



MÁSTER
UNIVERSITARIO EN
INVESTIGACIÓN
Y MEDICINA
CLÍNICA



FACULTAD DE MEDICINA

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ

TRABAJO FIN DE MÁSTER

CONCILIACION DE LA MEDICACIÓN EN ANCIANOS POLIMEDICADOS AL INGRESO HOSPITALARIO

Alumno: Mancebo González, Almudena

Tutor: Fuster Ruiz de Apodaca, Rosa

Curso: 2015/2016

RESUMEN

Introducción: Los errores de medicación son comunes en el ámbito hospitalario y conducen a un incremento de la morbilidad, mortalidad y los costes económicos. Una historia farmacoterapéutica incompleta al ingreso del paciente, es una de las causas principales de estos errores. Nuestro hospital se ha adherido al proyecto Europeo del PaSQ "Grupo Europeo para la Seguridad del paciente" trabajando la conciliación de la medicación como una de sus líneas estratégicas. Objetivo prioritario para la Sociedad de Farmacia Hospitalaria ante la iniciativa 2020, que aspira a lograr una mayor eficiencia e implicación del farmacéutico en el tratamiento del paciente.

Objetivos: Identificar y solucionar las discrepancias existentes entre la medicación prescrita al ingreso hospitalario y la medicación crónica en pacientes ancianos polimedicados a través de un programa de conciliación terapéutica multidisciplinar.

Material y Métodos: Estudio prospectivo observacional en pacientes con edad igual o superior a los 65 años, que toman 4 o más fármacos en su tratamiento domiciliario y que ingresan en una unidad de hospitalización de corta estancia. Se recopilará toda la medicación crónica del paciente utilizando diferentes fuentes de información: prescripción de Atención Primaria, historia clínica del hospital, informes procedentes de hospitalizaciones previas y entrevista clínica con el paciente y/o familiares mediante un informe protocolizado. Se incluirá un formulario de conciliación en la historia clínica electrónica del paciente y se solucionaran las discrepancias con el médico prescriptor. Se considerará error de conciliación a cualquier discrepancia no justificada por el médico. Para la evaluación de la gravedad de los errores de conciliación se utilizará la escala del NCCMERP. Además, se analizarán cuales son los factores de riesgo asociados a los errores de conciliación.

PALABRAS CLAVE: Conciliación de la medicación, ancianos, polifarmacia, Seguridad, Ingreso hospitalario

ABSTRACT

Background: Medication errors are common in hospitals and lead to increased morbidity, mortality and economic costs. An inaccurate medication history is one of the underlying causes of these errors. Our hospital was associated, the European project PaSQ "European Group for Patient Safety" working the medication reconciliation as one of its strategic lines. Priority for the Society of Hospital Pharmacy 2020 initiative, aims to achieve greater efficiency and involvement of pharmacists in patient treatment.

Objectives: To identify and resolve discrepancies between prescribed medication to hospital admission and chronic medication through a multidisciplinary medication reconciliation program in old and polimedicated patients.

Material and Methods: Observational prospective study that include patient aged 65 years and older, taking 4 or more drugs in the chronic treatment and admitted in a Short Stay Medical Unit. All patient's chronic medications will be collected using different data sources: primary care prescribing, hospital medical records, reports from previous hospitalizations and clinical interview with the patient and family with protocolized form. Reconciliation report will be included in the electronic medical history of the patient and discrepancies will be resolved with the prescribing physician. A reconciliation error is considered any discrepancy not justified by the doctor. The severity of errors shall be assessed according to NCCMERP index. Risk factors involved in the presence of reconciliation errors will be also analyzed.

KEYWORDS: Medication Reconciliation, elderly, polypharmacy, Safety, Hospital Admission

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	6
1.1. JUSTIFICACIÓN.....	9
1.2. MARCO TEÓRICO.....	9
1.2.1. Concepto de Conciliación Terapéutica.....	9
1.2.2. Causas de los Errores de Conciliación.....	10
1.2.3. Terminología y clasificación de las Discrepancias y los Errores de Conciliación de la medicación.....	11
1.2.4. Gravedad de los Errores de Conciliación.....	13
1.2.5. Etapas en la Conciliación.....	14
2. HIPOTESIS DE TRABAJO.....	16
3. OBJETIVOS.....	16
3.1. OBJETIVO GENERAL.....	16
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
4. METODOLOGÍA.....	17
4.1. DISEÑO DEL ESTUDIO	17
4.2. AMBITO DE ESTUDIO	17
4.3. DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN.....	18
4.3.1. Criterios de selección de pacientes.....	18
4.3.2. Tamaño muestral	18
4.4. VARIABLES E INSTRUMENTOS DE MEDIDA.....	19
4.5. METODOLOGÍA DE TRABAJO.....	21

4.6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	22
4.6.1. Análisis de los datos.....	22
4.6.2. Comparacion de variables.....	23
4.7. FUENTE DE DATOS.....	23
5. ASPECTOS ÉTICOS.....	24
5.1. CONSENTIMIENTO INFORMADO Y APROBACIÓN POR EL COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN.....	24
5.2. CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS.....	24
6. DIFICULTADES Y LIMITACIONES.....	25
7. PLAN DE TRABAJO	26
7.1. CRONOGRAMA.....	26
7.2. ETAPAS DEL ESTUDIO.....	26
8. MARCO ESTRATÉGICO Y APLICACIÓN PRÁCTICA.....	28
9. MEDIOS DISPONIBLES.. ..	29
10. FINANCIACIÓN.....	29
11. BIBLIOGRAFÍA.....	30
12. ANEXOS.....	37

1. INTRODUCCIÓN

La seguridad del paciente constituye un componente clave de la calidad asistencial, que ha ido adquiriendo una relevancia creciente en los últimos años, convirtiéndose actualmente en una prioridad para los sistemas sanitarios avanzados. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la seguridad del paciente como la ausencia, para un paciente, de daño innecesario o daño potencial asociado a la atención sanitaria¹.

Los procesos asistenciales suponen una combinación de actuaciones, tecnologías e interacciones humanas de un gran número de profesionales. Esto se asocia a un riesgo creciente de efectos adversos (EA) y perjuicio involuntario para el paciente. Los estudios sobre la epidemiología de los riesgos de la atención sanitaria coinciden en identificar las complicaciones relacionados con los medicamentos como la causa más frecuente de EA seguidos de los derivados de intervenciones quirúrgicas y de las infecciones nosocomiales².

Los estudios realizados en los hospitales tanto a nivel internacional (**proyecto IBEAS**)³ como a nivel nacional (estudio **ENEAS**, estudio **EVADUR** y estudio **SYREC**)^{4,5,6} muestran que más del 7% de los pacientes ingresados presenta un EA [7,2% - 33,1%], la mitad de ellos son prevenibles (tasas de evitabilidad entre el 50% - 70%) y están causados principalmente por un uso inadecuado de los medicamentos [12% - 37,4%].

El Estudio Multicéntrico por Observación para la Prevención de Errores de Medicación (EMOPEM) 2007-2011, realizado en 26 hospitales españoles con el objetivo principal de mejorar la seguridad del paciente en el proceso de utilización de medicamentos, registró una tasa de errores de medicación (EM) del 21,7%; 33,3%; 35,6% y 25,7% en sus cuatro etapas consecutivas respectivamente⁷.

En el *ámbito de Atención primaria*, el estudio **APEAS**⁸ y el estudio **EARCAS**⁹ realizados tanto en Centros de Atención Primaria como residencias de diferentes Comunidades Autónomas de España también mostraron resultados similares, siendo la medicación una causa importante de los

incidentes producidos (48,8%) y el 60% ellos fueron clasificados como evitables o posiblemente evitables⁹.

Los EM son comunes en el ámbito hospitalario y conducen a un incremento de morbilidad, mortalidad y de los costes económicos. Los más frecuentes ocurren en las etapas de la prescripción y administración. Se ha determinado que hasta un 67% de prescripciones médicas tienen uno o más errores (hasta el 83% cuando se incluyen medicamentos sin receta) siendo clínicamente relevantes entre el 11% y 59%¹⁰. Aproximadamente el 50% de los errores ocurren en el ingreso y en el alta hospitalaria^{11;12}, es decir en la transición de los pacientes entre diferentes niveles asistenciales.

Las causas que originan dichos errores se deben a la falta de información precisa y completa sobre la lista de los medicamentos actuales que toma el paciente, con lo que se omiten medicamentos ambulatorios necesarios, se producen duplicidades, interacciones, se prescriben dosis y formas incorrectas, etc. Ello puede originar discrepancias de medicamentos no intencionadas entre la medicación que tomaba el paciente en el momento del ingreso y la prescripción hospitalaria [errores de conciliación (EC)]^{13;14}.

Estudios realizados en diferentes países indican que el porcentaje de pacientes con EM al ingreso hospitalario varía desde un 20,3% hasta un 80% y pueden afectar a un 70% de los medicamentos. El tipo de error que se produce de forma más frecuente es el de omisión de medicamentos en un 42% - 59% de los casos, seguido de diferencias en dosis, vía o pauta en un 31% - 32%. La mayoría de estos errores no hubieran causado daño, pero hasta un 26% si hubieran requerido una monitorización del paciente y el 5,7% hubieran podido causar un deterioro clínico o un daño importante¹⁵.

En España se encuentran resultados similares, donde las discrepancias no justificadas (DNJ) al ingreso hospitalario se observan desde el 23,4% hasta el 86,8% de los pacientes hospitalizados¹⁶⁻¹⁹, encontrándose los mismos tipos de error más frecuentes y afectando mayoritariamente a los fármacos del grupo A: Aparato digestivo y metabolismo¹⁶ y C: Aparato cardiovascular^{20;21}.

Los estudios realizados al alta hospitalaria son menos frecuentes. Belda y col.

encontraron DNJ en el 32,4% de los pacientes, relacionándose de manera estadísticamente significativa con el número de fármacos utilizados en el tratamiento crónico²¹. El porcentaje detectado fue algo menor por Rubio Cebrian y col (22,5%)¹⁷. Otro pequeño estudio realizado desde la Farmacia Comunitaria, encuentran discrepancias en el 36,4% de los pacientes tras alta hospitalaria y en el 45,5% tras visita al especialista de ámbito público²². Los grupos terapéuticos más afectados fueron el C: Aparato cardiovascular²² y N: sistema nervioso²¹.

El proceso de conciliación de la medicación surge como estrategia para mejorar la seguridad de los pacientes. Los programas de conciliación presentan una metodología muy variable, que depende de las características de las organizaciones sanitarias y los recursos humanos y tecnológicos disponibles, por lo que la reducción de los EM depende en gran medida del nivel de intensidad con el que se implementan estas iniciativas. En general, las intervenciones disminuyen los EM (entre un 50% - 94%), así como aquellos errores que podrían causar daño potencial (50%). La mayoría de los estudios publicados se refieren al ámbito hospitalario y utilizan como comparador la práctica habitual, por lo que no es posible identificar los modelos de conciliación de medicamentos más efectivos¹³.

Un reciente meta-análisis, muestra una reducción significativa de las discrepancias encontradas en el 66% de los pacientes tras la realización de la intervención de la conciliación a diferentes niveles asistenciales²³. Los programas de conciliación dirigidos por los Servicios de Farmacia son efectivos en la mejora de la utilización del sistema sanitario²⁴. Es necesario la integración de dichos procedimientos de manera multidisciplinar, para que en cada ingreso del paciente, traslado, alta o consulta de atención primaria sea una oportunidad para aclarar y actualizar la información acerca de la medicación²⁵. Para ello requiere, de la inter-comunicación del médico especialista responsable del paciente, el farmacéutico, la enfermera que administra la medicación, y el médico responsable de atención primaria.

Organismos internacionales como la **OMS**, **NICE**, **Institute for Healthcare Improvement (IHI)** o **Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO)** manifiestan su preocupación por los EC y establecen la implantación de procedimientos de conciliación terapéutica en los hospitales como una prioridad dentro de sus planes estratégicos. En España la situación es similar y cada vez es más habitual la incorporación del farmacéutico clínico en actividades de atención al paciente, como es la conciliación de la medicación²⁶.

1.1 Justificación

Desde nuestro hospital, nos hemos adherido a un proyecto Europeo del **PaSQ "Grupo Europeo para la Seguridad del paciente"** en el que se está trabajando en 4 líneas estratégicas de Seguridad del paciente y una de ellas es la conciliación²⁷. La continuidad y seguimiento entre los distintos niveles asistenciales por los que se atiende al paciente, es también una prioridad que se ha marcado la **Sociedad de Farmacia Hospitalaria (SEFH)** como objetivo ante la iniciativa 2020. Un proyecto que aspira a lograr una mayor eficiencia e implicación del farmacéutico en el tratamiento del paciente²⁸.

Una de las principales limitaciones de la conciliación de la medicación, sería la falta de personal y tiempo necesario para realizarlo. Por lo que es lógico seleccionar el grupo de pacientes que más se beneficiaría de la revisión de la medicación. Rentero y col. observaron una alta tasa de EM en pacientes > 65 años polimedicados ingresados tanto en los servicios quirúrgicos como en los servicios médicos²⁹. En un ensayo multicéntrico, se detectaron EM en más de la mitad de éstos pacientes, lo que representa aproximadamente el 14% de los medicamentos prescritos¹¹.

1.2 MARCO TEÓRICO

1.2.1 Concepto de Conciliación Terapéutica^{13;14;30}

La conciliación de la medicación es el proceso formal y estandarizado de obtener la lista completa de la medicación previa de un paciente, compararla con la prescripción activa, y analizar y resolver las discrepancias encontradas.

Las discrepancias encontradas se deben comentar con el prescriptor para valorar su justificación y, si se requiere, se deben corregir. Los cambios realizados se deben documentar y comunicar adecuadamente al siguiente responsable sanitario del paciente y al propio paciente.

El proceso debe realizarse con la participación de todos los profesionales responsables del paciente, sin olvidar al propio paciente/cuidador siempre que sea posible, con el objetivo de valorar la adherencia y/o la falta de comprensión de los tratamientos.

Es necesario realizar la conciliación de la medicación en el momento del ingreso y del 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.

1.2.2. Causas de los Errores de Conciliación

Existen muchas barreras que dificultan una correcta conciliación de la medicación en la práctica clínica. Los factores más frecuentes son^{26;31}:

- 1) La fragmentación de la prescripción entre diferentes especialidades y niveles asistenciales.
- 2) La mala adherencia terapéutica, la automedicación y el uso de fitoterapia.
- 3) El aumento progresivo de pacientes pluripatológicos, habitualmente polimedicados.
- 4) Falta de registros únicos en salud (no hay integración de la información de los registros de primaria y especializada o en cuanto a pacientes que vienen de otras gerencias de salud en la misma comunidad o entre comunidades diferentes).
- 5) Discordancias entre diversas fuentes de información (listados de fármacos no actualizados, prescripciones de ingresos previos, de centros de larga estancia, residencias, informes de alta con frases del tipo “resto de tratamiento igual”).

6) Poca fiabilidad de la anamnesis en algunos casos, por falta de colaboración/información del paciente o familiares.

7) Acortamiento de las estancias hospitalarias, la ambulatorización de procesos y el empleo de alternativas a la hospitalización tradicional que hacen que los cambios en la responsabilidad y el nivel de atención al paciente sean cada vez más frecuentes, con una duración menor y con pacientes en situación clínica más compleja y con más medicación.

8) Necesidad de adaptar la prescripción a la guía farmacoterapéutica del hospital, que obliga a modificar fármacos y dosis.

9) No disponer del apoyo de un farmacéutico clínico integrado en el equipo asistencial

1.2.3. Terminología y clasificación de las Discrepancias y los Errores de Conciliación de la medicación.

Se considera “*discrepancia*” cualquier diferencia entre la medicación domiciliar crónica que el paciente tomaba previamente y la medicación prescrita en el hospital. 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 o a la realización de exploraciones y/o intervenciones con las que la medicación habitual pudiera interferir^{30;32}.

Los “*errores de conciliación*” de la medicación son las discrepancias o las diferencias no justificadas clínicamente entre la medicación crónica habitual del paciente y la nueva prescripción después de una transición asistencial³².

Entendemos que una discrepancia: Es *justificada* cuando se explica por la situación clínica del paciente o se justifica cuando se consulta al médico. Es un *error de conciliación* de la medicación cuando no se explica por la situación clínica del paciente, no está justificada en el curso clínico o el informe médico y es aceptada como error por el médico prescriptor después de solicitar la aclaración³².

Existen varias clasificaciones para identificar el tipo de discrepancias encontradas. La SEFH realizó un documento de consenso³⁰ en relación a los programas de conciliación de la medicación, la cual, fue modificada posteriormente por el grupo de trabajo de Delgado y col. que considera discrepancias las duplicidades o interacciones que se producen entre el tratamiento crónico y el hospitalario. La Tabla 1 refleja las posibles situaciones que suceden durante el proceso de comparación entre la lista de medicación domiciliaria previa del paciente y la nueva medicación²⁶:

Tabla 1: Clasificación de las discrepancias

Discrepancias justificadas que no requieren aclaración
Decisión médica de no prescribir un medicamento o cambiar su dosis, frecuencia o vía en función de la nueva situación clínica
Decisión médica de cambio posológico o de vía de administración de un medicamento en función de la nueva situación clínica
Inicio de nueva medicación justificada por la situación clínica
Sustitución terapéutica según la Guía Farmacoterapéutica del hospital y los Programas de Intercambio Terapéutico
Discrepancias que requieren aclaración
Omisión de medicamento El paciente tomaba un medicamento necesario y no se ha prescrito sin que exista justificación clínica explícita o implícita para omitirlo
Diferente dosis, vía o frecuencia de un medicamento Se modifica la dosis, la vía o la frecuencia con que el paciente lo tomaba sin que exista justificación clínica, explícita o implícita, para ello
Prescripción incompleta La prescripción del tratamiento crónico se realiza de forma incompleta y requiere aclaración
Medicamento equivocado Se prescribe un nuevo medicamento sin justificación clínica, confundiéndolo con otro que el paciente tomaba y que no ha sido prescrito
Inicio de medicación (discrepancia de comisión) Se inicia un tratamiento que el paciente no tomaba antes, y no hay justificación

clínica, explícita o implícita, para el inicio
<p>Duplicidad</p> <p>El paciente presenta una duplicidad entre la medicación previa y la nueva prescripción.</p>
<p>Mantenimiento de la medicación contraindicada</p> <p>Se continúa una medicación de larga duración contraindicada para la nueva situación clínica del paciente.</p>
<p>Interacción</p> <p>El paciente presenta una interacción clínicamente relevante entre la medicación previa y la nueva prescripción.</p>

Una “transición asistencial” se define como toda interfaz en la que la prescripción debe ser revisada y nuevamente registrada de acuerdo a las políticas de la organización. A nivel hospitalario incluye el ingreso, traslado de servicio y el alta hospitalaria; desde el punto de vista ambulatorio habría que incluir la atención domiciliaria, la asistencia a urgencias o a diferentes consultas médicas, así como los cambios de domicilio y de médico de familia o los ingresos en centros sociosanitarios¹³.

1.2.4. Gravedad de los errores de medicación

En la evaluación de la gravedad de los EC, muchos autores utilizan la clasificación del National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCCMERP) que clasifica los errores producidos durante la asistencia sanitaria en varias categorías y que se expone en la Tabla 2³³:

Tabla 2: Gravedad de los errores de conciliación

Categoría	Descripción
Categoría A	No error, pero posibilidad de que se produzca
Categoría B	Error que no alcanza al paciente; no causa daño
Categoría C	Error que alcanza al paciente, pero no es probable que cause daño
Categoría D	Error que alcanza al paciente y hubiera necesitado monitorización

	y/o intervención para evitar el daño
Categoría E	Error que hubiera causado un daño temporal
Categoría F	Error que hubiera causado un daño que requeriría hospitalización o prolongación de la estancia
Categoría G	Error que hubiera causado un daño permanente
Categoría H	Error que hubiera requerido soporte vital
Categoría I	Error que hubiera resultado mortal

1.2.5. Etapas en la Conciliación

El procedimiento de Conciliación de la Medicación implica las siguientes etapas¹⁴:

1.-) Recogida de la lista de medicación del paciente previa al ingreso. Se establecerá mediante un procedimiento normalizado de trabajo y un registro que permita sistematizar el proceso. Entre las diferentes metodologías descritas en la bibliografía, son muy pocas las que utilizan un formulario electrónico³⁴. La información que se debe obtener es:

- Listado completo de medicamentos, dosis, pauta y última dosis administrada.
- Listado de hábitos de automedicación y medicamentos sin receta (OTC) para síntomas menores.
- Fitoterapia y otros productos.
- Historia de alergias, intolerancias medicamentosas o interrupciones previas de tratamiento por efectos secundarios.
- Cumplimiento del tratamiento prescrito

No existe una fuente única y fiable para realizar una historia farmacoterapéutica completa, por ello es necesario evaluar y comparar diferentes fuentes de información²⁶:

- Historia clínica: Es la primera fuente de información. Se debe consultar además la evolución de enfermería y notas que pueden resultar importantes para valorar el tratamiento farmacológico.

- Registros en Atención Primaria: Normalmente existe una base de datos informática a la que se accede desde el hospital. Aunque no es una fuente 100 % fiable, nos orienta de las necesidades farmacológicas del paciente.

- Entrevista clínica: Nos permite comprobar la percepción del paciente sobre el tratamiento, la tolerancia y la eficacia. Detectar problemas relacionados con la administración e informar al paciente si debe tomar su medicación habitual o se suministrará en el hospital, así como cambios de medicamentos durante su hospitalización. La bolsa de medicación habitual sigue siendo de gran utilidad, aunque sólo un 27,8% de los pacientes la aporta al ingreso.

- Otras fuentes de información: prescripciones previas que el paciente ha tenido en el hospital o en centros externos especializados, como puede ser el centro de diálisis, hospital de día, centros de larga estancia o residencias de ancianos que recoge medicación específica controlada por estas unidades.

2.-) Detección de discrepancias entre la lista de medicación del paciente y la que se le ha prescrito en el centro. En este paso se compara la lista de la medicación recogida con la medicación prescrita al ingreso. Toda discrepancia encontrada se considerará “pendiente de aclaración” hasta confirmación médica posterior.

3.-) Comunicación de las discrepancias con el médico responsable del paciente. Se realizará por vía oral o escrita. Si los medicamentos detectados son de alto riesgo según el Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos (ISMP) serán comunicadas personalmente. Algunos estudios utilizan un formulario de conciliación que dejan en la historia clínica del paciente o lo realizan a través de la prescripción electrónica asistida (PEA).

4.-) Documentación de los cambios realizados en las órdenes médicas. Las discrepancias justificadas han de estar documentadas en la historia clínica o deducirse del estado clínico del paciente. Si no fuera así, puede generar una situación de riesgo y producir un error en el futuro.

5.-) Transmisión y comunicación de la lista actualizada y conciliada al siguiente responsable del paciente y al propio paciente. Este paso es muy importante

sobre todo al alta del paciente, donde la información farmacoterapéutica y la educación sanitaria juegan un papel fundamental en la adherencia y eficacia de los tratamientos.

2. HIPOTESIS DE TRABAJO

El procedimiento de la conciliación de la medicación al ingreso hospitalario permitirá detectar discrepancias entre la medicación domiciliar del paciente y la prescrita en el hospital, y con ello, prevenir la aparición de posibles problemas relacionados con la medicación.

Las diferentes metodologías aplicadas en la bibliografía van en consonancia a los recursos tecnológicos, de personal y de tiempo disponible para realizarlo. La elaboración de un procedimiento multidisciplinar aprobado por la Dirección del hospital, junto con un formulario de conciliación dentro de la historia clínica del paciente y el programa de PEA, son diferentes herramientas utilizadas para conseguir los fines propuestos.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Identificar y solucionar las discrepancias existentes entre la medicación prescrita al ingreso hospitalario y la medicación crónica en pacientes ancianos polimedicados a través de un programa de conciliación terapéutica multidisciplinar.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Identificar prevalencia de EC en el hospital
- ✓ Analizar la gravedad de los EC detectados durante el período del estudio.
- ✓ Identificar factores dependientes del paciente (edad, sexo, nivel de estudios, comorbilidades, hábitos tóxicos u otros) y del tratamiento

(número de fármacos crónicos, tipo de medicamentos) asociados a los EC detectados.

- ✓ Analizar el número de intervenciones farmacéuticas realizadas y el grado de aceptación.
- ✓ Analizar el tiempo utilizado por la enfermera y/o farmacéutico en realizar el procedimiento de la conciliación.

4. METODOLOGÍA

4.1. DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio prospectivo, observacional y con componente analítico, en un hospital de 3ª nivel. Se realiza una intervención de conciliación en un grupo de pacientes ingresados y se evalúan los resultados.

4.2. AMBITO DE ESTUDIO

El estudio se llevará a cabo en pacientes que ingresen en la Unidad de Hospitalización de Corta Estancia (UCE) del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca de Murcia (HCUVA). Se realizará el tiempo necesario para reclutar el número de pacientes calculado en el tamaño muestral y que se ha previsto realizarlo en 9 meses.

El HCUVA es el hospital de referencia de la Región de Murcia y pertenece al Área de Salud I (Murcia/Oeste). Dispone de 863 camas y atiende, según datos de actividad asistencial de 2009, a 199.604 pacientes al año, siendo la población adulta atendida de 138.210 pacientes al año (entre el pabellón general y el maternal). Durante el 2015, se registraron 38.213 ingresos hospitalarios, siendo 11.613 pacientes mayores de 65 años.

4.3. DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN

4.3.1. Criterios de Selección de Pacientes.

Los criterios de inclusión son pacientes ancianos (edad ≥ 65 años) que toman 4 o más fármacos de forma crónica en su tratamiento domiciliario y que ingresan en la UCE. Además todos los pacientes deben de dar su consentimiento para participar en el estudio.

Los criterios de exclusión son pacientes con deterioro cognitivo o psíquico sin cuidador o familiar a cargo, en los que dificultaría la entrevista clínica y la comunicación con el paciente.

4.3.2. Tamaño muestral

Teniendo en cuenta que anualmente ingresan en el hospital 12.000 pacientes mayores de 65 años y que el porcentaje en los estudios realizados en España sobre la prevalencia de polimedicación en ancianos, varía desde un 18,21% hasta un 34,2%³⁵⁻³⁸, utilizando el valor más alto aproximado, estimamos una población general de 4.104 pacientes ancianos polimedicados. La razón de considerar el porcentaje más elevado de prevalencia en los estudios, ha sido el hecho de que no son trabajos muy recientes por lo que los datos pudieran estar infraestimados y que la mayoría de los pacientes que ingresan en el hospital serán aquellos con mayor número de comorbilidades asociadas y por tanto, mayor número de fármacos.

Para la población estimada, con un nivel confianza del 95%, siendo α del 0,05 (nivel de significación estadística), asumiendo un error de un $\pm 10\%$ (precisión del estudio) y que la proporción del evento que queremos medir es del 50%, necesitaríamos una muestra de 94 pacientes para poder extrapolar los datos a la población general. Asumiendo además, un 10% de pérdidas reclutaremos finalmente **104 pacientes**. Hemos considerado una proporción del 50% como valor aproximado, dado que los porcentajes de pacientes con al menos una discrepancia entre la medicación domiciliaria y la pauta en el hospital al ingreso varía considerablemente en los estudios publicados: entre 3,4% y 97,0% al ingreso y entre el 25% y el 80% al alta³⁹, de manera que

hemos tomado el valor que maximice el tamaño muestral.

4.4. VARIABLES E INSTRUMENTOS DE MEDIDA

En el estudio se registran las siguientes variables:

Relacionadas con el paciente:

- Variables sociodemográficas:
 - Sexo
 - Edad (años)
 - Nivel cultural del paciente: sin estudios, con estudios primarios, secundarios o superiores.
- Variables clínicas:
 - Comorbilidades asociadas: Se registrará la presencia o ausencia de las mismas (si o no), considerando las siguientes patologías: hipertensión, diabetes, colesterol, obesidad y tabaquismo.
 - Diagnóstico al ingreso: Se obtendrá del informe clínico de ingreso en el hospital y además, se agruparán en función de las causas más frecuentes.
 - Tipo de Ingreso: Se dividirá en aquellos pacientes que acuden al hospital por un proceso urgente, o si ingresan de forma programada para la realización de una intervención y/o procedimiento.

Relacionadas con el tratamiento:

- Número de fármacos crónicos: medicamentos que toma el paciente de forma ambulatoria
- Tipo de fármacos crónicos: los medicamentos serán agrupados en función del **Sistema de Clasificación Anatómica, Terapéutica, Química o ATC** instruido por la OMS. Esta clasificación se basa en 5 niveles y recoge el sistema u órgano

sobre el que actúa, el efecto farmacológico, las indicaciones terapéuticas y la estructura química del fármaco⁴⁰.

Relacionadas con la conciliación terapéutica:

- **Discrepancias:** una discrepancia es cualquier diferencia entre la medicación domiciliar crónica que el paciente tomaba previamente y la medicación prescrita en el hospital^{30;32}. Se registrará la presencia o ausencia de discrepancias y, en caso afirmativo el número de ellas.
- **Discrepancias justificadas:** Aquellas que se justifican por la adaptación de la medicación crónica al nuevo estado clínico del paciente o a la realización de exploraciones y/o intervenciones con las que la medicación habitual pudiera interferir. Se analizará la presencia o ausencia de discrepancias justificadas y el número encontrado.
- **DNJ o EC:** Son discrepancias que no se explican por la situación clínica del paciente, no está justificada en el curso clínico o el informe médico y es aceptada como error por el médico prescriptor después de solicitar la aclaración. Se registrará la presencia o ausencia de errores de medicación, el número y el tipo de errores de conciliación encontrados. La clasificación se realizará según el trabajo de Delgado y col²⁶.
- **Gravedad de los EC:** Se utilizará la clasificación del **NCCMERP**: 1) - sin daño potencial (incluye las categorías A-C); 2) - Requiere monitorización o intervención para prevenir el daño (incluye la categoría D) y 3) - daño potencial (incluye las categorías E-I)³³.

Relacionadas con la intervención del farmacéutico

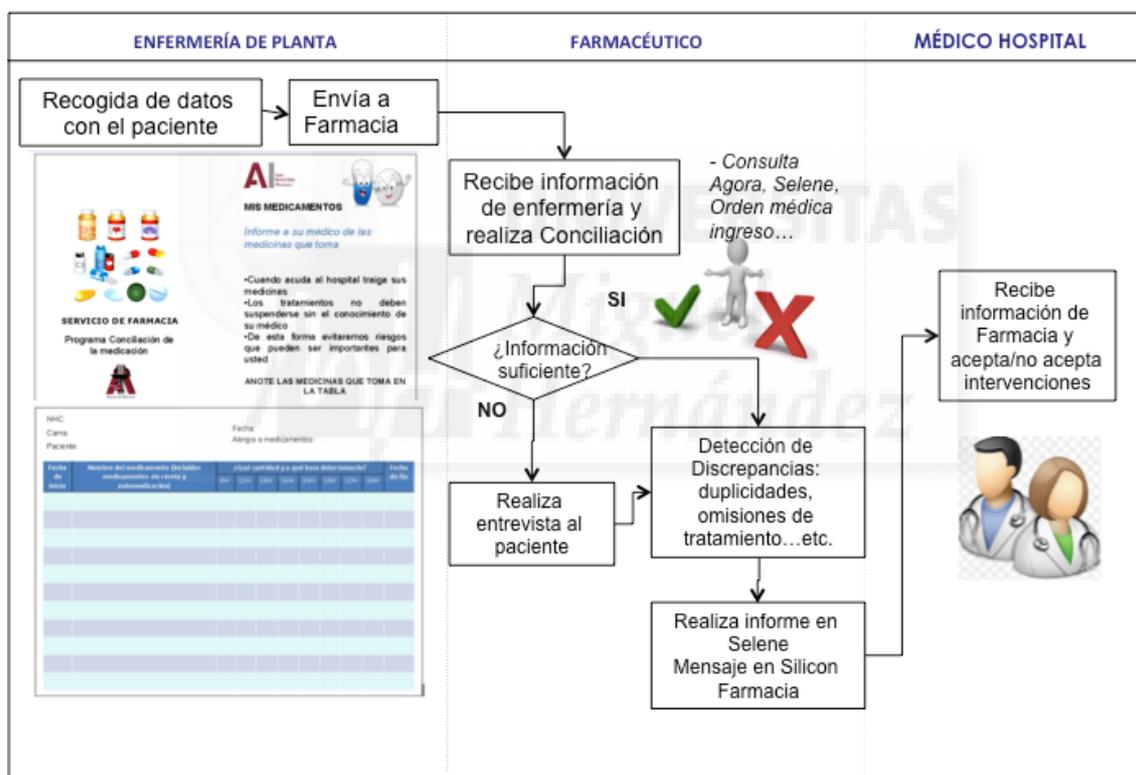
- **Número de intervenciones realizadas:** Intervención realizada por el farmacéutico en relación a la farmacoterapia y con el propósito de obtener resultados específicos que mejoren la calidad de vida de los pacientes.

- Tipo de intervenciones realizadas: Las intervenciones farmacéuticas se clasificarán según el documento la SEFH⁴¹.
- Número de las intervenciones aceptadas: aceptación o rechazo de las recomendaciones del tratamiento que realiza el farmacéutico.

4.5. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Para la realización del procedimiento de la conciliación, seguiremos el esquema indicado en la Figura 1, propuesto desde la dirección del hospital:

Figura 1: Flujograma de conciliación al ingreso hospitalario



Se trata de un modelo multidisciplinar en el que se han incluido varios sectores profesionales para aumentar la eficacia del mismo. Al ingreso hospitalario, la enfermera responsable de la Unidad de Hospitalización correspondiente realiza el protocolo de acogida y la entrevista de conciliación. Anota en una hoja estandarizada la medicación crónica que lleva el paciente (dosis, pauta, última dosis administrada) tras confirmación con el mismo.

El farmacéutico que valida habitualmente los tratamientos de dicha planta en el programa de PEA Silicon®, recoge las hojas de medicación y realiza la revisión del tratamiento. La obtención de la información de la medicación crónica se obtendrá a través de los siguientes medios:

- Programas de Atención Primaria (Ágora®)
- Sistema de Información Sanitario – Historia Clínica Electrónica (Selene®)
- Sistema de PEA (Silicon®)
- Encuesta realizada al paciente y/o familiar/cuidador

Además, el farmacéutico elabora un formulario electrónico desde el programa Selene®, quedando éste registrado en la historia clínica electrónica del paciente y accesible para cualquier profesional sanitario que precise consultar la medicación crónica del paciente previo ingreso. El modelo de formulario es el mismo que ya utiliza otro hospital de la Región de Murcia⁴² cuya metodología ha sido muy bien aceptada y han obtenido buenos resultados.

Las DNJ se aclararán con su médico prescriptor y se comunicarán a través de los siguientes medios:

- De forma personal
- Vía telefónica
- Por mensajería a través del programa de PEA (Silicon®)

Si fuera necesario, y según valoración médica, el facultativo responsable del paciente modificará el tratamiento en el programa de prescripción electrónica Silicon®. Comunicará y explicará al paciente y/o enfermera los cambios introducidos.

4.6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

4.6.1 Análisis Descriptivo

El análisis descriptivo y estadístico de los resultados obtenidos, se realizará utilizando el paquete estadístico IBM SPSS (Statistical Package for the Social

Sciences) versión 20.0 (SPSS Inc., Chicago, Illinois, Estados Unidos) para Windows (<http://www947.ibm.com/support/entry/portal/support>).

Para la descripción de las variables cualitativas se calcularán las como frecuencias absolutas (número de casos) y relativas (proporciones expresadas en porcentajes).

Las variables cuantitativas continuas serán representadas como media \pm desviación estándar, y las variables que no muestren una distribución normal se representarán como la mediana y el rango intercuartílico (percentil 25-percentil 75). Para comprobar el supuesto de normalidad se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

4.6.2 Comparación de variables

Se analizó la relación entre las distintas variables del paciente mediante un análisis bivalente para variables continuas (U- Mann-Whitney o t-Student, en función de la distribución de la variable) y la prueba de Chi cuadrado para comparar proporciones.

Posteriormente, se llevará a cabo un análisis ajustado multivariante para evaluar la relación entre la presencia o ausencia de DNJ y las variables relacionadas con el paciente (sociodemográficas y clínicas), con el tratamiento y con las intervenciones farmacéuticas realizadas. Se determinarán las odds ratio y sus correspondientes intervalos de confianza al 95% mediante una regresión logística no condicionada. Incluiremos en el modelo multivariante todas las variables significativas ($p < 0,05$) en el análisis univariante y se utilizará un modelo por pasos.

4.7. FUENTE DE DATOS

Desde el programa de Selene® se sacan diariamente el número de ingresos producidos en el hospital y se sigue la evolución del paciente durante el ingreso a través de la historia clínica electrónica en la base de datos de Selene® y el programa de PEA Silicon®.

La información de la medicación crónica se obtendrá a través de los siguientes medios:

- Programas de Atención Primaria (Ágora®)
- Sistema de Información Sanitario – Historia Clínica Electrónica (Selene®)
- Sistema de PEA (Silicon®)
- Encuesta realizada al paciente y/o familiar/cuidador
- Sistema de prescripción electrónica (Silicon®)

5. ASPECTOS ÉTICOS

5.1. Consentimiento informado y aprobación por el comité ético de investigación

La asociación médica mundial (AMM) ha promulgado la declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables⁴³. De acuerdo con estos principios, cada participante potencial firmará el consentimiento informado de forma voluntaria antes de su inclusión en el estudio, y tras recibir una información detallada del mismo. El paciente es conocedor su derecho a participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias.

El protocolo de la investigación fue enviado y aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital antes de comenzar el estudio. Este comité es independiente del investigador y está debidamente calificado.

5.2. Confidencialidad de los datos

El formulario electrónico de conciliación al ingreso quedará registrado dentro de la Historia clínica del paciente y el tratamiento de la confidencialidad de los datos se realizará de acuerdo con el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.

Únicamente, el investigador principal tendrá acceso a la tabla de recogida de datos del estudio en formato Excel, en la cual cada paciente irá identificado por un número ordinal consecutivo en función del orden de inclusión de los

pacientes en el estudio. En ningún momento se podrá identificar a los pacientes y los documentos se protegerán de terceras personas ajenas a la investigación. Si fuera preciso, las autoridades sanitarias y el Comité Ético de investigación también podrán exigir los datos del estudio

6. DIFICULTADES Y LIMITACIONES

La elevada carga asistencial y la falta de personal sanitario son los principales problemas que nos vamos a encontrar para la realización del procedimiento de la conciliación. Es por ello que la muestra no puede expandirse a la totalidad de los pacientes ingresados, si no, que se ha realizado en una selección de pacientes con mayor riesgo en función de la experiencia bibliográfica (≥ 65 años y polimedicados).

El tiempo empleado también es un factor limitante del proceso. Si únicamente consideramos el tiempo empleado para la realización de la entrevista clínica, se han registrado valores de $11,4 \pm 9,15$ minutos por paciente hasta los 70 - 120 minutos/caso⁴⁴⁻⁴⁶. Desde la dirección médica del hospital se propuso, conocer los tiempos utilizados tanto por enfermería como farmacia, para la consecución de cada una de las etapas del procedimiento de conciliación y así conocer la necesidad de los recursos personales que se emplean, y con ello la viabilidad del proceso para su ampliación a otras unidades clínicas.

Además, la realización de la entrevista clínica al paciente debe ser de calidad y una fuente fiable de información. Es necesario instruirse en la metodología de “preguntar al paciente” de forma que se elabore una historia farmacoterapéutica lo más precisa posible¹⁴. La falta de motivación del personal puede condicionar la obtención de la lista completa de los medicamentos que tomaba el paciente en casa, omitiendo muchos de ellos (colirios, inhaladores, pomadas...), sin indicar dosis o pautas o “copiando básicamente del informe de ingreso” del médico. Ello puede generar EC.

7. PLAN DE TRABAJO

7.1. CRONOGRAMA

Se representa a continuación de forma esquemática el cronograma del proyecto por semestre desde el inicio del estudio:

- Primer periodo: 1 de Enero al 1 de Septiembre 2016
- Segundo periodo: 1 de Septiembre de 2016 al 31 de Diciembre de 2016.

Etapa	Cuatrimestre			
	1	2	3	4
Selección de pacientes y procedimiento de conciliación terapéutica				
Análisis de los datos y explotación de los resultados				

7.2. ETAPAS DEL ESTUDIO

Se describen a continuación las etapas del estudio, descritas de acuerdo al cronograma mostrado en el apartado anterior.

a. Recogida de datos:

- Fecha realización: Tres primeros trimestres del 2016 (1 de Enero de 2016 al 1 de Septiembre de 2016). El estudio finalizará cuando se reclute el número de pacientes necesario para el análisis estadístico y que se ha previsto, en función de la actividad asistencial, tras un periodo de 9 meses (2 pacientes/semana).
- Descripción: El estudio se llevará a cabo de forma prospectiva durante el ingreso hospitalario del paciente en varias fases. En una primera fase (fase de intervención), se identificarán los pacientes que

cumplen criterios de inclusión y se realizará el procedimiento de conciliación, que incluye: entrevista clínica, revisión de la medicación, elaboración de un informe de conciliación en formato electrónico, resolución de discrepancias y de problemas relacionados con la medicación. La lista de la medicación se recogerá en una hoja específica por acuerdo de la Dirección del Hospital (Anexo 1). El formulario de conciliación utilizado se ha modificado del original, elaborado por Urbietta y col⁴² (Anexo 2).

➤ Personal implicado:

- Personal de enfermería responsable del paciente: realiza el protocolo de acogida y la entrevista clínica.
- Farmacéutico hospitalario: Obtención de la información, Revisión de la medicación, Detección de DNJ entre el tratamiento crónico y el prescrito al ingreso, así como la elaboración de informe de conciliación.
- Médico responsable del paciente: Prescripción del tratamiento, aclaración de discrepancias y comunicación al paciente y personal de enfermería.
- Investigador principal: Registro y evaluación de los datos recogidos

b. Análisis de datos y expresión de los resultados:

- Fecha de realización: Cuarto trimestre del año (1 de Septiembre de 2016 al 31 Diciembre de 2016).
- Descripción: se llevará a cabo la explotación estadística de los datos obtenidos y la difusión de los resultados.
- Personal implicado: Investigador principal.

8. MARCO ESTRATÉGICO Y APLICACIÓN PRÁCTICA

La conciliación de la medicación se ha propuesto como punto estratégico de diferentes organismos sanitarios, tanto nacionales e como internacionales, para mejorar seguridad del paciente y la calidad de la asistencia sanitaria. Se han realizado muchos estudios con diferentes metodologías aplicadas en función de la institución sobre la que se realiza. En la Región de Murcia son varios hospitales los que han implantado programas de conciliación, si bien la falta de recursos y el personal sanitario necesario para realizarlo son los factores limitantes para ampliar del procedimiento a todo el hospital, por lo que debe restringirse a pacientes seleccionados o áreas de hospitalización donde el residente de cuarto año continúa su formación clínica durante un periodo limitado de tiempo. Dada la importancia que suponen los EC en la salud de los pacientes cuando pasan por los diferentes niveles asistenciales, desde nuestro hospital (hospital de referencia de la Comunidad) se diseñó un circuito multidisciplinar promovido por la Dirección Médica y la Dirección de Enfermería, con el apoyo del Comité de Seguridad y consensuado con el personal sanitario de la unidad de hospitalización en la que realizaría el proyecto piloto.

Los resultados del estudio de conciliación nos permitirán conocer la situación actual en el hospital, así como identificar cuales son las DNJ o EC más frecuentes, identificar factores de riesgo del paciente o del sistema, así como prevenir y establecer circuitos de mejora respecto al procedimiento de conciliación propuesto, dado que no existe un “gold estándar” que implique la elección de la metodología más eficaz¹³.

La detección y disminución de los EC, repercuten en la calidad de vida de los pacientes, evitando la posible aparición de reacciones adversas a medicamentos, optimizando la terapia farmacológica y promoviendo la educación sanitaria. Además, nos planteamos si el procedimiento, pudiera disminuir las visitas a la puerta de Urgencias o el número de reingresos hospitalarios^{47;48} por aparición de EA debido a un uso indebido de los medicamentos. Todo ello conlleva a un aumento de satisfacción por parte de los pacientes ligado a una disminución del consumo de recursos sanitarios⁴⁹.

El tiempo utilizado para la realización del procedimiento de conciliación, servirá como herramienta para justificar la necesidad del personal sanitario que se requiere para la implantación del procedimiento en otras unidades de hospitalización.

La cobertura de nuestro estudio, si tenemos en cuenta el dato del cálculo muestral (104 pacientes) sobre la población diana (4.104 pacientes ancianos polimedicados que ingresan en el hospital anualmente), sería aproximadamente de un 2,5% para este tipo de pacientes. Dado que no disponemos de una base de datos común y fiable entre atención primaria y especializada, una vez comprobada la eficacia del programa de conciliación propuesto, nuestro objetivo en el futuro será la ampliar la cobertura del procedimiento a más pacientes y extenderlo a otras unidades clínicas.

9. MEDIOS DISPONIBLES

Para la realización de estudio se precisará:

- **Recursos Humanos:**
 - Equipo multidisciplinar que realiza el seguimiento de la medicación crónica del paciente al ingreso: enfermería, facultativos médicos y facultativos farmacéuticos de farmacia hospitalaria.
 - Un investigador principal que realizará la recogida de datos, el seguimiento de los pacientes y la explotación de resultados.
- **Software informático:** se necesitará utilizar el paquete Microsoft Office y el paquete estadístico SPSS 20.0.

10. FINANCIACIÓN

El estudio no requiere financiación.

11. BIBLIOGRAFÍA

1. Coordinación del Programa de Seguridad del Paciente. Plan de acción para la mejora de la seguridad del paciente de la región de Murcia (PAMSP2012/16). Consejería de Sanidad y Política Social. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. [Citado 15 Jun 2016]. Disponible en: <https://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/247037-PAMSP.pdf>
2. Muíño Míguez A, Jiménez Muñoz AB, Pinilla Llorente B, Durán García ME, Cabrera Aguilar FJ, Rodríguez Pérez MP. Seguridad del paciente. An. Med. 2007; 24(12):602-6.
3. Estudio IBEAS. Prevalencia de efectos adversos en hospitales de Latinoamérica. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2010. [Citado 3 Jun 2016]. Disponible en: http://www.seguridadelpaciente.es/resources/contenidos/castellano/2009/INFORME_IBEAS.pdf
4. Estudio Nacional sobre los efectos adversos ligados a la hospitalización. ENEAS 2005. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2006. [Citado 3 Jun 2016]. Disponible en: http://www.errorenmedicina.anm.edu.ar/pdf/recursos/documentos/43_estudio_ENEAS.pdf
5. S. Tomás y col. EVADUR: eventos adversos ligados a la asistencia en los servicios de urgencias de hospitales españoles. Emergencias 2010; 22:415-428.
6. Incidentes y eventos adversos en medicina intensiva. Seguridad y riesgo en el enfermo crítico. SYREC 2007. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2009. [Citado 3 Jun 2016]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/SYREC.pdf>
7. Lacasa C, Ayestarán A y Coordinadoras del Estudio Multicéntrico español para la Prevención de Errores de Medicación. Resultados de cuatro años (2007-2011) Farm Hosp. 2012;36(5):356-67.
8. Estudio APEAS. Estudio sobre la seguridad de los pacientes en atención primaria de salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008.

- [Citado 3 Jun 2016]. Disponible en:
http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/estudio_apeas.pdf
9. Aibar C, Aranaz JM, Mira JJ, Pérez P, Rabanaque MJ, Burrillo J. Estudio EARCAS. Eventos Adversos en Residencias y Centros Asistenciales Sociosanitarios. Ministerio de Sanidad, política social e igualdad. [Internet] Madrid 2011. [Citado 3 Jun 2016]. Disponible en:
<http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/EARCAS.pdf>
 10. 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.
 11. Delgado Sánchez O, Nicolás Picó J, Martínez López I, Serrano Fabiá A, Laura Anoz Jiménez L y Francisco Fernández Cortés F. Errores de conciliación en el ingreso y en el alta hospitalaria en pacientes ancianos polimedicados. Estudio prospectivo aleatorizado multicéntrico. *Med Clin (Barc)*. 2009;133(19):741–44.
 12. Franco-Donat M, Soler-Company E, Valverde-Mordt C, García-Muñoz S, A. Rocher-Milla A, Sangüesa-Nebot MJ. Medication reconciliation at hospital admission and discharge in an orthopedic surgery and traumatology department. *Rev esp cir ortop traumatol*. 2010;54(3):149–55.
 13. Buenas prácticas en el uso de los medicamentos [Internet]. Conciliación: ingreso, alta, tránsitos. Servicio Andaluz de Salud. [Citado 15 Jun 2016]. Disponible en:
<http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/observatorioseguridadpaciente/gestor/sites/PortalObservatorio/usosegurodemedicamentos/>
 14. Boletín INFAC. Conciliación de la medicación. País Vasco. 2013 Dic; 21 (10). [Citado el 15-06-16]. Disponible en:
http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac/es_cevime/adjuntos/INFAC_Vol_21_n_10.pdf
 15. Guía para la implantación de programas de Conciliación de la Medicación en los centros sanitarios. Barcelona: Sociedad catalana de Farmacia clínica; 2008. [Citado el 01-06-16]. Disponible en:

- http://www.sefap.org/media/upload/arxius/formacion/aula_fap_2010/bibliografia/Guia_conciliacion_medica_SCFC.pdf
16. San José Ruiz B, Serrano De Lucas L, López-Giménez LR, Baza Martínez B, Sautua Larreategi S, Bustinza Txertudi A, Sebastián Leza Á, Chirivella Ramón MT, Fonseca Legrand JL, de Miguel Cascon M. Medication reconciliation at hospital admission: Results and identification of target patients. *Rev Calid Asist.* 2016 May 4. pii: S1134-282X(16)30021-5.
 17. Soler-Giner E, Izuel-Rami M, Villar-Fernández I, Real Campaña JM, Carrera Lasfuentes P y Rabanaque Hernández MJ. Calidad de la recogida de la medicación domiciliaria en urgencias: discrepancias en la conciliación. *Farm Hosp.* 2011;35(4):165-71.
 18. Rubio-Cebrián B., Santaolalla-García I, Martín-Casasempere I y Segura-Bedmar M. Conciliación de la medicación en pacientes mayores de 75 años. *Rev Calid Asist.* 2016;31(Supl 1):29-35.
 19. Magalhaes GF, Santos GBNdC, Rosa MB, Noblat LdACB (2014) Medication Reconciliation in Patients Hospitalized in a Cardiology Unit. *PLoS ONE* 9(12): e115491.
 20. González-García L, Salmerón-García A, García-Lirola MA, Moya-Roldán S, Belda-Rustarazo S, Cabeza-Barrera J. Medication reconciliation at admission to surgical departments. *J Eval Clin Pract.* 2015. En prensa.
 21. Baena Parejo MI, Juanes Borrego AM, Altimiras Ruiz J, Crespí Monjó M, García-Peláez M, Calderón Hernanz B, Calleja Hernández MÁ, Chinchilla Fernández MI, Prats Riera M, García Sánchez R, García Sánchez L, Vázquez López C, Mauleon Echeverria MD, Mas Serrano P. Medication list assessment in Spanish hospital emergency departments. *J Emerg Med.* 2015 Apr;48(4):416-23.
 22. Belda Rustarazo S, Cantero Hinojosa J, Fatoul del Pino G, Cabeza Barrera J, García-Rodríguez C. Conciliación de la medicación al ingreso y al alta en un servicio de medicina interna. factores relacionados. *Rev Clin Esp.* 2014;214 (Espec Congr):13.

23. Coronado MJ, Bravo E, Beas AI, Tena T, Castillo M, Alonso C. Conciliación de la medicación en farmacia comunitaria. *Farmacéuticos Comunitarios*. 2015 Sep 01; 7(3):19-22.
24. Mekonnen AB, McLachlan AJ, Brien JA. Pharmacy-led medication reconciliation programmes at hospital transitions: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Pharm Ther*. 2016 Apr;41(2):128-44.
25. Mekonnen AB, McLachlan AJ, Brien JE. Effectiveness of pharmacist-led medication reconciliation programmes on clinical outcomes at hospital transitions: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 2016. En prensa. [Citado 3 Jun 2016]. Disponible en: <http://bmjopen.bmj.com/content/6/2/e010003.full.pdf+html>
26. Martín de Rosales Cabrera AM. Coordinación multidisciplinar para asegurar la correcta medicación del paciente: conciliación de la medicación. *Rev Calid Asist*. 2010;25(5):239-43.
27. Delgado Sánchez O, Anoz Jiménez L, Serrano Fabiá A y Nicolás Pico J. Conciliación de la medicación. *Med Clin (Barc)*. 2007;129(9):343-8.
28. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria [Internet]. España: La SEFH impulsa el proyecto 2020: Una serie de objetivos para mejorar la farmacia hospitalaria española. *Boletín de la SEFH*. [Actualizado 28 Oct 2008; Citado 1 Ene 2016]. Disponible en: <http://www.sefh.es/sefhboletin/vernoticiaboletin.php?id=3970>
29. Rentero L, Iniesta C, Urbieto E, Madrigal M y Pérez MD. Causas y factores asociados a los errores de conciliación en servicios médicos y quirúrgicos *Farm Hosp*. 2014;38(5):398-404.
30. 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. Estudio prospectivo aleatorizado multicéntrico. *Medicina clínica* 2009;133(19):741-44.
31. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Documento de Consenso en Terminología y Clasificación de los programas de conciliación de la medicación. 1ª Edición. Madrid: Ediciones Mayo; 2009.

32. Sánchez Muñoz LA, Calvo-Reyes a, Villanueva-Gómez NF, Jimeno-Carruez A. Reconciliation errors in old and polimedicated patients. *Med Clin (Barc)*. 2011;136(5):222–29.
33. Generalitat de Catalunya. Manejo de la medicación en el paciente crónico: conciliación, revisión, desprescripción y adherencia. 1ª Edición. Barcelona: Departamento de Salud; 2014. [Consultado el 01-06-2016]. Disponible en: http://salutweb.gencat.cat/web/.content/home/ambits_tematics/linies_dactuacio/model_assistencial/atencio_al_malalt_cronic/documents/medicacion_paciente_cronico_cat.pdf
34. The National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP). NCC MERP Index for Categorizing Medication Errors [Citado 1 Ene 2016]. Disponible en: <http://www.nccmerp.org/pdf/indexColor2001-06-12.pdf>.
35. Metodología de conciliación del tratamiento farmacológico en pacientes pluripatológicos. Alfaro-Lara ER, Vega-Coca MD, Galván-Banqueria M, Nieto-Martín MD, Pérez-Guerrero C y Santos-Ramos B. *Aten Primaria*. 2014;46(2):89-99.
36. Garrido-Garrido EM, García-Garrido I, García-López-Durán JC, García-Jiménez F, Ortega-López I, Bueno-Cavanillas A. Study of polymedicated patients over 65 years-old in an urban primary care centre. *Rev Calid Asist*. 2011 Mar-Apr;26(2):90-6.
37. Frutos Bernal E, Martín Corral JC, Galindo Villardón. Factors related to polypharmacy in the non-institutionalised elderly. Analysis of the subsample of the National Survey of Health 2006 for the elderly in Castile-Leon. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2011;46(6):303-6.
38. Valderrama Gama E, Rodríguez Artalejo F, Palacios Díaz A, Gabarre Orús P, Pérez del Molino Martín J. Consumo de medicamentos en los ancianos: resultados de un estudio poblacional. *Rev Esp Salud Pública*. 1998;72:209-19.
39. Pedrera Zamorano JD, Canal Macías ML, Lavado García JM, Postigo Mota S, Sánchez Beida M, Durán Gómez N. Estudio de salud de las personas mayores

- en Extremadura: consumo de fármacos y patologías crónicas más frecuentes. Rev Esp Salud Pública. 1999;73:677-86.
40. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. [Citado 2 Jun 2016]. Disponible en: http://www.whocc.no/atc/structure_and_principles/
41. Clopés A. Intervención farmacéutica. En: Gamundi Planas MC, coordinador. Farmacia hospitalaria. Tomo 1. Capítulo 1.2.1.4. España: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria; 2002. [Consultado el 01-01-2016]. Disponible en: http://sefh.interguias.com/libros/tomo1/Tomo1_Cap1-3-1-4.pdf
42. Urbieto Sanz E, Trujillano Ruiz A, García-Molina Sáez C, Galicia Puyol S, Caballero Requejo C y Piñera Salmerón P. Implantación de un procedimiento de conciliación terapéutica al ingreso hospitalario por el servicio de urgencias. Hosp. 2014;38(5):430-7.
43. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. [Citado 12 Dic 2015]. Disponible en: <http://www.wma.net/es/30publications/10policias/b3/>
44. Gleason KM¹, 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.
45. Thompson CA. JCAHO views medication reconciliation as adverse-event prevention. Am J Health Syst Pharm. 2005 Aug 1;62(15):1528, 1530, 1532.
46. Lessard S¹, DeYoung J, Vazzana N. Medication discrepancies affecting senior patients at hospital admission. Am J Health Syst Pharm. 2006 Apr 15;63(8):740-3.
47. Peña Pedrosa JA, Santiago Pérez A, Bilbao Gómez-Martino C, Arias Fernández ML. Influencia de un programa de conciliación terapéutica en la tasa de reingreso de pacientes ancianos. Pharm Care Esp. 2014; 16(4): 130-41.
48. Lehnbohm EC, Stewart MJ, Manias E, Westbrook JI. Impact of medication reconciliation and review on clinical outcomes. Ann Pharmacother. 2014 Oct;48(10):1298-312.

49. Gorgas Torner MQ, Pàez Vives F, Camós Ramió J, de Puig Cabrera E, Jolonch Santasusagna P, Homs Peipoch E, Schoenenberger Arnaiz JA, Codina Jané C y Gómez-Arbonés J. Programa de atención farmacéutica integrada en pacientes con enfermedades crónicas. *Farm Hosp.* 2012;36(4):229-3.



ANEXO 1: Hoja de conciliación estandarizada para la realización de la entrevista clínica



SERVICIO DE FARMACIA
Programa Conciliación de la medicación






MIS MEDICAMENTOS

Informe a su médico de las medicinas que toma

- Cuando acuda al hospital traiga sus medicinas
- Los tratamientos no deben suspenderse sin el conocimiento de su médico
- De esta forma evitaremos riesgos que pueden ser importantes para usted

ANOTE LAS MEDICINAS QUE TOMA EN LA TABLA

Devolved cumplimentado en control de enfermería para su envío al Servicio de Farmacia

NHC: _____ Fecha: _____
 Cama: _____ Alergia a medicamentos: _____
 Paciente: _____

Fecha de inicio	Nombre del medicamento (incluidos medicamentos sin receta y automedicación)	¿Qué cantidad y a qué hora debe tomarlo?								Fecha de fin
		8H	12H	14H	16H	18H	20H	22H	24H	

ANEXO 2: Formulario de conciliación modificado del original en la Historia Clínica electrónica en Selene®

Fecha Toma		06/06/2016	Hora Toma		13:40:42	hh:mm:ss		<input checked="" type="checkbox"/> Recálculo Automático
Botones de Acción								
Tratamiento domiciliario al ingreso:								23/02/2016 15:50
Fuentes de información:	<ul style="list-style-type: none"> Agora Plus Entrevista Informe Primaria Otros informes Revisión de Medicación 							23/02/2016 15:50
Recomendaciones farmacoterapéuticas:								23/02/2016 15:50
Datos de Farmacia								
Codificación de la Recomendación:	<ul style="list-style-type: none"> 1. Posible interacción 2. Ajuste de dosis por ERC 3. Modificar dosis o pauta (por otros motivos) 4. Modificar forma farmacéutica/vía de administración 5. Incumplimiento terapéutico (Adherencia al tratamiento) 6. Posible alergia/intolerancia 7. Revisión de dosis (medicamento, frecuencia, etc.) 							23/02/2016 15:50
Número de medicamentos:								23/02/2016 15:50
D0								
D1								
D2								
D3								

Formulario Farmacia					
	Paciente		Sexo	Mujer	Cama
	NHC		Fecha Nac.	16/11/1935	
	NSS		Servicio	Ginecología	
	DNI		Ámbito	HOSPITALIZACION	
	Alertas				
					
Fecha de la toma: 25-feb-2016 16:07			Mancebo González, Almudena		
Tratamiento domiciliario al ingreso: :					
<ul style="list-style-type: none"> - Esomeprazol 20 mg en el Desayuno - Doxazosina 4 mg 1 comp en el Desayuno y 2 comp en la Cena - Valsartan/Hidroclorotiazida (Co-Diovan)160/25 mg 1 comp en el Desayuno - Valsartan (Diovan)80 mg en el Desayuno y Cena - Bisoprolol 5 mg 1 comp en la Comida - Atorvastatina 20 mg 1 comp en la Cena - Metformina 850 mg 1 comp en el Desayuno y la Cena - Calcitriol 0.25 mcg 1 comp los Lunes y Jueves - Ac. Grasos Omega3 (Omacor) 1 caps en el Desayuno, Comida y Cena - Lorazepam 1 mg 1 comp antes de dormir - Paracetamol 1 gramo 1 comp si dolor - Hierro IV 1 vez al mes - Inyección de Hierro SC c/7 días (no recuerda el nombre) - Insulina Degludec (Tresiba 100U/ml pluma prec.) 70 UI en el Desayuno - Insulina Aspart (Novorapid FlexPen 100UI/ml pluma prec.) 12UI-16UI-12UI 					
Fuentes de información: Agora Plus#Entrevista#Otros informes					
Recomendaciones farmacoterapéuticas: :					
-Valorar tratamiento domiciliario con Valsartan/hidroclorotiazida 160mg /25 mg + Valsartan 80 mg por duplicidad terapéutica.La paciente refiere que sigue teniendo tensiones altas de vez en cuando a pesar de tratamiento anti-HTA.Recomendamos sustituir ambos tratamientos por la presentación única de CO-DIOVAN FORTE 320 mg/25 mg (valsartan/hidroclorotiazida) administrado una vez al día. Si tras 8 semanas de tratamiento con CO-DIOVAN FORTE 320 mg/25 mg no se observa un efecto adicional relevante, se debe considerar el tratamiento con un medicamento antihipertensivo adicional o alternativo (Dosis máxima de valsartan=320 mg).					
Número de medicamentos: 15					
D1: 1					