



CIENCIAS EPIDEMIOLÓGICAS Y SALUBRISTAS
ARTÍCULO ORIGINAL

Eficiencia del seguimiento farmacoterapéutico en adultos mayores polimedcados, en una farmacia especial de área, 2018

Efficiency of the pharmacotherapy follow-up of polymedicated elderly people in a specialized pharmacy of the area, 2018

Ingrid Elías Díaz¹✉ , Anai García Fariñas² , Javier Gerrero Valera³ 

¹Universidad de La Habana, Instituto de Farmacia y Alimentos. La Habana, Cuba.

²Instituto Finlay de Vacunas. La Habana, Cuba.

³Hospital Militar Central “Dr. Luis Díaz Soto”. La Habana, Cuba.

Cómo citar este artículo

Elías Díaz I, García Fariñas A, Gerrero Valera J. Eficiencia del seguimiento farmacoterapéutico en adultos mayores polimedcados, en una farmacia especial de área, 2018. Rev haban cienc méd [Internet]. 2020 [citado]; 19(4):e2901. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2901>

Recibido: 06 de julio del 2019.
Aprobado: 15 de mayo del 2020.

RESUMEN

Introducción: El seguimiento farmacoterapéutico favorece el uso efectivo y seguro de los medicamentos, pero en el país se requiere evidencia de su eficiencia para la toma de decisiones sobre su futura implementación.

Objetivo: Determinar la eficiencia del seguimiento farmacoterapéutico a adultos mayores polimedcados en una farmacia especial de área del municipio Diez de Octubre de La Habana, Cuba.



Material y Métodos: Análisis costo-efectividad, que comparó realizar el seguimiento farmacoterapéutico a domicilio con no hacerlo. Se utilizó la perspectiva social para estimar el costo por resultado negativo asociado a la medicación resuelto. Se estimó el costo directo de brindar el servicio, así como el impacto económico sobre el consumo de medicamentos y el uso de los servicios de salud por los pacientes. **Resultados:** En ambos grupos, los pacientes fueron en su mayoría mujeres, la edad media fue de aproximadamente 75 años y 2,02 resultados negativos de la medicación, como promedio. Se resolvieron 27 de los mismos (42,19%) lo que generó una reducción en el costo por tratamiento farmacológico mensual de 65,45 Moneda

nacional y por uso de servicios de salud de 465,07 Moneda nacional. El seguimiento farmacoterapéutico resultó una alternativa costo ahorradora, con una liberación de 22,71 Moneda nacional por cada resultado negativo asociados a la medicación resuelto.

Conclusiones: El seguimiento farmacoterapéutico comunitario brindado a los adultos mayores polimedicados en un área de salud en La Habana, resultó ser una tecnología eficiente para la racionalización de la terapéutica.

Palabras claves: Eficiencia, costo, efectividad, servicios farmacéuticos, adulto mayor, polifarmacia.

ABSTRACT

Introduction Pharmacotherapy follow-up encourages the effective and safe use of medicines; however, evidence of their efficiency is required to make decisions about their future implementation in the country.

Objective: To determine the efficiency of the pharmacotherapy follow-up of polymedicated elderly people in *Diez de Octubre municipality*, Havana, Cuba.

Material and Methods: Cost-effectiveness analysis based on the comparison between pharmacotherapy follow-up of medicines administered at home and pharmacotherapy without follow-up. Social perspective was used to estimate the cost of a negative outcome associated with medication. The direct cost of providing the service was estimated, as well as

the economic impact on the consumption of medicines and the use of health services by patients.

Results: The patients were mostly women in both groups; the mean age was approximately 75 years and there were 2.02 negative outcomes associated with medication, on average. Twenty-seven of them (42.19%) were resolved, resulting in a reduction in the cost of monthly pharmacological treatment of 65.45 Cuban pesos and a reduction in the health care costs of 465.07 Cuban pesos. Pharmacotherapy follow-up proved to be a cost-saving alternative with a release of 22.71 Cuban pesos for every negative outcome associated with the use of medication.

Conclusions: Pharmacotherapy follow-up provided to polymedicated elderly people in a



health area in Havana demonstrated to be an efficient technology for the rationalization of therapeutics.

INTRODUCCIÓN

El creciente número de personas mayores de 60 años, polimedicadas, provoca un aumento de los resultados negativos asociados a la medicación (RNM) y, en consecuencia, de visitas a servicios de urgencias e ingresos hospitalarios.^(1,2,3,4,5,6)

El seguimiento farmacoterapéutico (SFT) es una tecnología que permite resolver y prevenir los RNM y su implementación a nivel comunitario ha sido de probada utilidad en los adultos mayores.^(2,5,7,8) La eficiencia del SFT comunitario ha sido reportada en varios países^(7,8,9,10,11) donde se ha demostrado que es un servicio que permite controlar problemas de salud, reducir visitas a urgencias, hospitalizaciones y medicaciones innecesarias.^(8,10,12,13) Ejemplo de esto lo constituye el programa *Consigue* con el cual se ha logrado una reducción de un 54,1 % de problemas de salud no controlados, de un 53,1 % de visitas a servicios de urgencias, de un 59,8 % de ingresos hospitalarios y una reducción media de 0,39 medicamentos por paciente.⁽¹⁾

En Cuba, el servicio de SFT en farmacias

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una evaluación económica completa del tipo Análisis costo-efectividad en la Farmacia Especial de Área de Salud (FEAS) U-710 del municipio Diez de Octubre en La Habana y abarcó el período entre 2017-2018.

Opciones a comparar

Grupo con SFT: Se brindó el servicio de SFT según metodología Dáder.⁽¹⁷⁾ Dos meses después de

Keywords: Efficiency, cost, effectiveness, pharmaceutical services, elderly, polypharmacy.

comunitarias aunque no forme parte de la rutina del profesional farmacéutico, sí ha sido implementado puntualmente con efectos positivos tanto desde el punto de vista clínico como en la satisfacción del paciente.^(14,15,16)

Sin embargo, a pesar de contar con resultados en salud, los costos del servicio y su eficiencia no han sido estudiados todavía, lo cual limita las evidencias en la toma de decisiones para establecer este servicio como práctica habitual de la farmacia.

El desarrollo e implantación de tecnologías eficientes que cubran las necesidades de la población adulta mayor es un área prioritaria para la salud pública cubana. Los servicios profesionales farmacéuticos podrían ser una de las estrategias a utilizar para contribuir al uso correcto de los medicamentos y promover la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud.

El **objetivo** del presente trabajo es determinar la eficiencia del servicio de SFT a adultos mayores polimedicados en una farmacia especial de área.

implementadas las intervenciones farmacéuticas (IF) se realizó una última entrevista para constatar cuáles RNM se lograron resolver.

Grupo sin SFT: Se realizaron las acciones iniciales del SFT pero no recibieron la IF. La entrevista final se realizó en este grupo al tiempo que la del grupo de con SFT.

Grupos de estudio



Se inició con la revisión de los Certificados Médicos (Modelo 53-63) de los pacientes de la FEA-710 para identificar los adultos mayores con indicación de al menos tres medicamentos dispensados por tarjeta control (Modelo 35-45). Se identificaron 294 pacientes, de los cuales 41 tenían direcciones domiciliarias inexistentes o equivocadas y 63 no pudieron ser contactados. Los 190 restantes fueron visitados en sus hogares para identificar qué otros medicamentos habían consumido de manera regular durante los dos meses anteriores a la visita. Cincuenta y cinco solo consumían los tres medicamentos controlados por tarjeta control y seis habían fallecido. A los 129 restantes, que sí consumieron cinco medicamentos o más se les invitó a participar en la investigación, 48 no aceptaron participar. A los 81 que aceptaron se les solicitó el consentimiento informado y de ellos 20 no alcanzaron el mínimo prefijado en el test de Pfeffifer⁽¹⁸⁾ para participar en el estudio. Finalmente, 61 pacientes fueron asignados al azar a cada grupo, 31 al grupo con SFT y 30 al sin SFT. Se hizo una caracterización sociodemográfica y clínica a través de las variables sexo, edad, nivel educativo, medicamentos consumidos y RNM.

Perspectiva y horizonte temporal del estudio

Se utilizó la perspectiva social (se incluyeron gastos asumidos por el SNS, la farmacia y por el

paciente) y se consideró como horizonte temporal 6 meses, sobre la base de contabilizar desde 2 meses antes del momento de la entrevista inicial del servicio y hasta la entrevista final.

Medida de los efectos sobre la salud

Se empleó como indicador de efectividad los RNM resueltos; es decir, RNM detectados en la primera visita al paciente, que al momento de la entrevista final (2 meses después de realizadas las IF) no se identificaron. Esta información se obtuvo de la Historia Farmacoterapéutica (HFT) del paciente.

Además se consideraron como beneficios la variación del costo del tratamiento farmacológico de los pacientes y el costo por el uso de los servicios de salud.

Medida de los costos

Se estimaron los costos directos institucionales del SFT para la farmacia para lo que consideraron como variables el gasto en recursos humanos (cantidad de horas dedicadas por un Licenciado en Farmacia por el salario/hora promedio) y en material gastable (papel utilizado para la recopilación de datos y la impresión de materiales educativos valorado al precio disponible en el mercado nacional).

Para la identificación y cuantificación del consumo de estos recursos se elaboró un flujograma del SFT. (Figura 1).



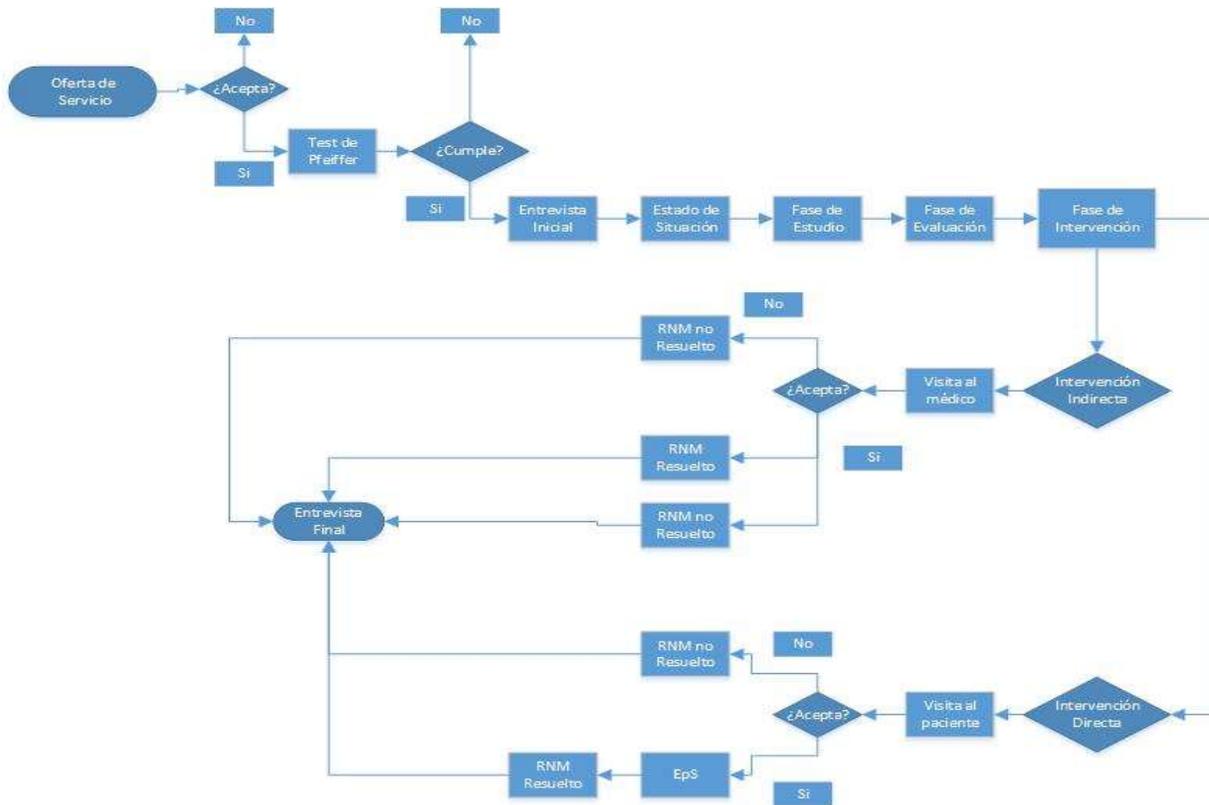


Figura 1. Seguimiento farmacoterapéutico a adultos mayores polimedicados según metodología Dáder

Además, se estimó el costo del tratamiento farmacológico asumido por el paciente y su familia, a partir de la pauta de tratamiento y el precio de cada medicamento según el listado oficial de precios de la farmacia comunitaria en Cuba.

El costo para el SNS se estimó a partir del uso de servicios de salud durante los 2 meses anteriores al momento de cada entrevista por: consulta con el médico de la familia (CMEF), servicio de urgencia del policlínico y/o consulta externa del hospital, lo cual fue reportado por los pacientes y el costo medio de cada servicio, según datos oficiales del MINSAP para 2015.

La variación de los costos por tratamiento farmacológico y uso de servicios de salud para ambos grupos (diferencia al momento de la

entrevista inicial y final) se proyectó para seis meses, sobre la base de asumir un comportamiento lineal para estas variables.

No se ajustaron ni los costos ni los efectos puesto que el horizonte temporal fue menor de un año. El costo se expresó en Pesos Cubanos (CUP) de 2018.

Medición de la eficiencia

Se estimó el costo neto por RNM resuelto. El costo neto se calculó como la sumatoria del costo del SFT, la diferencia del costo del tratamiento farmacológico y la diferencia del costo por uso de los servicios de salud.

Regla de decisión

Se utilizó como regla de decisión el criterio CHOISE.⁽¹⁹⁾ La razón costo neto por RNM resuelto se comparó con un producto interno bruto (PIB)



per cápita de 8 130 CUP, valor reportado para Cuba para 2016.⁽²⁰⁾

Análisis de sensibilidad

Se realizó un análisis de sensibilidad univariado que consideró el mínimo y el máximo del tiempo del SFT para el recálculo del costo del servicio, así como más menos dos desviaciones estándares del costo del tratamiento farmacológico y el costo por el uso de los servicios de salud.

Para el análisis estadístico se utilizaron la media y la desviación estándar para resumir las variables cuantitativas y las frecuencias relativas y absolutas para las cualitativas. Se aplicó la prueba no paramétrica U de mann-Whitney al 95 % de

confianza para la comparación de las medias y la prueba de Chi cuadrado al 95 % de confianza para la comparación de proporciones entre ambos grupos.

Se contó con el aval del Comité de Ética del Instituto de Farmacia y Alimentos de la Universidad de La Habana. Se obtuvo la autorización a la dirección de la Empresa Minorista de Medicamentos del Este de La Habana (EMAD) y se solicitó a los pacientes el Consentimiento informado (CI) de forma verbal y escrito. Se trabajó con bases de datos del SFT, en las cuales solo aparece código del paciente para preservar su anonimato.

RESULTADOS

En la Tabla 1, se observa la caracterización sociodemográfica de la muestra. Predominó el sexo femenino con más del 75 % en ambos grupos y la edad media aproximadamente de 75 años. La distribución según el nivel de escolaridad se mostró similar para ambos. Solo se encontró

diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en el número de medicamentos que consumieron los pacientes con una media significativamente mayor (p=0,006) para el grupo con SFT con 7,77.

Tabla 1 - Características sociodemográficas de los pacientes de la muestra

Parámetros		Grupos				p
		SFT (n=31)		Sin SFT (n=21)		
		No.	%	No.	%	
Sexo	Masculino	5	16,13	5	23,81	NS
	Femenino	26	83,87	16	76,19	
Edad media (d.e)		75,16 (7,48)		75,76 (8,58)		NS
Nivel educativo	Bajo	10	32,53	5	9,56	NS
	Medio	18	58,06	15	71,43	
	Superior	3	9,68	1	4,76	
Medicamentos consumidos media (d.e)		7,77 (2,6)		6,0 (1,1)		p=0,006

Nota: prueba de Chi cuadrado aplicada a sexo y nivel educativo
 prueba de U de Mann-Whitney aplicada a medicamentos consumidos



En la Tabla 2, se muestran los RNM detectados en ambos grupos al iniciar el estudio, así como los

resueltos y los no resueltos al momento de la entrevista final.

Tabla 2- Resultados negativos asociados a la medicación (RNM), según grupos

Grupos	RNM entrevista inicial			RNM entrevista final			RNM Resueltos	
	Total	Media	d.e.	Total	Media	d.e.	No.	%
SFT	64	2,06 n.s	1,12	38	1,23*	1,06	27**	42,19
Sin SFT	41	1,95	1,02	41	1,95	1,02	0	0

Nota: Prueba de U de mann-Whitney, n.s. p=0,677

*p=0,015 **p=0,000

El promedio de RNM por paciente no mostró diferencias estadísticamente significativas (p=0.677) entre grupos, con aproximadamente 2 RNM por paciente. En el grupo sin SFT se detectaron 41 RNM, que se mantuvieron en su totalidad al cierre del estudio. En el grupo con SFT se identificaron 64 RNM al inicio del servicio de los cuales 27 (42,19 %) fueron resueltos.

De los 37 RNM no resueltos, en 30 (81,08 %) las intervenciones farmacéuticas propuestas no fueron aceptadas. La resolución de los RNM y la aceptación de las IF, mostraron una asociación estadísticamente significativa (p<0.01).

La IF más frecuentemente indicada fue la del tipo estrategia farmacológica con diferente por ciento de aceptación, de sustitución de un medicamento identificándose en 23 ocasiones (52,17 %), de añadir un medicamento en 14 ocasiones (35,71 %) y retirarlo en 13 (76,92). No se encontró asociación estadísticamente significativa entre el tipo de IF y su aceptación por parte del personal facultativo.

En la Tabla 3, se presenta el consumo de medicamentos, el uso de servicios de salud 2 meses previos a la entrevista inicial y a la entrevista final del estudio.

Tabla 3 - Cantidad de medicamentos consumidos y uso de servicios de salud antes y después del seguimiento farmacoterapéutico

Grupos	Medicamentos	Consulta médico de familia	Consulta urgencias policlínico	Consulta externa hospital	
SFT	Entrevista inicial				
	total	241	23	13	22
	media	7,77**	0,74	0,42	0,71*
	d.e.	2,46	1,24	1,18	1,04
	Entrevista final				
	total	222	20	6	14
	media	7,1	0,65	0,19	0,45



	d.e.	1,88	1,38	48	0,89
Diferencia		-19	-3	-7	-8
Sin SFT	Entrevista inicial				
	total	127	15	6	3
	media	6,05**	0,71	0,29	0,14*
	d.e.	1,16	1,1	0,56	0,36
	Entrevista final				
	total	143	13	5	7
	media	6,81	0,62	0,24	0,33
	d.e.	2,27	1,47	0,62	1,32
	Diferencia		16	-2	-1

Nota: ** $p < 0,01$

* $p < 0,05$, p comparación de medidas por Test de U de Mann-Whitney al 95 % de intervalo de confianza para los grupos con SFT y Sin SFT antes de implementar el servicio, y 2 meses posteriores a la intervención farmacéutica.

En el grupo con SFT, se disminuyó el total de medicamentos consumidos en 19, mientras que en el grupo sin SFT al momento de la entrevista final este aumentó en 16 medicamentos, con lo que las diferencias estadísticamente significativas observadas al inicio en el promedio de medicamentos consumidos no se encontraron al concluir el estudio ($p=0,306$).

Aunque no se encontraron diferencias estadísticamente significativas por el uso del servicio del CMEF por paciente entre los grupos ni al inicio ni al final del estudio (0,74 visitas antes y 0,65 después para el grupo con SFT y 0,71 visitas antes y 0,62 visitas después en el grupo sin SFT), se observó una disminución de 3 visitas y 2 visitas al CMEF, al finalizar el estudio en los grupos con y sin SFT, respectivamente.

Tampoco se encontraron diferencias estadísticamente significativas para el uso de consulta de urgencia en policlínicos (0,42 y 0,19

visitas antes y después en el grupo con SFT y 0,29 y 0,24 visitas antes y después en el grupo sin SFT). Sin embargo, sí se observó una disminución en el uso de este servicio en 7 veces en el grupo con SFT, mientras que en el grupo sin SFT el uso aumentó en una vez. El uso del servicio de consulta externa hospitalario mostró diferencias estadísticamente significativas entre los grupos al inicio del estudio ($p=0,015$) con un mayor uso por parte del grupo que recibió el SFT (0,71 visitas en el grupo con SFT y 0,14 visitas en el sin SFT), la cual no se observó al finalizar el seguimiento ($p=0,166$); el uso de este servicio se redujo en 8 veces en el grupo con SFT mientras se incrementó en cuatro veces en el grupo sin SFT. En la Tabla 4, se presenta el costo por consumo de medicamentos, y uso de servicios de salud 2 meses previos a la entrevista inicial y a la entrevista final del estudio.



Tabla 4 - Costos por medicamentos y asociados al uso de servicios (CUP) antes y después del seguimiento farmacoterapéutico

Grupos		Costo mensual por tratamiento farmacológico	Costo total por uso de servicios de salud 2meses previos a la entrevista	Costo por consulta médico de familia	Costo por consulta de urgencias policlínico	Costo por consulta externa hospital
SFT	Entrevista inicial					
	total	1468,75	1431,15	439,76	270,01	721,38
	media	47,38**	46,17*	14,19	8,71	23,27*
	d.e.	18,31	37,33	23,66	24,44	34,07
	Entrevista final					
	total	1403,3	966,02	382,4	124,62	459,06
	media	45,27	31,16	12,34	4,02	14,81
	d.e.	18,57	35,49	26,38	9,92	29,13
	Diferencia	-65,45	-465,13	-57,36	-145,39	-262,32
	Sin SFT	Entrevista inicial				
total		686,8	509,79	286,8	124,62	98,37
media		32,70**	24,28*	13,66	5,93	4,68*
d.e.		11,68	31,93	21,07	11,64	11,76
Entrevista final						
total		793,75	581,94	248,56	103,85	229,53
media		37,80	27,71	11,84	4,95	10,93
d.e.		19,4	49,68	28,02	12,98	43,17
Diferencia		106,95	72,15	-38,24	-20,77	131,16

Nota: p<0,01

p<0,05, p comparación de medidas por Test de U de Mann-Whitney al 95 % de intervalo de confianza para los grupos con SFT y Sin SFT antes de implementar el servicio, y 2 meses posteriores a la intervención farmacéutica.

El costo por tratamiento farmacológico fue significativamente mayor en el grupo con SFT al inicio del estudio (p=0,005) con 47,38 CUP por paciente frente a 45,27 CUP por paciente en el grupo sin SFT. Sin embargo al finalizar el seguimiento esta significación no se observó. El costo mensual del tratamiento farmacológico en el grupo con SFT se redujo en 65,45 CUP y

aumentó en el otro grupo en 106,95 CUP. Al inicio del estudio, el costo total por uso de servicios de salud fue significativamente mayor (p=0,034) en el grupo de pacientes que recibió el SFT con 46,17 CUP promedio frente a 24,28 CUP en el grupo sin SFT. Al cierre del estudio hubo una disminución en el grupo con SFT de 465,13 CUP mientras que el grupo sin SFT aumentó en 72,15



CUP. Las diferencias estadísticamente significativas no se observaron al cierre de la investigación.

Aunque para ambos grupos, se observó una reducción del costo por uso del CMEF al finalizar el estudio (-57,36 CUP grupo con SFT y -38,24 CUP grupo sin SFT), el costo por este al final del estudio resultó significativamente mayor en el grupo que no recibió el SFT (p=0,003).

Con respecto al costo por el uso de consulta de urgencia del policlínico, se obtuvo para el grupo con SFT un valor al momento de la entrevista inicial de 270,01 CUP (8,71 CUP por paciente) que al momento de la entrevista final se encontró en valores de 124,62 CUP (4,02 CUP por paciente). En el grupo sin SFT el costo por el uso del servicio de urgencia del policlínico ascendió a 124,62 CUP (5,93 CUP por paciente) que luego del finalizado el estudio fue de 103,85 CUP (4,95 CUP por paciente).

Aunque en ambos grupos se redujo el costo por uso de servicio de consulta de urgencia del policlínico, con valores de -145,39 y -20,77 para el grupo con y sin SFT, respectivamente, el costo por el uso de este servicio fue significativamente mayor para el grupo con SFT, tanto al inicio como

al final (p=0,001, p=0,02).

El costo por uso de la consulta externa hospitalaria al inicio del estudio fue estadísticamente mayor en el grupo con SFT p=0,035 (23,23 CUP vs 4,68 CUP) en el que al final del estudio se observó una disminución del costo de -262,32 CUP al tiempo que en el otro grupo este valor aumentó en 131 CUP. El costo medio por paciente al cierre del estudio fue similar entre ambos grupos (p=0,166).

En la Tabla 5, se presentan los costos, efectos y costo-efectividad del SFT a adultos mayores polimedicados. El SFT tuvo un costo total de 1.184,85 CUP de los cuales 254,85 CUP fueron por recursos humanos (21,51 %) y 930,00 CUP por material gastable (78,49 %).

La variación del costo del tratamiento farmacológico fue de -392,7CUP para el grupo con SFT y 641,70 CUP para el grupo sin SFT. La variación del costo por uso de servicio de salud fue de -1395,21 CUP para el grupo con SFT y 216,45 CUP para el grupo sin SFT. El costo neto para el grupo con SFT fue de -603,06 CUP, mientras en el grupo sin SFT fue de 858,15,CUP. El costo efectividad del servicio fue de -22,34 CUP/RNM resuelto.

Tabla 5. Costos (CUP), efectos y costo-efectividad del SFT a adultos mayores polimedicados

	Grupos	
	SFT (n=31)	Sin SFT (n=21)
Costos		
Costo del SFT (CUP)	1184.85	-
Costo por recursos humanos	254,85	-
Costo por material gastable	930	-
Beneficios económico		
Variación del costo del tratamiento farmacológico (CUP)	-392,7	641,70



Variación del costo por uso de servicios de salud (CUP)	-1395,21	216,45
Costo neto (CUP)	-603,06	858,15
Efectividad		
RNM resueltos	27	0
Eficiencia		
Costo / RNM resuelto	-22,34	0

En la Tabla 6, se presenta el análisis de sensibilidad. Al modificar las variables de incertidumbre y comparar sus valores obtenidos con el caso base, se encontró que el costo

efectividad osciló entre -18,17 CUP/RNM resuelto y -26,50 CUP/RNM resuelto. El servicio se mantuvo como una tecnología costo ahorradora en todas las condiciones evaluadas.

Tabla 6. Análisis de sensibilidad

	caso base	variación costo tto		variación costo SS		variación en tiempo de SFT	
		+2ds	-2ds	+2ds	-2ds	+2ds	-2ds
Costo SFT (CUP)	1184,85	1184,85	1184,85	1184,85	1184,85	1187,76	1181,95
variación del costo por tratamiento farmacológico	-392,70	-280,36	-505,04	-392,70	-392,70	-392,70	-392,70
variación del costo por uso de servicios de salud	-	-	-	-	-	-1395,21	-1395,21
subtotal costo medicamentos uso de servicios de salud	-	-	-	-	-	-1787,91	-1787,91
Costo neto	-603,06	-490,72	-715,40	-518,51	-694,51	-600,15	-605,96
RNM resueltos	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00
Costo /RNM resuelto	-22,34	-18,17	-26,50	-19,20	-25,72	-22,23	-22,44

DISCUSIÓN

El presente estudio recoge la primera determinación de la eficiencia del SFT a adultos mayores polimedicados en una farmacia comunitaria en Cuba. En el grupo con SFT se encontró una disminución del total de

medicamentos consumidos por los pacientes, así como su costo, a diferencia del grupo sin SFT en el que ambos aspectos aumentaron, al tiempo que el servicio permitió la prevención y resolución de los RNM asociados a su uso. Los



resultados apuntan hacia la pertinencia de la implementación de este servicio.

El predominio de los adultos mayores mujeres y una edad promedio de 75 años se corresponde con el reporte de otros autores^(2,7,8,9) en España y los Estados Unidos. El preuniversitario como nivel de escolaridad predominante coincidió con lo reportado en estudios similares en España^(2,21) y para adultos mayores hipertensos cubanos.⁽²¹⁾ Este resultó un elemento importante para la investigación, pues facilitó la comprensión de las instrucciones del fármaco, lo cual contribuyó al desarrollo exitoso de algunas de las intervenciones que se propusieron.

El consumo de medicamentos promedio tuvo un comportamiento similar a lo referido en estudios realizados en España^(7,8) y Cuba.⁽¹⁵⁾ El elevado número de medicamentos que consume esta población puede incrementar la frecuencia de aparición de RNM, lo cual consolida este grupo como prioritario para este servicio farmacéutico. El promedio de RNM por paciente coincide con lo referido en la literatura,⁽²¹⁾ lo que remarca la existencia de la problemática en el país y de ahí la necesidad de avanzar en la implementación de los servicios farmacéuticos en las farmacias comunitarias.

Que solo la mitad de las IF fueran aceptadas es un resultado similar al de estudios previos.^(7,11,13) Sin embargo, es posible aumentar este valor, pues otras investigaciones reportaron porcentajes de aceptación cercanos al 90 %;^(2,15,21) con ello se aumentaría la efectividad del servicio, dada la fuerte asociación entre la aceptación de las IF y la resolución de los RNM, y como consecuencia también la eficiencia. En este sentido resulta prescindible la colaboración facultativo-

farmacéutico, lo cual no es común en el país. Se impone la necesidad de implementar estrategias para que el resto de los profesionales sanitarios conozca el potencial que representa las intervenciones farmacéuticas para resolver los RNM.

La disminución en el número de medicamentos y la reducción del costo del tratamiento coincide con lo observado en estudios previos.^(2,7,8,9,10,22) Asimismo, la disminución del uso de servicios de consulta externa hospitalaria y su costo asociado es un resultado esperado del SFT también reportado previamente.^(7,8,10,13) Estos efectos obtenidos se relacionan con la prevención y resolución de los RNM y la mejora de los resultados clínicos en los pacientes. Sin embargo, el uso de servicios de CMEF se realizó con la misma frecuencia de antes a diferencia del uso de servicio de urgencia del policlínico que manifestó una ligera disminución. Entre los factores previamente identificados en la literatura que pudieran influir con la utilización de servicios de salud por el adulto mayor en atención primaria, se encuentran: la presencia de enfermedad crónica, la comorbilidad y la polimedicación, ya que estas pudieran generar mayor número de consultas y controles periódicos en el nivel primario de salud. El sexo, la escolaridad, el estado civil, creencias y acervo cultural también han sido otros factores enunciados por estos autores.^(23,24,25)

Encontrar que la provisión de SFT comunitario a pacientes adultos mayores polimedicados es un servicio costo ahorrador con elevada robustez coincide con lo reportado por Vargas en España, Larrea en el País Vasco, Touchette en EE.UU y Dalton en Irlanda.^(7,8,9,13) Resultado este que debe



ser considerado por los decisores para impulsar la implantación de este tipo de servicio en las farmacias comunitarias cubanas.

La presente investigación, tiene la posibilidad de reproducir la experiencia a todas las farmacias comunitarias que deseen evaluar la eficiencia del SFT después de la implementación del servicio. No obstante, los resultados obtenidos deben interpretarse con cautela teniendo en consideración que el tamaño de la muestra utilizado es pequeño y que el uso del servicio de salud fue referido por el propio paciente. No obstante, para reducir el posible sesgo de

CONCLUSIONES

El servicio de SFT en adultos mayores polimedicados permite resolver problemas derivados del uso inadecuado de los

memoria, propio del tipo de instrumento utilizado y la población estudiada, la indagación se realizó para un período cercano al momento de la entrevista. Otra limitación es que no se estudiaron los costos indirectos, pero de haberlo hecho el costo por uso de servicios de salud sería mayor, lo cual favorecería la eficiencia del SFT. Estas limitaciones, no afectan la validez del estudio ni demeritan su importancia como primer estudio con experiencia metodológica y que evalúa la eficiencia del SFT en Cuba, lo cual resulta de vital interés para la toma de decisiones de su futura implementación en el país.

medicamentos, al tiempo que genera ahorros tanto para los pacientes como para el Sistema Nacional de Salud.

RREFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Universidad de Granada. Programa *Consigne*. Informe técnico [Internet]. Granada: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2017 [Citado 24/06/2019]. Disponible en : <https://www.portalfarma.com/Profesionales/InvestigacionFarmacia/conSIGUE/Documents/2017-Resumen-Informe-Resultados-conSIGUE-Implantacion.pdf>
2. Martínez LA. Efecto del servicio de seguimiento farmacoterapéutico sobre la salud de un grupo de pacientes crónicos polimedicados en una farmacia comunitaria. *Pharm Care Esp* [Internet]. 2016 [Citado 24/06/2019];18(3):[Aprox. 9p.]. Disponible en: <https://www.pharmacareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/290/250>
3. Gonçalves MDC. Implementation of pharmaceutical consultation in primary health care—pharmacotherapy follow-up of poly-medicated elderly patients in ulscb health centre. *Eur J Hosp Pharm* [Internet]. 2018 [Citado 24/06/2019];25(Suppl 1):[Aprox. 5p.]. Disponible en : https://ejhp.bmj.com/content/25/Suppl_1/A248.2.alerts
4. Castrillón CC. Implantación generalizada del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en una Farmacia Comunitaria y evaluación de sus resultados en salud. Evaluación clínica, económica y humanística del servicio [Tesis Doctoral]. Granada : Universidad de Granada; 2013 [Citado 24/06/2019]. Disponible en : <https://hera.ugr.es/tesisugr/22785115.pdf>



5. Lee JK, Alshehri S, Kutbi HI, Martin JR. Optimizing pharmacotherapy in elderly patients: the role of pharmacists. *Integr Pharm Res Pract* [Internet]. 2015 [Citado 24/06/2019];4:101-11. Disponible en: <https://www.dovepress.com/>
6. García M, Ramos F, Jiménez JJ, Bueno A. Drug related problems in older people after hospital discharge and interventions to reduce them. *Age Ageing* [Internet]. 2010 [Citado 24/06/2019];39(4):[Aprox. 8p.]. Disponible en: <https://academic.oup.com/ageing/article/39/4/430/9233>
7. Varas R. Programa Consigue. Implantación. Evaluación, implementación y futura sostenibilidad del servicio de seguimiento farmacoterapéutico a mayores polimedcados en la farmacia comunitaria española, como ejemplo de servicio profesional farmacéutico. *Pharm Care Esp* [internet]. 2015 [Citado 24/06/2019];17(5):[Aprox. 8p.]. Disponible en: <https://www.pharmacareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/266/224>
8. Larrea AM. Economic Impact and health outcomes of a community pharmacist-led medication review with follow-up service in elderly patients with polypharmacy [Tesis Doctoral]. País Vasco: University of the Basque; 2016 [Citado 24/06/2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=111871>
9. Touchette DR, Doloresco F, Suda KJ, Pérez A, Turner S, Jalundhwala Y, *et al.* Economic evaluation of clinical pharmacy services 2006-2010. *Pharmacotherapy* [Internet]. 2014 [Citado 24/06/2019];34(8):[Aprox. 22p.]. Disponible en: <https://accpjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/phar.1438>
10. Spiegel B, Shane R, Palmer K, Luong DD. Cost-Effectiveness of Pharmacist Postdischarge Follow-Up to Prevent Medication-Related Admissions. *AJAC* [Internet]. 2018 [Citado 24/06/2019];6(2):[Aprox. 7p.]. Disponible en: <https://www.ajmc.com/journals/ajac/2018/2018-vol6-n2>
11. McCreanor V, Graves N, Barnett AG, Parsonage W, Merlo G. A systematic review and critical analysis of cost-effectiveness studies for coronary artery disease treatment. *F1000Research* [Internet]. 2018 [Citado 24/06/2019];7(77):[Aprox. 19 p.]. Disponible en: <https://f1000research.com/articles/7-77/v2>
12. Cabiedes L, Eyaralar T, Arcos P, Álvarez F, Álvarez G. Evaluación económica de la Atención Farmacéutica (AF) en oficinas de farmacias comunitarias (Proyecto TOMCOR). *Rev Esp Econ Salud*. 2002;1(4):45-59.
13. Dalton K, Byrne S. Role of the pharmacist in reducing healthcare costs: current insights. *Integr Pharm Res Pract* [internet]. 2017 [Citado 24/06/19];6:37-46. Disponible en: <https://www.dovepress.com>
14. Fernández E. Programa de atención farmacéutica orientado a los servicios farmacéuticos comunitarios [Tesis Doctoral]. La Habana: Universidad de La Habana; 2008 [Citado 24/06/2019]. Disponible en: www.tesis.repo.sld.cu/176/1/Edita_Fernandez.pdf
15. García D, Lores D, Dupotey NM, Espino DL. Atención farmacéutica en adultos mayores hipertensos. Una experiencia en la atención



- primaria de salud en Cuba. *Ars Pharm* [internet]. 2018 [Citado 24/06/2019];59(2):[Aprox. 7p.]. Disponible en: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/ars/article/view/7307/6533>
16. Lazo Y, Loes D. Impacto de un servicio de seguimiento farmacoterapéutico implementado a pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Cubana Farm* [internet]. 2011[Citado 24/06/2019];45(2):[Aprox. 6p.]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/far/vol45_2_11/far08211.html
17. Fáus MJ, Amarillos P, Martínez F. Atención farmacéutica. Servicios farmacéuticos orientados al paciente. 2 ed. Granada : Editorial Técnica Aviacam; 2018.
18. Martínez J, Dueñas R, Onis MC, Aguado C, Albert C, Luque R. Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años. *Med Clin* [Internet]. 2001[Citado el 24/06/2019];117(4):129-34. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-resumen-adaptacion-validacion-al-castellano-del-S0025775301720404>
19. Marseille E, Larson B, Kazi DS, Kahn JG, Rosen S. Umbrales de la rentabilidad de las intervenciones: enfoques alternativos. *Boletín de la Organización Mundial de la Salud* [Internet]. 2015 [Citado 24/06/2019] ;93(2):65-132. Disponible en: <https://www.who.int/bulletin/volumes/93/es/>
20. Anuario Estadístico Cuba 2017 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2018 [Citado 24/06/2019]. Disponible en: <http://www.one.cu/aec2017/00%20Anuario%20Estadistico%202017.pdf>
21. Cobián MB. El coste del seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria (II): costes de funcionamiento del servicio. *Farmacéuticos Comunitarios* [Internet]. 2014 [Citado 24/06/2019];6(3):[Aprox. 5p.]. Disponible en: https://www.farmaceticoscomunitarios.org/es/system/files/journals/807/articles/fc2014-6-3-04-coste-sft_0.pdf
22. Saokaew S, Maphanta S, Thangsomboon P. Impact of pharmacist's interventions on cost of drug therapy in intensive care unit. *Pharm Practice* [Internet]. 2009 [Citado 24/06/2019];7(2):[Aprox. 6p.]. Disponible en: <https://pharmacypractice.org/journal/index.php/pp/article/view/164/163>
23. Díaz A, Rodríguez A, García R, Balcindes S, Jova R, Vander P. Utilización de los servicios médicos en un área de salud. *Rev Cubana Hig Epidemiol* [Internet]. 2013 [Citado 08/06/2020];51(1):[Aprox. 13p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scieloOrg/php/reference.php?pid=S156130032013000100004&caller=scielo.sld.cu&lang=es>
24. Gómez M, Pérez A, Moya M, Reyes M. Satisfacción de los adultos mayores con los servicios de salud en el nivel primario. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2004 [Citado 08/06/2020];20(3):[Aprox. 10p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_isoref&pid=S086421252004000300007&lng=es&tlng=es
25. Atauje FM. Factores asociados al uso de servicios de salud por adultos mayores de comunidades en los andes peruanos [Tesis de Especialidad en Cirugía]. Lima: Universidad de



San Martín de Porres ; 2017 [Citado 24/06/2019].
Disponible en :

<http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/3006?mode=full>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de autoría

IED: Diseño del estudio, recogida de datos, análisis e interpretación de los resultados, redacción del borrador del manuscrito.

AGF: Diseño del estudio, análisis e interpretación de los resultados; redacción del borrador del manuscrito.

JGV: Recogida de datos, análisis e interpretación de los resultados, redacción del borrador del manuscrito.

Todos los autores participaron en la discusión de los resultados y leyeron revisaron y aprobaron el texto final.

