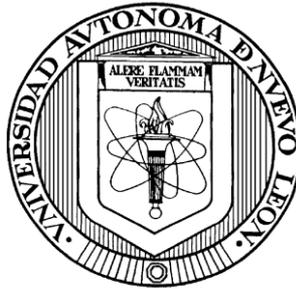


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN AL INGRESO DEL PACIENTE A LA
UNIDAD DE EMERGENCIAS

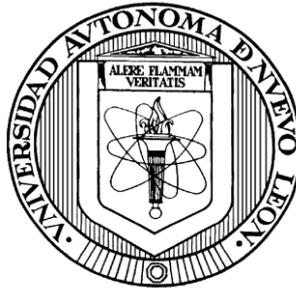
Por

LIC. ELOISA VERÓNICA CONTRERAS MEDINA

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

JULIO, 2012

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



CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN AL INGRESO DEL PACIENTE A LA
UNIDAD DE EMERGENCIAS

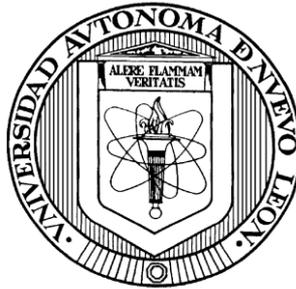
Por

LIC. ELOISA VERÓNICA CONTRERAS MEDINA

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

JULIO, 2012

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



CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN AL INGRESO DEL PACIENTE A LA
UNIDAD DE EMERGENCIAS

Por

LIC. ELOISA VERÓNICA CONTRERAS MEDINA

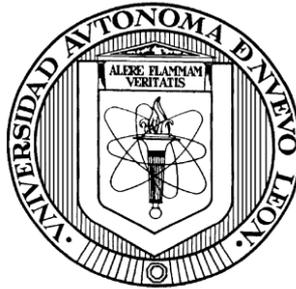
Director de Tesis

ME. SOFÍA GUADALUPE MEDINA ORTIZ

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

JULIO, 2012

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



CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN AL INGRESO DEL PACIENTE A LA
UNIDAD DE EMERGENCIAS

Por

LIC. ELOISA VERÓNICA CONTRERAS MEDINA

Asesor Estadístico

MARCO VINICIO GÓMEZ MEZA, PhD

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

JULIO, 2012

CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN AL INGRESO DEL PACIENTE A LA
UNIDAD DE EMERGENCIA

Aprobación de Tesis:

ME. Sofía Guadalupe Medina Ortiz
Director de Tesis

ME. Sofía Guadalupe Medina Ortiz
Presidente

MCE. María Guadalupe Interrial Guzmán
Secretario

MA. Leticia Vázquez Arreola
Vocal

Dra. María Magdalena Alonso Castillo
Subdirector de Posgrado e Investigación

Agradecimientos

Gracias a Dios por darme la oportunidad de continuar creciendo personal y profesionalmente, al culminar con este proyecto, el cual es uno más de las metas alcanzadas en mi vida profesional.

A mi Madre y mi hijo por brindarme todo su amor y apoyo incondicional para el logro de esta meta.

A la Dirección de Enfermería del Hospital San José Tec de Monterrey, por darme la oportunidad y todo su apoyo para continuar con mi superación profesional.

A la ME. Sofía Guadalupe Medina Ortiz por compartirme sus conocimientos y enseñanza para la realización del presente trabajo.

A la Dra. María Guadalupe Moreno Monsiváis por ser una excelente maestra y compartirme sus conocimientos para mi crecimiento profesional.

A la MCE. Sandra Luz Piña Tabares por su apoyo y comprensión.

Dedicatoria

A mi madre, Sra. Susana Medina, por todo su apoyo y amor que siempre me ha brindado, para continuar con mi superación personal y profesional.

Con todo mi amor a mi hijo Oziel Alejandro Contreras Medina por su infinito amor y comprensión para culminar esta etapa de mi vida; por ser mi orgullo y mi motivación para seguir creciendo personal y profesionalmente.

A mi futuro esposo León por todo su amor, apoyo y comprensión para realizar mis estudios de Maestría.

A mis compañeras y amigas de trabajo por su muestra de cariño, Lupita, Ibeth, Dinorah, especialmente a Beatriz Contreras, Deyanira Jaime y Blanca Martínez por todo su apoyo y motivación que me brindaron para culminar mi maestría.

Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo I	
Introducción	1
Marco de Referencia	5
Estudios Relacionados	8
Definición de Términos	13
Objetivo General	14
Objetivos Específicos	14
Capítulo II	
Metodología	15
Diseño del Estudio	15
Población, Muestreo y Muestra	15
Criterios de Inclusión	16
Criterios de Exclusión	16
Procedimiento de Recolección de la Información	16
Instrumentos de Medición	18
Estrategias para el Análisis de Resultados	19
Consideraciones Éticas	19
Capítulo III	
Resultados	21
Estadística Descriptiva de las Características de los Participantes	21
Estadística Descriptiva de la Conciliación de la Medicación	23

Contenido	Página
Estadística Inferencial	27
Hallazgos Adicionales	28
Capítulo IV	
Discusión	30
Conclusiones	33
Recomendaciones	33
Referencias	35
Apéndices	38
A. Carta de autorización de la institución de salud participante	39
B. Cédula de datos demográficos del paciente	40
C. Cédula de evaluación de la conciliación de la medicación	41
D. Cédula para identificar y evaluar el tipo y la gravedad de las discrepancias	42

Lista de Tablas

Tablas	Página
1. Característica sociodemográficas de los participantes	21
2. Diagnóstico al ingreso hospitalario	22
3. Tipo de medicamento relacionado con la conciliación	23
4. Conciliación de la medicación	24
5. Medicación habitual y prescrita al ingreso	24
6. Personal de la salud que realiza la conciliación	25
7. Tipo de discrepancias	25
8. Tipo y clasificación de las discrepancias	26
9. Discrepancias por gravedad	27
10. Correlación de la edad con medicamentos prescritos, con discrepancias	28
11. Tipo de discrepancia relacionada con personal de la salud	29

RESUMEN

Lic. Eloisa Verónica Contreras Medina

Fecha de Graduación: Julio, 2012
Universidad Autónoma de Nuevo
León
Facultad de Enfermería

Título del Estudio: CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN AL INGRESO DEL
PACIENTE A LA UNIDAD DE EMERGENCIAS

Número de Páginas: 44

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 del Estudio: El propósito del estudio fue describir el tipo y la gravedad de las discrepancias en el proceso de conciliación de la medicación al ingreso por la unidad de emergencias. El diseño del estudio fue descriptivo correlacional. El muestreo fue probabilístico sistemático de uno en tres. La muestra se estimó para un análisis de intervalo de confianza para proporciones ajustado a población finita, se obtuvo una $n = 327$ pacientes participantes en el estudio. Para la recolección de la información se utilizaron las cédulas CDDP, CECM y el CIETYGD para identificar los datos del paciente, la información de la conciliación de la medicación y la evaluación del tipo y gravedad de las discrepancias, respectivamente. El análisis estadístico consistió en estadística descriptiva e inferencial, se utilizó la prueba estadística de Spearman.

Contribución y Conclusiones: El estudio permitió determinar el tipo y gravedad de las discrepancias en el proceso de la conciliación de la medicación al ingreso hospitalario por la unidad de emergencias, así como la asociación con la edad y el número de medicamentos. Los resultados mostraron una media de edad de 56.5 años ($DE = 18.8$). En cuanto al género la proporción de mujeres fue ligeramente mayor con un 51.4 %. Respecto a los medicamentos habituales al ingreso, los pacientes reportaron tomar una media de cuatro medicamentos ($DE = 2.9$). En cuanto a la medicación prescrita al ingreso, se obtuvo una media de cinco ($DE = 2.9$). Referente a los medicamentos que presentaron discrepancia, se obtuvo una media de ocho ($DE = 3.6$). Se conciliaron 2,570 medicamentos, de los cuales un 54.6 % no presentaron discrepancia y un 45.4 % si presentaron discrepancias, de estas discrepancias reportadas, un 48.8 % fueron justificadas y un 51.2 % no justificadas, de las no justificadas la que predominó fue la omisión de medicamento con un 77.3 %. En cuanto a la gravedad de las discrepancias, predominó la categoría A, no hubo daño potencial al paciente con un 73.4 %. Se encontró una asociación positiva entre las discrepancias con la edad y el número de medicamentos ($rs = .165$; $p = .01$).

FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS: _____

Capítulo I

Introducción

En la última década, las organizaciones responsables de certificar la calidad de la salud han establecido una serie de estándares basados en la definición de expectativas de desempeño, estructuras y procesos 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 la salud, establecer medidas preventivas para minimizar o prevenir el daño que deriva de la fallas en los procesos y procedimientos que se proporciona a los pacientes (Garza & Moreno, 2009).

Uno de los estándares en el marco de la seguridad y calidad de la atención del paciente es el proceso de la medicación, el cual consta de: selección, adquisición, prescripción, transcripción, conciliación, dispensación, preparación, administración y monitorización (Otero, Codina & Robles, 2004). Esto ha generado que organismos como la Joint Commission International (JCI, 2006), recomiende a los hospitales que desarrollen un sistema, que obtenga la información completa de la historia farmacoterapéutica de los pacientes, como medida para mejorar la seguridad de los pacientes en el proceso de medicación y establecer la conciliación como un punto clave, para reducir eventos adversos.

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 de reacciones adversas a los medicamentos. Un incremento en el índice de morbilidad y mortalidad, por lo que establece soluciones para garantizar la seguridad de los pacientes, como el asegurar la exactitud de la medicación en los procesos de transición asistencial (Delgado, Martínez, Crespi & Serra, 2008).

El riesgo de padecer errores de medicación, es más elevado durante las transiciones asistenciales, es decir; esos momentos en que el paciente cambia de nivel o de responsable durante el proceso, por ejemplo: cuando el paciente ingresa a un centro hospitalario, al alta hospitalaria, traslados de área en el hospital, consultas externas especializadas o en visitas sucesivas de atención primaria. En estos aspectos de la atención sanitaria, el paciente es más vulnerable a padecer algún error de medicación, tanto por la diversificación del personal médico, como por los cambios farmacológicos derivados de la situación clínica (Masip, 2010).

Actualmente, es habitual que la medicación del paciente cambie, ya sea porque se inician nuevos fármacos, porque algunos se suspenden, cambian de dosis, frecuencia, o porque se prescriben tratamientos finitos que involucran un período concreto (Páez et al., 2010). La conciliación de medicación es una herramienta, un proceso formal y estandarizado, que trata de asegurar que los pacientes reciban todos los medicamentos necesarios que tomaba previamente, excepto, si se han modificado o suspendido por el médico; asegurándose de que estén prescritos con la dosis, vía y frecuencia correctas y adecuadas a la situación clínica del paciente, así como a la nueva prescripción realizada en el hospital (Masip, 2010).

Al conciliar el tratamiento, se valora conjuntamente la concordancia y la adecuación de la medicación habitual, con la prescrita por el médico al ingreso por emergencias y en el resultado de la conciliación pueden encontrarse discrepancias, duplicidades o interacciones entre el tratamiento habitual y el prescrito. Hay discrepancias justificadas, porque son adecuaciones al tratamiento que requiere el paciente durante la atención y están las discrepancias no justificadas que evidencian la falta de conciliación. Las discrepancias representan más de la mitad de los errores de la conciliación de los medicamentos (Tam, Knowles, Cornualles, Marchesano & Etchells, 2005).

La medicación del paciente es generada por primera vez al momento del ingreso, cuando una enfermera, médico u otro personal de salud, obtienen y documentan una lista completa de los medicamentos que el paciente toma actualmente y los prescritos en el hospital como parte del proceso de ingreso. Es necesario que el personal de salud que realiza la conciliación centre toda su atención en este proceso, pues existen diferentes factores que afectan la precisión del registro del uso de medicamentos entre las que se incluyen: barreras de comunicación, familiaridad del paciente con los medicamentos, falta de comunicación sobre tratamientos farmacológicos entre los profesionales de salud de distintos niveles asistenciales, familiares y cuidadores (Cornish et al., 2005).

Si las discrepancias no son detectadas, representan hasta un 50 % de los errores de medicación y algunas veces causan hasta un 20 % de eventos adversos (Tam et al., 2005). Existen estudios, donde se evidencia un alto porcentaje de pacientes ingresados con varias discrepancias no justificadas, entre la medicación habitual con la prescrita en el hospital. Las discrepancias no justificadas suelen afectar un alto porcentaje de pacientes (22 % al 65 %), en donde la omisión ocupa el mayor porcentaje, además estas discrepancias que se presentan durante la conciliación de la medicación pueden originar daño que en su mayoría son de categoría A, B ó C es decir; sin daño al paciente adaptado por The National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCCMERP., 2006; Páez et al., 2010).

Hay relativamente pocos informes en la literatura sobre la discrepancia de medicamentos de pacientes al ingreso hospitalario, estudios realizados en diversos países (EE.UU, Canadá y Reino Unido) reportan que un 40 a 70 % de los pacientes tenían un potencial de discrepancias no justificadas, además el porcentaje de errores de conciliación al ingreso, varía de un 26.9 % a 65 % e involucran hasta un 70 % de los medicamentos (Delgado, Anoz, Serrano & Pico, 2007).

Otras discrepancias son inicios innecesarios de medicamentos o cambios de

medicación. Respecto a la gravedad de los errores en la conciliación, los estudios mostraron que la mayoría no habría causado daño al paciente, pero algunos estudios indican que hasta un 26 % habría requerido monitorización del paciente y un 5.7 % habría causado un deterioro clínico importante, que requirieron mayor hospitalización (Moriel, Pardo, Catalá & Segura, 2008; Cornish et al., 2005)

La mayoría de los estudios sobre conciliación de la medicación fueron realizados por farmacéuticos y se centró principalmente en las prescripciones de medicamentos y en la admisión en comparación con la medicación ambulatoria. La discrepancia de medicamentos en la admisión, oscila entre un 11 % a un 46 % (Cornish et al. 2005). Un informe de la Kaiser Foundation Health Plan of Colorado se centró en las discrepancias de medicamentos ambulatorios entre un 14 % a un 83 % y se encontró que la escritura pobre fue la causa más frecuente. Ese informe mostró una mayor tasa de reingresos a los 30 días para los pacientes con discrepancias de medicamentos (Salemi & Norvella, 2004).

Es importante destacar que la conciliación de la medicación se debe realizar en todos los pacientes que ingresan al hospital, la unidad de emergencias es relevante porque un gran número de pacientes ingresan para tratamiento hospitalario. En este servicio empieza el interrogatorio al paciente y/o familia por parte de la enfermera y el médico de los medicamentos, que el paciente toma habitualmente en su domicilio y se prescriben las primeras indicaciones terapéuticas farmacológicas, por lo que es importante conocer las discrepancias que pudieran originarse durante el proceso de conciliación de la medicación de los pacientes que se ingresaron y así evitar errores durante su estancia hospitalaria, con el fin de incrementar la seguridad en el proceso de medicación, establecido por la institución privada de tercer nivel, donde se realizó el presente estudio.

En consideración de lo anterior, el propósito del presente estudio fue determinar las discrepancias en el proceso de la conciliación de la medicación de los

pacientes que ingresen por la unidad de emergencias de una institución privada de tercer nivel de atención.

Los resultados de este estudio, permitieron valorar las intervenciones realizadas por el profesional de enfermería, ya que juega un rol fundamental en relación a la conciliación de la medicación del paciente al ingreso hospitalario. Esto constituye un área de oportunidad para que el personal de enfermería, coordine sus acciones con el personal médico, químico farmacéutico (QFB), familiares o cuidadores y con el propio paciente involucrado en el tratamiento farmacológico habitual y así asegurar que al ingreso, reciba toda la medicación adecuada para su nueva situación clínica y garantizar la seguridad en el manejo de la medicación del paciente, al ingreso hospitalario por la unidad de emergencias.

Marco de Referencia

A continuación se incluye el sustento teórico para el presente estudio y lo constituyen los procesos de la cadena terapéutica farmacológica de los hospitales, relacionados con el proceso de la medicación, el cual comprende: la conciliación de la medicación, selección y adquisición, almacenaje, prescripción, transcripción, dispensación, preparación, administración, registro y monitorización (Otero, Codina & Robles, 2004). Así mismo se consideran los conceptos de la conciliación de la medicación del Institute for Healthcare Improvement (IHI), discrepancia de la conciliación de la medicación y tipo de discrepancias de acuerdo a Roure, Queralt & Delgado (2009) y la gravedad de las discrepancias por la NCCMERP (2006).

El IHI, define la conciliación de la medicación como un proceso formal de obtener un listado completo y exacto de la medicación previa del paciente y compararlo junto con la prescripción farmacoterapéutica, después de la transición asistencial como al ingreso, los traslados y al alta hospitalaria. El proceso de conciliación de la medicación, se ha demostrado como una estrategia importante

para mejorar la seguridad del paciente y disminuir los errores de la medicación, así como los costos de los tratamientos y los riesgos potenciales para el paciente (Moriel, Pardo, Catalá & Segura, 2008).

Una discrepancia en la conciliación de la medicación es cualquier diferencia entre el historial del tratamiento farmacológico actual y las órdenes de medicación en la admisión hospitalaria. Incluye omisiones o inicio de medicación que el paciente no tomaba antes y no hay justificación clínica para el inicio de medicamentos, diferencia en la dosis, vía o frecuencia, prescripción incompleta (dosis, vía, frecuencia no especificada), duplicidades e interacciones.

Las discrepancias se clasifican en tres tipos: no discrepancia, discrepancias justificadas y discrepancias no justificadas, a continuación se enlistan cada una de ellas.

No discrepancia: inicio de medicación justificada por la situación clínica.

Discrepancia justificada: a) decisión médica de no prescribir un medicamento o cambiar su dosis, frecuencia o vía, basada en la situación clínica y b) sustitución terapéutica según la guía farmacoterapéutica del hospital.

Discrepancia no justificada: a) omisión de medicamento, el paciente tomaba un medicamento necesario y no se ha prescrito sin justificación clínica; b) inicio de medicación (comisión), se inicia tratamiento que el paciente no tomaba antes, y no hay explicación clínica para iniciarla; c) diferente dosis, vía o frecuencia de un medicamento, se modifica la dosis, vía o frecuencia sin justificación clínica; d) duplicidad, el paciente presenta duplicidad entre la medicación crónica y la prescrita en el hospital; e) interacción, el paciente presenta una interacción entre la medicación crónica y la prescrita al ingreso; f) mantener medicación contraindicada durante su ingreso, se continúa una prescripción habitual contraindicada durante el ingreso, debido a su situación clínica y g) prescripción incompleta, el tratamiento crónico se realiza de forma incompleta (Roure, Queralt & Delgado, 2009).

Autores como Moriel et al. (2008) realizan la evaluación de la gravedad de las discrepancias de la conciliación de la medicación, al utilizar la categorización por la NCCMERP (2006) que los clasifica en:

No produce daño potencial (incluye las categorías A a la C); requiere monitorización o intervención para prevenir el daño (incluye la categoría D); produce daño potencial (incluye las categorías de la E a la I).

La clasificación de la gravedad de las discrepancias de la conciliación de la medicación según Roure, Queralt & Delgado (2009) incluye nueve categorías.

Categoría A: es cuando no hay error, pero es posible que se produzca; categoría B: error que no alcanza al paciente y no le causa daño; categoría C: error que alcanza al paciente, pero no es probable que cause daño; categoría D: error que alcanza al paciente y habría necesitado monitorización y/o intervención para evitar el daño; categoría E: error que hubiera causado daño temporal; categoría F: error que hubiera causado daño que requeriría hospitalización o prolongación de la estancia; categoría G: error que hubiera causado daño permanente; categoría H: error que hubiera requerido soporte vital; categoría I: error que hubiera resultado mortal.

Las discrepancias que se producen entre los medicamentos que el paciente tomaba antes del ingreso y la prescripción hospitalaria, se han puesto en evidencia en diversos estudios, se trata de situaciones tales como: discontinuidad de una medicación crónica necesaria durante el ingreso en el hospital; continuidad de una medicación crónica contraindicada e innecesaria durante el ingreso en el hospital; duplicidad terapéutica entre una medicación crónica no suspendida y una nueva medicación iniciada en el hospital; modificación no justificada de la dosis, frecuencia, y/o vía de administración de la medicación crónica.

Es relevante resaltar la responsabilidad asignada al profesional de salud, para dar cumplimiento al proceso de conciliación de la medicación, al ingreso del paciente por la unidad de emergencias; se enfatiza que los estándares internacionales

exigen revisar no solo la medicación prescrita sino, realizar interrogatorio completo de la medicación habitual.

Estudios Relacionados

A continuación, se describen los estudios relacionados que se han realizado en otros lugares con la variable de estudio, conciliación de la medicación.

Cornish et al. (2005) realizaron un estudio prospectivo sobre la conciliación de la medicación, con el propósito de identificar discrepancias no justificadas, entre las órdenes de ingreso médico hospitalario y una historia completa de la utilización de los medicamentos que ingiere en su domicilio, obtenidos por un químico farmacéutico entrenado o estudiante de medicina. Durante el estudio fueron ingresados 523 pacientes, los resultados reportan que 81 pacientes (53.6 %) tuvieron al menos una discrepancia no justificada. La mayoría de errores comunes fue la omisión de medicamento en un 46.4 %. La mayoría de las discrepancias se consideró que no tienen potencial de causar grave daño con un 61.4 %, sin embargo; un 38.6 % de las discrepancias presentaron malestar, de moderado a grave o deterioro clínico.

Turple, Mackinnon & Davis (2006) realizaron un estudio con un muestreo de conveniencia con el propósito de determinar la frecuencia y tipo de discrepancias, en el sistema de uso de la medicación en un hospital de tercer nivel. La muestra fue de 197 pacientes, donde correspondió un 51 % sexo masculino, con una media de edad de 69.3 años, reportaron 1,424 órdenes médicas de medicación en 13 unidades de enfermería, un 13 % de la solicitud al farmacéutico fueron discrepantes, mientras que un 61 % de los pacientes tuvieron al menos una discrepancia justificada, en total se identificaron 207 discrepancias no justificadas de las cuales un 31 % fue por omisión al medicamento y un 29 % fueron medicamentos sin orden médica. Este estudio reportó que las discrepancias que se presentaron fueron por falta de comunicación entre los profesionales de la salud.

Bedell et al. (2000) realizaron un estudio con el propósito de evaluar la magnitud de las discrepancias, entre los medicamentos que están documentados en el expediente médico al ingreso hospitalario y los medicamentos que habitualmente toman los pacientes, e identificar los tipos de discrepancias además de examinar los factores asociados a estas discrepancias. En la muestra se incluyó a 312 pacientes un 48 % fueron de sexo masculino y un 52 % del femenino, con una edad promedio de 62 años, el resultado de las discrepancias se presentaron en 239 pacientes que representó un 76 %. Las 545 discrepancias no justificadas correspondieron a un 51 % por comisión, los pacientes tomaron medicamentos que no estaban indicados, un 29 % por omisión de medicamento, el paciente no tomó un medicamento que si tenía indicado y un 20 % fue por diferencia en la dosis. Los dos predictores más importantes de las discrepancias en los medicamentos fueron la edad del paciente y el número de medicamentos registrados en el expediente.

Tjia et al. (2009) realizaron un estudio trasversal, con el propósito de describir la prevalencia del tipo de medicamentos indicados y las fuentes de discrepancias en la medicación al ingreso a un centro especializado. El estudio reportó 2,319 medicamentos indicados en la admisión del paciente, de los cuales un 42.4 % corresponden a discrepancia no justificada; la dosis y vía de administración fueron los que presentaron mayor discrepancia, un 29.3 % en el nombre del fármaco y un 30.5 % en la frecuencia de la administración del medicamento.

Coleman, Smith, Raha & Sung (2005) realizaron un estudio con el propósito de determinar la prevalencia y los factores contribuyentes a las discrepancias entre los medicamentos que el paciente toma habitualmente en su domicilio, con los medicamentos que se le indicaron al ingreso hospitalario. En los resultados de 375 pacientes estudiados, un 62 % presentó una sola discrepancia no justificada, un 25 % presentó dos discrepancias no justificadas, un 8 % mostró tres discrepancias no justificadas y un 5 % reportó cuatro o más discrepancias no justificadas.

Moriel, Pardo, Catalá & Segura (2008) realizaron un estudio prospectivo con el objetivo de identificar y solucionar discrepancias existentes, entre la medicación prescrita al ingreso hospitalario y la medicación habitual de pacientes seleccionados, al adecuar las prescripciones a la guía farmacéutica y a la situación clínica del paciente. Se seleccionaron pacientes mayores de 65 años con al menos una patología crónica además de la del ingreso, durante cuatro meses incluyeron 84 pacientes ingresados al servicio de traumatología, con una edad promedio de 75 años, el 47.6 % presentaba tres o más patologías crónicas y tomaba ocho medicamentos.

Se encontraron 120 discrepancias en 60 pacientes (71.3 % de los seleccionados) de las cuales 71 (59.2 %) correspondieron a discrepancias no justificadas y 49 (40.2 %) a justificadas. Entre las discrepancias no justificadas, la mayoría se debieron a omisión de un medicamento seguido de error en la dosis, frecuencia, horario, vía o método de administración.

Tam et al. (2005) realizaron una revisión sistemática de estudios que describen la frecuencia, tipo y la importancia clínica de los errores de la historia de la medicación al ingreso hospitalario, revisaron estudios publicados desde 1966 hasta abril 2005. Los resultados obtenidos identificaron 22 estudios con un total de 3,755 pacientes, los errores en las historias de medicación de la prescripción fueron un 67 % de los casos, un 10 % a un 61 % tenían al menos un error por omisión, un 13 % a un 22 % tenían al menos un error en inicio de un medicamento que no tomaba antes de la admisión y no era necesario por su situación clínica actual (comisión). Cinco estudios ($n = 545$ pacientes) reportaron de forma explícita una distinción entre las discrepancias no justificadas y justificadas, cambios terapéuticos a través de discusiones con los médicos.

Estos estudios reportaron que un 27 % a un 54 % de los pacientes tuvieron al menos un error de la historia de la medicación y que un 19 % a un 75 % de las discrepancias fueron justificadas. En seis de los estudios ($n = 588$ pacientes), los

investigadores estimaron que un 11 % a un 59 % de los errores de medicación en la historia fueron importantes. Hasta un 27 % de todos los errores de prescripción hospitalaria, se pueden atribuir a las historias de medicación incompleta en el momento de la admisión. Los errores de medicación en el momento de la historia de ingreso hospitalario son frecuentes y potencialmente importantes.

Manias, Gerdtz, Weiland & Collins (2009) realizaron un estudio con el propósito de identificar los factores relacionados al paciente, ambiente y medicamentos asociados a las discrepancias de medicamentos, a través de puntos de transición en una sala de emergencias, usaron un diseño retrospectivo de expedientes, con una muestra estratificada aleatoria de 212 pacientes, de los cuales un 34.8 % tuvieron por lo menos una discrepancia no justificada, aquellos pacientes que les prescribieron cinco o más medicamentos al ser dados de alta del departamento de emergencias, tuvieron un 12.22 % mayor de probabilidad de tener por lo menos una discrepancia de medicamento no justificada. A medida que los pacientes se mueven a través de los puntos de transición de atención, es probable que ocurran discrepancias en el uso de medicamentos.

Delgado et al. (2009) realizaron un estudio prospectivo aleatorizado en el ingreso y en el alta hospitalaria, en pacientes ancianos poli - medicados, así como los factores de riesgo asociados con el propósito de conocer la incidencia de los errores de conciliación. Cualquier discrepancia no justificada entre el tratamiento crónico y el prescrito en el hospital se consideró un error de conciliación. En los resultados se incluyeron a 60 pacientes, de los cuales un 52.7 % presentaron al menos un error de conciliación. De las 3,991 prescripciones, un 59 % de prescripciones no mostraron discrepancias, mientras que un 24 % de las prescripciones fueron discrepancias justificadas y un 16 % fueron discrepancias no justificadas.

Novoa et al. (2009) realizaron un estudio observacional descriptivo transversal, con el propósito de identificar los posibles errores de conciliación, así como las

características de estos errores, en el momento del ingreso del paciente, a una unidad de hospitalización. Los autores estudiaron 70 pacientes, de los cuales un 73 % fueron del sexo masculino y un 27 % al femenino, con una edad promedio de 72 años ($DE = 10.6$). Se detectaron 163 errores de medicación, de los cuales un 41.7 % eran errores de conciliación, las discrepancias más frecuentes fueron: la diferencia de medicamentos (21.3 %), la omisión de medicamento (11.98 %), diferencia de vía, dosis, pauta (7.2 %) y medicamento innecesario (1.5 %).

La media de discrepancias por paciente fue de dos ($DE = 1.87$) con un máximo de nueve discrepancias en un paciente. La discrepancia más frecuente fue la diferencia de medicamentos. Los hallazgos mostraron que a mayor edad del paciente y mayor número de medicamentos que tome el paciente, más probabilidad hay de que se cometa un error.

Páez et al. (2010) realizaron un estudio observacional, prospectivo, no aleatorizado y no controlado de conciliación de la medicación crónica al ingreso hospitalario, con el propósito de reducir los errores de medicación y evitar las interacciones y duplicidades, mediante la conciliación de la medicación y resolver las discrepancias antes de 24 horas del ingreso. Los resultados fueron 469 pacientes, conciliándose 3,609 medicamentos; un 68.3 % tenían discrepancias, de las cuales un 27.1 % fueron no justificadas y un 72.9 % justificadas, un 13.7 % no tenían discrepancias. Las discrepancias no justificadas mayoritarias fueron las omisiones de prescripciones en un 26.8 % y las duplicidades un 0.2 %. El error llegó al paciente en un 25.9 % sin ocasionar daño y solo un 0.16 % fue precisa su monitorización.

En síntesis los estudios reportan que hay más probabilidad de que se cometa un error en la medicación, al no realizar un correcto historial de la medicación habitual del paciente, con la prescrita al ingreso hospitalario (conciliación de la medicación), así mismo reportan un potencial grave de causar daño. La edad promedio de los pacientes participantes en los diferentes estudios, oscilaron entre los

62 y 73 años, en lo que respecta al número de medicamentos que toma el paciente, osciló de cuatro a nueve medicamentos; la edad y el número de medicamentos fueron las dos variables que presentaron discrepancias en los estudios.

Respecto al tipo de discrepancias que se presentaron en estos estudios fueron las discrepancias justificadas con un 24 % hasta un 73 % y las discrepancias no justificadas con un 16 % hasta un 76 %, de las cuales predominó la omisión de un medicamento con un 12 % a un 46 %. Referente a la gravedad de las discrepancias la mayoría de los estudios reportaron un 17.7 % hasta un 81.5 % de que no produce daño potencial al paciente.

Definición de Términos

Conciliación de la medicación se refiere al proceso formal establecido por la organización y corresponde a la hoja de conciliación de la medicación donde se registra la medicación habitual del paciente, las órdenes de medicación al ingreso hospitalario y la persona que realiza el proceso.

Discrepancia en la conciliación de la medicación se refiere a la diferencia que existe entre el historial de la medicación actual del paciente (hoja de conciliación de la medicación) y las órdenes de medicación al ingreso hospitalario por la unidad de emergencias y se clasifican en tres tipos: no discrepancias, discrepancias justificadas y discrepancias no justificadas, en la que se incluye omisión de un medicamento, inicio de medicación no justificada (comisión), diferencia en la dosis, vía, o frecuencia de un medicamento, diferente medicamento, prescripción incompleta (dosis, vía, frecuencia no especificada), duplicidades e interacciones.

La gravedad de las discrepancias se clasifican de la siguiente manera, no produce daño potencial (incluye las categorías de la A a la C), requiere monitorización o intervención para prevenir el daño (incluye la categoría D) y produce daño potencial (incluye las categorías de la E a la I).

Sexo se refiere a la condición de la persona en términos de masculino o femenino.

Edad se refiere al número de años cumplidos reportados por el paciente y registrados en el expediente clínico.

Objetivo General:

Describir el tipo y la gravedad de discrepancias en el proceso de conciliación de la medicación al ingreso hospitalario, y su asociación con la edad y el número de medicamentos del paciente.

Objetivos Específicos:

1. Identificar las discrepancias que se presentan en el proceso de conciliación de la medicación por tipos y gravedad.
2. Determinar la asociación entre las discrepancias de la medicación y las características de edad y el número de medicamentos.

Capítulo II

Metodología

Se presenta a continuación el diseño de estudio, población, muestreo y muestra, criterios de inclusión y exclusión, procedimiento de recolección de la información, instrumentos de medición, estrategias para el análisis de resultados; así como las consideraciones éticas del estudio.

Diseño del Estudio

El diseño del estudio fue de tipo descriptivo correlacional (Polit & Hungler, 1999). Se describe el tipo y la gravedad de las discrepancias en el proceso de conciliación de la medicación, así como la asociación de variables como son las discrepancias con la edad y el número de medicamentos registrados en el expediente clínico, al ingreso hospitalario del paciente por la unidad de emergencias en un periodo de tres meses.

Población, Muestreo y Muestra

La población del estudio, estuvo constituida por 1,269 expedientes clínicos de pacientes adultos con un tratamiento farmacológico prescrito para su ingreso por la unidad de emergencias y que requiera hospitalización. El tipo de muestreo para la selección de los expedientes fue probabilístico sistemático de uno en tres, diariamente se seleccionó del listado de ingreso de pacientes al primer participante y posteriormente se consideró la selección de uno de cada tres ingresos que cumplieron con 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 intervalo de confianza para proporciones ajustado a población finita. Los parámetros

que se consideraron para la estimación fueron los siguientes: un nivel de significancia de 0.05, un intervalo de confianza bilateral, un límite de error de estimación de ($p < .05$), una proporción esperada de 0.10 expedientes sin la documentación del proceso de conciliación. El tamaño de la muestra total fue de 327 expedientes clínicos.

Criterios de Inclusión

Todo expediente clínico de paciente adulto de 18 años o más, que ingresó a la unidad de emergencias y requirió hospitalización, con un registro de tomar más de dos medicamentos de forma habitual en su domicilio.

Criterios de Exclusión

Todo expediente clínico donde no se registró el proceso de conciliación y pacientes que fueron dados de alta en las primeras 24 horas de su ingreso.

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 la autorización de la institución de salud participante (Apéndice A).

Una vez obtenida la autorización, se presentó con las personas responsables de la jefatura del departamento de emergencias, se revisó diariamente en turno matutino el registro de pacientes de emergencias adultos para obtener información respecto a los ingresos hospitalarios, una vez identificado el ingreso del paciente de acuerdo a la selección aleatoria, se llevó a cabo la revisión del expediente clínico que cumpliera con los criterios del estudio, siempre y cuando existiera la hoja de la conciliación de la medicación completa.

Si en el momento de la revisión del expediente, aún no se tenía la hoja de la

conciliación de la medicación o el paciente ya no se encontraba en el área de emergencias, se pasó al día siguiente al área de hospitalización para realizar la revisión del expediente clínico, ya que el proceso de la conciliación se realiza en las primeras 24 horas del ingreso del paciente. Los pacientes que ingresaron en fin de semana y fueron dados de alta, la revisión del expediente se realizó el lunes siguiente por la mañana en el departamento del archivo clínico del hospital.

Una vez identificado el expediente clínico del paciente, se efectuó la revisión de la hoja de conciliación de la medicación documentada, se contó con un área específica para el llenado de los instrumentos. Primeramente, se revisó el apartado de identificación del paciente donde se obtuvo la información para llenar la cédula de datos demográficos del participante (CDDP) [Apéndice B] se cuidó la privacidad de la información e identidad del paciente, se recabó la información en la cédula de evaluación de la conciliación de la medicación (CECM) [Apéndice C] donde se registró en el apartado I de la cédula, la medicación habitual del paciente, el total de los medicamentos, así mismo, se revisaron las órdenes médicas farmacológicas de ingreso, y en el apartado II se registraron los datos de la prescripción de la medicación.

En la cédula para identificar y evaluar el tipo y la gravedad de las discrepancias (CIETYGD) [Apéndice D] se concilió la medicación habitual del paciente con la prescrita al ingreso hospitalario de acuerdo a la información de la CECM y en el apartado I se registraron los medicamentos que presentaron discrepancia, se clasificó el tipo de discrepancia con el apoyo de la guía para identificar el tipo de discrepancia en la conciliación de la medicación, y se clasificó la gravedad de las discrepancias con apoyo de la guía de la gravedad de las discrepancias.

Instrumentos de Medición

Para el presente estudio se registraron las características sociodemográficas del participante en la CDDP, se cuidó la identidad del paciente con información relacionada con el número de episodio (número que identifica el internamiento), número de habitación a la que ingresó el paciente, edad, sexo y diagnóstico de ingreso (Apéndice B).

Se utilizó la CECM en el apartado I, se registró información relacionada al tratamiento habitual del paciente; el nombre del medicamento, presentación, dosis, vía de administración, frecuencia/horario y última dosis, además se registró el total de medicamentos que toma habitualmente o permanentemente, así como, el personal que proporcionó la información acerca de la medicación. Posteriormente, en el apartado II se registró la información relacionada con la prescripción de la medicación al ingreso hospitalario, como el nombre del medicamento, presentación, dosis indicada, vía de administración, frecuencia/horario, última dosis y dosis administrada al ingreso del paciente y evento adverso (Apéndice C).

Se utilizó la CIETYGD, en el apartado I se registró información del tipo y la gravedad de las discrepancias, se registró el nombre del medicamento que tuvo discrepancia, tipo de discrepancia, clasificación de la gravedad de las discrepancias y total de medicamentos con discrepancia.

En el apartado II, se utilizó una guía para identificar el tipo de discrepancias en la conciliación de la medicación, en donde el tipo de discrepancia se divide en tres tipos de discrepancias: el número uno, no existe discrepancias y tiene dos reactivos; el número dos, discrepancia justificada tiene dos reactivos, se debe seleccionar uno según sea la justificación de la discrepancia y el número tres, discrepancia no justificada, incluye siete reactivos, se debe seleccionar el tipo de discrepancia que se presentó con el paciente.

Por último en el apartado III, se utilizó la guía de evaluación adaptada por

NCCMERP (2006) para clasificar la gravedad de las discrepancias. Consta de nueve categorías que van de la categoría A a la I y se clasifican en: categorías A a la C no produce daño potencial; categoría D requiere monitorización o intervención para prevenir el daño y categoría E a la I produce daño potencial (Apéndice D).

Estrategias para el Análisis de Resultados

El análisis estadístico fue de tipo descriptivo para identificar las discrepancias, tipo y gravedad que se presentaron en el proceso de conciliación de la medicación, a través de frecuencias, proporciones y medidas de tendencia central. Para el objetivo específico dos se utilizó la prueba de coeficiente de correlación de Spearman debido a que en la prueba de Kolmogorov-Smirnov no se encontró normalidad de los datos.

Consideraciones Éticas

El presente estudio se apegó a las disposiciones éticas que señala el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Secretaría de Salud, 1987), específicamente en los siguientes apartados:

En relación al Capítulo I Artículo 17, Fracción I, este estudio se consideró sin riesgo, dado que no se realizó ninguna intervención al paciente, solo se utilizaron técnicas de lápiz y papel, no se realizaron modificaciones en las variables fisiológicas o psicológicas de los pacientes que participaron. Para este estudio, solo se obtuvo información de la conciliación de la medicación, a través de la revisión de expedientes clínicos, de los pacientes participantes con las políticas y normas del departamento de expedientes clínicos para asegurar la confidencialidad de la información del expediente clínico y la identidad del paciente.

Así mismo, se consideró el Artículo 21, Fracción VIII, al proteger la seguridad de no identificar al paciente y se mantuvo la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad, en donde los instrumentos utilizados

(cédula de datos) se manejaron por número de episodio y no el nombre del paciente.

Se contempló el Artículo 58, Fracción II, para proteger al personal de salud, de que los resultados de la investigación no serán utilizados en su perjuicio o situación laboral.

De igual manera se consideró el artículo 113, donde establece que la investigación estuvo a cargo de un investigador principal, con formación académica y experiencia adecuada y además de contar con la autorización del jefe responsable de las áreas de hospitalización.

También se contempló la Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1 - 1998 del expediente clínico, se protegió la seguridad y confidencialidad de la información relacionada con la privacidad e identidad del paciente.

Capítulo III

Resultados

En el presente capítulo se incluyen los resultados del estudio, en primer lugar se presenta la estadística descriptiva referente a las características individuales de la población del estudio de los expedientes clínicos de los participantes.

Posteriormente, se describe la información relacionada con la conciliación de la medicación al ingreso del paciente, el tipo de discrepancia, la gravedad de las discrepancias y finalmente la estadística inferencial.

Estadística Descriptiva de las Características de los Participantes

A continuación se presenta información descriptiva relacionada con algunas características sociodemográficas de los participantes que ingresaron por la unidad de emergencias y se hospitalizaron. En relación con la edad de los participantes, se obtuvo una media de 56.5 años ($DE = 18.8$), un mínimo de 19 y un máximo de 98 años de edad. En la tabla 1 se presenta el género de la población estudiada, la proporción en el sexo femenino fue ligeramente mayor con un 51.4 %.

Tabla 1

Característica sociodemográficas de los participantes

Género	<i>f</i>	%
Masculino	159	48.6
Femenino	168	51.4

Fuente: CDDP

$n = 327$

En la tabla 2, se observan los diagnósticos al ingreso hospitalario, se presentaron en mayor proporción los problemas digestivos y respiratorios con un 22.6 % y un 18.7 % respectivamente.

Tabla 2

Diagnóstico al ingreso hospitalario

Diagnóstico	<i>f</i>	%
Aparato Digestivo	74	22.6
Aparato Respiratorio	61	18.7
Aparato Cardiovascular	51	15.6
Neurológico	43	13.1
Huesos, Articulaciones y Músculos	40	12.2
Nefrología y Urología	24	7.3
Dermatología	13	4.0
Hematología	9	2.8
Endocrinología y Nutrición	8	2.4
Otorrinolaringología	4	1.2

Fuente: CDDP

n = 327

En la tabla 3, se describe el tipo de medicamento relacionado con la conciliación de la medicación al ingreso hospitalario, donde los medicamentos cardiológicos, los antiácidos y los analgésicos son los que tuvieron mayor incidencia.

Tabla 3

Tipo de medicamento relacionado con la conciliación

Tipo de Medicamento	<i>f</i>	%
Cardiológicos	314	12.2
Antiácidos y Anti ulcerosos	303	11.8
Analgésicos	240	9.3
Antibióticos	206	8.0
Sistema Nervioso Central	159	6.2
Anticoagulantes	156	6.0
Antiinflamatorios y Antirreumáticos	129	5.0
Hipolipimiantes	89	3.4
Hipoglucemiante	84	3.2
Otros*	890	34.3

Fuente: CECM

 $n^2 = 2570$ n^2 Conciliación de la medicación

* Los tipos de medicamentos incluidos en otros, no superan al porcentaje menor en la tabla.

Estadística Descriptiva de la Conciliación de la Medicación

En la tabla 4 se describe las discrepancias que se presentaron en el proceso de la conciliación de la medicación, se conciliaron 2,570 medicamentos, se encontró que un 54.6 % no se mostro discrepancia.

Tabla 4

Conciliación de la medicación

Discrepancias	<i>f</i>	%
Sin discrepancias	1404	54.6
Con discrepancias	1166	45.4

Fuente: CECM

 $n^2 = 2570$ n^2 Conciliación de la medicación

En la tabla 5, se muestra la medicación prescrita al ingreso hospitalario, el paciente reportó tomar en forma habitual al ingreso hospitalario, los prescritos al ingreso hospitalario. Se encontró que los pacientes reportaron tomar un promedio de cuatro medicamentos ($DE = 2.9$); sin embargo, cabe mencionar que el valor máximo reportado fue de 23 medicamentos. En cuanto a la medicación prescrita al ingreso, se obtuvo una media de cinco medicamentos ($DE = 2.9$) con un valor máximo de 21.

Tabla 5

Medicación habitual y prescrita al ingreso

Medicación	<i>f</i>	\bar{X}	<i>DE</i>	<i>Valor</i>	
				<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
Habitual al ingreso	1485	4.5	2.9	2	23
Prescrita al ingreso hospitalario	1681	5.1	2.9	0	21

Fuente: CECM

 $n^1 = 3166$ n^1 = Medicación prescrita al ingreso

En la Tabla 6, se describe al profesional de la salud que realizó la conciliación de la medicación, se observa que el personal de enfermería realiza la mayor proporción de conciliación de la medicación al ingreso hospitalario (47.1 %), seguido por el químico farmacéutico (28.7 %).

Tabla 6

Personal de la salud que realiza la conciliación

Persona que realiza la conciliación	<i>f</i>	%
Enfermera	154	47.1
Químico Farmacéutico	94	28.7
Médico	79	24.2

Fuente: CECM

n = 327

Para responder al objetivo específico uno, identificar las discrepancias que se presentan en el proceso de conciliación de la medicación por tipo y gravedad, en la tabla 7, se muestran los tipos de discrepancias que se presentaron en la conciliación de la medicación al ingreso hospitalario. De las discrepancias que se presentaron 45.4 %, un 51.2 % corresponde a discrepancias no justificadas.

Tabla 7

Tipo de discrepancias

Tipo de discrepancias	<i>f</i>	%
Discrepancias Justificadas	569	48.8
Discrepancias No Justificadas	597	51.2

Fuente: CIETYGD

*n*³ = 1166*n*³ Total de discrepancias

En la tabla 8, se describe el tipo de discrepancias, en relación a sin discrepancias un 74.1 % corresponde al medicamento habitual del paciente que fue indicado al momento de su ingreso hospitalario; referente a las discrepancias justificadas se encontró un 71.5 % fue por decisión médica de no prescribir el

medicamento y en relación a las discrepancias no justificadas, el tipo de error fue la omisión de medicamento con un 77.3 %, seguido por la preinscripción incompleta un 19.7 %.

Tabla 8

Tipo y clasificación de las discrepancias

Discrepancias	<i>f</i>	%
Sin Discrepancias		
Medicamento habitual	1,041	74.1
Inicio de medicación justificada por situación clínica	363	25.8
Discrepancias Justificada		
Decisión médica de no prescribir	407	71.5
Cambio de dosis, vía y frecuencia	160	28.1
Situación terapéutica	2	0.3
Discrepancias No Justificadas		
Omisión	462	77.3
Prescripción incompleta	118	19.7
Diferencia en la dosis, la vía y frecuencia	8	1.3
Comisión	5	0.8
Duplicidad	4	0.6

Fuente: CIETYGD

 $n^2 = 2,570$ n^2 Conciliación de la medicación

En lo que respecta a las discrepancias que se presentaron en el proceso de conciliación de la medicación por gravedad, en la tabla 9, se observa que predominó la categoría A, donde no hubo daño potencial al paciente con un 73.3 %, seguido por la categoría C, error que alcanza al paciente, pero no es probable que cause daño con un 26.4 %.

Tabla 9

Discrepancias por gravedad

Categoría de la Gravedad	<i>f</i>	%
Categoría A (No error, pero es posible de que se produzca)	1,885	73.3
Categoría B (Error que no alcanza al paciente, no causa daño)	2	0.07
Categoría C (Error que alcanza al paciente, pero no es probable que cause daño)	681	26.4
Categoría D (Error que alcanza al paciente y hubiera necesitado monitorización y/o intervención para evitar daño)	2	0.07

Fuente: CIETYGD

 $n^2 = 2570$ $n^2 =$ Conciliación de la medicación*Estadística Inferencial*

Para responder al objetivo específico dos, se realizó el análisis estadístico inferencial, a partir de los resultados de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, las variables del estudio; edad y el número de medicamentos con discrepancia mostraron que no hay normalidad ($p = < 0.05$), por lo que se utilizó Spearman para responder al objetivo planteado (pruebas no paramétricas).

En la tabla 10, se muestra la correlación de las variables, la edad con el número de medicamentos prescritos, medicamentos con discrepancias, los resultados muestran una correlación positiva de la edad con el número de medicamentos prescritos ($r_s = .165$; $p = 0.01$), con el número de medicamentos con discrepancias ($r_s = .310$; $p = 0.01$). En relación al número de medicamentos prescritos, la

correlación es significativa con el número de medicamentos con discrepancia

($r_s = .675$; $p = 0.01$).

Tabla 10

Correlación de la edad con medicamentos prescritos, con discrepancias

Variables	Edad	Número de medicamentos prescritos	Número de medicamentos con discrepancia
Edad	1.000	-	-
Número de medicamentos prescritos	.165*	1.000	-
Número de medicamento con discrepancia	.310*	.675*	1.000
Fuente: CDDP, CECM y CIETYGD			$n = 327$

* $p = 0.01$ La correlación es altamente significativo

Hallazgos Adicionales

En la tabla 11, se muestra el siguiente hallazgo respecto al tipo de discrepancia que se presentó con el profesional de la salud, al realizar la conciliación de la medicación, se encontró que el personal de enfermería obtuvo una media de 1.8 ($DE = 1.6$) en discrepancias justificadas comparada con la del médico. En cuanto a las discrepancias no justificadas el químico farmacéutico reportó una media de 2.4 ($DE = 3.0$).

Tabla 11

Tipo de discrepancia relacionada con personal de la salud

Tipo de Discrepancias	\bar{X}	DE	p
Discrepancias Justificadas			
Enfermera	1.8	1.6	.013*
Médico	1.8	2.1	
Químico Farmacéutico	1.4	2.0	
Discrepancias No Justificadas			
Enfermera	1.5	2.6	.006**
Médico	1.7	2.4	
Químico Farmacéutico	2.4	3.0	
Total de Discrepancias			
Enfermera	3.4	3.2	.895*
Médico	3.4	2.4	
Químico Farmacéutico	3.9	2.5	

Fuente: CECM

n = 327

** p < 0.01

* p < 0.05

Capítulo IV

Discusión

Los resultados del presente estudio, permitieron obtener información relacionada con la conciliación de la medicación al ingreso hospitalario, por la unidad de emergencias de una institución privada.

La conciliación de la medicación identificó la mitad de las discrepancias, este hallazgo es similar con lo reportado por Cornish et al. (2005); Novoa et al. (2009); pero difiere con los hallazgos en los estudios de Bedell et al. (2000); Moriel et al. (2008); Páez et al. (2010); quienes señalan un alto porcentaje en las discrepancias. El resultado del presente estudio puede atribuirse a la diferencia de edad en la muestra seleccionada, donde se incluyeron pacientes a partir de los 18 años de edad y con más de dos medicamentos prescritos, los hallazgos mostraron que cuanto mayor sea la edad del paciente y mayor el número de medicamentos mayor presencia de discrepancias.

En lo que respecta a las discrepancias justificadas, es similar con lo reportado por Cornish et al. (2005); sin embargo difiere con los estudios reportados por Delgado et al. (2009) y Moriel et al. (2008) quienes señalan un bajo porcentaje en las discrepancias justificadas. Este hallazgo puede atribuirse a que la vía de ingreso del paciente fue por la unidad de emergencias, con ello las condiciones clínicas de ingreso del paciente son de mayor prioridad y es necesario iniciar o modifica el tratamiento farmacológico.

En cuanto a las discrepancias no justificadas del presente estudio, se observa que cinco de cada 10 coincide con lo reportado por Cornish et al. (2005) pero difiere con lo reportado por Moriel et al. (2008); Coleman et al. (2005) quienes señalan un alto porcentaje de las discrepancias no justificadas. Este hallazgo de los bajos porcentajes de discrepancias no justificadas del presente estudio, puede atribuirse a

una mayor participación del químico farmacéutico con el personal de enfermería en el proceso de la conciliación de la medicación, ya que valora y validan la información de la mediación y el personal de enfermería asegura la continuidad del tratamiento farmacológico, por ser los únicos profesionales de la salud que están en contacto con los pacientes y sus familias las 24 horas del día.

De las discrepancias no justificadas, la más común que se presentó en todos los estudios fue la omisión de un medicamento, se reportó un alto porcentaje en el estudio, este difiere con lo reportado por Cornish et al. (2005); por Bedell et al. (2000); Moriel et al. (2008); Páez et al. (2010); Delgado et al. (2009); Tija et al. (2009); Novoa et al. (2009); Turple et al. (2006) quienes señalan un bajo porcentaje en la omisión de medicamento.

Otra de las discrepancias no justificada es la prescripción incompleta, el resultado es similar con lo reportado por Moriel et al. (2008); y difiere con un alta proporción con lo reportado por Delgado et al. (2009); quienes señalan un bajo porcentaje en las prescripciones incompletas; en relación a la discrepancia por comisión es similar a lo reportado por Novoa et al. (2009); en cuanto a las discrepancias por cambio de dosis, vía y frecuencia se encuentra baja respecto a lo reportado por Tija et al. (2009); Bedell et al. (2000); Moriel et al. (2008); Novoa et al. (2009). Los hallazgos encontrados, tanto en la omisión de un medicamento como en la prescripción incompleta está relacionado a una baja cultura de documentación completa con la medicación habitual del paciente y las indicaciones médicas de ingreso.

Con respecto al tipo de medicamento con discrepancia, el mayor porcentaje de medicamento involucrado corresponde a los medicamentos cardiológicos, seguido de los antiácidos, analgésicos y del sistema nervioso central, esto coincide con lo reportado por Cornish et al. (2005); Tija et al. (2009); Moriel et al. (2008); pero difiere con lo reportado por Páez et al. (2010) quienes señalan que el mayor

porcentaje lo tienen los medicamentos antiácidos, seguido por los diuréticos, este hallazgo se atribuye a que el estudio se realizó en un hospital general de tercer nivel, donde los diagnósticos de ingreso son de alta especialidad.

Respecto a la gravedad de las discrepancias, coincide que la mayoría no hubiera causado daño como lo reporta Moriel et al. (2008); Cornish et al. (2005), sin embargo, difiere con lo reportado por Delgado et al. (2009) quienes señalan un bajo porcentaje con respecto a no hubiera causado daño, este hallazgo podría deberse a la diferencia de criterios en la clasificación de la gravedad, ya que probablemente un error cometido con un antidiabético o un antihipertensivo, se podrá evitar durante el seguimiento del paciente, al monitorear una elevación de la glucemia o de la presión arterial y ser clasificado como categoría D (requirió monitorización) en lugar de las categorías E a la I (error que hubiera causado daño).

En relación al número de medicamentos que toma el paciente de manera habitual, se encontró una media de cuatro medicamentos, muy similar a lo que refiere Cornish et al. (2005); esta difiere con lo reportado por Moriel et al. (2008); Coleman et al. (2005); Páez et al. (2010); Delgado et al. (2009) quienes señalan una media de ocho medicamentos, este hallazgo se relaciona, con la selección de la muestra en relación a la edad del paciente y el número de medicamentos al ingreso hospitalario.

En relación a la característica de la edad y el número de medicamentos al ingreso hospitalario que se asocian con las discrepancias de la medicación, se encontró que la edad, así como el número de medicamentos se asocian positivamente con el número de medicamentos con discrepancias, es decir, a mayor edad y mayor sea el número de medicamento, mayor discrepancias. Esto concuerda con lo reportado por Novoa et al. (2009). Este hallazgo se atribuye a que en el estudio se incluyeron pacientes de edad avanzada con una máxima de 98 años de edad y en lo que respecta al número de medicamentos, los pacientes reportaron un máximo de

hasta 23 medicamentos a su ingreso hospitalario.

Conclusiones

Los resultados de este estudio de las discrepancias en la conciliación de la medicación, permitieron identificar el tipo y gravedad de discrepancias que se presentan al ingreso hospitalario, respecto al tipo de discrepancias se encontró que más de la mitad de las discrepancias se debieron a las no justificadas, es la omisión del medicamento la que más se presentó, seguida por las prescripciones incompletas.

En cuanto a la gravedad de las discrepancias, se encontró que en la mayor parte de la población estudiada no hubo daño potencial al paciente, en relación a la asociación de las discrepancias con la edad y el número de medicamentos prescritos al ingreso hospitalario, los hallazgos permitieron concluir que existe asociación positiva entre las discrepancias con la edad y el número de medicamentos prescritos, es decir, a mayor edad y mayor número de medicamentos mayor presencia de discrepancias.

Recomendaciones

Realizar estudios de investigación de seguimiento de la conciliación de la medicación que considere desde el ingreso hospitalario, la transferencia y al alta hospitalario, donde permita verificar el manejo de la medicación y el apego del tratamiento durante su estancia hospitalaria.

Realizar estudios de investigación, que permitan comparar la conciliación de la medicación al ingreso hospitalario en un sector público y privado y generar intervenciones acorde a cada institución.

Los resultados encontrados revelan que para la práctica clínica, el proceso de conciliación de la medicación es débil y que es necesario reforzar el registro de la conciliación de la medicación de los pacientes en el momento del ingreso

hospitalario. Este problema requiere un abordaje multidisciplinario, ya que se debe realizar una revisión exacta del tratamiento habitual del paciente y el registro por parte del médico en la historia clínica, la responsabilidad principal debe ser del químico farmacéutico, aunque puede ser compartida con enfermería, por su situación privilegiada de tener el contacto con el paciente.

Referencias

- Bedell, S. E., Samer, J., Goldberg, R., Glaser, H., Engullir, S., Young-Xu, Y. et al., (2000). Las discrepancias en el uso de medicamentos. *Archivos Internal Medicine*, 160, 2129-2134.
- Coleman, E., Smith, J., Raha, D. & Sung, M. (2005). Posthospital Discrepancias de Medicamentos. *Archivos Internal Medicine*. Vol. 165, 1842-1847.
- Cornish, P. L., Knowles, S. R., Marchesano, R., Tam, V., Shadowitz, S., Juurlink, D. N. et al., (2005). Las discrepancias no intencionales de medicamentos en el tiempo de ingreso hospitalario. *Arch Intern Med*. Vol. 165. No. 424-428.
- Delgado, O., Anoz, L., Serrano, A. & Pico, J. N. (2007). Conciliación de la medicación. *Medicina Clínica*, (Barcelona), 129(9), 343-8.
- Delgado, O., Martínez, I., Crespí, M. & Serra, G. (2008). Conciliación de la medicación: asumamos la responsabilidad compartida. *Farmacia Hospitalaria*, 32(2), 63-4.
- Delgado, O., Pico, J. N., Martínez, I., Serrano, A., Anoz, L. & Fernández, F. (2009). Errores de conciliación en el ingreso y en el alta hospitalaria en pacientes ancianos poli-medicados. Estudio prospectivo aleatorizado multicéntrico. *Medicina Clínica* (Barcelona), 133(19), 741-744.
- Elashoff, D., Dixon, J., Crede, M. & Fotheringham, N. (2000) *n' Query Advisor*, Versión 4.0.
- Garza, L. & Moreno, M. (2009). Manejo de la medicación en el adulto mayor al alta hospitalaria. Tesis de maestría. Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Joint Commission International. (2006). Estándares de Acreditación para Hospitales, Oak Brook Illinois.
- Manias, E., Gerdtz, M. F., Weiland, T. J. & Collins, M. (2009). Uso de Medicamentos en Puntos de Transición del Departamento de Emergencias: Identificación de Factores Asociados con Discrepancias en Medicamentos. *Anales de Farmacoterapia*, Vol. 43 No. 11, pp. 1755-64.

- Masipi, M. (2010). Conciliación de la Medicación. Servei de Farmacia, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau [Literatura Clásica]
- Moriel, M.C., Pardo, J., Catalá, R.M. & Segura, M. (2008). Estudio prospectivo de conciliación de medicación en pacientes de traumatología. *Farmacia Hospitalaria*, (Madrid), 32(2), 65-70.
- Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1. (1998). Del Expediente Clínico, disponible en <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/168ssa18.html>
- Novoa, M. P., Freire, J., Rúa, M., Carballo, R., Rodríguez, A., Castro, R. et al., (2009). La conciliación de medicación en pacientes cardiológicos. [Literatura Clásica]
- Organización Mundial de la Salud. (2006). The safety of medicines an Essentials tool. Geneva, World Health Organization.
- Otero, M. J., Codina, C. & Robles, D. (2004). Programa multidisciplinario de prevención de errores de medicación en un hospital. *Revista de Calidad Asistencial*, 20(2), 79-89.
- Páez, F., Recha, R., Altadill, A., Montaña, R. M., Anadón, N. & Castells, M. (2010). Abordaje interdisciplinar de la conciliación de la medicación crónica al ingreso en un hospital. *Revista Calidad Asistencial*, 25(5), 308-313.
- Polit, D.F. & Hungler, B. P. (1999). Investigación Científica en Ciencias de la Salud. (6^a ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Roure, C., Queralt, M. & Delgado, O. (2009). Guía para la implementación de programas de conciliación de la medicación en los centros sanitarios. *Societat Catalana de Farmacia Clínica*. (Barcelona), pp. 1-64.
- Salemi, Ch. & Norvella, S. (2004). La disminución de las discrepancias entre los medicamentos para pacientes ambulatorios y atención hospitalaria a través de la utilización de datos computarizada Farmacia. *Originales de Investigación*.
- Secretaria de Salud. (1987), *Reglamento de la ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud*. (7^a ed.). México: Porrúa.

- Tam, V., Knowles, S. R., Cornualles, P. L., Marchesano, R. & Etchells, E. (2005). Frecuencia, tipo y la importancia clínica de los errores de la historia de la medicación al alta hospitalaria: *una revisión sistemática*. (Toronto, Ontario).
- The National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCCMERP). NCCMERP Index for Categorizing Medication Errors (2006). Disponible en <http://www.nccmerp.org/pdf/indexColor2001-06-12.pdf>
- Tjia, J., Bonner, A., Briesacher, B., McGee, S., Terrill, E. & Miller, K. (2009). Las discrepancias de medicamentos al Hospital de enfermería especializada transiciones fondo. *Gen Intern Med J*. Vol. 24 (5), 630-635.
- Turple, J., Mackinnon, N. J. & Davis, B. (2006). Frecuencia y tipo de discrepancias de medicación en un Hospital de Tercer Nivel. *Healthcare Quarterly*. Vol. 9. No. 119-23.

Apéndices

Apéndice A

Carta de autorización de la institución de salud participante



Octubre 25 del 2011

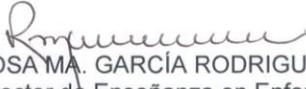
Lic. Eloisa Verónica Contreras Medinas

Presente.-

Por medio de la presente doy respuesta a su solicitud para llevar a cabo la revisión de expediente clínico (formato de conciliación de la medicación), de pacientes adulto mayor que ingresen por la unidad de Emergencias y que se hospitalicen en esta Institución, actividad que favorecerá al reforzamiento de su proyecto de Tesis como estudiante del Programa de Maestría en Ciencias de Enfermería de UANL, con el proyecto de investigación "**Conciliación de la Medicación al ingreso del paciente a la Unidad de Emergencias**"

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

Atentamente,


LIC. ROSA MA. GARCÍA RODRIGUEZ
Sub Director de Enseñanza en Enfermería
Hospital San José Tec de Monterrey

'baof

Apéndice B

Cédula de datos demográficos del paciente

Número de cuestionario _____

Fecha _____

Numero de episodio _____ Número de habitación _____

Edad _____ años

Sexo Masculino Femenino

Diagnóstico de ingreso _____

II Guía para Identificar tipo de discrepancias en la conciliación de la medicación.

Identificar tipo de discrepancias en la conciliación de la medicación.

- 1.- No discrepancia
- 2.- Discrepancia Justificada
- 3.- Discrepancia no justificada

1.- No discrepancia

- 1.-Inicio de medicación justificada por situación clínica del paciente.
- 2.-Medicamento habitual que le fue prescrito al ingreso hospitalario.

2.- Discrepancias Justificadas

- a) Situación terapéutica según guía farmacoterapéutica hospitalaria.
- b) Decisión medica de no prescribir un medicamento o cambiar su dosis, frecuencia o vía en función de su decisión clínica.

3.- Discrepancias No Justificadas

a) Omisión de un medicamento

El paciente toma un medicamento necesario y no se ha prescrito sin que exista justificación explícita o clínica para omitirlo.

b) Inicio de medicación (discrepancia de comisión)

Se inicia un tratamiento que el paciente no tomaba antes, y no hay justificación clínica, explícita ni implícita, para el inicio.

c) Diferente dosis, vía o frecuencia de un medicamento

Se modifica la dosis, vía o frecuencia que el paciente tomaba sin que exista justificación clínica, explícita ni implícita, para ello.

d) Duplicidad

El paciente presenta duplicidad entre la medicación habitual y la prescrita en el hospital

e) Interacción

El paciente presenta una interacción clínicamente importante entre la

medicación habitual y la prescrita en el hospital

f) Mantener medicación contraindicada durante el ingreso

Se continúa una prescripción habitual contraindicada durante la estancia hospitalaria debido a la nueva situación clínica del paciente

g) Prescripción incompleta

La prescripción del tratamiento habitual se realiza de forma incompleta.

III Guía para la clasificación de la gravedad de las discrepancias

Categoría A	No error, pero posible de que se produzca
Categoría B	Error que no alcanza al paciente, no causa daño
Categoría C	Error que alcanza al paciente, pero no es probable que cause daño
Categoría D	Error que alcanza al paciente y hubiera necesitado monitorización y/o intervención para evitar daño
Categoría E	Error que hubiera causado daño temporal
Categoría F	Error que hubiera causado daño que requeriría hospitalización o prolongación de la estancia
Categoría G	Error que hubiera causado daño permanente
Categoría H	Error que hubiera requerido soporte vital
Categoría I	Error que hubiera resultado mortal

RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

Lic. Eloisa Verónica Contreras Medina

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

Tesis: CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN AL INGRESO DEL PACIENTE
A LA UNIDAD DE EMERGENCIAS

Campo de Estudio: Administración de Servicios

Biografía: Nació en la ciudad de Monterrey, Nuevo León, el día 29 de Junio de 1976, hija del Sr. Mario Contreras Castañeda y la Sra. Susana Medina de Contreras.

Educación: Egresada de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León, con el título de Enfermera General en 1995 y de la Licenciatura en Enfermería de la Universidad Autónoma de Tamaulipas en el año 2008.

Experiencia Profesional: Enfermera General de la Unidad de Emergencias de 1995 a 1998 en el Hospital San José Tec de Monterrey, Enfermera Especialista de 1998 a 1999 en la Unidad de Emergencias y Coordinadora de la Unidad de Emergencias del Hospital San José Tec de Monterrey del año 1999 a la fecha.

e-mail: eloisavcontreras@hotmail.com