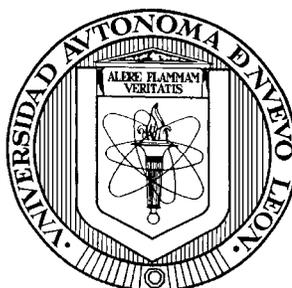


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



MANEJO DE LA MEDICACIÓN EN EL ADULTO MAYOR  
AL ALTA HOSPITALARIA

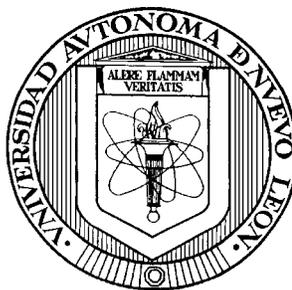
Por

LIC. LETICIA GARZA FERNÁNDEZ

Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA  
Con Énfasis en Administración de Servicios

DICIEMBRE, 2009

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



MANEJO DE LA MEDICACIÓN EN EL ADULTO MAYOR  
AL ALTA HOSPITALARIA

Por

LIC. LETICIA GARZA FERNÁNDEZ

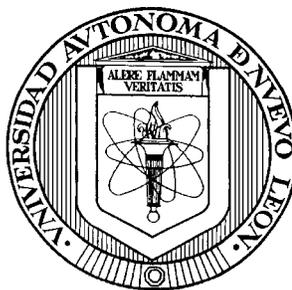
Director de Tesis

DRA. MARÍA GUADALUPE MORENO MONSIVÁIS

Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA  
Con Énfasis en Administración de Servicios

DICIEMBRE, 2009

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



MANEJO DE LA MEDICACIÓN EN EL ADULTO MAYOR  
AL ALTA HOSPITALARIA

Por

LIC. LETICIA GARZA FERNÁNDEZ

Asesor Estadístico

MARCO VINICIO GÓMEZ MEZA, PhD.

Como requisito parcial para obtener el grado de  
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA  
Con Énfasis en Administración de Servicios

DICIEMBRE, 2009

MANEJO DE LA MEDICACIÓN EN EL ADULTO MAYOR  
AL ALTA HOSPITALARIA

Aprobación de Tesis

---

Dra. María Guadalupe Moreno Monsiváis  
Director de Tesis

---

Dra. María Guadalupe Moreno Monsiváis  
Presidente

---

MC. María Eugenia Garza Elizondo  
Secretario

---

ME. Paz Francisco Saucedo Flores  
Vocal

---

Dra. María Magdalena Alonso Castillo  
Subdirector de Posgrado e Investigación

## Agradecimientos

Un agradecimiento muy especial al Ing. Ernesto Dieck Assad, Director General del Hospital San José Tec de Monterrey por brindarme la oportunidad para continuar creciendo profesionalmente.

A la ME. Sofía Gpe. Medina Ortíz Directora de Enfermería del Hospital San José Tec de Monterrey por su confianza y apoyo que siempre me ha demostrado para mi crecimiento personal y profesional.

A la Dra. María Guadalupe Moreno Monsiváis por la paciencia brindada, su profesionalismo y la excelente dirección en la realización de mi tesis.

A los directivos, maestros y personal administrativo de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León, por contribuir en la realización de esta meta al prepararme eficazmente en mis estudios de posgrado.

A mis compañeras de la Maestría en Ciencias de Enfermería por compartir conmigo la experiencia hacia la realización de este propósito.

## Dedicatoria

A Dios por permitirme terminar uno de mis retos profesionales, regalándome la perseverancia y el espíritu de servicio para seguir desarrollando mi profesión.

A mis padres por ser un ejemplo de superación, por su constante apoyo y motivación para concretar mis metas personales y profesionales.

Con todo mi corazón a mis hijos José Luis, Leslie y Miguel quienes son mi motivación para perseguir mis sueños; especialmente a Miguel, que por ser el más pequeño le debo mucho de su comprensión.

A mis hermanos (as) por su constante apoyo, especialmente a Norma por su preocupación y por acompañarme en cada momento de mi vida.

A mis compañeras y amigas de trabajo por sus muestras de comprensión, especialmente a Thelma por su infinito apoyo, por su constante dedicación y su amistad es estos años de intenso trabajo.

A quien mitigo mi cansancio y desvelos con sus palabras de aliento y un buen café.

## Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo I	
Introducción	1
Marco de Referencia	4
Estudios Relacionados	7
Definición de Términos	12
Objetivo General	13
Objetivo Específico	13
Hipótesis	13
Capítulo II	
Metodología	15
Diseño del Estudio	15
Población, Muestreo y Muestra	15
Procedimiento de Recolección de la Información	16
Instrumentos	17
Estrategias para el Análisis de Resultados	18
Consideraciones Éticas	19
Capítulo III	
Resultados	21
Estadística Descriptiva de las Características de los Pacientes Participantes	21
Manejo de la Medicación al Alta Hospitalaria	23
Relación del Manejo de la Medicación con Edad, Escolaridad y Polifarmacia	27

Contenido	Página
Capítulo IV	
Discusión	30
Conclusiones	33
Recomendaciones	34
Referencias	35
Apéndices	38
A. Carta de Autorización de la Institución Participante	39
B. Carta de Consentimiento Informado del Paciente	40
C. Cédula de Datos	43
D. Instrumento para Identificar Deficiencias en el Manejo de la Medicación en el Adulto Mayor (MedMaIDE)	44

## Lista de Tablas

Tabla	Página
1. Características de los adultos mayores participantes	22
2. Número de medicamentos del paciente, los prescritos al alta y total	23
3. Conocimiento acerca de la medicación	24
4. Conoce cómo tomar sus medicamentos	25
5. Conocimiento de cómo obtener sus medicamentos	26
6. Manejo de la medicación por dominios	27
7. Distribución de los datos de las variables del estudio	28
8. Correlación de deficiencias en el manejo de la medicación con edad, escolaridad y polifarmacia	29

## RESUMEN

Lic. Leticia Garza Fernández

Fecha de Graduación: Diciembre, 2009  
Universidad Autónoma de Nuevo León  
Facultad de Enfermería

Título del Estudio: MANEJO DE LA MEDICACIÓN EN EL ADULTO MAYOR  
AL ALTA HOSPITALARIA

Número de páginas: 46

Candidato para obtener el grado de  
Maestría en Ciencias de Enfermería con  
Énfasis en Administración de Servicios

Área de Estudio: Administración de Servicios

**Propósito y Método de Estudio:** El propósito de estudio fue identificar el manejo de la medicación en el adulto mayor al alta hospitalaria. El diseño del estudio fue descriptivo y correlacional. El muestreo fue probabilístico sistemático de uno en dos, la población fue adultos mayores dados de alta de las áreas de medicina interna y posquirúrgicos con medicación prescrita al alta y que autoadministran su medicación en el hogar. El tamaño de la muestra se calculó para un análisis de proporciones donde se obtuvo una  $n = 162$  pacientes. Para la recolección de la información se utilizó la Cédula de datos del paciente y el Instrumento MedMaIDE para detectar deficiencias en el manejo de la medicación.

**Contribución y Conclusiones:** El estudio proporcionó información sobre el manejo de la medicación para el alta hospitalaria y la asociación con las características individuales de los pacientes. Los resultados mostraron una media de edad de 70 años ( $DE = 7.31$ ), 51% fue femenino, la escolaridad presentó una media de 12 años ( $DE = 4.39$ ) predominó el nivel universitario en el sexo masculino, 92% vive acompañado de cónyuge o familiares. La media de medicamentos prescritos fue de 7 ( $DE = 3.33$ ); un 27% de los adultos mayores dados de alta presentaron al menos una deficiencia en el manejo de su medicación para el alta hospitalaria.

Las deficiencias predominaron en el dominio del conocimiento del paciente acerca de su medicación, específicamente el conocer para qué está tomando cada medicamento y mencionar la dosis del medicamento. El segundo dominio con déficit correspondió al conocimiento para tomar su medicación, en el cuál la principal deficiencia fue el mencionar el número de pastillas para tomar la dosis indicada. En el conocimiento que tiene el paciente para obtener sus medicamentos, el rubro más afectado fue identificar si se debería resurtir el medicamento. El manejo de la medicación al alta hospitalaria fue similar para hombres y mujeres. Se encontró que a mayor edad mayor deficiencia en el manejo de la medicación al alta hospitalaria ( $r_s = .240$ ;  $p = .002$ ), la escolaridad mostró relación inversa, a mayor escolaridad menor deficiencia en el manejo de la medicación ( $r_s = -.158$ ;  $p = .04$ ). La polifarmacia se asoció con el déficit en el manejo de la medicación ( $r_s = .370$ ;  $p = .000$ ).

**FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS:** \_\_\_\_\_

## Capítulo I

### Introducción

En la última década las organizaciones encargadas de certificar la calidad en el cuidado de la salud han establecido una serie de estándares basados en la definición de expectativas de desempeño, estructuras y procesos implementados para asegurar que se proporcione el mejor servicio al paciente, de aquí nace el concepto de seguridad en el cuidado, como parte imprescindible de una atención de calidad. Es responsabilidad de los dirigentes de instituciones dedicadas al cuidado de salud, establecer medidas preventivas para minimizar o prevenir el daño que deriva de la fallas en los procesos y procedimientos que se proporcionan a los pacientes.

Uno de los procesos prioritarios en el marco de la seguridad del paciente es el manejo de la medicación; se ha reportado un alto índice en la morbi-mortalidad relacionada a incidentes en el manejo de la medicación (Fernández et al., 2006). Esto ha generado que organismos como la acreditación internacional de hospitales, la Joint Commission International (JCI, 2008) a partir del año 2007 halla considerado el manejo y uso de la medicación como un capítulo individual de los estándares de cuidado al paciente y declara como meta internacional (meta 3) el uso seguro de la medicación incluyendo el cuidado de los profesionales de la salud para garantizar la educación del paciente durante el alta hospitalaria.

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2006) 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 un incremento en el índice de morbilidad y mortalidad. Este déficit en el manejo de la medicación se incrementa conforme avanza la edad del paciente (Schneitman-McIntire, Farnen, Gordon, Chan & Toy, 1996).

Los adultos mayores son un grupo de riesgo en el manejo de la medicación, el esquema o situación de salud que caracteriza a este grupo poblacional es de pluripatologías y predominio de padecimientos crónicos (Castellano-Muñoz et al., 2008). Entre los problemas crónicos más frecuentes se encuentran los de tipo cardiovascular, metabólicos, osteomusculares, neumopatías y enfermedades neoplásicas. Esta situación de salud demanda tratamientos prolongados y variados, lo que se traduce en utilización de polifarmacia, de acuerdo a lo que se ha reportado en la literatura los adultos mayores tienen prescritos de uno hasta once medicamentos. Sin embargo, otros reportes señalan hasta 18 medicamentos prescritos (Castellano-Muñoz et al., 2008; Fernández et al., 2006; Leal, Abellán, Casa & Martínez, 2004; Reyes, Pérez & Martínez, 2006; Sanches et al., 2008).

Otro factor importante que incrementa el riesgo en el manejo de la medicación en adultos mayores es el proceso de deterioro progresivo que acontece durante el envejecimiento, el cual afecta la función de múltiples órganos y sistemas, generando entre otros déficit visual, auditivo, en la capacidad física, en el estado cognitivo, cambios en los estilos de vida y algún grado de dependencia (González & Ham-Chande, 2007). Todos estos aspectos tienen repercusiones en la autoadministración de medicamentos ya sea por dosis inadecuada (mayor o menor a la prescrita), incumplimiento en los horarios, errores en el procedimiento de administración, entre otros (Castellano-Muñoz et al., 2008; Sanches et al., 2008).

La polifarmacia aunada a los cambios fisiológicos relacionados con la edad altera los diferentes sistemas biológicos y contribuye a modificaciones en la farmacocinética y farmacodinamia de los pacientes de mayor edad; además, aumenta el riesgo en la interacción de medicamentos y en la aparición de efectos adversos, acrecentando la complejidad del tratamiento farmacológico en este grupo de edad (De Vicente & Rodríguez, 2007; Shepler, Grogan & Steinmetz, 2007; Shi, Mörrike & Klotz, 2008). Los

estudios dirigidos a detectar acontecimientos adversos en la medicación reportan que en los adultos de 65 años o más, la proporción de pacientes que presentan un acontecimiento adverso por medicamentos a lo largo de un año es del 10 al 35% y aumenta hasta 41% en los pacientes mayores de 75 años (Alós & Bonet, 2008).

Los hallazgos de las investigaciones relacionadas con el manejo de la medicación en adultos mayores reportan que existen factores individuales asociados que pueden predecir el riesgo de no cumplimiento en la medicación. Se ha encontrado que el sexo femenino se considera un grupo más vulnerable por presentar una mayor prevalencia de polifarmacia lo cual se asocia al mayor predominio de enfermedades de tipo crónico (Reyes et al., 2006; Sanches et al., 2008; Schneitman-McIntire et al., 1996). Así mismo, la baja escolaridad se ha considerado como factor de riesgo para el manejo de la medicación por falta de comprensión en el tratamiento y la presencia de mayores errores (Leal et al., 2004; Sanches et al., 2008).

Otros estudios reportan que la polifarmacia se asocia con problemas en el manejo de la medicación y con la falta de adherencia al tratamiento. Entre los obstáculos para la adherencia se reportan regímenes complejos, desconfianza, falta de conocimiento, miedo acerca de los efectos adversos, costos de los medicamentos y el acceso a ellos, el olvido, así como alteraciones cognitivas, visuales y auditivas (Castellano-Muñoz et al., 2008; Fernández et al., 2006; Leal et al., 2004; Reyes et al., 2006; Sanches et al., 2008; Shi et al., 2008). Además, la polifarmacia ha demostrado ser un predictor estadísticamente significativo de la hospitalización a causa de errores en la medicación en adultos mayores (Fernández et al., 2006; Schneitman-McIntire et al., 1996).

El equipo de salud juega un rol fundamental en el manejo de la medicación durante la estancia hospitalaria de un paciente. Es su responsabilidad garantizar la seguridad en su manejo intrahospitalario y avalar que el paciente a su egreso se le dio educación para el manejo de la medicación, incluyendo el conocimiento de los medicamentos indicados, como administrarlos y como se provee de ellos. Así mismo el

ingreso del paciente y su alta hospitalaria se han considerado como momentos críticos en la conciliación de la medicación, especialmente en los pacientes con problemas crónicos y polifarmacia en los cuales aumenta el riesgo en el manejo de la medicación para el hogar (Delate, Chester, Stubbings & Barnes, 2008; Hernández et al., 2008; Midlöv et al., 2007).

La evidencia de vulnerabilidad en los adultos mayores aunado al incremento de población en este grupo de edad, enfatiza la responsabilidad del equipo de salud de garantizar la seguridad y eficacia del tratamiento farmacológico. Esto constituye un área de oportunidad para que el personal de enfermería coordine sus acciones con el personal médico, farmacéutico, familiares o cuidadores y con el propio adulto mayor involucrado en el tratamiento y se asegure que en el plan de alta se proporcione una educación efectiva acerca del manejo farmacológico y se valide el conocimiento, las habilidades para su manejo, así como el acceso a la medicación indicada.

Los resultados del presente estudio permitirán valorar las intervenciones realizadas por el equipo de salud en relación al indicador de educación al adulto mayor sobre el manejo de la medicación al alta hospitalaria y ante los resultados determinar áreas de oportunidad para garantizar la seguridad en el manejo de la medicación por el paciente al alta hospitalaria.

En consideración de lo anterior, el propósito del estudio fue identificar el manejo de la medicación en el adulto mayor al alta hospitalaria de una institución privada.

### *Marco de Referencia*

A continuación se incluye el sustento teórico para el presente estudio, primeramente, se define la educación al paciente y familia como un estándar en el cuidado. Posteriormente se incluye el concepto de manejo de la medicación de acuerdo a Orwig, Brandt y Gruber-Baldini (2006), así como los factores que se asocian con este proceso.

La educación al paciente y familia es una acción que realiza el personal de salud asignado en las áreas de cuidado, con la finalidad de orientar y educar sobre conocimientos, habilidades y destrezas necesarias que permitan promover la recuperación, adaptación y conducta saludable. La educación del paciente y familia es un indicador de calidad incluido en los estándares de cuidado al paciente, éste declara que “todos los pacientes, miembros de la familia y otras personas significativas, se les proporcionará educación y entrenamiento de acuerdo al diagnóstico, problemas o necesidades identificadas durante la valoración inicial y para el alta”, así mismo “se proporcionará al paciente y familia el conocimiento específico y habilidades para cubrir las necesidades del cuidado de la salud, incluyendo y sin limitar las recomendaciones dietéticas y cualquier interacción potencial con medicamentos y/o alimentos” (JCI, 2008).

Es relevante resaltar la responsabilidad asignada al equipo de salud para dar orientación resaltando que los estándares internacionales exigen revisar no solo la medicación prescrita al alta sino la medicación que presenta el paciente a su ingreso (JCI, 2008). El paciente necesita conocer la indicación, cómo y cuándo se deben administrar, la duración del tratamiento y cómo obtener sus medicamentos para asegurar el cuidado integral y la continuidad del cuidado en el hogar, además como parte integral del adecuado manejo de la medicación es importante confirmar que el paciente conoce cómo almacenar de manera adecuada los medicamentos (luz, temperatura y humedad).

La medicación es la terapéutica más importante que responde a los problemas de salud, el cumplimiento en el régimen de prescripción de los medicamentos es fundamental para lograr el éxito esperado y disminuir riesgos. Si bien, los tratamientos farmacológicos son esenciales para resolver los problemas de salud, su manejo inadecuado es causante de efectos adversos negativos que comprometen aún más el proceso de la enfermedad y la recuperación de los pacientes especialmente en los adultos mayores que presentan algún tipo de vulnerabilidad.

De acuerdo a Orwig et al. (2006) el manejo de la medicación por parte del paciente es un proceso complejo que está integrado por tres dominios que permiten asegurar su cumplimiento, estos son: conocimiento de la medicación, conocer cómo los toma y conocer cómo los obtiene y el acceso a ellos. A continuación se señala a qué corresponde cada uno de ellos.

El primero se enfoca al conocimiento que tiene el paciente acerca de su tratamiento farmacológico, prescrito y no prescrito, incluyendo suplementos nutricionales, vitaminas, herbolarias, ungüentos, etc. Debe considerarse el conocimiento del nombre de los medicamentos, el horario de administración, la dosis de prescripción, las indicaciones de cómo tomarlos, la indicación médica de cada uno de los medicamentos, en este apartado se incluye la identificación de personas que apoyan al paciente en la administración de su medicación. El segundo dominio se refiere al conocimiento de cómo tomar su medicación incluye en este apartado la habilidad de la persona para manejar envases, pastilleros y la evidencia de que se realiza el procedimiento correctamente, por ejemplo para retirar la tapa del medicamento, identificar las tabletas en el pastillero, observar el número de pastillas que selecciona para administrar, en el caso de inhaladores realizar la práctica, o preparar la insulina, conocer cómo se aplican los parches, etc. Aquí se debe verificar cómo se guardan los medicamentos para asegurar un correcto almacenaje como es evitar luz solar o artificial directa, revisar temperatura requerida y evitar lugares húmedos (Farmacopea, 2005).

El tercero y último dominio corresponde al conocimiento que tiene el paciente acerca de cómo obtener su medicación, incluye cómo surte el medicamento (en alguna farmacia particular o se lo entregan directamente en su unidad de salud). Es importante identificar si existen medicamentos que necesite y no puede obtener, si conoce si debe resurtir el medicamento, si revisa al resurtirlo y se asegura que sea el mismo que tomaba previamente, si requiere una nueva prescripción del médico y si utiliza receta o alguna guía para tomar su tratamiento.

Entre los factores que intervienen en el manejo de la medicación en el adulto mayor se encuentran los relacionados con las características individuales, la edad, el género, la escolaridad y polifarmacia (Castellano-Muñoz et al., 2008; Fernández et al., 2006; González & Ham-Chande, 2007).

### *Estudios Relacionados*

En el presente apartado se incluyen los estudios relacionados con la temática de medicación en el adulto mayor y la problemática que se ha observado en la falta de cumplimiento del régimen farmacológico en este grupo de edad.

En España, Fernández et al. (2006) realizaron un estudio, descriptivo con el objetivo de detectar y describir los errores de medicación y la adherencia al tratamiento en adultos mayores de 65 años, que acuden a una unidad de cuidado ambulatorio de medicina interna, se evaluaron 73 pacientes, se incluyeron a quienes tomaban cinco o más fármacos, los datos se recolectaron mediante entrevista telefónica, realizada por un farmacéutico entre cinco y siete días posteriores al alta, se verificaron los antecedentes en la historia clínica. Los resultados mostraron que el 48% de los pacientes eran mujeres, con una edad promedio de 78 años. El número de medicamentos prescritos por paciente fue de 9.3 ( $DE = 2.8$ ), con un rango entre 6 y 18.

Se detectó que un 44% de pacientes no cumplió con la adherencia a la medicación. Las pruebas estadísticas mostraron relación significativa entre tomar más de siete medicamentos y la presencia de errores en la medicación ( $X^2$  de Pearson = 11.89;  $p = 0.001$ ), los principales errores fueron: administración errónea (principalmente en inhaladores) 29%, duplicidad terapéutica 31%, omisión de medicamento el 24% y dosis incorrecta 13%. La duplicidad terapéutica (confusión con los medicamentos de la misma clase terapéutica pero con diferente nombre comercial), fue otro de los errores mas encontrados.

Castellano-Muñoz et al. (2008) estudiaron la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes mayores de 65 años tras el alta hospitalaria de una unidad de medicina interna. Fue un estudio descriptivo-correlacional, con una muestra de 70 adultos mayores sin deterioro cognitivo, autosuficientes y que tomaban cuatro o más medicamentos prescritos. Los datos se recolectaron por cuestionario, a los tres y veinte días posteriores al alta.

El promedio de edad fue de 70 años ( $DE = 5$ ), el 54% fueron varones, el 84% reportó pluripatologías, el 97% tenía un tratamiento prolongado y 63%, tomaba entre cinco y diez medicamentos. Se encontró que solamente 8.6% de los pacientes realizaba correctamente su tratamiento, el 85% de los medicamentos se administró en forma incorrecta de acuerdo al conteo de pastillas (67% de más y 33% menos de lo prescrito), el motivo más frecuente para tomar la dosis incorrecta fue falta de conocimiento en un 54% y olvido en 22%, en relación al horario, la causa principal fue falta de conocimiento en un 74% de los casos. Ningún paciente fue adherente cuando tenía prescritos más de cinco medicamentos. A mayor número de fármacos, menor adherencia ( $p = 0.049$ ), se encontró mayor probabilidad de no adherencia en el sexo masculino ( $OR = 6.85$ ;  $IC$  del 95% = 0.76-62.06) y mayor probabilidad de adherencia cuando alguien (amigo o familiar) ayuda al adulto mayor en la administración de sus medicamentos prescritos ( $OR = 6.85$ ;  $IC$  del 95% = 0.66-54.61).

Shneitman-McIntire et al. (2006) realizaron un estudio con el propósito de identificar los factores asociados a errores de medicación, resultantes en visitas al departamento de urgencias de un centro médico de atención ambulatoria en California, revisaron los registros de 962 pacientes admitidos, en un período de 12 meses (1992-1993). Se evaluó el diagnóstico médico, la historia clínica y la valoración de enfermería, de los registros de la consulta de urgencias y de hospitalización en el caso de los que fueron ingresados. Los datos se confirmaban con entrevista telefónica, se revisó la lista de medicamentos, las alergias, posibles efectos adversos, interacciones, el conocimiento

del paciente sobre su medicación y manejo del mismo, este estudio incluyó a pacientes de todas las edades.

De 62,216 visitas al departamento de urgencias se detectó que 1074 (1.7%) fueron debidas a errores de medicación, 62% de estos pacientes fue de sexo femenino, 33% fue mayor de 65 años. Para este grupo de edad, la media de prescripciones médicas reportadas por el paciente o por el cuidador fue cuatro y la media para ambas, medicación prescrita y no prescrita, fue cinco.

Se clasificó el conocimiento del paciente sobre su medicación como bueno para 74.5% de pacientes y como pobre para 2.1%. El conocimiento acerca de cómo tomar la medicación fue bueno en 69.4% y pobre en 8.1%. Respecto a los posibles efectos adversos fue bueno en sólo 30.6% y pobre en el 23%. En cuanto a las interacciones en la medicación fue bueno en sólo 29% y pobre en 45%. Entre los errores de medicación se presentaron el bajo uso de la medicación en 14.6% y dosis inapropiadas en un 8.1%. En el grupo de pacientes de 65 años en adelante, se incrementó la frecuencia de hospitalización por errores en la medicación en un 24.4%.

En una comunidad de Brasil, Sanches et al. (2008) estudiaron el perfil sociodemográfico, los medicamentos más utilizados y la adherencia al tratamiento prescrito en el adulto mayor, participaron 301 adultos mayores de 60 años. Se realizó una entrevista en el domicilio para identificar las necesidades de salud, el plan de intervención, datos sociodemográficos, existencia o no de cuidador, diagnóstico médico, grado de dependencia y estado cognitivo.

Se consideró adherencia al tratamiento médico: el conocimiento de los medicamentos que utiliza, indicaciones, efectos colaterales, administración, adquisición, automedicación o dificultades del uso. El 61.8% de los adultos mayores fue femenino, con predominio de edad entre 60 y 69 años. El 68.1% reportaron ser analfabetas o tener el primer grado incompleto.

Los medicamentos más utilizados fueron: hipotensores, bloqueadores del canal de calcio, diuréticos, antiagregante plaquetario, ansiolíticos, antidepresivos, hipoglucemiantes; antiinflamatorios no- esteroides; antisecretores y analgésicos. El 71.1% reportó tomar los medicamentos por el mismo. El 39.5% de los adultos mayores refiere que se olvidan de tomar los medicamentos, a veces o siempre, el 74.5% afirmó haber recibido orientación acerca del manejo de la medicación y sólo un 27.2% señaló estar informado sobre los efectos adversos.

Orwig et al. (2006) realizaron un estudio descriptivo, donde evaluaron el manejo y la adherencia de la medicación por adultos mayores de una comunidad de Baltimore. Se evaluaron 50 adultos mayores de 65 años o más con al menos un medicamento autoadministrado. Para la recolección de datos se utilizó encuesta y observación, con la aplicación del Instrumento para Identificar Deficiencias en el Manejo de la Medicación en el Adulto Mayor (MedMaIDE), así como el conteo de pastillas al inicio y a los 30 días.

Los resultados reportados con el uso del instrumento fueron que el 48% de los adultos mayores no pudo mencionar los medicamentos que tenían prescritos, 42% no conocía la indicación de la medicación, 30% no sabía si debía resurtir el medicamento, 24% no sabía el tiempo o días que debía de tomar la medicación. El instrumento detectó que el 70% de la muestra tenía una o más deficiencias en el manejo de la medicación, mientras que el conteo de pastillas reportó que el 30% no cumplían con medicamentos prescritos después de 30 días.

Reyes, Pérez y Martínez (2006) realizaron un estudio descriptivo en la Habana, Cuba para determinar las interacciones medicamentosas potenciales, detectar y clasificar los problemas relacionados con la medicación en el adulto mayor. Se seleccionaron aleatoriamente 40 adultos mayores de 60 años, consumidores de al menos un fármaco, con capacidad para ser entrevistados y sin enfermedad terminal.

La edad media de los pacientes fue 73 años ( $DE = 11$  años), 28% correspondió al sexo masculino y 72% al femenino, 42% tenía estudios universitarios. Se detectaron 13 interacciones medicamentosas, la mediana de consumo fue de cuatro fármacos, el 75% de los pacientes consumía fármacos susceptibles de interacciones, se encontró asociación entre la cantidad de fármacos y la aparición de interacciones medicamentosas ( $r = 0.90$ ;  $p < 0.05$ ). El 82.5% de los pacientes presentó problemas relacionados con la medicación, un 73% de los pacientes no utiliza los medicamentos que necesita, el 11% guardó relación con el uso de un medicamento o una dosis, horario o duración superior a la que necesita.

En España, Leal et al. (2004) efectuaron un estudio descriptivo mediante encuesta, el objetivo fue averiguar si los pacientes que acuden a un centro de consulta conocían la posología de la medicación prescrita y verificaban si la tomaban correctamente. Se incluyeron 212 pacientes menores de 65 años y 228 mayores de dicha edad, con tratamiento oral, rectal y transdérmico, sólo se incluyó la medicación crónica (más de un mes).

Los resultados mostraron que en los pacientes menores de 65 años, sólo el 20% de los que toman ocho a nueve fármacos conoce la posología de todos y aumenta hasta 90% cuando sólo tienen dos fármacos indicados. En los mayores de 65 años, 30% de los que toman ocho fármacos conoce la posología y disminuye a 20% cuando tomaban nueve fármacos. Con respecto a la frecuencia en que los pacientes afirman tomarse o no la medicación prescrita, para los menores de 65 años, sólo el 10% de los que tomaban nueve fármacos afirmó tomarlos todos correctamente y con ocho fármacos ninguno de ellos lo afirmó. Para los mayores de 65 años sólo el 10% afirmó tomarlos correctamente con nueve fármacos prescritos.

En síntesis los estudios reportan que los adultos mayores tienen prescritos de cuatro a dieciocho medicamentos para su tratamiento farmacológico. La edad promedio

de los adultos mayores participantes en los diferentes estudios osciló entre 70 y 79 años, en este grupo de edad se identificó un mayor número de medicamentos prescritos.

En los pacientes mayores de 60 años se reporta que del 44% hasta 85%, no se apegan a las indicaciones de prescripción farmacológica o presentan deficiencia en el manejo de la medicación. Entre las principales deficiencias predominaron la falta de conocimiento de los medicamentos incluyendo nombre y motivo de prescripción; así mismo, fue frecuente la administración errónea en dosis, horario, duración del tratamiento y duplicidad terapéutica, otro factor mencionado fue el olvido y abandono del tratamiento.

Se encontró que los adultos mayores masculinos reportan menor adherencia al tratamiento farmacológico; sin embargo, este resultado mejora si se cuenta con una persona que colabora en el manejo de la medicación. En el caso de las mujeres se reportó mayor adherencia; aunque cabe mencionar que el resultado fue mas bajo cuando vive con hijos.

### *Definición de Términos*

Manejo de la medicación se refiere al conocimiento del adulto mayor hospitalizado acerca de su medicación, el conocimiento que tiene para tomar sus medicamentos, así como el acceso para obtenerlos.

Conocimiento de la medicación se refiere al autoreporte correcto del adulto mayor acerca del nombre, dosis del o los medicamentos prescritos, horario de administración, indicación terapéutica y vía para administrarlo.

Conocimiento de cómo tomarlo se refiere al conocimiento y la habilidad que el paciente tiene en la administración de los medicamentos, incluye la capacidad que tiene el adulto mayor para manejar las diferentes presentaciones y cómo administra los medicamentos de acuerdo a la indicación médica.

Conocimiento de cómo obtener la medicación se refiere a la capacidad que tiene el adulto mayor para surtir sus medicamentos, incluye, cómo se provee de ellos, conocer si debe resurtirlos y las dificultades que tiene para trasladarse o surtirlos.

Polifarmacia es la administración de cuatro o más medicamentos incluyendo preescritos y no prescritos.

Características individuales, se incluyen la edad, género y la escolaridad de los adultos mayores. La edad es el número de años cumplidos reportados por los adultos mayores participantes, el género corresponde al sexo en términos de masculino y femenino. La escolaridad es el número de años de educación formal referidos por los adultos mayores.

### *Objetivo General*

Identificar el manejo de la medicación en el adulto mayor al alta hospitalaria y su asociación con las características individuales y polifarmacia.

### *Objetivos Específicos*

1. Determinar el conocimiento del adulto mayor acerca de la medicación prescrita al alta hospitalaria.
2. Identificar la habilidad que tiene el adulto mayor en la administración de la medicación prescrita al alta hospitalaria.
3. Identificar las dificultades que tiene el adulto mayor para obtener la medicación prescrita para el alta hospitalaria.
4. Determinar el manejo de la medicación de acuerdo al género.

### *Hipótesis*

1. A mayor edad, mayor deficiencia en el manejo de la medicación al alta hospitalaria.

2. A menor escolaridad, mayor deficiencia en el manejo de la medicación prescrita al alta hospitalaria.
3. A mayor polifarmacia, mayor deficiencia en el manejo de la medicación prescrita al alta hospitalaria.

## Capítulo II

### Metodología

En el presente capítulo se incluyó el diseño del estudio, población, muestreo y muestra, procedimiento de recolección de la información, instrumentos de medición, estrategias para el análisis de los resultados, así como las consideraciones éticas que se respetaron en el estudio.

#### *Diseño del Estudio*

El diseño del estudio fue descriptivo y correlacional (Polit & Hungler, 1999). Se describió el manejo de la medicación al alta hospitalaria por parte del adulto mayor y se determinó la asociación entre el manejo de la medicación con las características individuales y polifarmacia.

#### *Población, Muestreo y Muestra*

La población de estudio correspondió a pacientes adultos mayores de 60 años, con medicación prescrita al alta hospitalaria y que auto administraban su medicación. Se consideraron los pacientes que fueron dados de alta de hospitalización de las áreas de medicina interna y posquirúrgicos en una institución privada de tercer nivel de atención del área metropolitana de Monterrey, N. L. El tipo de muestreo para la selección de pacientes fue probabilístico sistemático de uno en dos; diariamente se seleccionó al azar al primer participante y posteriormente se consideró a uno de cada dos egresos que cubrieron los criterios de inclusión.

El tamaño de la muestra se estimó a través del paquete n-Query Advisor versión 4.0 (Elashoff, Dixon, Crede & Fotheringham, 2000) para un análisis de correlación. Los parámetros que se consideraron para la estimación fueron los siguientes: un nivel de

significancia de 0.05, una correlación esperada de 0.40, una potencia de 90%. El tamaño de la muestra total fue de 162 adultos mayores participantes.

### *Procedimiento de Recolección de la Información*

Se obtuvo el dictamen de las Comisiones de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León, así como los permisos a la Dirección General, y Dirección de Enfermería de la Institución de Salud donde se realizó el estudio.

Se proporcionó información acerca del estudio a las supervisoras y personal de turno matutino y vespertino de las áreas de hospitalización participantes, además se solicitó cooperación para obtener información respecto a pacientes dados de alta diariamente.

Se visitó las áreas de hospitalización de medicina interna y posquirúrgicos en el horario de 9 a 10 de la mañana, para la búsqueda de posibles altas. Se revisó también las notificaciones de altas en el sistema de información electrónica que utiliza la institución para complementar la búsqueda de pacientes potenciales para el estudio.

Una vez identificados los pacientes de acuerdo a la selección aleatorizada se confirmó la indicación de alta con la enfermera responsable y se corroboró en el expediente; así mismo, se revisó la historia clínica y la valoración de enfermería para determinar si el paciente era autosuficiente y autoadministraba sus medicamentos. Después se ratificó la entrega de la receta y que se haya proporcionado la educación para el manejo de la medicación de acuerdo al plan de alta, estos últimos en copia anexa al expediente.

Se acudió con los pacientes seleccionados y se explicó el objetivo del estudio, se solicitó su participación de manera voluntaria mediante la firma de la Carta de Consentimiento Informado (Apéndice A). En el caso de rechazo a la participación u otra

situación que impidió la participación del paciente seleccionado se tomó el inmediato superior de la lista.

Posterior a la autorización firmada del paciente y testigos se procedió a la recolección de información, primeramente se registró la medicación que declaró el paciente a su ingreso y la prescripción de los medicamentos para el alta, de acuerdo a la receta médica, se recolectaron los datos para el llenado de la Cédula de Identificación y se continuó con una entrevista al paciente para el llenado del cuestionario MedMaIDE. Para medir la habilidad en la administración de los medicamentos se solicitó al paciente realizar el ejercicio de abrir un frasco de tabletas con tapón de seguridad y explicar la cantidad de agua que tomará para deglutirlos, en el caso de prescripción de parches o inhaladores se solicitó al paciente realizar la práctica de aplicación con un dispositivo de educación.

Al finalizar, se agradeció al paciente por su participación, se entregó un folleto de educación sobre almacenaje, administración y seguridad para el manejo de la medicación, se preguntó sobre alguna duda respecto a la medicación y se notificó a la enfermera responsable cuando el paciente lo solicitó.

### *Instrumentos*

Se registraron las características del paciente en una cédula de datos de identificación que contenía información relacionada con edad, sexo, diagnóstico, episodio (número que identifica el internamiento), escolaridad, si vive solo o acompañado. Se incluyó además un apartado del que se obtuvo información relacionada con la prescripción de medicamentos para el alta y de tratamientos farmacológicos que el paciente tomaba de manera permanente; se registró el nombre, dosis, vía de administración y horario.

Para identificar el manejo de la medicación en el adulto mayor se utilizó el instrumento MedMaIDE de Orwig et al. (2006), (Apéndice C), consta de 19 reactivos

dividido en tres áreas, la primera identifica lo que una persona debe conocer acerca de su medicación con un subtotal de siete preguntas de las cuales sólo las primeras cinco tienen una puntuación sumatoria para identificar las deficiencia en el manejo de la medicación. El segundo apartado esta dirigido a identificar si el paciente sabe cómo tomar sus medicamentos y demostrar las habilidades para ello, este apartado contiene seis reactivos, de los cuales sólo cinco de ellos tienen puntuación para la sumatoria. El tercer apartado determina si el paciente conoce cómo obtener o tiene acceso a surtir sus medicamentos, este apartado consta de seis reactivos, de lo cuales sólo los primeros tres tienen valor en la sumatoria total. El instrumento contiene algunas preguntas que no tienen valor para la puntuación sumatoria, sin embargo son de interés para complementar la información para detectar riesgos o necesidades en el uso seguro de la medicación en el hogar.

El instrumento tiene opciones de respuesta dicotómica (sí/no). El paciente debe contestar correctamente el reactivo, para recibir un “sí” el cual equivale a cero puntos, cuando la contestación se califica con “no”, este tiene un valor de un punto. Al final se suman los tres subtotales, donde el total de calificación para deficiencia en el manejo de la medicación fluctúa desde cero puntos como calificación mínima, identificada como no deficiencia, hasta 13 calificación máxima de deficiencia en el manejo de la medicación. La fiabilidad del instrumento se ha medido a través de pruebas de estabilidad, como es la prueba test-retest con un resultado de 0.93. La consistencia interna reportada a través del Coeficiente Alpha de Cronbach es de 0.71. Para el presente estudio se obtuvo el índice KR 20 con un resultado de 0.75, lo cual se considera aceptable.

#### *Estrategias para el Análisis de Resultados*

Para responder a los objetivos se utilizó estadística descriptiva, frecuencias y proporciones, medidas de tendencia central y dispersión. Se aplicó la prueba de

Kolmogorov-Smirnov para determinar la normalidad de los datos, los resultados reportaron distribución no normal por lo que se utilizó estadística no paramétrica. Para probar las hipótesis 1, 2 y 3 se utilizó el Coeficiente de correlación de Spearman.

### *Consideraciones Éticas*

El presente estudio se realizó de acuerdo a las disposiciones éticas que señala el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Secretaría de Salud, 1984), la cual considera en el Capítulo I, Artículo 13, de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, se respetó la dignidad, los derechos y bienestar de los participantes, ya que se consideró su participación de forma voluntaria y respetando los procedimientos o necesidades de su internamiento. El estudio se efectuó sin daño ya que solo se realizó entrevista y llenado de cuestionarios para la obtención de los datos. En lo que corresponde al Artículo 14, fracciones V, VI, VII. VIII, la investigación se desarrolló conforme a las siguientes bases: contó con el consentimiento informado y por escrito de los participantes, se realizó por profesionales de la salud con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano. Además el estudio contó con el dictamen favorable de la Comisión de Ética de la Facultad de Enfermería de la U.A.N.L. y la autorización de la institución de salud participante.

En relación al Artículo 17, la investigación se consideró sin riesgo, debido a que sólo se documentará información y no se realizará ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los pacientes que participan en el estudio.

En el consentimiento informado de acuerdo al Artículo 21, fracciones I, IV, VI, VII y VIII, el participante recibió explicación clara y completa, de la justificación y los objetivos de la investigación; además, la garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación,

igualmente la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio. Así mismo, en relación al Artículo 22, fracción I, II y IV, el consentimiento informado se formuló por escrito, por el investigador principal, indicando la información señalada en el artículo anterior y de acuerdo a la norma técnica de la Secretaría de Salud. se firmó por el investigador y se recabó la firma del paciente participante y dos testigos. Cuando el participante no pudo firmar se imprimió la huella digital y a su nombre firmó otra persona.

## Capítulo III

### Resultados

En el presente capítulo se incluyen los resultados del estudio, inicialmente se presenta la estadística descriptiva referente a las características individuales de los adultos mayores participantes en el estudio. Posteriormente se describe la información relacionada con la medicación al ingreso del paciente, los medicamentos prescritos al alta hospitalaria y el total de medicamentos que el paciente tomará en casa a su egreso hospitalario. Finalmente para responder a las hipótesis planteadas se presenta la estadística inferencial.

#### *Estadística Descriptiva de las Características de los Pacientes Participantes*

Los pacientes participantes reportaron una edad promedio de 70.48 años ( $DE = 7.31$ ); un valor mínimo de 60 y máximo de 91 años. Con respecto a la escolaridad en años, se presentó una media de 12.22 ( $DE = 4.39$ ), con un valor mínimo de 0 hasta 20 años de estudio. Al analizar la escolaridad de acuerdo al género, se encontró que en el sexo masculino predominó el nivel más alto de escolaridad respecto a las mujeres, mientras que el 68% de los hombres son profesionistas, sólo un 24% de las mujeres alcanzan este nivel de estudio.

La tabla 1 muestra una proporción similar de participantes del sexo masculino respecto a los femeninos ( $p > 0.05$ ). En cuanto a la especialidad médica a la que pertenece el diagnóstico de ingreso de los pacientes, se encontró que un 62.3% corresponde a medicina interna. En relación a las personas con las que habita el adulto mayor se encontró que una mayor proporción viven con su cónyuge o con cónyuge e hijos, sólo el 4.3% de ellos vive solo y el 3.7% con empleados. Cabe destacar que al analizar por género una mayor proporción de mujeres vive sola o con dama de compañía.

Tabla 1

*Características de los adultos mayores participantes*

Características	<i>f</i>	%
Sexo		
Masculino	78	48.1
Femenino	84	51.9
Especialidad		
Medicina Interna	101	62.3
Cirugía	25	15.4
Ginecología	3	1.9
Traumatología	33	20.4
Personas con las que vive		
Solo	7	4.3
Cónyuge	92	56.8
Cónyuge e hijos	31	19.1
Hijos	23	14.2
Dama de compañía	6	3.7
Hermana	3	1.9

Fuente: Cédula de Datos del Paciente

*n* = 162

La tabla 2 muestra la medicación del paciente de acuerdo al número de medicamentos que el paciente reportó tomar en forma habitual a su ingreso hospitalario, los prescritos al alta, así como el total de medicamentos que tomará a su alta hospitalaria. Se encontró que los pacientes reportaron tomar en promedio cuatro medicamentos a su ingreso hospitalario ( $DE = 2.88$ ); sin embargo, cabe enfatizar que el valor máximo reportado fue de 16 medicamentos. En cuanto a la medicación prescrita al alta, se obtuvo un promedio de cuatro ( $DE = 2.58$ ) con un valor máximo de 14. Al conciliar la medicación habitual y la nueva prescrita para el alta se registró un total de siete medicamentos en promedio ( $DE = 3.33$ ).

Tabla 2

*Número de medicamentos del paciente al ingreso, los prescritos al alta y total*

Medicación	$\bar{X}$	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	Valor Mínimo	Valor Máximo
Medicamentos habituales al ingreso	4.45	4	2.88	0	16
Medicamentos prescritos al alta hospitalaria	4.37	4	2.58	0	14
Total de medicamentos (conciliación)	7.59	7	3.33	1	23

Fuente: Cédula de Datos del Paciente

*n* = 162

### *Manejo de la Medicación al Alta Hospitalaria*

La tabla 3 muestra el conocimiento que el paciente tiene acerca de la medicación que manejará en casa al alta hospitalaria, las principales deficiencias se ubicaron en la dificultad para señalar para qué toma los medicamentos con un 21%, seguido de la dificultad para mencionar la dosis correcta (17.9%). Un escaso porcentaje reportó dificultad para identificar la vía de administración.

En las preguntas complementarias del instrumento en este apartado, un 26.5% de los pacientes señaló recibir alguna ayuda para la administración de los medicamentos, principalmente por parte del cónyuge, el análisis estadístico por género evidenció que esta condición predominó en el sexo masculino, con un 29.5% a diferencia de un 3.6% de las mujeres que mencionaron recibir ayuda.

Tabla 3

*Conocimiento acerca de la medicación*

Conocimiento	Si		No	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Menciona los medicamentos que tomará en casa	139	85.8	23	14.2
Menciona el horario en que los tomará	137	84.6	25	15.4
Menciona la vía de administración	160	98.8	2	1.2
Conoce para qué esta tomando cada medicamento	128	79.0	34	21.0
Menciona la cantidad de cada medicamento.	133	82.1	29	17.9

Fuente: Instrumento MedMaIDE

*n* = 162

En la tabla 4 se muestra el conocimiento del paciente acerca de cómo tomar sus medicamentos, como puede observarse, las deficiencias se atribuyeron al mencionar el número de pastillas para la dosis indicada, con un 3.7% seguido con menor proporción la dificultad para mencionar cómo los administra.

En este segundo dominio se registró cómo el paciente guarda los medicamentos, se identificó que el 15% de ellos no almacena los medicamentos de forma adecuada (humedad, luz, temperatura).

Tabla 4

*Conoce cómo tomar sus medicamentos*

Cómo los toma	Si		No	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Llena vaso con agua	160	98.8	2	1.2
Abre envase o blister	159	98.1	3	1.9
Menciona número de pastillas para dosis indicada	156	96.3	6	3.7
Menciona como los administra	158	97.5	4	2.5
Toma suficiente agua para ingerirlos	162	100	0	0

Fuente: Instrumento MedMaIDE

*n* = 162

En la tabla 5 se observa que el total de participantes explica los recursos para obtener los medicamentos; sin embargo, una escasa proporción desconoce si debe resurtir sus medicamentos y sólo un paciente tenía dudas acerca de a quién contactar para resurtirlos. En este último apartado se consensó si el paciente revisa la medicación al resurtirla, se encontró que el 30.9% de los pacientes no revisan la caducidad de la medicación y 11.7% no revisa que el medicamento surtido corresponda a la presentación solicitada.

Tabla 5

*Conocimiento de cómo obtener sus medicamentos*

Cómo obtener la medicación	Si		No	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Identifica si debe resurtir el medicamento	158	97.5	4	2.5
Identifica a quien contactar para resurtirlos	161	99.4	1	0.6
Explica los recursos para obtener los medicamentos	162	100	0	0

Fuente: Instrumento MedMaIDE

*n* = 162

Posterior al análisis de cada uno de los dominios del manejo de la medicación reportados previamente, se obtuvo la proporción de adultos mayores que presentaron al menos una deficiencia en el manejo de la medicación de alguno de ellos y al final en forma global. En la tabla 6 se observa que el 26.5% de los participantes presentaron al menos una deficiencia en cuanto al conocimiento acerca de su medicación. La menor proporción de deficiencias correspondió al conocimiento que tiene el paciente acerca de cómo obtener su medicación.

Tabla 6

*Manejo de la medicación por dominios*

Dominio	% sin déficit	% con déficit
Conocimiento a cerca de la medicación	73.5	26.5
Conoce cómo tomar sus medicamentos	92.6	7.4
Conoce cómo debe obtener sus medicamentos	96.9	3.1
Manejo de la medicación	72.8	27.2

Fuente: Instrumento MedMaIDE

*n* = 162

Adicionalmente se cuestionó a los participantes acerca de quién le brindó la educación para el manejo de la medicación al alta hospitalaria; se encontró que la mayoría de los pacientes señaló a su médico tratante (75.3%), un mínimo porcentaje definió a la enfermera (17.9%), el resto reportó recibir la educación de ambos profesionales.

Se analizó el manejo de la medicación de acuerdo al género, sin embargo, no se encontró diferencia significativa entre ambos ( $p > .05$ ).

*Relación del Manejo de la Medicación con Edad, Escolaridad y Polifarmacia*

Para el análisis estadístico inferencial se consideró la normalidad de los datos, en la tabla 7 se muestran las variables de estudio; como se puede observar únicamente la edad mostró distribución normal por lo que se utilizó el Coeficiente de Correlación de Spearman para responder a las hipótesis planteadas.

Tabla 7

Distribución de los datos de las variables de estudio

Variable	<i>D</i>	Valor de <i>p</i>
Edad	1.22	.100
Escolaridad	3.25	.000
Polifarmacia	1.75	.004
Deficiencia en:		
Conocimiento acerca de la medicación	5.63	.000
Cómo tomar sus medicamentos	6.75	.000
Cómo obtener sus medicamentos	6.87	.000
Deficiencia Total	5.55	.000

Fuente: Cédula de Datos e Instrumento MedMaIDE

*n* = 162

En la tabla 8 se muestra que la edad se asocia con las deficiencias en el manejo de la medicación ( $r_s = .240$ ;  $p = .002$ ), este hallazgo permite aprobar la hipótesis uno. Así mismo, la edad se correlacionó positivamente con las deficiencias en el conocimiento acerca de la medicación y con el conocimiento de cómo tomarlo; sin embargo, no se asoció significativamente con el conocimiento que el paciente tiene para obtener su medicación.

Respecto a la segunda hipótesis, referente a la asociación entre la escolaridad con el manejo de la medicación al aplicar el Coeficiente de Correlación de Spearman se encontró una débil relación inversa entre la deficiencia total para el manejo de la medicación y la escolaridad del paciente ( $r_s = -.158$ ;  $p = .04$ ). Esto permite aceptar la hipótesis dos.

Para responder a la tercera hipótesis sobre la relación de la polifarmacia con el déficit en el manejo de la medicación los resultados mostraron una relación significativa ( $r_s = .370$ ;  $p = .000$ ). Al analizar por dominios la polifarmacia se asocia con las deficiencias respecto al conocimiento de la medicación y el referente a cómo tomarlo.

Tabla 8

*Correlación de deficiencias en el manejo de la medicación con edad, escolaridad y polifarmacia*

Características	Deficiencia conocimiento	Deficiencia cómo toma	Deficiencia cómo obtiene	Deficiencia Total
Edad	.222 ***	.250 ***	-.028 (NS)	.240 ***
Escolaridad	-.141(NS)	-.124 (NS)	-.013 (NS)	-.158 *
Polifarmacia	.383 ***	.238 ***	.010 (NS)	.370 ***

Fuente: Cédula de Datos e Instrumento MedMaIDE

$n = 162$

\*\*\* .001 Altamente significativo

\*\* .01 Considerablemente significativo

\* .05 Significativo

NS No significativo

## Capítulo IV

### Discusión

Los resultados obtenidos proporcionaron información acerca del manejo de la medicación del adulto mayor al alta hospitalaria de una institución privada. En cuanto al conocimiento de los pacientes acerca de su medicación se encontró que una cuarta parte de los adultos mayores presentó al menos una deficiencia en cuanto al conocimiento de su medicación. La mayor dificultad que se encontró en los pacientes fue señalar para qué toma cada uno de sus medicamentos, aproximadamente una quinta parte de los adultos mayores participantes desconoce la indicación de su medicación, es decir para que toma su medicamento, este hallazgo coincide con lo reportado por Sanches et al. (2008); sin embargo, difiere a lo reportado por Orwig et al. (2006) quienes señalan que un alto porcentaje no conoce la indicación de su medicación.

Esta diferencia pudiera atribuirse a las características de la muestra participante en el presente estudio, este sector poblacional tiene acceso a una institución privada donde sus usuarios pertenecen a un nivel socioeconómico medio alto y alto; aunado a esto, los participantes reportaron un nivel alto de escolaridad, ambos factores pudieran explicar el que presentaran un mayor conocimiento respecto a la indicación de su medicación. Es importante considerar que de acuerdo a lo que señala Castellano-Muñoz et al. (2008) el principal factor asociado a la toma incorrecta de los medicamentos es la falta de conocimiento.

De Vicente y Rodríguez (2007) mencionan que el conocer el motivo por lo que el paciente esta tomando su medicación es fundamental para mejorar el manejo de la medicación, este hallazgo, aunque menor a lo reportado por algunos autores como ya se señaló previamente, debe ser considerado como un área de oportunidad para enfatizar la educación al paciente por parte del equipo de salud acerca de su medicación. Así mismo,

considerar un mayor involucramiento por parte del personal de enfermería para facilitar y hacer más comprensible el tratamiento farmacológico del paciente.

Con respecto al conocimiento y habilidad para tomar la medicación, la mayoría de los pacientes mostró capacidad suficiente para la autoadministración, una escasa proporción refirió dificultad para mencionar cuantas pastillas se requerían para la dosis prescrita por su médico, este aspecto se relaciona con los medicamentos que cuentan con diferentes presentaciones (dosis). De acuerdo a Leal et al. (2004), el equipo de salud debe asegurarse que los pacientes han comprendido la posología de su medicación y aún, ante mínimas deficiencias identificadas, como fue el caso en el presente estudio, debe explicarse detalladamente las características de los medicamentos incluyendo la información sobre las diferentes presentaciones farmacéuticas, con respecto a la posología es fundamental utilizar términos sencillos para mejorar el entendimiento del paciente, sobretodo en grupos vulnerables como es el caso de los adultos mayores.

Referente al conocimiento de cómo obtener los medicamentos se encontró que una mínima proporción de adultos mayores reportaron deficiencias, las cuales correspondieron a la dificultad para identificar si deben resurtir su medicación, esto es similar a los hallazgos de Orwig et al. (2006). Este dato es importante de destacar dado que los participantes que mostraron deficiencia contaban con una prescripción al alta que no especificaba la duración del tratamiento. De acuerdo a lo establecido por la JCI (2008) y por Farmacopea (2005), las prescripciones de medicamentos deben de regirse por políticas y procedimientos donde se especifique la duración del tratamiento, por lo que debe ser considerado en el momento en que los profesionales de la salud examinan el plan de alta de sus pacientes.

La literatura es consistente acerca de las diferencias en el manejo de la medicación de acuerdo al género, si bien, los hombres suelen ser más vulnerables para el manejo de su medicación; en el presente estudio esta diferencia no fue evidente. Esto pudiera explicarse debido a las características de los varones participantes, cabe destacar

que reportaron niveles altos de escolaridad, apoyo por parte del cónyuge para el manejo de su medicación y en su mayoría reportaron vivir acompañados. Este hallazgo concuerda con lo reportado por Castellano-Muñoz (2008), quien refiere que los pacientes del sexo masculino que reciben algún tipo de apoyo para el manejo de su medicación, tienen mayor probabilidad de ser más adherentes a sus tratamientos farmacológicos.

En relación a las características individuales que se asocian con las deficiencias en el manejo de la medicación, se encontró que la edad se asoció positivamente con la deficiencia para el manejo de la medicación, es decir, a mayor edad se presenta mayor deficiencia para el manejo de la medicación. Esto concuerda con lo reportado por diversos estudios donde se destaca que a mayor edad se incrementa el riesgo de errores de medicación (Castellano-Muñoz et al., 2008; Fernández et al., 2006; Reyes et al., 2006; Sanches et al., 2008; Shi et al., 2008).

Se encontró que a mayor escolaridad menor es la deficiencia en el manejo de la medicación. Este hallazgo difiere con Orwig et al. (2006) y Castellano-Muñoz et al. (2008) quienes no encontraron asociación entre escolaridad y manejo de la medicación. Esto pudiera atribuirse a que los participantes en estos estudios reportaron niveles bajos de escolaridad en su mayoría; sin embargo, en el presente estudio se pudieron identificar variantes en el nivel de formación encontrando desde niveles bajos hasta un nivel universitario superior. Este dato es importante porque la baja escolaridad se ha referido como factor de riesgo ante la falta de comprensión en el tratamiento y la presencia de mayores errores.

La polifarmacia fue una condición común en los adultos mayores del estudio con media de 7 medicamentos al alta y hasta 23 como máximo, muy cercano a lo que refiere la literatura que reporta una media de nueve medicamentos. Esta condición ha sido ampliamente referida por los autores como predictor de riesgo en el manejo de la medicación, especialmente en el adulto mayor (Castellano-Muñoz et al., 2008; De

Vicente & Rodríguez, 2007; Fernández et al., 2006; Hernández et al., 2008; Leal et al., 2004; Reyes et al., 2006; Sanches et al., 2008; Shi et al., 2008). Se encontró asociación entre la polifarmacia y la deficiencia en el manejo de la medicación, esto coincide con los hallazgos de Fernández et al. (2006).

Los resultados del presente estudio demuestran que existe un déficit en el manejo de la medicación por parte de los adultos mayores al alta hospitalaria. Esto demanda la necesidad de desarrollar intervenciones efectivas que permitan, además de valorar la capacidad del adulto mayor para manejar su medicación al alta hospitalaria, desarrollar programas de monitoreo orientadas a dar seguimiento al hogar para verificar el manejo de la medicación e identificar necesidades que permitan a los profesionales de la salud desarrollar intervenciones encaminadas a prevenir errores de medicación en este grupo vulnerable.

### *Conclusiones*

Se encontró que una cuarta parte de los adultos mayores dados de alta presentaron al menos una deficiencia en el manejo de su medicación para el alta hospitalaria. Las deficiencias predominaron en el dominio del conocimiento del paciente acerca de su medicación, específicamente el conocer para qué está tomando cada medicamento y mencionar la dosis del medicamento.

El segundo dominio con déficit correspondió al conocimiento para tomar su medicación, en el cuál el mencionar el número de pastillas para tomar la dosis indicada fue el aspecto con mayor deficiencia. El dominio con menor déficit fue el del conocimiento que tiene el paciente para obtener sus medicamentos, donde el rubro más afectado fue identificar si debería resurtir el medicamento prescrito.

Se encontró que el manejo de la medicación previo al alta hospitalaria fue similar para hombres y mujeres. En cuanto a la asociación entre la edad, escolaridad y polifarmacia con las deficiencias en el manejo de la medicación, los hallazgos permiten

concluir que a mayor edad y mayor polifarmacia existe mayor deficiencia en el manejo de la medicación, mientras que a mayor escolaridad existe menor deficiencia en el manejo de la medicación.

### *Recomendaciones*

Realizar estudios que permitan comparar el manejo de la medicación en el sector hospitalario público y privado y generar intervenciones acordes a las demandas específicas del sector de estudio.

Realizar estudios de investigación de seguimiento al hogar que permitan verificar el manejo de la medicación y el apego al tratamiento farmacológico en el hogar.

Desarrollar estudios de intervención orientados a la conciliación farmacológica de la medicación del adulto mayor al ingreso hospitalario y la prescrita en el momento del alta hospitalaria.

## Referencias

- Alós, M. & Bonet, M. (2008). Análisis retrospectivo de los acontecimientos adversos por medicamentos en pacientes ancianos en un centro de salud de atención primaria. *Atención Primaria*, 40 (2), 75 - 80.
- Castellano-Muñoz, P., Miranda-Ruiz, A., Sojo-González, G., Perea-Milla, E., García-Alegría, J. J. & Santos-Rubio, M. D. (2008). Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes ancianos tras el alta hospitalaria. *Enfermería Clínica*. 18 (3), 120 - 6.
- De Vicente, L. & Rodríguez, E. (2007). Polifarmacia en el paciente anciano. Fondo editorial Doyma. 40 - 44.
- Delate, T., Chester, E. A., Pharm. D., Stubbings, T. W. Pharm. D., & Barnes, C. A. M. S. (2008) Clinical Outcomes of a Home-Based Medication Reconciliation Program After Discharge from a Skilled Nursing Facility. *Pharmacotherapy*, 28 (4), 444 - 452.
- Elashoff, D., Dixon, J., Crede, M. & Fotheringham, N. (2000) *n'Query Advisor, Version 4.0*.
- Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos [FEUM]. (2005). Suplemento para establecimientos dedicados a la venta y suministro de medicamentos y otros insumos para la salud (3ª ed). Secretaría de Salud.
- Fernández, L. C., Barón, B., Vázquez, B., Martínez, T., Urendes, J. J. & Pujol, E. (2006). Errores de la medicación e incumplimiento terapéutico en ancianos polimedcados. *Farmacia Hospitalaria*, 30 (5), 280 - 283.
- González, C. A. & Ham-Chande, R. (2007). Funcionalidad y Salud: una tipología del envejecimiento en México. *Salud Pública de México*, 49 (4), 448 - 458.

- Hernández P. C., Mira C. A., Arroyo D.E., Díaz C. M., Andreu G. L., Sánchez C. M. (2008). Discrepancias de conciliación en el momento del alta hospitalaria en una unidad médica de corta estancia. *Atención Primaria*, 40 (12), 597 - 601.
- Joint Commission International. (2008). Estándares de Acreditación para Hospitales, Oak Brook Illinois.
- Leal, L., Abellán, J., Casa, M. T. & Martínez, J. (2004). Paciente polimedocado: ¿Conoce la posología de la medicación?, ¿Afirma tomarla correctamente? *Atención Primaria*, 33 (9), 451 - 56.
- Midlöv, P., Holmdahl, L., Eriksson, T., Bergkvist, A., Widner, H., Nerbrand, C., Höglund, P. (2007). Medication report reduces number of medication errors when elderly patients are discharged from hospital. *Pharm World Sci*, 30 (1), 92 - 98.
- Organización Mundial de la Salud. (2006). The safety of medicines an Essentials tool. Geneva, World Health Organization.
- Orwig D., Brandt N. & Gruber-Baldini, A. L., (2006). Medication Management Assessment for Older Adults in the Community. *Academic Research Library*, 46 (5), 661 - 668.
- Pallero, R. (2008). Ajuste a la pérdida visual sobrevenida en la vejez: un estudio psicométrico. *Universitat Rovira Virgili, España*.
- Polit, D. F. & Hungler, B. P. (1999). Investigación Científica en Ciencias de la Salud. (6ª ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Reyes, A., Pérez, G. & Martínez, G. (2006). Errores en la medicación del adulto mayor en el área de salud del Policlínico Universitario, Plaza, Ciudad de La Habana. *Farmacia*, 40 (3), 1 - 11.
- Sanches, M.J., Oliveira, L. C., Ferrazoli, A. E., Santella, F., Andrade, C. B., Goncalves, J. R. & Cola Roceti, L. (2008). Use of medicines by the elderly in a Family Health Program unit in Brazil. *Cad. Saúde Pública*, 24 (7), 1545 - 1555.

Schneitman-McIntire, O., Farnen, T. A., Gordon, N., Chan, J. & Toy, W. A. (1996).

Medication misadventures resulting in emergency department visits at HMO medical center. *American Journal of Health Systemem Pharmacy*, 53, (12), 1416 - 1422.

Secretaría de Salud [SS]. (1997). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (7ª ed). México: Porrúa.

Shepler, S. A., Grogan, T. A. & Steinmetz, K. (2007). Proteja a su paciente anciano de los problemas con la medicación. *Nursing*, 25 (10), 22 - 25.

Shi, S., Mörike, K. & Klotz U. (2008). The clinical implications of ageing for rational drug therapy. *Eur J Clin Pharmacol*, 64, 183 - 199.

## Apéndices

## Apéndice A

## Carta de Autorización de la Institución Participante



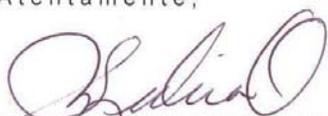
Septiembre 1º del 2009

LIC. LETICIA GARZA FERNANDEZ  
Presente.-

Por medio de la presente me permito darle respuesta a su solicitud para llevar a cabo las entrevistas que requiere efectuar con pacientes mayores de 60 años para sustentar su investigación "**Manejo de Medicación en el Adulto Mayor al Alta Hospitalaria**" Trabajo de Tesis de la Maestría en Ciencias de Enfermería que está llevando en la Facultad de Enfermería de la UANL.

Le agradeceré se presente en esta Dirección para organizar el procedimiento de recolección de esta información.

Atentamente,



ME SOFIA GPE. MEDINA ORTIZ  
Director de Enfermería  
Hospital San José Tec de Monterrey

'baof

## Apéndice B

### *Carta de Consentimiento Informado del Paciente*

#### Título del Estudio

Manejo de la Medicación en el Adulto Mayor al Alta Hospitalaria

#### Introducción y Propósito

Entiendo que se me ha solicitado participar en un estudio de investigación titulado “Manejo de la Medicación en el Adulto Mayor al Alta Hospitalaria”.

Se me ha explicado que el propósito del estudio es detectar si existen dudas en la medicación que prescribe el médico para el alta y cómo se administrarán en casa.

#### Procedimiento

Comprendo que se me aplicará un cuestionario, éste contiene preguntas relacionadas con el conocimiento, habilidad y acceso a la medicación que tomaré después de mi alta hospitalaria y la orientación que he recibido por el personal médico y de enfermería para este propósito.

#### Riesgos

Se me ha explicado que este estudio no tendrá riesgos, que únicamente se me harán preguntas relacionadas con el manejo de los medicamentos. Así mismo, se me explicó que la información que proporcione será anónima y totalmente confidencial por lo que no habrá ningún riesgo personal.

### Participación Voluntario/Abandono

Tendré derecho a terminar mi participación en cualquier momento, si así lo decido sin que se tome represalias en mi persona, ni afecte los procedimientos que recibiré para mi trámite de alta hospitalaria.

### Preguntas

En caso de que tenga dudas, comentarios o quejas relacionadas con el estudio podré comunicarme con la Dra. Bertha Cecilia Salazar, Presidente del Comité de Ética de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León, al teléfono 83-48-18-47.

### Confidencialidad

Se me explicó que los datos sobre mi participación se tomarán de manera anónima por lo que serán confidenciales. Se me ha explicado y dado a conocer en que consiste el estudio; así mismo, se me explicó que puedo optar libremente por dejar de participar en el momento que lo desee.

### Consentimiento para Participar en el Estudio

La Lic. Leticia Garza Fernández me ha explicado en que consiste el estudio, así como que puedo optar dejar libremente de participar en cualquier momento que lo desee

---

Firma del participante

Fecha

---

Firma y nombre del investigador

Fecha

---

Firma y nombre del primer testigo

Fecha

---

Firma y nombre del segundo testigo

Fecha

## Apéndice C

## Cédula de Datos

Fecha \_\_\_\_\_

Habitación \_\_\_\_\_ Episodio \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_

Escolaridad \_\_\_\_\_

Diagnóstico \_\_\_\_\_

Vive  Sólo  Acompañado, con quién \_\_\_\_\_

## Tratamientos permanentes o crónicos (incluye naturistas)

Medicamento / Presentación	Dosificación Horario	Vía de administración	Duración Tratamiento

## Prescripción actual al alta

Medicamento / Presentación	Dosificación Horario	Vía de administración	Duración Tratamiento

## Personal que le brinda educación sobre la medicación al alta

 Médico Enfermera Químico Farmacéutico

## Apéndice D

*Instrumento para Identificar Deficiencias en el Manejo de la Medicación en el Adulto Mayor (MedMaIDE)*

Registre:

I.- Lo que el paciente conoce acerca de sus medicamentos

Que la persona...

	Reactivos	Sí	No
**1	Mencione todos los medicamentos que toma diariamente, incluyendo medicamentos recetados y no recetados (ejemplo: leche de magnesia, suplementos nutricionales, hierbas y vitaminas)		
**2	Mencione la hora del día en que se debe tomar cada medicamento		
**3	Mencione cómo se deben tomar (por boca, con agua, sobre la piel, etc.)		
**4	Mencione el motivo por el cual está tomando cada medicamento		
**5	Mencione la cantidad de cada uno de los medicamentos que toma durante el día		
6	¿Le ayuda alguien con la administración de sus medicamentos?		
7	¿Qué otros medicamentos tiene disponibles (gotas oculares, cremas, lociones o sprays nasales que están caducos, discontinuados o sin usarse)?		

II.- Si el paciente conoce cómo tomar sus medicamentos

Que la persona...

		Sí	No
**1	Demuestre llenando un vaso con agua		
**2	Retire la tapa del medicamento (ámpula, empaque blister, pastillero, etc.)		
**3	Menciona el número de pastillas que toma para su dosis indicada		
**4	Menciona cómo se administra el medicamento (colocar el medicamento en la mano y después en la boca; coloca con la mano las gotas oculares; toma con su mano el inhalador; prepara su insulina; o se coloca el parche tópico)		
**5	Indique la cantidad de agua que toma para pasar el medicamento		
6	Explique cómo se están guardando los medicamentos		

### III- Si el paciente conoce cómo obtener sus medicamentos

Que la persona...

		Sí	No
**1	¿Le explicaron si debe resurtir el medicamento?		
**2	¿Conoce como debe o donde resurtir el medicamento?		
**3	Con que recursos cuenta para resurtir su medicamento (arregla cómo trasladarse a la farmacia, la farmacia entrega, la familia lo recoge, etc.)		
4	Después de que le resurten su medicamento ¿revisa antes de tomarlo que sea el mismo que estaba tomando antes?		
5	¿Tiene una receta o guía para tomar sus medicamentos? Especifique que tipo:		
6	¿Hay medicamentos que necesita y que no puede obtener? Si la respuesta es Sí, explique:		

	**Si contesta No, se cuenta como 1 en la Puntuación de deficiencia		
	Puntuación Total de Deficiencia: _____ (Sume las tres puntuaciones de deficiencias; máxima puntuación total = 13)		

# RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

Lic. Leticia Garza Fernández

Candidato para Obtener el Grado de Maestría en Ciencias de Enfermería  
Con Énfasis en Administración de Servicios

**Tesis:** MANEJO DE LA MEDICACIÓN EN EL ADULTO MAYOR AL ALTA  
HOSPITALARIA

**Campo de Estudio:** Administración de Servicios

**Biografía:** Nació en la ciudad de Monterrey, Nuevo León, el día 25 de Junio de 1961, hija del Sr. Francisco Garza Flores y la Sra. Paula Fernández de Garza.

**Educación:** Egresada de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León con el título de Licenciatura en Enfermería en 1982, posgrado en Enfermería Pediátrica en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey en el año 1986.

**Experiencia Profesional:** Supervisora de la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal y Pediátrica y de Pediatría Hospitalización de 1991 al 2003 en el Hospital San José Tec de Monterrey. Jefe del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital San José Tec de Monterrey del 2004 al 2009.

e-mail:letygarzaf@gmail.com