

UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE FARMACIA

Departamento de Química-Física
Grupo de investigación en Atención Farmacéutica



**EVALUACIÓN DEL REGISTRO DE LA HISTORIA
FARMACOTERAPÉUTICA EN EL ÁREA DE
OBSERVACIÓN DEL SERVICIO DE URGENCIAS DEL
HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES DE
GRANADA**

Tesis Doctoral

María Isabel Chinchilla Fernández

Granada, 2011

Editor: Editorial de la Universidad de Granada
Autor: María Isabel Chinchilla Fernández
D.L.: GR 899-2012
ISBN: 978-84-694-6946-0

**EVALUACIÓN DEL REGISTRO DE LA HISTORIA
FARMACOTERAPÉUTICA EN EL ÁREA DE
OBSERVACIÓN DEL SERVICIO DE URGENCIAS DEL
HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES DE
GRANADA**

Memoria que presenta María Isabel Chinchilla Fernández
para aspirar al Grado de Doctora en Farmacia

Esta Tesis Doctoral ha sido realizada bajo la dirección de:

Dr. D. Miguel Ángel Calleja Hernández.

Dr. D. Fernando Martínez Martínez.

María Isabel Chinchilla Fernández
Aspirante al Grado de Doctora

D Miguel Ángel Calleja, Jefe del Servicio de Farmacia del Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada.

D Fernando Martínez Martínez, Profesor Titular del Departamento de Química Física de la Facultad de Farmacia de Granada.

CERTIFICAN

Que el trabajo titulado

EVALUACIÓN DEL REGISTRO DE LA HISTORIA FARMACOTERAPÉUTICA EN EL ÁREA DE OBSERVACIÓN DEL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES DE GRANADA

Ha sido realizado por la Licenciada en Farmacia **D^a María Isabel Chinchilla Fernández** bajo nuestra dirección, para la obtención del Grado de Doctora, y considerando que se haya concluido y reúne los requisitos oportunos, autorizamos su presentación para que pueda ser juzgado por el tribunal correspondiente.

Y para que así conste se expide en Granada, septiembre de 2011.

Dr. D. Miguel Ángel Calleja Hernández

Dr. D. Fernando Martínez Martínez

A mi madre

**Gracias a todos los que de una forma u otra
habéis formado parte de este proyecto.**



AGRADECIMIENTOS

Escribir este capítulo, supone un paseo mental a lo largo del camino que me ha permitido desarrollar este trabajo, es un momento en el que inevitablemente afloran muchos recuerdos y sentimientos, motivados por las vivencias que he podido compartir a lo largo del recorrido con todos los que me habéis acompañado durante esta etapa tan especial, a todos MUCHAS GRACIAS.

A mis directores de tesis:

Miguel Ángel Calleja, gracias por haberme dado la oportunidad de empezar este trabajo y por haber confiado en mí para desarrollarlo. Tu capacidad de trabajo y tu interés por innovar, ha sido un modelo a seguir, por los que hemos tenido la suerte de trabajar a tu lado.

Fernando Martínez, gracias por tu ejemplo de profesionalidad.

A M^a José Faus, gracias por derivarme al Virgen de las Nieves para hacer mi proyecto fin de máster, al final se ha alargado “un poco” y ha sido un gran placer.

A Ana Moreno, gracias por tu ayuda con los trámites, por tu paciencia, y por hacerlo siempre con esa amabilidad que te caracteriza.

A los compañeros del hospital, con los que he tenido la suerte de compartir el día a día. Gracias Meritxell, por darme la mano en los inicios, cuando aún no sabíamos muy bien en qué consistía eso de “investigar”, en ti he visto el ejemplo de una trabajadora incansable. Gracias a todos los que formáis parte del Servicio de Farmacia del Virgen de las Nieves, por acogerme dentro de él, para poder disfrutar de esta aventura, Pilar, Jorge, Antonio, Puri, Alberto, M^a Carmen, Chari, Conchi, M^a Carmen, Agustín, Inma, a los residentes. Sin olvidarme de mis chicas de “el otro ala”, Mati, Ana, Trini... gracias chicas por tratarme con tanto cariño y hacer que mi día a día haya sido tan entrañable.

A los miembros del grupo FASTER, Bea, Icos, Joan, Miguel Ángel, Isabel... gracias por dejarme formar parte del equipo, me habéis enseñado lo que es empezar de cero, y que aderezando “algo en lo que creemos” con mucho esfuerzo, trabajo e ilusión, se puede convertir en una realidad. Ha sido un placer compartir este proyecto con tan buenos profesionales, modelo de constancia y rigurosidad en el trabajo.

Gracias al personal del Servicio de Urgencias, por facilitarme en todo momento el desarrollo de mi trabajo diario, y gracias a Manuela por ayudarme a ordenar toda la información.

A mis compañeros y amigos, Marga, Desi, Marisa, Cristian, Clarice... con los que, a lo largo de estos años he compartido eso de “investigar” a nivel laboral, y muchas otras cosas a nivel personal. Aunque lo intentara, no puedo imaginar cómo habría sido esta etapa sin vosotros. Desi, gracias por haber sido mi “hada buena”, por integrarme en el servicio, por escucharme en momentos de bajón, por transmitir siempre ese positivismo que llevas dentro, eres una de esas personas “muy especiales”. Gracias Cristian, eres muy didáctico para todo, por eso enseñas a todos los niveles. Marisa, tienes alma dentro de este grupo, y una visión especial que te permite hacer de “Aramis” para todos nosotros. Clarice, no te preocupes por la distancia física, estar cerca o lejos es una decisión personal, y tú sigues estando cerca. Chic@s, ¿Qué habría sido de nuestras tesis, sin esos desayunos cómplices?

Y por supuesto, Marga, gracias por enseñarme qué es la investigación, por estar siempre dispuesta a ayudar, por compartir con todos nosotros tus conocimientos y experiencia, por ese trato tan altruista que nos has regalado a diario. Creo que nos has marcado de una forma muy positiva, a todos los que hemos trabajado en investigación en el Servicio de Farmacia del Virgen de las Nieves, nos has enseñado que después de mucho trabajo, te caes, pero hay que levantarse y seguir, a ser constantes, a celebrar los triunfos y a encajar los disgustos. Pero sobretodo Marga, gracias por los momentos compartidos fuera del trabajo, los cafés, las risas... tenías razón, ha sido duro, pero ha merecido la pena. Si tuviera que hacer otra tesis y pudiera elegir, elegiría que volvieses a estar a mi lado, ¡un millón de GRACIAS!

A mis amigos, a todos, en vosotros he encontrado en cada momento el apoyo que he necesitado, gracias por escucharme, por creer en mí, por los ánimos en los momentos difíciles, por los cuidados y los mimos, por crear en mí misma esa confianza que te ayuda a dar los pasos necesarios para llegar hasta el final del camino. A Rosa, Juan Luis, M^a Carmen P., Sandra, Lola, Miguel, M^a José, Jorge, Miguel, Nieves, M^a Carmen G., Raquel, Mónica, Juan, Toñi, María, Yolanda, este trabajo tiene un poquito de cada uno de vosotros, mil gracias.

Gracias Raquel, por darme la mano para bajar de un tren que no iba en dirección a mi destino. Gracias Lola y Miguel, por adoptarme y acogerme en vuestra casa. Sandra, gracias por enseñarme a romper con los esquemas. M^a Carmen G., gracias por compartir conmigo momentos importantes y decisivos. M^a Carmen P., gracias Mari, por estar siempre. Juan, gracias a mi niño guapo. M^a José y Jorge, gracias por sacarme de casa, cuando quiero y cuando no quiero, y gracias por ponerme una red para saltar. Toñi, gracias por tu cariño. Gracias Mónica, por tu apoyo incondicional y por tu empuje en la última parte del recorrido. Gracias Miguel, por ayudarme a entender este mundillo y por tus aportes con el soporte técnico. Gracias Nieves, por tu ayuda con el inglés, con las correcciones y por ser “sol”. Gracias María, tan lejos y tan conectadas, a veces parecía brujería, de cualquier modo “siempre nos quedará Úbeda”.

Juan Luis, siempre ha sido un placer poderte contar dentro de mi lista de amigos, pero creo que esta etapa ha tenido un sentido muy especial para cada uno de nosotros. Con las directrices de nuestra “amiga M^a Jesús” y una gran predisposición por nuestra parte, podríamos decir que en estos momentos “el pozo rebosa”. Tu compañía a lo largo del recorrido, ha hecho que siempre mantenga los pies en el suelo, restando importancia a lo que realmente no la tiene. Como tú bien dices, yo voy unas etapas por delante, así que estoy encantada de pasarte el testigo, te deseo lo mejor en tu trayecto. Muchas gracias por TODO.

Rosa, mi amiga, mi Thelma, se me agolpan los sentimientos y me dejan sin palabras para poder expresar mi agradecimiento. Esto no habría sido posible sin tu incondicional y generoso apoyo, para mí ha sido fundamental. Si tuviera que resumir esta etapa con pocas palabras que lo englobasen todo, diría: ¡¡¡THELMA!!! Arranca... ¡¡¡que nos vamos!!! Gracias Rosa.

En esta vida, a cada uno de nosotros nos toca una cosa, yo he tenido la suerte de que me toque la lotería “PADRES”, os doy las gracias por haber confiado siempre en mí a ojos ciegos, eso me ha permitido tomar mis propias decisiones, sabiendo que, tras cada una de esas decisiones cuento siempre con vuestro apoyo incondicional en todos los sentidos. Muchas gracias además, por escucharme, por entenderme y por enseñarme que no pasa nada si se derrumba “un castillito”, que siempre se pueden construir otros. Gracias papá. Gracias mamá.

A mi hermano, muchas gracias Ángel, por preocuparte constantemente de que tenga oxígeno el aire que respiro, aunque a veces me queje cuando ejerces de “hermano mayor”, me encanta. A mi cuñada, Inma, gracias por tu cariño y por animarme a seguir siempre, eres un ejemplo de trabajo y constancia.

La vida de cada uno de nosotros, está formada por archivadores donde vamos guardando todas nuestras vivencias, estos archivadores los almacenamos en el recuerdo y les ponemos un nombre. Yo ahora cierro el archivador “DOCTORADO” de mi vida, y me siento enormemente orgullosa de poder conservar a cada uno de vosotros dentro de él.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Resumen	31
1. Introducción.....	37
1.1. El Sistema sanitario	39
1.2. Uso Racional del Medicamento.....	45
1.3. Atención Farmacéutica	47
1.4. Errores de medicación y conciliación de tratamientos	55
1.5. Seguridad en el paciente	61
1.6. Servicios de urgencias hospitalarios	72
1.7. El papel del farmacéutico en el sistema sanitario.....	80
1.8. Justificación	85
2. Objetivos.....	87
2.1. Objetivo principal	89
2.2. Objetivos secundarios	89
3. Métodos	91
3.1. Diseño del estudio.....	93
3.2. Ámbito temporal	93
3.3. Ámbito espacial	93
3.4. Población del estudio.....	94
3.4.1. Criterios de inclusión.....	94
3.4.2. Criterios de exclusión	94

3.4.3. Diseño muestral	95
3.4.4. Procedimiento de muestreo	95
3.5. Variables principales del estudio	96
3.6. Variables independientes del estudio.....	97
3.6.1. Referidas al paciente.....	97
3.6.2. Referidas a las fuentes de información.....	104
3.6.3. Referidas al centro	105
3.6.4. Referidas al fármaco	105
3.7. Las fuentes de información.....	108
3.8. La entrevista al paciente	108
3.9. La historia clínica	111
3.10. Procedimientos	112
3.11. Análisis de los datos	117
3.12. Aspectos éticos	118
4. Resultados	121
4.1. Descripción de la población.....	123
4.1.1. Género	123
4.1.2. Edad	124
4.1.3. Orientación diagnóstica	124
4.1.4. Episodio anterior en urgencias	126
4.1.5. Número de medicamentos al ingreso.....	129
4.1.6. Antecedentes patológicos	132
4.1.7. Comorbilidad de Charlson.....	138

4.1.8. Responsable de la medicación	140
4.2. Resultados referidos a las fuentes de información	140
4.2.1. Entrevista al paciente	140
4.2.2. Entrevista al cuidador	141
4.2.3. Informe externo al centro	141
4.2.4. Informe interno al centro	142
4.2.5. Visualización electrónica de la prescripción de atención primaria	143
4.2.6. Día de la semana en que se entrevista al paciente y/o cuidador	143
4.2.7. Tiempo empleado en la entrevista	144
4.3. Resultados en las variables referidas al centro	145
4.3.1. Formación del facultativo	145
4.4. Resultados en variables referidas al fármaco.....	146
4.4.1. Grupo terapéutico implicado en la discrepancia.....	146
4.4.2. Tipo de medicamento	148
4.5. Prevalencia de pacientes con discrepancias y tipos de discrepancias en pacientes del área de observación del SU del HUVN	149
4.6. Variables relacionadas con la presencia o no de discrepancias en los pacientes del estudio. Análisis bivariante.....	151
4.6.1. Género	151
4.6.2. Edad	152
4.6.3. Episodio anterior en urgencias	152
4.6.4. Responsable de la medicación	153
4.6.5. Entrevista al paciente	154
4.6.6. Entrevista al cuidador	155

4.6.7. Informe externo	155
4.6.8. Informe interno	156
4.6.9. Visualización electrónica de la prescripción de atención primaria	157
4.6.10. Formación del facultativo	157
4.6.11. Número de episodios anteriores	158
4.6.12. Orientación diagnóstica	159
4.6.13. Comorbilidad de charlson.....	161
4.6.14. Número de medicamentos en la entrevista	161
4.6.15. Número de medicamentos en la historia clínica.....	162
4.7. Análisis multivariante	163
5. Discusión.....	165
5.1. Discusión del método	167
5.2. Discusión en relación a la población de estudio.....	169
5.3. Discusión de los resultados.....	171
5.4. Propuesta de trabajo para el área de observación en el futuro.....	175
6. Conclusiones.....	179
7. Referencias bibliográficas.....	183
8. Anexos	203
8.1. Hoja de recogida de datos	205
8.2. Hoja de recogida de datos de comorbilidad.....	207
8.3. Aprobación por el Comité de Investigación Clínica del Hospital	208
8.4. Hoja de información al paciente	209
8.5. Consentimiento informado	210

8.6. Publicaciones y comunicaciones a congresos.....	211
--	-----

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.1.	Descripción de los niveles de necesidad de asistencia.....	74
Tabla 3.1.	Tabla de clasificación de enfermedades según CIE-9.....	99
Tabla 3.2.	Categorías establecidas según la clasificación ATC de los medicamentos.....	107
Tabla 4.1.	Distribución de género en la muestra.....	123
Tabla 4.2	Distribución de la edad en los pacientes del estudio.....	124
Tabla 4.3.	Distribución de la orientación diagnóstica en la muestra.....	125
Tabla 4.4.	Pacientes que visitaron urgencias durante los tres meses anteriores al episodio actual.....	126
Tabla 4.5.	Distribución de episodios anteriores en la población de estudio.....	127
Tabla 4.6.	Frecuencia de episodios anteriores según categorías establecidas....	128
Tabla 4.7.	Tiempo transcurrido desde la visita inmediatamente anterior al SU y la actual.....	129
Tabla 4.8.	Distribución de número de medicamentos al ingreso en los pacientes del estudio.....	130
Tabla 4.9.	Número de medicamentos al ingreso.....	131
Tabla 4.10.	Número de medicamentos al ingreso según las categorías propuestas.....	132
Tabla 4.11.	Antecedentes patológicos según CIE-9.....	133
Tabla 4.12.	Antecedentes patológicos más frecuentes.....	135
Tabla 4.13.	Número de antecedentes patológicos por paciente.....	137
Tabla 4.14.	Índice de Charlson referido a los pacientes.....	138
Tabla 4.15.	Comorbilidad de Charlson según las categorías propuestas para seguimientos de periodos de tiempo de 5 años o mayor.....	139
Tabla 4.16.	Responsable de la medicación.....	140
Tabla 4.17.	Entrevista al paciente.....	141

Tabla 4.18.	Entrevista al cuidador.....	141
Tabla 4.19.	Informe externo al centro.....	142
Tabla 4.20.	Informe interno al centro.....	142
Tabla 4.21.	Consulta de la prescripción del paciente en atención primaria.....	143
Tabla 4.22.	Día de la semana en que se entrevista al paciente y/o cuidador.....	144
Tabla 4.23.	Tiempo empleado en hacer la entrevista.....	145
Tabla 4.24.	Formación del facultativo que trata al paciente.....	146
Tabla 4.25.	Clasificación ATC de los medicamentos registrados en HC y entrevista.....	147
Tabla 4.26.	Tipo de medicamento registrado en HC y entrevista.....	148
Tabla 4.27.	Prevalencia de discrepancias en los pacientes del estudio.....	149
Tabla 4.28.	Frecuencia de tipos de discrepancias.....	150
Tabla 4.29.	Relación entre discrepancias y género.....	151
Tabla 4.30.	Relación entre edad y discrepancias.....	152
Tabla 4.31.	Relación entre episodio anterior en urgencias y discrepancias.....	153
Tabla 4.32.	Relación entre responsable de la medicación y discrepancias.....	154
Tabla 4.33.	Relación entre discrepancias y entrevista al paciente.....	154
Tabla 4.34.	Relación entre discrepancias y entrevista al cuidador.....	155
Tabla 4.35.	Relación entre informe externo y discrepancias.....	156
Tabla 4.36.	Relación entre informe interno y discrepancias.....	156
Tabla 4.37.	Relación entre discrepancias y visualización de la prescripción del paciente en atención primaria.....	157
Tabla 4.38.	Relación entre formación del facultativo y discrepancias.....	158
Tabla 4.39.	Relación entre el número de episodios anteriores en el SU y discrepancias.....	159

Tabla 4.40.	Relación entre discrepancias y orientación diagnóstica.....	160
Tabla 4.41.	Relación entre comorbilidad de Charlson y discrepancias.....	161
Tabla 4.42.	Relación entre medicamentos registrados en la entrevista y discrepancias.....	162
Tabla 4.43.	Relación entre medicamentos registrados en la HC y discrepancias..	162
Tabla 4.44.	Análisis multivariante.....	163

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. El proceso de utilización de medicamentos en hospitales y centros socio-sanitarios.....	54
Figura 1.2. Esquema del proceso de conciliación de medicamentos.....	64
Figura 1.3. Estrategia de Seguridad en el Paciente del SNS.....	66
Figura 1.4. Fallos humanos y del sistema.....	70
Figura 1.5. Esquema de funcionamiento de una UHH.....	77
Figura 3.1. Interior de una consulta del SU del HUVN.....	112
Figura 3.2. Zona de consultas o policlínica del SU del HUVN.....	113
Figura 3.3. Área de cuidados del SU del HUVN.....	114
Figura 3.4. RCP del SU del HUVN.....	115
Figura 3.5. Área de observación del SU del HUVN.....	116

ABREVIATURAS Y SIGLAS

AF	Atención Farmacéutica
ATC	The anatomical, therapeutic, chemical classification system
AVC	Accidente cerebrovascular
BPMH	Best Possible Medication History. Mejor historia de medicación posible
CIE9MC	Clasificación internacional de enfermedades. 9ª Revisión. Modificación clínica.
CM	Comisión de medicación
DH	Medicamento de diagnóstico hospitalario
ECG	Electrocardiograma
EPOC	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
FORO	Foro de Atención Farmacéutica
HC	Historia clínica
HMQ	Hospital Médico Quirúrgico u Hospital General
HUVN	Hospital Universitario Virgen de las Nieves
I	Incompleto
IAM	Infarto agudo de miocardio
ICC	Insuficiencia cardiaca congestiva
JCAHO	Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations
MD	Medicamento distinto
ME	Medicamento erróneo
OM	Omisión de medicación
OMS	Organización Mundial de la Salud
OTC	Over the counter. Medicamento de dispensación sin receta o venta libre

PPD	Pauta posológica distinta
PRM	Problema relacionado con los medicamentos
R	Medicamento de dispensación con receta
RNM	Resultados negativos asociados a la medicación
SNS	Sistema Nacional de Salud
SP	Seguridad en el paciente
SU	Servicio de urgencias
SUH	Servicio de Urgencias Hospitalario
UE	Unión Europea
UH	Medicamento de uso hospitalario
URM	Uso Racional del Medicamento
UUH	Unidad de Urgencias Hospitalarias

RESUMEN

Introducción

En la actualidad, los medicamentos son probablemente la herramienta terapéutica más utilizada en la lucha contra la enfermedad por el personal sanitario. Sin lugar a dudas, los fármacos son los elementos de mayor ayuda en el desarrollo de la práctica habitual de los clínicos.

Los errores de medicación son comunes en el ámbito hospitalario y conducen a un incremento de morbilidad, mortalidad y de los costes económicos. Los errores de medicación que ocurren en la transición de los pacientes entre niveles asistenciales (ingreso, alta y transición interservicios) se deben al desconocimiento, total o parcial, del tratamiento actual de los pacientes, con lo que se omiten medicamentos ambulatorios necesarios, se producen duplicidades, se prescriben dosis y formas incorrectas, etc.

La conciliación de la medicación es un proceso diseñado para prevenir errores de medicación en los puntos de transición del paciente. Se define como un proceso formal que consiste en obtener un listado completo y exacto de la medicación previa del paciente y compararlo con la prescripción médica después de la transición asistencial. Si se encuentran discrepancias deben considerarse y si es necesario, modificar la prescripción médica.

Uno de los pasos más importantes en la conciliación de la medicación es la creación de una lista lo más completa y exacta posible, de todos los medicamentos que el paciente esté tomando actualmente, también denominada lista de medicamentos en el domicilio.

Este estudio se plantea para conocer cómo se registra la historia farmacoterapéutica del paciente en el servicio de urgencias del Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada.

Objetivos

El objetivo principal del estudio es determinar la prevalencia de pacientes ingresados en la unidad de observación del servicio de urgencias con discrepancias entre la medicación de su tratamiento domiciliario y la registrada en la historia clínica de los servicios de urgencias.

Los objetivos secundarios del estudio son clasificar las discrepancias detectadas en los pacientes objeto de estudio; y describir factores del paciente, de las fuentes de información y/o del fármaco, asociados a las discrepancias detectadas.

Métodos

Para conseguir estos objetivos se realizó durante seis meses un estudio observacional descriptivo transversal con componente analítico en el área de observación del servicio de urgencias del Hospital Universitario Virgen de las nieves de Granada. Se reclutaron 188 pacientes que se seleccionaron según muestreo consecutivo, si el paciente no podía participar en el estudio por no cumplir los criterios de inclusión o por cualquier otro motivo, el paciente se reemplazaba por el siguiente ingreso hasta conseguir el tamaño muestral calculado.

Para ver los pacientes que presentaron discrepancias (la existencia de al menos una diferencia en un medicamento, y/o posología, y/o en la vía de administración, entre la información del tratamiento domiciliario registrado en la historia clínica y el obtenido por el farmacéutico), se elaboró un listado completo de la medicación que tomaba el paciente en el momento del ingreso y se comparó con la historia farmacoterapéutica registrada en el informe de urgencias. El listado de la medicación domiciliar utilizada por el paciente se obtuvo mediante una entrevista personalizada al paciente y/o cuidadores y tras la consulta de informes clínicos previos del hospital, residencias

asistidas o de atención primaria, preguntando de forma explícita por la medicación sin receta, terapias alternativas y medicación de rescate.

Se contabilizaron las discrepancias encontradas y se clasificaron en los siguientes tipos:

- Omisión de medicamento: Medicación por paciente registrada por el farmacéutico y no reflejada en la historia clínica.
- Comisión de medicamento: Medicación por paciente reflejada en la historia clínica y no registrada por el farmacéutico.
- Incompleto (pauta posológica incompleta): Medicación por paciente incompleta, falta dosis y/o vía y/o intervalo de dosificación en la historia clínica en los casos que existen varias presentaciones. No se considerará discrepancia que no aparezca registrada la vía ó la dosis cuando solo existe una presentación.
- Medicamento distinto: Medicación por paciente reflejada en la historia clínica, diferente a la registrada por el farmacéutico, pero perteneciente al mismo grupo de medicamentos según la clasificación ATC.
- Medicamento erróneo: Medicación por paciente reflejada en la historia clínica diferente a la registrada por el farmacéutico debido a un error de transcripción, sin pertenecer al mismo grupo de medicamentos según la clasificación ATC.
- Pauta posológica distinta: La medicación aparece registrada en la historia clínica, pero la pauta posológica que figura es incorrecta.

Se realizó un análisis descriptivo de los sujetos a estudio global y segmentado por la variable dependiente (discrepancias). Se calculó el intervalo de confianza al 95% de las discrepancias. Se realizó un análisis bivariante para estudiar qué variables se relacionaban con la presencia de discrepancias y un análisis multivariante para analizar los factores asociados con la discrepancia.

Resultados

De los 188 pacientes del estudio, 174 (92,60%) presentaron alguna discrepancia al comparar la historia farmacoterapéutica elaborada por el farmacéutico con la registrada en la historia clínica. De los 14 pacientes que no presentaron discrepancias, 11 no seguían un tratamiento habitual en su domicilio.

Al elaborar el listado completo de la farmacoterapia de los pacientes, el farmacéutico registró 1.244 medicamentos para todos los pacientes del estudio, mientras que en la historia clínica se registraron para esos mismos pacientes, 855 medicamentos.

Se contabilizaron 1321 discrepancias, de las cuales 646 (48,90%) fueron del tipo incompleto, 559 (42,32%) fueron por omisión de medicación, 77 (5,83%) por comisión de medicación, 23 (1,74%) fueron por pauta posológica distinta, 10 (0,76%) fueron errores por medicamento distinto y 6 (0,45%) por medicamento erróneo.

La variable discrepancia se relacionó de forma estadísticamente significativa con las variables género, edad, episodio anterior en urgencias, responsable de la medicación, entrevista al paciente, entrevista al cuidador y número de medicamentos en la entrevista.

La única variable significativa en el análisis multivariante fue el número de medicamentos, presentando una asociación estadísticamente significativa, OR de 1,37 [1,219-1,1539]. El riesgo de que se produzca una discrepancia es mayor para los pacientes con mayor número de medicamentos.

Conclusiones

El 92,60% de los pacientes ingresados en el área de observación del servicio de urgencias del Hospital Universitario Virgen de las Nieves presenta un registro de su historia farmacoterapéutica en la historia clínica con algún error. El farmacéutico registra una historia farmacoterapéutica más completa que la que se registra en la historia clínica registrada en los servicios de urgencias.

El registro de una historia farmacoterapéutica de calidad nos permite conocer con exactitud y fiabilidad la medicación que el paciente estaba tomando antes de su ingreso. Esta historia farmacoterapéutica es el paso previo para conciliar el tratamiento del paciente durante su estancia en el hospital, evitando así eventos adversos asociados a medicamentos durante el ingreso y en su tratamiento al alta. El estudio personalizado de la farmacoterapia garantiza una mejora en la seguridad del paciente.

INTRODUCCIÓN



1. INTRODUCCIÓN

1.1. El sistema sanitario

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el concepto de salud¹ en 1946 como *“estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”*. Los sistemas sanitarios se convierten así en uno de los más importantes indicadores para analizar el estado de bienestar de una sociedad y su nivel de desarrollo.

La definición que da la OMS para sistema sanitario es la siguiente *“un conjunto de elementos interrelacionados que contribuyen a la salud en los hogares, los lugares de trabajo, los lugares públicos y las comunidades, así como en el medio ambiente físico y psicosocial, y en el sector de la salud y otros sectores afines”*². Este amplio concepto de sistema sanitario permite que los tentáculos de estos, lleguen casi a cualquier parte, en su misión de conseguir incrementar los niveles de salud en todos los aspectos y situaciones de la persona, aislada y/o en sociedad.

Los sistemas sanitarios modernos, especialmente en el ámbito de la Unión Europea (UE), coinciden de manera general en lo que se refiere a su cobertura universal y equitativa, así como en su capacidad para atender de manera generalizada a la población con un enfoque basado en el desarrollo de acciones integrales incorporando actividades preventivas, asistenciales, rehabilitadoras y de promoción de la salud, ante el conjunto de enfermedades conocidas.

La universalidad en la cobertura, supone que no se impida a nadie el acceso a la atención sanitaria; la solidaridad está estrechamente relacionada con las disposiciones en materia de financiación de nuestros sistemas sanitarios nacionales y la necesidad de garantizar que sean accesibles para todos; y la equidad está relacionada con la igualdad de acceso en función de las necesidades, independientemente de la etnia, sexo, edad, estatuto social o capacidad de pago.

Los sistemas sanitarios de la UE tienen también el objetivo de reducir las desigualdades en el ámbito sanitario, y esto está estrechamente relacionado con la labor de los sistemas de los Estados miembros en la prevención de las enfermedades, en particular, mediante la promoción de modos de vida saludables.

En España, el **Sistema Nacional de Salud** (SNS) está prioritariamente orientado a la promoción de la salud y a la prevención de las enfermedades. Esto supone una concepción integral de la salud por la cual los servicios de salud tienen incorporadas acciones de promoción de la salud y de prevención de las enfermedades de la misma forma que las asistenciales, las curativas, las rehabilitadoras o las de cuidados paliativos³.

El principal objetivo del **Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud**⁴ de 2010 es dar respuesta a los retos que tiene planteados el SNS, incrementando la cohesión del sistema; garantizando la equidad en la atención sanitaria a los ciudadanos, con independencia del lugar en el que residan; y asegurando que esta atención sea de la máxima calidad. Se estructura en 6 grandes áreas de actuación: salud y prevención, equidad, recursos humanos, excelencia clínica, tecnologías de la información y transparencia.

➤ **Salud y prevención**

Para proteger la salud, el Ministerio de Sanidad propone tres objetivos prioritarios, fortalecer los servicios de Sanidad Exterior, reforzar la vigilancia epidemiológica y la gestión de riesgos ambientales para la salud.

Para fortalecer los servicios de Sanidad Exterior, propone un conjunto de actividades que se engloban bajo la denominación de Sanidad Exterior y constituyen una competencia exclusiva del Estado. A través de ellas el Estado vigila y controla los posibles riesgos para la salud derivados de la importación, exportación y tránsito de mercancías, así como del tráfico internacional de viajeros.

Además propone, reforzar los sistemas de vigilancia de riesgos para la salud y relacionarlos cada vez más con los sistemas de información que miden tanto los resultados en salud como la demanda y utilización de servicios sanitarios, es un elemento central para aumentar la eficiencia de las políticas sanitarias.

En referencia a la gestión de riesgos ambientales para la salud, tiene en cuenta que la salud y el medio que nos rodea están íntimamente relacionados. El aire que respiramos, el agua que bebemos, el entorno de trabajo o el interior de los edificios tienen una gran implicación en nuestro bienestar y nuestra salud.

Para promocionar la salud y hábitos de vida saludables, los objetivos que propone el Ministerio de Sanidad son, analizar la evidencia sobre la efectividad de las estrategias de promoción de la salud y de prevención primaria, impulsar el desarrollo de la Atención Primaria, prevenir la obesidad, prevenir el consumo de alcohol en menores de 18 años y prevenir accidentes domésticos.

➤ **Equidad**

La equidad engloba dos puntos importantes que son políticas de salud y, salud y género.

Se propone impulsar políticas de salud basadas en las mejoras prácticas, a través de objetivos como: describir, sistematizar, analizar y comparar información sobre las políticas, programas y servicios de salud. Y otros como poner a disposición, y contrastar con las opiniones de los usuarios, los profesionales y tomadores de decisiones, el conocimiento sobre la evolución, problemas, logros en el SNS y los servicios de salud que lo componen.

Además propone analizar las políticas de salud y acciones para reducir las inequidades en salud con énfasis en las desigualdades de género. Para ello desarrolla dos objetivos: el primero consiste en promover el conocimiento sobre las desigualdades de género en salud, y fortalecer el enfoque de género en las políticas de salud y en la formación continuada del personal de salud. Y el segundo, en generar y difundir conocimiento

sobre las desigualdades en salud, mejorando así la atención a los grupos más desfavorecidos y en riesgo de exclusión.

➤ **Recursos humanos**

La planificación y el desarrollo de los recursos humanos en salud es un instrumento clave para impulsar la calidad de la atención. Una buena planificación tiene que ver, entre otras cosas, con mejorar los sistemas de información en materia de recursos humanos, conocer las necesidades a medio y largo plazo de especialistas y apoyar las Unidades Docentes encargadas de su formación.

➤ **Excelencia clínica**

Una de las cuestiones que afectan a los grandes principios y retos de nuestro sistema sanitario y a la que el Plan de Calidad para el SNS pretende dar respuesta, es el fomento de la excelencia clínica. El objetivo es asegurar una atención sanitaria de excelencia, más personalizada, más centrada en las necesidades particulares del paciente y usuario, y por tanto, es evidente que resulta necesario centrar el esfuerzo en apoyar a los profesionales en todo aquello que contribuya a favorecer esa excelencia clínica. Se proponen para ello 5 objetivos concretos, que son: evaluar las tecnologías y procedimientos clínicos como soporte a las decisiones clínicas y de gestión, acreditar y auditar centros y servicios sanitarios, mejorar la seguridad de los pacientes atendidos en los centros sanitarios del SNS, mejorar la atención a los pacientes con determinadas patologías y mejorar la práctica clínica.

➤ Tecnologías de la información

En el plan de calidad se incluye la utilización de las tecnologías de la información en el SNS para mejorar la atención a los ciudadanos. Una de las estrategias para su desarrollo es el proyecto Sanidad en Línea, persigue generalizar el uso de las tecnologías en la sociedad española.

Aunque existe una cierta diversidad en las actuaciones funcionales de las distintas comunidades autónomas, también existe, una coincidencia plena en cinco grandes líneas de actuación:

- ✓ Un sistema fiable de identificación de los usuarios (tarjeta sanitaria individual).
- ✓ La informatización de los registros clínicos de cada usuario o paciente (historia clínica digital).
- ✓ Un sistema que soporte y relacione entre sí todos los procesos que es necesario realizar para hacer efectiva la prestación farmacéutica a los pacientes y usuarios (prescripción, visado, dispensación).
- ✓ Mecanismos que ayuden a agilizar la citación de los usuarios con su médico de familia o pediatra de atención primaria y con los especialistas de área (telecita).
- ✓ Dispositivos de diagnóstico y tratamiento a distancia evitando desplazamientos (telemedicina).

El Plan de Calidad para el SNS, consecuentemente, recoge estas líneas de actuación comunes en su apuesta por extender al conjunto del SNS los beneficios que reportan dentro de cada ámbito territorial.

En la Ley 16/2003, de Cohesión y Calidad del SNS⁵, que establece el marco normativo y de desarrollo en el ámbito del SNS, se persiguen los siguientes objetivos:

- ✓ Garantizar la identificación inequívoca de cada ciudadano en cualquier punto del SNS (tarjeta sanitaria).
- ✓ Disponer de un sistema que permita el intercambio y acceso a la información clínica entre diferentes profesionales, dispositivos asistenciales y Comunidades Autónomas de forma habitual.
- ✓ Impulsar la receta electrónica para su extensión en el SNS.
- ✓ Garantizar la accesibilidad desde cualquier punto del sistema, la interoperabilidad y la explotación adecuada de la información.

➤ **Transparencia**

El Sistema de Información del SNS es uno de los elementos clave para hacer frente a los retos derivados de la nueva realidad organizativa del SNS y de las demandas de mayor y mejor información que sobre los servicios sanitarios públicos tienen tanto los ciudadanos, como los pacientes, los profesionales y las administraciones sanitarias.

El Sistema de Información del SNS debe sustentarse en una incuestionable credibilidad técnica y una posición de neutralidad en el seno del SNS, logrando el reconocimiento de los destinatarios de sus servicios a través de una elevada participación de los generadores y usuarios de la información en su desarrollo, y en un permanente esfuerzo de transparencia. Para su desarrollo se aplicará una política de mejora permanente y de innovación continua, basada en los siguientes objetivos:

- ✓ Seleccionar y definir los Indicadores Clave del SNS.
- ✓ Desarrollar el Banco de Datos del SNS.
- ✓ Mejorar e integrar los subsistemas de información existentes.
- ✓ Avanzar en el desarrollo del plan de acceso a los datos y difusión de la información obtenida.

En cualquier modelo de sistema sanitario, de los descritos con anterioridad, tanto a nivel mundial, europeo o nacional, la elevada frecuencia de utilización de recursos farmacológicos, como su amplia extensión entre la población justifican la importancia que el medicamento tiene en los valores culturales y sociales de nuestro entorno. Esta importancia sanitaria, social y cultural está reforzada por el elevado interés económico que el mundo del medicamento genera⁶.

De conformidad con la legislación vigente⁷, los médicos, farmacéuticos y demás profesionales sanitarios legalmente capacitados son los responsables, en el ejercicio de su correspondiente actuación profesional vinculada al SNS, de la indicación, prescripción, dispensación o del seguimiento de los tratamientos, en las dosis precisas y durante el periodo de tiempo adecuado, de acuerdo con la situación clínica de cada paciente.

1.2. Uso Racional del Medicamento

El uso de los medicamentos en los países desarrollados, especialmente en las últimas décadas, ha ido incrementando de manera notable, convirtiéndose en la herramienta terapéutica más utilizada por los profesionales sanitarios. Esto ha supuesto un significativo avance en la salud de los ciudadanos permitiendo, a lo largo del tiempo, prevenir enfermedades, mejorar o minimizar sus síntomas, curarlas o incluso erradicarlas completamente⁸.

Este uso creciente de los medicamentos ha provocado una preocupación constante y creciente por aspectos tales como el abuso en el consumo de medicamentos, la automedicación, la consecución de una adherencia eficaz a los tratamientos o el incremento continuo del gasto farmacéutico.

La OMS apoya el Uso Racional de los Medicamentos (URM) como estrategia de primer orden en materia sanitaria y quedó así definido en la Conferencia de Expertos de Nairobi “*el uso racional de los medicamentos requiere que el paciente reciba la medicación apropiada a su necesidad clínica, en la dosis correspondiente a sus*

requerimientos individuales por un periodo de tiempo adecuado y al menor costo para él y su comunidad”⁹.

El interés por mejorar la calidad de la prestación farmacéutica en los sistemas sanitarios modernos, ha venido propiciando el desarrollo de políticas de URM, enmarcadas en directrices de diversos órganos institucionales, destacando el papel que en estas políticas han jugado las diferentes conferencias y documentos en el ámbito internacional⁹⁻¹³.

En España, el Ministerio de Sanidad y Consumo apuesta por un URM mediante el plan estratégico de política farmacéutica⁷, en el que los profesionales sanitarios en general y los farmacéuticos en particular, tienen una oferta específica de colaboración para avanzar de forma decidida en la mejora de la calidad del uso de los medicamentos.

El desafío actual es asegurar la calidad de la prestación en todo el SNS en un marco descentralizado capaz de impulsar el URM y en el que el objetivo central sea que todos los ciudadanos sigan teniendo acceso al medicamento que necesiten, cuándo y dónde lo necesiten, en condiciones de efectividad y seguridad.

El objetivo del tratamiento farmacológico es mejorar la salud y la calidad de vida de los pacientes. El tratamiento farmacológico óptimo debería ser seguro, efectivo, juiciosamente elegido y coste efectivo¹⁴.

Los medicamentos se administran con el propósito de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente. Los resultados que se buscan son curar la enfermedad, reducir o eliminar los síntomas, parar o ralentizar el proceso de una enfermedad y prevenir la enfermedad o los síntomas¹⁵.

Los medicamentos son unos de los principales elementos que han permitido mejoras en la salud y en la calidad de vida de la sociedad moderna, sin embargo, la farmacoterapia, a pesar de ser la forma de tratamiento más frecuentemente utilizada y más profusamente estudiada para la mayoría de las patologías, no está exenta de riesgos¹⁶.

La prestación farmacéutica comprende los medicamentos y productos sanitarios y el conjunto de actuaciones encaminadas a que los pacientes los reciban y utilicen de forma adecuada a sus necesidades clínicas, en las dosis precisas según sus requerimientos individuales, durante el período de tiempo adecuado, con la información para su correcto uso y al menor coste posible¹⁷.

En los últimos años el papel de los profesionales del sector ha sido fundamental en estos logros. El médico es una figura central en las estrategias de impulso de la calidad en la prestación farmacéutica dado el papel que se le atribuye en el cuidado de la salud del paciente y, por tanto, en la prevención y el diagnóstico de la enfermedad, así como en la prescripción, en su caso, de tratamiento con medicamentos. El trabajo que los farmacéuticos y otros profesionales sanitarios realizan en los procedimientos de atención farmacéutica también tiene una importancia esencial ya que asegura la accesibilidad al medicamento ofreciendo, en coordinación con el médico, consejo sanitario, seguimiento farmacoterapéutico y apoyo profesional a los pacientes.

La Ley 25/1990, de 20 de diciembre del Medicamento, pretendía¹⁷, según se señala en su exposición de motivos, dotar a la sociedad española de un instrumento institucional que le permitiera esperar confiadamente que los problemas relativos a los medicamentos fueran abordados por cuantos agentes sociales se vieran involucrados en su manejo, (industria farmacéutica, profesionales sanitarios, poderes públicos y los propios ciudadanos), en la perspectiva del perfeccionamiento de la atención a la salud. El tiempo transcurrido desde la aprobación de la citada ley permiten afirmar que se ha alcanzado en gran parte el objetivo pretendido consagrándose la prestación farmacéutica como una prestación universal.

1.3. Atención farmacéutica

El concepto de Atención Farmacéutica (AF) surge en España en torno a 1990, A raíz de la publicación “Oportunidades y responsabilidades en Pharmaceutical Care”, Hepler y Strand¹⁵ la definieron como *“la provisión responsable de la farmacoterapia con el propósito de alcanzar unos resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente”*.

En 1993 en Tokio, la OMS elabora un documento que pretende servir de referencia a las asociaciones de profesionales farmacéuticas, entidades de gobierno, instituciones de servicio e instituciones docentes “el papel del farmacéutico en el sistema de atención de salud”¹⁸. En este documento se define la AF como *“un concepto de práctica profesional*

en el que el paciente es el principal beneficiario de las acciones del farmacéutico". La AF es el compendio de las actitudes, los comportamientos, los compromisos, las inquietudes, los valores éticos, las funciones, los conocimientos, las responsabilidades y las destrezas del farmacéutico en la prestación de la farmacoterapia, con objeto de lograr resultados terapéuticos definidos en la salud y la calidad de vida del paciente.

En este documento se habla de una AF global, que comprende una atención tanto a los pacientes como a la comunidad. Para cada una de las vertientes se proponen acciones que favorezcan el uso seguro de medicamentos.

➤ **Atención Farmacéutica al paciente**

Existe un conjunto de acciones que configuran la aplicación de la AF a los individuos. Si se llevan a cabo, en su totalidad o en parte, constituirán un valor añadido a la farmacoterapia, contribuyendo probablemente al uso seguro y más económico de los medicamentos produciendo resultados positivos y una mejora de la atención de salud. Este conjunto de acciones son las siguientes:

- ✓ Obtener y mantener historiales de medicación y la información sanitaria pertinente, si aún no existen. Estos datos son esenciales para valorar la farmacoterapia individualizada.
- ✓ Identificar, evaluar y valorar Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) como son efectos secundarios, interacciones de medicamentos o utilización inadecuada de los mismos. Además identificar, evaluar y valorar los síntomas descritos por los pacientes y las dolencias auto diagnosticadas; y decidir si procede la acción del farmacéutico o si se necesita la colaboración de otros profesionales de la salud.
- ✓ Iniciar o modificar tratamientos, con medicamentos o sin ellos, mediante la propia iniciativa (medicamentos que puede dispensar el farmacéutico sin necesidad de prescripción, o bien tratamientos sin medicamentos, como por

ejemplo, cambios en el modo de vida o utilización de productos sanitarios); y la acción en colaboración (necesaria cuando se trate de medicamentos de prescripción facultativa).

- ✓ Preparar y suministrar los medicamentos (selección de los productos farmacéuticos, determinación de la receta, dispensación, mezcla, empaquetado y etiquetado).
- ✓ Establecer las metas del tratamiento en unión del prescriptor, del paciente o de ambos, según los casos.
- ✓ Diseñar y poner en práctica el plan de AF (educación y asesoramiento).
- ✓ Vigilar los resultados terapéuticos y tomar las medidas complementarias adecuadas (recomenzar el ciclo de AF).

➤ **Atención Farmacéutica a la comunidad**

Los farmacéuticos, individual y profesionalmente, tienen importantes cometidos que desempeñar para influir positivamente en la política farmacéutica, la utilización de medicamentos y sus resultados, así como en otros aspectos de la atención sanitaria. En muchos casos, será necesaria la colaboración con otros profesionales de la salud a nivel comunitario. El conjunto de acciones que se proponen para el farmacéutico en relación de la AF referida a la comunidad son:

- ✓ Participar en la formulación de la política farmacéutica, incluida la reglamentación farmacéutica de los medicamentos.
- ✓ Desarrollar directrices y criterios para los formularios.
- ✓ Colaborar con otros profesionales de la atención sanitaria para desarrollar protocolos terapéuticos.

- ✓ Diseñar y supervisar los sistemas de adquisición y distribución de medicamentos, incluido el almacenamiento y la dispensación (sean de ámbito nacional, local o institucional).
- ✓ Formular y fabricar medicamentos de calidad mediante métodos farmacéuticos adecuados.
- ✓ Ser fuente de información objetiva sobre medicamentos: establecer sistemas de información sobre venenos y medicamentos, por ejemplo, centros de información toxicológica y centros de información sobre medicamentos.
- ✓ Poner en marcha y llevar a cabo investigaciones sobre farmacoterapia, incluidos ensayos clínicos, farmacoepidemiología, práctica farmacéutica, economía sanitaria, y evaluar y documentar los resultados de tales investigaciones, con objeto de mejorar todos los aspectos de la AF.
- ✓ Educar a todos los profesionales de la salud que participan en la atención farmacéutica.
- ✓ Desarrollar, evaluar y documentar prácticas de atención farmacéutica.
- ✓ Colaborar en exploraciones diagnósticas (por ejemplo, en la diabetes o en la determinación de colesterol).
- ✓ Participar en la promoción y la educación sanitaria (por ejemplo, en relación con el uso adecuado de la medicación, el abandono del tabaquismo, la inmunización, la prevención del abuso de drogas, la higiene, la planificación familiar, y la prevención del SIDA).
- ✓ Desarrollar normas profesionales y procedimientos de auditoría.
- ✓ Establecer y mantener la competencia profesional de un personal de farmacia debidamente cualificado.

En España, como base en los primeros conceptos de AF, se persigue el objetivo de consolidar en la profesión farmacéutica los tres puntos clave del Pharmaceutical Care¹⁹.

- ✓ Responsabilizarse del resultado del tratamiento farmacológico que se dispensa.
- ✓ Seguimiento del curso de la farmacoterapia para poder conocer resultados.
- ✓ Compromiso directo en los pacientes para conseguir mejorar su calidad de vida en el uso de los medicamentos.

En el año 2001, la Dirección General de Farmacia del Ministerio de Sanidad y Consumo de España publican un documento de consenso sobre AF realizado por un grupo de expertos de toda la geografía española, en este documento se define la AF como *“la participación activa del farmacéutico para la asistencia al paciente en la dispensación y seguimiento de un tratamiento farmacoterapéutico, cooperando así con el médico y otros profesionales sanitarios a fin de conseguir resultados que mejoren la calidad de vida del paciente”*.

En febrero de 2004, la Organización Farmacéutica Colegial impulsó la formación de un grupo de debate constructivo formado por representantes de distintas instituciones de todos los ámbitos de interés relacionados con AF, y con el compromiso de implicación en el proyecto, que pasó a denominarse Foro de Atención Farmacéutica (FORO). Las instituciones implicadas en este proyecto son las siguientes.

- Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios del Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos.
- Real Academia Nacional de Farmacia.
- Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria.
- Sociedad Española de Farmacia Comunitaria.
- Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria.
- Fundación Pharmaceutical Care España.

- Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada.

De este modo FORO se convierte en un grupo de trabajo que unifica criterios referidos a la AF, atendiendo a las peculiaridades de cada ámbito asistencial, atención primaria, farmacia comunitaria y farmacia hospitalaria.

FORO define los resultados negativos asociados a medicamentos (RNM) como *“los resultados en la salud del paciente no adecuados al objetivo de la farmacoterapia y asociados al uso o fallo en el uso de medicamentos”*. Y define PRM como *“aquellas situaciones que causan o pueden causar la aparición de un resultado negativo asociado al uso de los medicamentos”*, son en definitiva factores de riesgo de aparición de un RNM.

Desde que aparecieron los primeros conceptos de AF hasta hoy, se ha trabajado mucho en este sentido y se ha llegado a la conclusión de establecer una metodología de trabajo adaptada a los distintos ámbitos de trabajo dónde se puede desarrollar, tanto en farmacia comunitaria, atención primaria y farmacia hospitalaria.

En el documento de consenso de enero de 2008 de Foro de Atención Farmacéutica²⁰ se establece claramente una metodología de AF para el ámbito de Farmacia Hospitalaria.

➤ **Atención Farmacéutica en Farmacia Hospitalaria**

Las funciones del farmacéutico de hospital se orientan a asumir, dentro del equipo asistencial, su propia responsabilidad en el diseño, seguimiento y evaluación de la farmacoterapia y sus resultados en el paciente²¹. La aceptación de responsabilidades por parte del farmacéutico de hospital no implica autoridad exclusiva, ni resta importancia a la actuación de otros profesionales sanitarios implicados en el proceso multidisciplinar de utilización de medicamentos. La práctica de AF añade valor a la actuación del equipo asistencial por cuanto contribuye a mejorar la efectividad, la seguridad y el uso apropiado de los medicamentos.

Esta contribución se extiende también a la investigación clínica, a la gestión de procesos y a las actividades docentes relacionadas con el medicamento. De acuerdo con esto, los objetivos asistenciales específicos de AF en farmacia hospitalaria son:

- ✓ Diseñar un plan de seguimiento capaz de evaluar los objetivos terapéuticos, en colaboración con el equipo sanitario y con el paciente.
- ✓ Recoger y organizar toda la información necesaria específica sobre la enfermedad, el paciente y el fármaco, así como aspectos éticos y farmacoeconómicos, a fin de detectar los PRM/RNM.
- ✓ Determinar la presencia de los PRM/RNM, particularmente en los grupos de pacientes con mayor riesgo de padecerlos.
- ✓ Efectuar, de acuerdo a la evidencia científica, las recomendaciones necesarias para la resolución y prevención de los PRM/RNM.
- ✓ Tipificar las categorías y causas de los PRM/RNM.
- ✓ Evaluar en cada paciente los resultados intermedios y definitivos de la AF sobre su estado de salud y calidad de vida.

La actividad asistencial del farmacéutico se realiza en diferentes momentos y etapas del proceso de cuidado del paciente: al ingreso, en las distintas etapas del proceso farmacoterapéutico, al alta del paciente y en los programas de seguimiento de pacientes desarrollados desde un punto de vista poblacional.

En cualquier caso, para garantizar la calidad del proceso es imprescindible incorporar una metodología de actuación, como puede ser el método IASER²² para AF, que incluye la identificación de pacientes con necesidades de mejora en la calidad de la farmacoterapia, la actuación farmacéutica, el seguimiento farmacoterapéutico, la evaluación de resultados en el paciente y las propuestas de mejora de los programas de atención farmacéutica a partir del análisis y difusión de sus resultados.

Al analizar la práctica de AF en Farmacia Hospitalaria, otro de los aspectos a considerar es que en los hospitales y centros sociosanitarios el proceso de utilización de los medicamentos se inicia y es dependiente de su evaluación y selección.

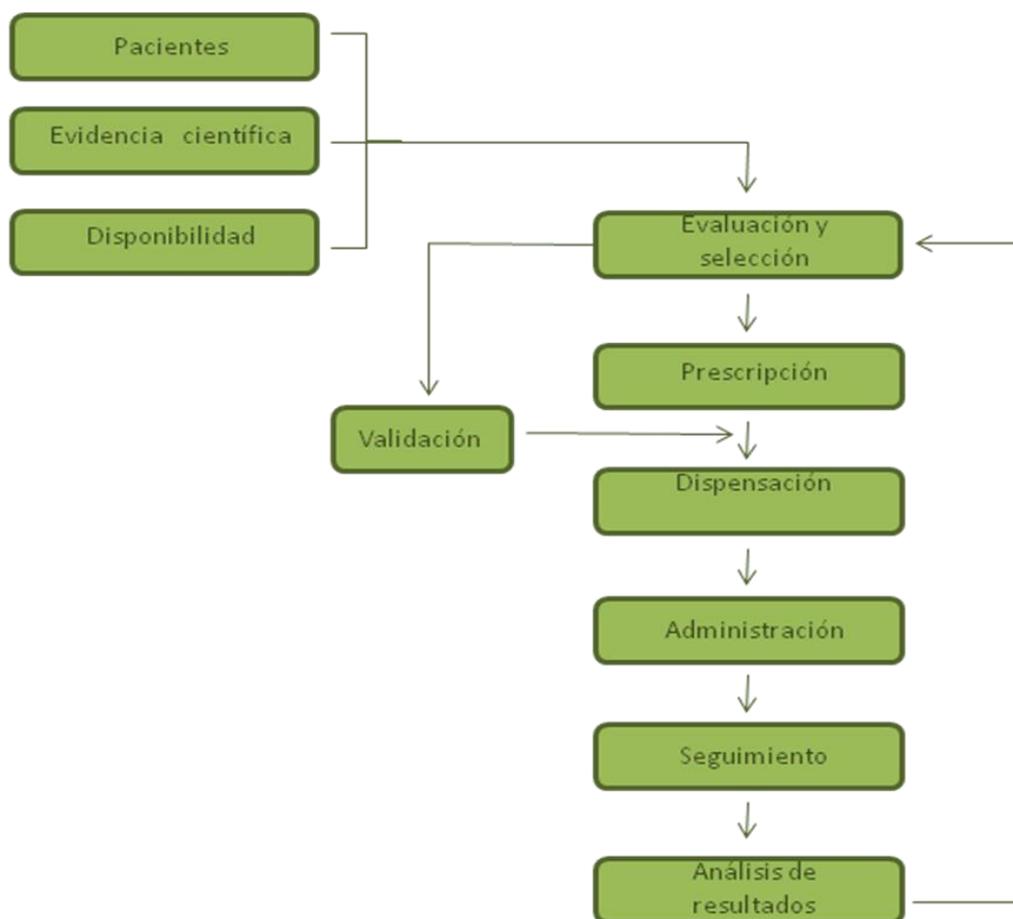


Figura 1.1. El proceso de utilización de medicamentos en hospitales y centros socio sanitarios. Tomado y modificado del documento de consenso de enero de 2008 de FORO de AF²⁰.

La evaluación y selección de medicamentos es un proceso interdisciplinar de decisión, que se lleva a cabo en el ámbito de la Comisión de Farmacia y Terapéutica, y está dirigido a determinar la incorporación de los nuevos medicamentos en la Guía farmacoterapéutica, a definir su posicionamiento terapéutico y a garantizar su empleo en la indicación clínica y condiciones de uso apropiadas.

Por último, cabe recordar la creciente importancia que ha cobrado en Farmacia Hospitalaria la AF a pacientes externos. Aunque el conjunto de definiciones y procesos

en AF a pacientes externos es básicamente similar a los pacientes ingresados, o a los que son atendidos en régimen ambulatorio, por ejemplo en los hospitales de día o las unidades de hemodiálisis, esta modalidad asistencial de atención a pacientes externos refuerza sus mensajes en algunos aspectos, por ejemplo en la importancia de la entrevista clínica o la educación sanitaria a los pacientes.

1.4. Errores de medicación y conciliación de tratamientos

Es un hecho cierto que en la actualidad, los medicamentos son probablemente la herramienta terapéutica más utilizada en la lucha contra la enfermedad por el personal sanitario. Sin lugar a dudas, los fármacos son los elementos de mayor ayuda en el desarrollo de la práctica habitual de los clínicos^{18, 23}.

El uso de los medicamentos, además de servir para mejorar la salud de los pacientes, también puede conllevar riesgos para la salud de los mismos.

En la práctica clínica, los problemas relacionados con los medicamentos podemos agruparlos en^{24, 25}:

- ✓ Problemas relacionados con la prescripción: ausencia de medicamentos que podrían beneficiar al paciente, prescripción de medicamentos no indicados o contraindicados, prescripción de medicamentos que interaccionan entre sí, duplicidad terapéutica, utilización de medicamentos de eficacia o seguridad controvertidas, polimedicación innecesaria, prescripción “en cascada”, existencia de alternativas más frecuentes o seguras, vías de administración, posología o duración del tratamiento inadecuadas, etc.
- ✓ Problemas relativos a la utilización de medicamentos por el paciente: errores de administración, desinformación sobre la farmacoterapia, incumplimiento, automedicación, etc.

- ✓ Problemas intrínsecos del medicamento (independientemente de su correcta utilización): interacciones medicamentosas o medicamentos de estrecho margen terapéutico aumentando así el riesgo de errores.

Los errores de medicación son comunes en el ámbito hospitalario y conducen a un incremento de morbilidad, mortalidad y de los costes económicos²⁶. 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 y que de éstos, un 46% ocurren en el ingreso y en alta hospitalaria²⁷, es decir en la transición de los pacientes entre diferentes niveles asistenciales.

Los errores de medicación que ocurren en la transición de los pacientes entre niveles asistenciales (ingreso, alta y transición interservicios) se deben al desconocimiento, total o parcial, del tratamiento actual de los pacientes, con lo que se omiten medicamentos ambulatorios necesarios, se producen duplicidades, se prescriben dosis y formas incorrectas, etc.

Ante este problema, la Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) de EEUU señaló que realizar una conciliación de la medicación explícita y completa en los distintos procesos en que cambia el responsable del paciente es un punto clave para reducir el número de efectos adversos. Así, desde enero de 2006 todas las organizaciones sanitarias de los EEUU deben disponer de listas de medicación para los pacientes nuevos, siendo necesaria la conciliación de la lista de medicación que el paciente tomaba con antelación con la nueva prescripción que se realice en el siguiente nivel asistencial²⁸.

La realización de una historia farmacoterapéutica completa es parte importante de la anamnesis médica al ingreso; si ésta no se realiza de forma completa, puede ser motivo de aparición de resultados negativos asociados a la medicación en el paciente, debido a interrupciones en los tratamientos, o a utilizar de forma inadecuada los medicamentos que el paciente requiere.

Diversos estudios han demostrado que la mitad de los errores de medicación, una de las principales causas de morbilidad en pacientes ingresados en un hospital, se producen en los procesos de transición asistencial y en los cambios de responsable del paciente²⁹.

La conciliación del tratamiento es el proceso que intenta prevenir los errores de medicamentos que ocurren en la transición asistencial de los pacientes y consiste básicamente en:

Obtener la historia farmacoterapéutica completa del paciente en el medio ambulatorio, incluyendo nombre, dosis, frecuencia y ruta. Y usarla como referencia para compararla con las prescripciones realizadas en el ingreso, traslado de servicio o alta hospitalaria y así detectar las divergencias existentes y corregirlas^{30, 31}.

La conciliación del tratamiento “reconciliation of medication” se define como *“un proceso formal que consiste en obtener un listado completo y exacto de la medicación previa del paciente y compararlo con la prescripción médica después de la transición asistencial (ingreso hospitalario, cambio de adscripción, alta hospitalaria). Si se encuentran discrepancias deben considerarse y, si es necesario, modificar la prescripción médica”*³².

El Observatorio para la Seguridad del Paciente (SP) pertenece al Sistema Sanitario Andaluz y ayuda a proporcionar cuidados cada vez más seguros para los pacientes.

Desde el Observatorio para la SP se elabora un documento sobre buenas prácticas en la conciliación de la medicación en el ingreso, alta y transición interservicios³³, según el cual las expectativas a cumplir en conciliación de tratamiento son:

- ✓ Implantar políticas y/o protocolos de conciliación de tratamiento en todos los hospitales del Servicio Salud Público de Andalucía fundamentalmente al ingreso y al alta.
- ✓ Implicar a todos los profesionales sanitarios (médico, farmacéutico y enfermero) en la conciliación del tratamiento. Concienciar de la cantidad de errores de medicación que se producen en la transición entre niveles asistenciales.

- ✓ Asignar las funciones de cada personal sanitario en la conciliación de tratamiento. Ampliación de la cartera de servicios.
- ✓ Reconocer al farmacéutico como profesional responsable de elaborar la historia farmacoterapéutica del paciente y colaborar con el médico en la prevención de errores de medicación derivados de interrupciones, continuaciones o modificaciones no deseadas.
- ✓ Realizar la conciliación de tratamiento a todos los pacientes al ingreso hospitalario. En caso de imposibilidad, seleccionar los pacientes de plantas quirúrgicas y pacientes polimedicados.
- ✓ Informar al paciente y/o familiar de las sustituciones realizadas en su tratamiento habitual y de las causas por las que se producen.
- ✓ Realizar al alta hospitalaria informes de medicamentos (en formato establecido) con el tratamiento actualizado (medicamento, dosis, vía de administración y frecuencia) y los cambios realizados con respecto a su tratamiento al ingreso hospitalario (nuevos medicamentos y suspensiones) indicando la causa del cambio.
- ✓ Dar información oral y escrita al paciente y/o familiar al alta hospitalaria. El médico y/o farmacéutico se han de asegurar la comprensión del nuevo tratamiento y de los cambios realizados en su tratamiento habitual.
- ✓ Comunicar el informe de medicamentos al alta hospitalaria al médico de atención primaria y demás profesionales implicados en el cuidado del paciente.

Diversos trabajos han mostrado que las Historias Clínicas (HC) realizadas en diferentes áreas del hospital, especialmente en urgencias, no recogen de forma exhaustiva la información acerca de los medicamentos que toman los pacientes y de cómo los utilizan³⁴⁻³⁶. Esta información incompleta se traduce en ocasiones en PRM que pueden afectar a la efectividad y seguridad de los tratamientos farmacológicos originando por tanto RNM, como se refiere anteriormente.

Eirnarson³⁷ revisa y resume 36 artículos sobre ingresos hospitalarios debidos a problemas relacionados con los medicamentos y obtiene una prevalencia que va desde el 0,2% al 21,7%, con una media de 5,1%. En este estudio los efectos adversos relacionados con el uso de medicamentos se clasifican en efectos secundarios, efecto excesivo, reacciones de hipersensibilidad y reacciones idiosincrásicas.

En una revisión sistemática, Tam y cols. (2005) identificaron 22 estudios cuyo objetivo era conocer los errores en las historias farmacoterapéuticas tomadas al ingreso hospitalario. Globalmente, los estudios identificados, estudiaban las historias de 3.755 pacientes. Los investigadores encontraron que hasta en el 67% de las historias existían errores de medicación y que entre el 27% y el 54% de los pacientes tenían, al menos, un error en la historia farmacoterapéutica³⁸.

Carter y cols.³⁶ realizaron un estudio en el SUH de un hospital terciario en el que compararon la historia farmacoterapéutica de 252 pacientes tomada por un farmacéutico clínico y la recogida por el personal del SUH (médicos, enfermeras y estudiantes de medicina). El farmacéutico clínico identificó 1.096 medicamentos domiciliarios, mientras que el personal del SUH identificó 817. El 78% de las 637 prescripciones fueron incompletas y se complementaron con información sobre dosificación proporcionada por el farmacéutico. El farmacéutico clínico registró 375 alergias a medicamentos y obtuvo 252 historias de inmunización, mientras que el personal del SUH identificó 350 alergias y obtuvo 45 historias de inmunización.

Cavin y Sen³⁹ demostraron que el farmacéutico asignado al SUH tomó de forma completa el 100% de las historias de medicación, mientras que los médicos de este servicio lo hicieron en el 12,5% de los casos.

Hayes y cols⁴⁰ mostraron que la actuación de un farmacéutico clínico en un SUH, destinado a realizar la conciliación de la medicación, redujo el porcentaje de formularios de conciliación con, al menos un error, del 59% al 3% ($p = 0.001$)

En un reciente estudio en nuestro país, se revisaron las prescripciones procedentes del Servicio de Urgencias en 177 pacientes que ingresaron en el Servicio de Medicina Interna. Se identificaron 50 pacientes con errores de prescripción en urgencias que se tradujeron en un total de 141 errores (0,8 errores por paciente, DE 1,51). El 12,8% de

los errores se consideró grave. La evaluación médica posterior consideró que un 12% de errores eran muy significativos clínicamente y un 52% significativos⁴¹.

Manias E y cols.⁴² realizaron un estudio retrospectivo en pacientes que realizaban una transición desde el SU a otro punto de atención, sobre datos de un periodo de 12 meses en un hospital de Australia. Midieron las discrepancias encontradas en la transición, las clasificaron en dos grupos: ninguna discrepancia o discrepancia adecuadamente explicada y discrepancias que no tuvieron una explicación adecuada (inexplicables). De los 212 pacientes del estudio 73 tuvieron al menos una discrepancia inexplicable. Además identificaron cuatro factores estadísticamente significativos en determinar la incidencia de por lo menos una discrepancia de medicamentos inexplicada. Estos factores fueron: Pacientes que tenían una tarjeta de beneficios del seguro del gobierno de Australia; pacientes a los que les fueron prescritos 5 o más medicamentos al ser dados de alta del SU; pacientes que fueron evaluados por un médico en la primera hora de cambio de jornada laboral; y cada minuto adicional de espera por un médico.

Para abordar el tratamiento farmacológico agudo de los pacientes atendidos en los Servicios de Urgencias Hospitalarios (SUH), es importante, al igual que en otras áreas de asistencia, tener una historia farmacoterapéutica completa, hecho que se ve a menudo dificultado por las propias características del ámbito. El ingreso por urgencias es un proceso crítico, ya que el médico trabaja en un ambiente de atención inmediata en el que, en muchos casos, se requiere tomar decisiones rápidas sin valorar completamente la terapia del paciente y éste debe ser el objetivo asistencial prioritario, al menos en las primeras horas del ingreso. Sin embargo, el no disponer, en algún momento del proceso asistencial en el SUH, de la historia farmacoterapéutica completa del paciente aumenta el riesgo de errores de conciliación, los cuales pueden mantenerse al alta del SUH, causando omisiones, duplicidades terapéuticas, etc. Incluso pueden facilitar confusiones en el paciente que provoquen problemas de adherencia. Todo ello acabará afectando a la efectividad y seguridad de los tratamientos del paciente, originando problemas de salud en el paciente asociados a su farmacoterapia.

Normalmente no existe ningún responsable de conciliación de la medicación crónica del paciente con la medicación aguda prescrita en el hospital. Este vacío puede dar lugar a que un médico especialista, prescriba un tratamiento farmacológico para tratar un

proceso concreto sin tener en cuenta otros tratamientos o patologías del paciente, con el consecuente riesgo de yatrogenia⁴³.

La JCAHO ha establecido recientemente unas recomendaciones sobre la importancia de la recogida de información en esta historia de medicación en las primeras 24h del ingreso en un servicio asistencial y que la lista de tratamientos sea actualizada cada vez que el paciente sufra una transición asistencial incluso en el mismo centro²⁸.

1.5. Seguridad en el paciente

En todo el mundo, la prestación de atención sanitaria se enfrenta al desafío de una amplia gama de problemas de seguridad. El tradicional juramento médico “*Lo primero es no hacer daño*” rara vez es violado intencionalmente por parte de los médicos, enfermeros u otros facultativos médicos, pero los hechos señalan que los pacientes sufren daños todos los días, en todos los países del mundo, en el proceso de obtención de atención sanitaria. Lo primero que debemos hacer es reconocer esta perturbadora realidad, rechazar la noción de que el *statu quo* es aceptable, y quizá lo más importante, tomar medidas para corregir los problemas que contribuyen a la atención no segura⁴⁴.

En 2005, la OMS lanzó la Alianza Mundial para SP, e identificó seis campos de acción. Uno de estos campos de acción es el desarrollo de soluciones para la SP. En el mismo año, la Comisión Conjunta y la Comisión Internacional Conjunta fueron designadas como Centro Colaborador de la OMS sobre Soluciones para la Seguridad del Paciente, a fin de iniciar y coordinar el trabajo de elaboración y difusión de soluciones para la seguridad de los pacientes. El producto de este componente de la Alianza Mundial se proporcionará a la comunidad médica de todo el mundo como “Soluciones para la seguridad del paciente”.

Dentro del contexto antemencionado, Solución para la seguridad del paciente se define de la siguiente manera, “*todo diseño o intervención de sistema que haya demostrado la capacidad de prevenir o mitigar el daño al paciente, proveniente de los procesos de atención sanitaria*”.

La elaboración de soluciones para este campo de acción de la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente implica una vasta investigación para identificar y priorizar los problemas de seguridad que hay que atender y para estudiar toda solución existente para dichos problemas que pueda ser adoptada, adaptada o desarrollarse aún más para su difusión internacional. Un Comité Directivo Internacional, un equipo internacional de expertos en seguridad del paciente, supervisa la selección de temas y el desarrollo de una serie definida de soluciones. Las soluciones candidatas se priorizan entonces según el impacto potencial, la solidez de la evidencia y la viabilidad de su adopción o adaptación en todos los países, en el contexto de las diferencias culturales y económicas conocidas. Las soluciones de más alta prioridad son revisadas por grupos consultivos regionales, en distintas zonas del mundo, y luego se ponen a disposición para una revisión de campo por Internet, que permite que toda parte interesada haga comentarios y sugerencias. El Comité Directivo Internacional aprueba finalmente las soluciones, que se transmiten a la OMS para su publicación y difusión.

➤ **Soluciones inaugurales para la seguridad del paciente**

Se proponen nueve temas que suponen un riesgo para la SP, y para cada uno de ellos se proponen soluciones. Los temas son los siguientes:

- ✓ Medicamentos de aspecto o nombre parecidos.
- ✓ Identificación de pacientes.
- ✓ Comunicación durante el traspaso de pacientes.
- ✓ Realización del procedimiento correcto en el lugar del cuerpo correcto.
- ✓ Control de las soluciones concentradas de electrolitos.
- ✓ Asegurar la precisión de la medicación en las transiciones asistenciales.
- ✓ Evitar los errores de conexión de catéteres y tubos.

- ✓ Usar una sola vez los dispositivos de inyección.
- ✓ Mejorar la higiene de las manos para prevenir las infecciones asociadas a la atención a la salud.

En este documento elaborado por la OMS, en relación a asegurar la precisión de la medicación en las transiciones asistenciales, se hace referencia a la importancia de la conciliación de tratamientos. La conciliación de la medicación es un proceso diseñado para prevenir errores de medicación en los puntos de transición del paciente. Incluye:

La creación de una lista lo más completa y exacta posible, o la “mejor historia de medicación posible” (BPMH, por sus siglas en inglés) de todos los medicamentos que el paciente esté tomando actualmente, también denominada lista de medicamentos “en el domicilio”.

La comparación de la lista contra la admisión, transferencia y/o órdenes de alta cuando se escriben órdenes de medicamentos; la identificación de toda discrepancia, llamando la atención sobre la misma del facultativo médico que receta y, si fuera adecuado, la realización de cambios en las órdenes a la vez que se asegura la documentación de esos cambios.

La actualización de la lista al redactar nuevas órdenes, a fin de que refleje todos los medicamentos que actualmente toma el paciente.

La comunicación de la lista al siguiente prestador de atención, siempre que el paciente sea transferido o dado de alta, y la entrega de la lista al paciente en el momento del alta.

En el siguiente esquema queda reflejada la propuesta de la OMS para mejorar la seguridad de los pacientes durante las transiciones asistenciales.

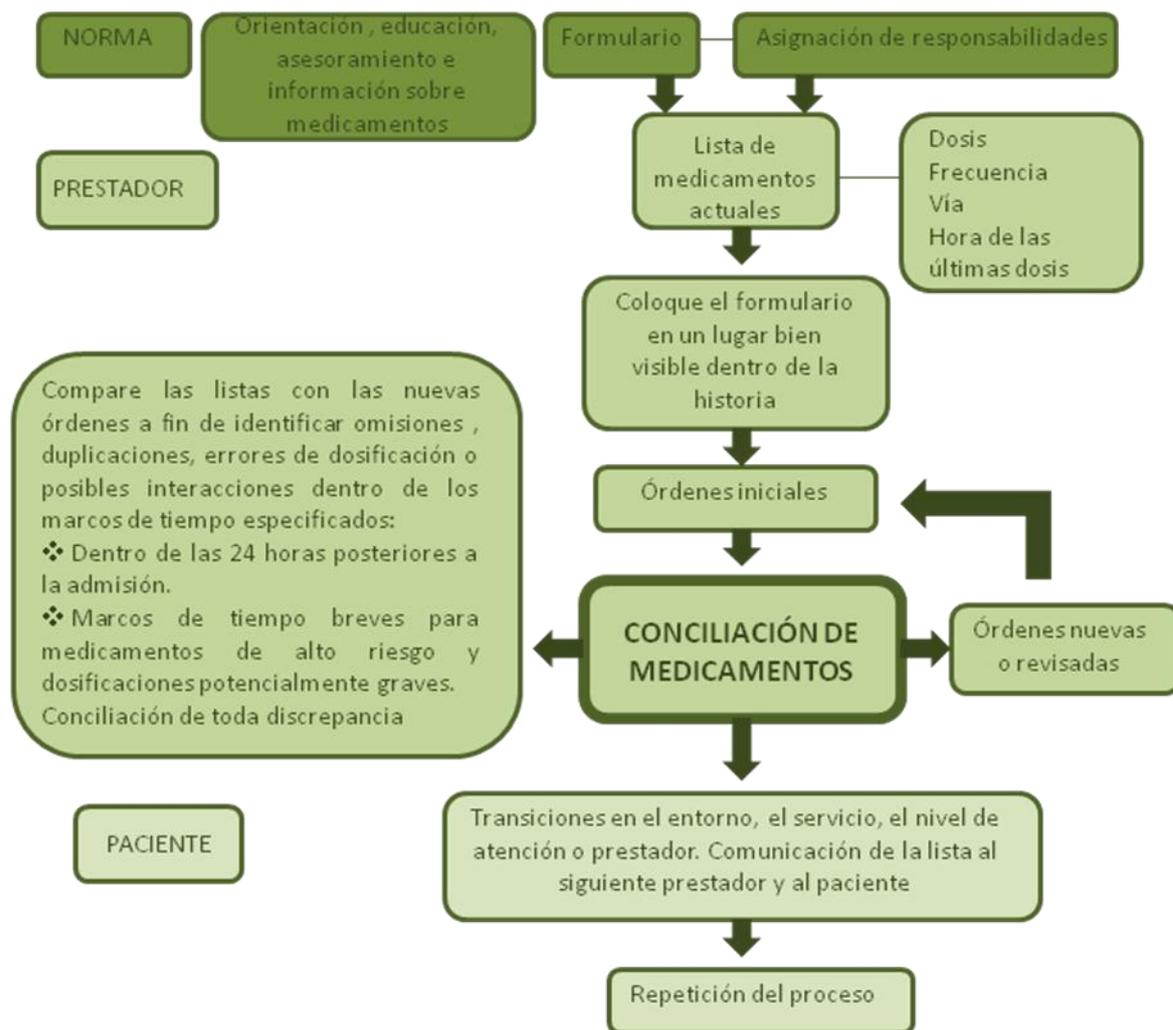


Figura 1.2. Esquema del proceso de conciliación de medicamentos. Tomado y adaptado de Preámbulo a las soluciones para la SP, documento elaborado por la OMS⁴⁴.

En España, la SP se ha convertido en un componente clave de la calidad asistencial, ha adquirido gran relevancia en los últimos años tanto para los pacientes y sus familias, que desean sentirse seguros y confiados en los cuidados sanitarios recibidos, como para los gestores y profesionales que desean ofrecer una asistencia sanitaria segura, efectiva y eficiente.

Los efectos secundarios no deseados en la atención sanitaria representan una causa de elevada morbilidad y mortalidad en todos los sistemas sanitarios desarrollados. La razón fundamental es la creciente complejidad del manejo de los pacientes, en el que interactúan factores organizativos, factores personales de los profesionales y factores

relacionados con la enfermedad. Los daños que se pueden ocasionar a los pacientes en el ámbito sanitario y el coste que suponen a los sistemas sanitarios son de tal relevancia que las principales organizaciones de salud como la OMS, la Organización Panamericana de la Salud, el Comité de Sanidad del Consejo de Europa, así como diversas agencias y organismos internacionales han desarrollado estrategias en los últimos años para proponer planes, acciones y medidas legislativas que permitan controlar los eventos adversos evitables en la práctica clínica.

En este contexto, el Ministerio de Sanidad y Política Social, en su responsabilidad de mejorar la calidad del sistema sanitario en su conjunto, como establece la Ley 16/2003, de Cohesión y Calidad del SNS⁵, ha situado la SP en el centro de las políticas sanitarias como uno de los elementos clave de la mejora de la calidad, quedando así reflejado en la estrategia número 8 del Plan de Calidad para el SNS⁴, que se viene desarrollando desde el 2005 en coordinación con las Comunidades Autónomas.

➤ **Mejorar la seguridad de los pacientes atendidos en los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud.**

La seguridad en la atención sanitaria es uno de los componentes principales de la calidad y además un derecho de las personas. El daño que pueda producirse en la atención sanitaria tiene consecuencias para las personas y los servicios, y supone un aumento de los costes. Por lo tanto, prevenir el daño debe ser un objetivo principal de todos los agentes implicados.

Para ello es necesario que los servicios reconozcan los errores que se produzcan, no con ánimo culpabilizador sino de aprendizaje a partir de ellos. Esto supone un cambio de cultura en la organización sanitaria y en las relaciones entre el sistema sanitario y las personas usuarias del mismo.

La estrategia para mejorar la SP, propone 6 temáticas sobre las que actuar, de forma que se incremente la calidad asistencial y la seguridad del paciente atendido en los centros sanitarios, como se observa en la figura.



Figura 1.3. Estrategia de Seguridad del Paciente del SNS. Tomada de la página web del Ministerio de Sanidad y Política social.

La propuesta de desarrollo en estas áreas es la siguiente:

- ✓ Promover y desarrollar el conocimiento y la cultura de SP entre los profesionales y los pacientes, en cualquier nivel de atención sanitaria. Desarrollar la cultura de la seguridad en una organización requiere un firme liderazgo y una planificación y seguimiento cuidadosos. El conocimiento de la percepción que los profesionales tienen sobre este asunto, es el paso previo a la instauración de acciones que permitan modificar sus prácticas. La información, la formación y la investigación desempeñan un papel prioritario en el establecimiento de la cultura de seguridad de pacientes, que permite mejorar la calidad de los servicios sanitarios, mediante el conocimiento de los efectos no deseados que en ocasiones se producen durante los procesos de atención sanitaria.
- ✓ Diseñar y establecer sistemas de información y notificación de incidentes relacionados con la SP. El objetivo primario de un sistema de notificación de

incidentes es mejorar la seguridad aprendiendo de los errores. Los sistemas de comunicación de incidentes no están destinados a identificar y sancionar al personal sanitario involucrado en el incidente, sino a aprender de los errores y evitar que puedan volver a repetirse.

- ✓ Implantar prácticas seguras en el SNS. La implantación de prácticas que proporcionen SP ante las intervenciones sanitarias requiere cambios tanto en las conductas relacionadas con la práctica clínica, como en la organización de los servicios. Dada su complejidad, es necesario actuar desde diferentes ángulos, uno de los cuales es apoyar la innovación y la difusión de las buenas prácticas que se generen en el SNS, en colaboración estrecha con las Comunidades autónomas, las sociedades científicas y las asociaciones de pacientes y usuarios.
- ✓ Promover la investigación en SP. Las actuaciones para la mejora de las prácticas seguras necesitan basarse en el conocimiento científico. Por otra parte, la participación en procesos de investigación en los servicios de salud fomenta el interés profesional por el análisis de sus actuaciones y por la mejora de las mismas.
- ✓ Participación de los pacientes en la estrategia de SP. La visión y colaboración de los pacientes en la identificación de problemas y búsqueda de soluciones es clave para mejorar su seguridad en los servicios sanitarios. El Ministerio de Sanidad y Política Social promueve el desarrollo de las capacidades de las organizaciones de pacientes para participar activamente en la estrategia de SP del SNS.
- ✓ Reforzar la participación de España en todos los foros sobre SP de las principales organizaciones internacionales. Tanto en la UE como en la OMS los aspectos de SP vienen siendo prioritarios en los últimos años. España, a través del Ministerio de Sanidad y Política Social viene participando en las principales iniciativas promovidas desde esos organismos e incluso ha liderado algunas de ellas. Es importante seguir haciéndolo porque el compartir experiencias de buenas prácticas es una de las maneras más efectivas de mejorar las prácticas.

Desde la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía se están desarrollando múltiples actuaciones que contribuyen a incrementar la SP, con la incorporación de nuevos

derechos (garantía de tiempos máximos de espera para intervenciones quirúrgicas y pruebas diagnósticas, voluntades vitales anticipadas, etc.) y de la mano de la gestión por procesos (y su impacto en la mejora de la práctica clínica y de la continuidad asistencial), la gestión clínica, la gestión por competencias y el desarrollo profesional, y el modelo de acreditación y su aplicación a centros, unidades, profesionales y actividades de formación continuada.

En un paso más, la Consejería de Salud ha puesto en marcha la Estrategia para la SP del Sistema de Salud Público de Andalucía, con el propósito de crear una cultura de seguridad nueva alrededor de los temas de seguridad clínica, en el Marco de la Alianza por la SP propugnada por la OMS y siguiendo las directrices del II Plan de Calidad de la Consejería de Salud, así como del Plan de Calidad del Ministerio de Sanidad.

Como se recoge en el documento, hablar de seguridad del paciente supone:

- ✓ abordar el proceso por el cual una organización proporciona atención y cuidados seguros, lo que se manifiesta por la ausencia de lesiones accidentales atribuibles a los mismos
- ✓ efectuar una gestión adecuada de riesgos, dotar de la capacidad para conocer y analizar los posibles incidentes que se produzcan, aprender de ellos y aplicar soluciones que minimicen el riesgo de su ocurrencia
- ✓ extender buenas prácticas acordes con el conocimiento científico disponible, sensibles a los valores, expectativas y preferencias de los pacientes, propiciadas por una adecuada organización asistencial

El Observatorio para la Seguridad del Paciente del Sistema Sanitario de Andalucía surge con el fin de poner a disposición de las organizaciones, y de todos los interesados, el conocimiento generado por sus profesionales (buenas prácticas, acciones de mejora, notificación de incidentes, etc.) y el procedente de otras organizaciones y sistemas, con la finalidad de ayudar a proporcionar cuidados cada vez más seguros.

Sus principales líneas de acción están comprendidas asimismo en el Convenio de colaboración entre el Ministerio de Sanidad y Consumo y la Comunidad Autónoma de Andalucía para el impulso de prácticas seguras en los centros sanitarios.

Desde este observatorio se pretende difundir las mejores recomendaciones para prevenir el daño derivado de la atención sanitaria, aprender de la práctica, reflexionar sobre los distintos aspectos relacionados con la seguridad y aprovechar el conocimiento disponible para minimizar los riesgos. Además se considera importante compartir los trabajos y desarrollos realizados para contribuir a la mejora del sistema sanitario a nivel local, regional, nacional y global.

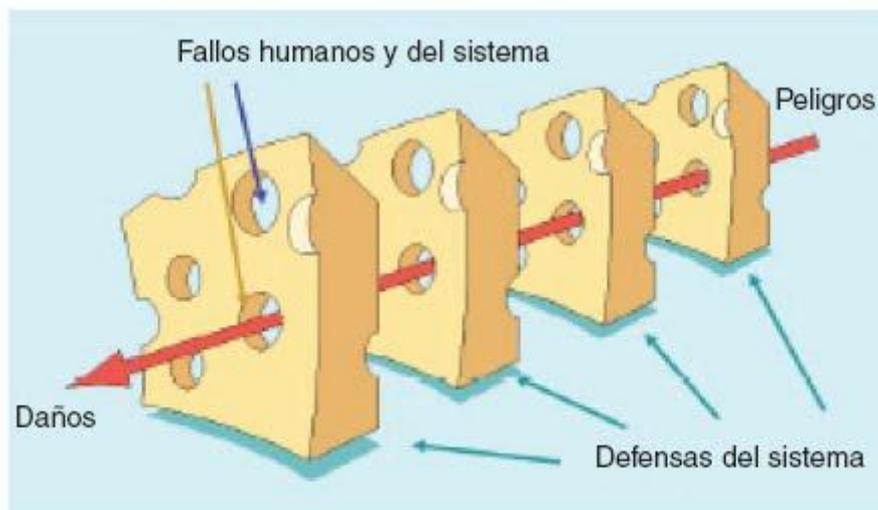
Se pretende difundir desde este observatorio buenas prácticas en SP, integrando información proveniente de diferentes agencias, instituciones y profesionales, y elaborando alertas propias. En lo referente al uso de medicamentos alude a:

- ✓ Conciliación de la medicación: ingreso, alta, tránsitos.
- ✓ Manejo medicación alto riesgo.
- ✓ Prescripción electrónica asistida: criterios de estandarización.
- ✓ Prescripción no electrónica: criterios de seguridad.
- ✓ Registro de la medicación administrada: identificación del paciente y del medicamento.
- ✓ Planes de acogida: Programa docente.
- ✓ Medicamentos con nombres o apariencia similar.

La comunicación deficiente aparece como causa de muchos de los errores de medicación. Algunas de las principales recomendaciones se centran en asegurar la legibilidad de las prescripciones, y garantizar la exactitud de la medicación del paciente en los momentos de transición, en las que juega un papel destacado la utilización de tecnologías como la prescripción electrónica, y en incorporar al paciente y a las personas cuidadoras como una parte esencial en la prevención de los errores.

En el Sistema de Salud Público de Andalucía destaca el amplio desarrollo de su programa de URM, que con el objetivo de poner a disposición de los pacientes tratamientos farmacológicos efectivos y seguro, está suponiendo un fuerte impulso de medidas como la prescripción por “principio activo”, el proyecto Receta XXI, para la prescripción y dispensación de medicamentos a través de la receta electrónica, o la monitorización de indicadores de prescripción de determinados grupos de fármacos, por citar sólo algunas de ellas.

Aunque sea aparentemente evidente, es importante recordar que la atención sanitaria es una actividad compleja, con muchos riesgos y en la que los errores son frecuentes. Muchos profesionales son conscientes de ello, pero quizá no se ha incorporado todavía a la práctica clínica y organizativa habitual la estrategia de disminución de los riesgos como algo consistente y rutinario. La inclusión en la agenda de los profesionales de la preocupación por la seguridad de los pacientes y su gestión operativa son actividades de actualidad en las que se están involucrando progresivamente muchas organizaciones de forma activa⁴⁵. En la siguiente figura se puede ver una representación de cómo los peligros pueden desembocar en daños para los pacientes.



Reason J. Human error: models and management. BMJ 2000; 320: 769.

Figura 1.4. Fallos humanos y del sistema.

La génesis de los eventos adversos evitables en muchas ocasiones se puede atribuir a factores relacionados con el sistema, un sistema no suficientemente robusto. Esta afirmación es uno de los pilares del enfoque actual sobre la SP. En la mayor parte de las ocasiones, los fallos en el sistema producen eventos adversos y no deberían atribuirse de forma simplista a la ineptitud individual. El enfoque tradicional asume que un profesional bien formado y consciente no comete errores. Esta forma de pensar tradicional iguala al error con la incompetencia y contempla la punición como la forma efectiva de motivar a los profesionales para ser más cuidadosos. El uso de este tipo de culpabilización tiene efectos tóxicos. De esta manera, los trabajadores difícilmente comunicarán o comentarán los errores, lo que hace casi imposible aprender de los mismos.

Hay algunos factores intrínsecos y otros estructurales que nos hacen pensar que la pregunta tiene una respuesta afirmativa. En muchas ocasiones los SU se caracterizan por tener un nivel de complejidad y de intensidad de las actividades que se puede agravar por situaciones como las siguientes: naturaleza multitarea del trabajo, distracciones frecuentes, cambios de turno y múltiples transiciones en la atención, alta exposición a la toma de decisiones, existencia de problemas poco diferenciados de diversa gravedad, aparición de fatiga y falta de *feed-back* que en muchas ocasiones no permite hacer evidente los errores, entre otros elementos de carácter intrínseco a las características del servicio.

Desde un punto de vista más estructural nos podemos encontrar por ejemplo con masificación, falta de personal o su excesiva rotación, una supervisión insuficiente e inexperiencia de algunos profesionales. Todo ello hace que, como se comentaba antes, pensemos que la probabilidad de aparición de error sea incluso superior que en otros servicios.

El potencial del farmacéutico en los servicios de urgencias ha sido infraestimado⁴⁶ y, en ocasiones, no se ha considerado como parte del equipo de urgencias⁴⁷. Sin embargo, existen servicios de urgencias con programas de atención farmacéutica que han observado un ahorro en sus costes⁴⁸ y una percepción entre médicos y farmacéuticos de que la calidad y la seguridad de la medicación mejoran con estas medidas.

1.6. Servicios de Urgencias Hospitalarios

Hasta pasada la mitad del siglo XX, la atención urgente era realizada por los médicos de cabecera (médicos generales) que, con la gran escasez de medios que se disponía en esos momentos, ponían a disposición del paciente todos sus conocimientos para intentar salvar sus vidas. Durante esos años surgen con gran fuerza nuevas tecnologías y nacen los grandes hospitales tal y como hoy los conocemos⁴⁹.

Ya a finales de los años 40 se contempla la atención urgente en España como una prestación sanitaria y en 1952 el entonces Instituto Nacional de Previsión procedió a la ampliación de la cobertura asistencial extrahospitalaria durante 24 horas. De acuerdo con la Ley de Bases de la Seguridad Social⁵⁰, la puesta en marcha en 1964 del Servicio Especial de Urgencias en Madrid y Barcelona con el objeto de garantizar una asistencia correcta, eficaz y rápida en situaciones de emergencia, constituye un impulso a la medicina de urgencias. La apuesta política, social y profesional por una atención médica de urgencias se consolida con la Ley General de la Seguridad Social⁵¹ de 1974 y, posteriormente, con la Ley General de Sanidad⁵² Ley 14/1986 que establecen como un derecho, por su carácter público y de cobertura universal, la atención urgente para toda la población⁵³.

El referente histórico de la medicina de urgencias y emergencias en España se sitúa en 1964, momento en el que se crean los servicios normales de urgencias (sin recursos móviles) y especiales (con recursos móviles), existiendo en los municipios de algunas grandes ciudades, centros asistenciales conocidos como "dispensarios" o "casas de socorro"⁵⁴. Los hospitales de esa época disponían de "áreas de urgencia" que constituían el ámbito donde se realizaba la atención urgente, que era prestada por los médicos internos residentes del Programa Nacional de Formación MIR, asesorados por los médicos de guardia de las distintas especialidades médico-quirúrgicas⁵⁵.

Posteriormente, en 1988, a raíz del Informe del Defensor del Pueblo sobre los Servicios de Urgencia del Sistema Sanitario Público⁵⁶, en el que se denunciaba el estado de la asistencia médica urgente tanto en el medio hospitalario como extrahospitalario, se inicia la remodelación de los SUH en diferentes puntos de la geografía nacional,

desconociéndose hasta el momento el grado de cumplimiento de las recomendaciones propuestas en el citado informe.

El RD 1277/2003⁵⁷, de 10 de octubre, que establece las bases generales sobre autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios, define y relaciona aquellos que deben ser objeto de establecimiento de requisitos que garanticen su calidad y seguridad. Urgencias es la unidad 68 de la oferta asistencial incluida en esta normativa, que la define como *“una unidad asistencial que, bajo la responsabilidad de un médico, está destinada a la atención sanitaria de pacientes con problemas de etiología diversa y gravedad variable, que generan procesos agudos que necesitan de atención inmediata”*.

En la serie de documentos de estándares y recomendaciones de unidades asistenciales desarrollada por el Ministerio de Sanidad y Política Social, se define como *“unidad asistencial a una organización de profesionales sanitarios que ofrece asistencia multidisciplinar en un espacio específico, que cumple unos requisitos funcionales, estructurales y organizativos, de forma que garantiza las condiciones de seguridad, calidad y eficiencia adecuadas para atender pacientes que tienen una características determinadas, que determinan las especificidades organizativas y de gestión de la propia unidad”*.

La unidad de urgencias hospitalaria⁵⁸ (UUH) puede definirse como *“una organización de profesionales sanitarios, ubicada en el hospital, que ofrece asistencia multidisciplinar, cumpliendo unos requisitos funcionales, estructurales y organizativos, de forma que garantiza las condiciones de seguridad, calidad y eficiencia adecuadas para atender a las urgencias y emergencias”*.

La UUH se configura como una unidad intermedia, que presta servicios de asistencia médica y cuidados de enfermería, hasta la estabilización del cuadro clínico a los pacientes que son finalmente ingresados en el hospital, y como un servicio final para aquellos pacientes que, habiendo acudido a la unidad, son finalmente dados de alta.

En este documento de estándares y recomendaciones se entenderá por urgencia, *“la aparición fortuita (imprevista o inesperada) en cualquier lugar o actividad de un problema de salud de causa diversa y gravedad variable, que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención por parte de sujeto que los sufre o de su familia”*

según la OMS. Urgencia es *“toda aquella condición que, en opinión del paciente, su familia, o quien quiera que asuma la responsabilidad de la demanda, requiere una asistencia sanitaria inmediata”* según la Asociación Médica Americana.

En este documento se entenderá por emergencia, *“aquella situación urgente que pone en peligro inmediato la vida del paciente o la función de algún órgano”*. Y por cuidados críticos, *“aquellos que requieren los pacientes con niveles de necesidad de asistencia 1 a 3 de la clasificación que se muestra en la tabla 1.1”*.

NIVELES DE ASISTENCIA HOSPITALARIA	
(Descripción de la necesidad de asistencia)	
NIVEL 0	Pacientes cuyas necesidades pueden ser atendidas en una unidad de hospitalización convencional de hospital de agudos.
NIVEL 1	Pacientes en riesgo de que su condición se deteriore, o que provienen de un nivel más alto de cuidados, cuyas necesidades de cuidados pueden ser satisfechas en hospitalización convencional con asesoramiento y apoyo del equipo de cuidados críticos.
NIVEL 2	Pacientes que requieren observación más frecuente o intervención, incluido el soporte a un sistema orgánico, o cuidados postoperatorios o aquellos que provienen de niveles más altos de cuidados.
NIVEL 3	Pacientes que requieren soporte respiratorio avanzado o soporte respiratorio básico, junto con al menos, soporte a dos sistemas orgánicos. Este nivel incluye todos los pacientes complejos requiriendo soporte por fallo multiorgánico.

Tabla 1.1. Descripción de los niveles de necesidad de asistencia. Tomada y adaptada del Department of Health del Reino Unido⁵⁹.

Esta clasificación atiende a las necesidades asistenciales del paciente y no al recurso físico donde aquel está ingresado^{60, 61}.

Las características de la demanda de urgencias, atención no programada generada por diferentes necesidades de asistencia, requieren una adecuada disposición y dotación de

recursos de la UUH, así como su estrecha coordinación con el resto de las unidades del hospital (cuidados intensivos, hospitalización convencional, quirófano, diagnóstico por imagen, laboratorio, etc.).

Para obtener una organización y gestión óptima, en las UHH se establecen las siguientes recomendaciones:

- ✓ La UUH debe funcionar las veinticuatro horas del día, todos los días al año.
- ✓ Se recomienda la existencia de un responsable médico y de un responsable del personal de enfermería de la UUH.
- ✓ Se recomienda que la UUH disponga de protocolos de coordinación con el sistema de urgencias, que atenderán de forma diferenciada, los procesos que se consideren relevantes como ictus, politraumatismo y síndrome coronario agudo. La coordinación con el sistema de urgencias, incluye la actuación de la UUH, en coordinación con el resto de servicios, en caso de catástrofe.
- ✓ Se recomienda que la UUH disponga de un sistema de triage, que permita la rápida clasificación del paciente en función de su gravedad, asignándole un tiempo máximo de espera.
- ✓ Se recomienda que el tiempo máximo de observación-valoración del paciente en la UUH no sobrepase las veinticuatro horas.
- ✓ Se recomienda la atención en la unidad de observación del paciente que debe de permanecer más de seis horas en la UUH.
- ✓ Se recomienda que ningún paciente pendiente de ingreso permanezca en la UUH más de doce horas desde que se ordena el mismo.
- ✓ Se recomienda que el 90% de los pacientes atendidos en la UUH, sea dado de alta, ingresado o trasladado a otro centro en cuatro horas. Sobrepasar este dintel incrementa el riesgo de saturación de urgencias.
- ✓ Se recomienda la protocolización del funcionamiento del equipo en la resucitación cardiopulmonar.

- ✓ Se recomienda la protocolización de la actividad médica y de enfermería de los procesos y procedimientos más frecuentemente atendidos / realizados en la UUH.
- ✓ Se recomienda el cumplimiento de los estándares de seguridad del paciente y atención a los derechos de los pacientes, con sistemas seguros de prescripción y administración de medicamentos y protocolos de higiene de las manos, identificación del paciente, prevención de efectos adversos derivados de tratamientos anticoagulantes, prevención de errores en la localización del área quirúrgica (procedimiento o paciente), prevención de la herida de localización quirúrgica, prevención de la infección asociada a catéter central, prevención de la infección asociada a sonda urinaria, prevención de caídas, prevención de las úlceras por presión, prevención del trombo embolismo venoso, conciliación de la medicación a través de la continuidad de los cuidados, Voluntades anticipadas y órdenes de no resucitación.
- ✓ La UUH debe disponer de los servicios de apoyo que garanticen la calidad y seguridad de la atención.
- ✓ La UUH debe proporcionar informe de alta a todo paciente asistido, firmado y con identificación del responsable de la atención.

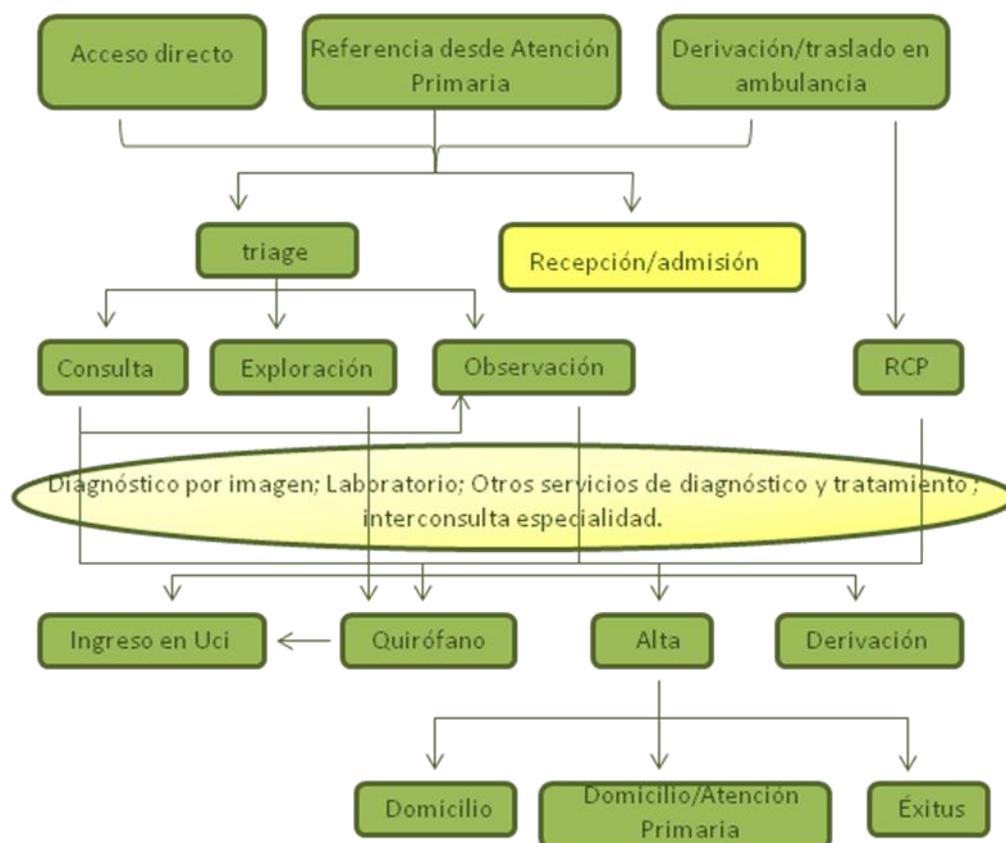


Figura 1.5. Esquema del funcionamiento de una UHH. Tomada y adaptada de estándares y recomendaciones para las UHH⁵⁸ de 2010.

Área de Observación

Un SUH consta de dos áreas bien definidas: el área de consultas donde se atiende a los pacientes una vez realizada su clasificación basada en un orden de prioridades (triage); y el área de observación donde habitualmente son ingresados aquellos pacientes en los que tras esa primera asistencia en el área de consultas, persiste una incertidumbre diagnóstica o evolutiva, se prevea que el proceso agudo del sujeto puede resolverse completamente con una breve estancia de no más de 24 horas o bien el paciente sólo requiera la realización de maniobras diagnósticas o terapéuticas tras cuya realización es dado de alta⁶².

Además, el área de observación permite una continuidad asistencial en el tiempo, que no es posible realizar en el área de consultas, siendo esta circunstancia primordial para la reevaluación de pacientes con procesos agudos que están "demasiado enfermos" para ser enviados a su domicilio o que pueden desarrollar una potencial complicación en breve plazo, pero que no tienen claros criterios de ingreso hospitalario, obviando así ingresos innecesarios en planta general de hospitalización y reservando ésta para pacientes que requieran un estudio exhaustivo y habitualmente una estancia más prolongada⁶².

A lo largo del tiempo han existido varias modalidades de sistemas de observación⁶³: 1) los ingresos de corta estancia "cama de 23 horas" en los que los pacientes ingresaban en camas de hospitalización pero "etiquetadas" de esta manera y que eran asistidas por el propio personal de los distintos servicios hospitalarios; 2) el sistema que hoy conocemos como áreas o unidades de observación, que ha demostrado ser el más eficaz⁶⁴, con ubicación específica dentro del Servicio de urgencias y personal propio dedicado específicamente a esta tarea. 3) Y por último, una tercera modalidad de sistemas de observación, denominado área de preingreso, resultando esta modalidad una saturación para el sistema hospitalario^{65, 66}.

Según un documento de estándares y recomendaciones para las UHH desarrollado por el Ministerio de Sanidad y política Social⁵⁸ en 2010, cuando el paciente debe permanecer en la UUH más de seis horas debe ser atendido en la unidad de observación, dotada de camas o, en su caso, sillones, donde se puedan prestar cuidados continuados de enfermería, servicios hosteleros y con acceso a aseo. El tiempo máximo de observación-valoración de la evolución de un paciente en urgencias debe ser inferior a veinticuatro horas.

Se recomienda que se establezcan criterios de admisión de pacientes en el área de observación de la UUH, basados en un instrumento similar al Appropriateness Evaluation Protocol (Protocolo de Evaluación del Uso Inapropiado), elaborado para evaluar la indicación del ingreso en hospitalización^{67, 68}. El área de observación no debe utilizarse cuando se ha ordenado el ingreso del paciente, como subestación previa al mismo, salvo que no existan camas disponibles.

Una vez tomada la decisión de que el paciente permanezca en observación, los pacientes ingresados en una UUH deben tener:

- ✓ Asignación, presentación e identificación del médico responsable de la atención al paciente.
- ✓ Asignación, presentación e identificación de la enfermera responsable de la atención al paciente (en cada turno).
- ✓ Registro de constantes en el momento de su ingreso o evaluación inicial.
- ✓ Un plan de monitorización que especifique las constantes que deben ser registradas y con qué frecuencia. Sistema de track & trigger (seguimiento y activación)⁶⁹⁻⁷¹.

La unidad de observación de la UUH debe utilizar un sistema de seguimiento sistemático de las constantes fisiológicas y activación de la atención. El sistema de seguimiento y activación debe utilizar parámetros múltiples o de puntuación agregada ponderada. El sistema debe definir los parámetros a medir y la frecuencia de las observaciones e incluir una declaración expresa de los parámetros, puntos de corte o puntuaciones que provocan una respuesta. La respuesta debe ser graduada.

El sistema debe medir: frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, presión arterial, nivel de consciencia, saturación de oxígeno y temperatura. Las constantes deben ser controladas, al menos, cada cuatro horas. Se debe aumentar la frecuencia de los controles si se detectan datos anormales, de conformidad con una estrategia de respuesta graduada.

En circunstancias concretas, se deberá considerar la vigilancia de otras constantes como la diuresis horaria, analítica (como lactato, glucemia, pH arterial) o evaluación del dolor.

El sistema de seguimiento de esta área deberá recoger las actividades médicas (evaluación médica, explicar el / los procedimientos a realizar durante el ingreso,

Consentimiento informado, solicitud de exploraciones complementarias y tratamiento) y las actividades de enfermería (plan de cuidados).

1.7. El papel del farmacéutico en el sistema sanitario

Con el desarrollo de medicamentos sintéticos específicos y potentes, el centro de la responsabilidad del farmacéutico se ha desplazado mucho hacia la aplicación de los conocimientos científicos sobre el uso apropiado de los medicamentos modernos y la protección del público contra los peligros inherentes a su uso.

Los servicios de los farmacéuticos se contratan para el control de la reglamentación y la gestión de los medicamentos, para atender la farmacia hospitalaria, industrial y de la comunidad, para actividades académicas, capacitación de otros trabajadores de la salud e investigación. En todos estos campos, su fin es garantizar una farmacoterapia óptima, tanto contribuyendo a la preparación, distribución y control de medicamentos y productos afines, como ofreciendo información y asesoramiento a quienes recetan o usan productos farmacéuticos.

Las principales categorías profesionales de farmacéuticos están constituidas por:

- ✓ Farmacéuticos de la comunidad y de los hospitales.
- ✓ Especialistas en los diversos aspectos científicos de la farmacia.
- ✓ Especialistas ocupacionales, sobre todo farmacéuticos industriales que se dedican particularmente a tecnología e investigación farmacéutica.
- ✓ Profesores, gerentes, administradores de servicios y sistemas farmacéuticos.

El desequilibrio en cuanto a las diversas categorías de farmacéuticos se traduce principalmente en un exceso de farmacéuticos generales o de la comunidad, en los países con una economía de mercado, en comparación con las demás categorías, como

los farmacéuticos hospitalarios, los farmacéuticos industriales interesados en tecnología e investigación y los farmacéuticos de servicios públicos encargados de la administración de servicios de su especialidad.

➤ **El farmacéutico en el equipo de salud**

En todos los niveles de la atención de salud, la prestación de asistencia es multiprofesional. Por tanto, el equipo de atención de salud, que inevitablemente tiene interés por el uso de medicamentos, debe incluir al farmacéutico. Eso se ha demostrado ampliamente en el enfoque de equipo para la atención clínica en hospitales y centros de salud⁷².

En 1985, un Comité de Expertos de la OMS sobre las necesidades de personal de salud para alcanzar la salud para todos⁷³, declaró lo siguiente:

“La búsqueda de la salud para todos mediante el enfoque de la atención primaria de salud exigirá la redefinición de los papeles y funciones de todas las categorías de personal sanitario, incluidos médicos, enfermeras y otros profesionales como dentistas, farmacéuticos, ingenieros sanitarios, etc., que tendrán que aceptar su inclusión como miembros en el equipo de salud y, si está justificado, la responsabilidad de dirigirlo”.

El Comité de Expertos declaró que un equipo de salud:

“... es un grupo de personas que comparten una meta sanitaria común y objetivos comunes, determinados por las necesidades de la comunidad, hacia la consecución de los cuales cada miembro del equipo contribuye, de una manera coordinada, de acuerdo con su competencia y capacidades, y respetando las funciones de los otros”.

“Para que el concepto de equipo de salud se haga realidad, cada miembro del mismo debe contribuir a su funcionamiento y beneficiarse de él. En vez de ser vistos como quienes desempeñan tareas especializadas dentro de los límites de su formación profesional pasada, los profesionales sanitarios deben asumir nuevas tareas de dirección, incluso la supervisión y educación continua de otros miembros del equipo, y

relacionarse con ellos en el espíritu de igualdad de la consecución de un objetivo común ".

Por tanto, obviamente, la planificación de personal farmacéutico debe realizarse dentro de un marco multiprofesional integrado.

Como principio básico de la planificación de recursos humanos, siempre que se suministren medicamentos potentes los farmacéuticos deben estar involucrados. Donde esto todavía no es posible por escasez de farmacéuticos, la planificación debe incluir disposiciones provisionales tales como el uso de los servicios del personal de apoyo que trabaja según procedimientos establecidos por farmacéuticos y, en lo posible, con vigilancia regular por parte de estos últimos.

➤ **El farmacéutico de hospital**

Los hospitales y otras instituciones y establecimientos como las clínicas de atención ambulatoria, los centros de tratamiento de toxicomanía, los centros de control de envenenamiento, los centros de información farmacológica y los establecimientos de atención prolongada, pueden ser administrados por el sector público o el privado. Si bien muchas de las actividades del farmacéutico en esos establecimientos pueden ser similares a las que realiza en la comunidad, existen varias diferencias. El farmacéutico de un hospital o una institución:

- ✓ Tiene la oportunidad de interactuar con la persona que prescribe y, por tanto, fomentar la prescripción y el uso racional de medicamentos.
- ✓ En grandes hospitales e instituciones hay más de un farmacéutico y, por tanto, tiene una mayor oportunidad de relacionarse con otros, especializarse y adquirir mayor experiencia práctica.
- ✓ Al tener acceso a historiales médicos, puede influir en la selección de medicamentos y regímenes de dosificación, vigilar la evolución del tratamiento

por parte de los pacientes y la respuesta terapéutica a los productos administrados. Y además, reconocer y notificar las reacciones adversas a los medicamentos.

- ✓ Puede evaluar y vigilar los patrones de uso de medicamentos con mayor facilidad que el farmacéutico de la comunidad y, por tanto, recomendar cambios cuando sea necesario.
- ✓ participa en los comités encargados de formular políticas, incluidos los que se ocupan de la selección de medicamentos, el uso de antibióticos y las infecciones nosocomiales (Comité de Medicamentos y Terapéutica) y, por tanto, influye en la preparación y composición de una lista o un formulario de medicamentos esenciales.
- ✓ Está en mejores condiciones de enseñar a otros profesionales de salud el uso racional de medicamentos.
- ✓ Participa con mayor facilidad en estudios para determinar los efectos beneficiosos o adversos de los medicamentos y en el análisis de medicamentos en los humores corporales.
- ✓ Puede controlar la fabricación y venta de medicamentos en el hospital para garantizar la oferta de productos de alta calidad.
- ✓ Participa en la planificación y ejecución de ensayos clínicos.

➤ **El farmacéutico en los servicios de urgencias**

El grupo de trabajo de Farmacia Asistencial en Urgencias (FASTER)⁷⁴ fue establecido en el año 2006 con el objetivo de apoyar y de animar la participación de los farmacéuticos especialistas en las urgencias de los hospitales. Faster es un grupo de trabajo que pertenece a la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, cuyos objetivos son:

- ✓ Facilitar la formación y el desarrollo del farmacéutico clínico en urgencias
- ✓ Mejorar la calidad de la atención del paciente asegurando un uso racional de los medicamentos en el ámbito de urgencias hospitalarias.
- ✓ Identificar los elementos transversales del uso de medicación en urgencias en relación con otros ámbitos asistenciales.
- ✓ Colaborar con otros profesionales sanitarios y otras sociedades científicas.
- ✓ Realizar trabajos de investigación.

FASTER pretende que el farmacéutico sea una figura más dentro del equipo multidisciplinar de los SUH, para ello desarrolla un documento dónde quedan perfectamente definidas las actuaciones del farmacéutico en el ámbito de las urgencias. En este documento se abordan distintas áreas de trabajo.

Área de gestión. El farmacéutico será el responsable de la gestión de stocks de botiquines automáticos y control de inventario, elaborando informes de consumo de medicamentos tanto para la jefatura del servicio de farmacia, como para la del servicio de urgencias. Además participará en la elaboración de protocolos terapéuticos y evaluación del uso de los medicamentos, los pacientes podrán solicitar una cita con el farmacéutico, que elaborará un informe de evaluación personalizado. También se propondrán indicadores de calidad que se evaluarán mensualmente.

Área de dispensación. El farmacéutico se encargará tanto de la dispensación centralizada, como de la descentralizada. Referido a la dispensación descentralizada, se encargará de la programación de reposiciones de botiquines automáticos, promoviendo la dispensación por paciente, por stocks, y llevando el control de estupefacientes, antibióticos de uso restringido y demás medicamentos que requieren un especial control. La dispensación centralizada engloba el seguimiento y dispensación de medicamentos no incluidos en el stock de urgencias, aplicando el programa de equivalentes terapéuticos del centro.

Área de Atención Farmacéutica. El farmacéutico estará encargado de la monitorización individual de la farmacoterapia y el seguimiento de los fármacos de especial control.

Para ello evaluará alergias, interacciones, detección de PRM y reacciones adversas a medicamentos, asegurándose de una correcta administración de los medicamentos. En este sentido el farmacéutico establecerá registros con las recomendaciones oportunas sobre los tratamientos establecidos.

Área de gestión del riesgo. Se incluirá al farmacéutico en un programa de prevención de eventos adversos ligados a la medicación junto con un programa de farmacovigilancia. El farmacéutico elaborará un programa de notificación de reacciones adversas, alertas y retiradas de medicamentos.

Área de docencia e investigación. El farmacéutico asistirá a las sesiones clínicas del SU, preparará sesiones dirigidas a los profesionales de este servicio y promoverá la información sobre medicamentos. Además colaborará y promoverá estudios de investigación en el ámbito de urgencias relacionados con el uso de medicamentos.

1.8. Justificación

Según lo expuesto anteriormente, los errores relacionados con la medicación son frecuentes. En el ámbito hospitalario, la mayoría de estos errores ocurren al ingreso o al alta hospitalaria, es decir en la transición de los pacientes entre diferentes niveles asistenciales. En los SUH se incrementa la posibilidad de que se produzcan estos errores por la naturaleza del servicio, ya que el ingreso por urgencias es un proceso crítico que, en muchos casos, requiere tomar decisiones rápidas sin valorar completamente la terapia del paciente.

Todas las instituciones sanitarias coinciden en desarrollar una política de trabajo dónde la SP ocupa un lugar destacado. Desde estas instituciones, tanto a nivel regional, nacional, como mundial, se propone la conciliación de medicamentos como una medida correctiva para los errores relacionados con los medicamentos que se producen durante los cambios en el nivel asistencial del paciente.

Dentro de la conciliación de medicación, uno de los pasos más importantes es el registro de la mejor historia de medicación posible, refiriéndose al tratamiento domiciliario del paciente.

En nuestro país no existen prácticamente estudios que analicen el grado de adecuación en la obtención de la historia farmacoterapéutica completa del paciente ingresado en los SUH.

Con este proyecto se pretende trabajar dentro del marco legislativo orientado a la seguridad del paciente y conocer la forma en que se registra el tratamiento domiciliario de los pacientes que acuden al SU del HUVN y que causan ingreso en área de observación de dicho servicio.

OBJETIVOS



2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo principal

Determinar la prevalencia de pacientes ingresados en la unidad de observación del servicio de urgencias con discrepancias entre la medicación de su tratamiento domiciliario y la registrada en la historia clínica de los servicios de urgencias.

2.2. Objetivos secundarios

- ✓ Clasificar las discrepancias detectadas en los pacientes objeto de estudio.
- ✓ Describir factores del paciente, de las fuentes de información y/o del fármaco, asociados a las discrepancias detectadas.

MÉTODOS



3. MÉTODOS

3.1. Diseño del estudio

Es un estudio observacional descriptivo transversal con componente analítico.

3.2. Ámbito temporal

El periodo de estudio fue desde noviembre de 2009 a mayo de 2010.

3.3. Ámbito espacial

El Hospital Universitario Virgen de las Nieves (HUVN) es un complejo hospitalario ubicado en la zona norte de Granada, tiene adscritos el Hospital San Juan de Dios y el antiguo Hospital Psiquiátrico.

Los centros que lo componen son: Hospital Materno Infantil, Hospital General u Hospital Médico-Quirúrgico (HMQ), Hospital de Rehabilitación y Traumatología, Hospital San Juan de Dios, Comunidad Terapéutica-Salud Mental, Centro Periférico de Especialidades de Cartuja, Centro Licinio de la Fuente, Centro de Hemodiálisis de Guadix, Edificio de Gobierno, Almacén Centralizado y Lavandería Central.

El HUVN tiene una dotación de 1.057 camas instaladas, sin incluir las camas de hospital de día, hemodiálisis, donantes, reanimación, las de observación de urgencias, las supletorias y las cunas de recién nacidos⁷⁵.

El HUVN atiende la demanda asistencial del área hospitalaria norte, con una población sanitaria de referencia de 442.523. Durante 2008 se atendieron un total de 246.116 urgencias hospitalarias, la frecuentación del área de urgencias por cada 10.000 habitantes fue de 5.561.

El estudio se realizó en el área de observación del servicio de urgencias del Hospital General (Hospital Médico-Quirúrgico) (HMQ), dónde durante 2008, se atendieron un total de 4.256 pacientes.

3.4. Población del estudio

Pacientes ingresados en el área de observación del SU del HMQ durante el periodo de estudio.

3.4.1. Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes que permanecen en el hospital al menos 24 horas.
- Pacientes que aportan información suficiente y completa sobre su tratamiento habitual.
- Pacientes ingresados en el área de observación del SU del HMQ.

3.4.2. Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 18 años.
- Pacientes que permanecen en el hospital menos de 24 horas.
- Pacientes atendidos de urgencias ginecológicas.
- Pacientes atendidos de urgencias psiquiátricas.
- Pacientes atendidos de urgencias traumatológicas.

- Pacientes en estado crítico, dónde la situación no permite entrevistar a los pacientes y/o cuidadores.
- Pacientes que no aportan información suficiente y completa sobre su tratamiento habitual.
- Pacientes que se niegan a participar en el estudio.

3.4.3. Diseño muestral

Debido a la escasez de investigaciones en discrepancias con la metodología propuesta, no disponemos de resultados previos que nos puedan servir de base para el cálculo del tamaño muestral. Basándonos en el peor de los casos supondremos que la proporción de discrepancias esperadas será del 50%. Considerando que el total de pacientes ingresados en el área de observación del servicio de urgencias en 2008 fue de un total de 4.256 pacientes, para estimar esa proporción para poblaciones finitas con un intervalo de confianza del 95% y una precisión del 7%, sería necesario reclutar 188 pacientes.

3.4.4. Procedimiento de muestreo

Los pacientes se seleccionaron según muestro consecutivo. A diario el farmacéutico comprobaba los pacientes ingresados en observación que cumplían los criterios de inclusión en el estudio, a continuación revisaba su Historia Clínica (HC) y procedía a la posterior entrevista con el paciente y/o cuidador. En caso de no poder participar por cualquier motivo, el paciente se reemplazaba por el siguiente ingreso hasta conseguir el tamaño muestral calculado.

3.5. Variables principales del estudio

DISCREPANCIA

La variable principal de estudio fue la presencia de discrepancias en los pacientes que ingresaron el área de observación de urgencias y permanecieron en el hospital al menos 24 horas.

La variable discrepancia se define como la existencia al menos de una diferencia en un medicamento y/o en la posología, y/o en la vía de administración, entre la información de la medicación del tratamiento domiciliario registrado en la HC y la obtenida por el farmacéutico. Variable categórica, codificada como discrepancia (SI / NO).

CLASIFICACIÓN DE DISCREPANCIAS

Una vez identificadas las discrepancias, se clasificaron en los siguientes grupos:

Omisión de medicamento (OM).

Medicación por paciente registrada por el farmacéutico y no reflejada en la HC.

Comisión de medicamento (CM).

Medicación por paciente reflejada en la HC y no registrada por el farmacéutico.

Incompleto (pauta posológica incompleta) (I).

Medicación por paciente incompleta, falta dosis y/o vía y/o intervalo de dosificación en la HC en los casos que existen varias presentaciones. No se considerará discrepancia que no aparezca registrada la vía ó la dosis cuando solo existe una presentación.

Medicamento distinto (MD).

Medicación por paciente reflejada en la HC, diferente a la registrada por el farmacéutico, pero perteneciente al mismo grupo de medicamentos según la clasificación ATC (the anatomical, therapeutic, chemical, classification system).

Medicamento erróneo (ME).

Medicación por paciente reflejada en la historia clínica diferente a la registrada por el farmacéutico debido a un error de transcripción, sin pertenecer al mismo grupo de medicamentos según la clasificación ATC.

Pauta posológica distinta (PPD).

La medicación aparece registrada en la historia clínica, pero la pauta posológica que figura es errónea.

3.6. Variables independientes del estudio**3.6.1. Referidas al paciente****Género**

Variable cualitativa dicotómica (Mujer / Hombre). Sexo de una persona.

Edad

Variable cuantitativa continua. Número de años de una persona.

Orientación diagnóstica

Variable cualitativa categórica. Problema de salud que causa el ingreso en el área de observación del SU codificado con la Clasificación Internacional de Enfermedades^{76, 77} (CIE). La CIE constituye el inventario principal donde se recogen todos los posibles diagnósticos médicos, así como los procedimientos diagnósticos y terapéuticos. Es el sistema más importante de codificación para la monitorización de problemas de Salud y

comparaciones internacionales. Se utilizó para el estudio, la 9ª Revisión Modificación Clínica (CIE-9-MC), y se consultó la versión electrónica en la página web del Ministerio de Sanidad y Consumo⁷⁶.

Para codificar los diagnósticos y problemas de salud, en la CIE-9 cada capítulo está dividido en categorías o secciones a las que siempre se asigna un código de tres dígitos. Dentro de cada categoría existen diferentes subcategorías que añaden al código el cuarto dígito y a veces la subcategoría está dividida en subclasificaciones que van a añadir el quinto dígito al código.

Esta variable se recodificó en las siguientes categorías que muestra la tabla 3.1.

Tabla 3.1. Tabla de clasificación de enfermedades según CIE-9.

CÓDIGO DE LA CATEGORÍA	CATEGORÍAS DE ENFERMEDADES
001-139	ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS
140-239	NEOPLASIAS
240-279	ENFERMEDADES ENDOCRINAS, DE LA NUTRICIÓN Y METABÓLICAS, Y TRASTORNOS DE LA INMUNIDAD
280-289	ENFERMEDADES DE LA SANGRE Y DE LOS ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS
290-319	TRANSTORNOS MENTALES
320-389	ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO Y DE LOS ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS
390-459	ENFERMEDADES DEL SISTEMA CIRCULATORIO
460-519	ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO
520-579	ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO
580-629	ENFERMEDADES DEL APARATO GENITOURINARIO
630-677	COMPLICACIONES DEL EMBRAZO, PARTO Y PUERPERIO
680-709	ENFERMEDADES DE LA PIEL Y DEL TEJIDO SUBCUTÁNEO
710-739	ENFERMEDADES DEL SISTEMA OSTEOMIOARTICULAR Y TEJIDO CONECTIVO
740-759	ANOMALIAS CONGÉNITAS
760-779	CIERTAS ENFERMEDADES CON ORIGEN EN EL PERIODO PERINATAL
780-799	SÍNTOMAS, SIGNOS Y ESTADOS MAL DEFINIDOS
800-999	LESIONES Y ENVENENAMIENTOS

Episodio anterior en urgencias

Se refiere a la existencia de una consulta anterior en el SU durante los tres meses anteriores al episodio actual. Variable categórica codificada como episodio anterior (SI / NO).

Número de episodios en el SU durante los tres meses anteriores

Variable numérica, referida al número de episodios sufridos por el paciente en el SU durante los tres meses anteriores al episodio motivo de estudio.

Tiempo transcurrido desde el episodio inmediatamente anterior en urgencias y el actual

Esta variable se calcula midiendo el tiempo en días que pasó entre la fecha de la consulta en urgencias inmediatamente anterior y la fecha del ingreso en urgencias del momento del estudio. Variable cuantitativa.

Número de medicamentos al ingreso

Variable numérica, referida al número de medicamentos que estaba tomando el paciente en el momento del episodio causa de su ingreso en urgencias. Para el análisis de los resultados esta variable se recodificó las siguientes categorías:

- Ningún medicamento
- Entre 1 y 4
- 5 o más medicamentos.

Antecedentes patológicos

Se refiere a los problemas de salud que ha padecido y/o padece el paciente a lo largo de su vida, que están registrados en su HC debido a su relevancia o interés. Se recogieron un máximo de 10 antecedentes patológicos por paciente. Se clasificaron según la CIE-9-MC, se consultó para ello la página web del Ministerio de Sanidad y Consumo⁷⁶. Variable cualitativa categórica.

Para el análisis de los datos esta variable se recodificó de igual manera que la variable orientación diagnóstica, siendo las categorías establecidas en la anterior tabla 3.1.

Comorbilidad de Charlson

La comorbilidad describe el efecto de una enfermedad o enfermedades en un paciente cuya enfermedad primaria es otra distinta. El índice de comorbilidad de Charlson predice la mortalidad a un año para un paciente que puede tener un abanico de condiciones comórbidas como enfermedad cardíaca, sida o cáncer (para un total de 20 condiciones). A cada condición se le asigna una puntuación de 1, 2, 3, o 6 dependiendo del riesgo de fallecer asociado a esta condición. Después se suman las puntuaciones y se da una puntuación total que predice la mortalidad.

El índice de comorbilidad de Charlson en su versión original trata los siguientes ítems, dando una puntuación a cada uno de ellos.

- ✓ Infarto agudo de miocardio (IAM): debe existir evidencia en la historia clínica de que el paciente fue hospitalizado por ello, o bien evidencias de que existieron cambios en enzimas y/o en el electrocardiograma (ECG). Se contabilizó 1 punto.

- ✓ Insuficiencia cardíaca congestiva (ICC): debe existir historia de disnea de esfuerzos y/o signos de insuficiencia cardíaca en la exploración física, que respondieron favorablemente a los tratamientos con digital, diuréticos o vasodilatadores.
Los pacientes que estén tomando estos tratamientos, pero no podamos constatar que hubo mejoría clínica de los síntomas y/o signos, no se incluirán como tales. Se contabilizó 1 punto.

- ✓ Enfermedad vascular periférica: incluye claudicación intermitente, intervenidos de *by-pass* arterial periférico, isquemia arterial aguda y aquellos con aneurisma de la aorta (torácica o abdominal) de > 6 cm de diámetro. Se contabilizó 1 punto.

- ✓ Enfermedad cerebro vascular: pacientes con accidente cerebro vascular (AVC) con mínimas secuelas o AVC transitorio. Se contabilizó 1 punto.

- ✓ Demencia: pacientes con evidencia en la historia clínica de deterioro cognitivo crónico. Se contabilizó 1 punto.

- ✓ Enfermedad respiratoria crónica: debe existir evidencia en la historia clínica, en la exploración física y en exploración complementaria de cualquier enfermedad respiratoria crónica, incluyendo enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y asma. Se contabilizó 1 punto.

- ✓ Enfermedad del tejido conectivo: incluye lupus, polimiositis, enfermedad mixta, polimialgia reumática, arteritis células gigantes y artritis reumatoide. Se contabilizó 1 punto.

- ✓ Úlcera gastroduodenal: incluye a aquellos que han recibido tratamiento por un úlcus y aquellos que tuvieron sangrado por úlceras. Se contabilizó 1 punto.

- ✓ Hepatopatía crónica leve: sin evidencia de hipertensión portal, incluye pacientes con hepatitis crónica. Se contabilizó 1 punto.

- ✓ Diabetes: incluye los tratados con insulina o hipoglicemiantes, pero sin complicaciones tardías, no se incluirán los tratados únicamente con dieta. Se contabilizó 1 punto.

- ✓ Hemiplejia: evidencia de hemiplejia o paraplejia como consecuencia de un AVC u otra condición. Se contabilizaron 2 puntos.

- ✓ Insuficiencia renal crónica moderada o severa: incluye pacientes en diálisis, o bien con creatininas > 3 mg/dl objetivadas de forma repetida y mantenida. Se contabilizaron 2 puntos.

- ✓ Diabetes con lesión en órganos diana: evidencia de retinopatía, neuropatía o nefropatía, se incluyen también antecedentes de cetoacidosis o descompensación hiperosmolar. Se contabilizaron 2 puntos.

- ✓ Tumor o neoplasia sólida: incluye pacientes con cáncer, pero sin metástasis documentadas. Se contabilizaron 2 puntos.
- ✓ Leucemia: incluye leucemia mieloide crónica, leucemia linfática crónica, policitemia vera, otras leucemias crónicas y todas las leucemias agudas. Se contabilizaron 2 puntos.
- ✓ Linfoma: incluye todos los linfomas, Waldstrom y mieloma. Se contabilizaron 2 puntos.
- ✓ Hepatopatía crónica moderada/severa: con evidencia de hipertensión portal (ascitis, varices esofágicas o encefalopatía). Se contabilizaron 3 puntos.
- ✓ Tumor o neoplasia sólida con metástasis. Se contabilizaron 6 puntos.
- ✓ Sida definido: no incluye portadores asintomáticos. Se contabilizaron 6 puntos.

En general, se considera ausencia de comorbilidad: 0-1 puntos, comorbilidad baja: 2 puntos y alta > 3 puntos. Predicción de mortalidad en seguimientos cortos (< 3 años); índice de 0: (12% mortalidad/año); índice 1-2: (26%); índice 3-4: (52%); índice > 5: (85%). En seguimientos prolongados (> 5 años), la predicción de mortalidad deberá corregirse con el factor edad, tal como explica Charlson M. en 1987 en el artículo original⁷⁸. Esta corrección se efectúa añadiendo un punto al índice por cada década existente a partir de los 50 años (p. ej., 50 años = 1 punto, 60 años = 2, 70 años = 3, 80 años = 4, 90 años = 5, etc.). Así, un paciente de 60 años (2 puntos) con una comorbilidad de 1, tendrá un índice de comorbilidad corregido de 3 puntos, o bien, un paciente de 80 años (4 puntos) con una comorbilidad de 2, tendrá un índice de comorbilidad corregido de 6 puntos. Tiene la limitación de que la mortalidad del sida en la actualidad no es la misma que cuando se publicó el índice.

Responsable de la medicación

Variable cualitativa categórica (Cuidador / Paciente). Se refiere la persona que se encarga de administrar y controlar el suministro del tratamiento al paciente.

3.6.2. Referidas a las fuentes de información

Entrevista al paciente

Variable dicotómica (SI / NO). Referida a si es el paciente el que responde durante la entrevista con el farmacéutico.

Entrevista al cuidador

Variable dicotómica (SI / NO). Referida a si es el cuidador el que responde en la entrevista con el farmacéutico.

Informe externo al centro

Variable dicotómica (SI / NO), referida a si se consultaron informes médicos procedentes de atención primaria, residencias etc.

Informe interno al centro

Variable dicotómica (SI / NO), referida si el farmacéutico consultó la historia clínica de urgencias, informe al alta del hospital, informes de atención especializada etc.

Visualización electrónica de la prescripción de atención primaria

Variable dicotómica (SI / NO), referida al acceso a la prescripción electrónica que hace el facultativo de atención primaria.

Día de la semana en que se entrevista al paciente y/o cuidador

Variable cualitativa categórica, se refiere al día de la semana que se hizo la entrevista con el paciente. Esta variable se categorizó en los siguientes valores, lunes, martes, miércoles, jueves, viernes, sábado y domingo.

Tiempo empleado en la entrevista

Variable cuantitativa, referida al tiempo en minutos que empleó el farmacéutico en entrevistar al paciente.

3.6.3. Referidas al centro

Formación del facultativo

Variable cualitativa categórica. Referida al facultativo que registró la información sobre el tratamiento habitual en el informe de urgencias al atender al paciente. La variable se clasificó en 4 categorías.

- Residente. Cuando el facultativo que trató al paciente era residente del servicio de urgencias o de cualquier otro servicio y se encontraba haciendo una guardia en el SU.
- Médico de urgencias. Cuando el facultativo que atendió al paciente era médico adjunto del SU del hospital.
- Especialista. Cuando el facultativo que trató al paciente era médico especialista de cualquier otro servicio y trató al paciente en el SU.
- No se sabe. Cuando se desconocía si el facultativo era residente, médico de urgencias o especialista.

3.6.4. Referidas al fármaco

Grupo terapéutico implicado en la discrepancia

Variable cualitativa categórica, se refiere al grupo terapéutico al que pertenecen los medicamentos, para analizar esta variable se seguirá el sistema de clasificación ATC de sustancias farmacéuticas para uso humano (the anatomical, therapeutic, chemical classification system).

La clasificación ATC es un sistema europeo de codificación de sustancias farmacéuticas y medicamentos en cinco niveles con arreglo al sistema u órgano efector y al efecto farmacológico, las indicaciones terapéuticas y la estructura química de un fármaco. A cada fármaco le corresponde un código ATC, y éste se especifica en la ficha técnica (resumen de las características del producto) del medicamento⁷⁹⁻⁸².

- ✓ Primer nivel (anatómico): referido al órgano o sistema sobre el que actúa el fármaco, dentro de este nivel existen 14 grupos en total). Está identificado por una letra.
- ✓ Segundo nivel: referido al subgrupo terapéutico. Está identificado por un número de dos cifras.
- ✓ Tercer nivel: referido subgrupo terapéutico o farmacológico. Está identificado por una letra.
- ✓ Cuarto nivel: referido subgrupo terapéutico, farmacológico o químico. Está identificado por una letra.
- ✓ Quinto nivel: referido al nombre del principio activo o de la asociación medicamentosa. Está identificado por un número de dos cifras.

En este sistema de clasificación, todos los preparados a base de un mismo y único fármaco reciben un código idéntico.

En la tabla 3.2. se establecen las siguientes categorías para el análisis de los resultados.

Tabla 3.2. Categorías establecidas según la clasificación ATC de los medicamentos.

NIVEL	ÓRGANO O SISTEMA SOBRE EL QUE ACTÚA EL FÁRMACO
A	SISTEMA DIGESTIVO Y METABOLISMO
B	SANGRE Y ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS
C	SISTEMA CARDIOVASCULAR
D	MEDICAMENTOS DERMATOLÓGICOS
G	APARATO GENITOURINARIO Y HORMONAS SEXUALES
H	PREPARADOS HORMONALES SISTÉMICOS, EXCLUYENDO HORMONAS SEXUALES
J	ANTIINFECCIOSOS EN GENERAL PARA USO SISTÉMICO
L	AGENTES ANTINEOPLÁSICOS E INMUNOMODULADORES
M	SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO
N	SISTEMA NERVIOSO
P	PRODUCTOS ANTIPARASITARIOS, INSECTICIDAS Y REPELENTES
R	SISTEMA RESPIRATORIO
S	ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS
V	VARIOS

Tipo de medicamento

Variable cualitativa categórica, con cinco categorías referidas al medicamento según el tipo de prescripción.

Las categorías son las siguientes:

- Medicamento de Uso Hospitalario (UH): son aquellos que requieren la atención del equipo multidisciplinar de atención a la salud; generalmente solo se dispensaran en los servicios de farmacia de estos hospitales.
- Medicamento de Diagnóstico Hospitalario (DH): se prescriben por médicos de centros especializados que dispongan de los medios adecuados para realizar determinados

diagnósticos, aunque su administración y seguimiento pueda realizarse fuera del hospital o centro, por lo que se dispensan en oficinas de farmacia.

- Medicamento de dispensación con receta (R): son aquellos que necesitan una prescripción del médico y una receta para su dispensación.
- Medicamento de dispensación sin receta o de venta libre (OTC): son aquellos que no requieren prescripción médica para su dispensación.
- Planta medicinal: son plantas y sus mezclas o preparaciones, que contienen principios activos con utilidad terapéutica al igual que los medicamentos sintetizados en un laboratorio.

3.7. Las fuentes de información

Las fuentes de información en este trabajo fueron:

1. Las entrevista personales, abordando el tratamiento domiciliario, realizada a los pacientes.
2. Las historias clínicas consultadas desde el módulo de Diraya de urgencias en el hospital.

3.8. La entrevista personal al paciente.

La entrevista clínica contó con un gran peso a la hora de obtener la información sobre el tratamiento domiciliario del paciente por el farmacéutico.

La entrevista es el pilar de la comunicación con el paciente y por tanto es la herramienta básica que permite conocer los problemas de los pacientes y actuar sobre ellos. La entrevista clínica es un espacio donde coinciden elementos de relación humana y elementos técnicos, por ello las habilidades de comunicación requieren entrenamiento y

formación, puesto que el manejo de la información y las emociones que se generan en una entrevista son tecnología punta.

Toda entrevista comprende tres puntos:

- ✓ Establecimiento de una relación interpersonal. Sigue la ley del “eco emocional”: recibirá de sus pacientes lo que usted les dé a ellos.
- ✓ Profundización en el motivo de la entrevista. Tareas o procesos destinados a detectar mala adherencia, cómo se toma los medicamentos, efectos adversos, consumo de sustancias etc. Como técnicas de apoyo en este punto de la entrevista se aconsejan muy poca reactividad, silencios funcionales, clarificaciones, frases por repetición y altas dosis de empatía.
- ✓ Propuesta y pacto del plan educativo y terapéutico. Es importante transmitir la información relevante con frases cortas, vocabulario neutro (evitando palabras de elevado contenido emocional), además de dicción y explicación claras.

La entrevista clínica a nivel estructural comprende dos estadios fundamentales: fase exploratoria y fase resolutive⁸³⁻⁸⁷.

Fase exploratoria

Se intenta establecer una relación en un clima de confianza, que nos permita la profundización en el motivo de la consulta, para ello se utilizan técnicas que permitan el vaciado de información por parte del entrevistado.

Fase resolutive

Se propone un acuerdo para llegar a la solución del problema. Las técnicas empleadas para ello son informar y negociar con el paciente.

Por último se hace un resumen y se comprueba lo tratado en la entrevista con el paciente.

Las bases y principales tareas de la entrevista clínica son:

- ✓ El objetivo de la entrevista. ¿Qué quiero conseguir con la entrevista?, la respuesta a esta pregunta adecuará los contenidos, las formas y la comunicación.

- ✓ Acoger. Llamar al paciente por su nombre, acompañar con gestos y palabras que aporten calidez y apoyo, como una sonrisa o una pose amable. Es importante el paralenguaje (tono), el contacto visual, el movimiento, la posición, los gestos y la expresión facial (comunicación no verbal).
- ✓ Preguntar. La clave de la entrevista es hablar poco y escuchar mucho, las preguntas son esenciales para obtener información concreta, hacer pensar al paciente, facilitar su participación y protagonismo o reconducir el hilo de una entrevista. Inicialmente se emplearán preguntas abiertas, aunque para determinada información también suelen ser útiles las cerradas. Hay que evitar preguntas que condicionen las respuestas, o varias preguntas seguidas sin esperar a recibir respuesta.
- ✓ Escuchar activamente. Esta es la parte más importante de la entrevista clínica, puesto que quien escucha, obtiene historias.
- ✓ Empatizar activamente. Empatizar no significa estar de acuerdo con la conducta u opinión del paciente, se trata de ponerse en el lugar del otro, siempre teniendo presente que las emociones son del que las siente, no del que las observa. La empatía se desarrolla a través de la paciencia. La empatía global o no concreta no sirve. No es lo mismo la empatía que la simpatía.
- ✓ Resumir y sintetizar. Es importante ir dando puntos de anclaje que permitan seguir el hilo conductor y asimilar los mensajes.
- ✓ Retroalimentar. Para verificar si el paciente ha entendido algo distinto a lo que nosotros queremos comunicar. Auto convencimiento auditivo: se asimila mejor un mensaje, se tiende a creer con más fuerza aquello que una persona se oye decir en voz alta a sí misma.

Basándose en todo lo anteriormente explicado para una entrevista clínica, se abordó al paciente, obteniendo así un listado de medicamentos dónde quedaba registrado el tratamiento domiciliario del paciente.

3.9. La historia clínica

La historia clínica es un documento médico legal, que surge del contacto entre el médico y el paciente. En ella se recoge la información necesaria para la correcta atención de los pacientes. La historia clínica es un documento válido, desde el punto de vista clínico y legal, que recoge información de tipo asistencial, preventivo y social.

La historia clínica se origina con el primer episodio de enfermedad o control de salud en el que se atiende al paciente, ya sea en el hospital o en el centro de atención primaria, o en un consultorio médico. El registro de la historia clínica construye un documento principal en un sistema de información hospitalario, imprescindible en su vertiente asistencial, administrativa, y además, constituye el registro completo de la atención prestada al paciente durante su enfermedad, de lo que se deriva su trascendencia como documento legal.

Las historias clínicas de los pacientes que formaron la población de estudio se obtuvieron de los servicios de documentación del hospital. Se consultó tanto el informe de urgencias en el momento del ingreso del paciente en el área de observación del hospital, como informes de atención primaria y el módulo de prescripción electrónica en primaria. Toda la información se consulta a través del módulo Diraya implantado en urgencias, la aplicación informática Diraya⁸⁸ es un sistema corporativo de información asistencial del Servicio Andaluz de Salud. El programa Diraya está conformado por una serie de módulos que se relacionan entre sí y que comparten información. Su finalidad es conseguir una Historia de Salud Digital Única, que integre toda la información sanitaria de cada usuario, la cual estará disponible donde y cuando se precise para la atención del usuario, mejorando la accesibilidad a las prestaciones sanitarias y por tanto aumentando la calidad del proceso asistencial. A través de la consulta del módulo de urgencias de Diraya, se tuvo acceso a la orientación diagnóstica, al tratamiento domiciliario recogido por el personal de urgencias, a los antecedentes patológicos, a la hora de llegada a urgencias, al tratamiento que tenía prescrito por su médico de atención primaria, a la evolución durante su estancia en urgencias.

3.10. Procedimientos

El SU del HMQ del HUVN está estructurado en distintas áreas funcionales. La asistencia en urgencias se articula en torno al principio de dar preferencia a los pacientes más graves. Para ello, se definen unas áreas funcionales o circuitos de pacientes, diferenciados según el riesgo, los medios diagnósticos y terapéuticos que requieren y el tiempo previsible de estancia en urgencias.

Existe una zona para la recepción, admisión y clasificación de los pacientes. Los pacientes una vez han pasado por admisión, tienen el primer contacto con el personal sanitario en la consulta de clasificación de pacientes, desde donde se establecen prioridades según el nivel de gravedad.



Figura 3.1. Interior de una consulta del SU del HUVN.

La zona de consultas o policlínica está formada por 14 consultas, existen consultas generales y de especialidades como son oftalmología, dermatología, psiquiatría y otorrinolaringología. De las 14 consultas, tres están asignadas al personal de enfermería, para desarrollar las funciones propias de este colectivo. Figura 3.1. y 3.2.



Figura 3.2. Zona de consultas o policlínica del SU del HUVN.

El área de cuidados u observación de sillones está destinada a pacientes que requieren un control previo antes de entrar a consulta y pacientes con procesos agudos en los que se prevé una resolución en un corto periodo de tiempo. Figura 3.3.



Figura 3.3. Área de cuidados del SU del HUVN.

Además el servicio de urgencias cuenta con sala de semicríticos, salas de apoyo y servicios comunes, sala de espera para pacientes y acompañantes. La sala de semicríticos se destina a pacientes que, precisando vigilancia y tratamiento continuado, no requieren ventilación mecánica invasiva ni otras técnicas de soporte invasivo de funciones vitales. Existe también una sala de emergencias y críticos ó reanimación cardiopulmonar (RCP). Figura 3.4.



Figura 3.4. RCP del SU del HUVN.

La sala de observación de camas, es una zona para vigilancia, monitorización y tratamiento médico de procesos agudos que por su complejidad diagnóstica y terapéutica precisan un nivel asistencial por encima del de otras áreas de urgencias. El tiempo máximo de estancia de los pacientes en esta área no debería sobrepasar las 24 horas, si bien, se puede prolongar hasta 48 horas en algunos casos. Los objetivos en esta área son la estabilización de pacientes agudos inestables o críticos y manejo de pacientes que requieren vigilancia médica y/o de enfermería periódicos y encamamiento. Figura 3.5.

La sala de observación de camas es un área cerrada que permite mantener a los pacientes aislados del ajetreo propio de un servicio de urgencias, creando un ambiente apropiado para el tipo de pacientes que ingresan en ella. Hay 14 camas, de ellas dos permiten el aislamiento de pacientes, en caso que fuese necesario, estas camas están separadas por estores que permiten mantener la privacidad de los pacientes. Hay un espacio reservado para el trabajo de enfermería y una zona para los facultativos responsables de esa área según el turno de trabajo, hay dos facultativos responsables por

turno. Además los pacientes son atendidos por los especialistas del hospital que se considere necesario para su patología, estos especialistas se desplazan hasta el área de observación y valoran el ingreso de estos pacientes en otras unidades asistenciales del hospital. Para mantener la calma que requieren estos pacientes debido a su estado de gravedad, solo se permiten visitas de los familiares o cuidadores en horarios establecidos, existen tres turnos de visitas a las 13:30, 17:30 y 20:30, de una duración de 30 minutos.



Figura 3.5. Área de observación del SU del HUVN.

Para elaborar un listado completo con el tratamiento domiciliario del paciente, el farmacéutico hizo una entrevista personalizada al paciente y/o cuidador, acudiendo al área de observación preferentemente en los horarios de visitas, preguntando por el tratamiento habitual del paciente, incluyendo medicación sin receta, terapias alternativas y medicación de rescate. Durante la entrevista se corrobora la información obtenida

previamente sobre el tratamiento del paciente a través de la consulta de informes clínicos previos del hospital, residencias asistidas o de atención primaria.

El listado del tratamiento domiciliario del paciente, obtenido por el farmacéutico se compara con el tratamiento domiciliario registrado en el informe de urgencias del episodio actual, quedando registrado en la hoja de recogida de datos (anexo 8.1), analizando las discrepancias encontradas y clasificándolas en las categorías anteriormente propuestas en el apartado 3.5. de esta memoria.

Durante la entrevista al paciente y/o cuidador, se preguntó al entrevistado sobre los ítems del índice de Charlson (anexo 8.2).

3.11. Análisis de datos

Se realizó un análisis descriptivo de las variables recogidas, considerando como unidad de estudio los pacientes tratados en la muestra. Para las variables numéricas se calculó la media y la desviación típica y para las cualitativas, frecuencias y porcentajes. Los datos se representan mediante tablas y gráficos. Asimismo se realizó un análisis descriptivo de las discrepancias encontradas en dichos pacientes.

Se calculó la prevalencia de pacientes con discrepancias en su tratamiento habitual, así como su intervalo de confianza al 95%, también se calculó la prevalencia total de discrepancias, definida como el cociente entre el número total de discrepancias de todos los pacientes, dividido por el total de prescripciones, y su intervalo de confianza al 95%.

Se calculó la frecuencia y porcentaje para caracterizar las discrepancias en los diferentes tipos. Para comprobar la hipótesis de normalidad se utilizó el test de Kolmogorov-Smirnov.

Se realizó un análisis bivalente para estudiar qué variables se relacionaban con la presencia o no de discrepancias, se realizaron los siguientes contrastes de hipótesis: para comparar si las variables numéricas (edad, número de medicamentos, número de episodios, comorbilidad, etc.) se relacionan con la variable discrepancias (SI / NO) se calculó el test de la T-student. Para comparar las variables cualitativas (responsable de

administración, prescripción electrónica, acceso a informes de atención primaria, etc.) se utilizó el test de Chi-cuadrado con corrección por continuidad o test de Fisher cuando el porcentaje de celdas con frecuencias esperadas inferior a 5, fue superior al 20%.

Se realizó un análisis multivariante para analizar los factores asociados con la discrepancia. Como la variable resultado es dicotómica desarrollaremos un modelo de regresión logística. En él se incluirán todas las variables independientes significativas del análisis bivariante $p \leq 0.05$ y las variables de interés biológico y de confusión. El método de selección de variables fue por pasos sucesivos hacia atrás (backward-stepwise selection) considerando como criterio de salida $p < 0.1$ y de entrada $p < 0.05$ en cada paso.

Para todos los test se consideró significativo un nivel $p \leq 0.05$.

3.12. Aspectos éticos

El protocolo de investigación fue remitido al Comité de Investigación y Ética del hospital, obteniendo la aprobación de este para el estudio (anexo 8.3).

Este estudio respeta los principios fundamentales establecidos en la declaración de Helsinki, 2008⁸⁹, relativos a los derechos humanos y a la biomedicina, que en su artículo 7 dice “el propósito principal de la investigación médica en los seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones actuales deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad”. Además respeta los requisitos establecidos en la legislación española en el ámbito de la investigación médica, la protección de datos de carácter personal y la bioética, con la ley 14/2007⁹⁰.

Para poder elaborar una historia farmacoterapéutica de calidad que se correspondiese con la real, en el momento en que se registró, el farmacéutico tiene que interactuar con

el paciente en la fase de recogida de información, esta fase comprendía dos apartados importantes que son la entrevista al paciente y la consulta de su HC.

Según el Real Decreto 63/ 1995, de 20 de enero sobre Ordenación de Prestaciones Sanitarias del Sistema Nacional de Salud⁹¹, el sistema público debe preservar y garantizar la confidencialidad de los datos obtenidos en la HC, siendo responsabilidad de este sector la oportuna entrega de la misma a los distintos profesionales sanitarios.

El acceso a la HC sin autorización, en perjuicio de un tercero está tipificado de delito grave y está castigado con penas de prisión. Igualmente el profesional que revele o divulgue datos de la historia clínica será castigado con las mismas penas.

Durante el estudio, el farmacéutico tuvo acceso a bases de datos de historias clínicas, se accedió al historial de cada uno de los pacientes que formaron parte del estudio, 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 (anexo 8.4), donde se explicaba el tipo de estudio, la voluntariedad de su participación, la confidencialidad de sus datos y posterior la publicación de resultados en revistas científicas. Además se tramitó un consentimiento informado por escrito (anexo 8.5) para cada uno de los pacientes. Asimismo 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 de 13 de diciembre⁹².

RESULTADOS



4. RESULTADOS

4.1. Descripción de la población

La muestra estuvo formada por 188 pacientes, que se reclutaron en el área de observación del SU y que cumplían todos los criterios de inclusión. Según los criterios de exclusión, no formaron parte del estudio pacientes cuyo motivo de consulta fue una urgencia ginecológica o una urgencia psiquiátrica, tampoco se entrevistaron a pacientes que no querían formar parte del estudio, en este caso lo que más nos encontramos fueron pacientes o familiares pasando por un estado crítico del paciente. Además nos encontramos con muchos pacientes que aunque querían formar parte del estudio, no nos podían aportar la información necesaria sobre el tratamiento habitual del paciente, ya que no recordaban el nombre de los medicamentos de su tratamiento habitual. Se excluyeron además pacientes que no pasaron en el hospital al menos 24 horas.

4.1.1. Género

La distribución de la muestra de pacientes por género fue muy similar, hubo un 48.9 % de hombres y un 51.1% de mujeres.

Tabla 4.1. Distribución de género en la muestra.

GÉNERO	N	%
HOMBRE	92	48,90
MUJER	96	51,10
TOTAL	188	100,00

4.1.2. Edad

La edad media de la muestra fue de $70,12 \pm 17,05$ años, la edad de los pacientes que en el estudio resultó como mínima fue de 19 años y 97 años como máxima. En la tabla 4.2. se detalla la frecuencia de pacientes según la edad, para expresar esta variable se establecieron 4 rangos de edades.

Tabla 4.2. Distribución de la edad en los pacientes del estudio.

EDAD	FRECUENCIA	%
≤ 60	45	23,94
61-75	47	25,00
76-85	73	38,83
≥ 85	23	12,23
TOTAL	188	100,00

Se encontraron mayor número de pacientes en el intervalo comprendido entre 76 y 85 años, la frecuencia de pacientes con este rango de edades fue de 73 (38,83%) años, con casi un 40% del total de la muestra, seguidos del rango de edades comprendido entre 61 y 75 años, en este caso se encontraron a 47 (25,00%) pacientes, y para pacientes menores de 60 años se encontraron un total de 45 (23,94%) pacientes, siendo el menos frecuente el grupo de pacientes en edad superior a 85 años, con 23 (12,23%) pacientes.

4.1.3. Orientación diagnóstica

Durante la recogida de datos, se dio la opción de registrar hasta tres orientaciones diagnósticas, en todos los pacientes se registró al menos una de ellas, registrándose 43 pacientes con 2 orientaciones diagnósticas y 6 pacientes con 3 orientaciones

diagnósticas. Se tomó como orientación diagnóstica principal la primera registrada y su distribución en los pacientes de estudio se muestra en la tabla 4.3.

Tabla 4.3. Distribución de la orientación diagnóstica en la muestra.

CLASIFICACIÓN	n	%
ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	0	0,00
NEOPLASIAS	0	0,00
ENFERMEDADES ENDOCRINAS, DE LA NUTRICIÓN Y METABÓLICAS Y TRASTORNOS DE LA INMUNIDAD	5	2,70
ENFERMEDADES DE LA SANGRE Y DE LOS ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS	1	0,50
TRANSTORNOS MENTALES	3	1,60
ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO Y DE LOS ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS	1	0,50
ENFERMEDADES DEL SISTEMA CIRCULATORIO	45	23,90
ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO	27	14,40
ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO	30	16,00
ENFERMEDADES DEL APARATO GENITOURINARIO	6	3,20
COMPLICACIONES DEL EMBRAZO, PARTO Y PUERPERIO	0	0,02
ENFERMEDADES DE LA PIEL Y DEL TEJIDO SUBCUTÁNEO	1	0,50
ENFERMEDADES DEL SISTEMA OSTEOMIOARTICULAR Y TEJIDO CONECTIVO	0	0,00
ANOMALÍAS CONGÉNITAS	0	0,00
CIERTAS ENFERMEDADES CON ORIGEN EN EL PERIODO PERINATAL	0	0,00
SÍNTOMAS, SIGNOS Y ESTADOS MAL DEFINIDOS	66	35,10
LESIONES Y ENVENENAMIENTOS	3	1,60
TOTAL	188	100,00

El 35.1% de la población presentó una orientación diagnóstica englobada en síntomas, signos y estados mal definidos, el 23.9% se englobó en enfermedades del sistema circulatorio, el 16% en enfermedades del aparato digestivo, el 14.4% en enfermedades del aparato respiratorio, el resto se distribuyó en las categorías que quedan con un porcentaje mucho más bajo que los mencionados.

4.1.4. Episodio anterior en urgencias

De los 188 pacientes del estudio, 83 habían sufrido un episodio en urgencias, durante los tres meses anteriores al actual, ello supone un 44.10% de los pacientes del estudio. Por tanto podríamos decir que casi la mitad de la población estudiada visitó urgencias en los tres meses anteriores al momento del estudio. Estos resultados pueden observarse en la tabla 4.4.

Tabla 4.4. Pacientes que visitaron urgencias durante los tres meses anteriores al episodio actual.

EPISODIO ANTERIOR EN URGENCIAS	FRECUENCIA	%
NO	105	55,90
SI	83	44,10
TOTAL	188	100,00

Además se midió el número de episodios en urgencias por paciente durante los tres meses anteriores. La distribución de frecuencias de esta variable para la población de estudio, se registra en la tabla 4.5.

Tabla 4.5. Distribución de episodios anteriores en la población de estudio.

EPISODIOS ANTERIORES	FRECUENCIA	%
0	105	55,90
1	39	20,70
2	25	13,30
3	10	5,30
4	5	2,70
5	2	1,10
6	1	0,50
7	1	0,50
TOTAL	188	100,00

Observamos que de los 188 pacientes de la muestra, 105 (55,90%) pacientes no visitaron urgencias en los tres meses anteriores al ingreso motivo del estudio, 39 (20,70%) pacientes tuvieron una consulta en el servicio de urgencias durante ese periodo de tiempo, 25 (13,30%) pacientes pasaron por urgencias en 2 ocasiones, 10 (5,30%) pacientes estuvieron en urgencias en tres ocasiones, 5 (2,70%) pacientes acudieron en 4 ocasiones al servicio de urgencias, 2 (1,10%) pacientes pasaron por urgencias 5 veces a lo largo de los tres meses referidos y 1 (0,50) paciente incluso pasó en 6 ocasiones por urgencias, repitiéndose este valor para 7 episodios en urgencias durante los tres meses anteriores.

Si agrupamos en el número de episodios en 0, 1, 2, ≥ 3 , quedaría como se muestra en la tabla 4.6.

Tabla 4.6. Frecuencia de episodios anteriores según categorías establecidas.

EPISODIOS ANTERIORES	FRECUENCIA	%
0	105	55,90
1	39	20,70
2	25	13,30
≥3	19	10,10
TOTAL	188	100,00

Del total de los pacientes del estudio, 105 no pasaron por urgencias en los tres meses anteriores al ingreso en observación, 83 sí. De estos 83 pacientes, 39 (20,70%) pasaron por urgencias sólo en una ocasión, 25 (13,30%) en dos ocasiones y 19 (10,10%) en tres o más ocasiones durante los tres meses anteriores al episodio actual.

Para los 83 pacientes que presentaron episodio en urgencias durante los tres meses anteriores y en referencia al número de episodios por paciente se calcularon los valores mínimo, máximo, mediana y rango intercuartílico [P₂₅-P₇₅]. El valor mínimo fue de un episodio y el máximo de 7, siendo la mediana 2 episodios y el rango intercuartílico [1-2].

Además se calculó la media, mediana, desviación típica, máximo, mínimo y rango intercuartílico [P₂₅- P₇₅] para conocer el tiempo que transcurrió desde la anterior visita al servicio de urgencias y la actual, se expresa en días. Estos datos se refieren a los 83 pacientes que sí tuvieron un episodio anterior y quedan reflejados en la tabla 4.7.

Tabla 4.7. Tiempo transcurrido desde la visita inmediatamente anterior al SU y la actual.

TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA VISITA INMEDIATAMENTE ANTERIOR AL SERVICIO DE URGENCIAS	
MEDIA	28,25
MEDIANA	22,00
DESVIACIÓN TÍPICA	26,22
MÍNIMO	1
MÁXIMO	90
PERCENTILES	
25	4
50	22
75	44

La media de tiempo transcurrido fue de $28,25 \pm 26,22$ días, la mediana fue de 22 días, siendo el máximo 90 días, el mínimo 1 día y el rango intercuartílico [4-44].

4.1.5. Número de medicamentos al ingreso

En los pacientes motivos de estudio, se registró un mínimo de 0 medicamentos y un máximo de 17 medicamentos al ingreso, la distribución en la muestra se refleja en la tabla 4.8.

Tabla 4.8. Distribución de número de medicamentos al ingreso en los pacientes del estudio.

Nº DE MEDICAMENTOS	FRECUENCIA	%
0	14	7,40
1	6	3,20
2	17	9,00
3	5	2,70
4	12	6,40
5	14	7,40
6	14	7,40
7	23	12,30
8	19	10,10
9	12	6,40
10	9	4,80
11	12	6,40
12	12	6,40
13	4	2,10
14	7	3,70
15	3	1,60
16	2	1,10
17	3	1,60
TOTAL	188	100,00

Según los resultados, 23 (12,30%) de los pacientes del estudio tenían 7 medicamentos registrados al ingreso, 19 (10,10%) pacientes tenían 8 medicamentos al ingreso, a 17 (9,00%) pacientes se les registraron 2 medicamentos al ingreso, con 5, 6 y 0

medicamentos al ingreso aparecieron 14 (7,40%) pacientes respectivamente, con 12, 11, 9, y 4 medicamentos al ingreso se registraron 12 (6,40%) pacientes respectivamente, se registraron 9 (4,80%) pacientes con 10 medicamentos al ingreso, 7 (3,70%) pacientes con 14 medicamentos al ingreso, 6 (3,20%) pacientes con 1 medicamento al ingreso, el resto de pacientes se distribuyó en las categorías restantes con una frecuencia de 5 o menor.

Además se calculó la media, mediana, desviación típica, máximo, mínimo y rango intercuartílico [P₂₅-P₇₅] para esta variable, siendo la media referida al número de medicamentos al ingreso $7,03 \pm 4,26$, la mediana 7. El mínimo y el máximo para el número de medicamentos al ingreso fue 0 y 17 respectivamente y el rango intercuartílico [4-10], resultados que se muestran en la tabla 4.9.

Tabla 4.9. Número de medicamentos al ingreso.

NÚMERO DE MEDICAMENTOS AL INGRESO		
MEDIA		7,03
MEDIANA		7,00
DESVIACIÓN TÍPICA		4,26
MÍNIMO		0
MÁXIMO		17
PERCENTILES	25	4
	50	7
	75	10

Si asociamos el número de medicamentos a las categorías propuestas en la metodología quedarían como se muestra en la tabla 4.10.

Tabla 4.10. Número de medicamentos al ingreso según las categorías propuestas.

Nº DE MEDICAMENTOS	FRECUENCIA	%
0	14	7,44
1-4	40	21,27
≥ 5	134	71,29
TOTAL	188	100,00

En la tabla 4.10. se observa que, 134 (71,29%) pacientes de la muestra tenían al ingreso 5 o más medicamentos, 40 (21,27%) pacientes entre 1 y 4 medicamentos al ingreso y 14 (7,44%) pacientes tenían 0 medicamentos al ingreso.

4.1.6. Antecedentes patológicos

Se registraron un total de 843 antecedentes para los 188 pacientes del estudio, se recogieron un máximo de 10 antecedentes patológicos por paciente. El registro de antecedentes patológicos al igual que el de orientación diagnóstica se hizo según CIE-9, de este modo se podrían agrupar todos en las categorías propuestas. Tabla 4.11.

Tabla 4.11. Antecedentes patológicos según CIE-9.

CLASIFICACIÓN	n	%
ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	18	2,13
NEOPLASIAS	27	3,20
ENFERMEDADES ENDOCRINAS, DE LA NUTRICIÓN Y METABÓLICAS Y TRASTORNOS DE LA INMUNIDAD	137	16,26
ENFERMEDADES DE LA SANGRE Y DE LOS ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS	8	0,95
TRANSTORNOS MENTALES	33	3,91
ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO Y DE LOS ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS	51	6,05
ENFERMEDADES DEL SISTEMA CIRCULATORIO	277	32,87
ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO	58	6,88
ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO	58	6,88
ENFERMEDADES DEL APARATO GENITOURINARIO	33	3,91
COMPLICACIONES DEL EMBRAZO, PARTO Y PUERPERIO	0	0,00
ENFERMEDADES DE LA PIEL Y DEL TEJIDO SUBCUTÁNEO	7	0,83
ENFERMEDADES DEL SISTEMA OSTEOMIOARTICULAR Y TEJIDO CONECTIVO	64	7,59
ANOMALÍAS CONGÉNITAS	7	0,83
CIERTAS ENFERMEDADES CON ORIGEN EN EL PERIODO PERINATAL	0	0,00
SÍNTOMAS, SIGNOS Y ESTADOS MAL DEFINIDOS	41	4,86
LESIONES Y ENVENENAMIENTOS	24	2,85
TOTAL	843	100,00

Al agrupar los antecedentes patológicos en las categorías establecidas por el CIE-9, nos encontramos que 277 (32,87%) de los antecedentes patológicos registrados pertenecían a enfermedades del sistema circulatorio, 137 (16,26%) a enfermedades endocrinas, de la nutrición y metabólicas y trastornos de la inmunidad, 64 (7,59%) a enfermedades del sistema osteoarticular y tejido conectivo, 58 (6,88%) a enfermedades del aparato respiratorio, obteniéndose el mismo resultado para enfermedades del aparato digestivo, 51 (6,05%) en enfermedades del sistema nervioso y órganos de los sentidos, 41 (4,86%) a síntomas, signos y estados mal definidos, 33 (3,91%) se encontraron dentro de enfermedades del aparato genitourinario y el mismo resultado en trastornos mentales, 27 (3,20%) a neoplasias, 24 (2,85%) a lesiones y envenenamientos, 18 (2,13%) a enfermedades infecciosas y parasitarias, 8 (0,95%) a enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y 7 (0,83%) a anomalías congénitas y enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo.

En la tabla 4.12 se indican los antecedentes patológicos que aparecieron mayor número de veces en los pacientes de estudio, haciéndose referencia al total de antecedentes patológicos registrados y al número de pacientes que presentaron ese antecedente patológico respecto del total.

Tabla 4.12. Antecedentes patológicos más frecuentes.

ANTECEDENTE PATOLÓGICO	FRECUENCIA	% SOBRE EL TOTAL DE AP	% SOBRE EL TOTAL DE PACIENTES
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	100	11,86	53,19
DIABETES MELLITUS	68	8,07	36,17
FIBRILACIÓN AURICULAR	37	4,39	19,68
OSTEOARTROSIS	37	4,39	19,68
INFARTO CEREBRAL	27	3,20	14,36
HIPERCOLESTEROLEMIA	26	3,08	13,82
EPOC	23	2,73	12,23
CARDIOPATÍA ISQUÉMICA	22	2,61	11,70
OBESIDAD	20	2,37	10,64
INSUFICIENCIA RENAL	19	2,25	10,11
NEOPLASIAS EN GENERAL	16	1,90	8,51
INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO	16	1,90	8,51
ICC	16	1,90	8,51
HIPERPLASIA BENIGNA DE PRÓSTATA	15	1,78	7,98
ASMA BRONQUIAL	13	1,54	6,91
OSTEOPOROSIS	13	1,54	6,91
HIPOTIROIDISMO	12	1,42	6,38
INCONTINENCIA URINARIA	11	1,30	5,85
FRACTURA DE CADERA	11	1,30	5,85
CIRROSIS HEPÁTICA	11	1,30	5,85
DEMENCIA	10	1,19	5,32
OTROS	320	37,98	
TOTAL	843	100,00	

El antecedente patológico que en más ocasiones apareció en las historias clínicas revisadas, fue hipertensión arterial, apareciendo en 100 de las 188 historias clínicas revisadas, estuvo seguido de diabetes mellitus que padecían 68 pacientes, los antecedentes fibrilación auricular y osteoartrosis apareció en 37 ocasiones cada uno de ellos. Además aparecieron con una frecuencia mayor de 10 los siguientes antecedentes patológicos: infarto cerebral, hipercolesterolemia, EPOC, cardiopatía isquémica, obesidad, insuficiencia renal, neoplasias, infarto agudo de miocardio, insuficiencia cardíaca congestiva, hiperplasia benigna de próstata, asma bronquial, osteoporosis, hipotiroidismo, incontinencia urinaria, fractura de cadera, cirrosis hepática y demencia.

El resto de antecedentes patológicos que se registraron aparecían con una frecuencia menor de 10, y se han agrupado en la categoría de otros.

Se calculó el porcentaje sobre el total de pacientes, obteniéndose así el tanto por ciento de pacientes de la muestra que presentaron los antecedentes patológicos más frecuentes. El 53,19% de los pacientes del estudio padecían hipertensión arterial, el 36,17% padecían diabetes mellitus, el 19,68% padecían o habían padecido fibrilación articular, y el mismo porcentaje padecía osteoartrosis. El 14,36% había padecido o padecía en ese momento infarto cerebral, el 13,82% de los pacientes padecían hipercolesterolemia, el 12,23% EPOC, el 11,70 % habían padecido a lo largo de su vida cardiopatía isquémica, el 10,64% sufría obesidad y el 10,11% insuficiencia renal. El resto de antecedentes patológicos registrados aparecieron en menos del 10% de la población de estudio.

Cada paciente presentó un promedio de $4,57 \pm 2,35$ antecedentes patológicos. A continuación se presenta la tabla 4.13. con el número de antecedentes patológicos registrados por paciente.

Tabla 4.13. Número de antecedentes patológicos por paciente.

Nº DE ANTECEDENTES PATOLÓGICOS.	FRECUENCIA	%
0	8	4,30
1	14	7,40
2	18	9,60
3	26	13,80
4	24	12,80
5	24	12,80
6	31	16,50
7	21	11,20
8	17	9,00
9	4	2,10
10	1	0,5
TOTAL	188	100,00

Se registraron un máximo de 10 antecedentes patológicos por paciente, el número de antecedentes que se registró para cada paciente quedó del siguiente modo. En el 16,50% de los pacientes de estudio se registraron 6 antecedentes, en el 13,80% de los pacientes se registraron 3 antecedentes patológicos, en el 12,80% de los pacientes se registraron 4 y 5 antecedentes patológicos. En 21(11,20%) pacientes se registraron 7 antecedentes patológicos, en 18(9,60%) pacientes 2 antecedentes, en 17(9,00%) pacientes se registraron 8 antecedentes patológicos y en 14(7,40%) se registró 1 antecedente patológico. Se registraron 9 antecedentes patológicos en 4 pacientes y 10 antecedentes tan sólo en un paciente. En 8 pacientes del estudio no tenían ningún antecedente patológico.

4.1.6. Comorbilidad de Charlson

El índice de Charlson se registró con la modificación de la edad, como se explica en el apartado 3.6.1. de esta memoria. De este modo la predicción de mortalidad hace referencia a periodos largos de tiempo, se predice la mortalidad a 5 años. La frecuencia de valores que tomó el índice de Charlson se muestra en la tabla 4.14.

Tabla 4.14. Índice de Charlson referido a los pacientes.

ÍNDICE DE CHARLSON	FRECUENCIA	%
0	9	4,80
1	4	2,10
2	9	4,80
3	5	2,70
4	17	9,00
5	17	9,00
6	26	13,80
7	20	10,60
8	25	13,30
9	18	9,60
10	17	9,00
11	6	3,20
12	7	3,70
13	4	2,10
14	3	1,60
15	1	0,50
TOTAL	188	100,00

El índice de Charlson más que apareció con más frecuencia tomó un valor de 6 para 26(13,80%) pacientes de la muestra, seguido de un índice de 8 en 25(13,30%) pacientes. Le siguió en frecuencia un índice de 7 y 9 que se registraron en 20(10,60%) y 18(9,60%) pacientes respectivamente. Para 17(9,00%) pacientes de la muestra se registraron índices con valores de 4,5 y 10. El índice de Charlson tomó valores de 2 y 0 en 9(4,80%) pacientes en cada uno de los casos y el resto de valores para el índice de Charlson aparecieron con una frecuencia menor de 9.

Si agrupamos el índice de Charlson en las categorías que se proponen en la metodología nos encontramos lo que se expone en la tabla 4.15.

Tabla 4.15. Comorbilidad de Charlson según las categorías propuestas para seguimientos de periodo de tiempo de 5 años o mayor.

CATEGORÍAS DEL ÍNDICE DE CHARLSON	FRECUENCIA	%
0 (12%)	9	4,80
1-2 (26%)	13	6,90
3-4 (52%)	22	11,70
>5 (82%)	144	76,60
TOTAL	188	100,00

Un índice de Charlson de 0 corregido con el factor de la edad predice una mortalidad para 5 años del 12%; el rango 1-2, predice una mortalidad de 26%; el rango 3-4 del 52% y el rango >5, una mortalidad del 85%.

De los pacientes de la muestra, 144 se encontraron dentro de la categoría de comorbilidad de Charlson >5, 22 pacientes dentro de la categoría 3-4, 13 pacientes dentro de la categoría 1-2 y 9 pacientes presentaron un índice de Charlson de 0.

4.1.8. Responsable de la medicación

La persona responsable del tratamiento que tomaba el paciente, fue en 110 (58,50%) casos el propio paciente, en los 78 (41,50%) restantes, fue el cuidador, como puede observarse en la tabla 4.16.

Tabla 4.16. Responsable de la medicación.

RESPONSABLE DE LA MEDICACIÓN	FRECUENCIA	%
CUIDADOR	78	41,50
PACIENTE	110	58,50
TOTAL	188	100,00

4.2. Resultados referidos a las fuentes de información

4.2.1. Entrevista al paciente

De los 188 pacientes del estudio, 127 (67,60%) respondieron sobre su tratamiento habitual durante la entrevista con el farmacéutico. En algunos casos se entrevistó al paciente y al cuidador simultáneamente. Tabla 4.17.

Tabla 4.17. Entrevista al paciente.

ENTREVISTA AL PACIENTE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	61	32,40
NO	127	67,60
TOTAL	188	100,00

4.2.2. Entrevista al cuidador

El farmacéutico habló con el cuidador sobre el tratamiento domiciliario del paciente durante la entrevista en 140 (25,50%) ocasiones. Tabla 4.18.

Tabla 4.18. Entrevista al cuidador.

ENTREVISTA AL CUIDADOR	FRECUENCIA	%
SI	140	74,50
NO	48	25,50
TOTAL	188	100,00

4.2.3. Informe externo al centro

Se consultaron informes médicos procedentes de primaria, de residencias etc. en 18 (9,60%) pacientes. Tabla 4.19.

Tabla 4.19. Informe externo al centro.

INFORME EXTERNO	FRECUENCIA	%
SI	18	9,60
NO	170	90,40
TOTAL	188	100,00

4.2.4. Informe interno al centro

El farmacéutico consultó para el estudio los informes del centro prácticamente en la totalidad de los pacientes, en 185 (98,40%). Tabla 4.20.

Tabla 4.20. Informe interno al centro.

INFORME INTERNO	FRECUENCIA	%
SI	185	98,40
NO	3	1,60
TOTAL	188	100,00

4.2.5. Visualización electrónica de la prescripción de atención primaria

Se consultó la prescripción electrónica establecida para ese paciente por su médico de atención primaria en 165 (87,80%) pacientes. Tabla 4.21.

Tabla 4.21. Consulta de la prescripción del paciente en atención primaria.

PRESCRIPCIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA	FRECUENCIA	%
SI	165	87,80
NO	23	12,20
TOTAL	188	100,00

4.2.6. Día de la semana en que se entrevista al paciente y/o cuidador

En la tabla 4.22 se muestra la frecuencia de entrevistas por días de la semana.

Tabla 4.22. Día de la semana en que se entrevista al paciente y/o cuidador

DÍA DE LA SEMANA	FRECUENCIA	%
LUNES	43	22,90
MARTES	33	17,60
MIÉRCOLES	45	23,90
JUEVES	29	15,40
VIERNES	26	13,80
SÁBADO	10	5,30
DOMINGO	2	1,10
TOTAL	188	100,00

El farmacéutico entrevistó a los pacientes y/o cuidadores en 45 (23,90%) ocasiones durante los días miércoles de la semana, seguidos en frecuencia de los días lunes con 43 (22,90%) entrevistas, los días martes con 33 (17,60%) entrevistas, los días jueves con 29 (15,40%) entrevistas, los días viernes con 26 (13,80%) entrevistas. Los días sábados y domingos fueron los días en los que se entrevistó a menos pacientes 10 (5,30%) y 2 (1,10%) respectivamente.

4.2.7. Tiempo empleado en la entrevista

Se calculó para esta variable, los valores de mínimo, máximo, media, mediana y rangos intercuartílicos [$P_{25} - P_{75}$], además para esta variable el tiempo se midió en minutos, observando estos resultados en la tabla 4.23.

Tabla 4.23. Tiempo empleado en hacer la entrevista.

TIEMPO EMPLEADO EN HACER LA ENTREVISTA		
MEDIA		10,49
MEDIANA		10,00
DESVIACIÓN TÍPICA		5,05
MÍNIMO		2
MÁXIMO		20
PERCENTILES	25	5
	50	10
	75	15

El tiempo mínimo empleado por el farmacéutico durante la entrevista para conocer el tratamiento habitual del paciente fue de 2 minutos y el máximo de 20. El valor de la media fue de $10,49 \pm 5,05$, y el de la mediana de 10 minutos, siendo el rango intercuartílico [5-15].

4.3 Resultados en las variables referidas al centro

4.3.1. Formación del facultativo que trata al paciente

Se muestra en la tabla 4.24. la distribución de la formación del facultativo en la muestra de pacientes del estudio.

Tabla 4.24. Formación del facultativo que trata al paciente.

FORMACIÓN DEL FACULTATIVO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ESPECIALISTA	5	2,70
FEA URGENCIAS	99	52,70
RESIDENTE	19	10,10
NO SE SABE	65	34,60
TOTAL	188	100,00

De los 188 pacientes del estudio, 99 (52,70%) fueron atendidos por un médico de urgencias, 19 (10,10%) pacientes fueron atendidos por residentes, 5 (2,70%) pacientes fueron atendidos por especialistas, y 65 (34,60%) fueron atendidos por un médico del que no se pudo conocer el tipo de formación.

4.4. Resultados en variables referidas al fármaco

4.4.1. Grupo terapéutico implicado en la discrepancia

Durante la entrevista se registraron 1244 medicamentos por el farmacéutico referidos al tratamiento habitual del paciente, y en la HC para estos mismos pacientes se registraron 855 medicamentos referidos a su tratamiento habitual.

En la tabla 4.25. se muestra la distribución de estos medicamentos en las categorías establecidas para esta variable según la clasificación ATC de los medicamentos.

Tabla 4.25. Clasificación ATC de los medicamentos registrados en la entrevista y en la HC.

CLASIFICACIÓN ATC	FRECUENCIA (ENTREVISTA)	%	FRECUENCIA (HC)	%
A	147	11,82	142	16,61
B	142	11,41	107	12,51
C	434	34,89	305	35,68
D	2	0,16	0	0,00
G	24	1,93	12	1,40
H	26	2,09	12	1,40
J	19	1,53	17	1,99
L	7	0,56	3	0,35
M	38	3,05	16	1,87
N	258	20,74	152	17,78
P	2	0,16	1	0,12
R	123	9,89	84	9,82
S	16	1,29	3	0,35
V	6	0,48	1	0,12
TOTAL	1.244	100,00	855	100,00

De los 1.244 medicamentos registrados durante las entrevistas a pacientes por el farmacéutico, 434 (34,89%) pertenecían al grupo C según la clasificación ATC de los medicamentos, 258 (20,74%) medicamentos se engloban en el grupo N, 147 (11,82%) en el grupo A, 142 (11,41%) en el grupo B y 123 (9,89%) en el grupo R. El resto de los medicamentos se englobaron en las categorías restantes con una frecuencia menor de 100.

Igualmente se clasificaron los 855 medicamentos registrados en la HC, quedando 305 (35,68%) en el grupo C de la clasificación ATC, 152 (17,78%) en el grupo N, 142 (16,61%) en el grupo A, 107 (12,51%) en el grupo B y 84 (9,82%) en el grupo R.

4.4.2. Tipo de medicamento

Durante la entrevista se registraron 1244 medicamentos por el farmacéutico referidos al tratamiento habitual del paciente, y en la historia clínica para estos mismos pacientes se registraron 855 medicamentos referidos a su tratamiento habitual. Tabla 4.26.

Tabla 4.26. Tipo de medicamento registrado en HC y entrevista.

TIPO DE MEDICAMENTO	FRECUENCIA ENTREVISTA	%	FRECUENCIA EN HC	%
R	1.190	95,66	818	95,67
DH	34	2,73	27	3,16
OTC	16	1,29	4	0,47
UH	4	0,32	6	0,70
TOTAL	1244	100,00	855	100,00

De los 1244 medicamentos registrados en la entrevista por el farmacéutico, 1.190 (95.66%) necesitaban receta médica para su dispensación, 34 (2,73%) pertenecían al grupo de medicamentos de diagnóstico hospitalario, 16 (1,29%) fueron medicamentos de venta libre y solo 4 (0,32%) eran medicamentos de uso hospitalario.

En referencia a los 855 medicamentos registrados en la HC para los mismos pacientes y referidos al mismo tipo de tratamiento, el domiciliario, 818 (95,67%) medicamentos necesitaban receta médica para su dispensación, 27 (3,16%) medicamentos fueron de diagnóstico hospitalario, 4 (0,47%) medicamentos de venta libre y 6 (0,70%) medicamentos fueron de uso hospitalario.

4.5. Prevalencia de discrepancias y tipos de discrepancias en pacientes del área de observación del SU del HUVN

De los 188 pacientes que formaron parte del estudio, 174 presentaron discrepancias al comparar la historia farmacoterapéutica que recogió el farmacéutico y la registrada en la HC, que se correspondía con el 92,60% de los pacientes del estudio. Tabla 4.27.

Tabla 4.27. Pacientes que presentaron discrepancias.

DISCREPANCIAS	FRECUENCIA	%
NO	14	7,40
SÍ	174	92,60
TOTAL	188	100,00

De los 14 pacientes que no presentaban discrepancias, 11 no seguían un tratamiento habitual en casa.

Se encontraron 1321 discrepancias en los 188 pacientes de la muestra, las frecuencias y porcentajes con las que aparecieron cada una de las discrepancias se muestran en la tabla 4.28.

Tabla 4.28. Frecuencia de tipos de discrepancias.

TIPO DE DISCREPANCIA	FRECUENCIA	%
OMISIÓN DE MEDICACIÓN	559	42,32
COMISIÓN DE MEDICACIÓN	77	5,83
INCOMPLETO	646	48,90
MEDICAMENTO DISTINTO	10	0,76
MEDICAMENTO ERRÓNEO	6	0,45
PAUTA POSOLÓGICA DISTINTA	23	1,74
TOTAL	1.321	100,00

De las 1.321 discrepancias encontradas 646(48,90%) fueron del tipo incompleto, 559(42,32%) fueron por omisión de medicación, 77(5,83%) por comisión de medicación, 23(1,74%) fueron por pauta posológica distinta, 10(0,76%) fueron errores por medicamento distinto y 6 (0,45%) por medicamento erróneo.

4.6. Variables relacionadas con la presencia o no de discrepancias en los pacientes del estudio. Análisis bivariante.

En este apartado se analizará las posibles variables que se relacionen con la presencia o no de discrepancia, mediante los test estadísticos correspondientes descritos en la metodología.

4.6.1. Género

La variable género se asoció de forma estadísticamente significativa a la presencia de discrepancias $p < 0,01$.

De los 14 pacientes del estudio que no presentaron discrepancias 12(85,70%) fueron hombres y 2(14,30%) fueron mujeres. Las discrepancias se produjeron en un porcentaje mayor en mujeres 54,00% frente a un 46,00% en hombres. Tabla 4.29.

Tabla 4.29. Relación entre discrepancias y género.

GÉNERO	DISCREPANCIA NO		DISCREPANCIA SÍ		TOTAL	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
HOMBRE	12	85,70	80	46,00	92	48,90
MUJER	2	14,30	94	54,00	96	51,10
TOTAL	14	100,00	174	100,00	188	100,00

4.6.2. Edad

La edad media de los pacientes que no presentaron discrepancias fue de $47,43 \pm 21,79$ años, siendo significativamente superior para el grupo que sí presentaba discrepancias, $71,26 \pm 17,07$ años ($p < 0,001$). Tabla 4.30.

Tabla 4.30. Relación entre edad y discrepancias.

DISCREPANCIAS	NÚMERO DE PACIENTES	EDAD MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA	ERROR TÍPICO DE LA MEDIA
NO	14	47,43	21,79	5,82
SÍ	174	71,26	17,07	1,29

4.5.3. Episodio anterior en urgencias

La variable episodio anterior se asoció de forma significativamente estadística a la variable discrepancia, siendo $p = 0,039$. Tabla 4.31.

Tabla 4.31. Relación entre episodio anterior en urgencias y discrepancias.

EPISODIO ANTERIOR EN URGENCIAS	DISCREPANCIA NO		DISCREPANCIA SÍ		TOTAL	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
NO	12	85,70	93	53,40	105	55,90
SÍ	2	14,30	81	46,60	83	44,10
TOTAL	14	100,00	174	100,00	188	100,00

De los pacientes que presentaron discrepancias, 12(85,70%) pacientes no visitaron urgencias en los tres meses anteriores al estudio, frente a los pacientes que sí presentaron discrepancias, de los cuales 93(53,40%) no pasaron por urgencias en los tres meses anteriores al estudio y 81(46,60%) sí tuvieron un episodio en urgencias en los tres meses anteriores al estudio.

4.6.4. Responsable de la medicación

Según la tabla 4.32., 11(78,60%) de los pacientes sin discrepancias eran los responsables de la medicación de su tratamiento habitual, frente a 99(56,90%) pacientes de los que sí presentaron discrepancias. El cuidador resultó ser el responsable de la medicación del tratamiento habitual del paciente en 75(43,10%) pacientes, frente a 3(21,40%) pacientes de los que no presentaron discrepancias.

Tabla 4.32. Relación entre responsable de la medicación y discrepancias.

RESPONSABLE DE LA MEDICACIÓN	DISCREPANCIA NO		DISCREPANCIA SÍ		TOTAL	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
CUIDADOR	3	21,40	75	43,10	78	41,50
PACIENTE	11	78,60	99	56,90	110	58,50
TOTAL	14	100,00	174	100,00	188	100,00

La variable responsable de la medicación se relaciona de forma estadísticamente significativa con la variable discrepancias, siendo $p = 0,039$.

4.6.5. Entrevista al paciente

Se entrevistó a 10(71,40%) pacientes de los que no presentaron discrepancias frente a 51(29,30%) de los pacientes que sí presentaron discrepancias. La variable entrevista al paciente se relaciona con la variable discrepancias de una forma estadísticamente significativa siendo $p = 0,02$, resultados que se muestran en la tabla 4.33.

Tabla 4.33. Relación entre discrepancias y entrevista al paciente.

ENTREVISTA AL PACIENTE	DISCREPANCIA NO		DISCREPANCIA SÍ		TOTAL	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
NO	4	28,60	123	70,70	127	67,60
SÍ	10	71,40	51	29,30	61	32,40
TOTAL	14	100,00	174	100,00	188	100,00

4.6.6. Entrevista al cuidador

Se entrevistó al cuidador que asistía al paciente en 3(21,40%) de los casos de pacientes que no presentaron discrepancias frente a 137(78,70%) de los casos de pacientes que sí presentaron discrepancias. Estas variables se relacionan de forma estadísticamente significativa, siendo $p \leq 0,001$. Tabla 4.34.

Tabla 4.34. Relación entre discrepancias y entrevista al cuidador.

ENTREVISTA AL CUIDADOR	DISCREPANCIA NO		DISCREPANCIA SÍ		TOTAL	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
NO	11	78,60	37	21,30	48	25,50
SÍ	3	21,40	137	78,70	140	74,50
TOTAL	14	100,00	174	100,00	188	100,00

4.6.7. Informe externo

Se consultaron los informes externos al centro en 2(14,30%) de los 14 pacientes que no presentaron discrepancias y en 16(9,20%) de los 174 pacientes que sí presentaron discrepancias. La relación de la variable informe externo con la variable discrepancias no es estadísticamente significativa, siendo $p = 0,628$. Tabla 4.35.

Tabla 4.35. Relación entre informe externo y discrepancias.

INFORME EXTERNO	DISCREPANCIA NO		DISCREPANCIA SÍ		TOTAL	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
NO	12	85,70	158	90,80	170	90,40
SÍ	2	14,30	16	9,20	18	9,60
TOTAL	14	100,00	174	100,00	188	100,00

4.6.8. Informe interno

Se consultaron los informes internos del centro en 13(92,90%) de los 14 pacientes que no presentaron discrepancias y en 172(98,90%) pacientes de los 174 pacientes que sí presentaron discrepancias. La relación de esta variable con la variable discrepancia se hace de forma no estadísticamente significativa, siendo $p = 0,208$. Tabla 4.36.

Tabla 4.36. Relación entre informe interno y discrepancias.

INFORME INTERNO	DISCREPANCIA NO		DISCREPANCIA SÍ		TOTAL	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
NO	1	7,10	2	1,10	3	1,60
SÍ	13	92,90	172	98,90	185	98,40
TOTAL	14	100,00	174	100,00	188	100,00

4.6.9. Visualización electrónica de la prescripción de atención primaria

Se pudo consultar la prescripción electrónica de los pacientes en atención primaria en 12(85,70%) de los 14 pacientes que no presentaron discrepancias y en 153(87,90%) de los 174 pacientes que sí presentaron discrepancias, por tanto la variable se relaciona de forma no estadísticamente significativa con la variable discrepancias, siendo $p = 0,683$.
Tabla 4.37.

Tabla 4.37. Relación entre discrepancias y visualización de la prescripción del paciente en atención primaria.

PRESCRIPCIÓN EN PRIMARIA	DISCREPANCIA NO		DISCREPANCIA SÍ		TOTAL	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
NO	2	14,30	21	12,10	23	12,20
SÍ	12	85,70	153	87,90	165	87,80
TOTAL	14	100,00	174	100,00	188	100,00

4.6.10. Formación del facultativo

En la tabla 4.38 se observa que en la variable formación del facultativo, todas las categorías tuvieron un porcentaje de discrepancias similar, aunque la baja frecuencia en algunas de las especialidades no nos permitió calcular el estadístico de contraste, para establecer si las diferencias fueron estadísticamente significativas o no.

Tabla 4.38. Relación entre formación del facultativo y discrepancias.

FORMACIÓN DEL FACULTATIVO	DISCREPANCIA NO		DISCREPANCIA SÍ		TOTAL	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
ESPECIALISTA	0	0,00	5	100,00	5	100,00
MÉDICO DE URGENCIAS	9	9,10	90	90,90	99	100,00
NO SE SABE	4	6,20	61	93,80	65	100,00
RESIDENTE	1	5,30	18	94,70	19	100,00
TOTAL	14	7,40	174	92,60	188	100,00

4.6.11. Número de episodios anteriores

De los pacientes que no presentaron discrepancias, 12(85,70%) no tuvieron un episodio en el servicio de urgencias durante los tres meses anteriores, el resto visitó urgencias en una o más ocasiones.

De los 174 pacientes que sí presentaron discrepancias, 93(53,40%) no presentaron un episodio en urgencias durante los tres meses anteriores al estudio, 38(21,80%) visitaron urgencias una vez y 43(24,70%) visitaron urgencias en 2 o más ocasiones durante los tres meses anteriores, los resultados se observan en la tabla 4.39.

Tabla 4.39. Relación entre el número de episodios anteriores en el SU y discrepancias.

EPISODIOS ANTERIORES	DISCREPANCIA NO		DISCREPANCIA SÍ		TOTAL	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
0	12	85,70	93	53,40	105	55,90
1	1	7,10	38	21,80	39	20,70
≥2	1	7,10	43	24,70	44	23,40
TOTAL	14	100,00	174	100,00	188	100,00

La variable número de episodios anteriores se asoció de forma no estadísticamente significativa a la variable discrepancias, siendo $p = 0,065$.

4.6.12. Orientación diagnóstica

En cuanto a la orientación diagnóstica, la proporción de discrepancias es alta en todas las categorías de orientaciones diagnósticas donde se registraron casos. Fueron desde el 83,30% que se producen en las enfermedades del aparato digestivo, un 91,10% en las del sistema circulatorio llegando a ser hasta el 100% en algunas de ellas como enfermedades del aparato respiratorio endocrinas. De algunas de las orientaciones no se registró ningún caso.

A pesar de esto, la baja frecuencia en algunas de las orientaciones no nos permitió calcular el estadístico de contraste para establecer si las diferencias fueron estadísticamente significativas o no, según se observa en la tabla 4.40.

Tabla 4.40. Relación entre discrepancias y orientación diagnóstica.

ORIENTACIÓN DIAGNÓSTICA	DISCREPANCIA				TOTAL	
	NO		SÍ		n	%
	n	%	n	%		
ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	0	0,00	0	0,00	0	0,00
NEOPLASIAS	0	0,00	0	0,00	0	0,00
ENFERMEDADES ENDOCRINAS, DE LA NUTRICIÓN Y METABÓLICAS Y TRASTORNOS DE LA INMUNIDAD	0	0,00	5	100,00	5	100,00
ENFERMEDADES DE LA SANGRE Y DE LOS ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS	0	0,00	1	100,00	1	100,00
TRASTORNOS MENTALES	0	0,00	3	10,00	3	100,00
ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO Y DE LOS ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS	1	100,00	0	0,00	1	100,00
ENFERMEDADES DEL SISTEMA CIRCULATORIO	4	8,90	41	91,10	45	100,00
ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO	0	0,00	27	100,00	27	100,00
ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO	5	16,70	25	83,30	30	100,00
ENFERMEDADES DEL APARATO GENITOURINARIO	0	0,00	6	100,00	6	100,00
COMPLICACIONES DEL EMBRAZO, PARTO Y PUERPERIO	0	0,00	0	0,00	0	0,00
ENFERMEDADES DE LA PIEL Y DEL TEJIDO SUBCUTÁNEO	0	0,00	1	100,00	1	100,00
ENFERMEDADES DEL SISTEMA OSTEOARTICULAR Y TEJIDO CONECTIVO	0	0,00	0	0,00	0	0,00
ANOMALÍAS CONGÉNITAS	0	0,00	0	0,00	0	0,00
CIERTAS ENFERMEDADES CON ORIGEN EN EL PERIODO PERINATAL	0	0,00	0	0,00	0	0,00
SÍNTOMAS, SIGNOS Y ESTADOS MAL DEFINIDOS	3	4,50	63	95,50	66	100,00
LESIONES Y ENVENENAMIENTOS	1	33,30	2	66,70	3	100,00
TOTAL	14	7,40	174	92,60	188	100,00

4.6.13. Comorbilidad de Charlson

En la tabla 4.41 se describe la relación entre la comorbilidad de Charlson y la variable discrepancias, el índice de Charlson se registró con la modificación de la edad, como se explica en el apartado 3.6.1. de esta memoria. De este modo la predicción de mortalidad se hace referencia a periodos largos de tiempo, se predice la mortalidad a 5 años.

Tabla 4.41. Relación entre comorbilidad de Charlson y discrepancias.

	DISCREPANCIA	N	MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA	ERROR TÍPICO DE LA MEDIA
ÍNDICE DE CHARLSON	NO	14	2,8571	3,5703	0,9542
	SÍ	174	7,1092	3,0458	0,2309

En los pacientes que no se registraron discrepancias, presentaron una media del índice de Charlson de $2,86 \pm 3,57$, frente a los pacientes que sí presentaron discrepancias que presentaron un índice de $7,11 \pm 3,04$.

4.6.14. Número de medicamentos en la entrevista

La media de medicamentos que se registraron durante la entrevista para los pacientes que no presentaron discrepancias fue de $0,78 \pm 2,15$ medicamentos, frente a los que sí presentaron discrepancias, a los cuales durante la entrevista se les registró una media de $7,72 \pm 4,14$ medicamentos. Las variables se asociaron de forma estadísticamente significativa ya que $p \leq 0,001$, como se observa en la tabla 4.42.

Tabla 4.42. Relación entre medicamentos registrados en la entrevista y discrepancias.

	DISCREPANCIA	N	MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA	ERROR TÍPICO DE LA MEDIA
NÚMERO DE MEDICAMENTOS EN LA ENTREVISTA	NO	14	0,7857	2,1547	0,5758
	SÍ	174	7,7241	4,1397	0,3138

4.6.15. Número de medicamentos en la historia clínica

La media de medicamentos que se registraron en la HC de los pacientes que no presentaron discrepancias fue de $0,78 \pm 2,15$ medicamentos, frente a los que sí presentaron discrepancias, a los cuales se les registró en la HC una media de $4,90 \pm 4,03$ medicamentos. Las variables se asociaron de forma estadísticamente significativa ya que $p \leq 0,001$. Tabla 4.43.

Tabla 4.43. Relación entre medicamentos registrados en la HC y discrepancias.

	DISCREPANCIA	N	MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA	ERROR TÍPICO DE LA MEDIA
NÚMERO DE MEDICAMENTOS EN LA HC	NO	14	0,7857	2,1547	0,5758
	SÍ	174	4,9023	4,0340	0,3058

4.7. Análisis multivariante

Se realizó un análisis multivariante para estudiar simultáneamente todas las variables que se relacionaron con la presencia de discrepancias. En el modelo de regresión logística se consideró como variable dependiente la presencia o no de discrepancias y como independientes todas aquellas con significación estadística en el bivariante. El método de selección de variables fue por pasos sucesivos hacia atrás.

La única variable significativa en el multivariante fue el número de medicamentos presentando una asociación estadísticamente significativa, OR de 1,37 [1,219-1,1539]. El riesgo de que se produzca una discrepancia por OM, es mayor para los pacientes con mayor número de medicamentos. Tabla 4.44.

Tabla 4.44. Análisis multivariante.

	B	Sig.	OR	IC 95% PARA OR	
				INFERIOR	SUPERIOR
NÚMERO DE MEDICAMENTOS	0,315	0,000	1,370	1,219	1,539
CONSTANTE	-0,554	0,103	0,574		

DISCUSIÓN



5. DISCUSIÓN

5.1. Discusión del método

El método diseñado permite obtener la prevalencia de la variable del estudio, que son los pacientes en los que aparecen discrepancias al comparar la historia farmacoterapéutica registrada por el farmacéutico y la que se registra en la HC de los SU.

Se elige como escenario para el estudio, el SU debido a las características intrínsecas del propio servicio. Es un servicio al cual tiene acceso toda la población, desde dónde se atienden todo tipo de patologías, con gran volumen de trabajo estructurado en distintos niveles de prioridad y con la necesidad de tomar decisiones con rapidez y en muchas ocasiones sin conocer totalmente el historial del paciente que se atiende, centrándose en el episodio patológico que les ocupa en ese momento. Además es un servicio en el que el paciente no permanece mucho tiempo, con lo cual se producen cambios de niveles asistenciales en los mismos muy seguidos. Por todo ello, se intuye que es un escenario apropiado para revisar el estado del registro de una historia farmacoterapéutica exhaustiva y completa, siendo este un primer paso para evitar posteriores problemas relacionados con los medicamentos y evitando una de las principales causas de morbilidad en los hospitales, que son los errores con medicamentos.

Se opta finalmente por los pacientes que ingresan en la unidad de observación del SU, ya que estos pacientes suelen estar en esta área al menos 24 horas, y es un área dónde se permiten visitas establecidas en un estricto régimen de horarios, con lo cual el farmacéutico tiene tiempo de estudiar detenidamente la farmacoterapia del paciente y también tiene acceso al paciente y/ cuidadores que podrán contestar la entrevista personalizada sobre el tratamiento domiciliario del paciente, obteniendo así el farmacéutico todos los datos que necesita para desarrollar el método propuesto en este estudio. Según Roig Osca MA, en su artículo *propuestas para el manejo de las unidades de observación* casi el 80% de los SUH disponen de área de observación, hecho hasta ahora desconocido⁹³, estando la proporción media de ingresos (6,3%) en el

rango obtenido por otros autores (2-6,5%)⁹⁴⁻¹⁰¹. Según la memoria anual del HUVN de 2008, el número total de pacientes encamados en observación de los SU fue de 6.573, de un total de urgencias atendidas de 246.116, ello supone el 2,67%, tomando un valor que se encuentra dentro del rango obtenido por otros autores, anteriormente mencionado. Teniendo en cuenta el valor similar de los ingresos en los SUH y que no existen diferencias especialmente significativas entre los hospitales nacionales en cuanto a estructura en los SU, el estudio se podría extrapolar a todas las áreas de observación de los SUH.

En el método se valora la importancia de una entrevista con el paciente y/o cuidador, como una forma de contrastar y verificar que los datos que obtenemos de distintas fuentes de información como son prescripción en atención primaria, informes médicos anteriores, informe médico del episodio actual en urgencias, son ciertos. Minimizando así el sesgo de información que se podría dar por arrastrar errores que existen con anterioridad en el registro del tratamiento domiciliario del paciente en las HC. Y el estudio previo del tratamiento en la HC nos permite guiar la entrevista preguntando al paciente por episodios o tratamientos anteriores que podría olvidar al hablar con nosotros, motivados estos olvidos en ocasiones por el síndrome de la bata blanca o por la preocupación por el episodio actual que ocupa al paciente etc.

El procedimiento de muestreo que se siguió para el estudio fue de muestreo consecutivo, se hizo de este modo, ya que tras un pilotaje del proyecto se comprobó que se perdían muchos pacientes al no poder proporcionar toda la información sobre su tratamiento domiciliario, en unas ocasiones por desconocimiento, en otras porque la persona que acompañaba al enfermo en ese momento no era el responsable del tratamiento y no había forma de contactar con esa persona, en otras porque la gravedad del episodio que ocupaba creaba en los acompañantes un estado de ánimo propio del momento en el que preferían no participar en el estudio, en otras ocasiones el paciente no podía mantener esa entrevista con el farmacéutico y no se personaba ninguna persona responsable de ese paciente durante el horario de visitas. En la unidad de observación del SU del HMQ del HUVN hay 14 camas, que unas veces están ocupadas y otras no, si se procedía a un muestreo aleatorio, el estudio se habría dilatado mucho en el tiempo, optando por el muestro consecutivo como el más apropiado para el estudio.

Este estudio se podría extrapolar a los pacientes que ocupan las unidades de observación de los SU a nivel nacional, ya que los SUH están diseñados sin que existan grandes diferencias entre ellos y las unidades de observación ubicadas en estos servicios de urgencias atienden a pacientes de similares características.

Al ser un estudio observacional se podría pensar en la existencia del sesgo del observador ya que el farmacéutico ocupa en los momentos de la entrevista el escenario del estudio, pero la existencia de este sesgo se desecha ya que el listado de medicamentos referidos al tratamiento domiciliario del paciente que registra el farmacéutico se compara con la que ha tomado inicialmente el responsable del paciente y a quedado registrada en el informe de urgencias del episodio actual previamente a la aparición del farmacéutico en el ámbito espacial del estudio.

5.2. Discusión en relación a la población de estudio

Los candidatos a participar en los programas de intervención farmacéutica como mejora de la conciliación de tratamientos en la transición entre niveles asistenciales y que más beneficiados pueden resultar, son los pacientes de elevada edad, con numerosas comorbilidades y, por tanto, polimedicados^{102, 103}.

El sexo en los pacientes del estudio, indica poblaciones muy parecidas, se reparten en torno al 50%, las mujeres representan el 51,10% de la población y los hombres el 48,90%, son porcentajes muy similares a los que se obtienen en las estadísticas sobre población general¹⁰⁴.

La edad de los pacientes oscila entre 19 y 97 años, siendo la edad media de la muestra $70,12 \pm 17,05$. El 76,16% de los pacientes eran mayores de 60 años, el 38,83% de la población estaba en un rango de edad comprendido entre 75 y 85 años, siendo este el rango de edades que apareció con mayor frecuencia en los pacientes.

La avanzada edad de los pacientes, y que estén ingresados en el área de observación 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 al ingreso, siendo la media de medicamentos que toma el

paciente al ingreso de $7,03 \pm 4,26$. Además el 79,21% de los pacientes del estudio tenían al ingreso 5 o más medicamentos, es decir eran enfermos polimedicados.

La comorbilidad que presentaban estos pacientes fue medida por el índice de Charlson, 144 de los 188 pacientes del estudio, es decir el 82%, presentaron un índice de comorbilidad de Charlson con valores iguales o superiores a 5, lo que indica una comorbilidad alta.

Las variables Edad, Número de medicamentos al ingreso y Comorbilidad de Charlson, corroboran que la muestra está formada por pacientes que cumplen las características de pacientes apropiados para proponer un estudio de conciliación de tratamiento como se alude en estudios anteriores de este tipo^{102, 103}, siendo el primer paso de la conciliación, el registro de una historia farmacoterapéutica de calidad sobre el tratamiento domiciliario del paciente. Teniendo en cuenta las características anteriores, podríamos decir que el área de observación de un SU es un ámbito muy apropiado para el desarrollo del estudio.

Calderón Hernández B, trabajó en un estudio sobre detección de resultados negativos asociados a la medicación en el área de observación del SU¹⁰⁵, en este trabajo los resultados referentes a la población de estudio fueron similares a los obtenidos en nuestro estudio, el 54% de la población eran hombres, la media de edad fue ligeramente inferior que en nuestro estudio, de $61,46 \pm 19,69$ años. En cuanto al número de medicamentos el 43,8% de la población tomaban 5 o más medicamentos, eran enfermos polimedicados.

Las Orientaciones diagnósticas más frecuentes en los pacientes del estudio fueron, síntomas signos y estados mal definidos, enfermedades del sistema circulatorio, y enfermedades del aparato respiratorio. Que la orientación diagnóstica más frecuente en estos pacientes, para el 31.1% de la población de estudio sea síntomas, signos y estados mal definidos, estaría justificado por el momento de la recogida de datos, la orientación diagnóstica se registró antes de hacerle las pruebas al paciente para emitir un diagnóstico firme.

El 44,10% de los pacientes del estudio acudieron al SU durante los tres meses anteriores al ingreso durante el que se efectuó el estudio. Es decir casi la mitad de los pacientes que pasan por observación, no es la primera vez que acuden al SU, sino que lo han

hecho en ocasiones anteriores, en un tiempo inferior a tres meses. En estos pacientes, la media para el tiempo transcurrido fue de 22 días.

El 95,70% de los pacientes del estudio presentaron al menos un antecedente patológico y el 79,70% 3 o más, aunque el 16,50% presentaron 6 antecedentes patológicos, siendo este el valor que apareció con más frecuencia. Este dato se corresponde con los resultados obtenidos en la variable comorbilidad de Charlson, indicando estos que la comorbilidad que existe en los pacientes del área de observación elevada.

En casi el 60% de los pacientes del estudio, el responsable de la medicación era el propio paciente, esto añadido a que la población es de avanzada edad, que son enfermos polimedicados y con una elevada morbilidad, nos lleva a pensar que es un tipo de paciente en el que sería muy fácil que se produjesen errores con los medicamentos, reacciones adversas y PRM, siendo la conciliación de tratamientos, una posible solución a este problema y asegurando así la seguridad del paciente, tan perseguida en el ámbito sanitario a nivel mundial.

La entrevista que realiza el farmacéutico la contesta el propio paciente en el 32,40% de los pacientes, aunque casi el 60% de los pacientes son los responsables de su propia medicación, esto se debe a que en muchas ocasiones el paciente estaba sedado, recibiendo algún tratamiento que le impedía hablar con el farmacéutico, o con las dolencias propias del cuadro patológico que estaba atravesando. El farmacéutico entrevistó tanto a pacientes como a cuidadores y en ocasiones la entrevista fue realizada a paciente y cuidador a la vez, el cuidador respondió a la entrevista el 74,50% de las ocasiones. Se justifica que sea mucho más elevado el número de veces que se entrevista al cuidador, por el tipo de paciente, de avanzada edad, y por su estado patológico.

5.3. Discusión de los resultados

Los errores de medicación son una de las principales causas de morbilidad en los pacientes hospitalizados. Diferentes revisiones muestran que alrededor de la mitad de ellos ocurren en los procesos de cambio de nivel asistencial. Esto se debe a la falta de

integración de la información procedente de atención primaria, durante el ingreso hospitalario, o de atención especializada al alta hospitalaria¹⁰⁶⁻¹⁰⁹.

La conciliación ha demostrado ser una estrategia potente para reducir los errores de medicación cuando los pacientes cambian de nivel asistencial. Whittington y col¹¹⁰ comprobaron que una serie de intervenciones, incluida la conciliación de la medicación, en un periodo de 7 meses, reducía los errores de medicación un 70% y la frecuencia de efectos adversos un 15%.

En este estudio se encontraron discrepancias en el 92,60% de los pacientes, es decir en 174 pacientes del estudio, al comparar la historia farmacoterapéutica registrada por el farmacéutico y la registrada en la historia clínica, referido al tratamiento domiciliario del paciente. De los 14 pacientes que no presentaban discrepancias, es importante resaltar que 11 de ellos no seguían un tratamiento habitual en casa, lo cual implica que no es que en esos 14 pacientes se haya registrado la historia farmacoterapéutica del paciente de forma completa, sino que no existía tratamiento habitual y por eso no existen discrepancias. Esto nos lleva a pensar que en la rutina de trabajo del SU, no se toma una historia farmacoterapéutica completa del paciente referida al tratamiento habitual, esto puede ser debido a la presión asistencial a la que están sometidos y/o a que no hay un profesional responsable de esta tarea.

El farmacéutico registró un total de 1.244 medicamentos referidos al tratamiento domiciliario del paciente, mientras que en la HC se registraron 855. Al analizar las discrepancias entre el tratamiento domiciliario registrado por el farmacéutico y el que aparecía en la HC se encontraron 1.321 discrepancias. De estas discrepancias casi el 50% fueron de tipo incompleto, es decir que faltaba la dosis, vía de administración y/o pauta posológica, lo más frecuente fue encontrar el nombre comercial o principio activo del medicamento sin más, es decir sin especificar la dosis, la vía y la pauta posológica. Además en esta categoría no se consideraron discrepancias aquellos medicamentos de los que solo existe una presentación. Le siguieron en frecuencia las discrepancias del tipo OM, siendo el 42,32% de las discrepancias encontradas. Referido a este dato es importante resaltar que en muchas ocasiones nos encontramos el registro del tratamiento domiciliario del paciente en blanco, sin registrar, con lo cual probablemente más que a un olvido o a un error en el registro se deba a una rutina de trabajo establecida de ese modo o a la falta de tiempo debido a la presión asistencial. Los demás tipos de

discrepancias aparecieron con menor frecuencia, CM supuso el 5,83% de las discrepancias, MD y ME no llegaron al 1% de discrepancias y del tipo PPD supuso el 1,74% de las discrepancias.

Las discrepancias entre hombres y mujeres se encontraron en un porcentaje similar, mientras que los pacientes sin discrepancias, la mayoría fueron hombres.

En la distribución de la edad en la muestra sí que hubo diferencias estadísticamente significativas, en los pacientes que no tienen discrepancias fue de $47,43 \pm 21,79$ y la media de edad para los pacientes en los que sí se encontraron discrepancias fue de $71,26 \pm 17,07$ años. Al aumentar la edad de los pacientes, también aumenta el nº de medicamentos que toman y por tanto la posibilidad de encontrar discrepancias referidas al tratamiento domiciliario. En referencia a los pacientes que no presentan discrepancias, la mayoría no tomaban tratamiento domiciliario, correspondiéndose este tipo de pacientes normalmente con pacientes de menor edad, como se demuestra en el estudio.

En cuanto al episodio anterior en urgencias, el 85,70% de los pacientes que no presentaron discrepancias, tampoco presentaron episodio anterior en urgencias, frente al 46,60% de los pacientes con discrepancias que sí presentaron episodio anterior en urgencias.

En noviembre de 2006, en Zaragoza se pone en marcha un programa de farmacéuticos de enlace para mejorar la conciliación en la transición entre niveles asistenciales, el programa incluía conciliación al ingreso y al alta, al ingreso se hizo en el 100% de los pacientes de tres servicios de medicina interna y uno de neumología. En el momento del ingreso, se constató un porcentaje relevante de historias farmacoterapéuticas que no habían recogido de forma completa toda la medicación que el paciente tomaba de forma habitual, a pesar de que las fuentes de información más comúnmente utilizadas en nuestro entorno de trabajo son múltiples (informes de ingresos anteriores, historia clínica previa, la propia información tanto verbal como escrita que aporta el paciente, etc.). Así, un 6,3% de los pacientes atendidos al ingreso presentaban historias farmacoterapéuticas donde los medicamentos consignados no se acompañaban de la información necesaria para su correcta administración (en general, la dosis y/o la pauta)¹¹¹.

En un estudio de Pardo López MA y colaboradores publicado en 2008, se calcularon las discrepancias entre la información sobre medicación reflejada en la historia clínica y la medicación real que estaba tomando el paciente¹¹². Se establecieron tres grupos de pacientes, cada uno de ellos de 90 pacientes, en uno de los grupos se hizo conciliación al ingreso y en los otros dos, conciliación al alta. Podríamos comparar nuestros resultados con los pacientes del primer grupo, ya que aunque no eran pacientes del área de observación de urgencias sino que pertenecían a los servicios de cardiología, neumología y medicina interna, si presentaban características similares a la población de estudio. Los pacientes del grupo de conciliación al ingreso tenían una edad media de $75,26 \pm 10,00$ años, en cuanto al género de los pacientes osciló al 50% hombres y 50% mujeres, como en los pacientes de la muestra. Otra característica que hace comparables los estudios es el número de medicamentos al ingreso de estos pacientes $7,16 \pm 3,72$, también similar a los pacientes de nuestro estudio. En los pacientes del grupo que se hizo conciliación al ingreso 639 medicamentos evaluados, se encontraron 268 discrepancias, de las que 102 correspondían a fármacos omitidos en la historia clínica y 118 a prescripciones incompletas. Las discrepancias detectadas al ingreso más a menudo y de manera significativa afectaban a medicamentos no relacionados con la patología que motivaba el ingreso: 172 (64%) ($p = 0,02$). La mayor parte de las discrepancias, tanto al ingreso como al alta (el 64 y el 84,5%, respectivamente), se dieron en medicamentos no relacionados con la patología que provocó el ingreso del paciente.

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 hospital³⁸. La fuerte presión asistencial y el elevado número de ingresos y rotaciones conlleva que el tiempo para la anamnesis y la elaboración de la historia clínica sea reducido y que, en muchos casos, la historia farmacoterapéutica no pueda realizarse en profundidad y se produzcan discrepancias en la información registrada, que aunque en la mayoría de los casos no causan daños serios, hasta en un 39% de los pacientes pueden causar un daño moderado o grave¹⁰⁶.

5.4 Propuesta de trabajo en el área de observación en el futuro

Uno de los aspectos de la asistencia médica con la que los pacientes expresan mayor insatisfacción es en la información que les proporcionan los profesionales sanitarios¹¹³.

Durante un episodio de enfermedad o un período de atención, un paciente puede, potencialmente, ser tratado por una serie de facultativos médicos y especialistas en múltiples entornos, incluyendo atención primaria, atención ambulatoria especializada, atención de emergencia, atención quirúrgica, cuidados intensivos y rehabilitación. En forma adicional, los pacientes se moverán a menudo entre áreas de diagnóstico, tratamiento y atención en forma regular, y podrán encontrarse con tres turnos de personal por día, suponiendo esto un riesgo de seguridad para el paciente en cada intervalo⁴⁴. En este sentido, el área de observación de urgencias es un ámbito de trabajo donde los pacientes vienen de su domicilio, pasan relativamente poco tiempo en urgencias, de 24 a 48 horas, pueden ser vistos por médicos de urgencias y por especialistas, y al alta en el área de observación pueden volver a casa, donde el médico de atención primaria sería el responsable, o pasar a planta en el hospital, donde el responsable sería un médico especialista. Tantos cambios en tan corto periodo de tiempo, puede dar lugar a errores ocasionados por la falta de información tanto el paciente y familiares, como a los profesionales del siguiente nivel asistencial, comprometiendo la seguridad del paciente.

Los problemas con los trasposos de los pacientes es una preocupación a nivel internacional. En el preámbulo de soluciones para el paciente emitido por la OMS⁴⁴ en 2007, se habla de la comunicación durante el traspaso de los pacientes como una medida de reducción de riesgos de errores y aumento de la SP.

Un estudio de trasposos entre médicos llegó a la conclusión de que la comunicación precisa y no ambigua, cara a cara entre las personas, era la mejor manera de asegurar trasposos efectivos¹¹⁴. No obstante, expertos en el campo de la SP concuerdan en que las soluciones que implican el rediseño de los sistemas de prestación de atención serían las más efectivas para mejorar la comunicación en el momento del traspaso¹¹⁵. El diseño mejorado del sistema aumentará la capacidad de los prestadores de atención de comunicarse efectivamente, aprovechando las ventajas del conocimiento de los factores

humanos (cómo los seres humanos se equivocan), procurando reiteraciones en los procesos de atención, creando funciones obligatorias y reduciendo los pasos en los procesos para reducir, por tanto, las posibilidades de error.

Al hablar de trasposos de pacientes, se habla de la información en general que debe conocer el paciente, tanto del tratamiento que debe tomar, como de las pruebas que se debe hacer, si tiene que acudir al médico de atención primaria para continuar tratando la dolencia, si debe de ir al especialista etc.

Además de esta medida de comunicación en los trasposos de pacientes y centrando el tema en los tratamientos farmacológicos, la OMS en el preámbulo de soluciones para la SP⁴⁴ hace mención de la conciliación de tratamiento como medida correctora para los errores con medicamentos que se producen durante los cambios en el nivel asistencial de los pacientes.

La implementación de los programas de conciliación en forma exitosa en todos los entornos donde se utilizan medicamentos supone varios desafíos. Una implementación exitosa requiere apoyo de liderazgo, participación activa de médicos, personal de enfermería y farmacéuticos, equipos de implementación efectivos y sesiones de aprendizaje colaboradoras¹¹⁶.

Las medidas sugeridas por la OMS para lograr la implementación de conciliación en los centros sanitarios son:

1. Asegurarse de que las organizaciones de atención sanitaria implementen sistemas estandarizados para reunir y documentar información sobre todos los medicamentos que actualmente toma cada paciente y proporcionar la lista de medicamentos resultante al o a los profesionales receptores en cada punto de transición asistencial (admisión, transferencia, alta, consulta ambulatoria).
2. Asegurar que las organizaciones de atención sanitaria cuenten con normas y procedimientos claros implementados que requieran:

Que la lista de medicamentos actuales del paciente se exhiba sistemáticamente en un mismo lugar, bien visible (por ejemplo, en la historia del paciente), para que los médicos que emiten órdenes de medicamentos puedan acceder a ella fácilmente.

El uso de la lista de medicamentos en el domicilio como referencia al ordenar medicamentos en el momento del tratamiento en una clínica o unidad de emergencia, o en el momento de la admisión para internación. Un proceso de actualización de la lista, a medida que se emiten nuevas órdenes, para reflejar todos los medicamentos que toma el paciente actualmente, incluyendo todo medicamento autoadministrado traído a la organización por el paciente.

Un proceso para asegurar que, en el momento del alta, la lista de medicamentos del paciente esté actualizada para que incluya todos los medicamentos que el paciente deberá tomar luego del alta.

Asignación clara de roles y responsabilidades para todos los pasos del proceso de conciliación de medicamentos a personas calificadas, dentro de un contexto de responsabilidad compartida. Los mismos pueden incluir al prestador de atención primaria del paciente, otros médicos, enfermeros, farmacéuticos y demás profesionales sanitarios. Las calificaciones de las personas responsables deberán ser determinadas por la organización de atención sanitaria, dentro de los límites establecidos por las leyes y reglamentaciones correspondientes.

3. Incorporar la capacitación sobre procedimientos de conciliación de medicamentos en el plan de estudios, orientación y desarrollo profesional permanente para los profesionales de atención sanitaria.

Entre las barreras para conseguir esta medida la OMS que nos podemos encontrar:

- ✓ Personal insuficiente y la percepción de dicha insuficiencia.
- ✓ Dedicación de tiempo para conciliar medicamentos en cada instancia de reunión con el paciente. Después de la capacitación, los tiempos estimados son: 10 minutos en el momento de la admisión, de 30 a 45 minutos en el momento de transferencia a la unidad de atención coronaria y 10 minutos al alta¹¹⁷.
- ✓ Falta de comprensión de la complejidad.
- ✓ Falta de disponibilidad de registros de salud electrónicos en la mayoría de los países.

Se ha probado que un farmacéutico en el SU puede reducir reacciones adversas y mejorar la farmacoterapia del paciente, reduciendo los gastos que derivan de esos errores con medicamentos y la morbilidad⁴⁸. Existen muchos trabajos en la literatura científica dónde se tratan PRM y RNM en los SUH^{105, 118-138}, que acreditan la importancia del trabajo que puede desarrollar el farmacéutico en este sentido. Hoy en día no existe personal encargado de este tipo de trabajo asistencial, se suelen hacer estudios puntuales con motivo de proyectos de investigación, tesis doctorales y demás estudios de posgrado, siendo el personal más apropiado para este tipo de trabajo el farmacéutico, por ello debería formar parte del equipo multidisciplinar del SU.

Nos encontramos en la bibliografía con la existencia de muchos trabajos que evalúan los costes asociados a PRM o reacciones adversas a medicamentos, estos estudios son difícilmente comparables ya que se desarrollan en distintos ámbitos de estudio, se utilizan diferentes métodos para calcular los costes utilizados, los diferentes conceptos que se valoran cuándo se analizan los costes^{118, 139-144}. Todos ellos coinciden en que los costes cuando estos problemas derivan en ingreso son mucho mayores que si no lo hacen.

Por todo ello, aunque en ocasiones no se ha considerado al farmacéutico como parte del equipo de urgencias⁴⁷, merecería la pena valorar la incorporación de un farmacéutico al equipo multidisciplinar del personal de urgencias. El farmacéutico podría implantar un modelo de trabajo asistencial dónde se incluyese todo lo necesario para establecer conciliación de tratamientos y comunicación en los trasposos de pacientes, abordando de lleno la SP y mejorando la calidad asistencial de estos.

Farmacéutico encargado de emitir un listado actualizado de los medicamentos que tiene que tomar el paciente al alta, y la persona responsable de comunicárselo al paciente así como al siguiente responsable en el siguiente nivel asistencial, ya sea médico de atención primaria, médico especialista o responsables en residencias.

CONCLUSIONES



6. CONCLUSIONES

Según los resultados obtenidos y teniendo en cuenta la discusión de los mismos, se deducen las siguientes conclusiones:

- ✓ La prevalencia de los pacientes ingresados en la unidad de observación del SU del HUVN que presentaron discrepancias al comparar la historia farmacoterapéutica registrada por el farmacéutico y la registrada en la HC fue elevada concretamente el 92,60%.
- ✓ Los tipos de discrepancias que se encontraron con mayor frecuencia fueron incompleto y omisión de medicamento que superaban el 90% de todas las discrepancias analizadas. La de menor frecuencia fue medicamento erróneo.
- ✓ Según el análisis de los factores asociados a las discrepancias de medicamentos se observó:
 - Una edad media mayor en los pacientes que presentaron discrepancias frente a los que no, de 71,26 y 47,23 años, respectivamente.
 - Una media de medicamentos en el tratamiento domiciliario mayor para los pacientes que presentaron discrepancias con respecto a los que no, cuyos valores fueron de 7,72 y 0,78 medicamentos.
 - La entrevista al cuidador se realizó mayoritariamente en los pacientes con discrepancias frente a los que no presentaron en un porcentaje de 78,79% y 21,40%, respectivamente.
 - No se encontró asociación con las discrepancias en el informe interno y externo al centro y tampoco en la visualización de la prescripción electrónica de atención primaria.
 - En los factores dependientes del fármaco no se encontró asociación con las discrepancias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud. Conferencia Santaria Internacional. New York, 1946.
2. Piédrola Gil, G . Medicina preventiva y salud pública 10ª edición. Madrid: Editorial Masson; 2002.
3. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Sistema Nacional de Sanidad. [Internet] Available from: <http://www.msps.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/syp00.htm>. Acceso 12/04/2011.
4. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. 2010. [Internet]. Available from: <http://www.mspsi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/pncalidad/PlanCalidad2010.pdf>. Acceso 07/05/2011.
5. Ley 16/2003, de 28 de mayo, de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud. 2003. [Internet]. Available from: http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/116-2003.html. Acceso 07/05/2011.
6. Gómez Matínez ME, Ruiz Romero JA, Martínez olmos J. Políticas de uso racional del medicamento en Europa. Revista de administración Sanitaria 1999;3(9):93-107.
7. Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. Boletín del Estado 178. 2006. [Internet]. Available from: http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/129-2006.html. Acceso 10/05/2011.
8. Baena MI CM, Martínez F, Faus MJ. De la Farmacia Clínica a la Atención Farmacéutica ¿cambio o continuación?. Formación continuada en Farmacia

Hospitalaria. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria 2000: Ediciones Mayo S.A. 2000.

9. World Health Organization. Uso racional de los medicamentos: informe de la conferencia de expertos Nairobi 25-29 de noviembre de 1985. [Internet]. Available from: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s17054e/s17054e>. Acceso 15/05/2011.

10. Hardon A, Brudon-jacobowicz P, Reeler A. How to investigate drug use in communities. Geneva: World Health Organization, 1992.

11. de Vries T, Henning R, Hogerzeil H, Fresle D. Guide to good prescribing. Action programme on Essential Drug. Geneva: World Health Organization, 1994.

12. World Health Organization. Conferencia Internacional sobre la mejora del uso de medicamentos. Boletín de Medicamentos Esenciales 1997;23:6-12.

13. World Health Organization. The use of Essential drugs. Techniques report Series. Geneva: World Health Organization 2000. [Internet]. Available from: http://whqlibdoc.who.int/HQ/1992/WHO_DAP_92.3.pdf. Acceso 07/05/2011.

14. Asociación General de la Asamblea Médica Mundial. Declaración de la Asociación Médica Mundial sobre la relación laboral entre médicos y farmacéuticos en el tratamiento medicamentoso. Pharmaceutical Care España 2000;2(4):279-81.

15. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. Am J Hosp Pharm 1990;47(3):533-43.

16. Slimowitz R, Stucka T. Comments on American Society of Health Pharmacist guidelines for preventing medication errors. Am J Hosp Pharm 1993;50(5):913-4.

17. Ley 25/1990, de 20 de diciembre, del Medicamento. 1990. [Internet]. Available from: http://noticias.juridicas.com/base_datos/Derogadas/r11-125-1990.html. Citado 07/05/2011.

18. World Health Organization. El papel del farmacéutico en el sistema de atención de salud. Informe de La Reunión de la OMS Tokio, Japón, 31 de agosto al 3 de septiembre de 1993. [Internet]. Available from: <http://www.ops.org.bo/textocompleto/ime9848.pdf>. Citado 07/05/2011.
19. Faus MJ, Amariles P, Martínez F. Atención Farmacéutica: servicios farmacéuticos orientados a los pacientes. En: Atención Farmacéutica: servicios, procesos y casos prácticos. Madrid: Ergón 2007.
20. Foro de Atención Farmacéutica. Documento de consenso. 2008. [Internet]. Available from: http://www.e-debat.cat/IES/doc/referencias/2008011010_ref_foro_de_af_copia_final.pdf. Citado 10/05/2011.
21. Calvo MV, Giráldez J, Inar Calvo MV, Alós M, Giráldez J, Inaraja MT, Navarro A, Nicolás J. Grupo de Trabajo en Atención Farmacéutica. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Bases de la Atención Farmacéutica en farmacia hospitalaria. Farmacia Hospitalaria 2006;30:120-3.
22. Climente M y Jiménez NV. Manual para la Atención Farmacéutica... Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. IVADIS CEE. Valencia, 2005.
23. Martínez Olmos J, Minué Lorenzo S, Baena Parejo M. ¿Qué puede aportar la gestión clínica al futuro de los servicios sanitarios? Medicina de familia (And) 2001;2 (2):161-4.
24. Kohler GI, Bode-Boger SM, Busse R, Hoopmann M, Welte T, Boger RH. Drug-drug interactions in medical patients: effects of in-hospital treatment and relation to multiple drug use. Int J Clin Pharmacol Ther 2000;38(11):504-13.
25. Salisbury C, Bosanquet N, Wilkinson E, Bosanquet A, Hasler J. The implementation of evidence-based medicine in general practice prescribing. Br J Gen Pract 1998;48(437):1849-52.

26. Baker GR, Norton PG, Flintoft V. The Canadian Adverse Events Study: the incidence of adverse events among hospital patients in Canada. *CMAJ* 2004;170(11):1678-86.
27. Reconcile medications at all transition points. IHI Patient Safety Medication Systems Changes. Cambridge, MA, Institute for Healthcare Improvement
28. Thompson CA. JCAHO views medication reconciliation as adverse-event prevention. *Am J Health Syst Pharm* 2005;62(15):1528, 30, 32.
29. Rozich J, Resar R. Medication safety: one organization's approach to the challenge. *Qual Manag Health care* 2001;8:27-34.
30. Prevent Adverse Drug Events (Medication Reconciliation). Institute for Healthcare Improvement. [Internet]. Available from: <http://www.ihl.org/IHI/Programs/Campaign/ADEsMedReconciliation.htm>. Citado 07/05/2011.
31. Reconciling Medications Collaborative of the Massachusetts Coalition for the Prevention of Medical Errors and the Massachusetts Hospital Association. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) and the Massachusetts Department of Public Health. [Internet]. Available from: <http://www.macoalition.org/Initiatives/RecMeds/SafePractices.pdf>. Citado 07/05/2011.
32. Delgado Sanchez O, Anoz Jimenez L, Serrano Fabia A, Nicolas Pico J. Conciliation in medication. *Med Clin (Barc)* 2007;129(9):343-8.
33. Buenas prácticas en la conciliación de la medicación en el ingreso, alta y transición interservicios. Grupo de trabajo en Buenas prácticas en el uso de medicamentos de la Junta de Andalucía. 2010. [Internet]. Available from: http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/observatorioseguridadpaciente/usoSeguroMedicamentos/documentos/GPS_CONCILIACION_ENTORNO_HOSPITALARIO_VALORADA.pdf. Citado 07/05/2011.

34. Beers MH, Munekata M, Storrie M. The accuracy of medication histories in the hospital medical records of elderly persons. *J Am Geriatr Soc* 1990;38(11):1183-7.
35. Lau HS, Florax C, Porsius AJ, De Boer A. The completeness of medication histories in hospital medical records of patients admitted to general internal medicine wards. *Br J Clin Pharmacol* 2000;49(6):597-603.
36. Carter MK, Allin DM, Scott LA, Grauer D. Pharmacist-acquired medication histories in a university hospital emergency department. *Am J Health Syst Pharm* 2006;63(24):2500-3.
37. Einarson TR. Drug-related hospital admissions. *Ann Pharmacother* 1993;27(7-8):832-40.
38. 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;173(5):510-5.
39. Cavin A, Sen B. Improving medication history recording and the identification of drug-related problems in a A&E department. *Hospital pharmacist* 2005;12:109-12.
40. Hayes BD, Donovan JL, Smith BS, Hartman CA. Pharmacist-conducted medication reconciliation in an emergency department. *Am J Health Syst Pharm* 2007;64(16):1720-3.
41. Gutierrez L, González I, Requena T, Fernández MC. . Errores de prescripción en pacientes que ingresan en un servicio de medicina interna procedentes de urgencias. *Farmacia Hospitalaria* 2006;30:85-91.
42. Manias E, Gerdtz MF, Weiland TJ, Collins M. Medication use across transition points from the emergency department: identifying factors associated with medication discrepancies. *Ann Pharmacother* 2009;43(11):1755-64.

43. Paez Vives F, Recha Sancho R, Altadill Amposta A, Montana Radua RM, Anadon Chorto N, Castells Salvado M. [An interdisciplinary approach to reconciling chronic medications on admission to Mora d'Ebre local hospital]. *Rev Calid Asist* 2010;25(5):308-13.
44. World Health Organization, The Joint Commission, Joint Commission International. Preámbulo a las soluciones para la seguridad del paciente. Mayo, 2007. [Internet]. Available from: <http://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PatientSolutionsSPANISH.pdf>. Citado 20/05/2011.
45. Bañares J. La seguridad en los servicios de urgencias. *Emergencias* 2010;22:81-2.
46. Szczesiul JM, Hildebrand JM, Clark L, Hays DP, Kolstee KE, Shah MN. Use of Clinical Pharmacists in Academic EDs is Limited (abstract). *Acad Emerg Med* 2007;14 (supl):87-8.
47. Risser DT, Rice MM, Salisbury ML, Simon R, Jay GD, Berns SD. The potential for improved teamwork to reduce medical errors in the emergency department. The MedTeams Research Consortium. *Ann Emerg Med* 1999;34(3):373-83.
48. Lada P, Delgado G, Jr. Documentation of pharmacists' interventions in an emergency department and associated cost avoidance. *Am J Health Syst Pharm* 2007;64(1):63-8.
49. Vilariño Aramburu FJ. Los Servicios de Urgencias y la Medicina General. Siglo XXI. *Emergencias* 2001;13:4-7.
50. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Ley 193/1963 de 28 de diciembre, sobre Bases de la Seguridad Social. 1963; Publicada en el boletín Oficial del Estado el 28 de enero de 1964. [Internet]. Available from: http://www.cepc.es/rap/Publicaciones/Revistas/10/RPS_061_481.pdf. Citado 05/05/2011.

51. Ley General de la Seguridad Social. 1974; Publicada en el boletín del estado del 20 de julio de 1974. [Internet]. Available from: <http://www.boe.es/datos/pdfs/BOE/1974/173/R15081-15185.pdf>. Citado 07/05/2011.
52. Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. 1986. [Internet]. Available from: http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/114-1986.html. Citado 07/05/2011.
53. Mateos Hernández MA. Los Servicios de Urgencias hospitalarios. *Emergencias* 2000;12:224-5.
54. Medicina de Emergencias en España: documento base. Comité científico de la Sociedad Española de medicina de Emergencias 1995;7:5-12.
55. F. J. Montero Pérez, J. M. Calderón de la Barca Gázquez, L. Jiménez Murillo A. Berlango Jiménez, L. Pérula de Torres. Situación actual de los Servicios de Urgencias Hospitalarios en España (I): Descripción general y análisis de la estructura física y funcional. *Emergencias* 2000;12:226-36.
56. Gil-Robles y Gil-Delgado A. Informe sobre Servicios de Urgencia del Sistema Sanitario Público. Madrid: Oficina del Defensor del Pueblo 1988.
57. El RD 1277/2003, de 10 de octubre, que establece las bases generales sobre autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios. 2003. [Internet]. Available from: http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/rd1277-2003.html. Citado 07/05/2011.
58. Ministerio de Sanidad, política Social e Igualdad. Unidades de Urgencias Hospitalarias. Estándares y recomendaciones. 2010. [Internet]. Available from: <http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/UUH.pdf>. Citado 10/05/2011.

59. Comprehensive Critical Care. A Review of Adult Critical Care Services. Department of Health del Reino Unido May, 2000.
60. Acute medicine. Making it work for patients. A blueprint for organisation and training. Royal College of Physicians. Report of a Working Party 2004.
61. Levels of Care: (summarised from: Levels of Critical Care for Adult Patients, Intensive Care Society, 2002). Department of Health. Critical Care Information Advisory Group. January, 2006.
62. Ross MA, Graff LG. Principles of observation medicine. Emerg Med Clin North Am 2001;19(1):1-17.
63. Graff L, Zun LS, Leikin J, et al. Emergency department observation beds improve patient care: Society for Academic Emergency Medicine debate. Ann Emerg Med 1992;21(8):967-75.
64. Graff LG, Hosenfeld T. Hospital site of service. Observation medicine Boston: Andover Medical Publishers 1993:83-8. 65. HW.
66. Keeler ML Donovan MR. Observation areas. American College of emergency physicians Riggs LM (ed) Emergency department design. Dallas. 1993.
67. Gertman PM, Restuccia JD. The appropriateness evaluation protocol: a technique for assessing unnecessary days of hospital care. Med Care 1981;19(8):855-71.
68. Kurylo LL. Measuring inappropriate utilization. Hosp Health Serv Adm 1976;21(1):73-89.
69. Recognising and responding appropriately to early signs of deterioration in hospitalised patients. National Patient Safety Agency. London:NHS. November, 2007.

70. Agency. NPS. Safer care for the acutely ill patient: learning from serious incidents. National Patient Safety Agency. London:NHS.2007.
71. Acutely ill patients in hospital. Recognition of and response to acute illness in adults in hospital. NICE Clinical Guideline 50. July, 2007.
72. World Health Organization. El papel del farmacéutico en el sistema de atención de salud. Informe de Nueva Delhi, 13-16 de diciembre de 1988.
73. World Health Organization. Necesidades de personal sanitario para alcanzar la salud para todos en el año 2000 mediante la atención primaria. Comité de expertos. Ginebra 2005.
74. Grupo de trabajo FASTER. Grupo de trabajo de Atención Farmacéutica en Urgencias de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. 2007. [Internet]. Available from: http://www.fasterweb.es/pages/quienes_somos.php. Citado 20/05/2011.
75. Memoria hospital. 2008.Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Junta de andalucía, Granada 2008. [Internet]. Available from: www.hvn.es/comp-hospitalario/memorias-hospital/2008/02_Entorno.htm. Citado 05/04/2011.
76. Edición electrónica de la CIE-9. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2009. [Internet]. Available from: <http://www.msps.es/estadEstudios/estadisticas/normalizacion/clasifEnferm/home.htm>. Citado 07/05/2011.
77. CIE-9-MC. Clasificación Internacional de enfermedades. Novena Revisión Modificación Clínica. Ministerio de Sanidad y Consumo 2008.
78. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. J Chronic Dis 1987;40(5):373-83.

79. Bränd Persson K SH. The Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) classification and its use in the Nordic countries (document WHO/GPE/CAS/C/02.49). Meeting of Heads of WHO Collaborating Centres for the Classification of Diseases Brisbane (Australia) 2002.
80. Clasificación ATC. 2003. [Internet]. Available from: <http://www.boe.es/boe/dias/2003-11-04/pdfs/A38970-39019.pdf>. Citado 15/04/2011.
81. Laporte JR. Glosario de términos utilizados en investigación clínica. Principios básicos en Investigación Clínica. [Internet]. Available from: <http://www.icf.uab.es/l libre/Llibre.htm>. Citado 07/05/2011.
82. Sitio web del WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology .
83. Castro Gomez JA, Quesada Jimenez F. How to improve our clinical interviews. Aten Primaria 1996;18(7):399-402.
84. Torio Durantez J, Garcia Tirado MC. The evaluation of the approach to the patient in primary care medical consultations. Aten Primaria 1997;20(1):17-23.
85. Borrell I, Carrió F. Manual de entrevista clínica. Doyma 1989.
86. Buckman R, Korsch B, Baile W. Guía práctica de habilidades de comunicación en la práctica clínica. Toronto: Medical Audivisual Communications Inc/Fundación de Ciencias de la Salud; 2000.
87. Martín Zurro A, Cano Pérez JR. Atención Primaria. Conceptos , organización y práctica clínica. Doyma Libros 1994.
88. Módulo de Urgencias de la Historia de Salud Digital. Consejería de Salud. Junta de Andalucía, 2010. [Internet]. Available from: [http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/index.html.pdf?print-media-type&footer-right=\[page\]/\[toPage\]](http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/index.html.pdf?print-media-type&footer-right=[page]/[toPage]). Citado 15/05/2011.

89. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 2008. [Internet]. Available from: [http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/index.html.pdf?print-media-type&footer-right=\[page\]/\[toPage\]](http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/index.html.pdf?print-media-type&footer-right=[page]/[toPage]). Citado 03/05/2011.
90. Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación biomédica. . 2007. [Internet]. Available from: http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/114-2007.t7.html. Citado 05/05/2011.
91. Real Decreto 63/1995, de 20 de enero, sobre Ordenación de prestaciones sanitarias del Sistema Nacional de Salud. . 1995. [Internet]. Available from: http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/rd63-1995.html. Citado 03/05/2011.
92. Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. . 1999. [Internet]. Available from: http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/lo15-1999.html. Citado 03/05/2011.
93. Roig Osca MA. Propuestas para el manejo de las Unidades de Observación. *Emergencias* 1998;10:240-4.
94. Landers GA, Wackerle JF, McNabney WK. Observation ward utilization. *JACEP* 1975;4:123-5.
95. Diamond NJ, Schofferman JA, Elliot JW. Evaluation of an emergency department observation ward. *JACEP* 1976;5(1):29-31.
96. Taubenhaus LJ, Robilotti GD. The holding area: new arm of the Emergency Department. *JACEP* 1972;1:15-9.
97. Farrell RG. Use of an observation ward in a community hospital. *Ann Emerg Med* 1982;11(7):353-7.

98. Dallos V, Mouzas GL. An evaluation of the functions of the short-stay observation ward in the accident and emergency department. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1981;282(6257):37-40.
99. Functions of the observation ward in the accident and emergency department. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1981;282(6261):398-9.
100. Duruz H, Rieben F. 24 hours of observations in an emergency center: importance for ambulatory medicine. *Rev Med Suisse Romande* 1983;103(9):719-22.
101. F. J. Montero Pérez, J. M. Calderón de la Barca Gázquez, L. Jiménez Murillo A. Berlango Jiménez, I. Pérez Torres, L. Pérula de Torres. Situación actual de los Servicios de Urgencias Hospitalarios en España (y IV): Áreas de Observación. *Emergencias* 2000;12:259-68.
102. Bates DW, Miller EB, Cullen DJ, Burdick L, Williams L, Laird N. Patient risk factors for adverse drug events in hospitalized patients. *Arch Intern Med* 1999;159:2.553-2.60.
103. Van de Bemt EA, 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;22:62-6.
104. Instituto Nacional de Estadística. Available from: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do?path=/t20/e260/a2009/10/&file=pro001.px&type=pcaxis&L=0> [Internet].
105. Calderon Hernánz B. Detección de resultados negativos asociados a la medicación de pacientes de la unidad de observación del área de urgencias. Tesis Doctoral 2007; Editorial de la Universidad de Granada.
106. Cornish PL, Knowles SR, Marchesano R, et al. Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. *Arch Intern Med* 2005;165(4):424-9.

107. Forster AJ, Clark HD, Menard A. Adverse events affecting medical patients following discharge from hospital. . CMAJ 2004;170 (3):345-9.
108. Forster AJ, Murff HJ, Peterson JF. Adverse drug events occurring following hospital discharge. . J Gen Intern Med 2005;20:317-23.
109. Gandhi TK, Weintgart SN, Borus J. Adverse drug events in ambulatory care. . N Engl J Med 2003;348(16):1.556-1.64.
110. Whittington J, Cohen H. OSF Healthcare's journey in patient safety. Qual Manag Health Care 2004;13:53-9.
111. A.C. Bandrés Liso, I. Villar Fernández, J.J. Beloqui Lizaso, M. Izuel Rami, M. Arenere Mendoza y M. Aza Pascual. Programa de farmacéuticos de enlace para mejorar la conciliación en la transición entre niveles asistenciales. El farmacéutico hospitales 2008;192:45-51.
112. M.Á. Pardo López, M.T. Aznar Saliente, M.D. Camacho Romera, M. González Delgado, M. Martínez Ramírez, M.J. Pérez Franco, D.E. Bohor y A. Algárate Díaz. 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.
113. Codina C. Información al paciente sobre los medicamentos. Barcelona: Ediciones Doyma 2000.
114. Solet DJ et al. Lost in translation: challenges and opportunities during physician-to-physician communication during patient handoffs. Academic Medicine 2005;80:1.094-1.9.
115. World Health Organization Collaborating Centre International Steering Committee. Meeting. June 2006.

116. Safer Healthcare now!. [Internet]. Available from: <http://www.saferhealthcarenow.ca/Default.aspx?folderId=82&contentId=124>. Citado 15/05/2011
117. Rozitch JD et al. Standardization as a mechanism to improve safety in health care. *Joint Commission Journal on Quality and Safety* 2004;30(1):5-14.
118. Baena MI, Faus MJ, Fajardo PC, et al. Medicine-related problems resulting in emergency department visits. *Eur J Clin Pharmacol* 2006;62(5):387-93.
119. Campos Pérez M. Problemas relacionados con los medicamentos como causa de consulta en el servicio de urgencias del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba [Tesis Doctoral]. Granada: Editorial de la Universidad de Granada 2008.
120. Schneitman-McIntire O, Farnen TA, Gordon N, Chan J, Toy WA. Medication misadventures resulting in emergency department visits at and HMO medical center. *Am J Health Syst Pharm* 1996;53(12):1416-22.
121. Ayani I, Aguirre C, Gutierrez G, Madariaga A, Rodriguez-Sasiain JM, Martinez-Bengoechea MJ. A cost-analysis of suspected adverse drug reactions in a hospital emergency ward. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 1999;8(7):529-34.
122. Raschetti R, Morgutti M, Menniti-Ippolito F, et al. Suspected adverse drug events requiring emergency department visits or hospital admissions. *Eur J Clin Pharmacol* 1999;54(12):959-63.
123. Hohl CM, Dankoff J, Colacone A, Afilalo M. Polypharmacy, adverse drug-related events, and potential adverse drug interactions in elderly patients presenting to an emergency department. *Ann Emerg Med* 2001;38(6):666-71.
124. Malhotra S, Jain S, Pandhi P. Drug-related visits to the medical emergency department: a prospective study from India. *Int J Clin Pharmacol Ther* 2001;39(1):12-8.

125. Malhotra S, Karan RS, Pandhi P, Jain S. Drug related medical emergencies in the elderly: role of adverse drug reactions and non-compliance. *Postgrad Med J* 2001;77(913):703-7.
126. Hafner JW, Jr., Belknap SM, Squillante MD, Bucheit KA. Adverse drug events in emergency department patients. *Ann Emerg Med* 2002;39(3):258-67.
127. Easton-Carter KL, Chapman CB, Brien JE. Emergency department attendances associated with drug-related problems in paediatrics. *J Paediatr Child Health* 2003;39(2):124-9.
128. Capuano A, Motola G, Russo F, et al. Adverse drug events in two emergency departments in Naples, Italy: an observational study. *Pharmacol Res* 2004;50(6):631-6.
129. Taylor DM, Walsham N, Taylor SE, Wong L. Use and toxicity of complementary and alternative medicines among emergency department patients. *Emerg Med Australas* 2004;16(5-6):400-6.
130. Hohl CM, Robitaille C, Lord V, et al. Emergency physician recognition of adverse drug-related events in elder patients presenting to an emergency department. *Acad Emerg Med* 2005;12(3):197-205.
131. Trifiro G, Calogero G, Ippolito FM, et al. Adverse drug events in emergency department population: a prospective Italian study. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2005;14(5):333-40.
132. Budnitz DS, Pollock DA, Weidenbach KN, Mendelsohn AB, Schroeder TJ, Annest JL. National surveillance of emergency department visits for outpatient adverse drug events. *JAMA* 2006;296(15):1858-66.
133. Juntti-Patinen L, Kuitunen T, Pere P, Neuvonen PJ. Drug-related visits to a district hospital emergency room. *Basic Clin Pharmacol Toxicol* 2006;98(2):212-7.

134. Tipping B, Kalula S, Badri M. The burden and risk factors for adverse drug events in older patients--a prospective cross-sectional study. *S Afr Med J* 2006;96(12):1255-9.
135. Queneau P, Bannwarth B, Carpentier F, et al. Emergency department visits caused by adverse drug events: results of a French survey. *Drug Saf* 2007;30(1):81-8.
136. Cohen AL, Budnitz DS, Weidenbach KN, et al. National surveillance of emergency department visits for outpatient adverse drug events in children and adolescents. *J Pediatr* 2008;152(3):416-21.
137. Garcia V, Marquina I, Olabarri A, Miranda G, Rubiera G, Baena MI. [Negative results associated with medication in the emergency department of a hospital]. *Farm Hosp* 2008;32(3):157-62.
138. Santamaria-Pablos A, Redondo-Figuero C, Baena MI, et al. Negative results related to drugs required in hospitalisation. *Farm Hosp* 2009;33(1):12-25.
139. Prince BS, Goetz CM, Rihn TL, Olsky M. Drug-related emergency department visits and hospital admissions. *Am J Hosp Pharm* 1992;49(7):1696-700.
140. Climente Martí M, Quintana Vargas I, Martínez Romero G, Atienza García A, Jiménez Torres N. Prevalencia y características de la morbilidad relacionada con los medicamentos como causa de ingreso hospitalario. *Atención Farmacéutica* 2001;3(1):9-22.
141. Alonso Hernández P, Otero López M, Maderuelo Fernández J. Ingresos hospitalarios causados por medicamentos: incidencia, características y coste. *Farmacia Hospitalaria* 2002;26(2):77-89.
142. Dennehy CE, Kishi DT, Louie C. Drug-related illness in emergency department patients. *Am J Health Syst Pharm* 1996;53(12):1422-6.

143. Medeiros Neto A, Melo F, Silva W. Frecuencia de problemas relacionados con los medicamentos en pacientes que visitaron el servicio de urgencias de un hospital regional. *Seguimiento farmacoterapéutico* 2005;3(4):213-24.
144. Rodríguez-Monguio R, Otero MJ, Rovira J. Assessing the economic impact of adverse drug effects. *Pharmacoeconomics* 2003;21(9):623-50.

ANEXOS



RECOGIDA DE DATOS – HOSPITAL _____

En la entrevista recordar preguntar por:

MEDICAMENTOS SIN RECETA Y AUTOMEDICACIÓN	
Antihistamínicos <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí	Colirios: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí
AINE's: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí	Tos/Resfriado: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí _____
Antiácidos/Laxantes: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí	Para dormir: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí _____
PLANTAS MEDICINALES: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí: _____	Anticonceptivos: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí

8.2. Hoja de recogida de datos de comorbilidad

ÍNDICE DE COMORBILIDAD DE CHARLSON	
IAM (evidencia en la historia clínica y evidencia de cambios en enzimas y/o ecg)	1
INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA (disnea de esfuerzo y/o signos de insuficiencia cardiaca)	1
ENFERMEDAD VASCULAR PERIFÉRICA (claudicación intermitente, intervenidos de bypass, isquemia arterial aguda, aneurisma de la aorta torácica o abdominal mayor de 6 cm de diámetro)	1
ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR (ACV con mínimas secuelas o ACV transitorio)	1
DEMENCIA (evidencia de deterioro cognitivo crónico)	1
EPOC (evidencia en la historia clínica de cualquier enfermedad respiratoria crónica)	1
ENFERMEDAD DEL TEJIDO CONECTIVO (lupus, poliomiositis, enfermedad mixta, polimialgia reumática y artritis reumatoide)	1
ÚLCERA PÉPTICA (tratamiento por ulcus y sangrado por úlceras)	1
HEPATOPATÍA LEVE SIN HTP (pacientes con hepatitis crónicas)	1
DIABETES MELLITUS (pacientes con tratamiento, pero sin complicaciones tardías)	1
HEMIPLEJIA (evidencia de hemiplejia o paraplejia)	2
ENFERMEDAD RENAL MODERADA-SEVERA (incluye pacientes en diálisis o con creatininas \geq 3mg/dl)	2
DM CON AFECTACIÓN DE ÓRGANOS DIANA (evidencia de retinopatía, neuropatía, nefropatía, cetoacidosis o descompensación hiperosmolar)	2
TUMOR SIN METÁSTASIS	2
LEUCEMIA	2
LINFOMA	2
ENFERMEDAD HEPÁTICA MODERADA O SEVERA (evidencia de hipertensión portal)	3
TUMOR SÓLIDO CON METÁSTASIS	6
SIDA	6
EDAD	
40 a 49 años	1
50 a 59 años	1
60 a 69 años	1
70 a 79 años	1
80 a 89 años	1
90 a 99 años	1
100 ó más años	1
TOTAL	

8.3. Aprobación por el Comité de Investigación Clínica del hospital



Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE SALUD

D. Miguel Ángel Calleja Hernández Secretario del Comité Ético de Investigación
Clínica del Hospital Virgen de las Nieves

CERTIFICA

Que este Comité ha evaluado la propuesta del Investigador Principal D^a. M^a. Isabel Chinchilla Fernández para que se realice el proyecto titulado: “Conciliación de medicación del tratamiento de pacientes de la Unidad de Observación del Servicio de Urgencias” en nuestro Hospital, en colaboración con el Servicio de Farmacia y que considera que:

Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del protocolo en relación con los objetivos del estudio y están justificados los riesgos y molestias previsibles para el sujeto.

La capacidad del investigador y los medios disponibles son apropiados para llevar a cabo el estudio.

Son adecuados tanto el procedimiento para obtener el consentimiento informado como la compensación prevista para los sujetos por daños que pudieran derivarse de su participación en el estudio.

Y que este Comité acepta que dicho estudio sea realizado por D^a. M^a. Isabel Chinchilla Fernández, como investigadora principal y colaboradores.

Lo que firmo en Granada a veintisiete de marzo de dos mil nueve



CS.7/1

Hospital Universitario Virgen de las Nieves
Avda. Fuerzas Armadas, 2. 18014 - Granada
Tel.: 958 02 00 00. Fax: 958 02 01 32

8.4. Hoja de información al paciente

HOJA DE INFORMACIÓN PARA EL PACIENTE

TÍTULO DEL ESTUDIO: CONCILIACIÓN DE MEDICACIÓN DEL TRATAMIENTO DE PACIENTES DE LA UNIDAD DE OBSERVACIÓN DEL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES DE GRANADA.

INVESTIGADOR: Farmacéutica María Isabel Chinchilla Fernández, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada.

Se está realizando un estudio para conocer las discrepancias entre la medicación de la historia farmacoterapéutica recogida por el investigador, y la historia Clínica cumplimentada durante el episodio de urgencias, en los pacientes que se encuentran en la Unidad de Observación del Servicio de Urgencias del Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada.

Usted ha sido seleccionado para participar en el estudio.

Si usted quiere participar en el estudio, sólo deberá contestar a un cuestionario acerca de los medicamentos que toma en casa. Se le va a pedir que facilite su nº de teléfono, por si hace falta rellenar alguna información adicional a la recabada de la entrevista y de su historia clínica, en este caso se llamará por teléfono al número que nos ha facilitado.

Su participación en el estudio no exige la realización de pruebas adicionales. Además es completamente voluntaria. Si usted decide no participar, la relación con su farmacéutico y/o médico en el hospital no se va a ver influenciada de manera negativa.

Toda la información obtenida en este estudio es confidencial y será estrictamente utilizada para fines de investigación. Sus datos personales serán protegidos e incluidos en un fichero que deberá estar sometido a la ley 15/1999 de 13 de diciembre, así mismo podrá solicitar en todo momento la información y resultados obtenidos de esta investigación y relacionado con su persona.

Los resultados de la investigación, conforme normativa vigente, se harán públicos mediante su difusión y posterior publicación en prensa científica, sin que se facilite ningún dato que le identifique.

La farmacéutica María Isabel Chinchilla Fernández me ha comentado toda esta información, poniéndose a mi disposición para contestar cualquier duda que tenga.

8.5. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

D/D^acon DNI.....

He leído la hoja de información que se me ha dado.

He recibido suficiente información sobre el estudio.

He podido hacer preguntas sobre el estudio.

He hablado con el investigador a cargo del estudio.

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

- 1. Cuando quiera.**
- 2. Sin tener que dar explicaciones.**
- 3. Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.**

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.

Fecha:

Firma del participante:

Firma del investigador:

8.6. Publicaciones y comunicaciones a congresos

- ❖ Chinchilla Fernández, M.; Calleja Hernández, M.A.; Salazar Bravo, M.: *Dispensación de medicación protocolizada en un Servicio de Urgencias de un hospital de tercer nivel.*
Farmacia Hospitalaria, 2011.
- ❖ Chinchilla Fernández, M.; Calleja Hernández, MA.: *Registro del tratamiento domiciliario en el servicio de urgencias de un hospital de tercer nivel.* **Póster.**
Simpodader. Junio 2011, Santander.
- ❖ Chinchilla Fernández, MI.; García Peláez, M.; Juanes Borrego, A.; Calderón Hernanz, B.; Baena Parejo, MI.; Altimiras Ruiz, J.: *La calidad en el registro del tratamiento domiciliario en los servicios de urgencias como mejora en la seguridad del paciente.* **Póster.**
Congreso SEMES. Junio 2011, Murcia.
- ❖ Chinchilla Fernández, MI.; García Peláez, M.; Juanes Borrego, A.; Calderón Hernanz, B.; Baena Parejo, MI.; Altimiras Ruiz, J.: *Dispensación de medicación protocolizada a pacientes del servicio de urgencias y medida de satisfacción de los usuarios.* **Póster.**
Congreso SEMES. Junio 2011, Murcia.
- ❖ Chinchilla Fernández, M.; Salazar Bravo, M.; Calleja Hernández M.A.: *Dispensación de medicación protocolizada a pacientes del Servicio de Urgencias y medida de satisfacción de los usuarios.* **Póster.**
Jornadas Andaluzas Salud Investiga. Octubre 2010, Cádiz.
- ❖ Chinchilla Fernández, M.; Aznarte Padial, P.; Pérez Vicente, S.; Zarzuelo Zurita, A.; Calleja Hernández, M.A.: *Seguimiento de las recomendaciones europeas para la prevención secundaria tras infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST.* **Póster.**
Jornadas Andaluzas Salud Investiga. Octubre 2010, Cádiz.

- ❖ Chinchilla Fernández, M.; Calleja Hernández, M.A.: *Pilot Project for Pharmacotherapy reconciliation in a Hospital Emergency Department. Póster. European Society of Clinical Pharmacy. Symposium on Clinical Pharmacy.* Noviembre 2009, Ginebra (Suiza).

- ❖ Chinchilla Fernández, M.; Salazar Bravo, M.; Calleja Hernández, M.A.: *Proyecto piloto de dispensación de protocolos terapéuticos a pacientes del Servicio de Urgencias de un hospital de tercer nivel. Póster.*
54 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria y Encuentro Iberoamericano de Farmacéuticos. Septiembre 2009, Zaragoza.

- ❖ Chinchilla Fernández, M.; Salazar Bravo, M.; Calleja Hernández M.A.: *Dispensación activa de protocolos terapéuticos a pacientes del Servicio de Urgencias de un hospital de tercer nivel. Póster.*
Simpodader. Junio 2009, Ciudad Real.

- ❖ Chemello, C.; Chinchilla Fernández, M.; Salazar Bravo, M.; Calleja Hernández, M.A.: *Estudio de la percepción del equipo de enfermería sobre el uso de los SADME en el Servicio de Urgencias de un hospital de tercer nivel. Póster.*
53 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Octubre 2008, Valencia.