



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

---

---

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN  
“LA CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS COMO UNA  
BARRERA DE SEGURIDAD Y HERRAMIENTA PARA LA  
DISMINUCIÓN DE ERRORES DE MEDICACIÓN”

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
**QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO**

P R E S E N T A:

JOSÉ ANTONIO CANALES MOTA

ASESORES:

M. en F.C. MARÍA EUGENIA ROSALÍA POSADA GALARZA

M. en Admón. ALBERTO BAZAN SOTO

CUAUTITLÁN IZCALLI, EDO. DE MÉXICO

2013



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## ***Agradecimientos***

### ***ADIOS***

*Por ser mi roca y mi fortaleza que me da seguridad, por haberme escogido para ser parte de este mundo, en esta realidad y por haber planeado convivir con todas las personas que conozco y conoceré, por ayudarme en los buenos y malos momentos y sobre todo por darme la salud suficiente para poder seguir sirviendo a los demás.*

### ***A MI FAMILIA***

*Mis padres Marco y Lourdes por nunca haberme dejado caer, por los regañones y enseñanzas que me han brindado, por haberme enseñado valores y principios, por ser la luz que me aconseja y dirige mi camino por una senda justa y recta. Gracias papas por su esfuerzo para conmigo, nunca lo olvidaré. A Tony, Maru, Alex y Elena. Por el apoyo y el alimento brindado para culminar esta primera etapa. A Brenda por estar conmigo en este camino apoyándome y motivándome a seguir adelante. Y a todos las demás personas de mi familia que me han compartido mucho o poco de sus vidas.*

### ***A MIS ASESORES***

*La M. en F.C. Posada por haberme enseñado y compartido sus conocimientos, por ser una excelente persona y siempre, siempre estar apoyándonos a mí y a todos mis compañeros y sobre todo esa sonrisa que nunca se borra de su rostro. Al Dr. Bazán por todas las enseñanzas y consejos que me han brindado, y sobre todo confiar en mí y darme la oportunidad de poder seguir aprendiendo y madurando en el HMM. A la unidad de la gestión de la calidad y seguridad hospitalaria, al Dr. Bermejo, Dr. Ponce, Dr. Maldonado, Dr. Breton, Dra. Cruz, a la jefa L.E.O. Luz María, Lic. Magdalena, Lic. Jorge, Lic. Aracely, Lic. Ferruzca, Lic. Juanita y a Cristián, por ser unos excelentes compañeros, brindándome consejos y sobre todo por su amistad.*

### ***A TODOS MIS COMPAÑEROS***

*Principalmente al grupo llamado la "office" por haber vivido muchas experiencias "académicas" junto a ellos y siempre trabajando en equipo y apoyándonos mutuamente. Al "Chato", "Choky", "Chomara" "Moisés" y todos los demás oficinistas. A mis compañeros del Juárez, "Pichona", "Ifaneth", "El Mornin", "Laura y Chava" por esos momentos tan agradables que pasamos en el Juárez.*

### ***AL ESCULTISMO***

*Por forjar mi carácter como hombre y ciudadano, por todas esas aventuras y amigos que conocí y marcaron mi vida. A mis "Jefes" Ulises Carreño y Ericka Escalante por forjarme como persona y ser como unos segundo padres. Y a todos los miembros del grupo 14 "Brounsea". Said, Bibí, Elfo, Cheko, Ricardo, "El clan", "La comunidad", Los Neris, "Ileana", etc.*

## Índice

Capítulo 1. Introducción.....	- 1 -
Capítulo 2. Objetivos.....	- 3 -
2.1 Objetivo general:.....	- 3 -
2.2. Objetivos particulares: .....	- 3 -
Capítulo 3. Hipótesis.....	- 4 -
Capítulo 4. Marco teórico.....	- 5 -
4.1 Manejo y Uso de Medicamentos .....	- 5 -
4.2 Errores de medicación al ingreso, cambio de servicio y alta hospitalaria.....	- 9 -
4.3. El farmacéutico hospitalario .....	- 11 -
4.4. La conciliación de los medicamentos.....	- 12 -
4.5. Información indispensable para un formato de conciliación .....	- 15 -
4.6. Tipificación de los tiempos de conciliación.....	- 18 -
4.7. Discrepancias en la conciliación medicamentosa.....	- 21 -
4.8 Comunicación en la Intervención Farmacéutica.....	- 23 -
Capítulo 5. Metodología.....	- 25 -
Capítulo 6. Resultados.....	- 28 -
Capítulo 7. Análisis de resultados.....	- 39 -
Capítulo 8. Conclusiones.....	- 50 -
Capítulo 9. Referencias.....	- 51 -
Capítulo 10. Anexos.....	- 54 -

# Introducción

## 1. Introducción.

Se estima que entre el 54% y el 67% de los pacientes que ingresan en los hospitales tienen al menos una discrepancia no justificada entre la medicación anotada en la historia clínica y la que realmente toman en su casa.<sup>1</sup>

La Joint Commission of Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO), reconoció en 2007 que los errores de conciliación comprometen la seguridad del paciente por medio del manejo de los medicamentos, y propone que los hospitales desarrollen un sistema para obtener la información completa de la historia farmacoterapéutica de los pacientes, con el fin de asegurar que reciben los medicamentos necesarios y adecuados a la nueva situación.<sup>2</sup>

Los errores de conciliación que ocurren en el ingreso hospitalario suponen el 46% de todos los errores de medicación<sup>1</sup> y se estima que entre un 60-67% de los pacientes tienen al menos un error de omisión o adición de un medicamento al realizar la historia farmacoterapéutica al ingreso del hospital.<sup>3</sup> Además estas discrepancias entre la medicación al ingreso y el tratamiento habitual del paciente pueden originar daño moderado o grave hasta en un 39% de los pacientes<sup>3</sup>, ya que los errores que no se detectan en las fases iniciales del ingreso se suelen mantener durante el periodo de hospitalización.

Los errores de medicación relacionados con la conciliación de medicamentos ocurren típicamente en las “interfaces de la atención hospitalaria”, cuando el paciente es ingresado, es transferido y se le da de alta en el centro de salud.<sup>4</sup> Además el departamento de atención domiciliaria de un hospital descubrió que el 77% de todos los pacientes fueron dados de alta con instrucciones de medicación inadecuada. Los sistemas y procesos de conciliación han logrado reducir los errores de medicación en muchas organizaciones de salud. Farmacéuticos en un hospital reducen los posibles eventos adversos por medicación en un 80% mediante la obtención de los antecedentes de medicación de pacientes programados para cirugía.<sup>5</sup>

La base de datos de la Joint Commission incluye más de 350 errores de medicación con resultado de muerte o lesión grave, el 63% de estos se relacionan a interrupciones en la comunicación, y aproximadamente la mitad de ellos pudieron evitarse mediante la conciliación de los medicamentos.

Los farmacéuticos tienen un papel fundamental en la colaboración con otros miembros multidisciplinarios para asegurar que el proceso de conciliación de medicamentos sea exitoso. Para el cumplimiento de este papel, los farmacéuticos deben llevar el diseño y gestión de sistemas centrados en el paciente y otros profesionales de la salud sobre los beneficios y limitaciones del proceso de conciliación de medicamentos y servirá como barrera de seguridad para el paciente durante las transiciones de la atención.<sup>6</sup>

# Objetivos

“La conciliación de medicamentos como una barrera de seguridad y herramienta para la disminución de errores de medicación.”

### **2.1 Objetivo general:**

- Llevar a cabo un análisis de la conciliación medicamentosa en una tercera parte de los pacientes internados en 10 diferentes servicios intrahospitalarios, por medio de un estudio observacional, prospectivo longitudinal de la información farmacoterapéutica durante 2 meses, para valorar la calidad entre la medicación prescrita al ingreso hospitalario y la medicación habitual del paciente.

### **2.2 Objetivos particulares:**

- Realizar un diagnóstico general del proceso de conciliación de medicamentos en el Hospital Juárez de México.
- Capacitar al personal médico en el tema de conciliación de los medicamentos.
- Desarrollar la conciliación de los medicamentos en 10 servicios intrahospitalarios que previamente fueron seleccionados.
- Cuantificar las diferentes discrepancias en la conciliación de los medicamentos en 10 servicios intrahospitalarios previamente seleccionados.
- Detectar en que servicios hospitalarios involucrados en el estudio, se presentan mayormente errores de conciliación de medicamentos, para tomar medidas correctivas.
- Demostrar que la presencia del farmacéutico hospitalario influye positivamente en el proceso de la conciliación medicamentosa.

# Hipótesis

### **3. Hipótesis:**

Si un servicio intrahospitalario seleccionado previamente, cuenta con un farmacéutico hospitalario, el proceso de conciliación medicamentosa será de calidad, con base a la cédula de certificación de establecimientos médicos, disminuyendo los errores de medicación, brindando una mayor seguridad en la farmacoterapia del paciente.

# **Marco teórico**

## **4. Marco Teórico**

### **4.1. Manejo y Uso de Medicamentos**

El objetivo del Sistema Nacional de Certificación de Establecimientos de Atención Médica (SINaCEAM) es coadyuvar en la mejora continua de la calidad de los servicios de la atención médica y de la seguridad que se brinda a los pacientes. En este contexto, la Certificación del Establecimientos de Atención médica es el proceso mediante el cual el Consejo de Salubridad General reconoce a los establecimientos de atención médica, que participan de manera voluntaria y cumplen los estándares necesarios para brindar servicios de buena calidad en la atención médica y seguridad de los pacientes.<sup>10</sup>

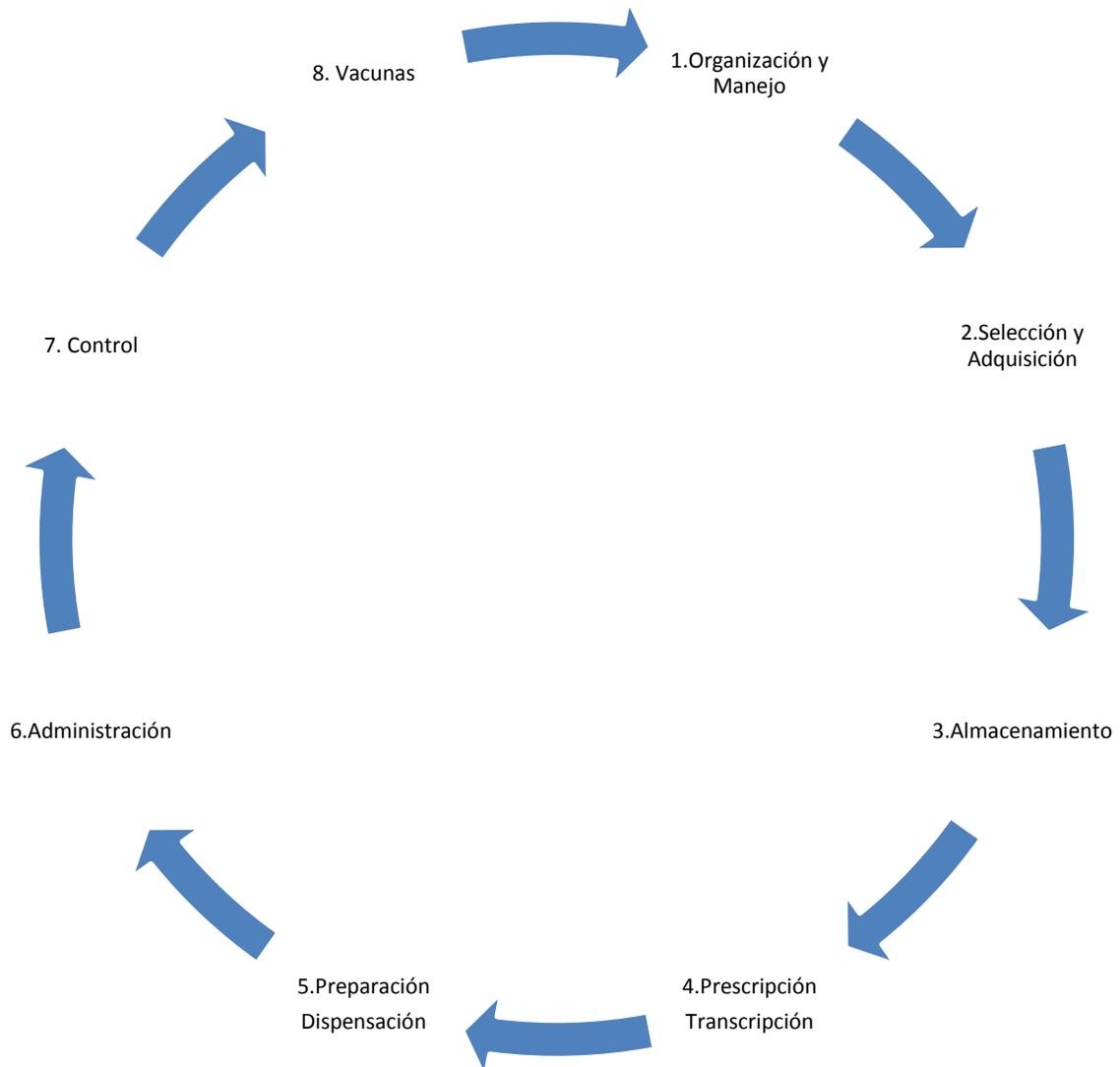
Los Estándares para Certificar Hospitales versión 2012, constan de 3 secciones, la primera abarca las metas internacionales para la seguridad del paciente, la segunda los estándares centrados en el paciente y la tercera, los estándares centrados en la gestión del establecimiento de atención médica.

Los Estándares centrados en el paciente abarcan los siguientes apartados:

- Acceso y continuidad de la atención ( ACC)
- Derechos del paciente y de su familia ( PRF)
- Evaluación de pacientes ( AOP)
- Servicios Auxiliares de Diagnostico ( SAD)
- Atención de pacientes ( COP)
- Anestesia y atención quirúrgica ( ASC)
- MANEJO Y USO DE MEDICAMENTOS ( MMU)
- Educación del paciente y su familia ( PFE)

El manejo de los medicamentos es un componente importante del tratamiento paliativo, sintomático, preventivo y de curación de enfermedades y trastornos. El manejo de los medicamentos abarca los procesos que emplea el establecimiento para administrar farmacoterapia a sus pacientes, así como los principios de diseño, implementación, y mejora efectivos del proceso para seleccionar, adquirir, almacenar, prescribir, transcribir, distribuir, preparar, administrar, documentar y controlar las terapias con medicamentos. Los procesos de manejo de medicamentos para la seguridad del paciente son universales.<sup>10</sup>

## Sistema de Medicación. (MMU.)



El sistema de medicación tiene como propósito evaluar la integración de todas las fases que conforman el manejo y uso de medicamentos garantizando la seguridad del paciente y la reducción de los errores de medicación.

Los procesos vinculados con la medicación que se evalúa abarcan, organización, selección, adquisición, almacenamiento, prescripción, transcripción, dispensación, preparación, administración, desecho y control de los efectos de los medicamentos, este último, abarcando farmacovigilancia, el reporte y análisis de los errores y cuasi fallas de medicación.<sup>11</sup>

## Estándar de conciliación indispensable

### Estándar MMU. 4.5

Se realiza a todos los pacientes un proceso de conciliación de medicamentos a su ingreso, cuando hay cambios de médico responsable o de área en el hospital y a su egreso.

#### Elementos Medibles de MMU.4.5

1. Existen políticas que guía el proceso de conciliación de medicamentos.
2. Los expedientes clínicos contienen una lista de los medicamentos que tomaban los pacientes antes de la admisión; esta información se poden a disposición del personal calificado que realice la conciliación de los medicamentos.
3. Las indicaciones médicas al ingreso del paciente se compara con la lista de medicamentos que el paciente tomaba antes de la admisión, de acuerdo al proceso establecido por el establecimiento.
4. A todos los pacientes se le realiza el proceso de conciliación de medicamentos en cualquier transición de área o cambio de responsable.
5. A todos los pacientes se les realiza proceso de conciliación de medicamentos a si egreso.

El desarrollo del concepto de conciliación de la medicación ha sido paralelo a la incorporación del farmacéutico a áreas asistenciales que permiten y conllevan una atención global al paciente.<sup>12</sup>

Al revisar la historia clínica de un paciente que ingresa en el hospital, el farmacéutico clínico ha podido percibir en muchos casos que el tratamiento crónico no se había prescrito de forma correcta o completa, o que la adecuación a los medicamentos disponibles en el hospital no había sido adecuada. En este contexto, la actividad de conciliar los tratamientos se percibe como un punto de mejora en la atención a los pacientes, en el que el papel del farmacéutico clínico podía ser de gran valor.

Por otra parte, la base de datos de eventos centinela de la Joint Commission on Accreditation of Health-Care Organization (JCAHO) mostraba que los errores de medicación eran la cuarta causa de muerte o pérdida permanente de la funcionalidad en pacientes hospitalizados, y que ocurría principalmente en los momentos relacionados con cambios de responsables de paciente.<sup>12</sup>

Los estudios publicados sobre conciliación de la medicación no son muy numerosos, pero los resultados son contundentes: un 30-70% de las órdenes médicas de prescripción realizadas al ingreso hospitalario conllevan discrepancias no justificadas.<sup>15</sup> y los procesos de conciliación de medicación pueden disminuir de errores hasta en un 70%, con repercusión en la disminución de los efectos adversos de los medicamentos en más de un 15% de los casos.<sup>16</sup>

El problema es conocido, y la necesidad de mejorar este proceso estaba clara, lo que ha ocasionado que distintos organismos tomen medidas para minimizarlo. En el año 2003 la Joint Commission planteó por primera vez el incluir la conciliación de la medicación entre los objetivos para mejorar la seguridad de los pacientes y, en julio de 2004 anunció mediante la National Patient Safety Goals que, a partir de enero del año 2006, todas las organizaciones sanitarias acreditadas por este organismo debían tener desarrollados procedimientos para garantizar una conciliación adecuada de la medicación cuando el paciente tenía un cambio de responsable.

Así pues, actualmente existe documentación suficiente para saber que la conciliación de la medicación es un proceso que requiere mejoría, pero ¿qué responsabilidad se atribuye y es asumida por el farmacéutico de hospital en la conciliación de la medicación?

El papel que se atribuye al farmacéutico clínico en la conciliación de la medicación es amplio y está bien establecido, y la responsabilidad que asume es muy alta. En primer lugar el National Institute for Health and Clinical Excellence ( NICE ) dirige su documento a los farmacéuticos, y establece de forma taxativa que un farmacéutico debe realizar la conciliación de la medicación tan pronto como sea posible tras un ingreso hospitalario, tanto urgente como electivo, ya que el farmacéutico debe de garantizar en su entorno de influencia, junto con otros profesionales y agentes sanitarios, el uso seguro y eficiente de los medicamentos en cada paciente atendido en el hospital y se debe mantener delimitado que las responsabilidades deben estar claramente delimitadas y pueden ser diferentes según las diferentes áreas clínicas.<sup>14</sup>

Una forma realista de acercarnos a la conciliación de la medicación en nuestro medio, conllevaría en primer lugar, a una concientización del problema entre los médicos y personal de enfermería, haciéndoles partícipes de los errores que se producen, y la importancia de realizar una adecuada historia farmacoterapéutica al ingreso hospitalario.

Así pues, el farmacéutico de hospital que trabaje en áreas asistenciales que permitan una atención farmacéutica integral al paciente debe incorporar de forma prioritaria la conciliación de la medicación entre sus actividades. Pero más allá de la actitud individual ante un paciente, la Farmacia Hospitalaria debe asumir su responsabilidad para disminuir los errores de conciliación de la medicación, mediante actividades formativas, de divulgación, de investigación sobre la importancia del problema, así como trabajando para la integración de la información sobre tratamientos y en el desarrollo y aplicación de soluciones informáticas integradas.

## 5.2. Errores de medicación al ingreso, cambio de servicio y alta hospitalaria.

Según el Coordinating Council on Medication Error Reporting and Prevention, un error de medicación se define como:

*“un accidente que puede prevenirse y que puede lesionar al paciente u originar un uso inadecuado de los medicamentos, cuando están bajo control del personal sanitario, el paciente o el cuidador; puede estar relacionado con la práctica profesional, el material sanitario o los procedimientos”*

Los errores se pueden producir en las diferentes etapas del proceso terapéutico: prescripción, preparación, distribución, administración, (omisión, intervalo de dosis, dosificación, forma farmacéutica, técnica de administración, medicamento deteriorado, fármaco no prescrito) y monitorización de los fármacos, entre otros.<sup>17</sup>

La medicación es la primera causa de acontecimientos adversos derivados de la asistencia sanitaria a los pacientes.<sup>18</sup> Las deficiencias en la comunicación de la información son responsables de hasta el 50% de los errores de medicación y de hasta el 20% de los acontecimientos adversos a medicamentos. El ingreso y el alta hospitalaria son procesos complejos, con frecuentes relevos entre profesionales y organizaciones, con múltiples cambios en el plan terapéutico y en un entorno a presión que pone al paciente en una situación de riesgo ante posibles errores de medicación. La mitad de los errores de medicación se producen en procesos relacionados con el ingreso o el alta, o con cambios de responsable del paciente.<sup>18</sup>

En estos puntos de atención sanitaria, el paciente es más vulnerable a padecer algún error de medicación tanto por la diversificación del personal médico como por los cambios en la medicación derivados de la situación clínica, por lo tanto, es habitual que la medicación del paciente cambie ya sea porque se inician nuevos fármacos, porque algunos se suspenden o cambian de dosis o frecuencia posológicas.<sup>19</sup>

La American Society of Health- System Pharmacists (ASHP) publicó las directrices para la prevención de errores de medicación en los hospitales, en la que concluyó una clasificación.

**Tabla 1. Tipos de errores de medicación. Clasificación de la ASHP<sup>20</sup>**

Tipos de error	Descripción
Error de prescripción	Selección incorrecta del medicamento prescrito (según sus indicaciones, contraindicaciones, alergias conocidas, tratamiento farmacológico ya existente y otros factores), dosis, forma farmacéutica, dosis, vía de administración, frecuencia de tratamiento o instrucciones de uso; prescripciones ilegibles o prescripciones que induzcan a errores que puedan alcanzar al paciente.
Error por omisión	No administrar una dosis prescrita a un paciente antes de la siguiente dosis
Hora de administración errónea	Administrar al paciente de un medicamento no prescrito
Error de dosificación	Administrar la paciente de una dosis mayor o menor que la prescrita, o administración de dosis duplicadas al paciente
Forma farmacéutica	Administrar la paciente de un medicamento en una forma farmacéutica diferente a la prescrita
Preparación errónea del medicamento	Medicamento incorrecto formulado o manipulado antes de su administración
Error en la técnica de administración	Procedimiento o técnica inapropiados en la administración de un medicamento
Medicamento deteriorado	Administración de un medicamento caduco o del que la integridad física o química ha sido alterada
Error de monitorización	No haber revisado el tratamiento prescrito para verificar su idoneidad y detectar posibles problemas, o no haber utilizado los datos clínicos o analíticos pertinentes para evaluar adecuadamente la respuesta del paciente a la terapia prescrita
Incumplimiento del paciente	Cumplimiento inapropiado del paciente del tratamiento prescrito
Otros	Errores de medicación no incluidos en las categorías anteriormente descritas.

### **5.3. El farmacéutico hospitalario.**

Hoy en día el tratamiento farmacológico está bajo la responsabilidad del médico, sin embargo, la tendencia es incluir en esta tarea al farmacéutico hospitalario quien con sus conocimientos y formación proporciona sugerencias para una mejor medicación, encaminada a mantener la seguridad del paciente mediante una buena conciliación medicamentosa y el uso racional de los medicamentos.

De este modo, los farmacéuticos se suman al objetivo de promover un uso de los medicamentos de alta calidad y eficiencia mediante la utilización de los mejores recursos disponibles, así como el seguimiento farmacoterapéutico y el uso seguro de los fármacos.

La nueva orientación de la farmacia propone una colaboración efectiva entre los integrantes del equipo de salud, mediante la colaboración y reconocimiento recíproco de las contribuciones que cada área aporta en los procesos de atención de la salud a la población y su impacto para elevar sensiblemente los niveles de salud para los ciudadanos.

Son muchos los profesionales de la salud que reconocen la colaboración del farmacéutico hospitalario dentro de su ámbito de trabajo diario. Saben que son los profesionales a quienes pueden recurrir para consultas sobre estabilidad de sales, dosis, intervalo de dosis, interacciones, mecanismos de acción, efectos adversos, contraindicaciones y todo aquello que pueda estar relacionado con la farmacoterapia del paciente.

El farmacéutico de hospital influye significativamente en la calidad del servicio que recibe el paciente. Tiene la misión de aumentar la efectividad de los tratamientos en función del proceso de selección que se hace de ellos, mejorando la seguridad del paciente hospitalizado.

En el ámbito de la farmacia hospitalaria, una competencia se define como el conjunto de procesos en la actuación del farmacéutico basados en conocimientos, actitudes y habilidades que éste posee para su actuación sea la idónea y requerida en cada situación, momentos y circunstancia individual, de acuerdo con la evolución de la ciencia y de la práctica clínica. Las competencias profesionales de los farmacéuticos, generalmente aceptadas, acorde con el desempeño de las funciones de los servicios de farmacia en el ámbito hospitalario, son:<sup>21</sup>

- Adquisición, custodia, conservación y dispensación de medicamentos
- Elaboración de fórmulas magistrales y oficiales
- Promoción y protección de la salud
- Seguimiento de los tratamientos farmacológicos a pacientes
- Colaboración en la formación de profesionales de la salud
- Investigación y desarrollo

- Colaboración en la docencia y convenios con las universidades

#### **5.4. La conciliación de los medicamentos.**

En el año 2005 la Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) incluyó en su acreditación un nuevo estándar de seguridad relacionado con los errores de medicación de los pacientes que ingresan en los hospitales y definió la conciliación de la medicación como *“el proceso formal y protocolizado de comparación y resolución de las posibles discrepancias entre la medicación que ya estaba tomando el enfermo y la que se le prescribe de nuevo en la organización”*.<sup>22</sup> El objetivo del proceso de conciliación de la medicación no es juzgar la práctica médica ni cuestionar las decisiones clínicas individuales, si no detectar y corregir los posibles errores de medicación que habrían podido pasar inadvertidos, además de garantizar que los pacientes reciben todos los medicamentos necesarios que estaban tomando previamente asegurándose de que están prescritos con la dosis, la vía y la frecuencia correcta y que son adecuados a la situación del paciente y la nueva prescripción realizada en el hospital.

Según el Institute for Healthcare Improvement, la conciliación de la medicación es el proceso formal de obtener una lista completa de la medicación previa contemplando los siguientes medicamentos:

- Medicamentos con receta
- Medicamentos sin receta
- Vitaminas y Minerales
- Medicamentos con base a hierbas
- Suplementos alimenticios

y compararla con la que se le ha prescrito en el ingreso, los traslados y la alta hospitalaria.

#### **El proceso de conciliación de la medicación implica las siguientes etapas:**

1. Recolección de la lista de medicamentos del paciente previa al ingreso

La conciliación medicamentosa se debe realizar mediante un procedimiento normalizado y en un registro que permita sistematizar el proceso. En cualquier modelo que se utilice, la información que se debe obtener es:

- Listado completo de medicamentos, dosis, pauta y última dosis administrada.
- Listado de hábitos de automedicación y medicamentos con receta para síntomas menores.
- Fitoterapia y otros productos.
- Historia de alergias y tipo de reacción, intolerancia medicamentosa o interrupciones previas de tratamiento por efecto secundarios. Es importante recoger la información sobre alergias y la adherencia y cumplimiento al tratamiento crónico prescrito.

#### *Métodos para la recolección de información*

- I. **Historia clínica.** Es la fuente que de momento debe utilizarse como referencia en primer lugar ya que resulta imprescindible para conocer la situación clínica descrita por el médico, teniendo en cuenta los ingresos recientes, el paso por instituciones como el socio sanitario y las últimas visitas a consultar tanto de atención primaria como de atención especializada.
- II. **Entrevista clínica.** Esta entrevista puede ser con el paciente, familiares y cuidadores responsables principales en la administración de los medicamentos, que además de aportar información de cómo se toman los medicamentos y la adherencia al tratamiento. La entrevista clínica puede empezar con una pregunta abierta como “¿Qué medicamentos toma de forma habitual en su casa?”. Posteriormente, para cada medicamento, debe preguntarse específicamente si lo toma en la actualidad, cómo y cuándo lo toma, desde cuando lo toma y hasta cuándo debe tomarlo, cual se fue su última dosis, alguna valoración de cómo le va el medicamento.
- III. **Bolsa de Medicamentos.** Esto es pedir a los pacientes que aporten al ingreso hospitalario su bolsa de medicación habitual, lo contribuye enormemente a establecer confiabilidad con el tratamiento que están siguiendo. El hecho de que el paciente traiga la bolsa con toda la medicación que toma le ayuda a recordar y minimizar el riesgo de errores.
- IV. **Prescripción.** En muchos casos resulta útil consultar las prescripciones que el paciente ha tenido en el hospital en hospitalizaciones previas o en episodios de atención sin ingreso como pueden ser el centro de diálisis o el hospital de día.

#### 2. Detección de discrepancias que requieren aclaración

Para poder asegurar que una aparente discrepancia es un error de medicación y debe ser corregido, no sólo hay que conocer cuál era la lista de mediación crónica al ingreso y ver si coincide con la medicación prescrita, sino que hay que juzgar si los cambios introducidos son adecuados o no, y este juicio requiere por una parte conocer los detalles de la historia clínica del paciente, los razonamientos del prescriptor, así como cuál es la actitud recomendada en cada momento. Es por este motivo, que ante una discrepancia aparente, hablamos de discrepancia que requiere aclaración, ya que *a priori* no podemos afirmar que se trate de un error si no se ha comentado con el prescriptor y éste no lo ha aceptado como tal.

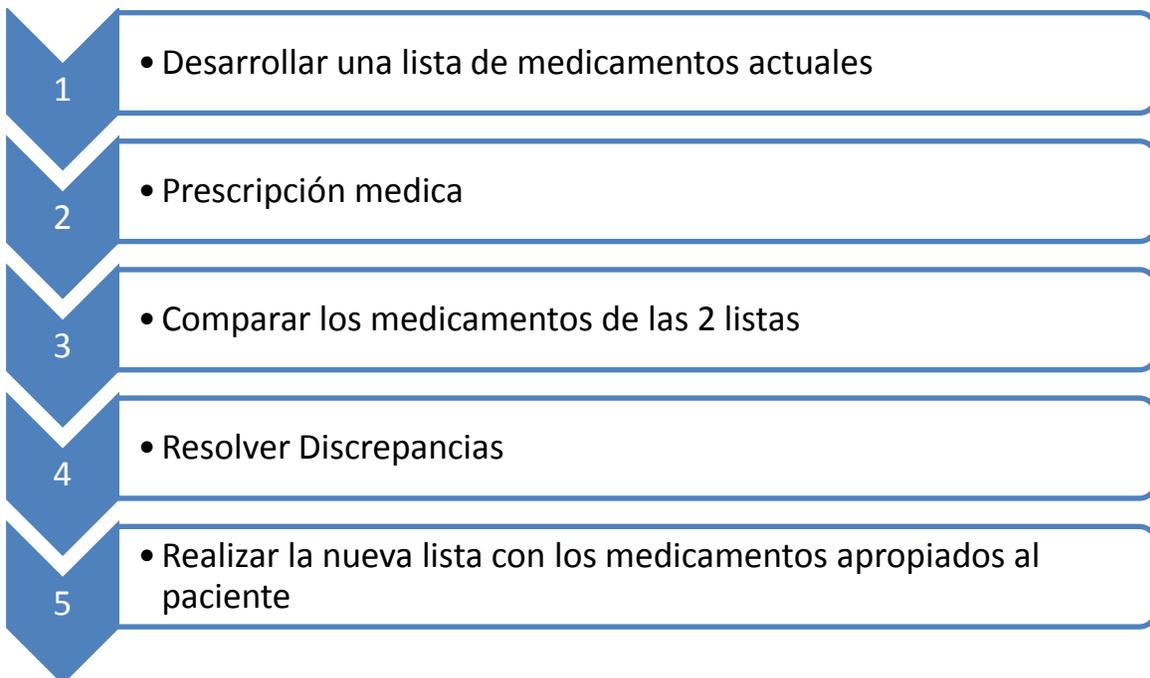
### 3. Comunicación y resolución de las discrepancias que requieren

La comunicación de las posibles discrepancias puede hacerse vía oral o escrita. Habitualmente se hace en una hoja que se deja en la historia clínica, pero no forma parte permanente de la misma. Las discrepancias que conciernan a la medicación de alto riesgo, terapias cardiovasculares o electrolitos, según algunos autores, se deben comunicar personalmente.<sup>23</sup>

Lo habitual es comunicar las discrepancias que requieren aclaración mediante una hoja específica de Conciliación de la Medicación firmada por el farmacéutico o el profesional que haya realizado la revisión del tratamiento. En cualquier caso, es importante confirmar que el prescriptor ha leído la nota ya que en caso contrario estaremos asumiendo que no ha aceptado nuestra sugerencia y estaremos perdiendo la oportunidad de corregir un posible error de conciliación.

### 4. Cambios derivados estables de la conciliación de la medicación.

Los cambios derivados de la Conciliación de la Medicación deben ser adecuadamente explicados al paciente. Este punto es especialmente importante en la conciliación al alta ya que a partir de este momento, y si no es trasladado a otro centro sanitario, el paciente pasará a asumir la responsabilidad de la administración de su medicación o bien, en caso de que él no esté en condiciones de hacerlo, lo hará un familiar o un cuidador. En este último caso se recomienda que los cambios sean explicados a quien vaya a hacerse cargo de la medicación en el futuro.



#### **4.5. Información indispensable para un formato de conciliación medicamentosa.**

Muchas de las organizaciones relacionadas con el uso seguro de la medicación, ofrecen en sus portales web multitud de ejemplos de los impresos necesarios para documentar el proceso de Conciliación de la Medicación, el cálculo y registro periódico de los indicadores para seguir la evolución del programa en los centros, hojas de recogida de la medicación crónica del paciente al ingreso.

En cualquier caso, es conveniente diseñar primero, cuál es la metodología que mejor se adapta a las necesidades de cada centro: recursos disponibles, grado de informatización de la historia clínica y del proceso de uso de la medicación, etc. Una vez se ha decidido cuál será el circuito más adecuado es recomendable consultar los impresos diseñados y testados por otros como punto de partida para diseñar el propio. La experiencia de los centros que han implantado programas de conciliación muestra que a menudo son necesarias varias modificaciones del impreso original hasta conseguir que resulte adecuado.<sup>24</sup>

Imagen 1.0 Formato de Conciliación Medicamentosa antes de la Certificación Hospitalaria



**HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO**

“2011, Año del Turismo en México”

**CONCILIACION MEDICAMENTOSA**

NOMBRE: ..... EDAD: ..... SEXO: .....  
EXPEDIENTE..... SERVICIO.....  
FECHA..... DIAGNOSTICO(S).....  
FECHA DE NACIMIENTO: .....

**MEDICACION ACTUAL Y TIEMPO DE TRATAMIENTO**

**MEDICACION PROPUESTA**

MEDICACION ACTUAL Y TIEMPO DE TRATAMIENTO	MEDICACION PROPUESTA

**POSIBLES INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS**

.....  
.....  
.....  
.....

**INTERCONSULTA AL SERVICIO DE FARMACOVIGILANCIA U OTROS SERVICIOS**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**ALTERACIONES EN EXAMENES DE GABINETE Y LABORATORIO RELACIONADAS CON EL USO DE MEDICAMENTOS**

.....  
.....  
.....

MEDICO TRATANTE.....  
FIRMA Y NOMBRE

Imagen 2.0 Formato de Conciliación Medicamentosa para la Certificación Hospitalaria



#### 4.6. Tipificación de los tiempos de conciliación

La conciliación al ingreso es el punto de partida de todo proceso de conciliación y esto puede llegar a consumir entre 10-20min. La calidad de la lista inicial de medicación previa al ingreso del paciente, dependerá el resto del proceso. Como ya se ha comentado, la entrevista con el paciente y la elaboración de una lista correcta de medicación previa al ingreso requiere dedicación y atención a los detalles, por lo que consume tiempo. Sin embargo, parte de esta inversión de tiempo y recursos se recupera después, puesto que todas las actividades relacionadas con la medicación a lo largo del resto de la estancia hospitalaria se simplifican. Así un estudio demuestra que la implantación del proceso de Conciliación de la Medicación ahorra más de 20 minutos de enfermería por paciente al ingreso y 40 minutos de farmacéutico al alta.<sup>25</sup>

Dependiendo del tipo de ingreso del paciente realizar la entrevista de la medicación será más o menos difícil. Así en pacientes con ingresos programados es útil que se les realice la entrevista sobre la medicación habitual en la visita médica previa al ingreso, y una vez en hospitalización confirmar que sigue con la misma medicación. En los pacientes que ingresan por urgencias es más difícil conocer la medicación habitual, ya sea por la patología aguda que presenta el paciente o por la presión asistencial que soporta el servicio de urgencias. Cualquiera que sea el tipo de ingreso sería básico contar con un circuito establecido que especifique quien es el responsable y como se debe recoger la medicación domiciliaria que toma el paciente para su conciliación.<sup>26</sup>

La conciliación se hace normalmente entre las 4 y 24 primeras horas del ingreso. Idealmente debería hacerse en el mismo momento en que se prescribe el primer medicamento. Normalmente esto no es posible y la primera lista de medicación que se recoge debe rehacerse tras una o varias verificaciones. Los plazos para la Conciliación de la Medicación se han de establecer en función de:

- Riesgo asociado al medicamento ( riesgo asociado a la administración contraindicada o a la omisión)
- Hora prevista de administración de la próxima dosis.
- Hora de ingreso al hospital

Algunos de los plazos utilizados son:

- Antes de la próxima dosis
- Antes del próximo pase de visita diario.
- Antes de 4 horas en caso de medicamentos de alto riesgo y el resto antes de 24 horas. Algunos centros recomiendan conciliar diariamente el registro de administración de

medicamentos con la lista de medicación al ingreso en el caso de pacientes con medicamentos de riesgo.<sup>25</sup>

Tabla 2. Tiempo en el que se debe realizar la Conciliación de la Medicación según el tipo de medicamentos.<sup>25</sup>

Conciliación en 4 horas	Conciliación en 24 horas
<p><b>Analgésicos</b></p> <p><b>Antianginosos</b></p> <p><b>Antiarrítmicos</b></p> <p><b>Antibióticos</b></p> <p><b>Anticomiciales</b></p> <p><b>Antihipertensivos dosis múltiples diarias</b></p> <p><b>Imunosupresores</b></p> <p><b>Colirios y pomadas oftálmicas</b></p> <p><b>Hipoglucemiantes orales dosis múltiples</b></p> <p><b>Inhaladores</b></p> <p><b>Insulina</b></p>	<p><b>AINES</b></p> <p><b>Anticoagulantes</b></p> <p><b>Antidepresivos</b></p> <p><b>Antihipertensivos</b></p> <p><b>Antineoplásicos</b></p> <p><b>Antiplaquetarios</b></p> <p><b>Antipsicóticos</b></p> <p><b>Diuréticos</b></p> <p><b>Electrolitos</b></p> <p><b>Hierro</b></p> <p><b>Hipoglucemiantes orales</b></p> <p><b>Laxantes</b></p> <p><b>Medicación gastrointestinal</b></p> <p><b>Medicación tiroidea</b></p> <p><b>Medicación tópica</b></p> <p><b>Tratamiento hormonal sustitutivo</b></p> <p><b>Vitaminas</b></p>

Los traslados de un servicio o unidad a otro servicio generan más de la mitad de los errores de conciliación.<sup>27</sup> Con frecuencia los traslados implican además cambios que complican el proceso de conciliación debido a que la medicación del paciente debe adaptarse a una situación como por ejemplo la imposibilidad de recibir medicación oral o al contrario, el paso de medicación parenteral a oral como ocurre en traslados entre el Servicio de Medicina Intensiva y una hospitalización convencional.

La conciliación al egreso es la más compleja. Después del egreso es posible que el paciente deba seguir tomando algunos medicamentos que tomaba antes del ingreso pero es posible que otros se hayan suspendidos o modificados.

Por otra parte, también es posible que deba reiniciar algunos medicamentos crónicos que no ha tomado transitoriamente mientras está ingresado. También puede ser que algunos de los nuevos medicamentos que deba tomar en adelante, derivados del proceso asistencial actual, obliguen a realizar modificaciones sobre el tratamiento crónico que estaba tomando antes del ingreso debido a duplicaciones o a interacciones.

Por consiguiente, el proceso de conciliación al egreso incluye una doble comparación. La comparación de las órdenes del informe de alta, con la prescripción de la medicación que se obtuvo al ingreso y la lista de órdenes activas antes del alta, con la lista de medicación crónica al ingreso, obteniendo la lista de medicación conciliada al egreso del paciente.

Especialmente importante es evitar las órdenes o instrucciones genéricas del tipo: “reiniciar su medicación habitual”, “continuar tratamiento habitual” o “resto de medicación igual”. Estas órdenes están sujetas a la interpretación individual de quien debe ponerlas en prácticas, normalmente la enfermera o el propio paciente a quien se le traslada la responsabilidad de la conciliación de su medicación crónica con el resto de medicamentos prescritos. Son las denominadas “blanket orders” que están explícitamente prohibidas por el Medication Management Standard MM3.20 de la JCAHO.<sup>28</sup>

#### 4.7. Discrepancias en la conciliación medicamentosa.

La forma de conciliar la medicación no es estrictamente comprobar que la prescripción adecuada del paciente se mantiene correctamente durante la transición asistencial, si no que se valora la concordancia de la medicación crónica y la prescrita en el hospital de forma conjunta, por lo que se consideran discrepancias las duplicidades o interacciones que se producen entre el tratamiento crónico y el hospitalario.

Tabla 3. Tipos de discrepancias de conciliación.<sup>24</sup>

Discrepancia Justificada	Discrepancia que requiere aclaración
<b>Decisión médica de no prescribir</b> un medicamento o cambiar su dosis, frecuencia o vía en base a la nueva situación clínica.	<b>Omisión de medicamento</b> , el paciente tomaba un medicamento necesario y no se ha prescrito sin que exista justificación explícita o clínica para omitirlo.
<b>Situación terapéutica según la Guía Farmacoterapéutica</b> del hospital.	<b>Inicio de medicación</b> , se inicia un tratamiento que el paciente no tomaba antes, y no hay justificación clínica, explícita ni implícita, para el inicio.
	<b>Diferente dosis, vía o frecuencia de un medicamento</b> , se modifica la dosis, vía o frecuencia que el paciente tomaba sin que exista justificación clínica, explícita ni implícita, para ello.
	<b>Duplicidad</b> , el paciente presenta duplicidad entre la medicación crónica y la prescrita en el hospital.
	<b>Interacción</b> , el paciente presenta una interacción clínicamente importante entre la medicación crónica y la prescrita en el hospital.
	<b>Prescripción incompleta</b> , la prescripción del tratamiento crónico se realiza de forma incompleta y requiere aclaración

Una vez destacadas, las discrepancias que requieren aclaración deben ser comunicadas al médico responsable del paciente. Si, a pesar de haber sido informado de la existencia de una discrepancia, se mantiene la prescripción inicial, hablaremos de **discrepancia intencionada**. Es importante dejar claro en algún lugar de la historia clínica, o bien en el impreso de conciliación del paciente, el motivo que justifica la aparente discrepancia. Por el contrario, si se asume que se trata de un error y se corrige la prescripción, hablaremos de **discrepancia no intencionada o error de conciliación**.<sup>29</sup>

La conciliación de la medicación debe ser un objetivo compartido por todos los profesionales de la organización implicados en el uso de la medicación, y debe ser el resultado del consenso y no de la confrontación. El objetivo del proceso de la conciliación de la medicación no es juzgar la práctica médica ni cuestionar las decisiones clínicas individuales, si no detectar y corregir posibles errores de medicación que habrían pasado inadvertidos.

Tabla 4. Clasificación de la gravedad de las discrepancias de medicación.

Categoría	Error
Categoría A	No error, pero posibilidad 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.

#### 4.8 Comunicación en la Intervención Farmacéutica.

El principal objetivo de la atención farmacéutica es mejorar la calidad de la atención al paciente, garantizando la terapéutica más idónea, incluyendo el concepto de corresponsabilidad del farmacéutico en los resultados del paciente. El concepto de intervención farmacéutica se ha definido como:

*“a todas estas actuaciones en las que el farmacéutico participa activamente en la toma de decisiones, en la terapia de los pacientes y también en la evaluación de los resultados. Esta evaluación es el punto novedoso y diferenciador de otras denominaciones dadas a las actuaciones del farmacéutico.”*

La comunicación de la intervención a su interlocutor (paciente, médico enfermera) poder ser verbal, telefónico, escrito o combinaciones de estas opciones. La comunicación escrita se suele realizar mediante una hoja que se envía a sala para que tenga conocimiento el médico prescriptor, pudiendo o no quedar archivada en la historia clínica. Esta metodología es la seguida por la mayoría de servicios, compartiendo diferentes métodos de documentación algunos de ellos.

La aceptación de la responsabilidad por parte del farmacéutico en su intervención en la farmacoterapia lleva ineludiblemente asociado la documentación de las decisiones tomadas. Además esta documentación nos servirá también para la realización de indicadores de actividad y de calidad.

Considerando la importancia que tiene como nos sepamos comunicar, nuestras aportaciones de la manera más efectiva y directa, se deduce, que éstas no pueden depender de nuestras habilidades personales y por lo tanto es necesario conocer estrategias de comunicación.

El farmacéutico, es quizás uno de los profesionales que si no interrelaciona con otros profesionales sanitarios queda más aislado. Existe un efecto cultural que puede dificultar inicialmente la interrelación que es el cambio de papel del farmacéutico. En épocas anteriores la misión del farmacéutico consistía en la elaboración de fórmulas magistrales y pócimas, lo que el hábitat del mismo era el laboratorio y las relaciones con otros profesionales eran esporádicas y las intervenciones puntuales. Actualmente, el papel del farmacéutico dentro del sistema sanitario, es el de promover la utilización racionales del medicamento, en todos los ámbitos para conseguir que la utilización de los medicamentos sea más efectiva, más segura y económica. Este nuevo papel requiere que el farmacéutico, para ejercer su profesión, intercambie y transmita toda aquella información imprescindible, lo que supone un gran esfuerzo de comunicación. En el caso del farmacéutico, el esfuerzo debe ser aún mayor por una simple razón: la necesidad. En primer lugar para evaluar la farmacoterapia de un determinado paciente es necesario conocer muchos aspectos clínicos y patológicos del mismo y en segundo lugar el farmacéutico puede mejorar la farmacoterapia del paciente en cuestión. Aunque es cierto, que actualmente muchos médicos se relacionan cada vez más con farmacéuticos, la verdad es que la mayoría de veces el emisor del mensaje es el farmacéutico.

El farmacéutico hospitalario, no tuvo un inicio fácil, actualmente le es más cómodo comunicarse, comparado con los farmacéuticos comunitarios y los de atención primaria puesto que el mismo hospital, es un enorme y complejo sistema de comunicación que exige la coordinación y cooperación de diferentes servicios y profesionales.

Cuando un paciente entra al hospital, presiente que la comunicación con el equipo médico es de gran importancia y que requiere grandes esfuerzos, tiempo y una constancia excepcional. La actitud ha de ser dialogante y abierta, y el mensaje debe expresarse con la firmeza que nos proporciona el conocimiento. Uno es lo que hace y lo que transmite.

De las múltiples funciones que tiene el farmacéutico dentro del hospital, la más controvertida y polémica es la que se refiere a la selección de medicamentos y las intervenciones sobre prescripción. Ahora bien existen determinadas funciones del farmacéutico que exigen un mayor esfuerzo en comunicación como lo es la prescripción del medicamento. Algunos médicos interpretan estas intervenciones como inoportunas, improcedentes, innecesarias y en el peor de los casos intolerables. El médico se siente espiado, cree limitado su poder de prescripción y en algunos casos cuestionados. Existen varios motivos de recelo ante esta actitud, una causa es el "hecho diferencial" del médico, ya que él se ha sentido durante muchos años como el único responsable del paciente.

# Metodología

## 5. Metodología

1. Reconocimiento de los estándares para la certificación de hospitales 2012 (MMU).
2. Realización de recorridos en 10 servicios hospitalarios seleccionado, para observar su apego a la cédula de certificación hospitalaria.
3. Elaboración de diagnóstico general del proceso de conciliación de la medicación del Hospital Juárez de México.
4. Creación de un material didáctico para la difusión, actualización e implementación del proceso de conciliación de medicamentos. (Ver anexo 10.1)
5. Capacitación del personal médico de 10 servicios seleccionados.
6. Sustitución de los antiguos formatos de conciliación de la medicación.
7. Revisión de los diferentes servicios, según el siguiente cronograma.

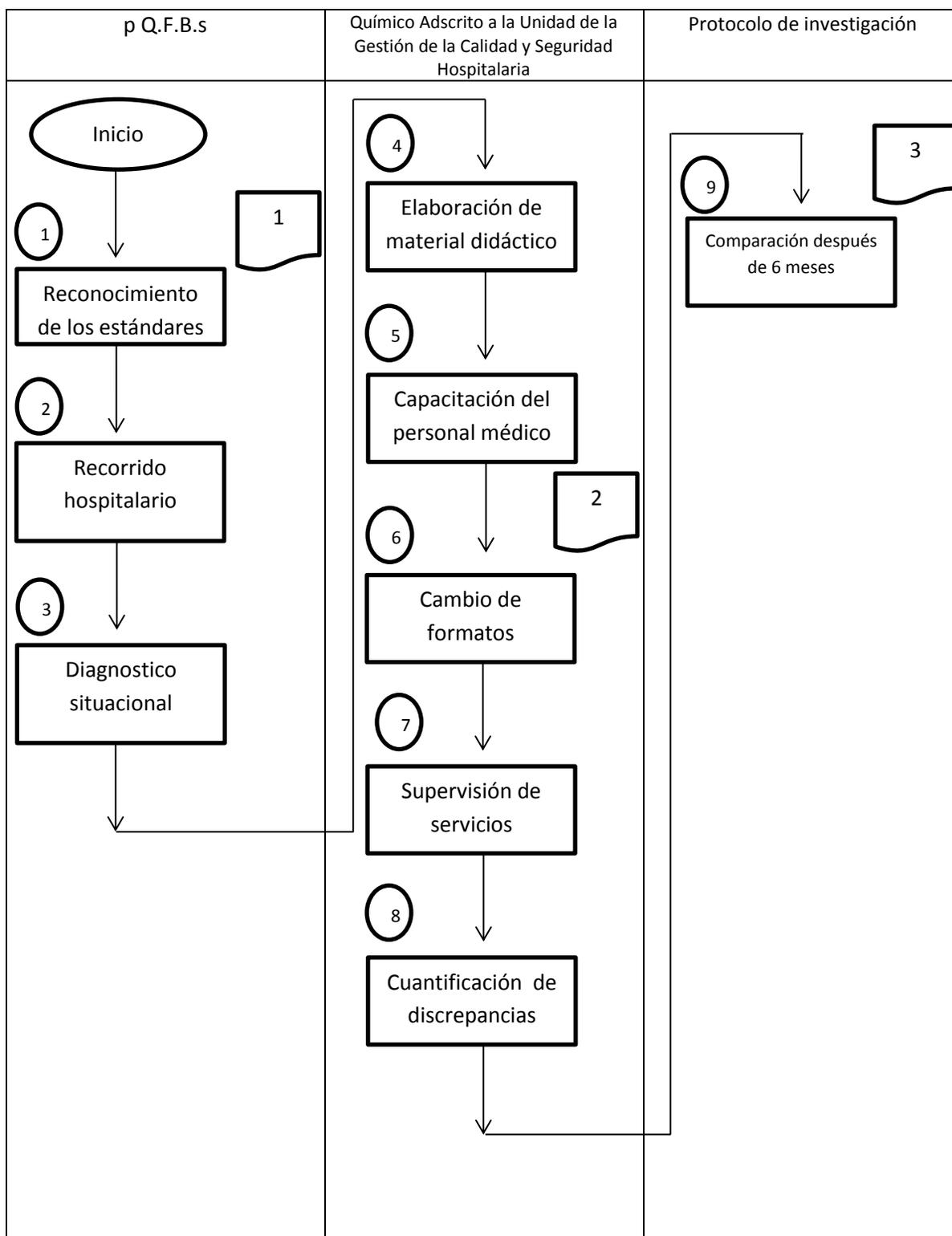
Tabla 5. Cronograma de los servicios hospitalarios a investigar.

SERVICIOS	FECHA
Nefrología	1, 16, 30 de octubre y 14 de noviembre del 2012
Medicina Interna	2 y 15 de octubre y 13 de noviembre del 2012
Cirugía General	3, 17, 31 de octubre y 15 de noviembre del 2012
Terapia Intensiva	4 y 18 de octubre y 1 y 16 de noviembre del 2012
Oncología	5 y 19 de octubre y 5 y 19 de noviembre del 2012
Urgencias Adultos	8 y 22 de octubre y 6 y 20 de noviembre del 2012
Infecto Pediátrica	9 y 23 de octubre y 7 y 21 de noviembre del 2012
Ortopedia	10 y 24 de octubre y 8 y 22 de noviembre del 2012
Urología	11 y 25 de octubre y 9 y 23 de noviembre del 2012
Hematología	12 y 26 de octubre y 12 y 24 de noviembre del 2012

8. Cuantificación de discrepancias en la conciliación de los medicamentos en 10 servicios intrahospitalarios.

9. Comparación de la cantidad de formatos de conciliación de medicamentos 6 meses después de la capacitación.

### 5.1. DIAGRAMA DE FLUJO



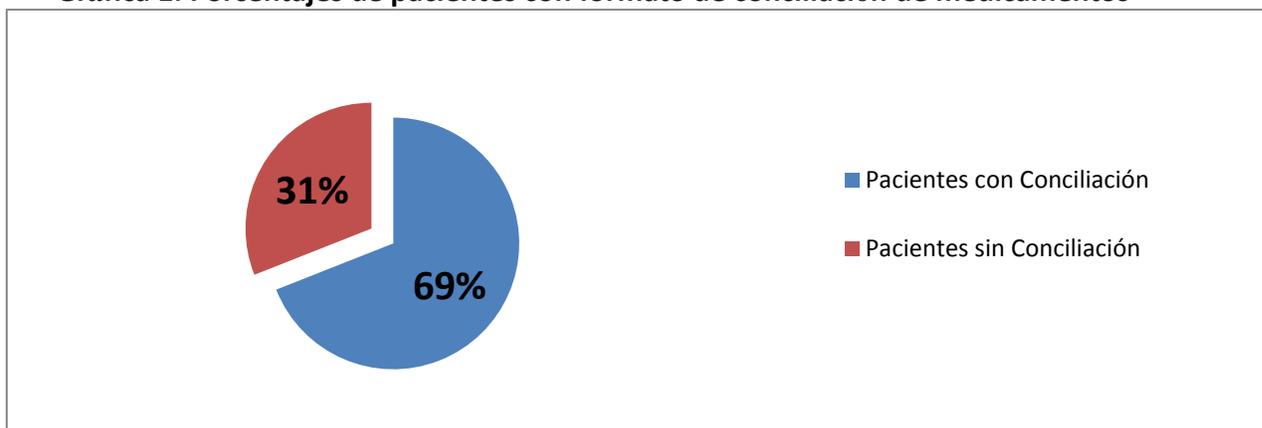
# Resultados

## 6. Resultados

### Pacientes con conciliación medicamentosa.

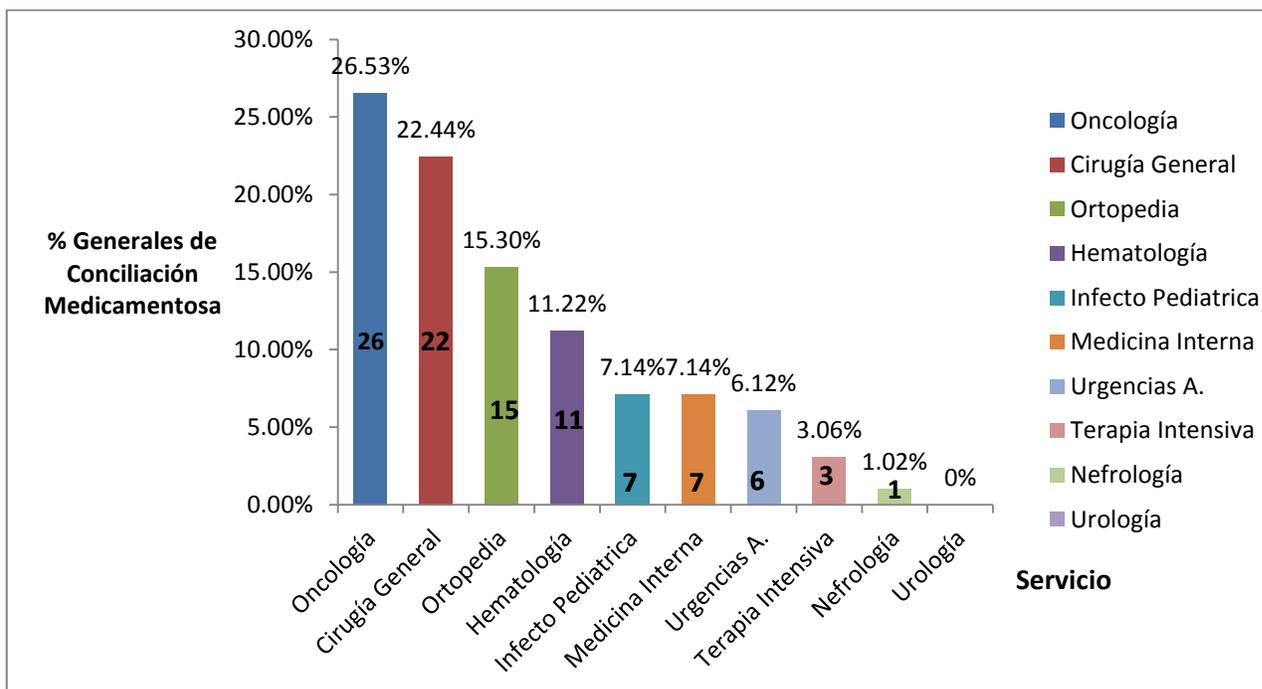
El proceso de recolección de información se llevó a cabo por dos meses y en 10 diferentes servicios, antes de la recolección de los formatos de conciliación medicamentosa se solicitaba al servicio de enfermería el censo diario de pacientes hospitalizados, una vez obtenido este, se obtenía el número total de pacientes internados en cualquier servicio y se elegían al azar a la tercera parte de estos, las hojas de conciliación medicamentosa se deberían localizar en la tabla del paciente junto con las hojas de indicaciones médicas y la hoja de enfermería, esta tabla se encuentra ya sea en la mesa puente del paciente o en el control de enfermería. Al cabo de los dos meses de revisión, se contabilizaron 142 pacientes, de los cuales 98 contaban con un formato de conciliación medicamentosa, lo que corresponde a un 69% como lo muestra la Gráfica 1.

**Gráfica 1. Porcentajes de pacientes con formato de conciliación de medicamentos**



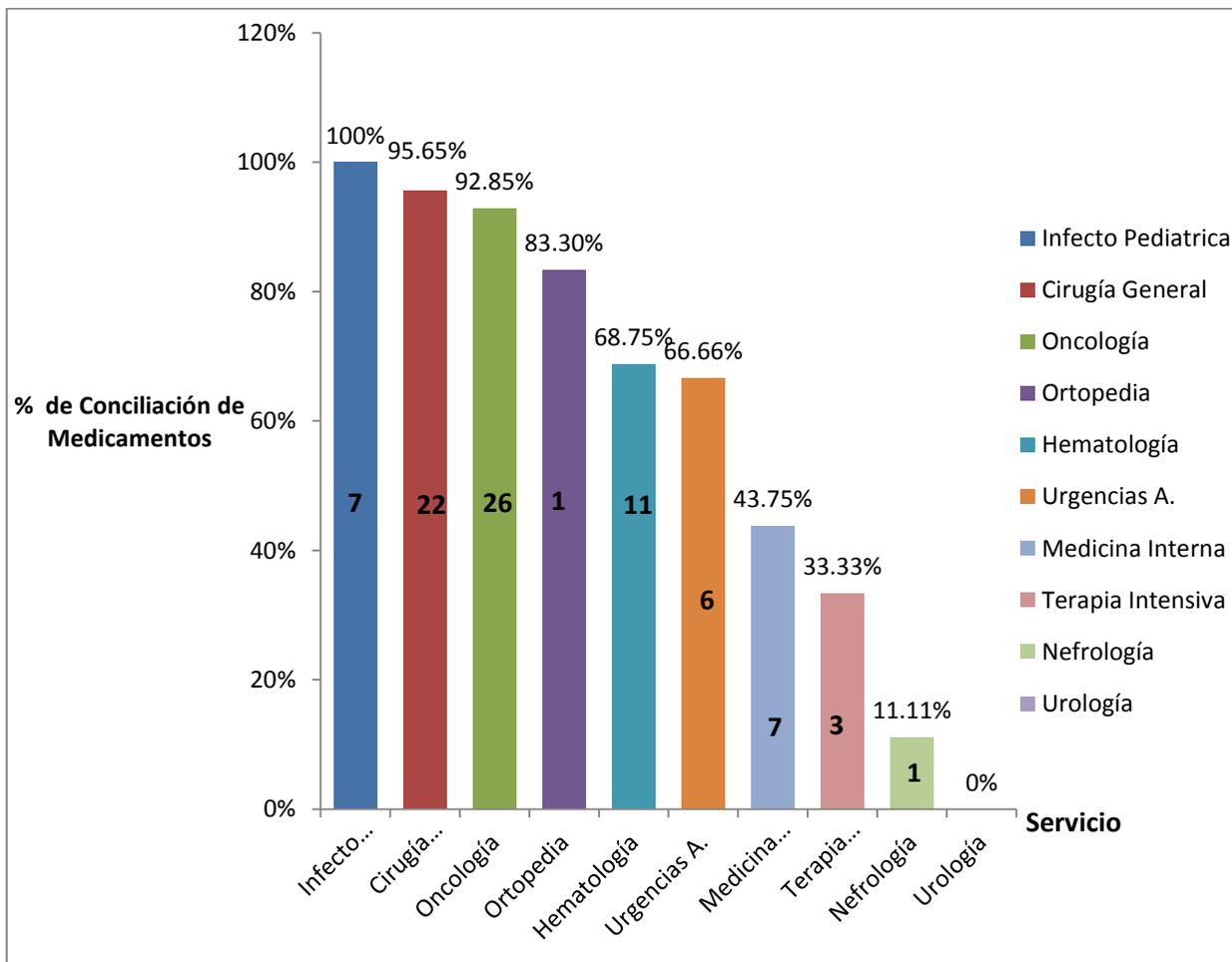
Del total de las hojas de conciliación medicamentosa recabadas (98) los servicios que más formatos de conciliación proporcionaron fue el servicio de Oncología con un 26.51%, lo que equivale a 26 hojas de conciliación medicamentosa y el servicio de Cirugía General con un 22.44%, con un total de 22 hojas de conciliación y los servicios donde se cuantificaron menos formatos de conciliación fueron el servicio de Nefrología con tan solo una hoja de conciliación medicamentosa y el servicio de Urología con ningún formato de conciliación localizado.(Gráfica 2.)

**Gráfica 2. Porcentajes generales de formatos de conciliación por servicio**



Como ya se menciona anteriormente, solo se cuantifico a la tercera parte de los pacientes que se encontraban en el servicio, por lo tanto se esperaba encontrar un número específico de formatos de conciliaciones medicamentosas. Los servicios de Infectología Pediátrica, Cirugía General y Oncología fueron los servicios más efectivos al realizar su conciliación medicamentosa con un 100%, 95.65% y 92.85% respectivamente como se observa en la Gráfica 3. Los servicios que fueron menos efectivos en el proceso de conciliación medicamentos fueron Terapia Intensiva y Nefrología con un 33.33% y un 11.11% respectivamente.

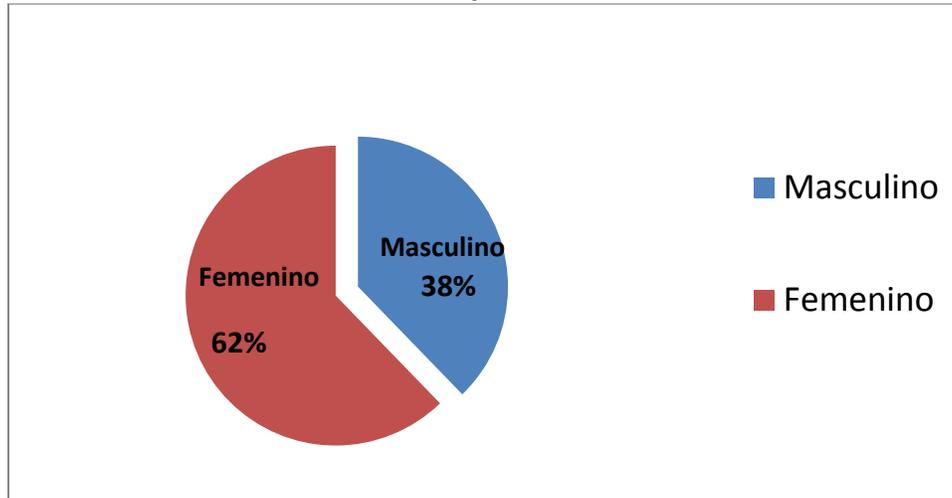
**Gráfica 3. Porcentaje de Efectividad en el proceso de Conciliación Medicamentosa.**



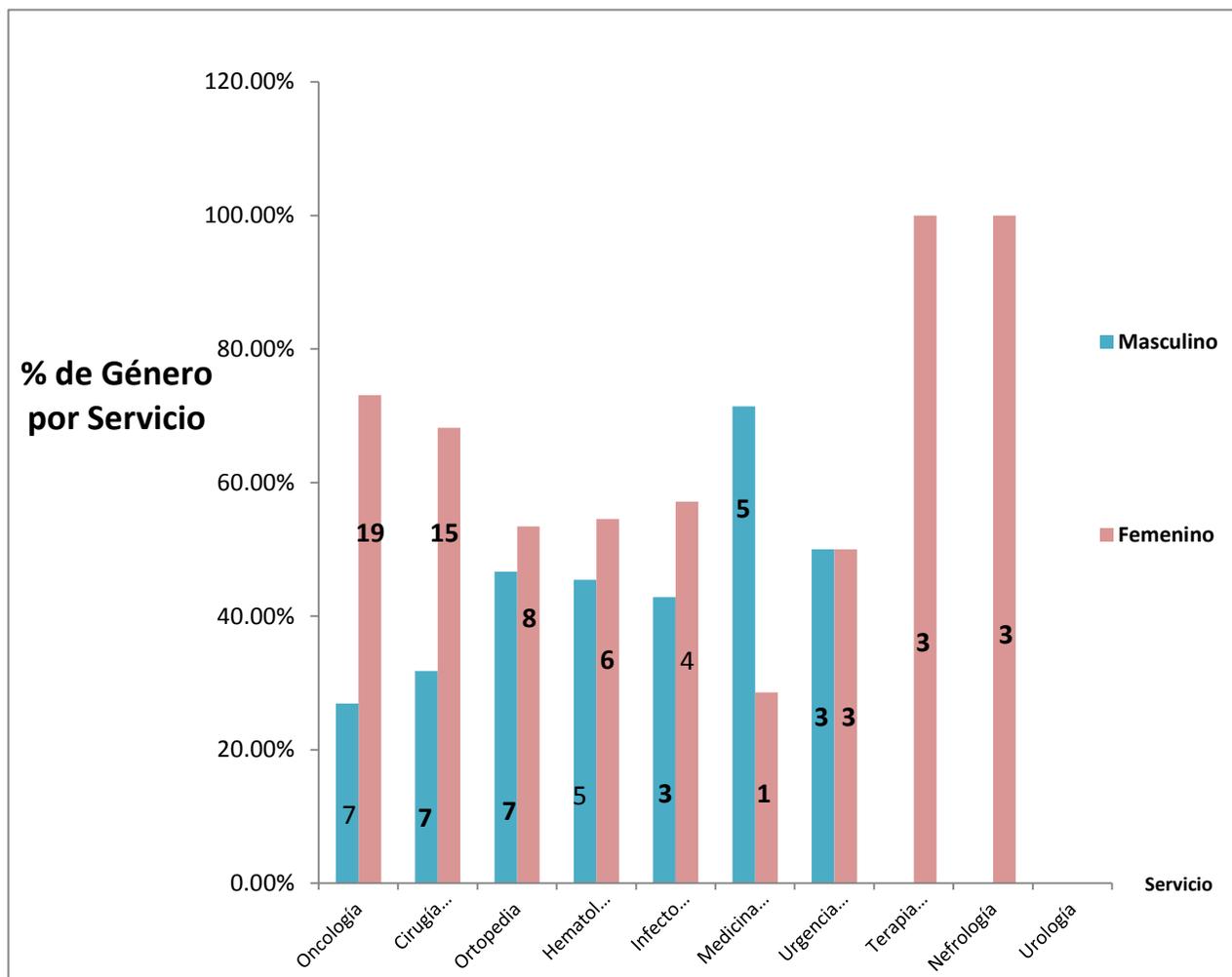
**Edad y Género.**

De los 98 pacientes estudiados se encontró que 61 pacientes son del género femenino lo que representa un 62.24% y al género masculino le respecta el 37.76% con un total de 37 hombres como la muestra la Gráfica 4. La distribución por los servicios se expone en la Gráfica 5. donde se observa que los servicios de Oncología y Cirugía General atienden a la mayor población de pacientes tanto hombres como de mujeres.

**Gráfica 4. Porcentaje de Género General**

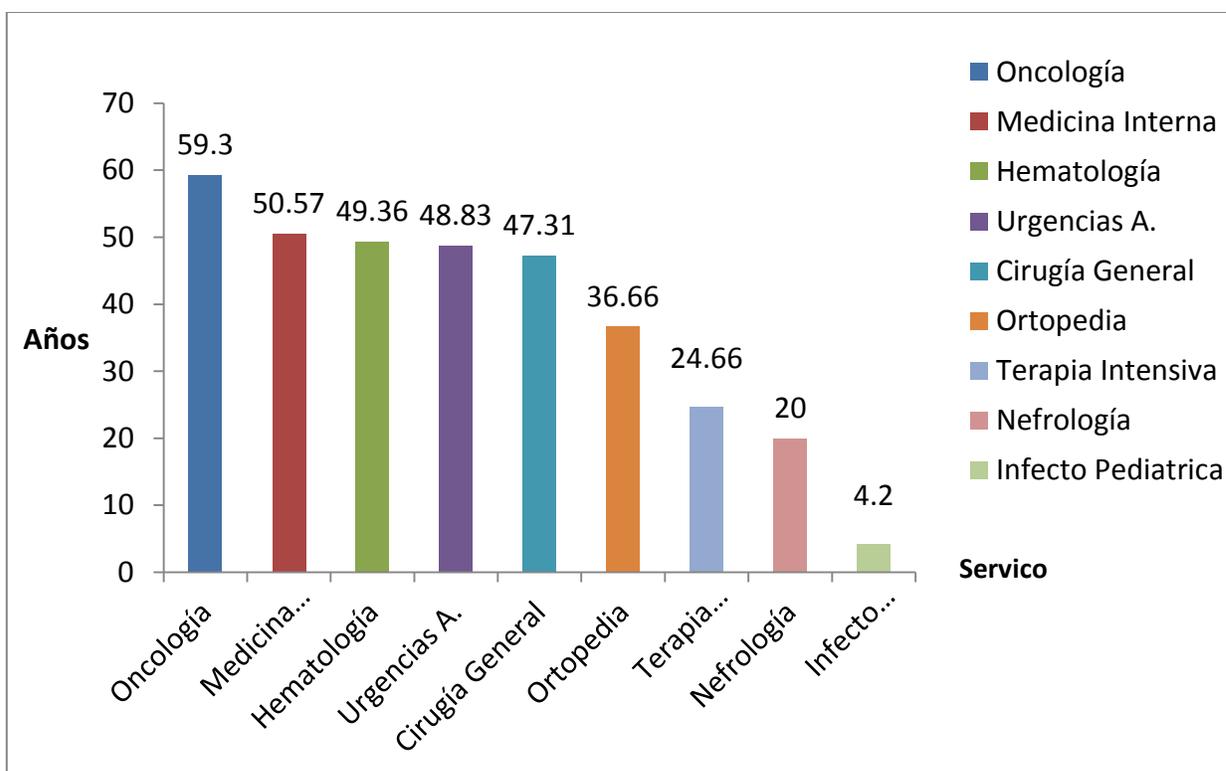


**Gráfica 5. Tendencias de Género por Servicio**



La estimación de edad de los pacientes independientemente del género fue de un promedio de 44.92 años y el promedio de edad por mujeres fue de 48.5 años y 41.35 años para los varones, los servicios que cuentan con pacientes más longevos fueron Oncología, Medicina Interna y Hematología con un promedio de edad 59.3, 50.57 y 49.36 respectivamente y la población más joven se encontraron en Terapia Intensiva, Nefrología e Infectología Pediátrica con un 24.6, 20 y 4.2 años respectivamente como lo muestra la Gráfica 6.

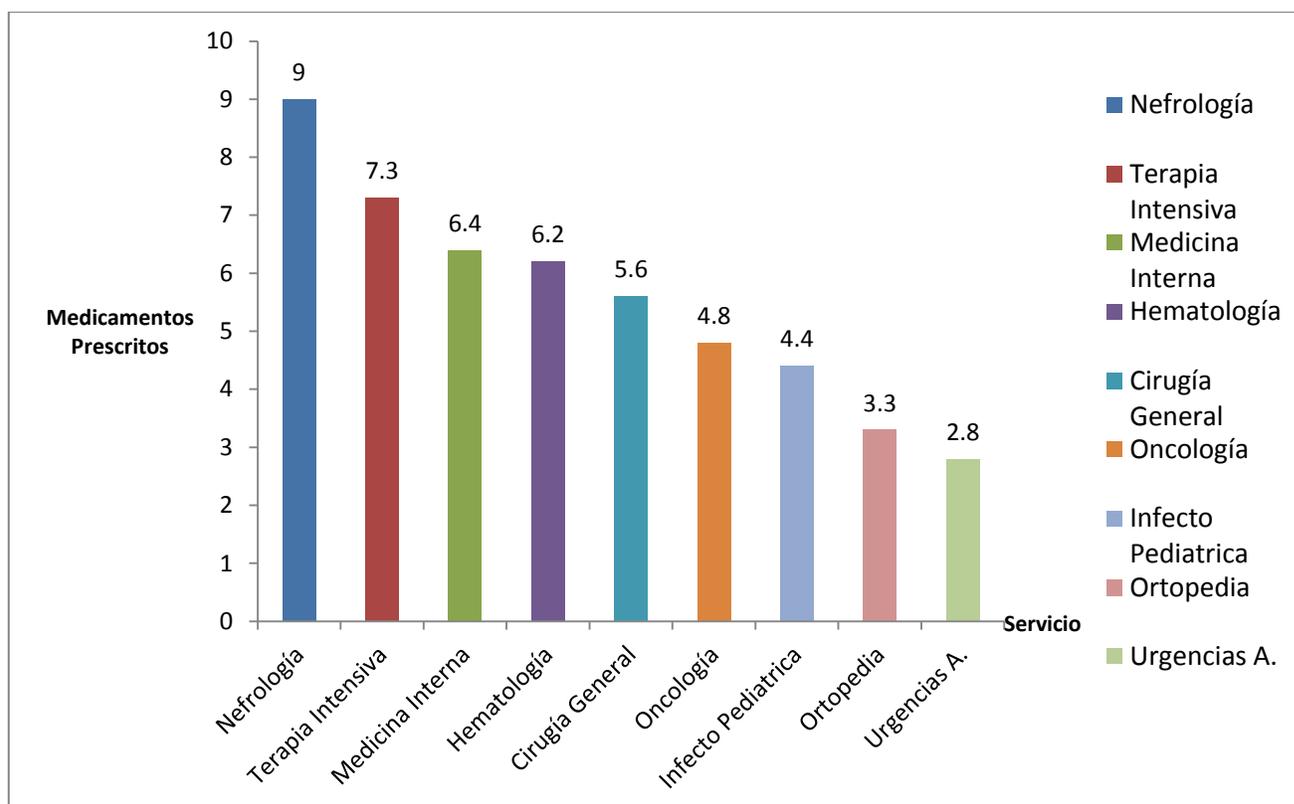
**Gráfica 6. Promedio de Edad por Servicio Hospitalario**



### Medicamentos prescritos en la institución sanitaria.

El promedio de medicamentos prescritos por paciente en el estudio es de 4.3 medicamento, pero esta estimación varía según la especialidad en donde se encuentra hospitalizado el usuario, esta variación se observa en la Gráfica 7, donde se plasma el promedio de medicamentos prescritos por servicio donde el servicio de Nefrología es el servicio que más medicamentos prescriben por paciente, con una media de 9 medicamentos y el servicio donde menos medicamentos se prescriben es el servicio de Urgencias Adultos con un promedio de 2.8 medicamentos por paciente.

**Gráfica 7. Promedio de Medicamentos Prescritos por Servicio**



Tomando en cuenta que ya se tiene un estimado del promedio de los medicamentos prescritos por paciente, en la siguiente tabla se muestran los medicamentos que más frecuentemente se prescribieron en los formatos de conciliación medicamentosa.

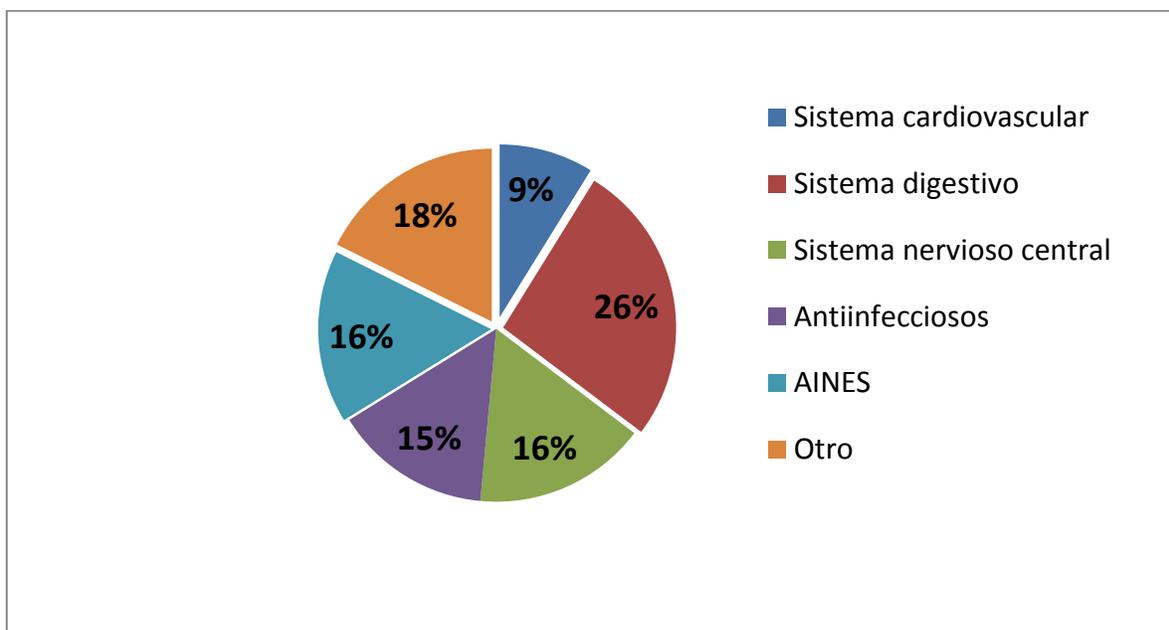
**Tabla 6. Medicamentos más frecuentemente prescritos en los 10 servicios**

Medicamento	Número de veces Prescritos	Porcentaje (%)
Ranitidina	52	11.02
Ketorolaco	35	7.42
Paracetamol	23	4.87
Omeprazol	21	4.45
Metronidazol	19	4.03
Enoxaparina	19	4.05
Clonixinato de L.	18	3.81

**Errores de conciliación.**

Se estima que el 45.91% de los pacientes internados tiene al menos un error de conciliación en su terapéutica. Los fármacos involucrados en estas discrepancias se clasificaron según su grupo farmacológico como lo detalla la Gráfica 8.

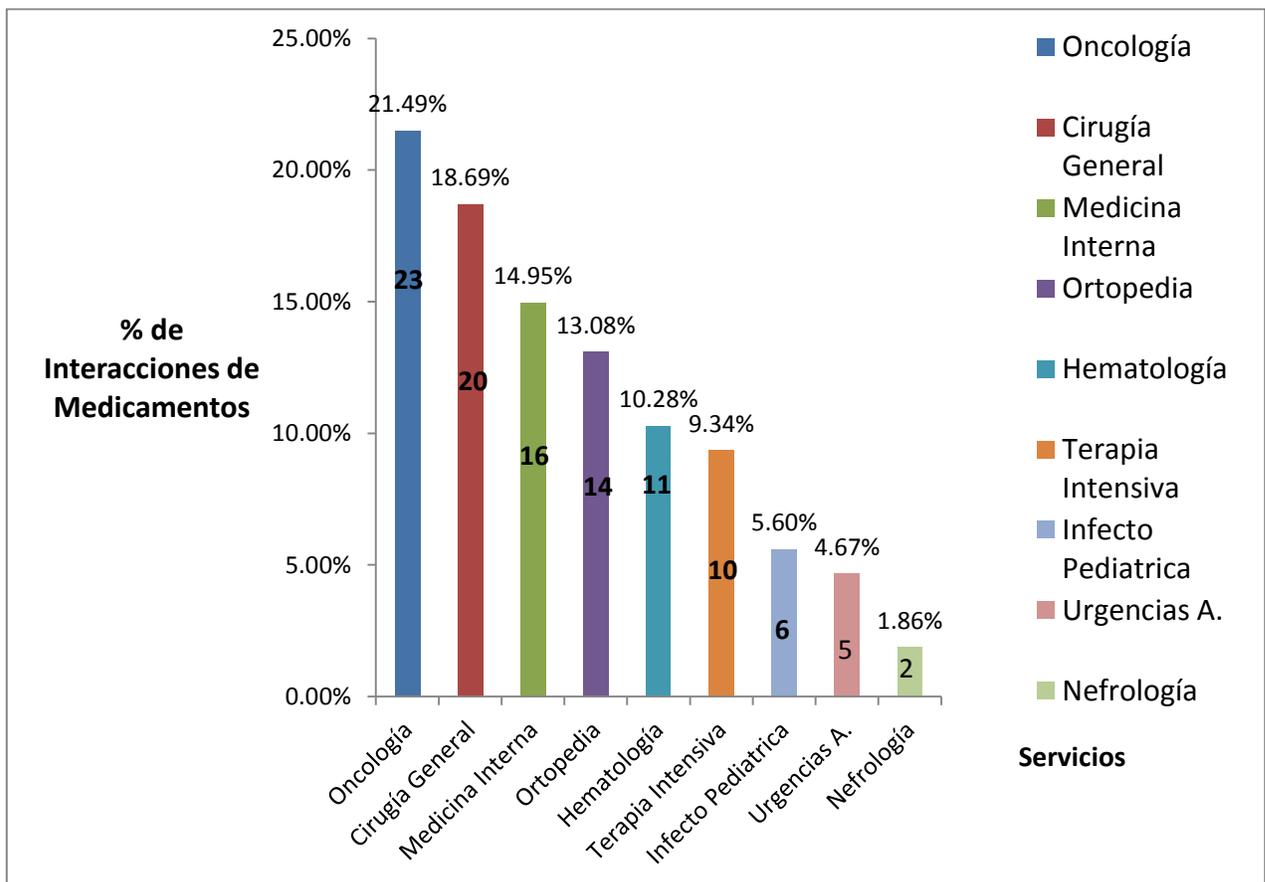
**Gráfica 8. Grupos terapéuticos de medicamentos más frecuentes relacionados con discrepancias.**



### Interacciones Medicamentosas.

El total de medicamentos prescritos en los formatos de conciliación medicamentosa fueron de 472, por lo tanto 107 interacciones medicamentosas y se cuantificaron por servicio, en la Gráfica 9. Puede observarse esta clarificación.

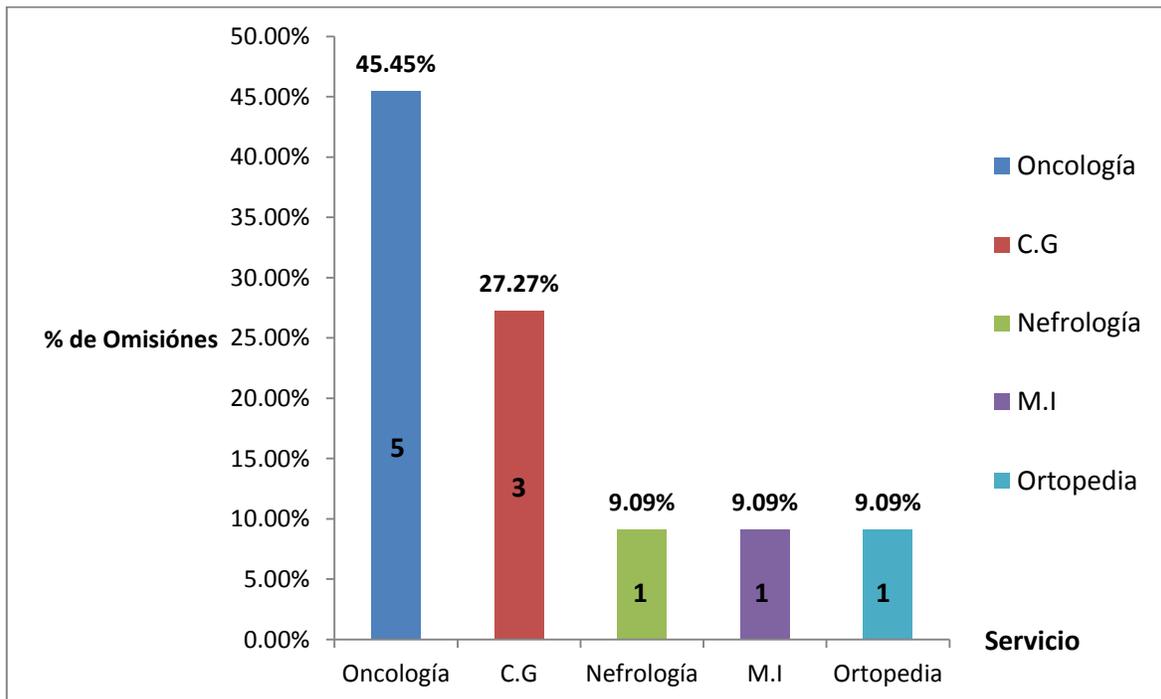
**Gráfica 9. Interacciones Medicamentosas detectadas por servicio.**



## Omisiones

Se lograron cuantificar solo 11 omisiones, estas mismas, solo se presentaron en 5 servicios y en el servicio en el cual se presentaron más omisiones fue el servicio de Oncología con 5 omisiones, el cual representa un 45.45% como lo indica la Gráfica 10.

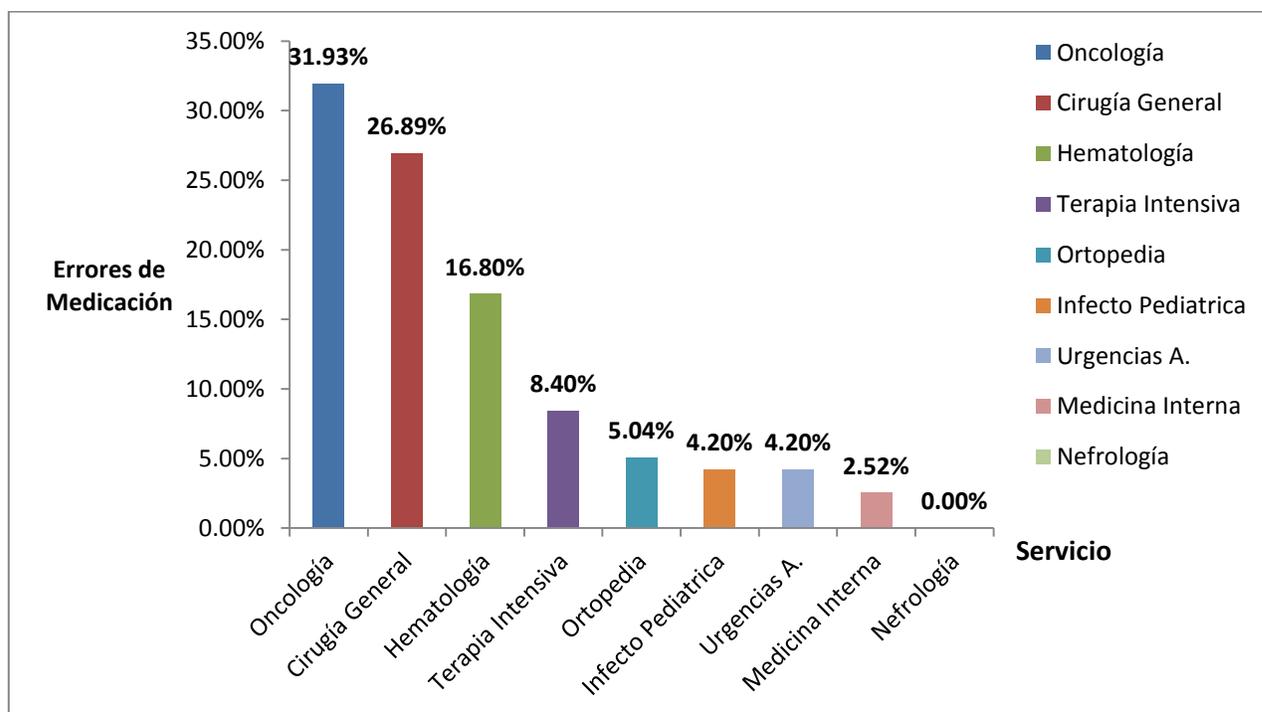
**Gráfica 10. Porcentaje de omisiones por servicios**



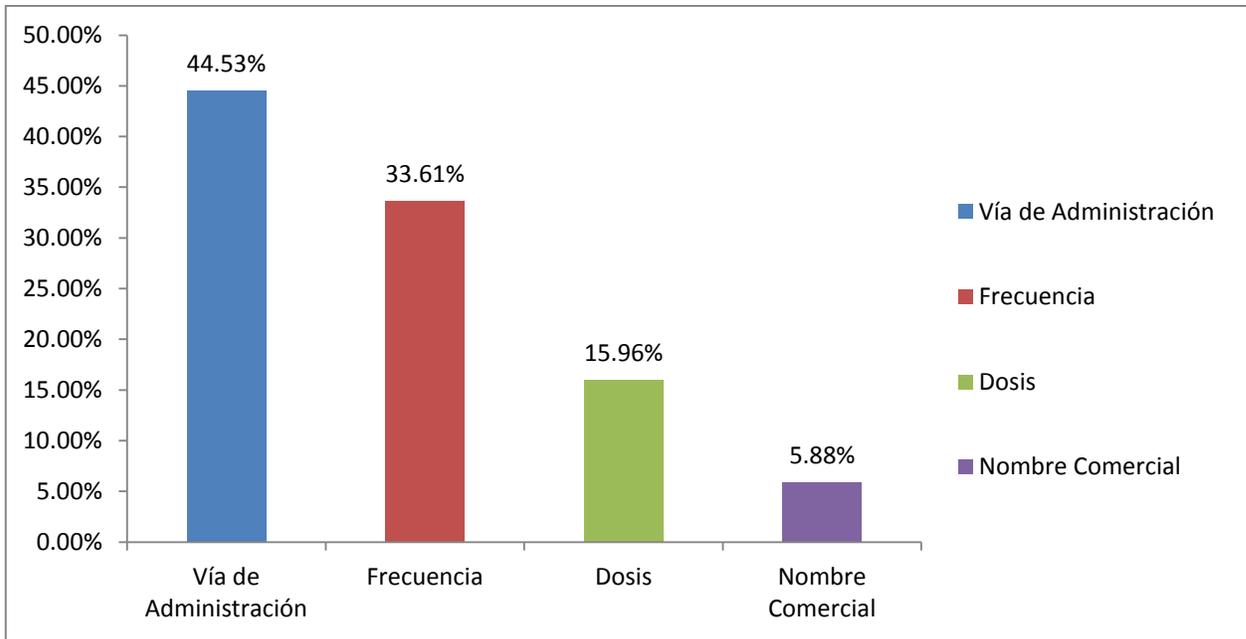
## Errores de prescripción

Se detectaron 119 errores de prescripción en los formatos de conciliación medicamentosa, de estos 119, se subclasificación en 4 tipos de errores, vía de administración, frecuencia, dosis y nombre del medicamentos, los servicios en los cuales se presentaron más errores de prescripción fueron Oncología y Cirugía General con un 31.93% y un 26.89% respectivamente (Gráfica 11.). En cuanto a la subclasificación de los errores la vía de administración y la frecuencia fueron los tipos de prescripción más frecuente como lo muestra la Gráfica 12.

**Gráfica 11. Errores de Prescripción en el Proceso de Conciliación Medicamentosa**



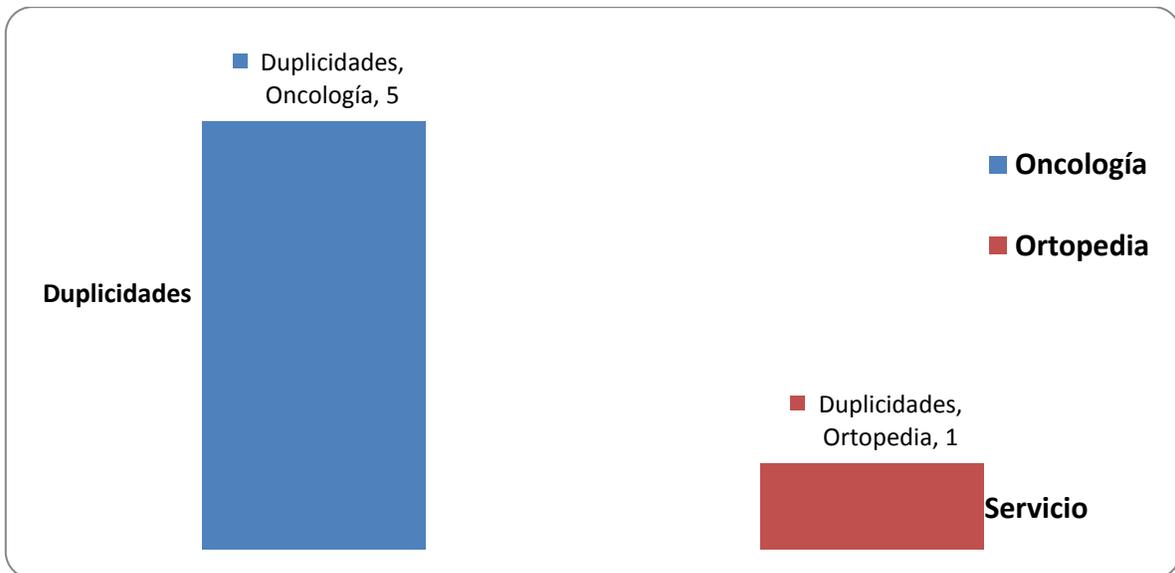
**Gráfica 12. Subclasificación de los errores de prescripción**



### Duplicaciones

En el estudio presente solo se detectaron 6 duplicaciones, 5 en el servicio de Oncología y 1 en el servicio de Ortopedia, como lo muestra la Gráfica 13.

**Gráfica 13. Duplicidades detectadas**



# Análisis de resultados

## 7. Análisis de resultados.

Próxima la Certificación del Hospital Juárez de México, en una sesión del Comité de Farmacia y Terapéutica (COFAT) se llegó a un acuerdo por parte del servicio de enfermería en el cual el formato de conciliación medicamentosa se debería colocar en la tabla del paciente y cuando el paciente se trasladara a otro servicio, el servicio de enfermería del servicio receptor no aceptaría al paciente si este no llevaba consigo el formato de conciliación medicamentosa; Como ya se mencionó anteriormente se analizaron 142 pacientes de los cuales solo el 69% (61 pacientes) contaban con un proceso de conciliación de su mediación, este porcentaje es deficiente ya que en la cedula de certificación hospitalaria marca que se deberá realizar un proceso de conciliación de los medicamentos a todos los pacientes que ingresan, cambian de médico responsable y a su egreso<sup>10</sup>, por lo tanto el 31% de los procesos de conciliación de medicamentos que no se encontraron se debe a la falta de información sobre el acuerdo estipulado en la sesión del COFAT, ya que las enfermeras de piso además de desconocer el formato de conciliación medicamentosa, desconocían el dicho acuerdo y por ende los formatos de conciliación los retiraban de la tabla del paciente o los anexaban al expediente clínico, otra parte importante que influyo en el bajo porcentaje de conciliación medicamentosa fue la actitud de los médicos residentes, porque estos presentan un exceso de trabajo, los horarios son extenuantes y sobre todo la gran cantidad de formatos médicos que deben de elaborar para dar una asistencia médica, derivaron al rechazo del proceso de conciliación medicamentosa, es por todo esto que como ya se mencionó, el porcentaje de ausencia es alto (31%), pero si se hubiera rastreado el expediente del paciente y buscado el formato de conciliación medicamentosa el porcentaje de ausencia hubiera disminuido.

De los 10 servicios elegidos, los 2 servicios que aportaron más procesos de conciliación medicamentosa fueron los servicios de Oncología y Cirugía General con un 26.53% y un 22.44% como se observa en la Gráfica 2. Estos servicios forman parte de la división de Cirugía, la cual tuvo una ocupación hospitalaria del 26.8% en el 2012 y solo estos servicios ofrecieron el 28.84% de todas las cirugías realizadas en el 2012.<sup>31</sup>

En cuanto a la “efectividad” de encontrar un proceso de conciliación medicamentosa, esto quiere decir, que al llegar a cualquier servicio, el paciente que se eligiera al azar siempre contaba con un proceso de conciliación medicamentosa, los servicios que destacaron con la “efectividad” fueron: Infectología Pediatría con un 100%, Cirugía General con un 95.65% y Oncología con 92.85% como lo muestra la Gráfica 3, esto se puede deber a que en los tres servicios se contaban con un farmacéutico el cual auxiliaba y asesoraba a los médicos adscritos y residentes, también en cuanto a los servicios de Terapia Intensiva, Nefrología y Urología que fueron los servicios que menos efectividad obtuvieron, no contaban con un farmacéutico para el asesoramiento de la hoja de conciliación, a estos últimos servicios solo se les capacito con una sola sesión de conciliación medicamentosa, pero también pudo deberse a que como ya se mencionó anteriormente el formato de conciliación medicamentos estuviera en el expediente.

Es así que como lo muestra la Gráfica 3, los servicios con mayor efectividad del proceso de conciliación de los medicamentos, contaban en su servicio con un farmacéutico hospitalario, por lo tanto, el proceso de conciliación de la medicación fue de calidad, ya que los farmacéuticos hospitalarios auxiliaban de manera permanente al elaborar la conciliación de los pacientes hospitalizados ,promoviendo una farmacoterapia racional, segura y eficiente, garantizando que la terapéutica crónica o habitual del paciente siempre fuera tomada en cuenta en la prescripción de la asistencia médica, es así, que los farmacéuticos hospitalarios aparte de detectar errores de medicación, llevar el seguimiento farmacoterapéutico de diferentes pacientes y colaborar en la capacitación o educación sanitaria de médicos y enfermeras, también realizaban junto con el médico residente la conciliación de los medicamentos, promoviendo de una manera clara y asistencial los tratamientos farmacológicos con calidad, seguridad y eficiencia en el Hospital Juárez de México.

Los pacientes que contaban con conciliación de medicamentos fueron 98, de los cuales el 62% fueron del género femenino y un 38% del masculino, esto demuestra la tendencia a que el género femenino ingresa o asiste más frecuentemente al servicio médico ya que en el 2012, ingresaron 17,353 pacientes al Hospital Juárez de México de los cuales el 59.98%

(10,410 pacientes) son mujeres, por lo tanto la Gráfica 4 y 5 dan claro ejemplo a que el género femenino asisten mayoritariamente a la institución sanitaria; Esto da claro ejemplo a que el género femenino tiende a acudir más al médico ya que se puede decir que este género se preocupa más por su estado de salud.

En cuanto la edad el promedio de edad es de 44.92 años, se observa una clara tendencia de gente relativamente joven en todos los servicios, pero en cuanto al servicio de Oncología que fue el servicio con mayor promedio de edad (Ver Gráfica 6). Variables como la capacidad vital, capacidad respiratoria, flujo renal o filtración glomerular, experimentan un progresivo descenso desde los 30-40 años de edad y se hace particularmente significativa a partir de los 60-65 años, edad considerada de corte para la población geriátrica<sup>31</sup> que es muy cercana al promedio de edad obtenido en el servicio de Oncología.

El promedio de medicamentos prescritos por pacientes fue del 4.3, estudios en interacciones farmacológicas estima que la media de medicamentos prescritos por cada orden médica es de 4 fármacos,<sup>32</sup> lo que implica que el número de fármacos prescritos por paciente en las hojas de conciliación es el correcto, se debe tener bien claro que la cantidad de medicamentos va aumentando a medida que lo hace la edad de los pacientes<sup>320</sup> y esto se deriva a que como el incremento de la edad, también aumenta el número de patologías crónicas que requieren medicación. En el caso del servicio de Nefrología, su media fue de 9 medicamentos prescritos, pero este dato no es confiable, ya que es este servicio solo se encontró un proceso de conciliación, y en cuanto al servicio de urgencias que es el servicio que prescribe menos medicamentos por paciente como lo señala la Gráfica 7, esto se debe a que en el servicios de urgencias el paciente se diagnostica con un diagnostico presuntivo, es porque ello que se prescribe menos medicamentos en el servicio de urgencias, ya que el paciente será trasladado a otro servicio hospitalario donde ahí aumentara el número de medicamentos prescritos por paciente. Los servicios como Terapia Intensiva, Medicina Interna, Hematología y Cirugía General prescriben arriba de la media de los fármacos establecidos, esto se debe a que los servicios antes mencionados asisten a pacientes que lamentablemente tienen 2 o más diagnósticos o cuando no es así, el diagnostico tiene un esquema terapéutico de diversos

medicamentos. En la tabla 6 se observa los medicamentos más prescritos en el proceso de conciliación, por lo tanto, si la media de medicamentos es de 4, se puede suponer que el paciente que ingrese al hospital, se les prescribirán Ranitidina, Ketorolaco, Paracetamol y Omeprazol.

La Ranitidina es un Antagonista del receptor  $H_2$  y estos bloquean la acción de la histamina en todos los receptores  $H_2$ , su principal uso clínico es el de inhibir la secreción ácida gástrica, y son particularmente eficaces frente a la que se produce durante la noche. El bloqueo competitivo de la unión de la histamina a los receptores  $H_2$  por parte de este fármaco reduce las concentraciones intracelulares de monofosfato de adenosina cíclico y, consiguientemente, la secreción ácida gástrica. Los antagonistas del receptor histaminico  $H_2$  actúan selectivamente sobre los receptores  $H_2$  del estómago, los vasos sanguíneos y otros lugares.<sup>33</sup>

El Ketorolaco pertenece al grupo de los Antiinflamatorios No Esteroideos (AINES), tienen tres efectos terapéuticos principales: reducen la inflamación, el dolor y la fiebre. Como antiinflamatorio inhibe la actividad de la ciclooxigenasa, reduce la formación de prostaglandinas y, por lo tanto, modula aquellos aspectos de la inflamación en los que las prostaglandinas actúan de mediadoras. Se cree que la prostaglandina  $E_2$  ( $PGE_2$ ) sensibiliza las terminaciones nerviosas a la acción de la histamina y otros mediadores químicos que se liberan localmente en el proceso inflamatorio. Así pues al disminuir la síntesis de  $PGE_2$ , se reduce la sensación de dolor. La fiebre aparece cuando se eleva el punto de ajuste del centro termorregulador hipotalámico anterior, que puede deberse a la estimulación de la síntesis de  $PGE_2$  cuando un agente endógeno productor de fiebre (pirógeno), como una citosina, es liberado por los leucocitos activados por una infección, hipersensibilidad, procesos malignos o inflamación, por lo tanto los AINES pueden disminuir la temperatura corporal en los pacientes con fiebre debido a que impiden la síntesis de liberación  $PGE_2$ .<sup>33</sup>

El Paracetamol inhibe la síntesis de prostaglandinas en el SNC, acción que explica sus propiedades antipiréticas y analgésicas. Tiene un efecto mucho menor sobre la

ciclooxigenasa en los tejidos periféricos, y esto también explica su débil acción antiinflamatoria.<sup>33</sup>

El Omeprazol es el primero de una clase de fármacos que se unen al sistema  $H^+/K^+$ -ATPasa (bomba de protones) de la célula parietal, por lo tanto, suprimen la secreción de hidrogeniones hacia la luz gástrica. La bomba de protones unida a la membrana es el paso final en la secreción de ácido gástrico.<sup>33</sup>

En cuanto a la terapéutica en casa, se estimó que el promedio de medicamentos que tomaba el paciente en su hogar fue de 0.81 medicamentos por paciente, esta cifra es demasiado baja ya que la media de medicamentos en un tratamiento domiciliarios es de 7.4+/- 4.0 fármacos.<sup>34</sup> Esto es originado por diferentes factores, en primer lugar, la información clínica está muy fragmentada, las fuentes de información sobre medicación son muy diversas( registro de prescripción de atención primaria, información del paciente y sus familiares) y todas ellas son parciales e incompletas. Otro obstáculo importante es la naturaleza necesariamente interdisciplinaria de la Conciliación Medicamentosa. Cada uno de los colectivos implicados (médicos de atención primaria, médicos de hospital, farmacéuticos de hospital, enfermería, etc.) tiene ideas y expectativas diferentes sobre quien es el responsable de la conciliación en cada fase de la atención sanitaria.<sup>35</sup> Cabe mencionar que como ya se comentó que por la excesiva carga de trabajo del médico residente, este no plasma en la hoja de conciliación los datos necesarios, no por falta de tiempo si no por falta de costumbre, ya que los datos básicos de una buena conciliación si se tienen, pero en forma fragmentada, a que me refiero con fragmentada, la medicación que toma habitualmente el paciente se encuentra en el expediente clínico, precisamente en la historia clínica del paciente, es en esta hoja donde se describe el tratamiento farmacológico y no farmacológico que el paciente toma en su casa y en el caso que el paciente se egrese por alta, en la hoja de egreso se describe de igual forma el tratamiento farmacológico que se le prescribe para el hogar. Es por ello que la conciliación si se elabora, pero se elabora de una manera fragmentada.

Una vez mencionado que es lo que sucede con los medicamentos que el paciente toma crónicamente, se contemplaron los fármacos más prescritos en la hoja de conciliación medicamentos como lo muestra la Tabla 6, y aquí se encontraron 5 interacciones farmacológicas, para la detección de estas interacciones se utilizaron 2 softwares de apoyo, el Medscape y el Interdrugs, en la siguiente tabla se expone y se explican las interacciones detectadas.

**Tabla 7. Interacciones Medicamentosas Detectadas en el Proceso de Conciliación**

Medicamento 1	Medicamento 2	Mecanismo de la Interacción	Clasificación por medio de software
<b>Enoxaparina</b>	<b>Ketorolaco</b>	El uso concomitante de AINES y heparinas de bajo peso molecular puede incrementar el riesgo de sangrado mayor, incluyendo hematoma espinal y epidural en caso de anestesia o punción a este nivel. Se recomienda suspender los AINES previo al inicio del tratamiento con heparinas de bajo peso molecular, vigilancia estrecha de los signos y síntomas de sangrado y en pacientes que requieran analgesia ver la posibilidad de cambiar estos por Paracetamol u opiodes.	Significativa
<b>Paracetamol</b>	<b>Enoxaparina</b>	El paracetamol aumenta los efectos de la enoxaparina por mecanismos desconocido	Menor

<b>Metronidazol</b>	<b>Paracetamol</b>	El metronidazol aumentará el nivel o el efecto del paracetamol al afectar el metabolismo hepático de CYP2E1	Menor
<b>Ketorolaco</b>	<b>Clonixinato de Lisina</b>	El ketorolaco presenta al igual que otros AINES efectos nocivos sobre la mucosa gástrica que pueden predisponer a la aparición de ulcera y sangrado digestivo. Dentro del grupo de los AINES el ketorolaco presenta un muy alto riesgo de aparición de estas complicaciones digestivas, en especial en periodos prolongados o cuando se utiliza con otros fármacos que también presentan estos efectos adversos.	Significativa
<b>Enoxaparina</b>	<b>Clonixinato de Lisina</b>	El uso simultaneo de un AINES y heparinas de bajo peso molecular pueden aumentar el riesgo significativo de sangrado.	Significativa

Las interacciones farmacológicas más comunes están presentadas en la tabla anterior, de las cuales, se encontraron 3 significativas y 2 menores, en cuanto a distribución por servicios, los servicios donde más interacciones medicamentosas fueron en Oncología y Cirugía General, con un 21.49% y un 18.69% respectivamente; Según Ruiz JC<sup>35</sup>, estima de que el 68.9% de los pacientes hospitalizados presentan episodios con interacciones farmacológicas, en nuestro estudio los grupos farmacológicos implicados en las interacciones son: Anticoagulantes, AINES y Anti fúngicos como lo muestra la Tabla 7. Esta disminución del porcentaje de interacciones medicamentosas se puede deber a que las referencias consultadas son escasas en este ámbito, ya que, el tamaño de muestra, el tipo de estudio, la clase de hospital y la cultura médica es diferentes a la comparada.

En los 98 pacientes analizados se obtuvo que el 45.91% tiene al menos un error de conciliación en su medicación hospitalaria. Este porcentaje es bajo, ya que en un estudio de 118 pacientes el 86.8% mostraban al menos un error de conciliación,<sup>33</sup> una vez comparados estos porcentajes, se puede suponer que los resultados en errores de

conciliación son bajos, pero como ya anteriormente se comentó, el porcentaje de errores en el Hospital Juárez de México es engañoso ya que el método y la importancia con la que se elaboran la conciliaciones medicamentosas es de un formato sin importancia y solo se elabora de manera esporádica y “gubernamental” por qué al médico residente se le tiene que motivar para estos lleguen a desarrollar y elaborar una conciliación de medicamentos de calidad.

En la gráfica 8 se expone los grupos terapéuticos que presentan mayormente errores de conciliación, los fármacos que actúan a nivel del sistema digestivo (SD) son los que tienen un 26% de errores de conciliación, continuamente el grupo de “OTROS” tienen un 18% de errores y consecutivamente los AINES y fármacos con actúan a nivel del SNC con un 16%, esto se relaciona con la tabla 6. ya que la Ranitidina, Ketorolaco, Paracetamol, Omeprazol y Clonixinato de Lisina pertenecen a los fármacos más prescritos en el estudio por lo tanto estos fármacos causan 2 de las 5 interacciones detectadas, por lo tanto, hay una gran posibilidad que solo en el tratamiento hospitalario se puede presentar las interacciones plasmadas en la tabla 7.

En cuanto a las omisiones se encontró solo 11 omisiones, estos resultados tan bajos se debe al error del médico residente al transcribir la terapéutica crónica del paciente que se encuentra en la Historia Clínica a la Hoja de Conciliación de Medicamentos, ya que la referencia es del 27.5%<sup>36</sup>; Estas 11 omisiones se encontraron gracias a las pocas entrevistas clínicas que se llevaron a cabo en el estudio, esto se debe a que generalmente los pacientes hospitalizados se encontraban en un estado crítico sin poder dar pie a la entrevista clínica y más a un sin la presencia de un acompañante o familiar en el momento que se seleccionó al paciente, por lo tanto, las omisiones deberían ser mayores a las reportadas en este estudio, pero como el médico no estipula la terapéutica crónica del paciente en el formato de conciliación, no se recabaron más omisiones.

Los errores de prescripción en el proceso de conciliación se presentaron mayormente en Oncología y Cirugía General con un 31.93% y 26.89% respectivamente, en estos errores de prescripción se analizaron básicamente a lo que yo llamo los “4 básicos” de una

prescripción hospitalaria: Nombre del principio activo, dosis terapéutica, vía de administración y frecuencia, el porcentaje de Oncología y Cirugía General se muestran en la gráfica 11, comparando con las referencias teóricas, estos son tolerantes hasta 14%<sup>37</sup> y por lo tanto, los servicios de Oncología, Cirugía General y Hematología son aquellos que superar esta referencia; Esto se puede deber a que en el caso de los servicios de Oncología y Cirugía General, fueron los servicios con mayor número de pacientes analizados, por lo tanto, esta cifra de pacientes aumenta la posibilidad de presentar un error de medicación, pero cabe mencionar que independientemente de los pacientes hospitalizados, el servicio de Oncología y Hematología se pueden presentar como servicios especiales. ¿Por qué servicios especiales? Estos servicios especiales los llamo de esta manera por que los tratamientos terapéuticos prescritos, son diferentes o un poco más complejos que una línea terapéutica ( “4 básicos”). En estos servicios ( Oncología y Hematología) el esquema terapéutico sigue un cierto proceso, en el cual se prescriben diferentes medicamentos que son parte de dicho esquema terapéutico y este esquema contiene ciertas cualidades que lo hacen muy deficiente en cuanto a la obligación de prescribir con los “4 básicos”, esto se puede ver reflejado en la gráfica 12, donde se muestra el porcentaje de error de la línea terapéutica, donde el error mayoritariamente cuantificado es el de vía de administración y frecuencia de tratamiento con un 44.53% y 33.61% respectivamente, esto se debe a que como ya anteriormente se explica, los esquemas oncológicos son diferentes y más complejos por lo tanto sus “ 4 básicos” son más deficientes como los muestra la siguiente imagen:

### **Imagen 3.0 Esquema de quimioterapia en el servicio de Oncología**

4. Ondansetron 8mg IV antes de iniciar quimioterapia
5. Dexametasona 16mg en 100cc sol fisiológica para 30min antes de QT
6. Ranitidina 50mg IV cada 8hrs
7. Manitol 125cc para 30min antes de iniciar platino
8. Cisplatino 120mg en 1000cc sol fisiológica para 3hrs
9. Manitol 125cc para 30min al terminar platino para 30min
10. Manitol 125cc para 30min 6hrs después de administrar cisplatino
11. Acido zoledronico 4mg en 100cc sol fisiológica para 15min

En cuando a las duplicidades podemos observar que en la tabla 6. se presentaron solo 6 duplicidades y 5 de estas se cuantificación en el servicio de Oncología, esto se debe a que no se tiene bien establecida la política para la prescripción de esquemas terapéuticos oncológicos y como también estos esquemas ya vienen pre impresos, se obtienen errores de prescripción y duplicación, estos formatos se les deberían hacer algunas modificaciones , con esto se podrán disminuir los errores de prescripción y de igual forma las duplicidades.

Por lo tanto este tipo de estudio es un estudio pionero, tal vez podría catalogarse como austero al ser comparado con artículos españoles o americanos, pero hay que tener bien claro que estos países están en la vanguardia de la farmacia hospitalaria, este estudio es un contraste un estudio inicial de la farmacia hospitalaria en el sector público, es así, que esta investigación se llevó a cabo en ciertas circunstancias como las siguientes: 1. El farmacéutico hospitalario en México y más aún en el sector público lamentablemente tiene un paradigma de los demás componentes del equipo de salud, simplemente es, un almacenista, de igual manera la farmacia hospitalaria es un almacén de medicamentos, pero gracias a esta oportunidad que proporciono el Hospital Juárez, se demostró que el farmacéutico hospitalario es una profesión escasa y sobretodo necesaria en el ámbito hospitalario, ya que el farmacéutico debe incluirse o es participe en todo los procesos del sistema de medicación. 2. El proceso de conciliación de medicamentos es un proceso complicado ya que la tendencia y la ciencia del ser humano cada vez es más avanzada prolongado su salud, esto ocasiona que el ser humano desarrolle más enfermedades crónicas y comitentes, por lo tanto el paciente tiende a consultar a diferentes profesionales de la salud. 3. El proceso de conciliación no tiene un responsable, se debe de asignar a un responsable, no basta con decir que el médico es el responsable, sugeriría delimitar más la responsabilidad, se habla que la conciliación es un proceso “ compartido” pero creo que el problema aumentaría, ya que en este proceso, diferentes profesionales interactuarían con el paciente por ende entre más personal interactúe, mas errores se pueden desarrollar, es aquí donde el personal de farmacia tiene una oportunidad más de introducirse en el equipo de salud. 4. Por último la fuente de información es vital para

este proceso, en este caso la fuente de información por parte del paciente supone diversas dudas, es por ello que la prescripción anterior a la asistencia médica y la bolsa de medicamentos es la mejor fuente de información para el proceso de conciliación de la medicación.

Por el ultimo, se realizó un estudio sobre los errores de prescripción 6 meses después de la capacitación del personal médico obteniéndose tan solo un 8.67% de conciliaciones medicamentosas exitosas.

# Conclusiones

## 8. Conclusiones:

- La calidad entre la medicación prescrita al ingreso hospitalario y la medicación habitual del paciente en el Hospital Juárez de México es deficiente, por lo tanto, esta institución, no asegura que el paciente reciba su tratamiento habitual dentro de la misma.
- El proceso de conciliación medicamentosa es deficiente antes y después de un proceso de certificación hospitalaria.
- Se capacito a 232 médicos residentes y adscritos en el tema de conciliación de medicamentos, desarrollando el proceso de la conciliación en el Hospital Juárez de México.
- Se cuantificaron las discrepancias en la conciliación de los medicamentos, resultando que el 45% de los pacientes tiene por lo menos, un error en el formato de conciliación de los medicamentos.
- Urología, Nefrología y Terapia Intensiva son los servicios que se recabaron menos formatos de conciliación de los medicamentos.
- La presencia de farmacéuticos hospitalarios influye positivamente en el proceso de conciliación de medicamentosa, ya que los servicios con mayor efectividad contaban con un farmacéutico hospitalario, además de que antes y después de su presencia, el proceso de conciliación es deficiente.
- El personal médico reconoce y utiliza el formato de conciliación medicamentosa después de 6 meses de la capacitación, logrando obtener un 8.67% de procedimientos exitoso.

# Referencias

## 9. Referencias.

1. Tam VC, Knowles SR, Cornish PL, Fino N, Marchesano R, Etchells EE. (2005). Frequency type and clinical importance of medication history errores at admission hospital: a systematic review. CMAJ: 173 (5): 510-5.
2. JCAHO. (2007). Improving America's Hospital. The Joint Commission's Annual Report On quality and Safety.
3. Cornish PL, Knowles SR, Marchesano R, Tam V, Shadowitz S, Juurlink DN.(2005)et, al United medication discrepancies at the time of hospital admission. Arch. Intern. Med:165:424-9.
4. J.D. Rozich, M.D., Ph D., M.B.A. (2003). "Standardization as a Mechanism to Improve Satefy in Health Cara "Joint Commission. Journal on Quality and Safety, Volume 30, Number 1, pp. 5-14.
5. R.D. Michel, S. Meisel. (2003) "Program using pharmacy technicians to obtain medication histories" American Journal of Health System Pharmacists, Vol 60. pp. 1982-1986.
6. America Society of Health- System Pharmacists. Improving Care Transitions: Optizing Medication Reconciliation (2012).
7. Secretaria de Salud. Modelo Nacional de Farmacia Hospitalaria. (2009).
8. The Joint Commission. (2006) Using medication reconciliation to present errors. Issue 35.
9. Roure N. (2010). Conciliación de la medicación: una herramienta necesaria para garantizar la continuidad asistencial y mejorar la seguridad del paciente. Generalitat de Catalunya. Volumen 22, número 4.
10. Consejo de Salubridad General. (2012)."ESTÁNDARES PARA LA CERTIFICACIÓN DE HOSPITALES 2012".
11. Cornish PL, Knowles SR, Marchesano R, Tam V, Shadowitz S, Juurlink DN.(2005). Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. Arch. Intern. Med; 165 pp.424-9.
12. Delgado Sánchez O, Anoz Jiménez L. Serrano Fabiá A, Nicolás Pico J. (2007). Conciliación de la medicación. 129. pp.343-8.
13. Sentinel Event Statistics. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations recuperado de<http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/Statistics/>.
14. Cornish PL, Knowles SR, Marchesano R, Tam V, Shadowitz S, JuurlinkD N. (2005). Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. Arch Intern Med. 165. pp.424-9.

15. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE), National Patient Safety Agency. (2008). Technical patient safety solutions for medicines reconciliation on admission of adults to hospital recuperado de: <http://www.nice.org.uk/guidance/index.jsp?action=byId&o=11897>.
16. Cornish PL, Knowles SR, Marchesano R, Tam V, Shadowitz S, Juurlink DN. (2005). et al. Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. Arch Intern Med: 165: pp. 424-9.
17. Coordinating Council on Medication Error Reporting and Prevention. (1998). Medication error definition, recuperado de <http://www.nccmerp.org/aboutmederrors.htm>.
18. Brennan TA, Leape LL, Laird NM, Hebert L, Localio AR, Lawthers AG. (1991). Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study ; 6 pp. 324-370.
19. ISMP. Medication Safety Alert Acute Care. (2005). Recuperado de: <http://www.ismp.org/Newsletters/acute/20050421.asp>.
20. American Society of Health-System Pharmacists. ASHP. (1993). Guidelines on preventing medication errors in hospitals. Am J Hosp Pharm; 50:305-14.
21. Secretaria de Salud. (2009). Modelo Nacional de Farmacia Hospitalaria.
22. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization. National Patient Safety Goals. Recuperado de: <http://www.jointcommission.org/PatientSafety/NationalPatientSafetyGoals/>.
23. Lessard S, De Young J, Vazzana N. (2006). Medication discrepancies affecting senior patients at hospital admission. Am J Health Syst Pharm. (8).pp 740-3.
24. Roble C, Delgado O, Gorgas Q. y coles. Programas de conciliación de la medicación a los centros sanitarios de Cataluña. Departamento de Salud. Recuperado de: <http://www.scfarmclin.org/docs/conciliacionmedicacat.pdf>.
25. Rozich JD RR. (2010) Medication safety: one organization's approach to the challenge. J Clin Outcomes Manage. 10. pp. 27-34.
26. Resar R. Example guidelines for Time Frames for Completing Reconciling Process. Journal (serial on the internet). Date; Massachusetts Hospital Association Medication Error Prevention: recuperado de: <http://www.Macoalition.org/Initiatives/RecMeds/4hrMeds.pdf>
27. USP. (2005). Medication errors involving reconciliation failures: United States Pharmacopoeia.

28. JCAHO. (2006). Comprehensive Accreditation Manual for Hospitals (CAMH): The Official Handbook. Organizations JCAHO, editor. Oakbrook Terrace. Illinois: Joint Commission Resources.
29. Delgado Sánchez O, Anoz Jiménez L, Serrano Fabiá A, Nicolás Pico J. (2007). Conciliación de la medicación.129: pp.343-8.
30. Sánchez L. (2008). Recuperado de: <http://www.hospitaljuarez.salud.gob.mx/>.
31. A. Calvet. (2001). Interacciones farmacológicas en tratamientos crónicos: medidas correctoras para su prevención en un área básica de salud rural. Volumen 27. Núm. 1.
32. Finkel. P. (2009). Farmacología. Wolters. Kluwer Lippincott Williams & Wilkins.
33. E. Soler-Giner. (2011). Calidad de la recogida de la medicación domiciliaria en urgencias: discrepancias en la conciliación. Hospital Universitario Miguel Servet. (4),pp165-171.
34. Roure Nuez Cristina. Conciliación de la medicación: una herramienta necesaria para garantizar la continuidad asistencial y mejorar la seguridad del paciente. Vol. 22, num. 4. 2010.
35. Ruiz JC. (2009) Evolución de las potenciales interacciones medicamentosas a través de la historia farmacoterapéutica del paciente. Hospital San Jaime.
36. Delgado S. (2007). Errores de prescripción tras la implantación de un sistema de prescripción electrónica asistida. Vol 31. N°4, pp. 223-230.

# **Anexos**

## 10. Anexos.

### 10.1. Extracto del material didáctico para la capacitación de conciliación medicamentosa.

HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO  
Comité de Calidad y Seguridad del Paciente

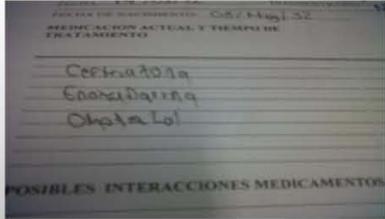
Taller de Buenas prácticas de Prescripción, Transcripción y Conciliación de medicamentos



HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO  
Comité de Calidad y Seguridad del Paciente



HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO  
Comité de Calidad y Seguridad del Paciente



HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO  
Comité de Calidad y Seguridad del Paciente

### CONCILIACIÓN

- Es el proceso para obtener y mantener, a lo largo de la atención sanitaria, un preciso y detallado listado de todos los fármacos prescritos que está tomando un paciente ingresado en un hospital o a nivel ambulatorio.
- La idea es vincular el mejor listado posible de medicación a cualquier orden de tratamiento médico y asegurar que el paciente recibe solo lo que es más seguro para él.

HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO  
Comité de Calidad y Seguridad del Paciente

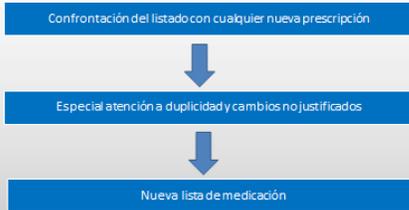
### ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA CONCILIACIÓN

- MEDICAMENTOS CON RECETA de cualquier tipo
- ALERGIAS a medicamentos, alimentos y medio ambiente
- MEDICAMENTOS SIN RECETA de cualquier tipo
- VITAMINAS Y MINERALES
- TRATAMIENTOS HERBOLARIOS
- SUPLEMENTOS ALIMENTICIOS



## OBJETIVO

Es disminuir los errores en la medicación que ocurren en la transición de los pacientes entre niveles asistenciales y que se deben al desconocimiento, total o parcial del tratamiento actual de los pacientes con lo que se puede omitir medicamentos necesarios, se producen duplicaciones, se prescriben dosis y formas incorrectas, etc.



## LA CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS SE REALIZA

Cuando el paciente ingresa a un área asistencial de salud para su atención

Cada vez que cambia de área, cuando hay cambio de responsables de la atención

Incluso en la alta hospitalaria

Cuando el paciente se maneje en el área de salud de manera ambulatoria



## POLÍTICA INTERNA DEL HOSPITAL

Antes de realizar la prescripción, el médico debe considerar la conciliación medicamentosa con la finalidad de dar continuidad a la atención e identificar y resolver discrepancias, las cuales incluyen omisiones, duplicaciones, contraindicaciones, información confusa y cambios en la medicación. Este proceso se realizará al ingreso del paciente, cada vez que cambia de área, cuando hay cambio de responsable a la atención y el alta hospitalaria (MMU.4.5)



## POLÍTICA INTERNA DEL HOSPITAL

- El personal calificado será el responsable de realizar la conciliación de la prescripción de medicamentos de acuerdo a los procedimientos del sistema de medicación del HJM (MMU 5.1)