamente el fármaco glibenclamida, debido a la interacción que se establece entre el hipoglicemiante oral y la hidroclorotiazida, motivado a la capacidad de los diuréticos tiazídicos de reducir la sensibilidad a la insulina, aumentando la intolerancia a la glucosa y la hiperglicemia, con la correspondiente pérdida del control de la diabetes [18,19].

En las intervenciones farmacéuticas implementadas sobre la estrategia farmacológica predominó la sustitución de un medicamento por otro y la incorporación de un nuevo medicamento al esquema terapéutico de los pacientes, vinculado el primer caso, al cambio de dinitrato de isosorbide por amlodipino justificado por la pérdida del efecto vasodilatador de los nitratos debido al fenómeno de la tolerancia a los mismos, requiriéndose el tratamiento con otro vasodilatador como es el amlodipino; y en el segundo caso, a la incorporación fundamentalmente del captopril al tratamiento medicamentoso en aquellos pacientes diabéticos que presentaron además, como patologías asociadas, Hipertensión Arterial y/o Insuficiencia Cardíaca Congestiva (ICC), pues los inhibidores de la ECA constituyen fármacos de elección en los diabéticos hipertensos por su efecto

nefroprotector, logrando reducir la progresión de la albuminuria y mejorar la función renal y además, constituyen tratamiento de primera línea en los pacientes con ICC, ya que son medicamentos que han demostrado su capacidad para prolongar la supervivencia, reduciendo la mortalidad en un 18% a los dos años de su uso, retrasando la evolución de la Insuficiencia Cardíaca cualquiera que sea la gravedad del cuadro [19, 21, 22].

En las intervenciones implementadas sobre la educación al paciente, prevaleció la acción realizada para eliminar los calambres asociados al fármaco hidroclorotiazida, educando a los pacientes en la necesidad de ingerir diariamente frutas y vegetales ricos en potasio como el plátano, melón, pimientos y los cítricos para corregir la hipopotasemia [19].

Las intervenciones farmacéuticas implementadas permitieron, de manera global, la solución de los resultados negativos asociados a la medicación y la prevención de casi todas las sospechas, resultado que coincide con un estudio realizado por Marcel [13] en el ámbito nacional, a pacientes diabéticos desde una consulta de Endocrinología en el Municipio Bayamo (Granma) y en España por Egea Ibernón y col. [23], lo cual demuestra la importancia de este tipo de servicio y los beneficios del mismo para el paciente, pues, le permite contar con nuevo profesional, en este caso, el farmacéutico, que se preocupa por sus problemas de salud posibilitándoles alcanzar resultados óptimos de su terapia medicamentosa, hacer un uso más racional de los medicamentos y mejorar su calidad de vida.

CONCLUSIONES

Las intervenciones farmacéuticas implementadas en el servicio seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 resultaron generalmente aceptadas por los facultativos y pacientes, permitiendo la solución de la totalidad de los resultados negativos asociados a la medicación detectados y la prevención de casi todas las sospechas. Las intervenciones sobre la cantidad de medicamentos fueron las más prevalentes, constituyendo la disminución de la dosis, la acción terapéutica más incidente, asociada fundamentalmente al fármaco glibenclamida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] Jordan Severo T, Oramas González R, González Cárdenas L. Evaluación del efecto de una intervención educativa en pacientes diabéticos de 4 consultorios. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en la Internet] 2007 Jun [citado 2009 Nov 12]; 23(2).

Disponible en: URL:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252007000200007&lng=es.

[2] Organización Mundial de la Salud. Diabetes. Nota descriptiva N°312 [online] 2009 Nov [citado 2010 Feb 16]. Disponible en: URL:

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/index.html>.

[3] Centro Andaluz de Información de Medicamentos. Papel de las tiazolidindionas en el tratamiento de la DM2: puesta al día. Escuela Andaluza de Salud pública. 2004; 20 (4):13-14.

[4] Roca Goderich R. Diabetes Mellitus. In: Temas de Medicina Interna. Vol III. 4 ed. La Habana: Ciencias Médicas; 2002.p. 211-213

[5] Melchioris AC, Correr CJ, Rossignoli PS, Pontarolo R, Fernández-Llimós F. Medidas de evaluación de la calidad de vida en Diabetes. Pharmacy Practice. 2004 enero-marzo; 2(001):1-11.

[6] Buse JB, Polonsky KS, Burant CF. Type 2 Diabetes Mellitus. In: Williams Textbook of Endocrinology. 10th ed. Pennsylvania: W. B. Saunders Company; 2005. p. 1427-44.

[7] Instituto Nacional de Salud Pública. Diabetes Mellitus tipo 2. Boletín de Práctica Médica Efectiva 2006 agost [citado 18 sept 2009]. Disponible en: URL: [http:// www.insp.mx/portal/centros/ciss/nlsnew/boletines/pme_08.pdf](http://www.insp.mx/portal/centros/ciss/nlsnew/boletines/pme_08.pdf)

[8] Faus MJ, Amariles P, Martínez F. Atención Farmacéutica. Conceptos, procesos y casos prácticos. Madrid: Argón; 2008.

[9] Sabater Hernández D, Silva Castro M, Faus Dáder MJ. Método Dáder. Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico. 3ed. Granada: Universidad de Granada; 2007.

[10] Comité de Consenso en Atención Farmacéutica. Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos Asociados a la Medicación (RNM). Ars Pharm. 2007; 48 (1): 5-17.

[11] Wasserman N. Fundamentos de Estadística para negocios y Economía. 1 ed. Londres: Ediciones UTEHA; 2001.

[12] Arrieta Gallardo M, Rodríguez Betancourt R. Econometría Moderna. 1ed. Santiago de Cuba: Oriente; 2005.p. 26-35

[13] Marcel A. Implementación de un servicio de Atención Farmacéutica a pacientes diabéticos desde una consulta de Endocrinología [Tesis de maestría de Farmacia Clínica]. Instituto de Farmacia y Alimentos: Universidad de La Habana; 2007.

[14] Pérez Ballester T, González Pérez R, Rius Chávez C, Martín Calero MJ. Incidencia del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes diabéticos. Seguir Farmacoter. 2004; 2(4): 228-234.

[15] Nachtingall RH. La incidencia del síndrome metabólico aumenta en la transición a la menopausia. Revista del climaterio. 2009; 12(68):77-78.

[16] Flórez J, Armijo JA, Mediavilla A. Farmacología Humana. 3ed. Barcelona: Masson; 1998.p. 927-944

[17] Colectivo de autores del Programa y Comisión Nacional Asesora para la Hipertensión Arterial del MINSAP. Hipertensión Arterial. Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evaluación y Control. Guía para la Atención Médica; 2004.

[18] Parfitt K. Martindale. The complete Drugs Referente. 3ed. London. Pharmaceutical Press; 2004. p. 1214-16

[19] Goodman A, Goodman L, Gilman A. The Pharmacological Basis of Therapeutics. 11 ed. New York: Mc Graw-Hill; 2006.

[20] Formulario Nacional de Medicamentos. Ministerio de Salud Pública. Centro para el desarrollo de la Farmacoepidemiología; 2006.p. 372

[21] Packer M, Bristow MR, Cohn JN. For the carvedilol heart failure study group. The effects of carvedilol on mortality and morbidity in patients with chronic heart failure. N Engl J Med. 2001; 334 (11):1349-1355.

[22] Thavarajah S, Mansoor GA. Los beneficios clínicos de los inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina ¿son independientes de sus efectos sobre la presión arterial? Current Hipertensión reports. Edición en español 2003; 2(1): 15-24.

[23] Egea Ibernón B, Guerra García MM, Fornos Pérez JA, Andrés Rodríguez NF. Evaluación de un programa de seguimiento farmacoterapéutico a diabéticos tipo 2. Atención primaria 2004; 34(1): 48-54.