



ugr

Universidad
de **Granada**

**PROGRAMA DE
CONCILIACIÓN DE
LA MEDICACIÓN EN
MEDICINA INTERNA:
Transición segura entre
niveles asistenciales**

**Susana Belda Rustarazo
Granada, 2015**

Editor: Universidad de Granada. Tesis doctorales
Autora: Susana Belda Rustarazo
ISBN: 978-84-9125-558-1
URI:<http://hdl.handle.net/10481/42791>

UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE FARMACIA

Departamento de Farmacología



**PROGRAMA DE CONCILIACIÓN DE LA
MEDICACIÓN EN MEDICINA INTERNA:
Transición segura entre niveles asistenciales**

Tesis doctoral para aspirar al grado de doctor presentada por

Susana Belda Rustarazo

Bajo la dirección de los Doctores

Julio Juan Gálvez Peralta

Antonio Salmerón García

Granada, 2015



Universidad de Granada

Departamento de Farmacología

La doctoranda Susana Belda Rustarazo y los directores de la tesis Julio Juan Gálvez Peralta Antonio Salmerón García, garantizamos, al firmar esta tesis doctoral, que el trabajo ha sido realizado por la doctoranda bajo la dirección de los directores de la tesis y hasta donde nuestro conocimiento alcanza, en la realización del trabajo, se han respetado los derechos de otros autores a ser citados, cuando se han utilizado sus resultados o publicaciones.

Granada, 15 de Noviembre de 2015

Director/es de la Tesis

Doctoranda

Fdo.: Julio Juan Gálvez Peralta

Fdo.: Susana Belda Rustarazo

Fdo.: Antonio Salmerón García

A mis padres

Agradecimientos

Durante el desarrollo de este trabajo hay muchas personas, que de una manera u otra, me han prestado su ayuda y apoyo y a las que deseo expresar mi gratitud:

En primer lugar, me gustaría agradecer a mis directores de Tesis, el Dr. Julio Gálvez y el Dr. Antonio Salmerón por su dedicación, su tiempo y su trabajo.

Julio, muchísimas gracias de corazón por involucrarte en este proyecto, por tu amabilidad y por tu generosa disponibilidad. Gracias por tu inestimable ayuda y por el ánimo que me has transmitido siempre.

Gracias Antonio, por ser, además de director de esta Tesis, amigo y compañero. Por estar disponible siempre que lo he necesitado, para esto y para otras tantas cosas. Mi más sincero agradecimiento por haber guiado mi crecimiento como farmacéutica de hospital y haberme transmitido el amor a esta profesión.

Gracias a José Cabeza por confiar en mí para realizar este proyecto y por haberme proporcionado todos los medios para poder llevarlo a cabo. Gracias “jefe”, sin tu ayuda y tu interés este trabajo nunca hubiera sido posible. Gracias por tu apoyo y por transmitirme tantos y tan buenos valores durante todos estos años.

Quería agradecer también a los facultativos del Servicio de Farmacia del Hospital “San Cecilio”: Inma, Paco, M^a Carmen Arquelladas, M^a Carmen Marín, Miguel, José María y M^a Sol, por permitirme aprender de cada uno de ellos y guiarme durante la residencia.

Gracias a mis amigos y compañeros de residencia, con los que he tenido la suerte de compartir el día a día. Gracias Sol, Salva, Cata, Cris Galle, Celia, Cris G por todos los buenos ratos que hemos compartido, por lo que me habéis hecho reír y por vuestra ayuda, apoyo y cariño. Sin vosotros este trabajo no hubiese salido adelante, millones de gracias. Gracias a mis “resis mas peques”, Alvaro, David, Maica y Rocío por mostrarme siempre vuestro apoyo y cariño. Ha sido un placer compartir estos años con vosotros.

Gracias infinitas al personal del Servicio de Farmacia del hospital San Cecilio, mi segunda casa durante tantos años: Fernan, Lola, Aurora, Loly, Maribel, Javi, Lorena, Vero, Silvia. Muchísimas gracias por acogerme y cuidarme con tanto cariño desde el primer día que llegué al hospital. Habéis sido mi segunda familia en Granada y no tengo palabras para agradeceros lo bien que me habéis hecho sentir y todo lo que me habéis ayudado siempre. Un trocito de este trabajo es vuestro.

Gracias a todo el personal sanitario del servicio de Medicina interna, por facilitarme en todo momento el desarrollo de mi trabajo diario y especialmente gracias al Dr. Jesús Cantero, por su ayuda en el análisis de los resultados y por su gran apoyo en este trabajo.

No tendría páginas suficientes para agradecer a mis padres, Rodolfo y Juani, por todo lo que me han dado en la vida. A vosotros os dedico esta tesis. Gracias por vuestros consejos, paciencia y cariño. Gracias por vuestro amor y apoyo incondicional. Y gracias por la maravillosa familia que habéis formado de la que me siento muy orgullosa de formar parte. Todo lo que soy hoy es gracias a vosotros. Os quiero.

Quería agradecer también a mis hermanos, Juamby y Yoli, por ser mis mejores amigos y una importante parte de mí. Gracias por complementarme, por enseñarme, y por mostrarme vuestro apoyo siempre. Aunque estemos lejos os siento siempre cerca de mí.

Gracias a Dani, por los momentos compartidos y por creer siempre en mí.

A mis amigos, a todos, gracias por acompañarme durante este camino y mostrarme vuestro apoyo. Este trabajo tiene un poco de cada uno de vosotros. Sol, Cris y Natalia, ha sido un regalo para mí el conocerlos y poder compartir todos estos años con vosotras. Gracias por regalarme vuestro tiempo y paciencia, por los ánimos en los momentos difíciles y por estar siempre ahí.

Y, por supuesto, gracias a los pacientes por su colaboración altruista y por su generosidad infinita. Porque ellos son la razón de ser de este trabajo.

Finalmente, Gracias de todo corazón a los que de una forma u otra habéis formado parte de este proyecto.

Gracias

INDICE DE ABREVIATURAS

AAM: Acontecimiento adverso medicamentoso

ATC: Anatomical, Therapeutic, Chemical

AVAC: Años de vida ajustados por calidad

BPMH: Best possible medication history

CIE9MC: Clasificación Internacional de Enfermedades, 9ª revisión Modificación Clínica

CICr: Aclaramiento de Creatinina

CPSI: Canadian Patient Safety Institute

DAE: Diraya Atención Especializada

DE: Desviación Estándar

DIRAYA: sistema que se utiliza en el Sistema Sanitario Público de Andalucía como soporte de la Historia Clínica Electrónica

DJ: Discrepancia Justificada

DNJ: Discrepancia no justificada

EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva

HFT: Historia farmacoterapéutica

IHI: Institute for Healthcare Improvement's

ISMP: Institute for Safe Medication Practices

JCAHO: Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations

MHFP: Mejor Historia Farmacoterapéutica Posible

MSSA: Medication Safety Self-Assessment

NCCMERP: National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention

ND: No discrepancia

NHS: National Health Service

NICE: National Institute for Health and Clinical Excellence

NPSA: National Patient Safety Agency

NPSG: National Patient Safety Goals

OMS: Organización Mundial de la Salud

RAM: Reacciones Adversas a Medicamentos

SEFH: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria

SN: Sistema nervioso

SNS: Sistema Nacional de Salud

WHO: World Health Organization

INDICE DE CONTENIDO

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	3
INTRODUCCION.....	5
1. CONCILIACION DE LA MEDICACION: ERRORES DE CONCILIACION, CONCEPTOS GENERALES Y TERMINOLOGIA	7
1.1. Errores de conciliación	7
1.1.1. Frecuencia e importancia	7
1.1.2. Factores que contribuyen a los errores de conciliación	8
1.2. Conceptos generales en conciliación de la medicación.....	12
1.2.1. Definición y objetivos del proceso.....	12
1.2.2. Terminología y clasificación de las discrepancias.....	16
1.2.3. Clasificación de la gravedad de los errores	18
2. METODOLOGIA DEL PROCESO DE CONCILIACION.....	19
2.1. Ámbito de aplicación y selección de pacientes.....	19
2.1.1. Tipo de paciente o servicio	20
2.1.2. Momento del proceso asistencial en que se realiza la conciliación.....	20
2.2. Etapas del proceso de conciliación	21
2.2.1. Conciliación al ingreso.....	21
2.2.2. Conciliación al alta.....	24
3. HISTORIA DE LA CONCILIACIÓN	28

4. PROGRAMAS DE CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN: EFECTIVIDAD Y EVIDENCIA DISPONIBLE	30
4.1. Estudios de conciliación	30
4.2. Impacto clínico y coste efectividad de la conciliación	37
5. PAPEL DEL FARMACEUTICO EN EL PROCESO DE CONCILIACION	40
6. RECOMENDACIONES PARA LA IMPLEMENTACION DE PROGRAMAS DE CONCILIACIÓN	42
7. INDICADORES DEL PROCESO DE CONCILIACION.....	44
HIPÓTESIS Y OBJETIVOS	47
1. HIPÓTESIS	50
2. OBJETIVOS	50
2.1. Objetivo principal:.....	50
2.2. Objetivos particulares:.....	50
PACIENTES Y MÉTODO.....	51
1. DISEÑO	53
2. AMBITO Y DURACION	53
3. POBLACIÓN	53
4. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES	54
4.1. Variables de resultado o dependientes	54
4.2. Variables independientes	56
4.2.1. Relacionadas con el paciente:.....	56
4.2.2. Relacionadas con los errores de conciliación	58

5. DEFINICION DEL PROCEDIMIENTO	59
5.1. Desarrollo del proceso de conciliación	59
5.1.1. Selección de pacientes.....	59
5.1.2. Etapas y procedimiento al ingreso.....	60
5.1.2.1. Fases en la conciliación al ingreso.....	60
5.1.2.2. Descripción del proceso:.....	60
5.1.3. Etapas y procedimiento al alta.....	62
5.1.3.1. Fases en la conciliación al alta.....	62
5.1.3.2. Descripción del proceso:.....	63
5.2. Obtención de la información.....	65
5.2.1. Elaboración de la historia farmacoterapéutica	65
5.2.2. Prescripción hospitalaria	67
5.2.3. Prescripción al alta	67
5.3. Registro de la información.....	68
5.3.1. Historia farmacoterapéutica y hoja de conciliación al ingreso	68
5.3.2. Registro electrónico de la historia farmacoterapéutica del paciente	68
5.3.3. Registro electrónico de las discrepancias	70
5.3.4. Informe de conciliación al alta	70
5.3.5. Base de datos con la información.....	71
5.4. Evaluación de la gravedad	71
6. ANALISIS ESTADISTICO	72
7. ASPECTOS ETICOS	73

RESULTADOS	75
1. PACIENTES INCLUIDOS.....	77
1.1. Características demográficas	78
1.1.1. Edad.....	78
1.1.2. Género	79
1.2. Características clínicas	80
1.2.1. Numero de patologías crónicas concomitantes	80
1.2.2. Diagnóstico al ingreso	80
1.2.3. Número de pacientes con alergias medicamentosas.....	82
1.2.4. Días de estancia hospitalaria.....	82
1.2.5. Día de ingreso	83
1.2.6. Lugar de residencia.....	83
1.2.7. Persona que contesta a la entrevista clínica.....	83
1.2.8. Exitus durante el ingreso	84
1.3. Características farmacológicas	84
2. ANALISIS DE LAS DISCREPANCIAS.....	86
2.1. Discrepancias detectadas al ingreso y clasificación	86
2.2. Discrepancias detectadas al alta y clasificación	87
3. ANÁLISIS DE LOS ERRORES DE CONCILIACIÓN	88
3.1. Clasificación de las discrepancias no justificadas.....	88
3.1.1. Tipo y frecuencia de las discrepancias no justificadas totales	88
3.1.2. Tipo y frecuencia de las discrepancias no justificadas al ingreso.....	89

3.1.3. Tipo y frecuencia de las discrepancias no justificadas al alta	89
3.2. Frecuencia de las discrepancias en función de las variables estudiadas.....	90
3.2.1. Al ingreso	90
3.2.2. Al alta	92
3.3. Factores relacionados con los errores de conciliación al ingreso y al alta	94
3.4. Clasificación de los grupos farmacoterapéuticos implicados en los errores de conciliación	96
3.4.1. Al ingreso	96
3.4.2. Al alta	98
3.5. Gravedad de los errores de conciliación	100
3.5.1. Al ingreso	100
3.5.2. Al alta	102
DISCUSIÓN.....	107
1. ANALISIS DE LAS CARACTERISTICAS DE LOS PACIENTES	109
2. ANALISIS DE LOS RESULTADOS	113
2.1. Frecuencia de errores de conciliación	113
2.2. Análisis de los errores en función del momento asistencial.....	117
2.3. Tipo de error y medicamento implicado.....	120
2.4. Impacto clínico de los errores.....	122
3. ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO	123
4. INFLUENCIA DE LA HISTORIA DE SALUD ELECTRONICA	127
5. PROPUESTAS DE MEJORA EN EL PROCESO DE CONCILIACION	131

6. LIMITACIONES Y FORTALEZAS DEL ESTUDIO	135
CONCLUSIONES	139
BIBLIOGRAFIA.....	143
ANEXOS.....	161
Anexo I: Hoja de recogida de datos de la historia farmacoterapéutica al ingreso	163
Anexo II. Hoja de conciliación al ingreso	164
Anexo III. Plan de horarios de administración para el paciente	166
Anexo IV. Folleto informativo para el paciente al alta	168
Anexo V. Informe farmacoterapéutico de conciliación al alta.....	171
Anexo VI. Hoja de información al paciente	173
Anexo VII. Consentimiento informado	174

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de las discrepancias.....	17
Tabla 2. Clasificación de la gravedad de los errores de conciliación según la categorización del NCCMERP.....	18
Tabla 3. Estudios internacionales realizados sobre conciliación de la medicación.....	31
Tabla 4. Estudios nacionales realizados sobre conciliación de la medicación.....	35
Tabla 5. Indicadores de calidad en el proceso de conciliación	45
Tabla 6. Sistema de Clasificación Anatómica, Terapéutica, Química	58
Tabla 7. Principales características clínicas y demográficas de la población incluida .	77
Tabla 8. Edad de los pacientes incluidos en el estudio	79
Tabla 9. Patologías concomitantes de los pacientes incluidos	80
Tabla 10. Distribución de los principales diagnósticos al ingreso	81
Tabla 11. Distribución de pacientes según la presencia de alergias	82
Tabla 12. Parámetros estadísticos según la estancia hospitalaria	82
Tabla 13. Parámetros estadísticos en función del número de fármacos crónicos y prescritos al alta.....	85
Tabla 14. Tipo y frecuencia de las discrepancias no justificadas totales	88
Tabla 15. Tipo y frecuencia de las discrepancias no justificadas al ingreso	89

Tabla 16. Tipo y frecuencia de las discrepancias no justificadas al alta	90
Tabla 17. Distribución de pacientes según la presencia de discrepancias no justificadas al ingreso y las variables cualitativas analizadas	91
Tabla 18. Distribución de pacientes según la presencia de discrepancias no justificadas al ingreso y las variables cuantitativas analizadas	92
Tabla 19. Distribución de pacientes según la presencia de discrepancias no justificadas al alta y las variables cualitativas analizadas	93
Tabla 20. Distribución de pacientes según la presencia de discrepancias no justificadas al alta y las variables cualitativas analizadas	93
Tabla 21. Factores relacionados con los errores de conciliación.....	95
Tabla 22. Clasificación del tipo de errores de conciliación al ingreso en función del grupo terapéutico implicado	97
Tabla 23. Clasificación del tipo de errores de conciliación al alta en función del grupo terapéutico implicado	99
Tabla 24. Ejemplos de discrepancias clasificadas como graves	104

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Principales causas de los errores de conciliación	12
Figura 2. Flujo de pacientes en el proceso de conciliación.....	19
Figura 3. Etapas en el proceso de conciliación	27
Figura 4. Algoritmo de clasificación de las discrepancias.....	62
Figura 5. Registro de la historia farmacoterapéutica en el programa de prescripción electrónica (I).....	69
Figura 6. Registro de la historia farmacoterapéutica en el programa de prescripción electrónica (II).....	70
Figura 7. Distribución de pacientes en función del género	79
Figura 8. Distribución de los pacientes en función del diagnóstico al ingreso según clasificación CIE9MC.....	81
Figura 9. Distribución de pacientes según el día de ingreso	83
Figura 10. Frecuencia de la persona que contestó a la entrevista.....	84
Figura 11. Distribución de pacientes según el número de fármacos crónicos y prescritos al alta.....	85
Figura 12. Distribución de los pacientes en función del número de discrepancias no justificadas al ingreso.....	86
Figura 13. Distribución de los pacientes en función del número de discrepancias no justificadas al alta	87

Figura 14. Frecuencia de los errores de conciliación al ingreso en función del grupo terapéutico.....	96
Figura 15. Frecuencia de los errores de conciliación al alta en función del grupo terapéutico.....	98
Figura 16. Distribución de la gravedad de los errores de conciliación al ingreso.....	101
Figura 17. Grupos terapéuticos implicados en las discrepancias al ingreso clasificadas como graves	101
Figura 18. Distribución de la gravedad de los errores de conciliación al alta.....	103
Figura 19. Grupos terapéuticos implicados en las discrepancias al alta clasificadas como graves	103

RESUMEN

Introducción:

Los errores de medicación durante la transferencia de niveles asistenciales (ingreso y alta hospitalaria) constituyen un serio problema de elevada incidencia. El objetivo del presente estudio es describir la frecuencia de los errores de conciliación en el ingreso y en el alta hospitalaria así como los medicamentos involucrados, los factores de riesgo asociados a éstos y la gravedad de los mismos.

Material y métodos:

Estudio observacional prospectivo llevado a cabo en el servicio de medicina interna de un hospital de tercer nivel durante 2 años. La mejor historia farmacoterapéutica posible (MHFP) fue obtenida por un farmacéutico clínico a través de diferentes fuentes de información y se comparó con la prescrita en el momento del ingreso y al alta. El resultado principal analizado fue la presencia de discrepancias no justificadas al ingreso y al alta así como el tipo de error y el medicamento implicado. También se analizaron los factores de riesgo para padecer los errores así como su potencial para causar un daño al paciente.

Resultados:

Se incluyeron un total de 814 pacientes (edad media: 80,2 años). El 64,5% de los pacientes (525) presentaron al menos una discrepancia no justificada (2.2 ± 1.3 discrepancias por paciente) en el momento del ingreso y un 32,4% (235) al alta. La omisión de un medicamento fue el tipo más común de discrepancia implicada (73,6% en el ingreso y 71,4% al alta). El 39% de las discrepancias producidas al ingreso y el 51,5% al alta, fueron clasificadas como moderadas o graves. El análisis estadístico reveló una asociación entre la presencia de discrepancias al ingreso y el número de medicamentos crónicos. Además, la tasa de discrepancias aumentó, cuantas más

patologías tenía el paciente o más medicamentos crónicos tomaba de forma habitual. En el alta, los pacientes con más riesgo de sufrir discrepancias fueron los que tenían más prescripciones al alta, así como los que estuvieron más días ingresados.

Conclusiones:

Al menos un error de conciliación fue detectado en el 64.5% de los pacientes al ingreso y en el 32.4% al alta. Los errores detectados tenían potencial para causar daño en el 39-51% de los casos. Nuestra experiencia nos indica que un adecuado proceso de conciliación es una estrategia importante en la seguridad del paciente permitiendo reducir las discrepancias medicamentosas, principalmente en el ingreso. La integración de la historia digital de salud de los pacientes en los distintos niveles asistenciales es necesaria pero no suficiente para evitar los errores.

ABSTRACT

Introduction:

Medication errors at care transition points (e.g., admission and discharge) represent a serious and frequent problem. The objective of this study was to examine the frequency of reconciliation errors at hospital admission and discharge and report on the drugs involved, associated risk factors and potential to cause harm.

Material and methods:

Prospective observational study was conducted in the Internal Medicine Department of a regional hospital for 2 years. The best possible medication history (BPMH) was obtained by a team of clinical pharmacists from different sources and was compared to prescriptions at admission and discharge. The primary endpoint was the presence and type of reconciliation errors at admission and discharge. We also evaluated risk factors for reconciliation errors and their potential to cause harm.

Results:

The study included 814 patients (mean age: 80.2 yrs). At least one reconciliation error was detected in 525 (64.5%) patients at admission, with a mean of 2.2 ± 1.3 errors per patient. and in 235 (32.4%) patients at discharge, Drug omission was the most frequent reconciliation error (73.6% at admission and 71.4% at discharge); 39% of errors at admission and 51.5% at discharge were classified as moderate or severe. Statistical analysis revealed an association between the presence of errors at admission and number of chronic drugs. At admission, the risk of an error was higher with the receipt of more chronic drugs preadmission and with a larger number of comorbidities. At discharge, the risk was higher with more chronic drugs pre-admission and with longer hospital stay.

Conclusions

At least one reconciliation error was detected in 64.5% of patients at admission and in 32.4% at discharge. The error had potential to cause harm in 39-51% of cases. These findings underscore the need for an appropriate reconciliation process that minimizes medication discrepancies, especially at admission, in order to enhance patient safety.

The integration of patient health records across care levels is necessary but not sufficient to prevent errors.

INTRODUCCION

1. CONCILIACION DE LA MEDICACION: ERRORES DE CONCILIACION, CONCEPTOS GENERALES Y TERMINOLOGIA

1.1. Errores de conciliación

1.1.1. Frecuencia e importancia

Los errores de medicación y los efectos adversos derivados de ellos, suponen una importante causa de morbilidad con consecuencias clínicas y económicas tanto para los pacientes como para la sociedad constituyendo un importante problema de salud pública^(1, 2). Según la bibliografía, representan entre un 20 y un 72% de las reacciones adversas que se producen durante la hospitalización, hasta un 20% de los casos de urgencias y un tercio de los ingresos hospitalarios⁽³⁻⁵⁾.

Más de la mitad de estos errores se originan en los procesos de transición asistencial⁽¹⁾, es decir, cuando se produce un cambio de profesional responsable del paciente a lo largo del proceso terapéutico y son debidos en su mayor parte al desconocimiento, parcial o total del tratamiento actual de los pacientes. Esto se produce por varios problemas existentes en el modelo sanitario actual. Por una parte, no existe una fluidez en la comunicación entre la atención primaria y la hospitalaria motivada en gran parte por la falta de sistemas de información clínica comunes. Por otra parte, no se dispone de un registro de la medicación adecuado, actualizado y accesible. Esta situación conduce al desconocimiento por parte del profesional sanitario sobre la trayectoria farmacoterapéutica del paciente durante su paso por los diferentes niveles asistenciales y con ello, a la medicación activa del mismo.

Una prueba de ello son los numerosos estudios que han puesto de manifiesto las discrepancias existentes entre la medicación domiciliaria del paciente y la medicación anotada en la historia clínica hospitalaria.

Se ha documentado que hasta un 67% de los pacientes que ingresan en los hospitales tienen al menos una discrepancia no justificada entre su tratamiento habitual y el nuevo prescrito⁽⁶⁾, afectando hasta a un 70% de los medicamentos⁽⁷⁾.

En el caso del alta hospitalaria, desde un 20% a un 66% de pacientes presentan 1 o más errores de conciliación^(7, 8), se presentan prescripciones incompletas en un 55% de los pacientes, las cuales pueden inducir a errores potenciales en un 29% de los casos⁽⁹⁾. Estudios publicados en España, describen resultados similares, oscilando los errores de conciliación detectados entre un 35% y un 77%⁽¹⁰⁻¹²⁾. La vulnerabilidad de los pacientes al alta se pone de manifiesto con estudios que indican que hasta un 23% de éstos experimenta un efecto adverso a los medicamentos tras el alta hospitalaria, y un 12% visita urgencias como consecuencia de estos eventos adversos⁽⁵⁾. Los efectos adversos derivados de estos errores de medicación conllevan a un aumento de la morbilidad en los pacientes lo que se traduce en un aumento de la estancia hospitalaria, así como en un incremento en los reingresos hospitalarios o visitas a urgencias^(13, 14).

Respecto a la gravedad de estos errores de conciliación, los estudios muestran que la mayoría no habría causado daño⁽⁷⁾, pero algunos estudios indican que hasta un 26% habría requerido monitorización del paciente y un 5,7% habría podido causar un daño importante o deterioro clínico⁽¹⁵⁾.

1.1.2. Factores que contribuyen a los errores de conciliación

Las causas que provocan los errores de conciliación son múltiples, pero principalmente éstos son debidos al desconocimiento del tratamiento actual de los pacientes que tiene como origen la falta de una comunicación eficaz de la información terapéutica entre profesionales sanitarios. Además de esto, existen otros factores que pueden influir en la alta incidencia de errores de conciliación.

La siguiente clasificación agrupa estos factores según se deriven del sistema sanitario o estén relacionados con factores de riesgo del paciente⁽¹⁰⁾:

Factores derivados del sistema sanitario:

- Falta de registros únicos de salud y de tecnologías de la información compatibles entre los niveles asistenciales: no existe actualmente una única fuente de información donde se pueda consultar el tratamiento activo del paciente, sino que la información está dispersa entre diferentes registros. Así, es habitual la coexistencia de varias fuentes complementarias de información sobre el tratamiento del paciente, como la prescripción de atención primaria, la prescripción hospitalaria, o los informes de especialistas o de la medicina privada, a las que se añaden con frecuencia la información proporcionada por el propio paciente o sus familiares. Esto obliga además a transcribir frecuentemente todo el tratamiento del paciente de un registro a otro, aumentando así la posibilidad de error.
- Déficit de comunicación eficaz de la información terapéutica: se ha descrito que las deficiencias en la comunicación de la información entre profesionales sanitarios así como la descoordinación entre los distintos niveles asistenciales ocasionan casi la mitad de los errores de medicación y hasta el 20% de los acontecimientos adversos producidos por medicamentos en los hospitales⁽¹⁾. La falta de comunicación entre los diferentes profesionales que atienden al paciente o una mala calidad de la información sobre los tratamientos farmacológicos conducen al desconocimiento por parte del profesional sanitario sobre la trayectoria farmacoterapéutica del paciente durante su paso por los diferentes niveles asistenciales, donde médicos especialistas en distintas áreas pueden iniciar o modificar el tratamiento de un mismo paciente.

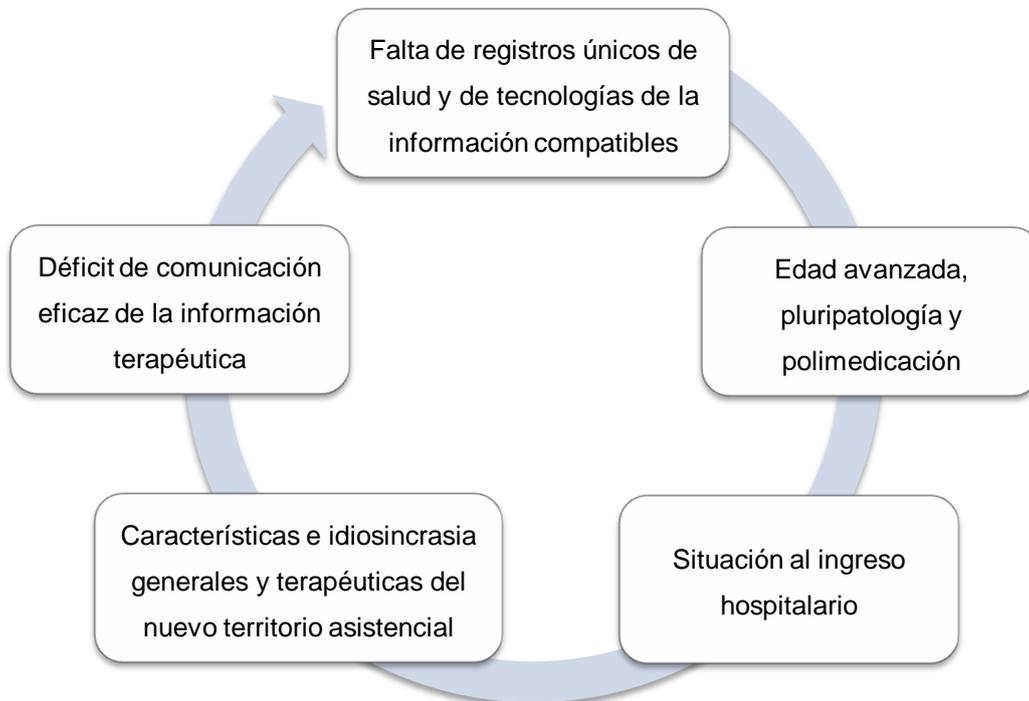
- Registros de medicación incorrectos o desactualizados: habitualmente se detectan discrepancias entre la lista de prescripción de atención primaria y la medicación que el paciente está tomando realmente. Esto puede ocurrir por una falta de revisión y actualización de los registros de prescripción tras su paso por otro profesional de atención sanitaria. También puede ocurrir que el paciente no esté ya tomando alguno de los medicamentos prescritos o tome fármacos que ha obtenido por sí mismo (por ejemplo, medicamentos sin receta, vitaminas).
- La naturaleza interdisciplinar del proceso de la conciliación: cada uno de los colectivos implicados (médicos de atención primaria, médicos de hospital, farmacéuticos de hospital, de atención primaria y de farmacia comunitaria, enfermería, etc.) tiene ideas y expectativas diferentes sobre quién es el responsable de la conciliación en cada fase de la atención sanitaria.
- La adaptación a las guías farmacoterapéuticas de cada centro: al ingreso hospitalario, se ha de adaptar la medicación crónica a la guía farmacoterapéutica y a las políticas de prescripción del hospital, lo que conlleva modificar medicamentos, dosis y pautas, con más posibilidades de causar discrepancias involuntariamente.
- Características de la estancia hospitalaria: se ha observado que cada vez se tiende a reducir más la estancia hospitalaria originando un alta del paciente cada vez más precoz y en una situación clínica más crítica, lo que favorece el aumento de la medicación y que la situación del paciente sea más compleja.

Factores de riesgo relacionados con el paciente y su tratamiento

- Edad avanzada, pluripatología y polimedicación: la expectativa de vida es cada vez mayor y son más los pacientes que sufren varias enfermedades crónicas

simultáneas, recibiendo así atención médica de diferentes especialistas y con ello gran cantidad de medicación. Estudios en nuestro entorno han determinado que la prevalencia de polimedicación en mayores de 65 años es cercana al 50%, con un consumo promedio de 8 medicamentos por paciente⁽¹⁶⁾. La utilización de múltiples fármacos en población anciana confiere un elevado riesgo de padecer errores de medicación durante el proceso de transición asistencial (cambios de dosis, sustituciones de fármacos de la misma clase o interrupciones) y como consecuencia un aumento en la aparición acontecimientos adversos

- Situación al ingreso hospitalario: en numerosas ocasiones los pacientes ingresan por un cuadro clínico que requiere atención urgente, lo cual presenta dificultades para hacer una historia farmacoterapéutica completa. La priorización del problema agudo y la falta de tiempo del médico de urgencias impiden que se pueda valorar completamente la terapia domiciliaria del paciente. Además, en muchas ocasiones existen dificultades para obtener una versión precisa de la medicación por parte del paciente debido a la situación aguda en el momento de la urgencia, al deterioro cognitivo o sensorial que puede presentar el paciente o a la falta de acceso a familiares o cuidadores.
- Desconocimiento del tratamiento por parte del paciente: menos del 30% de los pacientes son capaces de recordar su tratamiento farmacológico en el momento del alta hospitalaria⁽¹⁷⁾. El desconocimiento del paciente de su medicación crónica y la falta de adherencia a los tratamientos son factores que pueden contribuir en gran medida a que se produzcan los errores de conciliación en las transiciones asistenciales.

Figura 1. Principales causas de los errores de conciliación

1.2. Conceptos generales en conciliación de la medicación

1.2.1. Definición y objetivos del proceso

La conciliación de medicación es una práctica desarrollada para prevenir los errores de medicación en los puntos de transición asistencial cuyo objetivo es asegurar que el paciente recibe todos los medicamentos necesarios que estaba tomando previamente, excepto si se han modificado/suspendido por el prescriptor, asegurándose de que están prescritos con la dosis, vía y frecuencia correcta y de que son adecuados a la situación clínica del paciente y a la nueva prescripción farmacoterapéutica después de la transición asistencial^(18, 19).

La práctica de la conciliación de medicamentos requiere una revisión sistemática y exhaustiva de todos los medicamentos que un paciente está tomando para garantizar que los medicamentos a añadir, cambiar o suspender son adecuados. El objetivo será

obtener una lista exacta de los medicamentos que el paciente debe tomar tras la transición asistencial. Esta lista debe estar disponible para el paciente o su familiar/cuidador y todos los proveedores involucrados en el cuidado del paciente y este proceso se debe llevar a cabo en todas las transiciones a lo largo del proceso continuo de atención al paciente⁽¹⁰⁾.

Existen diversas definiciones para describir este proceso que, aunque muy similares, presentan distintos matices. El Institute for Healthcare Improvement (IHI), y la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) en su documento consenso definen la conciliación como el proceso formal de valorar el listado completo y exacto de la medicación previa del paciente conjuntamente con la prescripción fármaco terapéutica después de la transición asistencial con el objetivo de analizar y resolver las discrepancias detectadas^(20, 21). Por otra parte, la guía para la implantación de programas de conciliación de la medicación en los centros sanitarios⁽⁹⁾, publicada por la Sociedad Catalana de Farmacia Clínica en el año 2009, apuntaba además, respecto a la definición anterior, que debían considerarse como errores de conciliación también aquellas interacciones o duplicidades detectadas entre el tratamiento crónico y el hospitalario, de tal forma, que aporta una definición más completa, añadiendo a la definición de conciliación de la medicación descrita por la SEFH lo siguiente: “si se encuentran discrepancias, duplicidades o interacciones entre el tratamiento crónico y el hospitalario, se debe comentarlas con el médico y, si procede, modificar la prescripción médica. Toda discrepancia no justificada por el médico se considera un error de conciliación”.

El National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)⁽²⁾ también define el proceso de conciliación de la medicación como “la recopilación de la información acerca de la historia farmacológica (previa al ingreso), mediante la utilización de las fuentes de información más recientes y precisas para crear una lista completa y actual de medicamentos, la comprobación de esta lista frente a la hoja de prescripción actual

del hospital, y el recuento y resolución apropiada de las discrepancias, así como la comunicación mediante la documentación adecuada de cualquier cambio, omisiones y discrepancias”.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) incluye dentro del proceso de conciliación las siguientes actividades⁽²²⁾:

1. Obtención de una lista, lo más completa y exacta posible, con todos los medicamentos que el paciente esté tomando actualmente.
2. Comparación de la lista con la medicación descrita en el informe de admisión o de alta. Identificación de todas las discrepancias y notificación al médico responsable del paciente y, si fuera adecuado, realización de cambios en las prescripciones asegurando que estos cambios quedan documentados.
3. Actualización de la lista tras nuevas prescripciones, a fin de que refleje todos los medicamentos que en ese momento toma el paciente.
4. Comunicación de la lista al siguiente responsable del paciente, siempre que el paciente sea transferido o dado de alta, y entrega del listado al paciente en el momento del alta.

Hay que resaltar que, en todos los casos, se indica la necesidad de realizar este proceso tanto al ingreso como al alta hospitalaria y, en general, siempre que se produzca un cambio de responsabilidad que implique una actualización del tratamiento, con el objetivo de eliminar los errores derivados de los fallos en la comunicación del tratamiento farmacológico del paciente.

Los objetivos en el proceso de conciliación van a ser⁽²³⁾:

- Establecer procesos estandarizados dentro de las instituciones que aseguren la actualización, fiabilidad y disponibilidad de la información sobre el tratamiento farmacoterapéutico de un paciente.
- Comparar y resolver las posibles discrepancias entre la medicación que estaba tomando el paciente y la que se le prescribe de nuevo en algún nivel de la organización.
- Incluir en la historia clínica del paciente listados actualizados y fácilmente localizables de su tratamiento.
- Incluir en el proceso de conciliación toda la medicación activa prescrita por el médico responsable, así como medicamentos de venta libre y plantas medicinales.

Según National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)⁽²⁾, los objetivos de la conciliación de la medicación se pueden resumir, en los siguientes puntos:

- Asegurar que el medicamento correcto llega al paciente correcto, a la dosis correcta y a la hora correcta.
- Reducir el riesgo de errores de medicación cuando los cuidados de un paciente pasan de un ámbito a otro.
- Proveer un seguimiento individualizado de los medicamentos para cada paciente.
- Disminuir la confusión sobre los regímenes de medicación de los pacientes, tanto para los profesionales sanitarios como para los propios pacientes.
- Aumentar la eficiencia del servicio y hacer el mejor uso de las habilidades y el tiempo del personal sanitario.

1.2.2. Terminología y clasificación de las discrepancias

Se considera discrepancia cualquier diferencia entre la medicación habitual crónica que el paciente tomaba previamente y la medicación prescrita después de una transición asistencial o traslado dentro del mismo nivel asistencial^(10, 21).

Una discrepancia no constituye necesariamente un error, de hecho, la mayor parte de las discrepancias obedecen a la adaptación de la medicación crónica al nuevo estado clínico del paciente, la realización de exploraciones y/o intervenciones con las que la medicación habitual pudiera interferir o el inicio de nueva medicación justificada por la situación clínica.

Entenderemos que una discrepancia es **justificada** cuando se explica por las condiciones del paciente o se justifica cuando se consulta con el médico. Sin embargo, constituirá un **error de conciliación** (discrepancia no justificada), cuando no se explica por las condiciones clínicas del paciente, no está justificada en el curso clínico o informe médico y es aceptada como error por el prescriptor después de solicitar su aclaración.

Con frecuencia, la bibliografía sobre conciliación de la medicación utiliza de forma indiscriminada los términos discrepancia y error de conciliación, lo que complica la interpretación y la comparación de los resultados de diferentes estudios. Para poder asegurar que una discrepancia aparente es un error de conciliación y que se debe corregir, no solamente es necesario conocer la lista de medicación crónica previa del paciente y ver si coincide con la medicación prescrita, sino que es necesario valorar si los cambios introducidos son adecuados o no a la situación clínica del paciente⁽⁹⁾. Por este motivo, ante una discrepancia aparente, sólo después de haber confirmado con el prescriptor que no era intencionada y no está justificada, se podrá hablar de error de conciliación^(15, 21).

La clasificación de las discrepancias según diferentes documentos de consenso ^{(10, 18,}
²¹⁾ se indica en la tabla 1

Tabla 1. Clasificación de las discrepancias

Discrepancias justificadas
<ul style="list-style-type: none"> • Decisión médica de no prescribir un medicamento o cambiar su dosis, frecuencia o vía en base a la nueva situación clínica.
<ul style="list-style-type: none"> • Decisión médica de cambio posológico o de vía de administración de un medicamento en función de la nueva situación clínica
<ul style="list-style-type: none"> • Inicio de nueva medicación justificada por la situación clínica.
<ul style="list-style-type: none"> • Sustitución terapéutica según las guías farmacoterapéuticas vigentes y/o los programas de intercambio terapéutico.
Discrepancias no justificadas o errores de conciliación
<ul style="list-style-type: none"> • Omisión de medicamento: el paciente tomaba un medicamento necesario y no se ha prescrito sin que exista justificación clínica explícita o implícita para omitirlo.
<ul style="list-style-type: none"> • 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 o implícita, para ello.
<ul style="list-style-type: none"> • Prescripción incompleta: la prescripción del tratamiento crónico se realiza de forma incompleta y requiere aclaración.
<ul style="list-style-type: none"> • Medicamento equivocado: se prescribe un nuevo medicamento sin justificación clínica confundándolo con otro que el paciente toma y que no ha sido prescrito.
<ul style="list-style-type: none"> • Inicio de medicación (discrepancia de comisión): se inicia un tratamiento, y no hay justificación clínica, explícita o implícita, para el inicio.
<ul style="list-style-type: none"> • Duplicidad: el paciente presenta una duplicidad entre la medicación previa y la nueva prescripción.

1.2.3. Clasificación de la gravedad de los errores

Para la evaluación de la gravedad de las discrepancias no justificadas, es decir, los errores de conciliación, la mayoría de estudios utilizan la categorización de The National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCCMERP)⁽²⁴⁾, (Tabla 2), que los clasifica en:

- No produce daño potencial (incluye las categorías A-C).
- Requiere monitorización o intervención para prevenir el daño (categoría D)
- Produce daño potencial (incluye las categorías E-I).

Tabla 2. Clasificación de la gravedad de los errores de conciliación según la categorización del NCCMERP

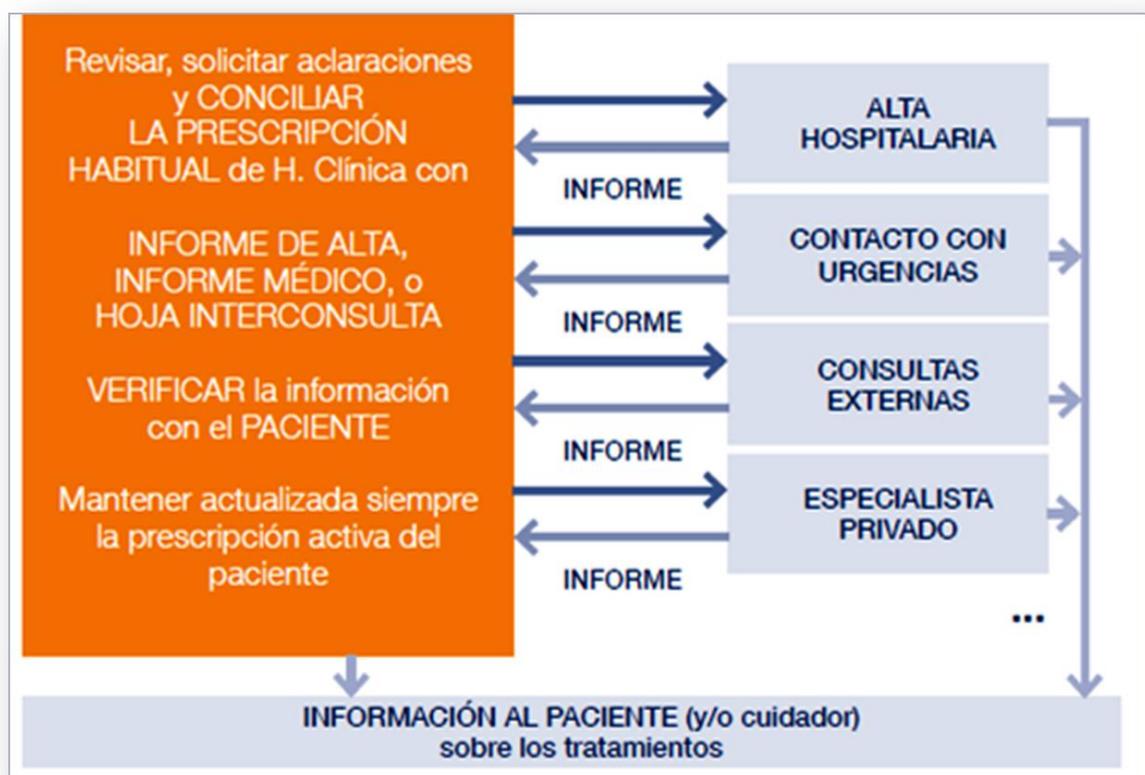
No produce daño potencial	
CATEGORÍA A	No error, pero posibilidad de que se produzca.
CATEGORÍA B	Error que no llega al paciente; no causa daño.
CATEGORÍA C	Error que llega al paciente, pero no es probable que cause daño.
Requiere monitorización o intervención para prevenir el daño	
CATEGORÍA D	Error que llega al paciente y hubiera necesitado monitorización e intervención para evitar el daño.
Produce daño potencial	
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

2. METODOLOGIA DEL PROCESO DE CONCILIACION

2.1. Ámbito de aplicación y selección de pacientes

La conciliación, entendida como un proceso sistemático y protocolizado debería formar parte de la práctica clínica habitual y realizarse en todos los pacientes siempre que se produzca un cambio de responsabilidad médica y/o contacto con otros profesionales de la salud que implique cambios o actualizaciones del tratamiento tal y como se muestra en la Figura 2. No obstante, se trata de un proceso complejo que requiere una estructura y recursos humanos y tecnológicos, por lo que se puede plantear la posibilidad de priorizar la conciliación en determinados ámbitos o pacientes. Esta priorización va a depender de una gran variedad de factores, muchas veces relacionados con motivos estratégicos o con los recursos disponibles.

Figura 2. Flujo de pacientes en el proceso de conciliación⁽¹⁰⁾



Respecto al ámbito de aplicación cabe destacar diferentes escenarios donde se puede desarrollar la conciliación atendiendo a los criterios que se exponen a continuación⁽²¹⁾.

2.1.1. Tipo de paciente o servicio

- Médico o quirúrgico.
- Pacientes programados o urgentes.
- Grupo de edad.
- Pacientes con determinadas características que pueden implicar a priori un mayor riesgo de error de medicación: polimedicados, pacientes con pluripatología, etc.

2.1.2. Momento del proceso asistencial en que se realiza la conciliación

Conciliación al ingreso:

Constituye el punto de partida para realizar la conciliación en el resto de procesos asistenciales, por lo que de la calidad de la lista inicial de medicación crónica al ingreso del paciente, dependerá el resto del proceso. Esto a su vez implica una mayor inversión de tiempo para elaborar la mejor historia de medicación posible. Por otra parte, resulta la más sencilla porque sólo requiere una única comparación entre las órdenes de prescripción activas al ingreso y la lista de medicación domiciliaria previa.

Conciliación en traslados internos:

Los traslados de un servicio o unidad a otro generan más de la mitad de los errores de conciliación. El objetivo es llevar a cabo una revisión de los tratamientos farmacológicos anteriores y de todos los medicamentos que el paciente estaba tomando previamente en su domicilio y que pueden ser apropiados para continuar, reiniciar, suspender o modificar. Por tanto será necesario comparar la historia farmacoterapéutica del paciente con las órdenes médicas prescritas de la unidad previa al traslado y de la nueva unidad en la que se encuentra el paciente.

Conciliación en el postoperatorio:

En este proceso es necesario comparar las órdenes de tratamiento postoperatorias con las preoperatorias, y también con la lista de medicación domiciliaria, para evitar el error más frecuente en este punto, la omisión de medicación crónica necesaria. Sería oportuno poner en marcha el proceso de conciliación desde el preoperatorio mediante la coordinación con el equipo responsable de la visita de preanestesia, proporcionando al paciente las recomendaciones necesarias sobre lo que deben hacer con su medicación habitual antes del ingreso y tras la operación.

Conciliación al alta:

Es el proceso más complejo, ya que implica la comparación de tres listados de medicación: el tratamiento prescrito en el informe de alta, el tratamiento crónico domiciliario del paciente y la orden médica activa prescrita inmediatamente antes del alta. De la conciliación de las tres listas se obtendrá el tratamiento conciliado al alta del paciente. Desde un punto de vista de seguridad del paciente, la conciliación al alta cobra más importancia respecto a otros puntos de transición asistencial ya que es la que tiene mayor efecto sobre el número de acontecimientos adversos producidos relacionados con la medicación. La comunicación y documentación de los cambios realizados en el tratamiento del paciente derivados del proceso asistencial deberá ser conocida y comprendida por el siguiente profesional responsable del paciente, y por el propio paciente ya que va a ser el responsable del tratamiento cuando no se encuentre bajo la supervisión del personal hospitalario.

2.2. Etapas del proceso de conciliación

2.2.1. Conciliación al ingreso

1. Obtención de la historia farmacoterapéutica:

Se trata de obtener un listado completo y preciso de toda la medicación domiciliaria previa del paciente denominado “Mejor historia farmacoterapéutica posible” (MHFP), que especifique dosis, frecuencia, vía y última dosis administrada. Conviene incluir los medicamentos que el paciente toma sin receta y plantas medicinales, así como información complementaria sobre alergias, intolerancias, adherencia al tratamiento y efectos adversos.

Para obtener este listado se deben consultar y comparar todas las fuentes de información disponibles. Algunas de éstas son:

- Historia clínica: es la primera fuente de información que se debe utilizar ya que nos permitirá conocer la situación clínica del paciente, el motivo del ingreso así como sus antecedentes patológicos. En este apartado también es de interés revisar informes de ingresos previos, hojas de evolución médica o la evaluación del personal de enfermería.
- Prescripción de atención primaria: cada vez es más frecuente que la prescripción del sistema público de salud de atención primaria conste en una base de datos informática a la que se puede acceder desde el hospital. Esta información es realmente útil y, aunque no indica lo que el paciente toma en realidad, sí refleja lo que el paciente tiene prescrito y orienta las necesidades farmacológicas.
- Otras fuentes de información: en muchos casos es muy útil recurrir a prescripciones previas de especialistas o hacer una consulta específica a determinados departamentos, como puede ser el centro de diálisis u hospital de día, que recoge medicación específica controlada por estas unidades. La información de centros de larga estancia, residencias de ancianos u otros hospitales es necesaria en ciertos casos para establecer de forma fiable el tratamiento del paciente.

- Entrevista clínica: una vez revisadas las fuentes de información, el listado de medicación se completará y verificará mediante una entrevista al paciente o cuidador. La entrevista clínica es definitivamente la clave para la evaluación y la confirmación de las demás fuentes de información, ya que nos permite corroborar la medicación que el paciente toma realmente, los tratamientos instaurados en el ámbito de la medicina privada, el cumplimiento terapéutico, la percepción del paciente sobre su tratamiento o la tolerancia y la eficacia⁽¹⁸⁾. Por otra parte, la entrevista clínica es el momento para informar al paciente de si debe tomar su medicación habitual o se le suministrará en el hospital, así como de posibles cambios de medicamentos durante su hospitalización.

2. Comparación y detección de discrepancias:

Consiste en comparar la medicación prescrita al ingreso con la “Mejor historia farmacoterapéutica posible” obtenida anteriormente, para identificar y conciliar posibles discrepancias existentes entre ambos listados.

3. Resolución de discrepancias:

Todas las discrepancias detectadas entre ambos listados (omisiones, duplicidades, diferentes pautas posológicas, etc.) se deben aclarar con el prescriptor para determinar si son justificadas o no. Aquellas discrepancias que no estén justificadas deberán resolverse realizando los cambios pertinentes en la prescripción.

4. Documentación y registro de los cambios realizados.

Se debe registrar toda la información obtenida tras el proceso de conciliación al ingreso en la historia clínica del paciente. Durante la hospitalización conviene mantener dos listados: La “Mejor historia farmacoterapéutica posible”, que se mantendrá intacta y disponible para su uso subsecuente en el proceso de conciliación,

y el listado con la medicación activa del paciente en el hospital, que es un documento dinámico que se actualiza conforme se van realizando cambios en su tratamiento.

2.2.2. Conciliación al alta

Las etapas del proceso de conciliación al alta van a ser:

1. Obtención de la historia farmacoterapéutica del paciente:

Tal y como se ha explicado anteriormente.

2. Comparación y detección de discrepancias

En este proceso se va a comparar el listado de medicación crónica del paciente (“Mejor historia farmacoterapéutica posible”) con la medicación activa prescrita durante el ingreso (órdenes de medicación activa hospitalarias) y con la prescripción prevista para el alta hospitalaria (listado de medicación contenida en el informe de alta).

3. Resolución de discrepancias

Cualquier discrepancia observada entre las prescripciones (omisión de medicamentos, diferentes dosis, duplicidades, etc.) se deberá aclarar el prescriptor responsable y determinar si es o no una discrepancia justificada. Una vez resueltas las discrepancias se deben realizar los cambios necesarios en la prescripción. El resultado debe ser un listado completo y preciso de toda la medicación que deberá tomar el paciente tras el alta hospitalaria.

4. Informe Farmacoterapéutico de Conciliación al alta y Registro en la historia:

Una vez realizado el proceso se debe elaborar un Informe Farmacoterapéutico de Conciliación al alta. En este informe debe constar el tratamiento actualizado completo que el paciente tiene que tomar tras el alta hospitalaria incluyendo: nombre del medicamento, dosis, forma farmacéutica y pauta de administración así como

indicación y duración del tratamiento. También se deben especificar los cambios realizados en el hospital en el tratamiento habitual (con los motivos que lo causan): Medicamentos iniciados, medicamentos suspendidos y cambios de dosis o pauta. El informe farmacoterapéutico de conciliación al alta se debe realizar en un impreso específico y estandarizado y se debe registrar en la historia clínica del paciente.

5. Comunicación de los cambios de prescripción y medicación resultante:

- Al siguiente responsable del paciente: (Médico de atención primaria, residencia, etc.)

El informe farmacoterapéutico de conciliación al alta debe ser comunicado al siguiente responsable sanitario del paciente así como a cualquier personal sanitario que intervenga en su cuidado. Se proporcionará así toda la información necesaria sobre el tratamiento tras el alta hospitalaria así como las modificaciones realizadas con respecto al tratamiento crónico.

Habitualmente, el siguiente responsable del paciente suele ser el médico de familia al cual le corresponderá ordenar los tratamientos recomendados tras el alta hospitalaria de la forma que mejor se ajuste a las particularidades y necesidades del paciente. Este paso implica la revisión y actualización de las prescripciones en la historia clínica de atención primaria y en la receta electrónica.

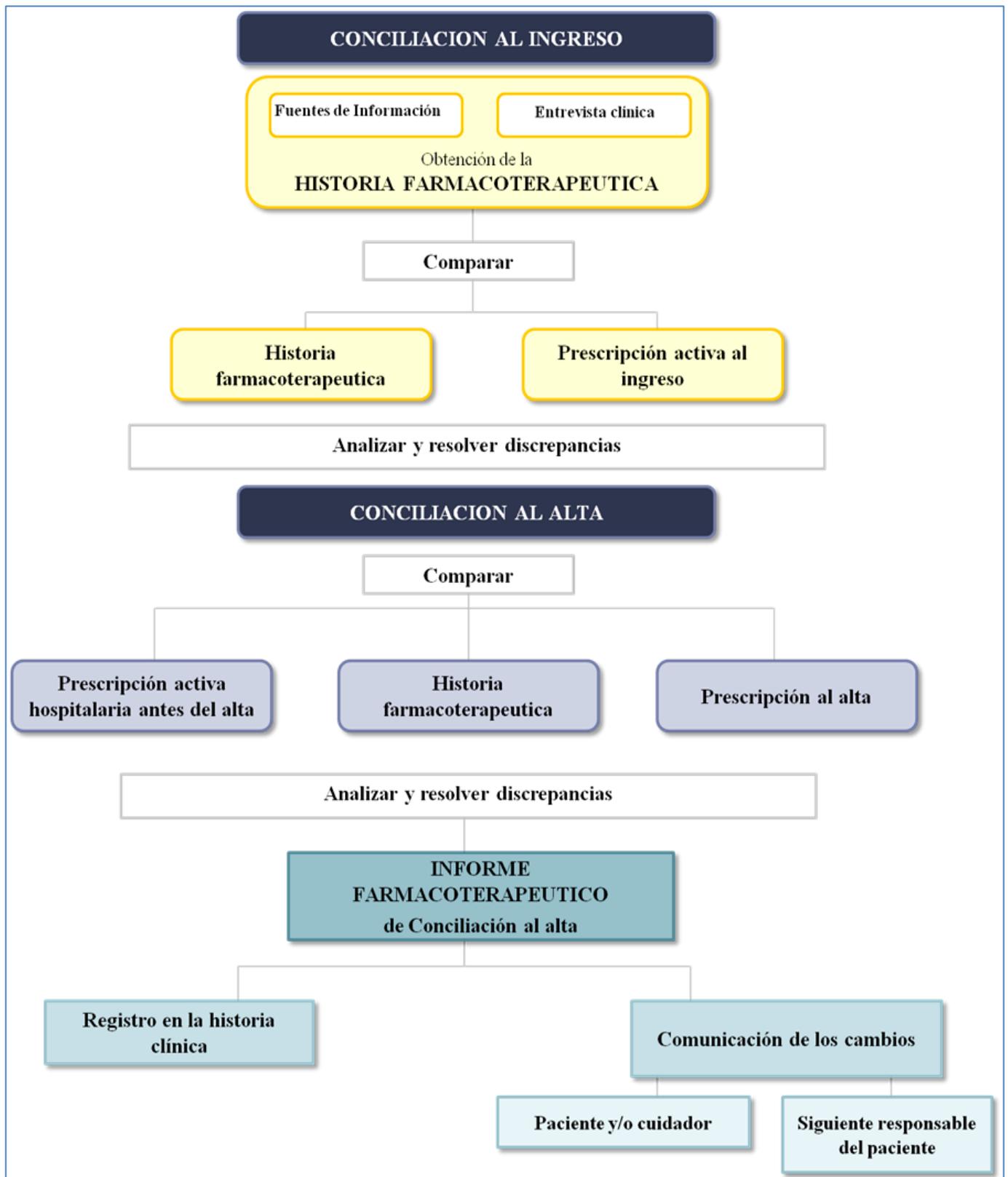
- Al paciente o cuidador:

Los cambios tras el proceso de conciliación al alta y la medicación resultante del proceso deben ser explicados al paciente, que tras el alta, pasará a asumir la responsabilidad de la administración de su medicación. Es muy importante la información y educación sanitaria que el paciente recibe sobre la medicación. Por ello, la Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations⁽²⁵⁾ desde 2007 exige que se le entregue al paciente una copia de la lista de la medicación conciliada al alta

y que ésta este escrita en un lenguaje adecuado para el paciente. Se debe asegurar que el paciente y/o cuidador conoce y entiende el tratamiento que debe tomar tras el alta, incluyendo el nuevo régimen terapéutico si lo hubiera. Para facilitar la información se puede proporcionar una hoja de instrucciones o una planificación horaria de administración de los medicamentos que debe tomar. Para su elaboración pueden utilizarse aplicaciones informáticas diseñadas para tal fin que permiten elaborar informes mas visuales, incluyendo las imágenes de los medicamentos, horarios de administración, recomendaciones para la toma etc. Estas instrucciones contribuyen a evitar errores de administración y mejoran la adherencia al tratamiento. También se debe instruir a los pacientes para que puedan consultar después del alta cualquier preocupación o duda sobre su medicación. La información que el paciente o la persona responsable deben conocer y comprender tras el alta hospitalaria es la siguiente:

- Nombre de los medicamentos
- Razón por la que debe tomar cada medicamento
- Las dosis a tomar y las horas de administración
- Duración de los tratamientos
- Información sobre los efectos secundarios más frecuentes y las situaciones en las que debe consultar con el médico
- Los cambios en su medicación crónica que se han derivado del proceso asistencial

Figura 3. Etapas en el proceso de conciliación



3. HISTORIA DE LA CONCILIACIÓN

La conciliación de la medicación es una práctica avalada y ampliamente difundida por las principales autoridades sanitarias a nivel mundial desde hace tiempo, que tomando conciencia del problema que suponen los errores de conciliación decidieron implantar estrategias para garantizar la seguridad del paciente en las transiciones asistenciales.

La práctica de la conciliación fue iniciada por la Massachusetts Coalition for the Prevention of Medical Errors⁽²⁶⁾ que en el año 2002 llevó a cabo una iniciativa para concienciar sobre este problema en sus hospitales y planteó, por primera vez, incluir la conciliación de la medicación entre los objetivos para mejorar la seguridad de los pacientes.

Un año más tarde, la Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization (JCAHO)⁽²⁵⁾ incluyó la conciliación de la medicación como uno de sus objetivos en materia de seguridad del paciente. En 2004, mediante la *National Patient Safety Goal*, lo incluyó entre sus requisitos para la acreditación, con la obligatoriedad para todas las organizaciones sanitarias que quisieran ser acreditadas por este organismo, de tener desarrollados procedimientos que garantizaran una conciliación adecuada de la medicación cuando el paciente tenía un cambio de responsable.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) dentro de su estrategia sobre seguridad de los pacientes⁽²²⁾, estableció que una de las soluciones para mejorar la seguridad del paciente, debería ser garantizar la exactitud de la medicación en los procesos de transición asistencial, y lo definió como una acción a realizar en una primera fase entre los años 2006-2008.

Por otra parte, a nivel europeo también existe conciencia del problema. El Consejo de Europa en el año 2006 editó el documento titulado "*Creation of a better medication safety culture in Europe: Building up safe medication practices*" en el cual también se

refleja la necesidad de realizar un proceso de conciliación de medicación al ingreso y alta hospitalaria⁽²⁷⁾. En el año 2007 el National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) publicó conjuntamente con la National Patient Safety Agency (NPSA) una guía con soluciones técnicas para efectuar el procedimiento de conciliación de la medicación en los hospitales en el momento del ingreso de los pacientes⁽²⁾.

En lo que respecta a nuestro país, desde hace tiempo aparece reflejado en distintos análisis y publicaciones oficiales el problema que ocasiona la discontinuidad de cuidados por la descoordinación entre niveles asistenciales, problema que afecta a varios campos entre ellos el terapéutico.

El Plan de Calidad del Sistema Nacional de Salud⁽²⁸⁾ de 2007 del Ministerio de Sanidad, incluyó entre sus objetivos implantar prácticas seguras para prevenir los errores debidos a la medicación y los efectos adversos a medicamentos relacionados con la atención a pacientes crónicos, así como mejorar la coordinación entre atención primaria y atención especializada.

En el año 2008, la Sociedad española de farmacia hospitalaria (SEFH) en su proyecto 2020 “Hacia el futuro, con seguridad” incorporó como objetivo estratégico la existencia en el 80% de los hospitales de procedimientos normalizados de conciliación de la medicación habitual del paciente tanto en el momento del ingreso como al alta⁽²⁹⁾.

En lo que respecta a nuestra comunidad autónoma, la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía ya en 2005 dio a conocer su primera Estrategia de Seguridad del Paciente en el Sistema Sanitario Público Andaluz, actualizada posteriormente en 2011⁽³⁰⁾ y que está publicada en el Observatorio Andaluz de Seguridad del Paciente. Este documento nace con el claro reto de consolidar la cultura de seguridad en el seno del Sistema Sanitario Público Andaluz y con el fin de preservar el derecho básico de los pacientes a recibir

una atención sanitaria segura y de calidad. Entre los objetivos que establecía prioritarios se encontraba la implementación de programas de conciliación.

No obstante, actualmente tanto en España como en nuestra comunidad autónoma, no existe ninguna directiva oficial clara que exija a las instituciones sanitarias el cumplimiento de un objetivo específico relacionado con la conciliación. La situación en nuestro país con respecto a este tema es susceptible de mejora y actualmente la implantación de programas estandarizados de conciliación aún es escasa⁽³¹⁾.

4. PROGRAMAS DE CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN: EFECTIVIDAD Y EVIDENCIA DISPONIBLE

4.1. Estudios de conciliación

Desde que organizaciones como la Joint Comisión Accreditation of Healthcare Organizations y el Institute for Healthcare Improvement definieron la conciliación de la medicación, ha habido numerosas experiencias, la mayoría iniciativas que se han llevado a cabo en el medio hospitalario, principalmente en el momento del ingreso.

Los estudios realizados sobre conciliación de la medicación, han demostrado que este proceso es un punto débil en la atención sanitaria proporcionada a los pacientes, y muestran que los datos recogidos de la historia farmacoterapéutica, en muchos casos, son inadecuados y potencialmente peligrosos, siendo contundentes los resultados publicados en la literatura: el porcentaje de pacientes con errores de conciliación al ingreso en el hospital oscila entre un 26,9 y un 65%^(7, 15, 32), afectando hasta a un 70% de los medicamentos. En cuanto a los estudios realizados al alta, muestran que hasta un 60,1% de los medicamentos prescritos conllevan errores de conciliación. Estos afectan hasta a un 47,6% de los pacientes dados de alta⁽⁷⁾ y, uno de cada cinco

pacientes experimenta un evento adverso medicamentoso tras el alta hospitalaria, habiéndose podido prevenir o aliviar aproximadamente el 62% de ellos⁽³³⁾.

Los estudios que evalúan la conciliación han demostrado que es una estrategia útil y eficaz capaz de reducir los errores hasta en un 70%, teniendo repercusión en la disminución de los efectos adversos derivados de ellos^(10, 14).

A continuación se describen algunos estudios de conciliación realizados tanto en el ámbito internacional (Tabla 3) como a nivel nacional (Tabla 4).

Tabla 3. Estudios internacionales realizados sobre conciliación de la medicación

Estudio (autor, año, localización geográfica)	Servicio Nº de pacientes	Transición donde se realiza	Resultados principales
Boockvar et al. ⁽³⁴⁾ 2004 Estados Unidos	Residencia de ancianos 87 pacientes	Ingreso hospitalario	14 efectos adversos atribuidos a errores en la medicación (20%) 50% producidos por interrupciones de medicación seguido de un 36% por cambio de dosis Media de cambios de medicación: - Ingreso: 3,1 - Alta: 1,4
Gleason et al. ⁽¹⁵⁾ 2004 Estados Unidos	Médicos y quirúrgicos 204 pacientes	Ingreso hospitalario	54,4% pacientes con discrepancias no justificadas 42,3% por omisión seguido de un 35,1% por diferente dosis, vía o frecuencia 241 discrepancias (1,2 discrepancias/paciente)

Coleman et al. ⁽³⁵⁾ 2005 Estados Unidos	Todos 375 pacientes	Alta hospitalaria	14,1% pacientes con discrepancias no justificadas El 14,3% de los pacientes con errores de conciliación reingresaron a los 30 días tras el alta
Cornish et al. ⁽³²⁾ 2005 Canadá	Medicina Interna 151 pacientes	Ingreso hospitalario	53,6% pacientes con discrepancias no justificadas 46,4% por omisión de medicación crónica seguido de 42,1% por diferente dosis o frecuencia 61,4% de las discrepancias no hubieran causado daño 0,93 discrepancias/paciente
Lessard et al. ⁽⁷⁾ 2006 Estados Unidos	Servicios médicos 63 pacientes	Ingreso hospitalario	65% pacientes con discrepancias no justificadas 57% por omisión, seguido de un 32% por diferente dosis, vía o frecuencia 2,3 discrepancias/paciente
Vira et al. ⁽³⁶⁾ 2006 Canadá	Médicos y quirúrgicos 60 pacientes	Ingreso y alta	<i>Ingreso</i> 38% pacientes con discrepancias no justificadas 72% por omisión, seguido de un 13% por dosis, vía o frecuencia incorrecta u omitida 15% pacientes con discrepancia no justificada clínicamente importante 1,2 discrepancias/paciente <i>Alta</i> 41% pacientes con discrepancias no justificadas 45% por omisión, seguido de un 4% por dosis, vía o frecuencia incorrecta u omitida 9% pacientes con discrepancia no justificada clínicamente importante 1,2 discrepancias/paciente <i>Total</i> 60% pacientes con discrepancias. 59% por omisión, seguido de un 13% por dosis,

			vía o frecuencia incorrecta u omitida 18% pacientes con discrepancia no justificada clínicamente importante 2,3 discrepancias/paciente
Kwan et al. ⁽³⁷⁾ 2007 Canadá	Cirugía 416 pacientes	Ingreso hospitalario	<i>Grupo intervención:</i> 20,3% pacientes con discrepancias que requieren aclaración 36,7% por omisión y 8,3% por dosis incorrecta u omitida 58,3% clínicamente relevantes <i>Grupo control:</i> 40,2% pacientes con discrepancias que requieren aclaración 46,5% por omisión y 8,9% por dosis incorrecta u omitida 66,2% clínicamente relevantes
Lizer et al. ⁽³⁸⁾ 2007 Reino Unido	Todos 54 pacientes	Ingreso hospitalario	80% pacientes con errores de conciliación 48% discrepancias por omisión o medicamento incorrecto y un 31% por dosis omitida o incorrecta 2,9 discrepancias/paciente
Pippins et al. ⁽³⁹⁾ 2008 Estados Unidos	Medicina interna 108 pacientes	Alta hospitalaria	30% errores de conciliación 60% por omisión seguido de un 31% por cambios en la dosis y frecuencia 54% de los pacientes sufrieron errores de conciliación con daño potencial.
Wong et al. ⁽⁴⁰⁾ 2008 Canadá	Medicina interna 150 pacientes	Alta hospitalaria	41,3% pacientes con errores de conciliación 49,5% por prescripción incompleta que requiere aclaración seguido de 22,9% por omisión 29,5% de los errores podrían haber causado daño al paciente

Chan et al. ⁽⁴¹⁾ 2010 Nueva Zelanda	Medicina general 470 pacientes	Ingreso hospitalario	72% pacientes con errores de conciliación 66,8% no habrían causado daño y 33,2% fueron clínicamente importantes
Gizzi et al. ⁽⁴²⁾ 2010 Estados Unidos	Médicos y quirúrgicos 300 pacientes	Ingreso hospitalario	38% pacientes con discrepancias no justificadas
Gleason et al. ⁽⁴³⁾ 2010 Estados Unidos	Medicina general 651 pacientes	Ingreso hospitalario	36% pacientes con discrepancias no justificadas 48,9% por omisión seguido de un 30,4% por dosis diferentes 52,4% hubieran requerido monitorización o intervención
Steurbaut et al. ⁽⁴⁴⁾ 2010 Bélgica	Geriátrico 197 pacientes	Ingreso hospitalario	60,4% pacientes con discrepancias no justificadas 69,1% por omisión del medicamento seguido de un 32,5% por dosis incorrecta 49,6% fueron clínicamente importantes
Unroe et al. ⁽⁴⁵⁾ 2010 Estados Unidos	Médicos y quirúrgicos 205 pacientes	Ingreso hospitalario	23% pacientes con errores de conciliación 37% por omisión de medicación y 4% por dosis o frecuencia incorrecta
Hellström et al. ⁽⁴⁶⁾ 2012 Suecia	Medicina Interna 670 pacientes	Ingreso hospitalario	47% pacientes con errores de conciliación 59% errores de conciliación
Buckley et al. ⁽⁴⁷⁾ 2013 Estados Unidos	Todos 517 pacientes	Ingreso hospitalario	25% pacientes con errores de conciliación 79,6% por omisión de medicamento 46% de los errores se consideraron significantes o serios
Quélenec et al. ⁽⁴⁸⁾ 2013 Francia	Medicina Interna 256 pacientes	Ingreso hospitalario	33,2% pacientes con errores de conciliación 87,9% por omisión del medicamento y 8,1% por dosis incorrecta

Tabla 4. Estudios nacionales realizados sobre conciliación de la medicación

Estudio (autor, año, localización geográfica)	Servicio Nº de pacientes	Transición donde se realiza	Resultados principales
Allué et al. ⁽⁴⁹⁾ 2008 España	Cirugía 845 pacientes	Ingreso hospitalario	85,3% pacientes con discrepancias (77,6% con errores de conciliación) 59% errores de conciliación (48% en el preoperatorio y 52% en el postoperatorio) 73% por omisión (52% en el preoperatorio y 92% en el postoperatorio)
Arroyo et al. ⁽⁵⁰⁾ 2008 España	Unidad médica de corta estancia 177 pacientes	Ingreso y alta	89% pacientes con errores de conciliación 78,13% errores de conciliación al ingreso (78,76% por prescripción incompleta) 21,87% errores de conciliación al alta (66,21% por prescripción incompleta) 2,93 discrepancias/paciente al ingreso 0,82 discrepancias/paciente al alta
Hernández et al. ⁽¹¹⁾ 2008 Alicante	Médicos y quirúrgicos 434 pacientes	Alta hospitalaria	35,2% pacientes con errores de conciliación 27,7% podría haber causado daños temporales 2% podría haber causado hospitalización 43% por omisión 1,6 discrepancias/paciente
Moriel et al. ⁽⁵¹⁾ 2008 Madrid	Traumatología 84 pacientes	Ingreso hospitalario	71,4% pacientes con discrepancias 59% discrepancias no justificadas 53,5% por omisión del medicamento 2 discrepancias/paciente

Pardo et al. ⁽⁵²⁾ 2008 España	Medicina Interna, Cardiología y Neumología 270 pacientes (grupo intervención y grupo control)	Ingreso y alta	<i>Grupo intervención (ingreso y alta):</i> 66,7% pacientes con errores de conciliación al ingreso (83% por omisión) 42,7% pacientes con errores de conciliación al alta (90,1% por omisión) <i>Grupo intervención (alta):</i> 40,2% pacientes con errores de conciliación (71,8% por omisión)
Delgado et al. ⁽⁵³⁾ 2009 Palma de Mallorca	Todos 603 pacientes	Ingreso y alta	52,7% pacientes con errores de conciliación (33% al ingreso y 19,7% al alta) 58% por omisión, seguido de 18% por diferente dosis o pauta 39% no habría alcanzado al paciente y el 2% habría requerido monitorización
Climente et al. ⁽⁸⁾ 2010 Valencia	Medicina Interna 120 pacientes	Ingreso y alta	20,8% pacientes con errores de conciliación 3,4% pacientes con errores de conciliación al ingreso 24,5% pacientes con errores de conciliación al alta
Franco et al. ⁽⁵⁴⁾ 2010 Valencia	Cirugía ortopédica y traumatología 243 pacientes	Ingreso y alta	El 42% pacientes con errores de conciliación 53% por duplicidad terapéutica 1,09 discrepancias/paciente 35% categoría D de errores
Pàez-Vives et al. ⁽⁵⁵⁾ 2010 Tarragona	Todos 469 pacientes	Ingreso hospitalario	27,1 % medicamentos con errores de conciliación 26,9 % por omisión del medicamento crónico
Herrero et al. ⁽⁵⁶⁾ 2011 España	Todos 954 pacientes	Alta hospitalaria	5,4% discrepancias no justificadas en informes de alta. 86,4% por omisión, seguido de 9,6% por prescripción incompleta.

Zoni et al. ⁽⁵⁷⁾ 2012 España	Medicina Interna	Ingreso hospitalario	<i>Primera fase</i>
			23,7% pacientes con errores de conciliación
	162 pacientes		51,61% por omisión del medicamento crónico
			<i>Segunda fase</i>
			14,6% pacientes con errores de conciliación
			75% por omisión del medicamento crónico

4.2. Impacto clínico y coste efectividad de la conciliación

Se han realizado estudios que han evaluado el impacto de la conciliación sobre la utilización de recursos sanitarios, la mayoría de éstos considerando los reingresos o acceso a urgencias tras el alta hospitalaria como medida del impacto clínico de los programas de conciliación, aunque los resultados no son concluyentes.

Una revisión sistemática⁽⁵⁸⁾ realizada en 2013 indica que la conciliación por sí sola no ha demostrado reducir las visitas a urgencias o los reingresos. No obstante, la mayoría de los estudios sólo evalúan estos datos a los 30 días tras el alta. Tal y como relatan en esta revisión, la interrupción de determinados fármacos como antiagregantes o anticoagulantes, terapia tiroidea, hipolipemiantes (ejemplos encontrados comúnmente entre las discrepancias detectadas) conlleva riesgos de efectos adversos que pueden requerir la utilización del hospital a más largo plazo y no dentro de los 30 días tras el alta. Por tanto, no se descarta que considerando un periodo de observación más extenso (1 año), y/o asociada a otro tipo de intervenciones que mejoran la coordinación al alta (elaboración de un plan de cuidados y seguimiento telefónico del paciente), la conciliación consiga reducir la utilización de recursos sanitarios tras el alta hospitalaria.

Algunos estudios que han evaluado el impacto clínico incorporando diversas intervenciones dentro del proceso de conciliación si han obtenido resultados

favorables^(13, 35, 59, 60). En el caso de Schnipper et al.⁽¹³⁾ se incorporó al proceso de conciliación, la revisión del tratamiento por parte del farmacéutico, el asesoramiento del paciente y el seguimiento telefónico tras el alta. Estas intervenciones se asociaron con una menor tasa de acontecimientos adversos medicamentosos prevenibles 30 días después del alta hospitalaria. En otro estudio realizado por Gillespie et al.⁽⁶⁰⁾ el farmacéutico obtuvo las historias farmacoterapéuticas, realizó la conciliación al ingreso y al alta, proporcionó información al paciente durante la hospitalización, se comunicó con el médico de atención primaria al alta hospitalaria e hizo un seguimiento mediante comunicación con el paciente hasta dos meses tras el alta. Con este conjunto de intervenciones disminuyó la odds de todas las visitas al hospital en un 16%, las visitas a urgencias en un 47% y un 80% los reingresos relacionados con la medicación en los 12 meses posteriores al alta. Coleman et al.⁽³⁵⁾ realizaron un ensayo controlado aleatorizado con 750 pacientes mayores de 65 años cuyas intervenciones incluían además de realizar la conciliación, el desarrollo de la historia clínica personal para el paciente y la asignación de una persona que se encargaba de llamar y visitar al paciente tras el alta. Se encontraron reducciones estadísticamente significativas en las tasas de rehospitalización a los 30 días (8,3% vs 11,9%; $p = 0,048$) y en 90 días (16,7% vs 22,5%, $p = 0,04$).

Una revisión sistemática que revisa el impacto clínico de los programas de conciliación define que los programas que más impacto han tenido sobre la seguridad del paciente y la utilización de recursos sanitarios tienen las siguientes características comunes⁽¹⁴⁾.

- (1) La limitación de la intervención a los pacientes de edad avanzada
- (2) La participación del farmacéutico en el proceso incluyendo la obtención de la historia de medicación al ingreso y la realización de la conciliación de la medicación al ingreso, durante la hospitalización y al alta hospitalaria
- (3) La comunicación con el médico de atención primaria

(4) Seguimiento telefónico del paciente después del alta

Los estudios que se han centrado en evaluar la efectividad de la conciliación han demostrado que es una estrategia altamente coste-efectiva y una de las intervenciones más rentables en la prevención de errores de medicación⁽⁶¹⁾. Así, el coste del procedimiento de conciliación se ha estimado en 11\$ por paciente al ingreso y en 64\$ si hay discrepancias clínicamente importantes, situación favorable si se compara con los 2.000–4.700 \$ del coste incremental que supondría la aparición de efectos adversos^(32, 36).

Cuando un paciente experimenta un acontecimiento adverso medicamentoso (AAM) en el hospital, se produce un aumento en la duración de la estancia, gastos de hospital, y en los costes totales para este paciente. Los AAM también se ha demostrado que contribuyen a la pérdida de años de vida ajustados por calidad (AVAC). La conciliación de la medicación liderada por farmacéuticos ha demostrado obtener beneficios netos globales debido a la disminución de los AAM y el aumento de AVAC^(61, 62).

Un estudio determinó que los programas de conciliación pueden ahorrar hasta 1.3 millones de dólares al año o 5.7 millones en 5 años⁽⁴⁷⁾. Otros autores indican que en los hospitales donde los responsables del registro del tratamiento es el farmacéutico se produce un ahorro anual de 7 millones de dólares, una reducción de la tasa de mortalidad en 128 muertes/año^(63, 64).

5. PAPEL DEL FARMACEUTICO EN EL PROCESO DE CONCILIACION

Como norma general en todo proceso de conciliación, se debe constituir un grupo de trabajo, implicando a los profesionales sanitarios correspondientes así como a la dirección del centro. Hoy en día se acepta que el abordaje interdisciplinar mejora los resultados asumiendo por tanto una responsabilidad compartida entre diferentes profesionales sanitarios (médico, farmacéutico, personal de enfermería) con suficiente experiencia en el manejo de la medicación.

En este proceso es importante asignar responsabilidades para evitar solapamiento de funciones y duplicidades de trabajo, así como establecer un líder responsable^(9, 10, 21, 65). En este sentido, el papel del farmacéutico en los proyectos de conciliación de la medicación es amplio y está bien establecido, y la responsabilidad que asume es muy alta⁽⁶⁶⁾. Se ha demostrado que su participación incrementa la eficacia del proceso de conciliación, proporcionando información más completa y precisa debido en parte, a su amplio conocimiento de los medicamentos y de las diferencias entre distintas formulaciones y presentaciones⁽⁴⁴⁾. Un estudio detectó que los médicos obtienen en la entrevista con el paciente un 79% de la medicación prescrita y un 45% de la medicación sin receta, mientras que si la entrevista es realizada por un farmacéutico detecta el 100% de ambas⁽³²⁾. Otro estudio indicaba que los farmacéuticos proporcionan información más completa, recogiendo una media de 5,6 medicamentos/paciente frente a 2,4 medicamentos/paciente documentados por los médicos⁽⁶⁷⁾. Kramer et al.⁽⁶⁸⁾ determinaron que las historias de medicación recogidas por farmacéuticos tenían menos errores que las recogidas por otros profesionales (31% frente a 52%; $p < 0,001$) y menos errores significativos (1,6% frente a 3,1%; $p < 0,001$). Por último, Vasileff et al.⁽⁶⁹⁾ mostraron que cuando los médicos obtenían historias de medicación, se detectaban 2,51 discrepancias no intencionales por paciente, mientras que si lo hacía un farmacéutico la cifra era de 0.024 discrepancias por paciente.

Los principales organismos establecen la figura del farmacéutico como principal responsable en el proceso de conciliación. Así, por ejemplo, la guía de NICE⁽²⁾ establece de forma taxativa que un farmacéutico debe realizar la conciliación de la medicación tan pronto como sea posible tras un ingreso hospitalario considerando que el farmacéutico no sólo supone un beneficio para la conciliación de la medicación sino también para la adecuación del tratamiento crónico del paciente.

El farmacéutico clínico ha demostrado tener un papel fundamental, no sólo en el proceso de conciliación sino también en el registro completo de las historias farmacoterapéuticas⁽⁷⁰⁾, en la provisión de información y planificación al alta y en el seguimiento de los pacientes tras el alta hospitalaria^(13, 35, 60, 71). Una revisión sistemática realizada en 2006 cuyo objetivo era evaluar la influencia de las intervenciones farmacéuticas en pacientes ingresados, incluyendo el proceso de conciliación, concluyó que el farmacéutico clínico en el entorno hospitalario mejora la calidad, seguridad y eficiencia en la atención sanitaria⁽⁷²⁾. Estos hallazgos son apoyados por un gran estudio observacional realizado por Bond et al.⁽⁷³⁾ que relacionó las intervenciones del farmacéutico clínico con una reducción en los días de estancia hospitalaria y disminución en la mortalidad así como en los costes de la atención sanitaria. En un estudio de seguimiento⁽⁶⁴⁾, se informaron tasas de error de medicación más bajas cuando el número de farmacéuticos clínicos aumentaba por cama ocupada.

En España las primeras experiencias de conciliación han sido lideradas y realizadas exclusivamente por farmacéuticos mediante la incorporación de este proceso a las actividades de atención farmacéutica, en determinados grupos de pacientes y en procesos asistenciales concretos como pueden ser el ingreso, alta o perioperatorio. Las principales sociedades científicas de nuestro país señalan al farmacéutico clínico como principal responsable del proceso^(9, 10, 29, 65). Por ejemplo, la SEFH a través de su proyecto 2020 “Hacia el futuro, con seguridad” especifica que el farmacéutico debe liderar, desarrollar e implantar las actuaciones dirigidas a mejorar la seguridad del

sistema de utilización de los medicamentos en el hospital e incluye dentro de estas actividades el proceso de conciliación tanto al ingreso como al alta⁽²⁹⁾.

No obstante, en nuestro entorno, el papel del farmacéutico en este tipo de procesos es limitado ya que aún existen pocos farmacéuticos hospitalarios cuya actividad profesional esté orientada hacia un servicio clínico o a un conjunto de pacientes, a lo que hay que añadir la falta de disponibilidad y de tiempo de farmacéuticos clínicos que impide abarcar el proceso de conciliación desde el ingreso hasta el alta⁽⁶⁶⁾.

6. RECOMENDACIONES PARA LA IMPLEMENTACION DE PROGRAMAS DE CONCILIACIÓN

La conciliación de la medicación se debe realizar mediante un procedimiento normalizado y un registro que permita sistematizar el proceso⁽¹⁸⁾. No se dispone de un modelo ideal de programas de conciliación y en ocasiones la falta de recursos, herramientas y personal dificultan su implantación. Sin embargo, existen elementos facilitadores, considerados por algunos autores como imprescindibles, para su puesta en marcha.

Los puntos clave para realizar el proceso de conciliación de la medicación van a ser^(9, 10, 20, 21, 25, 74):

1. Protocolizar el proceso de conciliación asignando funciones y responsabilidades. Se debe establecer un procedimiento organizado y asignar un responsable de la conciliación de la medicación. Para optimizar el proceso y evitar confusiones, es fundamental analizar si se produce un solapamiento de funciones con otros profesionales. En muchas ocasiones no hay un liderazgo claro del proceso lo que implica duplicidades en la actividad o un vacío en algún área asistencial. La falta de

coordinación puede ser percibida por el paciente, perdiendo confianza en la asistencia prestada.

2. Realizar un plan de formación y difusión del programa a los profesionales. En este aspecto es fundamental incluir al personal de dirección médica y gerencia del hospital para apoyar, orientar y eliminar barreras para la implementación del proceso de conciliación.

3. Conciliar la medicación en un plazo establecido. Lo ideal es realizar la entrevista y elaborar la lista de medicación domiciliaria previa antes de cualquier prescripción, pero si esto no es posible debe realizarse antes de que se cumplan las 24 horas. Se han establecido plazos más cortos de conciliación para discrepancias consideradas de riesgo, como son omisiones o cambios de dosis de medicación de alto riesgo.

4. Facilitar un registro único de la medicación. Se debe disponer de un registro único actualizado a tiempo real y promover que los registros electrónicos sean compartidos. Además se deben asegurar canales de comunicación entre los distintos profesionales implicados en la atención del paciente.

5. Utilizar impresos estandarizados para todo el proceso. Se aconseja que todos los datos se recojan en un modelo estandarizado.

6. Proporcionar educación y difusión sobre la conciliación de la medicación, así como dar información de los resultados del proceso. Se recomienda instaurar indicadores que permitan medir el beneficio del proceso de conciliación. Estos deben seleccionarse de forma consensuada y ser clínicamente significativos.

7. Educar al paciente e implicarlo activamente en su tratamiento.

8. Disponer del tiempo necesario para integrar el proceso de conciliación dentro de las actividades diarias.

9. Emplear un enfoque multidisciplinar en el proceso estableciendo un proceso de conciliación integral que abarque los diferentes niveles asistenciales. Se debe promover la responsabilidad compartida entre todos los profesionales implicados (médicos de atención primaria y especialistas, farmacéuticos de hospital y de atención primaria, personal de enfermería, etc.), trabajando de forma coordinada e integrando el proceso de conciliación en los flujos de trabajo de cada ámbito. Se recomienda disponer de comisiones multidisciplinarias entre niveles asistenciales para estandarizar procesos.

7. INDICADORES DEL PROCESO DE CONCILIACION

La cuantificación y clasificación de los errores de conciliación es relevante para el análisis de la situación de partida en cada centro y para evaluar estrategias de mejora en el tiempo, así como para la comparación multicéntrica y la publicación de resultados.

Desde el “Documento de Consenso en Terminología y Clasificación en Conciliación de la Medicación”⁽²¹⁾ se establecen una serie de indicadores que pueden ser calculados para las distintas etapas del proceso asistencial (ingreso, traslado o alta) según el proceso que se esté mejorando (Tabla 5).

Tabla 5. Indicadores de calidad en el proceso de conciliación

Calidad de la prescripción	
Pacientes con error de conciliación (%)	$= \frac{\text{n}^{\circ} \text{ de pacientes con } \geq 1 \text{ error de conciliación}}{\text{n}^{\circ} \text{ de pacientes conciliados}}$
Medicamentos con error de conciliación (%)	$= \frac{\text{n}^{\circ} \text{ de errores de conciliación}}{\text{n}^{\circ} \text{ de medicamentos conciliados}}$
Errores de conciliación por paciente	$= \frac{\text{n}^{\circ} \text{ de errores de conciliación}}{\text{n}^{\circ} \text{ de pacientes con } \geq 1 \text{ errores de conciliación}}$
Calidad del proceso	
Errores de conciliación detectados	$= \frac{\text{n}^{\circ} \text{ de errores de conciliación}}{\text{n}^{\circ} \text{ de pacientes con } \geq 1 \text{ errores de conciliación}}$

Por otra parte, también se han propuesto como indicadores del proceso algunas medidas de resultado clínico como la reducción en el número/tasa de efectos adversos a medicamentos o la disminución de hospitalizaciones/ reingresos y/o visitas a urgencias⁽¹⁰⁾.

Posiblemente, conforme se vayan implementado y generalizando estos programas, se obtendrán nuevos indicadores que permitan delimitar las repercusiones y distorsiones que la falta de conciliación provoca en el paciente y en el funcionamiento del sistema sanitario.

HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

El proceso de conciliación de la medicación ha demostrado ser una estrategia útil y eficaz en materia de seguridad del paciente capaz de reducir en un alto porcentaje los errores de medicación y disminuir los efectos adversos derivados de los medicamentos. Por todo ello, desde hace tiempo, la conciliación de la medicación en las transiciones asistenciales es una práctica ampliamente respaldada y difundida por los principales organismos sanitarios, tanto nacionales como internacionales, en materia de seguridad del paciente.

El presente trabajo, en línea con las recomendaciones de las principales organizaciones sanitarias, pretende fomentar la implantación de prácticas seguras en las transiciones asistenciales del paciente, mediante la realización de un programa de conciliación de la medicación al ingreso y alta hospitalaria. La finalidad es identificar y solucionar las discrepancias existentes entre la medicación prescrita al ingreso y al alta hospitalaria y la medicación habitual de los pacientes seleccionados, adecuando las prescripciones a la situación clínica del paciente. De esta forma, se pretende demostrar que el proceso de conciliación de la medicación es una importante intervención para reducir los errores de medicación, siendo la actuación del farmacéutico una pieza clave en este proceso.

Se han seleccionado para el estudio a pacientes pertenecientes a un servicio de medicina interna ya que la mayoría de los ingresados en esta área de hospitalización son enfermos pluripatológicos y polimedicados, con cambios y reajustes frecuentes en la medicación habitual, factores que contribuyen a un mayor riesgo de errores de conciliación. Estos enfermos llamados “frágiles” son un colectivo especialmente vulnerable que lo hace idóneo para beneficiarse al máximo de un programa de conciliación de la medicación.

1. HIPÓTESIS

En la transición asistencial del paciente (paso de atención primaria a hospitalaria y viceversa) se producen discrepancias entre el tratamiento farmacológico habitual y el nuevo prescrito. Estos errores de medicación podrían ser reducidos mediante un programa de conciliación de la medicación realizado por el farmacéutico.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo principal:

Determinar la prevalencia de los errores de conciliación en un servicio de medicina interna mediante la implantación de un programa de conciliación de la medicación al ingreso y al alta hospitalaria.

2.2. Objetivos particulares:

- Realizar la conciliación de la medicación al ingreso hospitalario del paciente analizando y resolviendo las discrepancias medicamentosas detectadas.
- Realizar la conciliación de la medicación al alta hospitalaria analizando y resolviendo las discrepancias medicamentosas encontradas.
- Identificar las características de los pacientes y de los fármacos implicados en los errores de conciliación.
- Evaluar la gravedad de los errores de conciliación detectados.
- Determinar los factores de riesgo para que se produzcan los errores de conciliación.

PACIENTES Y MÉTODO

1. DISEÑO

Se trata de un estudio de tipo observacional descriptivo prospectivo.

2. AMBITO Y DURACION

El estudio se realizó en los servicios clínicos de Farmacia y Medicina Interna del Hospital Universitario San Cecilio. Este es un centro de especialidades de tercer nivel del Servicio Andaluz de Salud, ubicado en Granada.

Actualmente el hospital cuenta con un promedio de 600 camas y atiende a una población 346.682 ciudadanos con un total de 19.876 ingresos durante el año 2014.

Este hospital cuenta con prescripción electrónica asistida en un área de salud donde está implantada la Historia De Salud Digital. Esta es una historia de salud electrónica que integra toda la información sanitaria de cada paciente, tanto de atención primaria como de hospitalizada, incluyendo las prescripciones médicas y que es accesible desde cualquier punto de la red asistencial.

El estudio ha sido llevado a cabo durante 1 año y 8 meses (desde Mayo de 2012 hasta Diciembre de 2013).

3. POBLACIÓN

Pacientes ingresados en el Servicio de medicina interna del hospital.

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 65 años
- Pacientes con 5 o más medicamentos en su tratamiento habitual

Criterios de exclusión:

- Pacientes en los que no fue posible obtener la historia farmacoterapéutica
- Pacientes con ingresos inferiores a las 24h

4. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

4.1. Variables de resultado o dependientes

- Número de discrepancias: diferencia entre la medicación domiciliar crónica que el paciente tomaba previamente y la medicación prescrita en la orden médica del hospital en el ingreso y al alta. Variable cualitativa nominal dicotómica.
- Clasificación de discrepancias: variable cualitativa nominal policotómica con las siguientes categorías establecidas y tipificadas tal y como se reflejó en la Tabla 1:
 - Discrepancia que no requirió aclaración (justificada): las diferencias que existieron entre la medicación domiciliar crónica que el paciente tomaba previamente y la medicación prescrita en el hospital estuvieron justificadas por la situación clínica del paciente.
 - Discrepancia que requirió aclaración: correspondieron a las diferencias que fueron consultadas con el médico prescriptor por no existir razón aparente que explicara su existencia. Una vez que el facultativo aclaró la discrepancia, ésta se convirtió en:

- Discrepancia justificada: cuando el médico, tras haber sido informado de la discrepancia, no modificó la prescripción porque consideró que esta diferencia se debía a la situación clínica del paciente. De modo que se sumaban a las discrepancias justificadas que no requirieron aclaración inicialmente.
- Error de conciliación o discrepancia no justificada: se consideró como tal cuando el médico modificó el tratamiento y corrigió la diferencia entre la medicación habitual del paciente y la prescrita en la orden médica del ingreso por no existir justificación clínica alguna. Estas se clasificaron en:
 - a) Omisión de medicamento: el paciente tomaba un medicamento necesario y no se prescribió sin que existiera justificación clínica explícita o implícita para omitirlo.
 - b) Inicio de medicación: se inició un tratamiento y no había justificación clínica, explícita o implícita, para el inicio.
 - c) Diferente dosis, vía o frecuencia de un medicamento: se modificó la dosis, vía o frecuencia que el paciente tomaba sin que exista justificación clínica, explícita o implícita, para ello.
 - d) Diferente medicamento: se prescribió un nuevo medicamento sin justificación clínica confundiéndolo con otro que el paciente tomaba y que no ha sido prescrito.
 - e) Duplicidad: el paciente presenta una duplicidad entre la medicación previa y la nueva prescripción.

- Pacientes con discrepancias no justificadas: número de pacientes que presentan al menos una discrepancia no justificada o error de conciliación. Variable cuantitativa continua
- Errores de conciliación por paciente: número medio de discrepancias no justificadas detectadas por paciente. Variable cuantitativa continua

4.2. Variables independientes

4.2.1. Relacionadas con el paciente:

Variables demográficas

- Edad: años del paciente en el momento del estudio. Variable cuantitativa continua.
- Género: sexo del paciente, hombre (H) o mujer (M). Variable cualitativa nominal dicotómica.

Variables clínicas

- Motivo de ingreso: diagnóstico de la patología principal que provocó el ingreso en el hospital. Variable cualitativa nominal policotómica.
- Estancia hospitalaria: número de días que el paciente permaneció en el hospital. Variable cuantitativa discreta.
- Día de ingreso: día de la semana en que se produjo el ingreso categorizado como de lunes a viernes o fin de semana/ festivo. Variable cualitativa nominal dicotómica.

- Número de patologías concomitantes: número de enfermedades crónicas que presentó el paciente en el ingreso además del motivo de ingreso. Variable cuantitativa discreta.
- Lugar de residencia: lugar donde residía habitualmente el paciente categorizado como domicilio particular o centro sociosanitario/ residencia de mayores. Variable cualitativa nominal dicotómica
- Persona que contestó a la entrevista: referido a quien es la persona que conoce el tratamiento habitual del paciente (nombre, indicación, dosis, intervalo posológico y vía de administración) y facilita estos datos en la entrevista clínica. Variable cualitativa nominal policotómica con las siguientes categorías establecidas: paciente, familiar y/o cuidador, ambos, residencia.
- Número de pacientes con alergias medicamentosas: número de pacientes que presentaron alergias medicamentosas en el momento del estudio. Variable cuantitativa discreta.

Variables farmacológicas

- Medicación habitual del paciente: número de fármacos que el paciente tomaba habitualmente en su domicilio para el tratamiento de sus patologías crónicas, incluyendo aquéllos que el paciente adquiere sin prescripción médica, plantas medicinales y parafarmacia. Variable cuantitativa discreta.
- Medicación al alta: número de fármacos prescritos en el informe de alta del paciente. Variable cuantitativa discreta.
- Medicación conciliada al ingreso: número de medicamentos crónicos del paciente más el número de medicamentos prescritos en la orden médica del ingreso. Variable cuantitativa discreta.

- Medicación conciliada al alta: número de medicamentos crónicos del paciente más el número de medicamentos prescritos en el informe de alta. Variable cuantitativa discreta.

4.2.2. Relacionadas con los errores de conciliación

- Grupo farmacoterapéutico: grupo al que pertenece el fármaco implicado en las discrepancias no justificadas clasificado según el código ATC o Sistema de Clasificación Anatómica, Terapéutica, Química, adoptada por la OMS desde 1996, que agrupa a los medicamentos según el sistema u órgano sobre el que actúa, el efecto farmacológico, las indicaciones terapéuticas y la estructura química (Tabla 6). Variable cualitativa nominal.

Tabla 6. Sistema de Clasificación Anatómica, Terapéutica, Química

ATC	Descripción del Grupo
Grupo A	Tracto alimentario y metabolismo
Grupo B	Sangre y órganos formadores de sangre
Grupo C	Sistema cardiovascular
Grupo D	Dermatológicos
Grupo G	Sistema genitourinario y hormonas sexuales
Grupo H	Preparados hormonales sistémicos, excluyendo hormonas sexuales e insulinas
Grupo J	Antiinfecciosos para uso sistémico
Grupo L	Agentes antineoplásicos e inmunomoduladores
Grupo M	Sistema musculoesquelético
Grupo N	Sistema nervioso
Grupo P	Productos antiparasitarios, insecticidas y repelentes
Grupo R	Sistema respiratorio
Grupo S	Órganos de los sentidos
Grupo V	Varios

- Gravedad de la discrepancia no justificada: daño potencial de las discrepancias si no se hubiera conciliado la medicación y el error hubiera continuado a lo largo de la hospitalización del paciente y tras el alta. Variable cualitativa nominal policotómica con las siguientes categorías establecidas: leve, moderado, grave.

5. DEFINICION DEL PROCEDIMIENTO

5.1. Desarrollo del proceso de conciliación

5.1.1. Selección de pacientes

Durante el periodo de estudio, se identificaron diariamente todos aquellos pacientes que ingresaron en el hospital en el servicio de medicina interna. De todos los ingresos, se seleccionaron para el estudio aquellos pacientes que cumplieran los criterios de inclusión. La identificación de los pacientes al ingreso se realizó mediante la actualización diaria del censo de pacientes del hospital a través del programa informático Farmatools® utilizado para la prescripción electrónica en el hospital. A partir de este programa se pueden obtener los ingresos, las altas o los traslados que se hayan producido en la fecha seleccionada. Los ingresos producidos en fin de semana o día festivo fueron revisados en el siguiente primer día hábil.

Para la conciliación al alta se seleccionaron los mismos pacientes excluyendo los fallecidos durante el ingreso. La identificación de los pacientes al alta se realizó mediante comunicación directa con el supervisor de enfermería de la sala correspondiente.

5.1.2. Etapas y procedimiento al ingreso

5.1.2.1. Fases en la conciliación al ingreso

Implicó las siguientes fases:

- Obtención de la historia farmacoterapéutica del paciente (tratamiento crónico habitual)
- Comparación con la medicación prescrita al ingreso del paciente
- Análisis y detección de las discrepancias encontradas entre ambos listados
- Aclaración y resolución de discrepancias con el médico responsable
- Registro de la medicación domiciliaria y de las intervenciones realizadas en el programa de prescripción

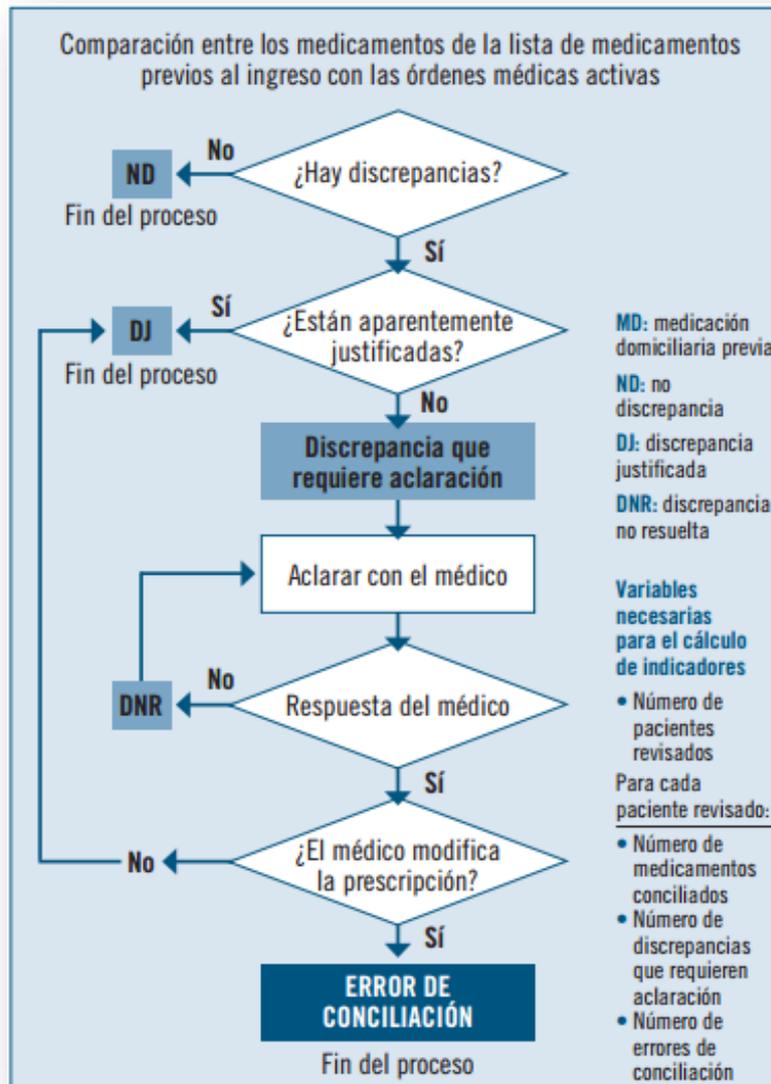
5.1.2.2. Descripción del proceso:

Diariamente y una vez identificados los pacientes ingresados en el servicio de medicina interna en las últimas 24 horas, el farmacéutico clínico obtuvo la historia farmacoterapéutica (HFT) del tratamiento crónico domiciliar de los pacientes seleccionados. Este listado incluía toda la medicación crónica habitual que el paciente tomaba antes del ingreso así como la dosis y posología de cada medicamento. También se registraron los medicamentos no sujetos a prescripción médica así como la automedicación.

La obtención de la HFT se hizo mediante una revisión detallada de la historia clínica del paciente a través de distintas fuentes de información seguida de una entrevista clínica con el paciente y/o cuidador. Para la recogida de datos se empleó el documento reflejado en el Anexo 1 y descrito en el apartado 5.3.1.

Una vez completada la HFT se comparó con la medicación prescrita en el hospital en el momento del ingreso. Para la detección y clasificación de discrepancias se siguió el algoritmo propuesto por el “Documento de Consenso en Terminología y Clasificación en Conciliación de la Medicación”⁽²¹⁾ representado en la Figura 4.

Se definió discrepancia como cualquier diferencia encontrada entre ambos listados. Estas se analizaron y resolvieron directamente con el médico responsable del paciente determinando si eran justificadas o no. Sólo se consideraron errores de conciliación aquellas discrepancias que el médico aceptó como no justificadas, resolviéndolas y realizando los cambios pertinentes en el tratamiento. Para la realización de la conciliación al ingreso se empleó el documento que se refleja en el Anexo 2 y descrito en el apartado 5.3.1.

Figura 4. Algoritmo de clasificación de las discrepancias⁽²¹⁾

5.1.3. Etapas y procedimiento al alta

5.1.3.1. Fases en la conciliación al alta

Implicó las siguientes etapas:

- Comparación de la HFT con las órdenes médicas activas prescritas en el hospital inmediatamente antes del alta y la prescripción del informe de alta.
- Análisis y detección de las discrepancias encontradas entre los listados

- Aclaración y resolución de discrepancias con el médico responsable
- Registro de la intervención: Informe farmacoterapéutico de conciliación al alta
- Comunicación de los cambios de prescripción

5.1.3.2. Descripción del proceso:

Diariamente se identificaron los pacientes susceptibles de ser dados de alta mediante la comunicación directa con el supervisor de enfermería de la planta.

Una vez conocidos los pacientes, se procedió a comparar la HFT creada al ingreso con las órdenes de medicación activa hospitalarias y con la prescripción prevista para el alta hospitalaria (listado de medicación contenida en el informe de alta).

Al igual que en ingreso, se detectaron y analizaron las discrepancias entre estos listados y se resolvieron directamente con el médico prescriptor. Una vez resueltas las discrepancias se realizaron los cambios necesarios en el informe de alta obteniendo un listado completo y preciso de toda la medicación que debía tomar el paciente tras su paso por el hospital.

En aquellos pacientes en los que no pudo realizarse la conciliación en el momento del alta, por ser en horario de tarde o fin de semana, ésta se realizó al siguiente día hábil. Para ello, se revisó la prescripción del informe de alta con la HFT previamente realizada considerando discrepancias no justificadas aquellos cambios que no estuvieran justificados por la situación clínica del paciente. En estos casos, no se pudo realizar entrevista al alta con el paciente.

Una vez realizado el proceso de conciliación al alta se procedió a la comunicación de los cambios:

- *Al paciente y/o cuidador*

Antes de que el paciente se fuera del hospital y una vez realizada la conciliación al alta, el farmacéutico se volvió a entrevistar con el paciente con el objeto de facilitarle información sobre los cambios producidos en el hospital con respecto a su tratamiento crónico y sobre la nueva medicación en caso de que la hubiese.

También se le proporcionó un plan de horarios de administración de su tratamiento (Anexo 3) en el que se reflejaba el listado de medicación que debía tomar tras el alta hospitalaria especificando el nombre de todos los medicamentos con la dosis y pauta posológica, la indicación de cada medicamento, la forma de administración, los efectos adversos frecuentes y la duración de su tratamiento. También se le entregó una hoja de información general sobre recomendaciones y consejos farmacoterapéuticos así como un teléfono de atención para dudas o consultas relacionadas con la medicación. (Anexo 4).

- *Al siguiente responsable del paciente*

Tras la realización de la conciliación al alta se elaboró un Informe farmacoterapéutico de conciliación al alta (Anexo 5), destinado al médico de atención primaria, en el que se reflejaba el tratamiento completo que el paciente tomaba antes del ingreso, así como el prescrito al alta, ambos incluyendo: nombre del medicamento, dosis, forma farmacéutica, pauta de administración y duración del tratamiento. Se especificaron los cambios realizados en el hospital en el tratamiento habitual (con los motivos que lo causaron): medicamentos iniciados, medicamentos suspendidos y cambios de dosis o pauta.

También se incluyeron recomendaciones farmacoterapéuticas en caso de precisarse como ajustes de dosis por insuficiencia renal, interacciones farmacológicas, recomendaciones en pacientes mayores de 65 años, grado de adherencia del paciente al tratamiento, etc.

El Informe farmacoterapéutico de conciliación al alta se envió, junto con el informe de alta, al médico de atención primaria responsable del paciente, a través de los farmacéuticos de atención primaria, mediante un correo electrónico creado para tal fin.

5.2. Obtención de la información

5.2.1. Elaboración de la historia farmacoterapéutica

Para obtener el listado de toda la medicación crónica domiciliaria del paciente se revisaron las siguientes fuentes de información:

- Historia clínica hospitalaria:

Se realizó mediante los programas informáticos Archinet® y DAE® (Diraya de Atención Especializada). Los apartados más importantes a revisar y la información más relevante que se obtuvo mediante estas aplicaciones fue:

- Datos generales del paciente: nombre, sexo, edad, fecha de nacimiento, número de historia, municipio de residencia, centro de salud al que pertenece, etc.
- Hoja de anamnesis de urgencias: donde se revisó el motivo de ingreso, los antecedentes personales y familiares, la enfermedad actual, los resultados de la exploración o las pruebas complementarias y el juicio clínico.
- Informes de alta previos del paciente: mediante los cuales se revisaron los motivos de ingresos previos del paciente y la medicación prescrita cuando éste fue dado de alta.
- Informes de enfermería: en los que se hace constar comentarios y requerimientos de medicación del paciente que pueden resultar importantes para valorar el tratamiento. Además, mediante estos informes se pudieron

encontrar datos personales del paciente, como quien era su cuidador principal o si el paciente estaba internalizado en una residencia así como información de contacto del paciente o cuidador.

- Informes de consultas de especialistas: donde se revisaron las prescripciones derivadas de la atención al paciente por otras patologías concomitantes (endocrino, respiratorio, etc.).

- Historia clínica de atención primaria:

Se revisó mediante la aplicación de la Historia de Salud digital: Diraya® (sistema integrado de gestión e información para la atención sanitaria del sistema andaluz de salud). Mediante la historia única digital se revisaron los fármacos prescritos en la receta electrónica (cuándo se inició esa prescripción y la duración de la misma, por orden cronológico), así como los motivos de consulta en atención primaria de ese paciente y la resolución de los mismos.

En caso de dudas en la realización de la historia farmacoterapéutica tras la revisión de estas aplicaciones se contactó con el médico o farmacéutico de atención primaria.

- Entrevista clínica:

Una vez obtenida la HFT mediante las fuentes antes citadas, el farmacéutico realizó una entrevista clínica con el paciente con la finalidad de comprobar si tomaba esa medicación y especificar cómo y cuándo la tomaba. Se trató de una herramienta imprescindible para asegurar una correcta conciliación de la medicación ya que permitió confirmar las demás fuentes de información. Durante la entrevista se permitió la presencia de familiares del enfermo o cuidadores para que participaran de forma activa en la descripción del tratamiento farmacológico del paciente. Si la situación clínica del paciente lo impedía o el paciente no conocía su tratamiento, se entrevistó directamente a sus familiares y/o cuidadores. En caso de que el familiar o cuidador

responsable de la medicación del paciente no estuviera presente en el hospital en el momento de la entrevista, se contactó con él de forma telefónica y se realizó la entrevista mediante este medio. Si el paciente residía habitualmente en un centro sociosanitario, se contactó telefónicamente con el centro y se realizó la entrevista clínica con el médico o personal de enfermería encargado del tratamiento del paciente.

Además de la entrevista, se revisó la bolsa de la medicación o los listados de medicación proporcionados por el paciente si los tenían disponibles para su inspección. Por otra parte, la entrevista clínica fue el momento para informar al paciente de si debía tomar su medicación habitual o se le suministraría en el hospital, así como de posibles cambios de medicamentos durante su hospitalización. Previamente a la realización de la entrevista, el farmacéutico solicitó el consentimiento informado a todos los pacientes, informándoles del propósito del estudio, de su participación libre y voluntaria y confidencialidad de la información (Anexo 6 y 7).

Si se halló alguna falta de concordancia entre las dos fuentes de información (historia clínica electrónica vs entrevista clínica), se dio prioridad a la información proporcionada en la entrevista.

5.2.2. Prescripción hospitalaria

Los medicamentos prescritos al ingreso así como durante la estancia hospitalaria de cada paciente se revisaron mediante el programa de prescripción electrónica del hospital Farmatools®.

5.2.3. Prescripción al alta

El informe de alta de cada paciente conteniendo el listado de medicación prevista para el alta se obtuvo mediante el programa DAE® (Diraya de Atención Especializada).

5.3. Registro de la información

5.3.1. Historia farmacoterapéutica y hoja de conciliación al ingreso

Toda la información recopilada sobre la historia farmacoterapéutica del paciente se recogió en un impreso llamado “Hoja de recogida de datos de la historia farmacoterapéutica al ingreso” disponible en el Anexo 1. En este impreso se registraron los siguientes datos del paciente:

- Datos demográficos del paciente (género, edad).
- Diagnóstico que causó el ingreso.
- Patologías concomitantes.
- Fecha y día de la semana de ingreso
- Alergias/intolerancias.
- Medicación habitual del paciente con su correspondiente dosis, pauta y vía de administración.
- Medicamentos sin receta y automedicación (colirios, analgésicos, laxantes, calmantes, antigripales, plantas medicinales...).

La realización de la conciliación al ingreso se recogió en un impreso normalizado de conciliación llamado “Hoja de conciliación al ingreso” (Anexo 2) donde quedaba reflejado además de los datos generales del paciente, el tratamiento domiciliario del paciente (HFT), el tratamiento prescrito en el ingreso y las discrepancias existentes entre estos tratamiento así como la gravedad de las mismas.

5.3.2. Registro electrónico de la historia farmacoterapéutica del paciente

Una vez realizado el proceso de conciliación al ingreso, el listado de medicación domiciliar del paciente se registró en el programa de prescripción electrónica del hospital, tal y como se muestra en las figuras 5 y 6.

Este registro permaneció activo durante todo el ingreso del paciente y accesible para cualquier profesional que accediera a la prescripción del paciente.

Figuras 5 y 6. Registro de la historia farmacoterapéutica en el programa de prescripción electrónica

Prescripción

Servicio: MED INTERNA SALA I (Hosp.) Edad: 69 años, 9 meses y 6 días
 Fecha Ingr.: 12/06/2012 Sexo: VARON Peso: Estatura: 00 m S.Corp.:
 Diagnóstico ing.: SD. FEBRIL

Trat.: Inicio: 12/06/2012 15:00 Ult. Mod: 12/06/2012 19:35

P.Activo: CEFTRIAXONA Obs.: Dispensación: FONETICA SIMILAR A CEFOTAXIMA, C

A	I	P	T	F	D	Producto	Vía	Dosis	Frecuencia	Observaciones
						CeFTriaxona 2 g vial IV	IV INFUSION	2 Gramos	Cada 12 horas	DIARIA
						ACICLOVIR 250 mg vial	IV INFUSION	750 Miligramos	Cada 8 horas	DIARIA
						AMPICILINA 1g vial	IV INFUSION	2000 Miligramos	Cada 6 horas	DIARIA
						LEVODOPA/CARBIDOPA (Sinemet RET) 200/50	ORAL	1 Comprimido	Cada 24 h	DIARIA
						LEVODOPA 250 mg/CARBIDOPA 25 mg comp	ORAL	1 Comprimido	Cada 8 horas	DIARIA
						MEDICAMENTO NO GUIA (UNIDOSIS)	TOPICA	1 Unidad	Cada 24 h	DIARIA
						MEDICAMENTO NO GUIA (UNIDOSIS)	ORAL	1 Unidad	Cada 24 h	DIARIA Suspendido
						OMEPRAZOL 40 mg vial IV	IV INFUSION	40 Miligramos	A las 9 H	DIARIA
						PARACETAMOL 1g vial IV	IV INFUSION	1000 Miligramos	9 - 17 - - 1	DIARIA
						BEMPARINA 3.500 Uil jer. prec.	SUBCUTANEA	1 Jeringa	21 H	DIARIA
						S. FISIOLÓGICO 500 ml	IV INFUSION	1000 Mililitros	Cada 24 h	DIARIA
						S. GLUCOSALINO 500 ml	IV INFUSION	1000 Mililitros	Cada 24 h	DIARIA
						AMES TEST	CONTROL GLUCEV	1 AMES	Cada 8 horas	DIARIA
						INSULINA ASPART(Novorapid) 100 U/ml	SUBCUTANEA	1 Unidad	Condicional	DIARIA
						CITALOPRAM 30 mg comp.	ORAL	30 Miligramos	DE	DIARIA Nuevo
						LOPERAMIDA 2 mg caps.	ORAL	2 Miligramos	Condicional	DIARIA Nuevo

Gestión de UNIDOSIS © dominio I.I. - Hosp. Univ. S. Cecilio - Usuario: Susana Belda Rustarazo

Administración Informes Ventana Ayuda

Prescripción

Servicio: MEDICINA SALA I (HOSP.) CUIDO: 20 años, 11 meses y 3 días 21510
 Fecha Ingr.: 11/06/2012 Sexo: VARON Peso: Estatura: 00 m S.Corp.:
 Diagnóstico ing.: DETERIORO PSICOFISICO + ANEMIA + I. RENAL + POSIBLE ITU

Farmacéutico: 13/06/2012 13:46
 Susana Belda Rustarazo

Traza Agregar del Orden Médica List. List. Histórico Texto Cuidados Alergias Intervenciones Validar Datos Clínicos Imprimir Salir
 histórico Administración Verificación asociado

Prescripción Administración Informes Escaneados

Prescripciones: Mostrar todas

Trat.: Inicio: 11/06/2012 15:00 Ult. Mod: 11/06/2012 09:38

P.Activo: OMEPRAZOL Obs.: Enfermería: VALORAR PASAR A VIA ORAL

A	I	P	T	F	D	Producto	Vía	D
						OMEPRAZOL 40 mg vial IV	IV INFUSION	40
						ACETILSALICILICO 100 mg comp.	ORAL	10
						BISOPROLOL 2,5 mg comp.	ORAL	2
						FUROSEMIDA 40 mg comp.	ORAL	40
						LORAZEPAM 1 mg comp.	ORAL	1
						S. FISIOLOGICO 500 ml	IV INFUSION	50
						S. GLUCOSALINO 500 ml	IV INFUSION	50
						ENOXAPARINA 60 mg jer prec.	SUBCUTANEA	60
						ZIPRASIDONA (Zeldox) 20 mg IM vial	INTRAMUSCULAR	10
						SIMVASTATINA 40 mg comp.	ORAL	40
						PARACETAMOL 1g vial IV	IV INFUSION	10
						METAMIZOL 2 g amp.	IV INFUSION	20
						LEVOFLOXACINO 500 mg vial	IV INFUSION	50

Texto asociado

General

Borrar todo Insertar texto predefinido...

Sexo: VARON

Fecha inicio: 13/06/2012 13:39

13/06/2012 13:39:22 FARMACIA

TRATAMIENTO DOMICILIARIO

- Acetilsalicilo 100mg ----- 0-1-0
- Bisoprolol 2,5mg -----1-0-0
- Furosemida 40mg ----- 1-0-0
- Lorazepam 1mg ----- 0-0-1
- Omeprazol 20mg-----1-0-0
- Pregabalina 75mg ----- 1-0-0
- Simvastatina 40mg-----0-0-1
- Tramadol 50mg ----- c/24h

311 caracteres Usuario: Susana Belda Rustarazo

Aceptar Cancelar

5.3.3. Registro electrónico de las discrepancias

Cada una de las discrepancias detectadas se registró mediante el programa de prescripción electrónica del hospital.

Para ello se crearon en este programa diferentes intervenciones por cada tipo de discrepancia. El registro se realizó dentro de la prescripción de cada paciente en cada uno de los fármacos prescritos implicados. De esta forma, en cada paciente conciliado se registraron tantas intervenciones como número de discrepancias tuvo.

5.3.4. Informe de conciliación al alta

Toda la información referida al proceso de conciliación al alta se recogió en un impreso denominado "Informe Farmacoterapéutico de Conciliación al alta" (Anexo 5) en el que se registró el tratamiento completo que el paciente tomaba antes del ingreso, así como

el prescrito al alta, ambos incluyendo: nombre del medicamento, dosis, forma farmacéutica y pauta de administración. Se especificaron los cambios realizados en el hospital en el tratamiento habitual (con los motivos que lo causaron): medicamentos iniciados, medicamentos suspendidos y cambios de dosis o pauta.

Se incluyó un apartado de observaciones para reflejar diferentes recomendaciones farmacoterapéuticas en caso de precisarse como ajustes de dosis por insuficiencia renal, interacciones farmacológicas, recomendaciones en pacientes mayores de 65 años, grado de adherencia del paciente al tratamiento, etc.

5.3.5. Base de datos con la información

Para recopilar toda la información del proceso de conciliación se crearon dos bases de datos (una para el ingreso y otra para el alta), mediante la utilización del programa Microsoft Excel® 2010.

En estas bases de datos se registró toda la información descrita en las variables del estudio, tanto sobre el paciente (edad, sexo, motivo de ingreso, etc.) como sobre las discrepancias detectadas (tipo de discrepancia, principio activo implicado, etc.).

5.4. Evaluación de la gravedad

El análisis del daño potencial de los errores de conciliación fue evaluado por un equipo formado por un médico internista y un farmacéutico clínico independientes del estudio. Las discrepancias no justificadas se clasificaron en función de su potencial para causar un daño al paciente considerando los posibles riesgos que presentasen los pacientes (obesidad, insuficiencia renal, interacciones, entre otras) así como el tipo de discrepancia o el medicamento involucrado en la misma.

Para ello se utilizó una adaptación de la clasificación realizada por Climente et al.⁽⁸⁾ y se clasificaron los errores en tres categorías:

- Daño leve: error que no causaría un daño o causaría un daño reversible (sin cambios en los signos vitales) que requiere monitorización del paciente.
- Daño moderado: error que causaría un daño reversible (sin cambios en los signos vitales) y que requiere cambios en la medicación.
- Daño grave: error que causaría un daño reversible que requiere medicación adicional, ingreso en el hospital, o aumento de la estancia hospitalaria o causaría daño irreversible o incapacidad.

6. ANALISIS ESTADISTICO

Para el análisis descriptivo y estadístico se utilizó el programa informático Microsoft Excel 2007 y el paquete estadístico SPSS versión 20.0 (IBM Corporation, Armonk, NY) para Windows.

Se realizó un análisis descriptivo para caracterizar el tipo y la frecuencia de las discrepancias. Para la descripción de las variables cualitativas se calcularon las frecuencias absolutas (correspondientes al número de casos) y relativas (proporciones expresadas en porcentajes), mientras que para las variables continuas se utilizaron la media, la mediana, la desviación típica y el rango (máximo y mínimo). Para comprobar el supuesto de normalidad se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

Para investigar los factores de riesgo que podrían estar relacionados con la presencia de errores de conciliación se realizó un análisis bivariante y multivariante por regresión logística donde la variable respuesta fue la presencia o ausencia de errores de conciliación. Se utilizó el χ^2 para el análisis de asociación de variables cualitativas y t-student y ANOVA para la comparación de variables cuantitativas.

Un valor de $p \leq 0,05$ fue considerado estadísticamente significativo.

7. ASPECTOS ETICOS

El protocolo de investigación fue remitido al Comité de Investigación y Ética del hospital, obteniendo la aprobación de éste para el estudio.

Durante el estudio, el farmacéutico tuvo acceso a todas las bases de datos y se accedió al historial de cada uno de los pacientes. Todo este proceso se llevó a cabo respetando siempre la confidencialidad de los datos.

Ajustándose a la normativa vigente, se comunicó al paciente que iba a formar parte de un estudio, entregándole una hoja de información al paciente, donde se explicaba el tipo de estudio, la voluntariedad de su participación y la confidencialidad de sus datos (Anexo 6), además de un consentimiento informado por escrito (Anexo 7).

Los datos fueron almacenados teniendo en cuenta las consideraciones de la ley de Protección de datos de Carácter Personal de la ley orgánica 15/1999.

RESULTADOS

1. PACIENTES INCLUIDOS

En el periodo de estudio se incluyeron un total de 814 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. Todos los ingresos provenían del servicio de urgencias e ingresaron en el servicio de medicina interna. La Tabla 7 muestra un resumen de las principales características de la población incluida.

Tabla 7. Principales características clínicas y demográficas de la población incluida

Análisis descriptivo	n=814	%
Sexo		
Hombre	396	48,64
Mujer	418	51,35
Edad, media \pm DS	80,25 \pm 7,4	
Diagnóstico al ingreso		
Insuficiencia cardíaca, disritmias cardíacas, cardiopatía isquémica	278	34,15
Neumonía /Infección respiratoria	143	17,57
Nefritis, síndrome nefrótico y nefrosis	64	7,86
Astenia senil	55	6,76
Exacerbación EPOC	54	6,63
Gastroenteritis y colitis no infecciosas	22	2,70
Enfermedad cerebrovascular	19	2,33
Fallo renal agudo	18	2,21
Intoxicación medicamentosa	15	1,84
Anemia	14	1,72
Diabetes mellitus	6	0,74
Otros	126	15,48

Análisis descriptivo		n=814
Número de medicamentos al ingreso, media \pm DS		9,45 \pm 3,3
Número de medicamentos al alta, media \pm DS		9,39 \pm 3,0
Número de patologías concomitantes, media \pm DS		7,16 \pm 2,6
Días de estancia hospitalaria, media \pm DS		11,46 \pm 6,7
Día de ingreso		
De lunes a viernes	609	74,8
Sábado o domingo	204	25,1
Lugar de residencia		
Domicilio particular	721	88,6
Centro sociosanitario/ residencia de mayores	93	11,4
Persona que contesta a la entrevista		
Paciente	124	15,2
Familiar y/o cuidador	483	59,3
Ambos	113	13,9
Residencia	93	11,4

1.1. Características demográficas

1.1.1. Edad

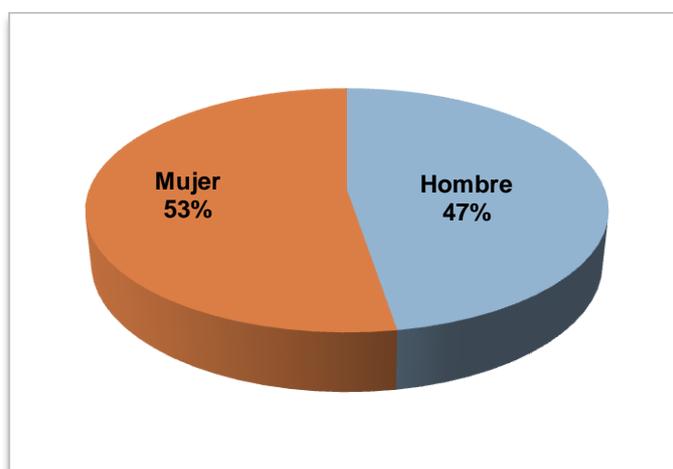
La media de edad de los pacientes incluidos fue de 80,25 \pm 7,4 años. Los parámetros estadísticos con respecto a la edad de los pacientes se encuentran en la tabla 8:

Tabla 8. Edad de los pacientes incluidos en el estudio

Parámetros estadísticos	Años
Media	80,25
Mediana	81,00
Desviación típica	7,38
Mínimo	61
Máximo	100
Percentiles	
25	75,00
50	81,00
75	86,00

1.1.2. Género

En relación al sexo, la mayoría de los pacientes conciliados fueron mujeres (53%). La distribución de los pacientes en función del género se muestra en la siguiente Figura:

Figura 7. Distribución de pacientes en función del género

1.2. Características clínicas

1.2.1. Numero de patologías crónicas concomitantes

Los pacientes presentaron una mediana de 7,16 patologías concomitantes. Los parámetros estadísticos con respecto a esta variable se encuentran en la tabla 9.

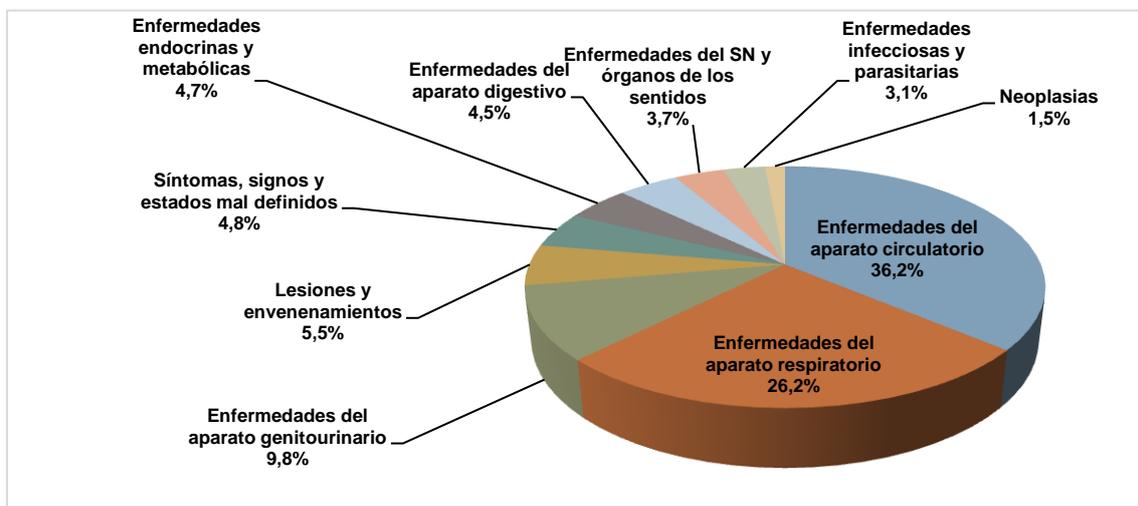
Tabla 9. Patologías concomitantes de los pacientes incluidos

Parámetros estadísticos	Número de patologías
Media	7,16
Mediana	7,00
Desviación típica	2,613
Mínimo	1
Máximo	16
Percentiles	
25	5,00
50	7,00
75	9,00

1.2.2. Diagnóstico al ingreso

El motivo de ingreso se registró siguiendo la clasificación internacional de enfermedades (CIE9MC). Los principales diagnósticos pertenecieron a las enfermedades del aparato circulatorio y las del aparato respiratorio. La distribución de pacientes según esta variable se muestra en la Figura 8.

Figura 8. Distribución de los pacientes en función del diagnóstico al ingreso según clasificación CIE9MC



De los principales diagnósticos al ingreso se desglosó la lista de enfermedades más frecuentes, que se describen en la tabla 10.

Tabla 10. Distribución de los principales diagnósticos al ingreso

Principal diagnóstico al ingreso	n	
Insuficiencia cardíaca, disritmias cardíacas, cardiopatía isquémica	278	34,15
Neumonía /Infección respiratoria	143	17,57
Nefritis, síndrome nefrótico y nefrosis	64	7,86
Astenia senil	55	6,76
Exacerbación EPOC	54	6,63
Gastroenteritis y colitis no infecciosas	22	2,70
Enfermedad cerebrovascular	19	2,33
Fallo renal agudo	18	2,21
Intoxicación medicamentosa	15	1,84
Anemia	14	1,72
Diabetes mellitus	6	0,74
Otros	126	15,48

1.2.3. Número de pacientes con alergias medicamentosas

El 19,8% de los pacientes conciliados padecían al menos un tipo de alergia a algún fármaco. La Tabla 11 muestra la distribución de pacientes según la presencia de alergias.

Tabla 11. Distribución de pacientes según la presencia de alergias

Número de alergias	n	%
Pacientes sin ninguna alergia medicamentosa	653	80,2
Pacientes con alergia medicamentosa	161	19,8
Pacientes que presentaron alergia a 1 fármaco	121	14,9
Pacientes que presentaron alergia a 2 fármacos	33	4,1
Pacientes que presentaron alergia a 3 fármacos	7	0,8

1.2.4. Días de estancia hospitalaria

La media de días que los pacientes conciliados permanecieron ingresados en el hospital fue de 11 días y medio. La siguiente tabla muestra los principales parámetros de esta variable.

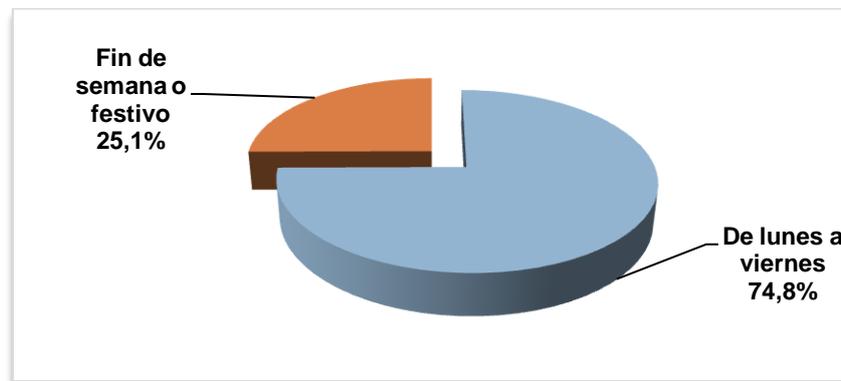
Tabla 12. Parámetros estadísticos según la estancia hospitalaria

Parámetros	Días
Media	11,46
Mediana	10,00
Desviación típica	6,72
Mínimo	2
Máximo	61

1.2.5. Día de ingreso

La mayoría de los pacientes incluidos en el estudio ingresaron de lunes a viernes (74,8%), según muestra la Figura 9.

Figura 9. Distribución de pacientes según el día de ingreso

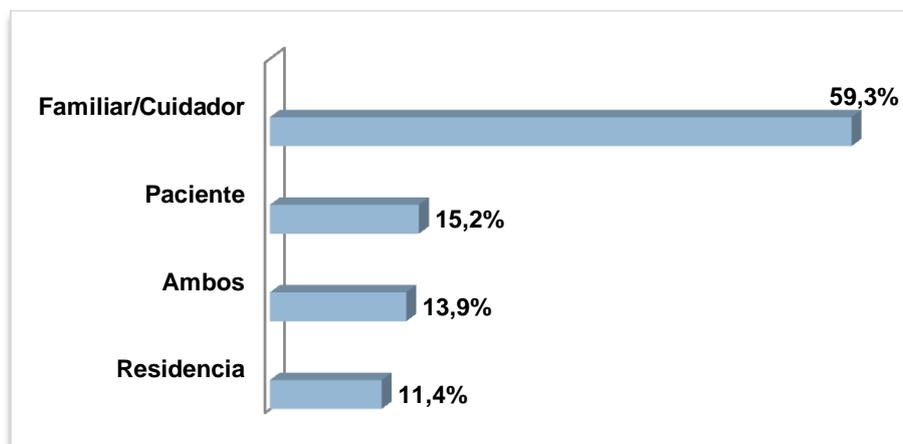


1.2.6. Lugar de residencia

El 11,4% (93) de los pacientes incluidos residían habitualmente en una residencia de mayores o centro sociosanitario.

1.2.7. Persona que contesta a la entrevista clínica

En la mayoría de los casos, la información referente a la medicación crónica del paciente obtenida mediante la entrevista clínica fue proporcionada por el familiar o cuidador del paciente, tal y cómo se muestra en la Figura 10.

Figura 10. Frecuencia de la persona que contestó a la entrevista

1.2.8. Exitus durante el ingreso

De los 814 pacientes conciliados un 10,8% (88) fallecieron durante el ingreso.

1.3. Características farmacológicas

La mediana de fármacos crónicos que tomaban los pacientes del estudio fue de 9 medicamentos.

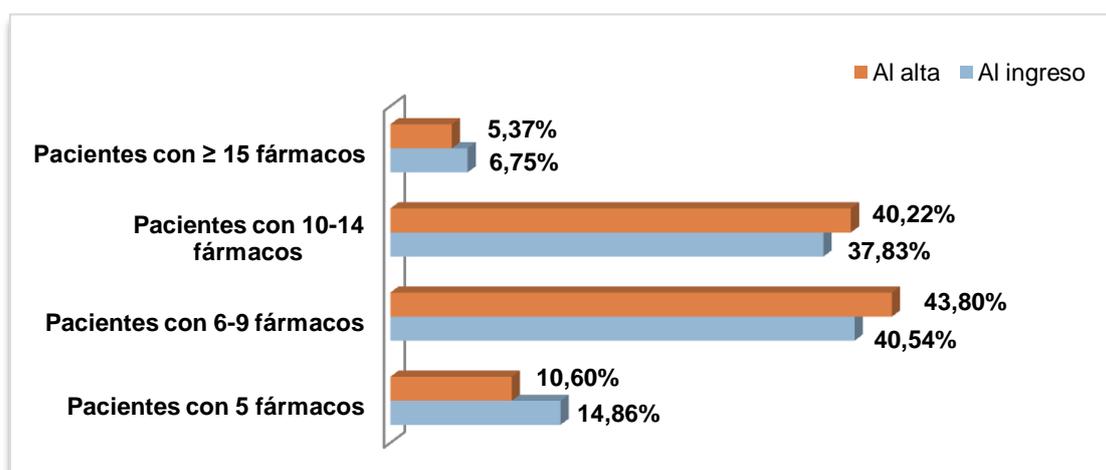
La mediana de los fármacos prescritos al alta también fue de 9. Estos datos pueden observarse en la Tabla 13.

Tabla 13. Parámetros estadísticos en función del número de fármacos crónicos y prescritos al alta

Parámetros estadísticos	Número de medicamentos crónicos al ingreso	Número de medicamentos prescritos al alta
Media	9,45	9,39
Mediana	9,00	9,00
Desviación típica	3,33	3,06
Mínimo	3	2
Máximo	21	19
Percentiles		
25	7,00	7,00
50	9,00	9,00
75	12,00	12,00

La distribución de los pacientes en función del número de fármacos crónicos y de los medicamentos prescritos al alta se muestra en la Figura 11.

Figura 11. Distribución de pacientes según el número de fármacos crónicos y prescritos al alta



2. ANALISIS DE LAS DISCREPANCIAS

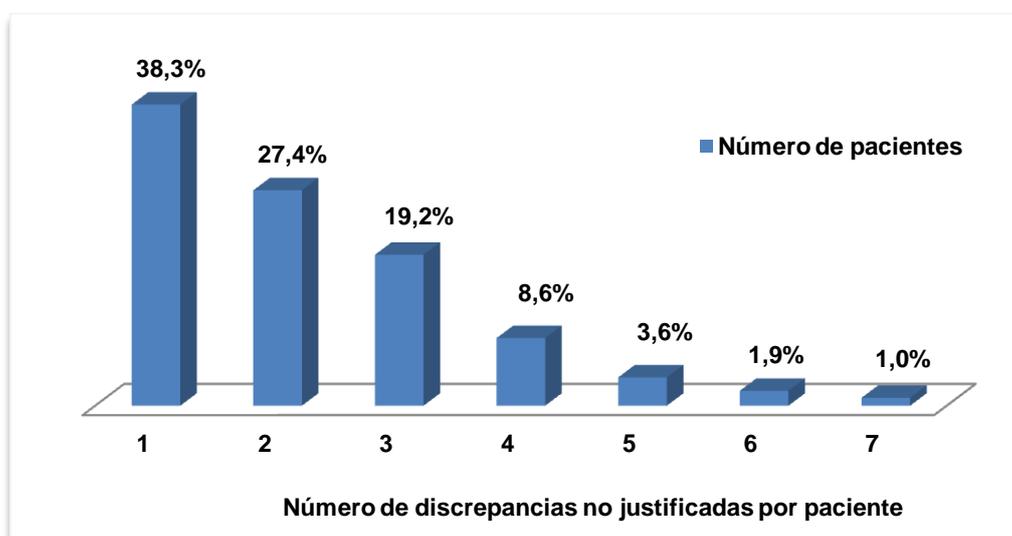
2.1. Discrepancias detectadas al ingreso y clasificación

Se conciliaron un total de 7.690 medicamentos al ingreso, identificándose un total de 2.345 discrepancias entre la medicación crónica del paciente y la prescrita al ingreso hospitalario. De todas estas discrepancias, un total de 1.175 fueron discrepancias no justificadas o errores de conciliación.

De los 814 pacientes conciliados, 525 (64,5%) presentaron al menos una discrepancia no justificada en el momento del ingreso con una media de $2.22 \pm 1,36$ discrepancias por paciente (mediana de 2).

De los 525 pacientes con discrepancias no justificadas, 201 pacientes presentaron una sola discrepancia, 144 presentaron 2 discrepancias y 180 pacientes presentaron 3 o más discrepancias con un máximo de 7 discrepancias por paciente. La distribución de los pacientes en función del número de discrepancias que se detectaron al ingreso se encuentra en la Figura 12.

Figura 12. Distribución de los pacientes en función del número de discrepancias no justificadas al ingreso



2.2. Discrepancias detectadas al alta y clasificación

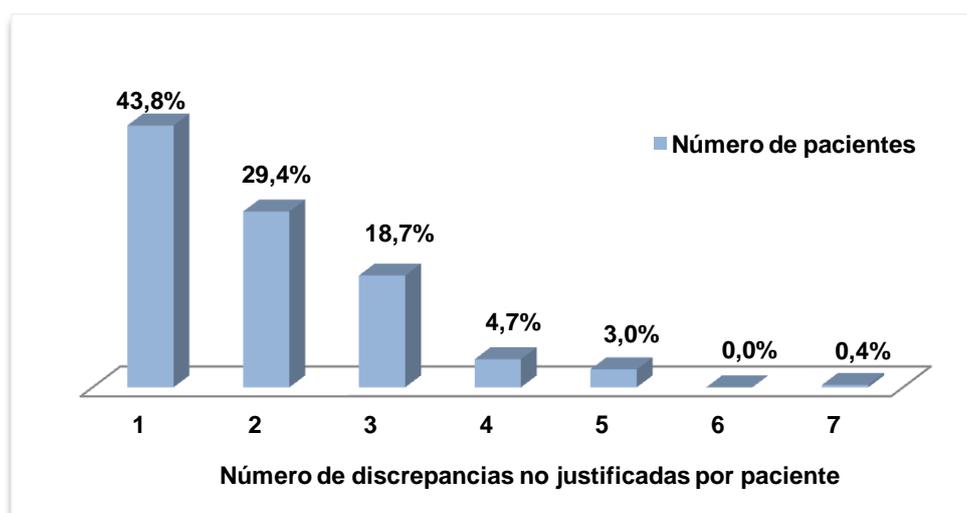
El 10,8% de los pacientes fallecieron durante el ingreso (88). Se realizó la conciliación al alta en 726 pacientes.

Se conciliaron un total de 5.442 medicamentos al alta. Se detectaron un total de 724 discrepancias entre la medicación crónica del paciente y la prescrita en el informe de alta. De estas, 441 fueron no justificadas o errores de conciliación.

El número de pacientes con al menos 1 discrepancia fue 235 (32,37%) con una media de $1,95 \pm 1,1$ discrepancias por paciente (mediana de 2).

De los 235 pacientes con discrepancias, 123 pacientes presentaron una sola discrepancia, 69 pacientes mostraron 2 discrepancias y 63 presentaron 3 o más discrepancias con un máximo de 7. La distribución de los pacientes en función del número de discrepancias que se detectaron al alta se encuentra en la Figura 13.

Figura 13. Distribución de los pacientes en función del número de discrepancias no justificadas al alta



3. ANÁLISIS DE LOS ERRORES DE CONCILIACIÓN

3.1. Clasificación de las discrepancias no justificadas

3.1.1. Tipo y frecuencia de las discrepancias no justificadas totales

A continuación se exponen el tipo de discrepancias no justificadas o errores de conciliación detectados en total así como su frecuencia de aparición.

Tabla 14. Tipo y frecuencia de las discrepancias no justificadas totales

Tipo de discrepancia no justificada	Ingreso n (%)	Alta n (%)	TOTAL n (%)
Omisión El paciente tomaba un medicamento necesario y no se ha prescrito sin que exista justificación clínica explícita o implícita para omitirlo.	928 (73,6)	315 (71,4)	1243 (76,9)
Diferente dosis/ pauta Se modifica la dosis, vía o frecuencia que el paciente tomaba sin que exista justificación clínica, explícita o implícita, para ello.	169 (13,4)	79 (17,9)	248 (15,3)
Inicio de medicación Se inicia un tratamiento que el paciente no tomaba antes, y no hay justificación clínica, explícita o implícita, para el inicio.	50 (4,0)	34 (7,7)	84 (5,2)
Diferente medicamento Se prescribe un nuevo medicamento sin justificación clínica confundiéndolo con otro que el paciente tomaba y que no ha sido	28 (2,2)	10 (2,3)	38 (2,3)
Duplicidad El paciente presenta una duplicidad entre la medicación previa y la nueva prescripción.	-	3 (0,7)	3 (0,2)
Total errores de conciliación	1.175	441	1616 (100)

3.1.2. Tipo y frecuencia de las discrepancias no justificadas al ingreso

El tipo de discrepancia más frecuentemente detectada fue la omisión de un medicamento habitual del paciente (73,6%) seguido de diferente dosis o pauta de la medicación habitual (13,4%). La clasificación de las discrepancias no justificadas detectadas al ingreso se muestra en la Tabla 15.

Con respecto a la discrepancia de diferente dosis o pauta de la medicación habitual se analizó si el error significó un aumento o una disminución en la dosis de la medicación. De las 191 discrepancias detectadas por este motivo, el 46,7% significaron un aumento de dosis de la medicación habitual y el 43,2 % supusieron la infra dosificación del fármaco.

Tabla 15. Tipo y frecuencia de las discrepancias no justificadas al ingreso

Tipo de discrepancia no justificada	n	%
Omisión	928	73,6
Diferente dosis/ pauta	169	13,4
Inicio de medicación	50	4,0
Diferente medicamento	28	2,2
Total errores de conciliación	1.175	100,0

3.1.3. Tipo y frecuencia de las discrepancias no justificadas al alta

Al igual que al ingreso, el error más frecuente fue la omisión (71,4%). De las 79 discrepancias debidas a diferente dosis o pauta, el 51,4% supusieron

sobredosificación del fármaco y el 48,6% infra dosificación. La Tabla 16 muestra el tipo y la frecuencia de las discrepancias detectadas.

Tabla 16. Tipo y frecuencia de las discrepancias no justificadas al alta

Tipo de discrepancia no justificada	n	%
Omisión	315	71,4
Diferente dosis/ pauta	79	17,9
Inicio de medicación	34	7,7
Diferente medicamento	10	2,3
Duplicidad	3	0,7
Total errores de conciliación	441	100,0

3.2. Frecuencia de las discrepancias en función de las variables estudiadas

3.2.1. Al ingreso

A continuación se muestra la frecuencia de pacientes con errores de conciliación al ingreso, en función de las variables estudiadas.

Tabla 17. Distribución de pacientes según la presencia de discrepancias no justificadas al ingreso y las variables cualitativas analizadas

Variables cualitativas	Presencia de discrepancias no justificadas al ingreso	
	No (n=289) n %	Si (n=525) n %
Sexo		
Hombre	136 34,3%	260 65,7%
Mujer	153 36,6%	265 63,4%
Día de ingreso		
De lunes a viernes	220 36,0%	390 64,0%
Fin de semana	70 34,3%	134 65,7%
Lugar de residencia		
Residencia de ancianos/ centro sociosanitario	31 33,3%	62 66,7%
Domicilio particular	259 36%	462 64,0%
Persona que realiza la entrevista		
Paciente	37 29,8%	87 70,2%
Familiar/cuidador	185 38,3%	298 61,7%
Ambos	36 31,9%	78 68,1%
Residencia	31 33,3%	62 66,7%

Tabla 18. Distribución de pacientes según la presencia de discrepancias no justificadas al ingreso y las variables cuantitativas analizadas

Variables cuantitativas	Presencia de discrepancias no justificadas al ingreso	
	No (n=289)	Si (n=525)
Edad		
Media	80,57	80,07
Desviación típica	7,333	7,418
Nº medicamentos al ingreso		
Media	8,50	9,71
Desviación típica	3,233	3,340
Días de ingreso		
Media	10,97	11,72
Desviación típica	6,748	6,704
Patologías al ingreso		
Media	6,97	7,26
Desviación típica	2,636	2,597

3.2.2. Al alta

A continuación se muestra la frecuencia de pacientes con errores de conciliación al alta, en función de las variables estudiadas.

Tabla 19. Distribución de pacientes según la presencia de discrepancias no justificadas al alta y las variables cualitativas analizadas

Variables cualitativas	Presencia de discrepancias no justificadas al alta	
	No (n=491) n %	Si (n=235) n %
Sexo		
Hombre	265 71,0%	108 29,0%
Mujer	226 64,0%	127 36,0%
Día de ingreso		
De lunes a viernes	372 67,7%	177 32,2%
Fin de semana	119 69,2%	53 30,8%

Tabla 20. Distribución de pacientes según la presencia de discrepancias no justificadas al alta y las variables cualitativas analizadas

Variables cualitativas	Presencia de discrepancias no justificadas al alta	
	No (n=491)	Si (n=235)
Edad		
Media	79,99	79,82
Desviación típica	7,29	7,48
Nº medicamentos al ingreso		
Media	9,30	9,71
Desviación típica	3,32	3,34

Variables cualitativas	Presencia de discrepancias no justificadas al alta	
Días de ingreso		
Media	11,23	12,44
Desviación típica	6,37	7,36
Patologías al ingreso		
Media	7,14	7,19
Desviación típica	2,56	2,83
Nº medicamentos al alta		
Media	8,60	9,60
Desviación típica	3,09	3,00

3.3. Factores relacionados con los errores de conciliación al ingreso y al alta

Se realizó un análisis estadístico entre los errores de conciliación y las variables registradas con el objetivo de poder determinar los posibles factores de riesgo que pueden afectar a la presencia de errores de conciliación. La asociación entre las discrepancias no justificadas y las variables analizadas se muestra en la Tabla 21.

En el caso de la conciliación al ingreso, resultó estadísticamente significativo el número de medicamentos al ingreso, encontrándose más errores en aquellos pacientes que tomaban más medicamentos de forma crónica al ingreso.

En la conciliación al alta, las variables que mostraron diferencias estadísticamente significativas fueron el número de medicamentos prescritos al alta así como los días de estancia hospitalaria, mostrando una asociación entre los errores de conciliación y los pacientes con mayor número de medicamentos prescritos al alta y aquellos que estuvieron más días hospitalizados.

No se halló relación entre las discrepancias no justificadas y las demás variables analizadas (sexo, edad, número de patologías concomitantes, motivo de ingreso, lugar de residencia, persona que contesta a la entrevista o día del ingreso)

También se analizaron, en aquellos pacientes con errores de conciliación, que factores influyeron en el número de discrepancias. Se detectó una relación estadísticamente significativa entre el número de errores de conciliación y el número de medicamentos crónicos y patologías concomitantes, de tal forma que el número de discrepancias aumenta en aquellos pacientes con más patologías o que toman mayor número de medicamentos al ingreso ($p < 0.001$).

Tabla 21. Factores relacionados con los errores de conciliación

Variable	INGRESO		ALTA	
	Errores de conciliación Si (n=525)/ No (n=289)	p value	Errores de conciliación Si (n=235)/ No (n=491)	p value
Sexo (Mujer)	265/ 153	0,54	127/ 226	0,28
Edad, media	79,9/ 80,6	0,35	79,8/79,9	0,77
Número de medicamentos al ingreso, media	9,7/8,5	0,001	9,7/ 9,3	0,12
Número de medicamentos al alta, media	-	-	9,6/8,6	0,045
Número de comorbilidades, media	7,2/6,8	0,11	7,2/7,1	0,79
Días de estancia hospitalaria, media	11,8/10,5	0,12	12,9/11,0	0,034
Día de ingreso (fin de semana)	134/ 70	0,73	53/ 119	0,44
Lugar de residencia (centro sociosanitario/ residencia de ancianos)	62/31	0,86	-	-
Persona que contesta a la entrevista (paciente- familiar/cuidador- residencia)	87-298-62/37-185-31	0,31	-	-

3.4. Clasificación de los grupos farmacoterapéuticos implicados en los errores de conciliación

3.4.1. Al ingreso

Los medicamentos más frecuentemente implicados en las discrepancias fueron los pertenecientes al grupo C: Sistema cardiovascular (26,2%) seguido del grupo N: Sistema nervioso (23,4%), el B: Sangre y órganos formadores de sangre (15,1%) y R: Sistema respiratorio (11,8%). La frecuencia de los errores en función del grupo terapéutico se muestra en la Figura 14.

La Tabla 22 muestra la distribución de los grupos terapéuticos en función del tipo de error.

Figura 14. Frecuencia de los errores de conciliación al ingreso en función del grupo terapéutico

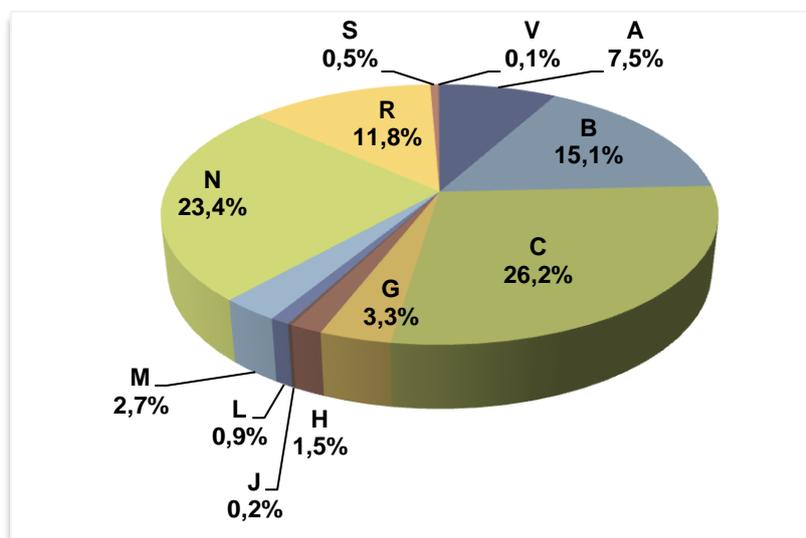


Tabla 22. Clasificación del tipo de errores de conciliación al ingreso en función del grupo terapéutico implicado

GRUPO TERAPEUTICO	TIPO DISCREPANCIA				Total
	Omisión	Diferente dosis/pauta	Diferente medicamento	Inicio de medicación	
A	79 84,0%	7 7,4%	4 4,3%	4 4,3%	94 100,0%
B	162 83,9%	23 11,9%	5 2,6%	3 1,6%	193 100,0%
C	202 61,0%	97 29,3%	11 3,3%	21 6,3%	331 100,0%
G	40 97,6%	0 0,0%	0 0,0%	1 2,4%	41 100,0%
H	16 80,0%	4 20,0%	0 0,0%	0 0,0%	20 100,0%
J	3 100,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	3 100,0%
L	9 81,8%	2 18,2%	0 0,0%	0 0,0%	11 100,0%
M	30 88,2%	2 5,9%	0 0,0%	2 5,9%	34 100,0%
N	238 80,7%	34 11,5%	6 2,0%	17 5,8%	295 100,0%
R	146 98,0%	1 0,7%	1 0,7%	1 0,7%	149 100,0%
S	5 71,4%	0 ,0%	1 14,3%	1 14,3%	7 100,0%
V	1 100,0%	0 ,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 100,0%
TOTAL	931 79,0%	170 14,4%	28 2,4%	50 4,2%	1175 100,0%

3.4.2. Al alta

Los medicamentos más frecuentemente implicados en los errores de conciliación al alta fueron los pertenecientes al grupo N: Sistema nervioso (29,5%) seguido del grupo B: Sangre y órganos formadores de sangre (20,9%), el grupo C: Sistema cardiovascular (14,1%) y el grupo R: Sistema respiratorio (10,9%).

La frecuencia de los errores en función del grupo terapéutico se muestra en la Figura 15.

La Tabla 23 muestra la distribución de los errores de conciliación en función de los grupos terapéuticos y del tipo de error.

Figura 15. Frecuencia de los errores de conciliación al alta en función del grupo terapéutico

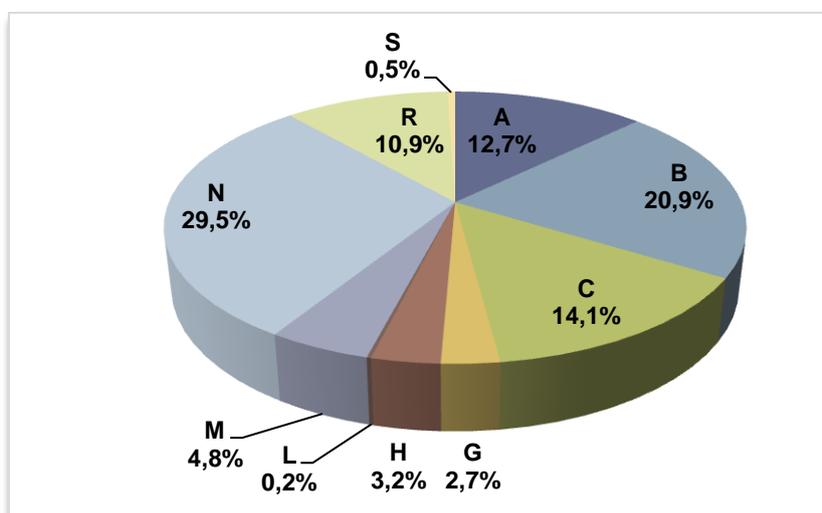


Tabla 23. Clasificación del tipo de errores de conciliación al alta en función del grupo terapéutico implicado

GRUPO TERAPEUTICO	TIPO DISCREPANCIA					Total
	Omisión	Diferente dosis/pauta	Diferente medicamento	Inicio de medicación	Duplicidad	
A	47 83,9%	5 8,9%	0 0,0%	4 7,1%	0 0,0%	56 100,0%
B	73 79,3%	14 15,2%	3 3,3%	1 1,1%	1 1,1%	92 100,0%
C	19 30,6%	31 50,0%	2 3,2%	9 14,5%	1 1,6%	62 100,0%
G	11 91,7%	0 0,0%	0 0,0%	1 8,3%	0 0,0%	12 100,0%
H	10 71,4%	4 28,6%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	14 100,0%
L	1 100,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 100,0%
M	19 90,5%	1 4,8%	0 0,0%	1 4,8%	0 0,0%	21 100,0%
N	94 72,3%	14 10,8%	4 3,1%	18 13,8%	0 0,0%	130 100,0%
R	36 75,0%	10 20,8%	1 2,1%	0 0,0%	1 2,1%	48 100,0%
S	2 100,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	2 100,0%
TOTAL	315 71,4%	79 17,9%	10 2,3%	34 7,7%	3 0,7%	441 100,0%

3.5. Gravedad de los errores de conciliación

3.5.1. Al ingreso

Respecto a la gravedad de los 1.175 errores de conciliación encontrados al ingreso, el porcentaje más elevado (61,0%) correspondió a la categoría de daño leve. El 36,3% se consideraron moderadas y el 2,7% fueron graves. La distribución de la gravedad de los errores de conciliación al ingreso está representada en la Figura 16.

Se analizó el grupo terapéutico implicado en las discrepancias clasificadas como graves. El 45% de estas correspondieron al sistema cardiovascular, el 22,5% al grupo del sistema nervioso, otro 22,5% al grupo de la sangre y órganos formadores de sangre y por último un 9,6% de los errores graves correspondieron al grupo A: Tracto alimentario y metabolismo. La clasificación del grupo terapéutico implicado en los errores clasificados como graves se detalla en la Figura 17.

Al analizar el posible daño global causado al paciente como consecuencia de esas discrepancias, se detectó que el 40,2% de los pacientes tuvo al menos una discrepancia leve, el 53,9% una moderada y el 5,9% una grave. Se han recopilado algunos ejemplos de las discrepancias clasificadas como graves (Tabla 24).

No se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los tipos de gravedad de error y las variables analizadas.

Figura 16. Distribución de la gravedad de los errores de conciliación al ingreso

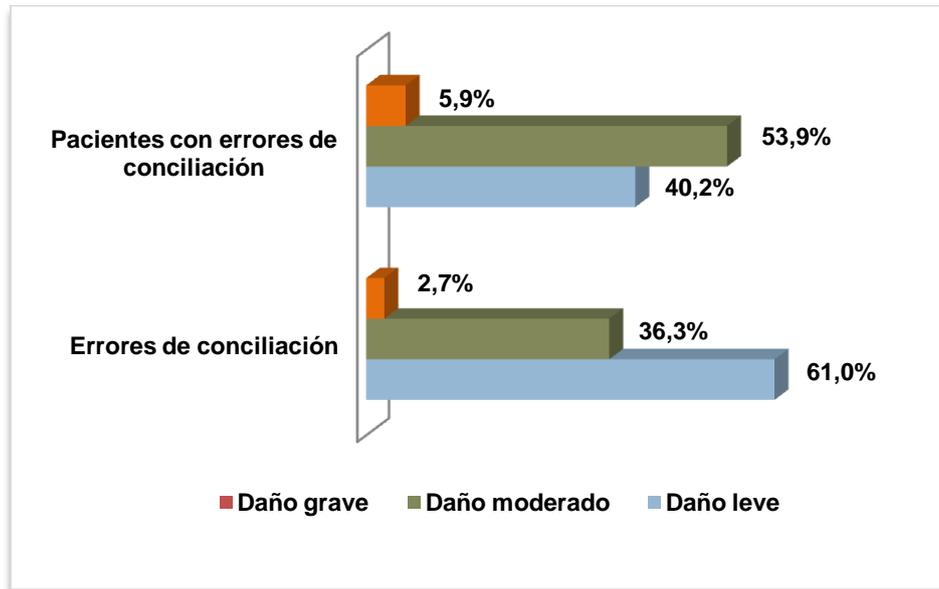
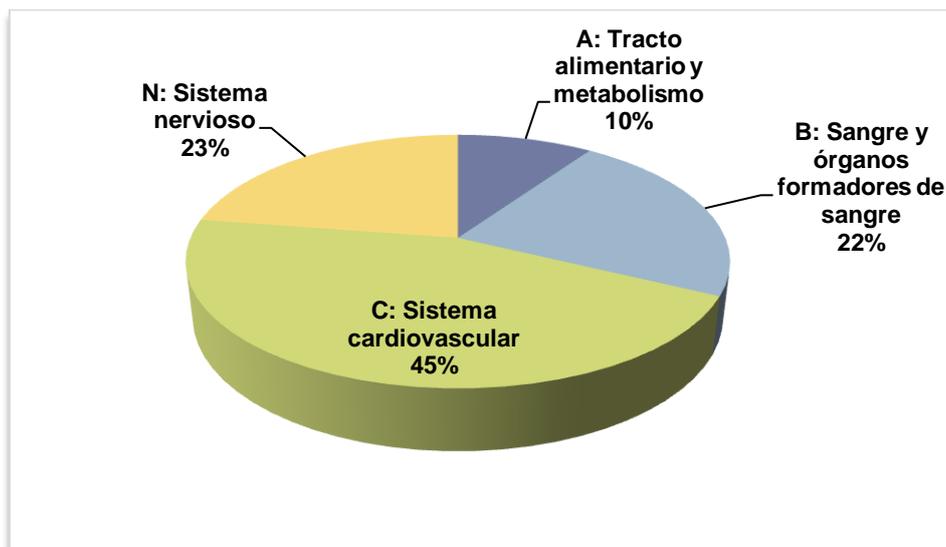


Figura 17. Grupos terapéuticos implicados en las discrepancias al ingreso clasificadas como graves



3.5.2. Al alta

De las 441 discrepancias no justificadas, el 48,9% de las discrepancias fueron clasificadas en la categoría de daño leve, el 48,1% fueron moderadas y el 3,4% fueron graves. La distribución de la gravedad de los errores de conciliación al alta está representada en la Figura 18.

Del 40% de las discrepancias clasificadas como graves el fármaco implicado pertenecía grupo del sistema nervioso, el 36% al grupo del sistema cardiovascular, el 18% al grupo de la sangre y órganos formadores de sangre y por último un 6% de los errores graves correspondieron al grupo de preparados hormonales sistémicos, excluyendo hormonas sexuales e insulinas. La clasificación del grupo terapéutico implicado en los errores clasificados como graves se detalla en la Figura 19.

De los 235 pacientes con discrepancias, el 38,3% tuvo al menos una discrepancia de carácter leve, el 55,3% moderada y el 6,4% clasificada como grave.

No se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los tipos de gravedad de error y las variables analizadas.

Figura 18. Distribución de la gravedad de los errores de conciliación al alta

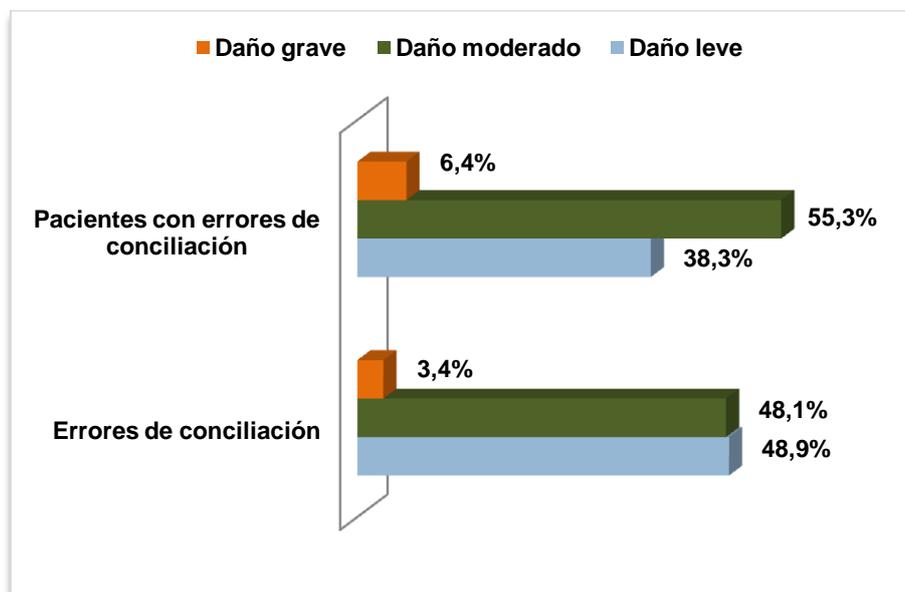


Figura 19. Grupos terapéuticos implicados en las discrepancias al alta clasificadas como graves

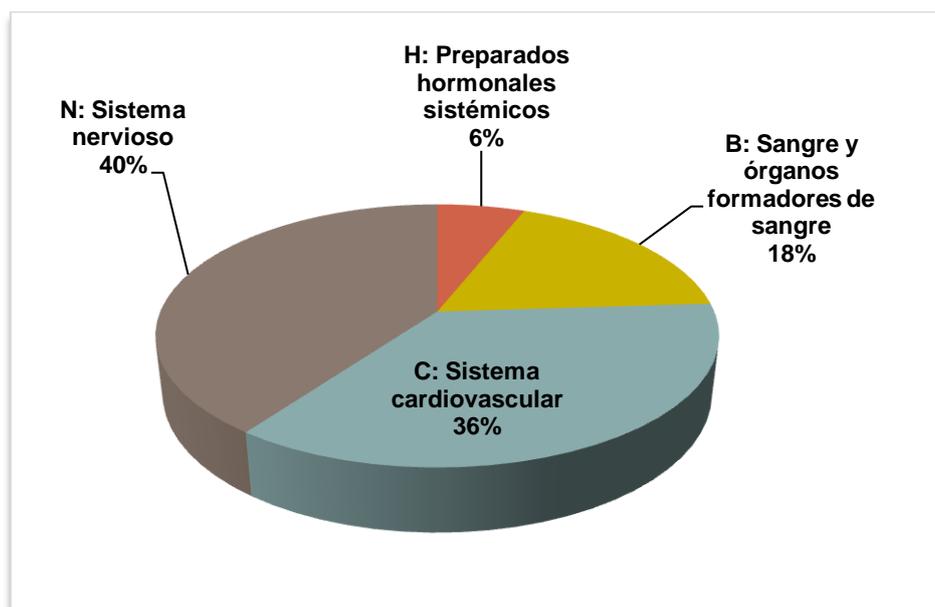


Tabla 24. Ejemplos de discrepancias clasificadas como graves

TIPO DE DISCREPANCIA	DESCRIPCION
Al ingreso	
Omisión	<p>Paciente ingresado por infección del tracto urinario que tiene prescrito en su tratamiento domiciliario: Parche de nitroglicerina 15 mg y sertralina 20 mg.</p> <p>Ninguno de estos medicamentos se documentaron en la anamnesis del paciente y no se prescriben al ingreso hospitalario.</p>
Diferente dosis	<p>Paciente ingresado por Insuficiencia cardíaca con antecedentes de insuficiencia renal crónica que toma en su tratamiento habitual digoxina con una dosis de 0,125 mg descansando sábado y domingo.</p> <p>La dosis de digoxina recogida en la historia y prescrita en el ingreso es de 0,250mg todos los días.</p>
Inicio de medicación no justificada	<p>Paciente que ingresa por intoxicación digitalica y se le prescribe lorazepam 2mg, medicación que el paciente había dejado de tomar un año atrás.</p> <hr/> <p>Paciente ingresado por Infección del tracto urinario. Se recoge en la anamnesis que toma habitualmente trazodona 100mg por lo que se prescribe al ingreso.</p> <p>Esta medicación había sido suspendida hacía meses por reacciones adversas.</p>
Al alta	
Omisión	<p>Paciente ingresado por gastroenteritis aguda y que en el informe de alta se omiten las prescripciones de alprazolam, bisoprolol, ipratropio y simvastatina.</p>
Diferente dosis	<p>Prescripción en el informe de alta de amlodipino 10mg y levotiroxina 25mcg. La dosis correcta en el tratamiento habitual del paciente es amlodipino 5mg y levotiroxina 75mcg</p>

TIPO DE DISCREPANCIA	DESCRIPCION
Con más de una discrepancia	Paciente que en el informe de alta se prescribe lamotrigina en lugar de levetiracetam y doxazosina 4mg en lugar de doxazosina 2mg (el paciente tomaba medio comprimido de 4mg)
	Paciente en el que en el informe de alta se encuentran las siguientes discrepancias: Prescripción de mononitrato de isosorbide de 50mg en vez de 60mg, omisión de sitagliptina de 100mg y se inicia prescripción de lormetazepam (medicación no habitual del paciente)
	Paciente en el que en el informe de alta se omite la prescripción de levodopa 150/ carbidopa 37,5/ entacapona 200mg y el inicio no justificado dexketoprofeno 25mg

DISCUSIÓN

1. ANALISIS DE LAS CARACTERISTICAS DE LOS PACIENTES

Las características de los pacientes incluidos así como los criterios de exclusión se asemejan bastante a otros estudios realizados. No obstante, tras una amplia revisión bibliográfica hemos podido constatar que el número de pacientes incluidos en nuestro estudio es superior al descrito en otros trabajos sobre conciliación, tanto a nivel nacional^(8, 11, 50-57, 75) como a nivel internacional^(7, 15, 32, 34-48, 76).

Existen numerosos estudios en la bibliografía en los que se señala que los candidatos a participar en los programas de conciliación y que más beneficiados pueden resultar son los pacientes de edad avanzada, con numerosas comorbilidades y por tanto, consumidores de gran cantidad de medicación^(14, 77). Por este motivo, para el presente estudio se elige como escenario un servicio de medicina interna. En este tipo de servicios, la mayoría de los pacientes ingresados son enfermos de edad avanzada, pluripatológicos y polimedicados, que sufren reingresos frecuentes y revisiones habituales por especialistas, lo que supone cambios y reajustes habituales en su medicación crónica. Muchos de estos pacientes presentan además deterioro cognitivo o funcional asociado así como otras enfermedades que favorecen que se produzcan errores con la medicación. En definitiva, constituyen un grupo de alto riesgo cuyas características lo hacen idóneo para proponer un estudio de conciliación de la medicación.

La mediana de edad de los pacientes incluidos en el presente trabajo, es muy elevada (81 años) y superior al de otros trabajos publicados con características similares al nuestro^(7, 8, 32, 36, 42, 43, 45, 52, 57). De hecho en la mayoría de los trabajos revisados la media de edad ronda los 70 años y son pocos en los que podemos encontrar edades por encima de los 80 años^(41, 44, 46, 48).

La edad avanzada de los pacientes y el hecho de estar ingresados en un servicio de medicina interna hace pensar que nos vamos a encontrar con pacientes polimedicados y con elevada comorbilidad, y así se comprueba con los datos referidos al número de medicamentos que tomaba el paciente de forma crónica siendo la media de 9,5 fármacos. Esta cifra es superior a la reportada por otros autores que han realizado la conciliación en este tipo de pacientes y servicio^(36, 43, 78). Tal y cómo se refleja en la Encuesta Europea de Salud en España⁽⁷⁹⁾ el consumo de medicamentos recetados aumenta progresivamente con la edad, por tanto la elevada cifra de medicamentos crónicos detectada puede ser debida a la avanzada edad de nuestra población. Así por ejemplo, en el trabajo de Quelennec et al.⁽⁴⁸⁾ los pacientes incluidos muestran una media de edad de 82 años y el número de medicamentos detectado al ingreso es de 10,2.

La mediana de patologías crónicas de los pacientes incluidos fue de 7. Es difícil comparar con otros estudios que incluyen población de edad cercana a la de este trabajo puesto que muchos de ellos no miden el número de patologías concomitantes. No obstante, esta cifra también es superior a la reportada en la bibliografía revisada. Así por ejemplo, según la publicación del Ministerio de Sanidad "Unidad de Pacientes Pluripatológicos: estándares y recomendaciones"⁽⁸⁰⁾ esta cifra en pacientes mayores de 75 años es de 3,23. Un estudio realizado en nuestro país sobre las características clínicas de los pacientes con pluripatología ingresados en una unidad de medicina interna define que entre el 70 y el 95 % de los ancianos de nuestro entorno presentan de 1,2 a 4,2 enfermedades crónicas⁽⁸¹⁾, valor similar al obtenido por otros autores como Climente et al.⁽⁸⁾ o Unroe et al.⁽⁴⁵⁾ dónde el promedio de patologías crónicas es de 3,4 y 4 respectivamente.

El sexo en los pacientes del estudio indica poblaciones muy parecidas, en las que las mujeres representan el 53% de la población y los hombres el 47%, porcentajes muy

similares a los publicados por el Instituto Nacional de Estadística sobre la población general⁽⁸²⁾. La ligera mayor proporción de mujeres puede ser explicada por su mayor esperanza de vida (78 años para los hombres y 84,3 años para las mujeres en 2008)⁽⁸³⁾.

Con respecto a los días de estancia hospitalaria nuestros pacientes estuvieron una mediana de 10 días ingresados, en la línea con otros trabajos revisados similares al nuestro, como el de Cornish et al.⁽³²⁾ o Hellström et al.⁽⁴⁶⁾ que obtienen una mediana de 7-8 días respectivamente.

Según una encuesta de morbilidad hospitalaria en nuestro país, los diagnósticos de ingreso más comunes en las personas iguales o mayores de 65 años en España son las enfermedades circulatorias seguido del grupo de enfermedades del aparato digestivo y las enfermedades del aparato respiratorio⁽⁸⁴⁾. Este dato coincide con nuestros resultados, siendo los diagnósticos más frecuentes al ingreso en nuestro estudio, las enfermedades del aparato circulatorio o respiratorio.

Si desglosamos en patologías encontramos que la Insuficiencia cardíaca y arritmias, la neumonía, los síndromes nefróticos o la exacerbación EPOC son los diagnósticos más comunes al ingreso en nuestra población. Estos resultados concuerdan con los diagnósticos descritos por otros autores, como son la cardiopatía e infección respiratoria detectada por Climente et al.,⁽⁸⁾ o la insuficiencia cardíaca congestiva y la exacerbación de la EPOC descritos por Cornish et al.⁽³²⁾ y Pippins et al.⁽³⁹⁾.

La mayoría de los pacientes ingresaron de lunes a viernes. Son pocos los estudios que incluyan el día de ingreso del paciente. No obstante, otros estudios que han analizado este dato coinciden con el nuestro en el que la mayoría de los pacientes (75%) ingresaron entre semana⁽³²⁾.

La información referente a la medicación crónica del paciente fue proporcionada principalmente por el familiar o cuidador del paciente y tan sólo el 15% de los pacientes contestaron a la entrevista, es decir, tenían un conocimiento adecuado sobre todos los aspectos relacionados con su medicación. Existen escalas validadas para medir el conocimiento de los pacientes sobre su medicación y su adherencia al tratamiento, aunque en nuestro caso tan sólo se valoró que persona conocía el tratamiento farmacológico a través de preguntas abiertas en la entrevista ya que determinar el grado de conocimiento de los pacientes no era uno de los objetivos principales del estudio.

El 11,4% de los pacientes de nuestro estudio provenían de residencias de ancianos. Según datos del Instituto Nacional de Estadística, en Andalucía el 2,20% de la población mayor de 65 años vive en residencias de mayores, aunque este porcentaje aumenta en poblaciones mayores de 80 años⁽⁸⁵⁾.

Por todo lo anteriormente expuesto, nos podemos hacer una idea del perfil de paciente incluido en el presente estudio que se corresponde con el de paciente de unos 80 años de edad, pluripatológico y polimedcado y con un bajo conocimiento de su medicación crónica. Estos datos corroboran que la muestra incluida está formada por un colectivo de pacientes especialmente vulnerable que los convierte en perfectos candidatos para el proceso de conciliación terapéutica, lo que refuerza la idoneidad del servicio elegido para la realización del presente trabajo. De hecho, encontramos numerosos estudios en la bibliografía en los que las intervenciones propuestas se dirigen particularmente a este tipo de pacientes^(8, 32, 43, 48, 57).

2. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

2.1. Frecuencia de errores de conciliación

Se han realizado numerosos estudios sobre la conciliación de la medicación, la mayoría de los cuales se han centrado en detectar las discrepancias en el momento del ingreso o el alta. Nuestro estudio exploró estos eventos en los 2 puntos de atención al paciente. Los resultados obtenidos confirman la alta tasa de errores de conciliación que se producen en la transición hospitalaria de los pacientes (62,5% al ingreso y 32,3% al alta).

De forma generalizada, podemos decir que existe bastante heterogeneidad en la metodología empleada de los estudios realizados sobre conciliación. Así por ejemplo se encuentra bastante dispersión en el momento de definir el tipo de discrepancia que se analiza. Por ejemplo, algunos estudios analizan las discrepancias totales es decir la presencia de diferencias existentes entre la medicación crónica y la medicación prescrita independientemente de si son o no justificadas⁽⁸⁾. En este estudio sólo se contabilizaron las discrepancias no justificadas. Es decir, no se tuvieron en cuenta los cambios en la terapia farmacológica de medicamentos que el prescriptor consideró innecesarios, inapropiados o sin una indicación específica y tan sólo se consideraron errores de conciliación, aquellas discrepancias que el médico aceptó como errores y las cuales modificó en el tratamiento. Por ello nos centraremos en las investigaciones cuya variable principal fue la prevalencia de pacientes con discrepancias no justificadas por la situación clínica del paciente.

Los resultados publicados en la literatura sobre estudios de conciliación son muy variables obteniendo cifras que oscilan entre el 23 y 75% de errores al ingreso y entre el 20 y el 66% al alta hospitalaria. La prevalencia de errores en el presente trabajo se

haya entre las cifras más altas aportadas hasta el momento y es superior a la mayoría de los trabajos revisados ^(5, 8, 15, 32, 35, 37, 39, 42-48, 51, 55, 57).

Si nos centramos en el momento del ingreso, el porcentaje de pacientes con errores de conciliación fue más elevado que en la mayoría de estudios con diseño, metodología y población similares al nuestro. Así, Cornish et al.⁽³²⁾ que realizan la conciliación en pacientes de medicina interna con una media de edad de 77 años detectan un 53,6% de errores de conciliación. En el estudio de Quelenec et al.⁽⁴⁸⁾ realizado en Francia, se describe un 33,2% de pacientes con errores de conciliación en una población de 82 años de media y con una media de 10,2 medicamentos al ingreso. Estudios realizados en nuestro país con similares características también reportan tasas de error inferiores a las nuestras. Es el caso de Zoni et al.⁽⁵⁷⁾ o Climente et al.⁽⁸⁾ que tan sólo detectan un 23,7% y 3,2% de pacientes con errores de conciliación respectivamente. Delgado et al.⁽⁵³⁾ también realizaron un estudio para conocer la incidencia de los errores de conciliación tanto en el ingreso como al alta hospitalaria. La metodología de trabajo fue similar a la nuestra ya que se utilizaron como fuentes de información los datos de la historia clínica, de la prescripción de Atención Primaria y la entrevista con el paciente y sólo se consideró error de conciliación una vez que fue aceptada por el médico responsable. No obstante obtienen cifras de errores mucho más bajas que las obtenidas en este estudio (33% al ingreso y 19,7% al alta). Similares a los nuestros son los resultados obtenidos por Lessard et al.⁽⁷⁾ en Estados Unidos que obtiene un porcentaje de 65% de pacientes con discrepancias en pacientes procedentes de servicios médicos con edad media de 74 años. A diferencia de nuestro estudio, en éste se excluyen a pacientes procedentes de residencias de ancianos.

De entre los estudios revisados con más errores de conciliación destacamos el de Chan et al.⁽⁴¹⁾ en Nueva Zelanda, que detectan un 72 % de pacientes con errores de

conciliación en una población de 580 pacientes de medicina general. Tanto el tipo de población incluida (edad media de 82 años y 8,7 fármacos crónicos al ingreso) como la metodología del proceso de conciliación fueron similares a los nuestros. Aunque en su estudio la edad mínima de inclusión de los pacientes fue de 75 años a diferencia del nuestro que fue de 65 años.

En cuanto a los errores detectados al realizar la conciliación al alta también encontramos una gran disparidad de resultados disponibles en la literatura. En este caso, nuestros resultados oscilan en la media de lo descrito por otros autores, encontrando trabajos con resultados inferiores a los nuestros ^(5, 35, 39, 50, 56) y otros en la línea de nuestros resultados como el caso de Hernández et al.⁽¹¹⁾ que en un estudio realizado sobre pacientes dados de alta en una unidad médica de corta estancia encuentran cifras similares a las nuestras con un 35,2% de pacientes con errores de conciliación al alta.

No obstante, en el caso del alta a diferencia del ingreso, encontramos más trabajos que detecten un mayor número de discrepancias que en nuestro caso^(13, 40, 59). Por ejemplo Wong et al.⁽⁴⁰⁾ realizan un estudio prospectivo con el objetivo de caracterizar y evaluar el impacto clínico de los errores al alta hospitalaria, encontrando un 70,7% de pacientes con al menos un error de conciliación real o potencial. En el estudio de Schnipper et al.⁽¹³⁾ de 2006 encuentran discrepancias en el 49% de los pacientes siendo la media de edad de la población incluida inferior a la nuestra (60 años) y con menos medicamentos prescritos al alta (media de 8 fármacos).

Sin embargo, la mayor parte de los trabajos que reportan cifras de errores al alta superiores a las nuestras, sólo realizan la conciliación en este punto asistencial. Por tanto, el mayor porcentaje de errores podría deberse a que la intervención únicamente se realiza en el momento del alta hospitalaria. En nuestro caso, el hecho de realizar la conciliación inicialmente en el ingreso puede condicionar que el número de errores al

alta sea menor debido a la detección precoz y resolución de éstos al inicio del proceso hospitalario.

Por otra parte, a diferencia que en otros trabajos, en nuestro estudio no se consideró como discrepancia no justificada al alta el que la prescripción estuviera incompleta o incluyera frases como “continuar con la medicación habitual”, siempre que no indujera a error o supusiera riesgo de confusión para el paciente. Esto ha sido debido a que es una práctica habitual en los hospitales españoles y hubiera condicionado enormemente los resultados. Este hecho puede haber contribuido a una disminución en el número de errores de conciliación al alta detectados.

Tras todo este análisis, podemos decir que la comparación con otros trabajos que han evaluado el proceso de conciliación es complicada ya que normalmente, la metodología de los estudios es heterogénea, con diferentes tipos de población, métodos o definiciones. Todos estos factores pueden influir en la variabilidad de los resultados y han podido contribuir a que las tasas de error encontradas en el presente estudio sean superiores a las reportadas por otros autores, sobre todo en el momento del ingreso.

Por ejemplo, la obtención de la historia de medicación del paciente durante el proceso de conciliación no se realiza de forma estandarizada puesto que cada trabajo cuenta con recursos diferentes. Este hecho puede condicionar en gran medida el número de discrepancias detectadas. En nuestro caso, la historia farmacoterapéutica se realizó contando con una historia electrónica única que integra toda la información de la medicación del paciente (incluida su prescripción de atención primaria), por lo que se obtiene una información mucho más completa que puede hacer que se detecten más errores. En otros trabajos, sin embargo las fuentes de información son limitadas por no tener acceso a diferentes bases de datos fundamentales en el proceso de conciliación como es la de atención primaria^(8, 36, 48)

Otros trabajos como en el caso de Unroe et al.⁽⁴⁵⁾ realizan estudios retrospectivos en los que no se entrevista al paciente, asumiendo como medicación habitual aquella recogida en su historia clínica y en el informe al alta. Sin embargo, puede que algunos fármacos no figuren en la historia y sí estén accesibles a través de otras fuentes de información, o bien se obtengan durante la entrevista con el enfermo, y esta circunstancia conlleva a una menor frecuencia de errores.

La persona que realiza el proceso de conciliación también es un factor importante. En algunos trabajos revisados ésta es realizada por el personal de enfermería^(35, 57) mientras que en nuestro estudio todo el proceso de conciliación es realizado por farmacéuticos clínicos. Se ha demostrado ampliamente el farmacéutico clínico, proporciona una información más completa y precisa sobre la historia farmacoterapéutica del paciente^(32, 44, 67-69).

Por otra parte, como se comentó anteriormente, la edad media de nuestros pacientes es superior a la reportada en otros trabajos^(5, 38, 42, 45, 47) y los pacientes tomaban más medicamentos de forma crónica^(15, 36, 78). Estas dos variables han demostrado ser factores predisponentes a sufrir errores de conciliación^(43, 45). En otros trabajos que aportan cifras inferiores de estas variables el porcentaje de errores detectados es menor como por ejemplo en el trabajo de Delgado et al.⁽⁵³⁾ en el que tanto la edad como el consumo de fármacos al ingreso de los 603 pacientes incluidos fueron inferiores a los nuestros (76,3 años y 6,6 medicamentos/paciente respectivamente).

Otro punto importante de nuestro estudio es que incluye un número mayor de pacientes que el resto de los trabajos realizados sobre conciliación.

2.2. Análisis de los errores en función del momento asistencial

La mayoría de los trabajos realizados, tanto en nuestro país como en el extranjero, se han centrado en analizar los errores de conciliación en un punto asistencial, generalmente

en el momento del ingreso. Nuestro estudio es uno de los pocos que ha realizado la conciliación en los dos puntos asistenciales, ingreso y alta y por tanto consideramos de interés analizar los resultados obtenidos comparando ambas transiciones.

Los resultados del presente trabajo reflejan una prevalencia de errores mucho más elevada en el ingreso con respecto al alta con casi el doble de discrepancias de diferencia. Otros estudios que realizan la conciliación en estos dos puntos de transición asistencial detectan, al igual que en nuestro caso, más errores al ingreso que al alta ^(50, 52, 53). Estos datos indican que la detección precoz y corrección de las discrepancias en el momento del ingreso reduce en gran medida el riesgo de que estos errores se produzcan al alta. No es así en el caso de Vira et al. ⁽³⁶⁾ o de Climente et al. ⁽⁸⁾ que detectan más errores en el caso de alta que al ingreso, aunque esto puede ser debido a que estos estudios incluyeran como errores de conciliación al alta la prescripción incompleta, que en nuestro caso no se contabilizó como error.

La alta prevalencia de errores encontrada al ingreso hospitalario, indica que esta transición constituye el punto más crítico de generación de errores en relación al tratamiento farmacológico del paciente.

Un punto clave para la producción de estos errores es la obtención de la historia farmacoterapéutica en el momento del ingreso. En nuestro estudio al igual que en otros ^(6, 32, 39, 41, 43), encontramos que la mayoría de errores se originan durante este proceso. Así por ejemplo un metaanálisis realizado en 2005 puso de manifiesto que un 60-67% de los pacientes presentan al menos un error de omisión o adición de un medicamento cuando se realiza la historia farmacoterapéutica en el momento de ingresar en el hospital ⁽⁶⁾.

Este hecho puede ser debido a que en la práctica rutinaria clínica del hospital, esta información es obtenida mientras el paciente está en el servicio de urgencias y en este

punto asistencial, existen muchas barreras que impiden la realización de historias de medicación precisas y completas⁽⁸⁶⁾. Algunos ejemplos son la fuerte presión asistencial, la priorización del proceso agudo del paciente, la ausencia de registros únicos de salud completos y actualizados o el tiempo disponible para poder completar una historia de medicación completa, una tarea que puede tomar entre 10-30 minutos y que puede llegar a ser potencialmente abrumadora para los médicos de urgencia⁽⁶⁾. También influyen en gran medida la polimedicación o el estado cognitivo del paciente en el momento del ingreso. Importante también es la falta de conocimiento que el paciente tiene de su régimen de medicación. En nuestro caso, tan solo un 15% de los pacientes contestó a la entrevista clínica, lo que sugiere que tan sólo este porcentaje conocía su tratamiento. Ha sido descrito que la baja comprensión que el paciente tiene de su régimen de medicación es uno de los factores de riesgo para la aparición de discrepancias medicamentosas potencialmente dañinas⁽³⁹⁾.

Por tanto, es indiscutible que en el momento del ingreso hospitalario, por los condicionantes que rodean a este punto asistencial, existe más probabilidad de que se produzcan errores y por tanto es el punto de mayor impacto para realizar la conciliación de los tratamientos comenzando por la elaboración de un adecuado historial farmacoterapéutico del paciente.

No obstante, desde un punto de vista de seguridad del paciente, la conciliación al alta también cobra una especial relevancia respecto a otras transiciones, ya que es la que mayor impacto tiene sobre el número de acontecimientos adversos producidos relacionados con la medicación. Así, la mayor parte de los errores que pueden conducir a eventos adversos potenciales se producen al alta (75%), mucho más que al ingreso (25%)^(34, 39). Esto es debido a que la mayoría de los errores que se producen en el ingreso o durante los traslados se interceptan antes de que lleguen al paciente y por tanto es probable que no lleguen a causar daño potencial, pero en el momento del

alta los pacientes no se encuentran bajo supervisión hospitalaria, y por tanto las consecuencias potenciales de estos errores son más graves. Además, los errores cometidos al alta hospitalaria se ven agravados por el largo tiempo que los pacientes pasan en su domicilio hasta que vuelven a ser atendidos, con lo que pueden afectar al control de su enfermedad, habiéndose documentado su relación con reingresos hospitalarios e incluso con muertes⁽⁵⁾. Esta vulnerabilidad que presentan los pacientes dados de alta se pone también de manifiesto con datos que indican que un 12% de ellos experimenta un evento adverso medicamentoso en las dos semanas posteriores al alta hospitalaria⁽⁵⁾.

Consideramos en resumen, que las intervenciones que tienen como objetivo mejorar la seguridad en las transiciones asistenciales deberían centrarse en primer lugar en la prevención de errores en el momento del ingreso, ya que si no se corrigen estas discrepancias producidas en este punto inicial, estos errores serán perpetuados a lo largo de la estancia hospitalaria predisponiendo a los pacientes a experimentar errores de conciliación al alta y en las siguientes transiciones asistenciales. En segundo lugar y dada la vulnerabilidad del paciente tras el alta hospitalaria, es necesario realizar una revisión completa de los tratamientos prescritos al alta para evitar los errores de conciliación y sus graves consecuencias potenciales.

2.3. Tipo de error y medicamento implicado

El análisis de los diferentes tipos de errores, de acuerdo con la clasificación adoptada, indicó que la omisión de un medicamento necesario fue el más frecuente tanto al ingreso como al alta, coincidiendo con la gran mayoría de trabajos de conciliación revisados, que utilizan una clasificación similar^(7, 8, 32, 36-39, 43, 47). No obstante, nuestra tasa de omisión (73,6% en el ingreso y 71,4 % al alta) es superior a la encontrada por otros estudios realizados en población similar y mismo servicio^(7, 32, 43).

El siguiente tipo de error encontrado con mayor frecuencia fue el de diferente dosis o pauta de la medicación habitual (13,4% al ingreso y 17,9%). Estos resultados se asemejan a los obtenidos por Vira et al.⁽³⁶⁾ que detectan un 72% por omisión, seguido de un 13% por dosis, vía o frecuencia incorrecta u omitida tras la conciliación al ingreso.

En cuanto al inicio de medicación innecesaria o prescripción de diferente medicamento, las discrepancias encontradas son minoritarias respecto al total, al igual que en la mayoría de trabajos^(7, 8, 38, 39).

Los medicamentos más frecuentemente implicados en las discrepancias en el momento del ingreso fueron los pertenecientes al Sistema cardiovascular seguido del Sistema nervioso. Muchos de los estudios revisados incluidas revisiones sistemáticas, coinciden en señalar que el mayor número de discrepancias se asocian con estos grupos^(6, 32, 43, 45). Esta asociación puede deberse simplemente por ser los grupos de medicamentos más frecuentemente prescritos las personas de edad avanzada^(79, 83).

En el caso del alta sin embargo, los medicamentos más involucrados fueron los pertenecientes al Sistema nervioso seguido del grupo B: Sangre y órganos formadores de sangre. Otros autores coinciden en que los medicamentos del grupo B son los principales fármacos involucrados en los errores, como en el trabajo de Climente et al.⁽⁸⁾. En nuestro caso, la implicación de este grupo en los errores de conciliación al alta puede deberse a los preparados antianémicos (vitaminas o hierro), frecuentemente consumidos por la población de nuestro estudio, y que suelen suspenderse durante el ingreso hospitalario, lo que puede dar lugar a la omisión de éstos en el informe de alta.

Algunos estudios indican que cuando se incluyen los medicamentos sin receta o de herbolario en el análisis, las tasas de error aumentan^(6, 7, 15, 36). Así por ejemplo, tanto

Lessard et al.⁽⁷⁾ como Gleason et al.⁽¹⁵⁾ encuentran que los suplementos de vitaminas y minerales o electrolitos se correspondieron con los fármacos con mayor número de errores de conciliación, por encima incluso de los fármacos pertenecientes al sistema cardiovascular^(7, 15). En nuestro caso sin embargo, estos fármacos no tuvieron repercusión en los errores de conciliación ya que su omisión fue considerada como justificada puesto que la mayoría de ellos se consideran sin utilidad en pacientes ingresados.

2.4. Impacto clínico de los errores

La mayoría de los estudios que miden el potencial de las discrepancias para provocar daño en el paciente siguen la clasificación adaptada del NCCMERP. En nuestro caso, se siguió una adaptación de la categorización realizada Climente et al.,⁽⁸⁾ aunque a diferencia de su trabajo, en el que se establecen 5 categorías de daño, en el nuestro se establecieron 3: daño leve, moderado o grave. Otros autores han empleado una clasificación parecida a la nuestra para evaluar la gravedad de los errores de conciliación. Tal es el caso de Cornish et al.⁽³²⁾ que clasifica las discrepancias en 3 clases: discrepancias que no provocarían daño, discrepancias que provocarían daño moderado y discrepancias que provocarían daño severo. Chan et al.⁽⁴¹⁾ en su estudio de 2010 siguen esta clasificación para definir la severidad de las discrepancias encontradas y Kwan et al.⁽³⁷⁾ hacen una adaptación definiendo la clase 1 como “daño improbable”, la clase 2 como “daño posible” y la clase 3 como “daño probable”⁽³⁷⁾.

Aproximadamente la mitad de los errores detectados en nuestro estudio fueron clasificados en la categoría de daño leve. No obstante, a pesar de que estos errores no provoquen un daño inmediato no se debe desestimar su importancia, ya que es posible que si no son detectados durante la estancia hospitalaria y se mantienen tras el alta la gravedad asociada a largo plazo pudiera ser mayor.

Un 39% de las discrepancias en el ingreso y un 51,5% al alta, se clasificaron con potencial para causar un daño moderado o grave. Este valor está en el rango de lo publicado en la bibliografía que varía desde un 28% hasta 49%⁽⁵⁸⁾ y es muy similar al obtenido por Chan et al.,⁽⁴¹⁾ Cornish et al.,⁽³²⁾ y Kwan et al.⁽³⁷⁾ que utilizando una clasificación de gravedad parecida a la nuestra muestran errores clínicamente importantes desde un 33,2% hasta 58,3%.

Si analizamos el daño global que hubiera sufrido cada paciente, observamos que el porcentaje de pacientes con al menos una discrepancia clínicamente significativa fue de 59,8% al ingreso y 61,7% al alta, resultado mayor que el 45% detectado de media en los trabajos incluidos en la revisión de Kwan et al.⁽⁵⁸⁾

A este daño potencial que los errores de conciliación pueden causar en el paciente, hay que añadir que éstos se producen en pacientes pluripatológicos, polimedicados y de edad avanzada, características todas ellas presentes en la muestra de nuestro estudio, que no hacen sino incrementar el riesgo potencial asociado a estos errores cuando los pacientes se van de alta.

3. ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO

Los resultados del análisis estadístico nos ofrecen información de aquellos pacientes con mayor probabilidad de sufrir errores de conciliación. El análisis de estos factores de riesgo permitiría definir cuál es el perfil de paciente que más se beneficiaría de un proceso de conciliación. Sin embargo, la diferente metodología de los trabajos realizados hace difícil una comparación de los factores de riesgo ya que no todos los estudios realizan este análisis, y de aquéllos que lo hacen no todos evalúan los

mismos factores o muestran resultados muy diversos con respecto a la influencia de las variables.

En el presente estudio se observó un mayor riesgo en aquellos pacientes que consumían un mayor número de medicamentos crónicos y los que tenían más prescripciones al alta. Este dato es consistente con lo que aparece publicado en la bibliografía y podemos encontrar numerosos artículos donde la influencia que tiene la cantidad de fármacos crónicos del paciente en la aparición de errores queda ampliamente reflejada^(7, 34, 35, 41-43, 46).

También se estudió cuales de estos factores influyeron en el número de discrepancias por paciente observándose que la tasa de discrepancias aumentaba, cuantas más patologías tiene el paciente o más medicamentos crónicos toma. Este factor predisponente a sufrir errores, ha sido detectado en numerosos estudios, en los que el número de fármacos se asocia a una mayor tasa de éstos^(7, 15, 35, 41, 43). Por otra parte, las características del paciente pluripatológico con múltiples comorbilidades indudablemente contribuyen a un mayor índice de errores⁽⁸¹⁾.

Se observó también una asociación significativa entre los errores de conciliación al alta y los días de estancia hospitalaria detectándose que los pacientes que están más días ingresados tienen más probabilidad de sufrir errores de conciliación al alta. Este resultado coincide con el obtenido por Varkey et al.,⁽⁸⁷⁾ que detectaron que a partir de los tres días de ingreso el número de errores que se producen entre la medicación crónica del paciente y la prescrita al alta aumentaba en un 36%.

En nuestra población todos los pacientes incluidos eran de edad muy similar y avanzada, lo que hace difícil establecer rangos para detectar diferencias significativas con respecto a esta variable. No obstante, a la luz del elevado porcentaje de discrepancias encontrado podemos asumir que la edad avanzada también podría

suponer un factor de riesgo para que se produzcan errores. De hecho, la edad de los pacientes es un factor frecuentemente relacionado con los errores de conciliación. Así, en el estudio de Gleason et al. de 2010⁽⁴³⁾, en el que cuenta con un gran número de pacientes y de características muy similares a los nuestros, o en el de Climente et al.⁽⁸⁾ se observa una correlación entre la edad y la aparición de errores de conciliación.

Los fines de semana y días festivos se asocian en ocasiones a escasez de personal y elevada carga asistencial, así como a la ausencia de personal experimentado. De este modo, el ingreso durante estos días, se ha relacionado con una mayor tasa de error en otro perfil de pacientes distinto al nuestro⁽⁸⁸⁾. No obstante en nuestro trabajo el día de ingreso del paciente no resultó ser un factor de riesgo para presentar errores de conciliación.

Tampoco nuestros resultados permitieron relacionar la probabilidad de sufrir un error con las variables de género, número de comorbilidades o persona que contesta a la entrevista. Con respecto a esta última variable, podemos destacar que tan sólo el 15% de los pacientes respondieron en la entrevista clínica, es decir, tenían un conocimiento adecuado sobre su tratamiento farmacológico. Parece comprensible que el desconocimiento por parte del paciente de la información relativa a su farmacoterapia habitual favorezca la aparición de errores de conciliación ya que va a dificultar tanto la obtención de información a través de la entrevista con el paciente como la verificación de los datos contenidos en la historia clínica. No obstante en nuestro caso, no resultó influyente en los resultados, seguramente debido a que aunque el paciente no supiera su tratamiento, se encontraba en la mayor parte de los casos acompañado por un cuidador o familiar que sí lo conocía. En este sentido podemos decir que se detectó una ligera tasa menor de errores cuando la información sobre el tratamiento la facilitaba el familiar y/o cuidador.

El 11,4% de los pacientes procedían de residencias de ancianos. En estos pacientes podríamos suponer un mayor riesgo de errores de conciliación ya que, por una parte, suelen ser pacientes dependientes con bajo o nulo conocimiento sobre su medicación habitual y por otra, en muchas de estas residencias (en general las de ámbito privado) no se tiene acceso a la historia de salud electrónica del sistema andaluz de salud y por tanto la información referente a la historia farmacoterapéutica del paciente se desconoce. En nuestro caso no se observaron diferencias significativas con respecto a esta variable, aunque quizás habría que haber considerado si se trataba de una residencia pública o privada, o si la institución aportaba la información farmacoterapéutica necesaria del paciente al ingreso.

Aunque no existe unanimidad respecto a los factores influyente en los errores y que definirían la población diana para focalizar el proceso de conciliación, la mayoría de trabajos coinciden como el nuestro en señalar que los pacientes de edad avanzada, polimedicados y pluripatológicos constituyen una población de alto riesgo en la que se deberían centrar los esfuerzos, y que por tanto a falta de recursos suficientes para llevar a cabo la conciliación en todos los ingresos, puede ser apropiado seleccionar aquellos pacientes que cumplan estas características.

Además, tal y como han señalado otros autores, sería interesante también analizar de manera más específica la influencia que tienen los cambios recientes o frecuentes en los regímenes de medicación o la comprensión y el conocimiento que el paciente tiene de su tratamiento crónico^(58, 89).

4. INFLUENCIA DE LA HISTORIA DE SALUD ELECTRONICA

Los sistemas electrónicos de historias clínicas se han mostrado como una de las soluciones para evitar los errores de medicación en las transiciones asistenciales ^(90, 91). La historia de salud informatizada o electrónica supone incorporar las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones en el núcleo de la actividad sanitaria y tiene como consecuencia que la historia deja de ser un registro de la información generada en la relación entre un paciente y un profesional o un centro sanitario, para formar parte de un sistema integrado de información clínica.

Estas aplicaciones electrónicas desarrolladas para los registros médicos y de prescripción son una herramienta que puede facilitar y ayudar en el proceso de conciliación. Proporcionan el acceso de los profesionales a las diferentes fuentes electrónicas que contienen la información acerca de la historia clínica del paciente y a la medicación contenida en los registros médicos de atención primaria y sirven como medio para el almacenamiento de información de la medicación en un formato estructurado y accesible. El acceso a la información a la vez que personalizado es universal, ya que con los adecuados permisos, cualquier persona y desde cualquier sitio puede acceder a los datos sanitarios de la historia clínica del paciente.

El sistema sanitario público de Andalucía cuenta con un sistema de información que recoge la historia de salud electrónica de cada uno de los usuarios. Este sistema denominado Diraya⁽⁹²⁾, ha sido concebido para que toda la información necesaria para atender a los pacientes esté vinculada a los mismos y sea accesible siempre que sea necesario para atenderles, tanto si la asistencia se produce en un centro de salud como si se presta en urgencias o en un hospital. De esta forma, Diraya es una historia de salud única creada para facilitar la continuidad asistencial que integra toda la información sanitaria de cada usuario para que esté disponible donde y cuando se

precise para la atención del usuario, y para mejorar la accesibilidad a los servicios y las prestaciones sanitarias, incrementando la calidad de todo el proceso asistencial.

Se caracteriza por ser integrada (es única por paciente, accesible desde cualquier punto de la red asistencial, lo que facilita la continuidad asistencial y vinculada a la tarjeta sanitaria); organizada (de forma que cada historia clínica es la crónica secuencial de los aspectos sanitarios y está basada en episodios) y compartida (está orientada a facilitar la comunicación entre los profesionales y permite la transmisión telemática de analíticas, derivaciones, informes, etc. de la vida de un ciudadano).

El sistema Diraya posibilita, además, el desarrollo de la receta electrónica, un nuevo modelo de prescripción y dispensación de medicamentos, donde todas las prescripciones de cada usuario son grabadas en un «módulo central de dispensación» con el tratamiento completo prescrito por el médico de familia o por el especialista que intervenga en un determinado episodio clínico⁽⁹²⁾.

Tal y como explicamos anteriormente, el presente estudio se ha realizado en un medio que cuenta con esta Historia digital de salud, herramienta que permitiría conocer la historia de medicación exacta de cada paciente en su paso por el hospital y evitar por tanto los errores de conciliación.

Sin embargo, a la luz de nuestra experiencia y resultados, y de los obtenidos por otros autores^(36, 78, 93-95), este medio no supone una solución al problema de los errores de conciliación.

Esto se debe a que la historia farmacoterapéutica contenida en los registros clínicos informatizados no es fiable y a menudo ofrece información inexacta e incompleta pudiendo contener multitud de discrepancias entre el tratamiento registrado y el que el paciente toma en realidad.

Este hecho ha sido corroborado en otros trabajos como el de Nassaralla et al.⁽⁷⁸⁾ que mediante un estudio realizado en consultas ambulatorias concluyeron que tal sólo el 7% de los pacientes tiene la lista de medicación completa en la historia clínica electrónica. En otro estudio se determinó que el porcentaje de pacientes con una concordancia completa entre el perfil electrónico de medicación y lo que realmente tomaba era del 5,3%⁽⁹³⁾. Un estudio americano realizado en consultas ambulatorias de medicina interna concluyó que menos del 25% de listados de medicamentos completos o correctos⁽⁹⁵⁾.

Esta falta de veracidad puede producirse por varios motivos. Por una parte, nos encontramos ante un sistema complejo de difícil implantación en el que el prescriptor no siempre actualiza la información tras el paso por los diferentes puntos de transición asistencial. Además existe un abanico de posibles prescriptores que directamente no utilizan los sistemas electrónicos de prescripción centralizados. Por ejemplo, los médicos en la sanidad privada o de residencias de ancianos no tienen acceso a este sistema.

Por otra parte, además de la falta de comunicación entre los diferentes profesionales que atienden al paciente, también se produce con frecuencia una inadecuada comunicación entre el paciente y el prescriptor^(39, 78). A menudo los pacientes no llegan a entender completamente sus complicados regímenes terapéuticos o no tienen el grado de autonomía suficiente para el manejo de su propia medicación y por tanto su adherencia al tratamiento es baja y la información que proporcionan sobre éste es errónea. Como consecuencia suele haber una falta de concordancia entre lo que el médico prescribe y piensa que toma el paciente, y lo que el paciente realmente está tomando.

Otro punto importante son los fármacos que no aparecen en los registros de medicación activa y que el paciente si está tomando. Es el caso por ejemplo de los

fármacos que generalmente tienen pautas irregulares como el sintrom o la digoxina en los que es habitual que se descansen algunos días. Como el sistema de prescripción no permite escribir estas pautas frecuentemente la prescripción caduca pero el paciente sigue tomando la medicación.

También el uso de uso de medicamentos publicitarios o de medicinas alternativas con sus correspondientes sustancias farmacológicas que no se registran en la historia electrónica, constituyen otra causa de discrepancias que ha sido descrito por otros autores^(78, 94). Es difícil obtener una lista de este tipo de medicación ya que normalmente los pacientes no suelen considerarlos medicamentos y olvidan proporcionar información sobre ellos. Por tanto, estos fármacos normalmente son omitidos de la lista de medicación del paciente. También pueden ser omitidos los medicamentos de dispensación hospitalaria puesto que no se pueden prescribir en la historia clínica electrónica y por tanto no aparecen en el registro farmacoterapéutico del paciente.

Los prescriptores en el hospital pueden no ser conscientes de estas discrepancias y esto unido a la falta de tiempo puede conllevar a dar por válidas listas de medicación incorrectas en las que se omiten medicamentos, hay prescripciones antiguas o tratamientos finalizados que siguen estando activos.

Como consecuencia de todos estos factores, el listado de medicación contenido en la historia de salud electrónica no es fiable para determinar cuál es el tratamiento real que el paciente está tomando y su revisión deberá ir acompañada por una entrevista clínica detallada.

Nuestros resultados proporcionan evidencia sólida de que herramientas tecnológicas como la historia clínica electrónica integrada, aunque ahorran tiempo y facilitan el trabajo, no son soluciones óptimas para la conciliación de medicamentos. Incluso

aunque cumplieran su teórica función de unificar de datos y facilitar la comunicación entre profesionales, no ofrecen una alternativa completa y suficiente para evitar los errores de medicación, tal y como se demuestra en este estudio.

5. PROPUESTAS DE MEJORA EN EL PROCESO DE CONCILIACION

La elevada prevalencia de errores de conciliación detectados en nuestro estudio pone de manifiesto que la transición hospitalaria es un punto débil en la atención sanitaria proporcionada a los pacientes y que los programas de conciliación de la medicación en el ingreso y alta hospitalaria son una estrategia útil y eficaz para detectar y prevenir estos errores.

No obstante, los procesos de conciliación de la medicación deben incorporar nuevos retos, e incluir diferentes intervenciones que han demostrado tener un alto impacto clínico en la reducción de efectos adversos debidos a la medicación y en la utilización de recursos sanitarios.

En primer lugar, la elaboración de las historias farmacoterapéuticas cuando el paciente está en el servicio de urgencias ha mostrado ser un punto clave en la producción de errores. Por tanto, los programas de conciliación deberían incluir estrategias para la obtención de historias de medicación correctas y completas en el servicio de urgencias, antes del ingreso del paciente para poder asegurar la coherencia con la nueva medicación que se prescribe.

Por otra parte, ha sido demostrado ampliamente que las intervenciones educativas sobre el paciente contribuyen a evitar errores de administración y mejoran la adherencia al tratamiento⁽⁷²⁾. Son muchos los estudios, incluyendo el presente, que

reflejan el desconocimiento y la falta de información que los pacientes tienen sobre su régimen de medicación, sobretodo, tras el alta hospitalaria en la que se producen numerosos cambios en los tratamientos^(35, 96). Por lo tanto, los esfuerzos por mejorar también deberían basarse en optimizar la comunicación y la educación sanitaria de los pacientes para potenciar el empoderamiento de los mismos. El momento del alta es un punto idóneo en el que proporcionar información farmacoterapéutica al paciente y sus familiares, intervención que ha demostrado ser clave para el éxito terapéutico a largo plazo⁽⁹⁷⁾. Debemos asegurar que el paciente y/o cuidador conoce y entiende el tratamiento que debe tomar tras la transición asistencial, incluyendo el nuevo régimen terapéutico, si lo hubiera. En este proceso, es importante realizar una valoración de la función cognitiva de los pacientes para comprobar el grado de autonomía para el manejo de su propia medicación y así identificar los pacientes potenciales que requieren necesidades específicas de atención. Es importante también implicar a los pacientes en las decisiones relacionadas con su tratamiento y en el proceso de conciliación inculcándoles la importancia de ser conocedores de su tratamiento y de mantener actualizada la lista de la medicación.

En el presente trabajo tras la conciliación al alta se realizó una segunda entrevista con el paciente, con el objetivo de proporcionarle la información terapéutica necesaria. Durante esta entrevista se instruyó al paciente sobre el manejo de su medicación crónica así como de la nueva prescrita y se le proporcionó un plan de horarios del tratamiento así como un teléfono de consulta por si tenían problemas o dudas relacionados con la medicación. No obstante, no se realizó ninguna medida sobre la influencia de esta acción sobre la seguridad del paciente (aparición de eventos adversos tras el alta, reingresos, etc.).

Además de la intervención educativa, otras de las iniciativas que se han planteado dentro del proceso de conciliación son los programas de seguimiento del paciente tras

el alta hospitalaria mediante una visita domiciliaria o una llamada telefónica. Esta estrategia ha demostrado ser una útil herramienta en la reducción de las tasas de errores medicamentosos y eventos adversos derivados de estos ^(13, 35, 60, 98-100).

Por otra parte, según la literatura, hasta dos tercios de los informes de alta contienen información inadecuada⁽¹⁰¹⁾, por tanto otro punto importante sería inculcar al profesional médico la importancia de elaborar un correcto informe tras el alta hospitalaria para evitar errores de conciliación. Este debe incluir un plan terapéutico claro y comprensible con el listado completo de toda la medicación que el paciente tiene que tomar tras el alta hospitalaria y explicar los cambios realizados tras el ingreso y el motivo que los ha causado. Es importante evitar las llamadas “blanket orders” que son las frases del tipo “continuar con tratamiento previo” o “resto de medicación igual”. Estas órdenes están sujetas a la interpretación individual de quien debe ponerlas en práctica, normalmente el propio paciente a quien se le traslada la responsabilidad de la conciliación de su medicación crónica con el resto de medicamentos prescritos⁽⁹⁾.

La falta de comunicación entre niveles asistenciales constituye otro punto de mejora en la prevención de errores. Tras la transición asistencial se transfiere la responsabilidad entre los diferentes profesionales que atienden al paciente, y una inadecuada comunicación y planificación puede derivar en errores de medicación y el consecuente daño para el paciente (eventos adversos, visitas a urgencias, reingresos, etc.). Una importante fuente de errores como consecuencia de la descoordinación en la transmisión de la información es la falta de actualización del tratamiento en los registros electrónicos de atención primaria tras el ingreso. Para evitarlo, se debe revisar y actualizar el registro electrónico de la medicación activa en el ámbito ambulatorio tras el alta del paciente, realizando los cambios pertinentes derivados de su paso por el hospital.

El proceso de conciliación debe cumplir la función de mejorar la comunicación entre profesionales en el traspaso de información de los pacientes tras el alta hospitalaria y facilitar la información necesaria para mantener actualizados y correctos los registros de medicación del paciente. La comunicación con el responsable del paciente tras el alta en relación con el régimen de medicación, ha demostrado su gran utilidad e impacto en otros estudios de conciliación^(60, 98, 100, 102).

Con objeto de facilitar esta comunicación, en el presente estudio, se realizó un informe farmacoterapéutico de conciliación al alta destinado al médico de atención primaria proporcionándole toda la información necesaria para la revisión y actualización de las prescripciones en la Receta Electrónica. También se le envió el informe de alta hospitalaria realizado en el hospital. Por otra parte, mediante la realización de la conciliación también se pudo verificar con los pacientes la medicación que toman realmente (no sólo la que tienen prescrita o la que retiran de las farmacias) y poner en conocimiento del médico de Atención primaria las discrepancias encontradas y la carencia de cumplimiento. De esta forma se puede asegurar la concordancia entre los registros electrónicos de atención primaria y la medicación real que toma el paciente.

Por tanto, a la luz de nuestros resultados y de los expuestos por otros autores, los esfuerzos por mejorar la seguridad y la calidad en el proceso de atención al paciente deberían centrarse en la implantación de programas de conciliación como parte de la actividad asistencial diaria con el objetivo de asegurar una atención sanitaria continua, segura y de calidad. Además de garantizar la prevención de errores de conciliación en los puntos más conflictivos de la transición asistencial del paciente, como son el ingreso y el alta hospitalaria, el proceso de conciliación debe incorporar otras estrategias para solucionar algunos puntos débiles del sistema como son: proveer una comunicación adecuada y fluida entre ambos niveles para facilitar el mantenimiento, revisión y actualización de los registros de salud del paciente; favorecer el grado de

conocimiento farmacológico del paciente y su adherencia terapéutica mediante una adecuada intervención farmacoterapéutica; así como detectar posibles eventos adversos mediante un programa de seguimiento del paciente tras el alta. Finalmente, el proceso de conciliación, no solamente va a detectar errores evidentes de seguridad, sino que también puede ser una oportunidad de optimizar el tratamiento integral del paciente, siguiendo las recomendaciones terapéuticas indicadas en guías y estrategias corporativas.

La presencia del farmacéutico clínico, ha demostrado ampliamente mejorar la calidad y la seguridad en la atención sanitaria realizando todas estas prácticas ^(60, 72) por lo que debería estar activamente involucrado de forma rutinaria en estos procesos y merecería la pena valorar la su incorporación en los equipos asistenciales. El papel del farmacéutico clínico puede cumplir diversas funciones además de la prevención de los errores de conciliación como son la obtención de la historia farmacoterapéutica al ingreso, la planificación y elaboración del tratamiento al alta, la provisión de información tanto al paciente, como al siguiente responsable en el siguiente nivel asistencial o el seguimiento de los pacientes tras el alta hospitalaria.

Como se ha comentado anteriormente, la participación del farmacéutico en estos procesos ha dado lugar a reducciones en las visitas al médico y a urgencias, en los días de hospitalización, y en los costes totales de la atención de salud⁽¹⁰³⁾ y los programas de conciliación liderados por farmacéuticos han demostrado ser una de las estrategias más coste-efectivas para mejorar la seguridad del paciente⁽¹⁰⁴⁾.

6. LIMITACIONES Y FORTALEZAS DEL ESTUDIO

Podemos considerar la principal limitación del estudio su carácter local, resultando conveniente comprobar su validez externa. Nuestro estudio se realizó en un solo

hospital académico, entre una población de medicina interna, por lo que la generalización de los resultados a otros ámbitos es limitada. Sin embargo, éste es un problema habitual en los estudios de características similares, y consideramos que las secciones clínicas analizadas son adecuadas representantes de la mayoría de los servicios médicos de nuestro entorno sanitario, con un elevado porcentaje de ingresos de pacientes pluripatológicos y polimedicados, y donde todavía no podemos hablar completamente de registros de medicación unificados.

Por otra parte, la homogeneidad de nuestra población hace difícil detectar asociaciones entre errores de conciliación y algunas variables de interés, que nos hubieran ayudado a predecir qué pacientes pueden beneficiarse más del proceso de conciliación.

Otra limitación es que el significado clínico de los errores de conciliación fue juzgado por un equipo compuesto por un médico y un farmacéutico y está por lo tanto sujeto a las opiniones de estos dos profesionales por lo que, otros profesionales podrían no estar de acuerdo con las calificaciones asignadas.

En el presente estudio se realizaron diversas intervenciones dentro del proceso de conciliación como la de facilitar información y educación sanitaria al paciente en el momento del alta o la transmisión de información al médico de atención primaria mediante el informe de conciliación al alta. Otros trabajos han demostrado que intervenciones de este tipo tienen un impacto clínico importante como la reducción de eventos adversos tras el alta o la disminución de reingresos y visitas a urgencias. En este sentido en el presente estudio no se ha medido la influencia que este tipo de intervenciones hubiera podido tener.

Consideramos también que sería de gran utilidad disponer de una aplicación informática dirigida de manera exclusiva al proceso de conciliación que permita un

registro ágil y sistemático de todos los datos necesarios para poder llevar a cabo comparaciones válidas entre todos los hospitales que desempeñan esta tarea.

Como principales fortalezas del estudio podemos nombrar el elevado número de pacientes incluidos, superior al de la mayoría de trabajos realizados sobre conciliación, tanto a nivel nacional como a nivel internacional.

Además, se han realizado numerosos trabajos sobre conciliación pero son escasos los que como el nuestro, la realizan sobre los dos puntos de transición asistencial más conflictivos, como son el ingreso y el alta hospitalaria.

Consideramos que para el proceso de obtención de la historia farmacoterapéutica completa del paciente se empleó una correcta metodología que nos permitió obtener la lista más precisa de medicación habitual del paciente, puesto que además de una revisión exhaustiva de todas las fuentes de información del paciente (informes de atención primaria, atención hospitalaria, consultas externas o de otros especialistas) se realizó una entrevista clínica detallada. Para completar toda la información referente al tratamiento, también se consultó telefónicamente con el prescriptor de atención primaria o cualquier otro profesional implicado así como con familiares o cuidadores del paciente.

Por otra parte, la realización de la conciliación se realizó generalmente en las primeras 24 horas de la llegada del paciente al hospital, lo que ha permitido la detección precoz de discrepancias antes de que éstas llegaran a causar un daño al paciente.

CONCLUSIONES

Los resultados de esta tesis y la discusión de los mismos permiten obtener las siguientes conclusiones:

1. Los resultados del presente estudio muestran una elevada prevalencia de errores de conciliación de la medicación, afectando al 65% de los pacientes al ingreso y al 32% de los pacientes al alta
2. Nuestro estudio refleja un porcentaje mayor de errores en el ingreso con respecto al alta con casi el doble de discrepancias de diferencia, lo que sugiere que la detección precoz y corrección de las discrepancias en el momento del ingreso reduce el riesgo de que estos errores se produzcan al alta.
3. El tipo de error de conciliación más frecuente fue la omisión de medicamentos, seguido de la prescripción de diferente dosis o pauta de la medicación habitual. Los grupos farmacoterapéuticos más implicados fueron los pertenecientes al sistema nervioso, sistema cardiovascular, el grupo de la sangre y órganos formadores de sangre y el sistema respiratorio.
4. Aunque la mitad de los errores que se producen no llegarían al paciente, el porcentaje de errores de conciliación considerados clínicamente relevantes se sitúa por encima del 50% en el caso del alta y 39% al ingreso, afectando aproximadamente al 60% de los pacientes tanto al ingreso como al alta.
5. Los principales factores de riesgo asociados a sufrir un error de conciliación fueron el número de fármacos prescritos, tanto domiciliarios como al alta y los días de estancia hospitalaria. Además, la tasa de discrepancias aumenta, cuantas más patologías tiene el paciente o más medicamentos crónicos toma.
6. Nuestros resultados proporcionan evidencia de que herramientas tecnológicas como la historia clínica electrónica integrada no ofrecen una alternativa

completa y suficiente para evitar los errores de medicación y por tanto no son soluciones óptimas para la conciliación de medicamentos.

7. El presente estudio demuestra que un adecuado proceso de conciliación es una estrategia útil y eficaz para reducir los errores de medicación y debe ser un objetivo prioritario principalmente en el momento del ingreso y prestando especial atención a aquellos pacientes de edad avanzada con mayor número de prescripciones.
8. Además de garantizar la prevención de errores consideramos que el proceso debe incorporar otras estrategias para solucionar algunos puntos débiles del sistema como facilitar la comunicación entre niveles asistenciales, favorecer el grado de conocimiento farmacológico del paciente y su adherencia mediante una adecuada intervención farmacoterapéutica, así como detectar posibles eventos adversos mediante un programa de seguimiento tras el alta.

BIBLIOGRAFIA

1. Rozich JD. Medication safety: one organization's approach to the challenge. *J Clin Outcomes Manag.* 2001;8(10):27-34.
2. Technical patient safety solutions for medicines reconciliation on admission of adults to hospital. Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). 2007 [citado 2 de septiembre de 2015]. Disponible en: <http://www.nice.org.uk/guidance/PSG001>.
3. Baker GR, Norton PG, Flintoft V, Blais R, Brown A, Cox J, et al. The Canadian Adverse Events Study: the incidence of adverse events among hospital patients in Canada. *CMAJ.* 2004 May 25;170(11):1678-86.
4. Bates DW, Boyle DL, Vander Vliet MB, Schneider J, Leape L. Relationship between medication errors and adverse drug events. *J Gen Intern Med.* 1995 Apr;10(4):199-205.
5. Forster AJ, Murff HJ, Peterson JF, Gandhi TK, Bates DW. The incidence and severity of adverse events affecting patients after discharge from the hospital. *Ann Intern Med.* 2003 Feb 4;138(3):161-7.
6. Tam VC, Knowles SR, Cornish PL, Fine N, Marchesano R, Etchells EE. Frequency, type and clinical importance of medication history errors at admission to hospital: a systematic review. *CMAJ.* 2005 Aug 30;173(5):510-5.
7. Lessard S, DeYoung J, Vazzana N. Medication discrepancies affecting senior patients at hospital admission. *Am J Health Syst Pharm.* 2006 Apr 15;63(8):740-3.
8. Climente-Marti M, Garcia-Manon ER, Artero-Mora A, Jimenez-Torres NV. Potential risk of medication discrepancies and reconciliation errors at admission and discharge from an inpatient medical service. *Ann Pharmacother.* 2010 Nov;44(11):1747-54.

9. Roure C, Delgado O. Guía para la implantación de programas de conciliación de la medicación en los centros sanitarios. Barcelona. 2009 [citado 10 de enero de 2015]. Disponible en: http://www.sefap.org/media/upload/arxius/formacion/aula_fap_2010/bibliografia/Guia_conciliacion_medica_SCFC.pdf.
10. Amado Guirado E. Elementos básicos del abordaje de la medicación en el paciente crónico: información al paciente, conciliación, revisión y adherencia. Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria. 2012 [citado 10 de enero de 2015]. Disponible en: <http://www.sefap.org/noticias/123/sefap-publica-elementos-basicos-del-abordaje-de-la-medicacion-en-el-paciente-cronico#.VjNHBbcvfeg>
11. Hernández Prats C, Mira Carrió A, Arroyo Domingo E, Díaz Castellano M, Andreu Giménez L, Sánchez Casado MI. Conciliation discrepancies at hospital discharge. Aten Primaria. 2008 Dec;40(12):597-601.
12. Instituto para el uso seguro de los medicamentos (ISMP-España). Recomendaciones para la prevención de errores de medicación. Boletín nº 34. 2011 [citado 10 de febrero de 2015]. Disponible en: <http://www.ismp-espana.org/ficheros/Bolet%C3%ADn%20n%C2%BA%2034%20%28Diciembre%202011%29.pdf>.
13. Schnipper JL, Kirwin JL, Cotugno MC, Wahlstrom SA, Brown BA, Tarvin E, et al. Role of pharmacist counseling in preventing adverse drug events after hospitalization. Arch Intern Med. 2006 Mar 13;166(5):565-71.
14. Mueller SK, Sponsler KC, Kripalani S, Schnipper JL. Hospital-based medication reconciliation practices: a systematic review. Arch Intern Med. 2012 Jul 23;172(14):1057-69.

15. Gleason KM, Groszek JM, Sullivan C, Rooney D, Barnard C, Noskin GA. Reconciliation of discrepancies in medication histories and admission orders of newly hospitalized patients. *Am J Health Syst Pharm*. 2004 Aug 15;61(16):1689-95.
16. Molina Lopez T, Caraballo Camacho Mde L, Palma Morgado D, Lopez Rubio S, Dominguez Camacho JC, Morales Serna JC. Prevalence of multiple medication and cardiovascular risk in patients over 65 years. *Aten Primaria*. 2012 Apr;44(4):216-22.
17. Makaryus AN, Friedman EA. Patients' understanding of their treatment plans and diagnosis at discharge. *Mayo Clin Proc*. 2005 Aug;80(8):991-4.
18. Delgado Sánchez O, Naoz Jiménez L, Serrano Fabia A, Nicolás Pico J. Conciliación de la medicación. *Med Clin (Barc)*. 2007;29:343-8.
19. Rogers G, Alper E, Brunelle D, Federico F, Fenn CA, Leape LL, et al. Reconciling medications at admission: safe practice recommendations and implementation strategies. *Jt Comm J Qual Patient Saf*. 2006 Jan;32(1):37-50.
20. 5 Million Lives Campaign. Getting Started Kit: Prevent Adverse Drug Events (Medication Reconciliation) How-to Guide. Cambridge, MA: Institute for Healthcare Improvement. 2008 [citado 1 de agosto de 2015]. Disponible en: <http://www.ihl.org/resources/pages/tools/howtoguidepreventadversedrugevents.aspx>.
21. Gamundi Planas MC, Sabin Urkía P. Documento de consenso en terminología y clasificación de los programas de conciliación de la medicación. Barcelona; Madrid: Mayo; 2009.
22. World Health Organization. Action on Patient Safety: High 5s Initiative. 2006 [citado 1 de agosto de 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/patientsafety/implementation/solutions/high5s/en/>

-
23. Estrategia para la seguridad del paciente del SSPA. Capítulo 8. Seguridad del medicamento II. [citado 10 de marzo de 2015]. Disponible en: http://si.easp.es/SPif/Contenidos/Documentos/SPif_8_2_Conciliacion_medicacion.pdf.
24. The National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP). NCC MERP Index for Categorizing Medication Errors. 2006 [citado 1 de octubre de 2015]. Disponible en: <http://www.nccmerp.org/types-medication-errors>
25. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) Comprehensive Accreditation Manual for Hospitals (CAMH): The Official Handbook. Organizations 217 JCoAoH, editor. Oakbrook Terrace, Illinois: Joint Commission Resources, 2006. [Citado 10 de marzo de 2015]. Disponible en: <http://www.jointcommission.org>.
26. Massachusetts Coalition for the Prevention of Medical Errors. 2002 [Citado 10 de marzo de 2015]. Disponible en: <http://www.macoalition.org>.
27. Creation of a better medication safety culture in Europe: Building up safe medication practices. Expert Group on Safe Medication Practices. Consejo de Europa. . 2006 [Citado 10 de marzo de 2015]. Disponible en: http://www.coe.int/t/e/social_cohesion/soc-sp/medication%20safety%20culture%20report%20e.pdf
28. Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. 2007 [Citado 10 de marzo de 2015]. Disponible en: http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/InformePlanCalidad_ESP.pdf.

29. GRUPO 2020. Iniciativa 2020. Líneas Estratégicas y Objetivos. Madrid: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. 2008 [Citado 1 de agosto de 2015]. Disponible en: http://www.sefh.es/sefhpdfs/desarrollo_2020.pdf.
30. Estrategia para la seguridad del paciente. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Sevilla. 2006 [Citado 10 de marzo de 2015]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/p_3_p_5_seguridad_paciente/estrategiaSeguridadPaciente_2011_14.pdf.
31. Evolución de la implantación de prácticas seguras de utilización de medicamentos en los hospitales españoles (2007-2011). Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. 2012 [Citado 10 de agosto de 2015]. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/EPS_MEDICAMENTO_S_Corregido.pdf.
32. Cornish PL, Knowles SR, Marchesano R, Tam V, Shadowitz S, Juurlink DN, et al. Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. *Arch Intern Med*. 2005 Feb 28;165(4):424-9.
33. Hesselink G, Schoonhoven L, Barach P, Spijker A, Gademan P, Kalkman C, et al. Improving patient handovers from hospital to primary care: a systematic review. *Ann Intern Med*. 2012 Sep 18;157(6):417-28.
34. Boockvar K, Fishman E, Kyriacou CK, Monias A, Gavi S, Cortes T. Adverse events due to discontinuations in drug use and dose changes in patients transferred between acute and long-term care facilities. *Arch Intern Med*. 2004 Mar 8;164(5):545-50.

35. Coleman EA, Smith JD, Raha D, Min SJ. Posthospital medication discrepancies: prevalence and contributing factors. *Arch Intern Med.* 2005 Sep 12;165(16):1842-7.
36. Vira T, Colquhoun M, Etchells E. Reconcilable differences: correcting medication errors at hospital admission and discharge. *Qual Saf Health Care.* 2006 Apr;15(2):122-6.
37. Kwan Y, Fernandes OA, Nagge JJ, Wong GG, Huh JH, Hurn DA, et al. Pharmacist medication assessments in a surgical preadmission clinic. *Arch Intern Med.* 2007 May 28;167(10):1034-40.
38. Lizer MH, Brackbill ML. Medication history reconciliation by pharmacists in an inpatient behavioral health unit. *Am J Health Syst Pharm.* 2007 May 15;64(10):1087-91.
39. Pippins JR, Gandhi TK, Hamann C, Ndumele CD, Labonville SA, Diedrichsen EK, et al. Classifying and predicting errors of inpatient medication reconciliation. *J Gen Intern Med.* 2008 Sep;23(9):1414-22.
40. Wong JD, Bajcar JM, Wong GG, Alibhai SM, Huh JH, Cesta A, et al. Medication reconciliation at hospital discharge: evaluating discrepancies. *Ann Pharmacother.* 2008 Oct;42(10):1373-9.
41. Chan AH, Garratt E, Lawrence B, Turnbull N, Pratapsingh P, Black PN. Effect of education on the recording of medicines on admission to hospital. *J Gen Intern Med.* 2010 Jun;25(6):537-42.
42. Gizzi LA, Slain D, Hare JT, Sager R, Briggs F, 3rd, Palmer CH. Assessment of a safety enhancement to the hospital medication reconciliation process for elderly patients. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2010 Apr;8(2):127-35.

43. Gleason KM, McDaniel MR, Feinglass J, Baker DW, Lindquist L, Liss D, et al. Results of the Medications at Transitions and Clinical Handoffs (MATCH) study: an analysis of medication reconciliation errors and risk factors at hospital admission. *J Gen Intern Med.* 2010 May;25(5):441-7.
44. Steurbaut S, Leemans L, Leysen T, De Baere E, Cornu P, Mets T, et al. Medication history reconciliation by clinical pharmacists in elderly inpatients admitted from home or a nursing home. *Ann Pharmacother.* 2010 Oct;44(10):1596-603.
45. Unroe KT, Pfeiffenberger T, Riegelhaupt S, Jastrzembski J, Lokhnygina Y, Colon-Emeric C. Inpatient medication reconciliation at admission and discharge: A retrospective cohort study of age and other risk factors for medication discrepancies. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2010 Apr;8(2):115-26.
46. Hellstrom LM, Bondesson A, Hoglund P, Eriksson T. Errors in medication history at hospital admission: prevalence and predicting factors. *BMC Clin Pharmacol.* 2012;12:9.
47. Buckley MS, Harinstein LM, Clark KB, Smithburger PL, Eckhardt DJ, Alexander E, et al. Impact of a clinical pharmacy admission medication reconciliation program on medication errors in "high-risk" patients. *Ann Pharmacother.* 2013 Dec;47(12):1599-610.
48. Quelennec B, Beretz L, Paya D, Blickele JF, Gourieux B, Andres E, et al. Potential clinical impact of medication discrepancies at hospital admission. *Eur J Intern Med.* 2013 Sep;24(6):530-5.
49. Allué N, Bara B, Cabanyes MJ, Casasín T, Domínguez P, Garau G, et al. Intervención del farmacéutico en la conciliación peroperatoria de la medicación crónica de pacientes quirúrgicos. *El Farmacéutico Hospitales.* 2008;192:19-32.

50. Arroyo Domingo E, Mira Carrió A, Hernández Prats C, Calduch Broseta JV, Segarra Soria M del M, Sánchez Casado MI. Transiciones entre niveles asistenciales: puntos críticos de actuación farmacéutica para conciliar la medicación de los pacientes. *El Farmacéutico Hospitales*. 2008;192:52-8.
51. Moriel MC, Pardo J, Catalá RM, Segura M. Estudio prospectivo de conciliación de medicación en pacientes de traumatología. *Farm Hosp*. 2008;32(2):65-70.
52. Pardo López MÁ, Aznar Saliente T, Camacho Romera MD, González Delgado M, Martínez Ramírez M, Pérez Franco MJ, et al. Desarrollo de un programa de conciliación de la medicación: impacto sobre la prescripción médica y resultados en el paciente. *El Farmacéutico Hospitales*. 2008;192:33-44.
53. Delgado Sánchez, O Nicolás Picó J, Martínez López I, Serrano Fabiá A, Anoz, Jiménez L, Fernández Cortés F. Errores de conciliación en el ingreso y en el alta hospitalaria en pacientes ancianos polimedicados. *Med Clin (Barc)*. 2009;133(19):741-4.
54. Franco-Donat M, Soler-Company E, Valverde-Mordt C, García-Muñoz S, Rocher-Milla A, Sangüesa-Nebot M.J. Conciliación de la medicación al ingreso y al alta hospitalaria en un servicio de cirugía ortopédica y traumatología. *Rev Ortp Traumatol*. 2010;54:149-55.
55. Pàez Vives F, Recha Sancho R, Altadill Amposta A, Montaña Raduà RM, Anadón, Chortó N, Castells Salvadó M. Abordaje interdisciplinar de la conciliación de la medicación crónica al ingreso en un hospital. *Rev Calid Asist*. 2010;25(5):308-13.
56. Herrero-Herrero JI, Garcia-Aparicio J. Medication discrepancies at discharge from an internal medicine service. *Eur J Intern Med*. 2011 Feb;22(1):43-8.

57. Zoni AC, Duran Garcia ME, Jimenez Munoz AB, Salomon Perez R, Martin P, Herranz Alonso A. The impact of medication reconciliation program at admission in an internal medicine department. *Eur J Intern Med.* 2012 Dec;23(8):696-700.
58. Kwan JL, Lo L, Sampson M, Shojana KG. Medication reconciliation during transitions of care as a patient safety strategy: a systematic review. *Ann Intern Med.* 2013 Mar 5;158(5 Pt 2):397-403.
59. Eggink RN, Lenderink AW, Widdershoven JW, van den Bemt PM. The effect of a clinical pharmacist discharge service on medication discrepancies in patients with heart failure. *Pharm World Sci.* 2010 Dec;32(6):759-66.
60. Gillespie U, Alassaad A, Henrohn D, Garmo H, Hammarlund-Udenaes M, Toss H, et al. A comprehensive pharmacist intervention to reduce morbidity in patients 80 years or older: a randomized controlled trial. *Arch Intern Med.* 2009 May 11;169(9):894-900.
61. Karnon J, Campbell F, Czoski-Murray C. Model-based cost-effectiveness analysis of interventions aimed at preventing medication error at hospital admission (medicines reconciliation). *J Eval Clin Pract.* 2009 Apr;15(2):299-306.
62. Bartick M, Baron D. Medication reconciliation at Cambridge Health Alliance: experiences of a 3-campus health system in Massachusetts. *Am J Med Qual.* 2006 Sep-Oct;21(5):304-6.
63. Beers MH, Munekata M, Storrie M. The accuracy of medication histories in the hospital medical records of elderly persons. *J Am Geriatr Soc.* 1990 Nov;38(11):1183-7.

64. Bond CA, Raehl CL. Clinical pharmacy services, pharmacy staffing, and adverse drug reactions in United States hospitals. *Pharmacotherapy*. 2006 Jun;26(6):735-47.
65. Buenas prácticas en la conciliación de la medicación en el ingreso, alta y transición interservicios. Observatorio para la seguridad del paciente. Junta de Andalucía. [Citado 10 de marzo de 2015]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/observatorioseguridadpaciente/gestor/sites/PortalObservatorio/usosegurodemedicamentos/documentos/GPS_CONCILIACION_ENTORNO_HOSPITALARIO_VALORADA.pdf.
66. Delgado Sánchez O, Martínez López I, Crespí Monjo M, Serra Soler G. Conciliación de la medicación: asumamos la responsabilidad compartida. *Farm Hosp*. 2008;32(2):63-4.
67. Gurwich EL. Comparison of medication histories acquired by pharmacists and physicians. *Am J Hosp Pharm*. 1983 Sep;40(9):1541-2.
68. Kramer JS, Hopkins PJ, Rosendale JC, Garrelts JC, Hale LS, Nester TM, et al. Implementation of an electronic system for medication reconciliation. *Am J Health Syst Pharm*. 2007 Feb 15;64(4):404-22.
69. Vasileff HM, Whitten LE, Pink JA, Goldsworthy SJ, Angley MT. The effect on medication errors of pharmacists charting medication in an emergency department. *Pharm World Sci*. 2009 Jun;31(3):373-9.
70. Becerra-Camargo J, Martinez-Martinez F, Garcia-Jimenez E. The effect on potential adverse drug events of a pharmacist-acquired medication history in an emergency department: a multicentre, double-blind, randomised, controlled, parallel-group study. *BMC Health Serv Res*. 2015;15:337.

71. Chhabra PT, Rattinger GB, Dutcher SK, Hare ME, Parsons KL, Zuckerman IH. Medication reconciliation during the transition to and from long-term care settings: a systematic review. *Res Social Adm Pharm.* 2012 Jan-Feb;8(1):60-75.
72. Kaboli PJ, Hoth AB, McClimon BJ, Schnipper JL. Clinical pharmacists and inpatient medical care: a systematic review. *Arch Intern Med.* 2006 May 8;166(9):955-64.
73. Bond CA, Raehl CL, Franke T. Interrelationships among mortality rates, drug costs, total cost of care, and length of stay in United States hospitals: summary and recommendations for clinical pharmacy services and staffing. *Pharmacotherapy.* 2001 Feb;21(2):129-41.
74. Institute for Safe Medication Practices Canada. Medication reconciliation in acute care. Getting Started Kit. Safer healthcare now. 2011 [Citado 10 de marzo de 2015]. Disponible en: https://www.ismp-canada.org/download/MedRec/Medrec_AC_English_GSK_V3.pdf.
75. Alfaro Lara ER, Santos-Ramos B, González Méndez AI, Galván Banqueri M, Vega Coca MD, Nieto Martín MD, et al. Errores de conciliación al ingreso hospitalario en pacientes pluripatológicos mediante metodología estandarizada. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2013;48(3):103-8.
76. Boockvar KS, Carlson LaCorte H, Giambanco V, Fridman B, Siu A. Medication reconciliation for reducing drug-discrepancy adverse events. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2006 Sep;4(3):236-43.
77. van den Bemt PM, Egberts AC, Lenderink AW, Verzijl JM, Simons KA, van der Pol WS, et al. Risk factors for the development of adverse drug events in hospitalized patients. *Pharm World Sci.* 2000 Apr;22(2):62-6.

78. Nassaralla CL, Naessens JM, Chaudhry R, Hansen MA, Scheitel SM. Implementation of a medication reconciliation process in an ambulatory internal medicine clinic. *Qual Saf Health Care*. 2007 Apr;16(2):90-4.
79. Encuesta Europea de Salud en España. Año 2009. Instituto nacional de estadística. 2010 [Citado 10 de septiembre de 2015]. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/EncuestaEuropea/Nota_tecnica_ES09.pdf.
80. Unidad de pacientes pluripatológicos. Estándares y recomendaciones. Informes, estudios e investigación. Ministerio de sanidad y política social. 2009 [Citado 10 de septiembre de 2015]. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/EyR_UPP.pdf.
81. García-Morillo JS, Bernabeu-Wittel M, Ollero-Baturone M, Aguilar-Guisado M, Ramírez-Duque N, González de la Puente MA, et al. Incidencia y características clínicas de los pacientes con pluripatología ingresados en una unidad de medicina interna. *Med Clin (Barc)*. 2005;125(1):5-9.
82. Instituto Nacional de Estadística. [Citado 15 septiembre de 2015]. Disponible en: http://www.ine.es/inebaseDYN/cp30321/cp_inicio.htm.
83. Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO). Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Informe 2012. Las personas mayores en España. 2012 [Citado 15 de septiembre de 2015]. Disponible en: <http://www.imserso.es/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/infoppmm2012.pdf>.

-
84. Encuesta de morbilidad hospitalaria. Notas de prensa. Instituto nacional de estadística. 2012 [Citado 15 de septiembre de 2015]. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np762.pdf>.
85. Censos de Población y Viviendas 2013. Población residente en establecimientos colectivos. Notas de prensa. Instituto nacional de estadística. 2013 [Citado 15 de septiembre de 2015]. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np777.pdf>.
86. De Winter S, Spriet I, Indevuyst C, Vanbrabant P, Desruelles D, Sabbe M, et al. Pharmacist- versus physician-acquired medication history: a prospective study at the emergency department. *Qual Saf Health Care*. 2010 Oct;19(5):371-5.
87. Varkey P, Cunningham J, O'Meara J, Bonacci R, Desai N, Sheeler R. Multidisciplinary approach to inpatient medication reconciliation in an academic setting. *Am J Health Syst Pharm*. 2007 Apr 15;64(8):850-4.
88. Miller AD, Piro CC, Rudisill CN, Bookstaver PB, Bair JD, Bennett CL. Nighttime and weekend medication error rates in an inpatient pediatric population. *Ann Pharmacother*. 2010 Nov;44(11):1739-46.
89. Schnipper JL, Hamann C, Ndumele CD, Liang CL, Carty MG, Karson AS, et al. Effect of an electronic medication reconciliation application and process redesign on potential adverse drug events: a cluster-randomized trial. *Arch Intern Med*. 2009 Apr 27;169(8):771-80.
90. Chaudhry B, Wang J, Wu S, Maglione M, Mojica W, Roth E, et al. Systematic review: impact of health information technology on quality, efficiency, and costs of medical care. *Ann Intern Med*. 2006 May 16;144(10):742-52.

91. DesRoches CM, Campbell EG, Rao SR, Donelan K, Ferris TG, Jha A, et al. Electronic health records in ambulatory care--a national survey of physicians. *N Engl J Med*. 2008 Jul 3;359(1):50-60.
92. Diraya. Historia Digital de salud del ciudadano. Servicio Andaluz de salud. 2004 [Citado 10 de marzo de 2015]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/contenidos/gestioncalidad/Diraya_Estrategia_Digital.pdf.
93. Kaboli PJ, McClimon BJ, Hoth AB, Barnett MJ. Assessing the accuracy of computerized medication histories. *Am J Manag Care*. 2004 Nov;10(11 Pt 2):872-7.
94. Orrico KB. Sources and types of discrepancies between electronic medical records and actual outpatient medication use. *J Manag Care Pharm*. 2008 Sep;14(7):626-31.
95. Nassaralla CL, Naessens JM, Hunt VL, Bhagra A, Chaudhry R, Hansen MA, et al. Medication reconciliation in ambulatory care: attempts at improvement. *Qual Saf Health Care*. 2009 Oct;18(5):402-7.
96. Ziaeeian B, Araujo KL, Van Ness PH, Horwitz LI. Medication reconciliation accuracy and patient understanding of intended medication changes on hospital discharge. *J Gen Intern Med*. 2012 Nov;27(11):1513-20.
97. Sáez de la Fuente J, Granja Berná V, Lechuga Vázquez P, Otero Perpiña B, Herreros de Tejada López-Coterilla A, et al. Efficiency of the information given at discharge and adherence of polymedicated patients. *Farm Hosp*. 2011;35(3):128-34.
98. Walker PC, Bernstein SJ, Jones JN, Piersma J, Kim HW, Regal RE, et al. Impact of a pharmacist-facilitated hospital discharge program: a quasi-experimental study. *Arch Intern Med*. 2009 Nov 23;169(21):2003-10.

99. Bergkvist A, Midlov P, Hoglund P, Larsson L, Bondesson A, Eriksson T. Improved quality in the hospital discharge summary reduces medication errors--LIMM: Landskrona Integrated Medicines Management. *Eur J Clin Pharmacol*. 2009 Oct;65(10):1037-46.
100. Koehler BE, Richter KM, Youngblood L, Cohen BA, Prengler ID, Cheng D, et al. Reduction of 30-day postdischarge hospital readmission or emergency department (ED) visit rates in high-risk elderly medical patients through delivery of a targeted care bundle. *J Hosp Med*. 2009 Apr;4(4):211-8.
101. Bayoumi I, Howard M, Holbrook AM, Schabert I. Interventions to improve medication reconciliation in primary care. *Ann Pharmacother*. 2009 Oct;43(10):1667-75.
102. Nickerson A, MacKinnon NJ, Roberts N, Saulnier L. Drug-therapy problems, inconsistencies and omissions identified during a medication reconciliation and seamless care service. *Healthc Q*. 2005;8 Spec No:65-72.
103. American Pharmacists Association, National Association of Chain Drug Stores Foundation. Medication therapy management in pharmacy practice: core elements of an MTM service model (version 2.0). *J Am Pharm Assoc*. 2008;48(3):341-53.
104. Etchells E MN, Koo M, Baker M, Krahn M, Shojania K, et al. The Economics of Patient Safety in Acute Care. Technical Report. Canadian Patient Safety Institute. 2012 [Citado 10 de octubre de 2015]. Disponible en: www.patientsafetyinstitute.ca.

ANEXOS

Anexo II. Hoja de conciliación al ingreso



HOJA DE CONCILIACION AL INGRESO

PACIENTE:	SEXO:
NHC:	FECHA DE NACIMIENTO:
CAMA:	SERVICIO:
DIA DE INGRESO:	
MEDICO RESPONSABLE:	
TLF CONTACTO:	

HISTORIA FARMACOTERAPEUTICA				TRATAMIENTO PRESCRITO AL INGRESO				DISCREPANCIAS	GRAVEDAD
MEDICAMENTO	DOSIS	FREC	VIA	MEDICAMENTO	DOSIS	FREC	VIA		

DISCREPANCIAS:	GRAVEDAD
ND No Discrepancia	1. Daño leve 2. Daño moderado 3. Daño grave
DJ Discrepancia justificada A: inicio justificado; B: no prescripción o cambio Vía/Dosis/Pauta ; C: sustitución	
DNJ Discrepancia no justificada: 1. Omisión Medicamento 3. Inicio de Medicación 5. Duplicidad 2. Diferencia Vía/Dosis/Pauta 4. Diferente Medicamento	MOTIVO DE EXCLUSION:
OBSERVACIONES:	

Nombre del farmacéutico:

Fecha:

Anexo III. Plan de horarios de administración para el paciente

Anexo IV. Folleto informativo para el paciente al alta



Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE SALUD Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO DE FARMACIA



RECOMENDACIONES PARA MEJORAR EL CUMPLIMIENTO DE SU TRATAMIENTO

HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO DE GRANADA



Avda. Dr. Olóriz, 16

Tif: 958 023 000

[Http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hsc](http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hsc)

¿COMO UTILIZAR SUS MEDICAMENTOS DE FORMA SEGURA?

- Tal y como le indica el médico o el farmacéutico, **sin saltarse ninguna toma** y **durante los días** que le han indicado.

- Antes de tomarlo asegúrese de **ver correctamente** lo que está tomando, que es el medicamento que toca y en la dosis correcta. Lea detenidamente la caja.

- Asegúrese de que sabe **cómo ha de tomar el medicamento** o cómo debe manipularlo. Si no lo tiene claro, pregúntenos.

- Es muy importante que **respete el horario** de toma de la medicación. Si olvida alguna toma, es mejor que espere a la próxima. Nunca tome una dosis doble.

- Tomar medicamentos no quiere decir que usted no pueda hacer su vida normal. Muchos de ellos pueden **ajustarse a su ritmo de vida**.

Y POR ULTIMO, NO OLVIDE...

- Mantener siempre el medicamento en el **envase original**. De esta manera evitará confusiones y podrá identificarlo siempre.
- Si el tratamiento tiene una duración limitada (por ejemplo, una semana) **no debe guardar** el medicamento sobrante. De esa forma, evitará confusiones.
- **No compartir o recomendar** sus medicamentos a otras personas, aunque el problema de salud sea el mismo. Los medicamentos tienen que ser prescritos individualmente a cada persona por un médico.
- Aunque se encuentre mucho mejor, **no deje nunca de tomar la medicación** de golpe ni baje la dosis sin consultarlo a su médico o farmacéutico.
- No debe **partir o triturar** los comprimidos ni abrir las cápsulas sin asegurarse antes que sea posible hacerlo. Consúltelo con su farmacéutico.
- No debe tirar nunca los medicamentos a la basura convencional. En su farmacia hay un **contenedor especial** para medicamentos caducados o que ya no se necesitan.
- Debe conservar los medicamentos en un **lugar fresco y seco**. La cocina y el baño no son un buen lugar para guardarlos porque están sometidos a grandes cambios de humedad y temperatura.
- Nunca deje los medicamentos a la vista ni al **alcance de los niños**.
- Si aparece alguna **reacción adversa**, consúltela con su médico o farmacéutico.
- **Le agradecemos la confianza que ha puesto en nosotros y deseamos poder ayudarle en todo lo relacionado con su enfermedad y su tratamiento.**

OBJETIVO

El objetivo de este folleto informativo es proporcionar a los enfermos o a sus cuidadores una serie de recomendaciones para mejorar la toma de medicamentos y obtener el máximo beneficio de su tratamiento .



Para que el tratamiento sea efectivo, aunque a veces resulte difícil hacerlo de forma correcta o seguir todas las recomendaciones que nos hacen los profesionales sanitarios es **muy importante** tomar todos los medicamentos de la forma adecuada.

RECUERDE QUE NO CUMPLIR CORRECTAMENTE EL TRATAMIENTO PUEDE PROVOCAR:

- La aparición de **efectos adversos o un empeoramiento** de nuestra enfermedad y derivar en recaídas e incluso en ingresos hospitalarios.
- Que los profesionales de la salud piensen que el tratamiento no es eficaz y añadan otros medicamentos, aumentando con ello la **complejidad del tratamiento** y el riesgo de aparición de efectos secundarios.
- Que se **malgasten recursos** ya que el sistema sanitario (o el mismo paciente) está pagando unos medicamentos que en realidad no toma o que toma de forma incorrecta.

¿QUÉ PODEMOS HACER LOS PACIENTES PARA CUMPLIR MEJOR EL TRATAMIENTO?

Conocer bien nuestra enfermedad y saber cómo funcionan los medicamentos que tomamos.

Pedir ayuda sobre **las dudas, miedos o problemas** que nos surgen en relación con los medicamentos.

Información al médico cual es nuestra **rutina diaria** de forma que pueda adaptar las tomas de los medicamentos.

Solicitar al médico que intente recetarnos el **mínimo número de medicamentos** posible.

¿QUÉ PODEMOS HACER LOS PACIENTES PARA CUMPLIR MEJOR EL TRATAMIENTO?

- No presionar al médico para que nos recete medicamentos. Si es necesario, su médico lo hará.
- Ir a la visita **acompañados** de algún familiar o amigo puede ser útil en el caso que no se aclare con los medicamentos y sus horarios.
- Si es necesario, podemos solicitar la **información por escrito**.



- Solicitar un **pastillero** o un "sistema personalizado de dosificación" en la farmacia si vivimos solos, tomamos muchos medicamentos o necesitamos ayuda con los medicamentos y el horario de las tomas.

- Procure tomar los medicamentos siempre a la misma hora porque esto le ayudará a recordar.

- Si nos resulta difícil acordarnos de tomar los medicamentos, podemos utilizar **alarmas**, despertadores, notas recordatorias, o bien simplemente dejarlos en un

El cumplimiento del tratamiento es imprescindible para conseguir los resultados esperados

No debe irse de la consulta hasta que tenga claro las siguientes preguntas:

-¿Qué medicamentos debo tomar y para qué?

-¿Cómo debo tomarlo? Con comida, en ayunas, con agua...

-¿Cuántos debo tomar? Media pastilla, una o dos...

-¿Cuándo los debo tomar? Una vez al día, cada 12 horas o cada 8 horas...

-¿Durante cuánto tiempo? Hay tratamientos que hay que tomar siempre y otros que tienen una duración limitada (antibióticos, heparinas...); asegúrense de que saben hasta qué día los tienen que tomar.

-¿Debo tener alguna precaución especial? Tomarlo SIEMPRE a la misma hora (por ejemplo antibióticos), tomarlo durante las comidas o siempre por la noche....



Anexo V. Informe farmacoterapéutico de conciliación al alta

HOJA DE CONCILIACIÓN FARMACOTERAPEUTICA AL ALTA



NHC:		Nº Episodio:		Paciente:
NUHSA:		Tipo ingreso:		Domicilio:
NUSS:		Sexo:		Localidad:
F. Nacimiento:		Edad:		Provincia:

Centro de Salud:

Médico responsable:

TRATAMIENTO HABITUAL				TRATAMIENTO PRESCRITO AL ALTA				DISCREPANCIAS			
Medicamento	Dosis	Pauta	Vía	Medicamento	Dosis	Pauta	Vía	JUSTIFICADA	NO JUSTIFICADA	TIPO	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES:

- Adherencia:
- Adecuación de tratamiento:
- Ajuste de dosis por insuficiencia renal:

FARMACEUTICO:

FECHA

Anexo VI. Hoja de información al paciente

PROGRAMA DE CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN EN MEDICINA INTERNA: TRANSICIÓN SEGURA ENTRE NIVELES ASISTENCIALES

Antes de proceder a la firma de este consentimiento informado, lea atentamente la información que a continuación se le facilita y realice las preguntas que considere oportunas.

Naturaleza: En las personas de edad avanzada, es frecuente la presencia de múltiples patologías lo que implica que los pacientes tengan que tomar gran cantidad de medicamentos de forma habitual. Esta situación puede producir la disminución del cumplimiento terapéutico o que se produzcan errores y/o problemas relacionados con la medicación pudiendo provocar un empeoramiento en la situación clínica del paciente.

Mediante este trabajo se pretenden evitar todos estos errores relacionados con la medicación que puedan surgir durante y después de su estancia hospitalaria.

Para ello, se realizará una revisión completa del tratamiento domiciliario tras su ingreso comprobando que no existen diferencias con los medicamentos prescritos en el hospital y asegurando que recibe todos los medicamentos necesarios que estaba tomando previamente, excepto si se han modificado/suspendido por el médico, asegurándose de que están prescritos con la dosis, vía y frecuencia correcta y de que son adecuados a la nueva prescripción realizada en el hospital.

También se revisará su tratamiento domiciliario completo para detectar cualquier interacción o error de prescripción en cuyo caso se notificará al prescriptor de atención primaria.

Implicaciones para el paciente:

- La participación es totalmente voluntaria.
- El paciente puede retirarse del estudio cuando así lo manifieste, sin dar explicaciones y sin que esto repercuta en sus cuidados médicos.
- Todos los datos carácter personal, obtenidos en este estudio son confidenciales y se tratarán conforme a la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal 15/99.
- La información obtenida se utilizará exclusivamente para los fines específicos de este estudio.

Si requiere información adicional se puede poner en contacto con nuestro personal de FARMACIA en el teléfono: _____ o en el correo electrónico: _____

Anexo VII. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO: PROGRAMA DE CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN EN MEDICINA INTERNA: TRANSICIÓN SEGURA ENTRE NIVELES ASISTENCIALES

Yo (Nombre y Apellidos):.....

• He leído el documento informativo que acompaña a este consentimiento (Información al Paciente)

• He podido hacer preguntas sobre el estudio: Programa de conciliación de la medicación en Medicina Interna: transición segura entre niveles asistenciales

• He recibido suficiente información sobre el estudio: Programa de conciliación de la medicación en Medicina Interna: transición segura entre niveles asistenciales

• He hablado con el profesional sanitario informador:

.....

• Comprendo que mi participación es voluntaria y soy libre de participar o no.

• Se me ha informado que todos los datos obtenidos en este estudio serán confidenciales y se tratarán conforme establece la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal 15/99.

• Se me ha informado de que la donación/información obtenida sólo se utilizará para los fines específicos del estudio.

• Presto libremente mi conformidad para participar en el proyecto titulado: Programa de conciliación de la medicación en Medicina Interna: transición segura entre niveles asistenciales

Firma del paciente

Firma del profesional sanitario informador

Nombre y apellidos:.....

Nombre y apellidos:.....

