

Moreno Monsiváis María Guadalupe ¹
Almendarez Cuadros Nereida Sarai ²
Cheverría Rivera Sofía ²
Interrial Guzmán Ma. Guadalupe ¹

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León / Facultad de Enfermería, Monterrey, Nuevo León, México. maria.morenom@unal.mx, mgmoreno@hotmail.com

² Universidad Autónoma de San Luis Potosí / Facultad de Enfermería y Nutrición, San Luis Potosí, San Luis Potosí, México. riveral403@hotmail.com

Resumen:

Diseño de una intervención de enfermería para el manejo de la medicación al alta hospitalaria en adultos mayores

Introducción: Los adultos mayores se consideran un grupo vulnerable para el manejo de la medicación posterior al alta hospitalaria por la polifarmacia que los caracteriza. **Objetivos:** Identificar las deficiencias en el manejo de la medicación en adultos mayores al alta hospitalaria como base para el diseño de una intervención de enfermería que permita que al egreso hospitalario los adultos mayores tengan el conocimiento adecuado para el manejo de su medicación en el hogar. **Métodos:** Diseño de intervención de enfermería. El estudio consta de tres etapas: medición pre intervención, diseño de la intervención y medición post intervención. Participaron 100 adultos mayores dados de alta. Se utilizó una cédula de datos del paciente y el instrumento MedMaIDE. La segunda etapa consistió en el diseño de la intervención. **Resultados:** El 60% de los pacientes fueron mujeres, edad promedio de 69,05 años (DE=7,13), escolaridad 48% primaria incompleta, la media de medicamentos prescritos al alta hospitalaria fue de 9 (DE= 2,12), las principales deficiencias fueron: los pacientes no tienen claridad acerca de qué medicamentos tomarán (75%), para qué los tomarán (89%), dosis (89%), en qué horario (70%), cómo los administrarán (58%), desconocen si deben resurtir el medicamento (30%) y hay medicamentos que necesitan y no pueden obtener (43%). La edad, escolaridad y número de medicamentos prescritos se asociaron significativamente con las deficiencias identificadas. Las deficiencias predominaron en el sexo masculino. **Conclusiones:** Los resultados de la primera etapa del estudio permitieron considerar las principales deficiencias identificadas en el diseño de la intervención.

Palabras clave: Adulto mayor; polifarmacia; manejo de la medicación; uso de la medicación; prevención de errores de medicación.

Summary:

Design of a nursing intervention for the management of hospital discharge medicine in older adults

Introduction: Older adults are considered a vulnerable group for the management of medication after hospital discharge due to the polypharmacy that characterizes them. **Objectives:** To identify the deficiencies in the management of medication in older adults at hospital discharge as a basis for the design of a nursing intervention that allows older adults to have adequate knowledge at the hospital discharge

for the management of their medication at home. **Methods:** Nursing intervention design. The study consists of three stages: pre-intervention measurement, intervention design and post-intervention measurement. A total of 100 older adults participated. A patient data card and the MedMaIDE instrument were used. The second stage consisted in the design of the intervention. **Results:** 60% of the patients were women, average age of 69,05 years (SD = 7,13), schooling 48% primary incomplete, mean of drugs prescribed at hospital discharge was 9 (SD = 2,12), the main deficiency were: patients are unclear about what medications they will take (75%), what they will take them for (89%), dose (89%), at what time (70%), how they will be administered (58%), do not know if they must refill the medication (30%) and there are medications they need and can not obtain (43%). Age, schooling and number of prescribed medications were significantly associated with the deficiencies identified. The deficiencies predominated in the male sex. **Conclusions:** The results of the first stage of the study allowed to consider the main deficiencies identified in the design of the intervention.

Keywords: older adults; polypharmacy; medication management; medication use; medication error prevention

I. INTRODUCCIÓN

La seguridad del paciente es considerada mundialmente un problema global, con gran impacto económico y social.¹ Constituye un elemento clave de la asistencia sanitaria y es un componente fundamental a la hora de evaluar la atención prestada, por las instituciones sanitarias. Para reforzar la seguridad del paciente se ha impulsado el desarrollo de políticas, estándares y metas internacionales, orientadas a puntualizar las medidas necesarias para fortalecer la calidad y seguridad en la atención.²⁻⁵

Uno de los procesos relevantes que pueden amenazar la seguridad, es el manejo de la medicación. La OMS⁶ afirma que 50% de los pacientes toman de manera incorrecta los medicamentos prescritos, lo que genera mayor riesgo de hospitalización, incremento en la presencia de reacciones adversas a los medicamentos, así como en el índice de morbilidad y mortalidad. Estudios previos señalan que la falta de un adecuado manejo de la medicación en el hogar está asociada con complicaciones en la salud y por consiguiente reingresos hospitalarios e incremento en los costos en salud.¹

Un grupo vulnerable en el manejo de la medicación son los adultos mayores. El manejo inadecuado de medicamentos en este grupo poblacional representa un problema de salud pública en constante progresión, debido a que los adultos mayores constituyen el mayor número poblacional por el aumento de la esperanza de vida y la disminución de la natalidad. Uno de los principales factores de riesgo es la polifarmacia, lo cual implica, mayor probabilidad de errores y manejo inadecuado de la medicación por incumplimiento de las recomendaciones, olvido, duplicidad y confusión de nombres genéricos o comerciales.⁷ De acuerdo a estudios realizados se estima que los eventos adversos son la sexta causa de muerte y que la mitad de los pacientes hospitalizados, al alta hospitalaria tendrán un inadecuado manejo de la medicación durante los primeros días de su egreso y entre 19% y 23% sufren algún evento adverso relacionado con el uso de los medicamentos al alta hospitalaria.⁸

Durante la estancia hospitalaria la responsabilidad de la administración de la medicación reside en el personal de enfermería; sin embargo, una vez que está en su domicilio, ésta se transfiere a los pacientes. Por lo anterior, el manejo de la medicación es un proceso relevante, sobre todo en los periodos de transición.⁹ Orwing, Brandt y Gruber¹⁰ señalan que el manejo de la medicación, es un proceso complejo y más si lo tiene que llevar a cabo el paciente o su familiar en su domicilio, una vez dado de alta. Establecen tres dominios fundamentales que contribuyen a un adecuado manejo del proceso de medicación, éstos corresponden al conocimiento de la medicación, de cómo tomarla o administrarla y acerca de cómo obtenerla. Para asegurar que el paciente ha comprendido el manejo de la medicación es necesario que cumpla con los tres dominios. Estos se pueden ver afectados por algunas características individuales como la edad, sexo, escolaridad así como por la cantidad de medicación prescrita. Por lo anterior, el equipo de salud debe valorar estas características y asegurar el conocimiento de los tres dominios en el paciente, previo a su alta hospitalaria.^{7,11,12}

El manejo de la medicación por parte del paciente y/o del familiar, es un proceso idóneo para aplicar una intervención, que permita otorgar los conocimientos al paciente y/o familiar respecto a la forma correcta de tomar sus medicamentos, esto cobra mayor relevancia en los pacientes adultos mayores. En consideración a lo anterior, el propósito del estudio fue diseñar una intervención de enfermería centrada en las necesidades de conocimiento (conocimiento de la medicación, habilidad en el manejo de la medicación y recursos para obtener la medicación) de adulto mayor que facilite un adecuado manejo de la medicación en el hogar.

Objetivos del estudio

- 1) Identificar las deficiencias en el manejo de la medicación al alta hospitalaria en adultos mayores que reciben la atención habitual (previo a la intervención).
- 2) Analizar las deficiencias en el manejo de la medicación de acuerdo a edad, sexo, escolaridad, y medicación prescrita.
- 3) Plantear el diseño de una intervención de enfermería acorde a las deficiencias identificadas.

II. MÉTODOS

El estudio corresponde a un diseño de intervención, consta de tres etapas: a) Medición pre intervención, b) Diseño de la intervención y c) Medición post intervención. El presente artículo aborda las primeras dos etapas. La primera etapa corresponde a un diseño descriptivo correlacional, este diseño permitió identificar las deficiencias en el manejo de la medicación de acuerdo a edad, sexo, escolaridad y medicación prescrita al alta hospitalaria. La población de estudio correspondió a adultos mayores dados de alta de una Institución de Seguridad Social de San Luis Potosí, México, en el periodo de Enero a Junio de 2017.

La muestra se estimó con el paquete n-Query Advisor versión 4.0, se calculó a través de una potencia de 90%, un efecto mediano de .30, un nivel de significancia de 0.05. La muestra total estimada fue de 200 participantes, 100 pacientes para la evaluación pre intervención y 100 pacientes para la evaluación post intervención (tercera etapa). Se consideraron como criterios inclusión: tener 60 años a más, que a su ingreso reportaron medicación en el hogar (medicación previa), con prescripción de medicación al alta hospitalaria (cuatro a más) y que señalaron manejar su medicación (solos o con ayuda, no dependencia total).

Para la recolección de datos se utilizó una Cédula de Datos del Paciente, que contiene dos apartados, en el primero se incluye información relacionada con: edad, sexo, escolaridad y diagnóstico. El segundo apartado corresponde a información respecto a la medicación. Para identificar el manejo de la medicación al alta hospitalaria y las deficiencias para el manejo en el hogar, se utilizó el instrumento MedMaIDE de Orwing,¹⁰ está integrado por 19 reactivos con respuestas dicotómicas (Sí/No) divididos en tres apartados o dominio: conocimiento acerca de su medicación, conocimiento acerca de cómo tomar o administrar el medicamento y demostrar las habilidades para ello y conocimiento de cómo obtener su medicación de acuerdo a lo indicado en su receta. El instrumento ha sido aplicado previamente en población mexicana por Moreno⁷ y ha reportado una fiabilidad a través de la prueba de test - retest de 0.93. La consistencia interna reportada es de 0.71 a 0.75.

Para la recolección de los datos se acudió a los servicios de hospitalización y se revisó el censo para identificar a los pacientes adultos mayores dados de alta, se verificó en el expediente que tuvieran medicación previa. Se les invitó a participar, se les explicó el propósito del estudio y a todo aquel que aceptó, se le leyó el consentimiento informado y se le solicitó la firma. Se verificó que el paciente hubiera recibido su receta de medicación al alta y posteriormente se inició la recolección de datos. El estudio se apegó a lo estipulado en la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud.¹³ Se contó con la aprobación por los comités de investigación y ética de la institución participante.

Los datos recolectados se procesaron con el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versión 21. Para describir las características de los participantes se utilizó estadística descriptiva como frecuencias y porcentajes para las variables categóricas y medidas de tendencia central y dis-

persión para las variables continuas. Para conocer la distribución de los datos se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors, los datos no reportaron distribución normal por lo que para responder al objetivo dos del estudio se aplicaron las pruebas de comparación de grupos de U de Mann Whitney, así como la prueba de correlación de Spearman.

La segunda etapa del estudio consistió en el diseño de la intervención educativa acorde a las necesidades identificadas en la primera etapa.

El desarrollo de esta etapa consistió en los siguientes pasos:

- 1) Revisión sistemática de la literatura vinculada con las deficiencias identificadas
- 2) Identificación de buenas prácticas relacionadas con el manejo de la medicación
- 3) Estructura de la intervención: modalidad de la entrega, formato de la entrega, teoría que guía la intervención, contenido del tratamiento, dosis de la intervención, diseño de materiales requeridos, entorno de la ejecución, enfoque de la entrega y requerimientos del personal.

III. RESULTADOS

Resultados de la primera etapa del estudio

A. Características de los adultos mayores participantes

Los pacientes participantes reportaron una edad promedio de 69,05 años ($DE = 11,48$); un valor mínimo de 60 y máximo de 89 años. Predominaron las mujeres (60%). Con respecto a la escolaridad el 48% tiene primaria incompleta. En cuanto al diagnóstico, predominó con 37% la hipertensión arterial más diabetes mellitus. Respecto a la medicación, los pacientes reportaron tomar en promedio ocho medicamentos a su ingreso hospitalario ($DE = 2,61$). En cuanto a la medicación prescrita al alta, se obtuvo un promedio de nueve ($DE = 2,12$) y un valor máximo de 15.

Tabla 1. Medicamentos prescritos de los adultos mayores

Medicamentos	Promedio	Mediana	DE	Mínimo	Máximo
Antes del ingreso	8,21	8,00	2,61	3	17
Prescritos al alta	9,21	9,00	2,12	4	15
Total de medicamentos similares al ingreso y al egreso	5,88	5,50	2,45	1	12
Total de medicamentos diferentes al ingreso y al egreso	3,98	4,00	2,67	0	12
Total de medicamentos con modificación de dosis al ingreso y al egreso	1,18	1,00	1,14	0	4
Total de medicamentos con modificación de horario al ingreso y al egreso	1,15	1,00	1,13	0	4

Fuente: Cédula de datos del paciente

$n=100$

B. Identificación de deficiencias en el manejo de la medicación al alta hospitalaria

Primer dominio: conocimiento de la medicación

La principal deficiencia de los adultos mayores fue el desconocimiento del motivo por el cual toma cada medicamento y la cantidad de dosis indicada con 89% cada una. El conocimiento que más predominó fue el de mencionar el horario en que toma los medicamentos con 68% (Tabla 2). En las preguntas complementarias del instrumento, los adultos mayores señalaron tener disponible en el hogar otros medicamentos no indicados como analgésicos (29%) y sprays broncodiladores/antiinflamatorios (10%).

Tabla 2. Conocimiento del adulto mayor acerca de su medicación

Conocimiento acerca de la medicación	Si		No	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Menciona la medicación que tomará en casa	25	25	75	75
Menciona el horario en que lo tomará	68	68	32	32
Menciona cómo tomarlo	59	59	41	41
Menciona el motivo por el cuál toma cada medicamento	11	11	89	89
Menciona la cantidad de cada medicamento	11	11	89	89

Fuente: MedMaIDE

n=100

Segundo dominio: conocimiento acerca de cómo tomar o administrar la medicación

En este dominio las principales deficiencias se atribuyeron a mencionar el número de pastillas según la dosis indicada con 91%, seguido de la deficiencia de mencionar cómo se administra la medicación con 58% (Tabla 3). En este apartado se le pidió al paciente que explicara donde guarda los medicamentos y se encontró que el 30% no almacena los medicamentos de forma adecuada (humedad, luz y temperatura).

Tabla 3. Conocimiento de cómo tomar los medicamentos

Conocimiento de cómo tomar los medicamentos	Si		No	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Demuestra el llenado del vaso con agua	91	91	9	9
Retira la tapa del medicamento	61	61	39	39
Menciona el número de pastillas según la dosis indicada	9	9	91	91
Menciona como se administra la medicación	42	42	58	58
Demuestra la cantidad de agua que toma para cada medicamento	58	58	42	42

Fuente: MedMaIDE

n=100

Tercer dominio: conocimiento acerca de cómo obtener la medicación

En relación a los conocimientos que tienen los adultos mayores en la obtención de los medicamentos; el 30% refiere que no le explicaron si deben resurtir los medicamentos y el 17% desconoce

cómo y dónde resurtir el medicamento. En este apartado se preguntó al paciente si revisa los medicamentos al resurtirlos, se encontró que el 82% de los participantes no revisa, que los medicamentos que les surten corresponda a la presentación solicitada ni la fecha de caducidad. En este mismo dominio se preguntó si había medicamentos que necesita y que no pueden obtener; el 18% refiere que no puede adquirir los antihipertensivos, el 16% las insulinas, el 9% las eritropoyetinas.

C. Deficiencias en el manejo de la medicación de acuerdo a edad, sexo, escolaridad y medicación prescrita

En la tabla 4 se muestra la relación entre edad, escolaridad y polifarmacia de los adultos mayores con el manejo de la medicación global y por dominios. La edad y los años de escolaridad se relacionan con el conocimiento del adulto mayor acerca de su medicación, de cómo tomar su medicamento y con el índice global del manejo de la medicación; en cuanto a la polifarmacia al egreso, se relacionó únicamente con el conocimiento de cómo obtener su medicamento. Al analizar de acuerdo al sexo; únicamente se encontró diferencia significativa en el dominio de conocimiento de cómo tomar su medicamento (U de Mann-Whitney= 909, $p=0,03$), las mujeres presentan menor conocimiento respecto a los hombres (mediana de mujeres 45,65 y mediana de hombres 57,78).

Tabla 4. Relación de la edad, escolaridad y polifarmacia con el manejo de la medicación en el adulto mayor

	Conocimiento acerca de su medicación	Conocimiento de cómo tomar su medicamento	Conocimiento de cómo obtener su medicamento	Índice Global
Edad	-0,322**	-0,440**	-0,120	-0,302**
Años de escolaridad	0,318**	0,292**	0,071	0,307**
Polifarmacia	0,021	-0,001	0,226*	0,057

Fuente: Cédula de datos del paciente y MedMaIDE

n= 100

Valor de $p=0,05^*$ $0,01^{**}$

Resultados de la segunda etapa del estudio

D. Principales deficiencias identificadas:

Conocimiento acerca de la medicación: Desconocimiento de la medicación que tomará en casa, dosis, motivo por el cual toma cada medicamento, uso de medicamentos no indicados. Mayor deficiencia en pacientes de mayor edad y menor escolaridad.

Conocimiento acerca de cómo tomar o administrar la medicación: Desconocimiento de la dosis, técnica correcta de administración, almacenaje inadecuado de la medicación, mayor deficiencia en pacientes del sexo femenino, con menor escolaridad y mayor edad.

Conocimiento acerca de cómo obtener la medicación: Desconocimiento acerca de si debe resurtir el medicamento, dificultad para obtener la medicación indicada (antihipertensivos, insulinas y eritropoye-

tinias), no revisan que los medicamentos que les surten correspondan a la presentación solicitada ni la fecha de caducidad. Mayor deficiencia en pacientes con polifarmacia.

E. Diseño de una intervención educativa acorde a las deficiencias identificadas

Una vez concluida la primera etapa del estudio se analizaron las principales deficiencias identificadas y se procedió a diseñar la intervención de enfermería dirigida a pacientes adultos mayores para el manejo de la medicación en el hogar.

Tabla 5. Estructura de la intervención

Modalidad de la entrega	Multimodal
Formato de la entrega	Individual “cara a cara”
Teoría que guía la intervención	Prescriptiva “Manejo de la medicación” Buenas prácticas en la medicación
Contenido del tratamiento	Contenido temático: Fase I: Conocimiento acerca de la medicación Fase II: Habilidad para el manejo de la medicación Fase III Conocimiento acerca de cómo obtener la medicación *Consideraciones especiales acorde a edad, sexo, escolaridad y polifarmacia.
Dosis de la intervención	Tres sesiones de 20 minutos cada una previas al alta hospitalaria (acorde a las fases)
Diseño de materiales requeridos	Protocolo de intervención Programa de entrenamiento para el personal de enfermería participante Manual de operación para facilitadores Manual de medicamentos Manual de orientación al paciente (gráfico) Tarjeta de medicación para el paciente
Entorno de la ejecución	Hospitalización
Enfoque de la entrega	Adaptación al contexto “ Hospital Público”
Requerimientos del personal	Facilitadores: personal de enfermería responsable del cuidado directo a los pacientes Experiencia en el manejo de la medicación Entrenamiento basado en el protocolo de intervención

IV. CONCLUSIONES

Los resultados del estudio muestran evidencia de importantes deficiencias en relación al conocimiento acerca del manejo de la medicación en el hogar, lo que confirma la necesidad de modificar la orientación habitual que se proporciona a los adultos mayores al alta hospitalaria y transitar a una orien-

tación efectiva que contribuya a la seguridad del paciente. Los resultados del estudio justifican la necesidad de fortalecer el conocimiento y la habilidad para el manejo de la medicación en adultos mayores a través de una intervención de enfermería previa al alta hospitalaria donde se consideren las características del paciente como edad, sexo, escolaridad y medicación prescrita, aspectos relevantes de acuerdo a los hallazgos de este estudio.

El análisis de los hallazgos de la primera etapa del estudio permitió el diseño de una intervención educativa acorde a las necesidades identificadas y con soporte de la evidencia empírica de buenas prácticas relacionadas con el manejo de la medicación. Estas etapas permitirán probar la intervención y determinar su efecto en el manejo de la medicación en pacientes adultos mayores al alta hospitalaria de una Institución Pública. Se recomienda medir posteriormente su factibilidad y sostenibilidad en la práctica clínica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castro, F. I., Zavala, E., Ramírez, C. & Villela, E. Identificación de las medidas de seguridad aplicadas por enfermería en un hospital de segundo nivel. CONAMED. 2013; 18(2):59-63.
2. Buendía, J. A. Actitudes, conocimientos y creencias del paciente hipertenso sobre la medicación antihipertensiva. Bioméd. 2012; 32(4):578-584.
3. Consejo de Salubridad General. México. Estándares para la Certificación de Hospitales. 2018; Disponible en: <http://www.csg.gob.mx/descargas/pdfs/certificacion/estandares/3aEdicion-EstandaresHospitales2018.pdf>
4. Carhuallanqui, R., Diestra, G., Tang, J. & Málaga, G. Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en un hospital general. Rev Méd Her. 2010; 21(4):197-201.
5. Joint Commission International. *Estándares de Acreditación para Hospitales*. Oak Brook, Illinois. 2018; Recuperado de https://www.jcrinc.com/assets/1/14/EBJCIH14S_Sample_Pages.pdf
6. Organización Mundial de la Salud. *The safety of medicines an Essentials tool*. Geneva. World Health Organization. 2006.
7. Moreno, M. G, Garza, L.D, & Interrial, M.G. Manejo de la medicación en el adulto mayor al alta hospitalaria. Cien y Enf. 2013; 19(3):11-20.
8. Calderón Hernanz B, Oliver Noguera A, Tomás Vecina S, Baena Parejo M, García Peláez M, Juanes Borrego A. et al. Conciliación de los medicamentos en los servicios de urgencias. Emerg [Internet]. 2013 [citado 05 junio 2016]; 25:204-217. Disponible en: [file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/Emergencias-2013_25_3_204-217%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/Emergencias-2013_25_3_204-217%20(3).pdf)
9. Mira, J. J., Navarro, I. M., Guilabert, M. & Aranaz, J. Frecuencia de errores de los pacientes con su medicación. Rev Panam Salud Pub. 2012; 31(2):95-101.
10. Orwig, D., Brandt, N. & Gruber, A. L. Medication Management Assessment for Older Adults in the Community. Acad Res Lib. 2006; 46(5):661-668.
11. Rico, M., Gómez, S. S. & Gallego, C. F. El cuidado como elemento transversal en la atención a pacientes crónicos complejos. Enf Cli. 20014; 24(1):44-50.
12. Sánchez, U. A., Gallardo, L. S., Pons, L. N., Murgadella, S. A., Campins, B. L. & Merino, M. R. Intervención farmacéutica al alta hospitalaria para reforzar la comprensión y cumplimiento del tratamiento farmacológico. Farm Hosp. 2012; 36(3):118-123.
13. Secretaría de Salud [SS]. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. 1987 (7ª ed). México: Porrúa.