

# Pharm Care Esp.

# 23(5)

SEPTIEMBRE-OCTUBRE · 2021

[www.pharmcareesp.com](http://www.pharmcareesp.com)



## Comité Editorial

**Ana M.ª Dago.** Presidenta de la Fundación Pharmaceutical Care España. Barcelona, España.

**Juan del Arco.** Director Técnico del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Bizkaia, Patrono de la Fundación Pharmaceutical Care España. Bilbao, España.

**Pilar Gascón.** Profesora Grado en Farmacia, Facultad Blanquerna Salud, Universidad Ramón Llull. Patrono de la Fundación Pharmaceutical Care España. Barcelona, España

**María José Faus.** Directora de la Cátedra María José Faus Dáder de Atención Farmacéutica, Universidad de Granada. Patrono de la Fundación Pharmaceutical Care España. Granada, España.

## Comité científico

**Miquel Aguiló.** Farmacéutico comunitario. Palma de Mallorca, España.

**Flor Álvarez de Toledo.** Farmacéutica Comunitaria. Oviedo, España.

**N. Floro Andrés.** Farmacéutico comunitario. Pontevedra, España.

**Virginia Arroyo.** Farmacéutica de área, Hospital Ntra. Sra. del Prado, Talavera de la Reina, Castilla La Mancha, España.

**Juana Benedí.** Departamento de Farmacología, Facultad de Farmacia Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España.

**Begoña Calvo.** Catedrática de Farmacia y Tecnología Farmacéutica, Departamento de Farmacia y Ciencia de los Alimentos, Facultad de Farmacia, Universidad del País Vasco. Vitoria-Gasteiz, España.

**Pedro del Río Pérez.** Farmacéutico comunitario. León, España

**Benet Fité.** Farmacéutico comunitario. Barcelona, España.

**Miguel Ángel Gastelurrutia.** Farmacéutico comunitario, Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada. Guipuzkoa, España.

**Victoria Hall.** Universidad de Costa Rica. Costa Rica.

**Irene Iglesias.** Farmacología Facultad de Farmacia Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España.

**Elsa López.** Profesora de Atención Farmacéutica, Universidad Miguel Hernández. Elche, España.

**Manuel Machuca.** Farmacéutico comunitario. Sevilla, España.

**Eduardo Luis Mariño.** Unidad de Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica, Universitat de Barcelona. Barcelona, España.

**Patricia Mastroianni.** Departamento de Fármacos e Medicamentos, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual Paulista, UNESP. Araraquara, SP, Brasil.

**Raimundo Pastor.** Médico de Familia, Alcalá de Henares, Profesor Asociado de Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá. Madrid, España.

**María Victoria Rojo.** Centro de Información del Medicamento, Colegio Oficial de Farmacéuticos de Ávila. Ávila, España.

**Elías Ruiz.** Farmacéutico de Área de Atención Primaria, Departamento Valencia Hospital General Universitario. Valencia, España.

**Daniel Sabater,** Farmacéutico comunitario, Investigador Cátedra de Atención Farmacéutica Universidad de Granada. Granada, España.

**Luis Salar.** Farmacéutico comunitario, Profesor asociado Universidad CEU Cardenal Herrera. Valencia, España.

**Ana Santamaría.** Farmacéutica comunitaria. Santander, España.

**Nancy Solá.** Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.

**Raquel Varas.** Departamento de Servicios asistenciales, Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid, España.

**Christian Plaza.** Profesor Asistente, Departamento de Farmacia, Facultad de Química, Universidad Católica de Chile. Santiago de Chile, Chile.

**Pedro Amariles.** Profesor Titular de Farmacia Clínica, Departamento de Farmacia, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

**José Antonio Fornos.** Profesor Asociado de la Universidad de Santiago de Compostela, Grupo Berbés de Investigación y Docencia. Pontevedra, España

**María González.** Presidenta de la Sociedad Española de Optimización de la Farmacoterapia (SEDOF). Farmacéutica Comunitaria. Alicante, España.

**Bartolomé Oliver.** Farmacéutico Comunitario. Illes Balears, España

**Elena Valles.** Farmacéutica Comunitaria en Valladolid, Investigadora del Aula de Atención Farmacéutica de la Universidad de Salamanca (AUSAF) y Mediadora del Convenio USAL-CONCYL. Valladolid, España.

**Juan Uriarte.** Farmacéutico comunitario. Universidad del País Vasco, Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina y Enfermería (Leioa). Bilbao, España.

**Rosario Pilar Fernández.** Farmacéutica Responsable del Centro de Información del Medicamento del COF de Cádiz. Cádiz, España

**Jaime Román.** Farmacéutico Comunitario, Profesor Master Atención Farmacéutica Facultad de Farmacia de la Universidad de Sevilla y la Universidad San Pablo CEU de Madrid. Sevilla, España.

**Martha Milena Silva.** Directora del Máster Universitario en Atención Farmacéutica y Farmacoterapia de la Universidad San Jorge. Docente e Investigadora del Grupo de Investigación en Farmacoterapia Social de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad San Jorge de Zaragoza. Zaragoza, España

**Carlos Treceño.** Farmacéutico comunitario, Miembro del Centro de Estudios para la Seguridad del Medicamento, Profesor de Farmacología en el grado de Odontología impartido por la Universidad Europea Miguel de Cervantes. Valladolid, España.

## SUMARIO / CONTENTS

### EDITORIAL / EDITORIAL NOTE

---

#### Zaragoza, cita esencial para la farmacia

Zaragoza, an Essential Appointment for the Pharmacy

Ana Dago..... 4-5

### ORIGINALES / ORIGINAL ARTICLES

---

#### Conciliación terapéutica al ingreso hospitalario en el servicio de urgencias

Therapeutic Reconciliation on Admission to Hospital in the Emergency Department

Ferran Borrás Martí, María P. Monforte Gasque, Ana C. Querol Hernández,  
Esteban M. Lázaro Gallardo, Ana M. Lázaro Castellano, Estrella Maroto García ..... 6-18

#### Uso de hidroxycloquinina en pacientes COVID ambulatorios: evaluación de interacciones y riesgo cardiaco

Use of hydroxychloroquine in outpatient COVID-19 patients: evaluation of interactions and cardiac risk

María A. Mareque Ortega, Laura Fernández Agüero, María T. Beca Martínez, María J. Hernández Arroyo, Concepción Rodríguez Barrueco, Olga Fernández Rodríguez ..... 19-33

### CASOS CLÍNICOS / CLINICAL CASES

---

#### Entrevistas en profundidad: técnica complementaria a las entrevistas clínicas en las intervenciones basadas en necesidades del paciente

In-depth interviews: complementary technique to the clinical interviews in the interventions based on the patient's needs

Rafael O. Pérez Rodríguez, María González Valdivieso, Martha M. Silva Castro ..... 34-41

#### Sistemas personalizados de dosificación en el seguimiento del paciente diabético: problemas relacionados con medicamentos originados por excipientes

Monitored Dosage Systems in Diabetic Patients Follow-Up: Drug Related Problems Due to Excipients

Luis A. Martínez López, Cristina García García ..... 42-48

### REVISIONES BIBLIOGRÁFICAS / BIBLIOGRAPHICAL REVIEWS

---

#### Atención farmacéutica en la bibliografía nacional e internacional

Pharmaceutical Care in National and International Bibliography

M<sup>a</sup> Victoria Rojo Manteca..... 49-57

Editorial

# Zaragoza, cita esencial para la farmacia

Zaragoza, an Essential Appointment for the Pharmacy

Autorías

---

Ana Dago<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Presidenta de la Fundación Pharmaceutical Care España, Barcelona, España.

Los últimos 20 meses han sido especialmente difíciles y de una gran incertidumbre sobre el futuro, no solo para nuestra Fundación sino para el conjunto de la sociedad, pero las dificultades están ahí para superarlas y los momentos de crisis lo son también de oportunidades.

Los farmacéuticos asistenciales desde los distintos ámbitos de trabajo, han estado en primera línea desde el primer momento, mostrando su compromiso con la sociedad y prestando asistencia a las personas que requerían sus servicios. Las dificultades durante la pandemia han puesto de manifiesto la necesidad de un profesional capaz de optimizar el uso del medicamento, así como la importancia de la coordinación y colaboración entre los distintos niveles asistenciales. De esta necesidad han surgido nuevas vías de colaboración para garantizar el acceso al medicamento y la continuidad asistencial.

Desde la Fundación Pharmaceutical Care, hemos creído que había que dar un nuevo impulso a la atención farmacéutica, en un entorno que sin duda no se parece nada a lo que hemos conocido hasta ahora y demostrar con la experiencia de los últimos meses, la importancia de contar con los farmacéuticos y lo que somos capaces de aportar a la sociedad.

Por este motivo hemos organizado el XII Congreso Nacional de Atención Farmacéutica en Zaragoza del 4 al 6 de noviembre. Contaremos con los responsables de diferentes experiencias colaborativas llevadas a cabo, que compartirán con nosotros experiencias “reales” dentro de la profesión y con otros profesionales.

Quienes trabajan en farmacia hospitalaria, comunitaria y de atención primaria, tienen ahora la oportunidad de volver a reunirse y renovar su compromiso de colaboración para mejorar la salud de las personas, de la mano de las sociedades científicas de estos ámbitos: SEFH, SEFAC, SEDOF y SEFAP, miembros todas ellas del Patronato de nuestra Fundación, y de todos quienes creemos que **la farmacia es una profesión esencial para el sistema sanitario**, tal como reza el lema del Congreso.

Después de casi dos años, la evolución de la pandemia y la vacunación generalizada, tenemos la oportunidad de un encuentro entre colegas, un encuentro científico en el que debatir sobre el estado de situación de nuestra profesión y lo que hemos avanzado a pesar de las dificultades.

Si crees que la farmacia es una profesión esencial para el sistema sanitario, no dejes de venir a demostrarlo en Zaragoza. Y si no puedes acudir presencialmente, inscríbete para que puedas acceder on line a los contenidos. Habrá otras oportunidades, pero ahora ésta es sin duda la mejor para visualizar tu vocación asistencial.

Artículos Originales · Original Articles

# Conciliación terapéutica al ingreso hospitalario en el servicio de urgencias

Therapeutic Reconciliation on Admission to Hospital in the Emergency Department

## Información

### Fechas:

Recibido: 2021.04.22

Aceptado: 2021.09.29

Publicado: 2021.10.15

### Correspondencia:

Ferran Borrás Martí  
fborrasmarti@gmail.com

### Conflicto de intereses:

En esta publicación no se presentó ningún conflicto de interés.

### Financiación:

En esta publicación no ha recibido ninguna ayuda o financiación.

## Autorías

Ferran Borrás Martí<sup>1</sup>  0000-0003-2437-6275

María Pilar Monforte Gasque<sup>2</sup>  0000-0002-7025-4597

Ana Cristina Querol Hernández<sup>3</sup>  0000-0003-3203-4793

Esteban Manuel Lázaro Gallardo<sup>4</sup>  0000-0002-6377-2222

Ana María Lázaro Castellano<sup>5</sup>  0000-0003-2458-0794

Estrella Maroto García<sup>6</sup>  0000-0003-3202-1634

<sup>1</sup>Enfermero de Ensayos Clínicos, Trial Form Support SL, Barcelona, España.

<sup>2</sup>Farmacéutica, Servicio de Farmacia, Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona, España.

<sup>3</sup>Farmacéutica, Farmacia Comunitaria, Morella, España.

<sup>4</sup>Técnico de Farmacia, Servicio de Farmacia, Hospital Royo Villanova, Zaragoza, España.

<sup>5</sup>Enfermera, Unidad de Medicina Interna, Hospital San Jorge, Huesca, España.

<sup>6</sup>Farmacéutica, Servicio de Farmacia, Hospital Universitario HM Sanchinarro, Madrid. España.

### Contribución de autorías

Todas las personas firmantes han contribuido por igual en la investigación y la elaboración de este trabajo.

### Cómo citar este trabajo

Borrás Martí F, Monforte Gasque MP, Querol Hernández AC, Lázaro Gallardo EM, Lázaro Castellano AM, Maroto García E. Conciliación terapéutica al ingreso hospitalario en el servicio de urgencias. Pharm Care Esp. 2021;23(5):6-18.

## RESUMEN

**Objetivos:** Evaluar el proceso de conciliación de la medicación en el Servicio de Urgencias y analizar los problemas relacionados con la medicación identificados, su gravedad potencial y las intervenciones farmacéuticas realizadas durante este proceso.

**Métodos:** Estudio observacional prospectivo, realizado en el Servicio de Urgencias de un hospital de tercer nivel. Se recogieron los datos correspondientes durante tres meses (abril-junio 2020). Se elaboraron criterios de priorización, para poder seleccionar a los pacientes con mayor riesgo de sufrir errores de conciliación. El proceso de conciliación se llevó a cabo mediante: Historia Clínica Electrónica, historial farmacoterapéutico de atención primaria y prescripción electrónica en el Servicio de Urgencias. Se consideraron errores de conciliación todas las discrepancias no justificadas por el médico y se valoraron su gravedad potencial según National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention.

**Resultados:** Se incluyeron 23 pacientes, 13 fueron hombres. La edad media fue de 77,8 años (DE 11,2). Durante el proceso de conciliación se encontraron 116 discrepancias, de éstas 56 (48,3%) precisaron aclaración. Se detectaron 36 errores de conciliación, éstos fueron por: omisión medicamento (n=18; 50%), error de dosis (n=13; 36,1%) o error en la frecuencia de administración (n=5; 13,9%). La aceptación de estas intervenciones de conciliación fue del 92,6%. Además, se realizaron 22 intervenciones farmacéuticas con una aceptación del 100%.

**Conclusiones:** La realización de un proceso de conciliación de la medicación en el Servicio de Urgencias ha evitado errores de medicación, la mayoría de ellos con relevancia clínica y ha mejorado la atención farmacoterapéutica de estos pacientes.

**Palabras clave:** Conciliación terapéutica, servicio de urgencias, atención farmacéutica, prescripción, discrepancias.

## ABSTRACT

**Objectives:** To evaluate the medication reconciliation procedure in the Emergency Department and to analyze the medication-related problems identified, their potential severity and the pharmaceutical interventions made during this process.

**Methods:** It was conducted a prospective and observational study in the Emergency Department of a tertiary care hospital. Data were collected during three months (April-June 2020). Priority criteria were developed in order to select patients with a higher risk of suffering reconciliation errors. The reconciliation process was carried out by means of: Electronic Medical Record, primary care pharmacotherapeutic history and electronic prescription in the Emergency Department. All discrepancies not justified by the physician were considered reconciliation errors and their potential severity was assessed according to the National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention.

**Results:** 23 patients were included, 13 were men. The average age was 77.8 years (SD 11.2). During the reconciliation process 116 discrepancies were found, 56 (48.3%) of which required clarification. 36 reconciliation errors were detected, these were due to: medication omission (n = 18; 50%), dosage error (n = 13; 36.1%) or administration frequency error (n = 5; 13.9 %). The uptake of these reconciliation interventions was 92.6%. In addition, 22 pharmaceutical interventions were performed with 100% acceptance.

**Conclusions:** The implementation of a medication reconciliation process in the Emergency Department prevented medication errors, most of them with clinical relevance. Besides, it improved the pharmacotherapeutic care of these patients.

**Key words:** medication reconciliation, emergency department, pharmaceutical care, prescribing, discrepancies.

### Acrónimos:

**DE:** Desviación Estándar.

**n:** Número de casos.

**SD:** Standard Deviation.

**EA:** Eventos Adversos.

**ENEAS:** Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización

**EM:** Errores de Medicación.

**CM:** Conciliación de la Medicación.

**JCAHO:** Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations.

**OMS:** Organización Mundial de la Salud.

**SEFH:** Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria.

**EC:** Error de Conciliación.

**SU:** Servicios de Urgencias.

**REDFASTER:** Grupo de Atención Farmacéutica en Urgencias.

**EVADUR:** Eventos adversos ligados a la asistencia en los servicios de urgencias de hospitales españoles

**HCE:** Historia Clínica Electrónica.

**IRC:** Insuficiencia Renal Crónica.

**IBM SPSS Statistics:** IBM Statistical Package for the Social Sciences.

**ATC:** Anatomical, Therapeutic and Chemical.

## Introducción

La Seguridad del Paciente constituye un componente clave de la calidad asistencial que 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 las gestores y profesionales que desean ofrecer una asistencia sanitaria segura, efectiva y eficiente<sup>(1)</sup>.

La actividad sanitaria es compleja y lleva consigo riesgos inherentes y no intencionados derivados de la misma. Esto puede dar lugar a la aparición de eventos adversos (EA), los cuales representan una causa de elevada morbi-mortalidad en todos los sistemas sanitarios desarrollados.

El Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización (ENEAS) concluyó que la incidencia de eventos adversos en los hospitales españoles era del 9,3%, una cifra similar a la de los estudios realizados en países americanos, australianos y europeos con una metodología parecida. En el 37,4% de los casos el evento adverso presentado estuvo relacionado con la medicación (entre las tres primeras causas de aparición del EA)<sup>(2)</sup>.

Los acontecimientos adversos relacionados con medicamentos (EM) constituyen un importante problema de salud pública, debido a su elevado impacto tanto clínico como económico. De hecho, la Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations mostraba que los EM eran la cuarta causa de muerte o pérdida de funcionalidad en pacientes hospitalizados y que ocurrían principalmente en los momentos relacionados con cambios de responsable de pacientes y cambios entre los distintos niveles asistenciales (atención primaria y especializada)<sup>(3)</sup>.

La conciliación de la medicación (CM) es el proceso formal y estandarizado de obtener la lista completa de la medicación previa de un paciente, compararla con la prescripción activa, y analizar y resolver las discrepancias encontradas. Este proceso se ha diseñado para prevenir EM en los momentos en los que se produce la transición del paciente entre los distintos niveles asistenciales. Su objetivo es garantizar a lo largo de todo el proceso asistencial que los pacientes reciben los medicamentos necesarios que estaban tomando previamente, con la dosis, vía de administración y frecuencia correctas y adecuadas a la situación actual del paciente<sup>(4)</sup>.

Fue en el año 2003, la JCAHO quien por primera vez contempló la conciliación entre los objetivos para mejorar la seguridad de los pacientes. Le siguieron en 2005, la OMS y en 2007, The National Institute for Health and Clinical Excellence conjuntamente con la National Patient Safety Agency de Inglaterra<sup>(5,6)</sup>.

La SEFH, en su documento 2020, hacia el futuro con seguridad, incorporó entre sus objetivos estratégicos para el año 2020, la existencia en el 100%



de hospitales de procedimientos normalizados de conciliación de la medicación habitual tanto al ingreso como al alta<sup>(7)</sup>.

El proceso de CM consta de las siguientes etapas:

1. Elaboración de la lista de medicación previa del paciente.
2. Revisión de la lista de medicación activa prescrita.
3. Comparación y detección de discrepancias aparentemente no justificadas que requieren aclaración.
4. Aclaración con el prescriptor.
5. Documentación de los cambios realizados.
6. Elaboración de una lista de «medicación conciliada».

El procedimiento óptimo es realizar la entrevista y elaborar la lista de medicación domiciliaria previa antes de cualquier prescripción; esto habitualmente no es posible, por lo que se recomienda realizar la CM en las primeras 24 horas desde el ingreso en el Servicio Clínico correspondiente.

La lista de medicación domiciliaria, además de incluir información básica para la conciliación de la medicación, debe contener información complementaria sobre: alergias/intolerancias, suspensión previa de medicamentos por efectos secundarios, así como medicamentos de venta libre, plantas medicinales o medicamentos que se tome el paciente de forma discontinua.

Se define *discrepancia* como cualquier diferencia encontrada entre la medicación domiciliaria crónica que el paciente tomaba previamente y la medicación prescrita en el hospital. La presencia de una discrepancia no constituye necesariamente un error de medicación. De hecho, la mayor parte de las discrepancias obedecen a la adaptación de la medicación crónica al nuevo estado clínico del paciente o a la realización de exploraciones y/o intervenciones con las que la medicación habitual pudiera interferir. En estos casos se trata de una *discrepancia justificada* (Tabla 1).

Decisión médica de no prescribir un medicamento o cambiar su dosis, frecuencia o vía en función de la nueva situación clínica
Decisión médica de cambio posológico o de vía de administración de un medicamento en función de la nueva situación clínica
Inicio de nueva medicación justificada por la situación clínica
Sustitución terapéutica según la Guía Farmacoterapéutica del hospital y los Programas de Intercambio Terapéutico

**Tabla 1.**  
Discrepancias  
Justificadas

También se pueden encontrar *discrepancias que requieren aclaración* (Tabla 2), éstas deben ser comunicadas al médico responsable. Toda discrepancia no justificada se considera error de conciliación (EC).

**Tabla 2.** Discrepancias que requieren aclaración

Omisión de medicamento El paciente tomaba un medicamento necesario y no se ha prescrito sin que exista justificación clínica explícita o implícita para omitirlo
Diferente dosis, vía o frecuencia de un medicamento Se modifica la dosis, la vía o la frecuencia con que el paciente lo tomaba sin que exista justificación clínica, explícita o implícita, para ello
Prescripción incompleta La prescripción del tratamiento crónico se realiza de forma incompleta y requiere aclaración
Medicamento equivocado Se prescribe un nuevo medicamento sin justificación clínica, confundiéndolo con otro que el paciente tomaba y que no ha sido prescrito
Inicio de medicación Se inicia un tratamiento que el paciente no tomaba antes, y no hay justificación clínica, explícita o implícita, para el inicio

El proceso de conciliación de la medicación puede revelar no sólo errores de conciliación, sino otros problemas relacionados con los medicamentos, como interacciones, contraindicaciones o duplicidades entre la medicación domiciliar y la que se prescribe de nuevo en el centro.

En la evaluación de la gravedad de los errores de conciliación, se puede utilizar la clasificación del National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention<sup>(8)</sup> donde se clasifica por categorías (A – I) los distintos tipos de errores. Considerando la categoría A como no error, pero con posibilidad de que se produzca, hasta la categoría I que se incluye dentro de error potencialmente mortal, donde las categorías intermedias tienen sus diferentes puntos de vista de error y potencialidad del daño.

El proceso de CM es especialmente importante cuando se producen cambios en el nivel de asistencia sanitaria. Uno de los momentos clave para realizar la CM es al ingreso hospitalario.

Los Servicios de Urgencias (SU) se caracterizan por su elevado nivel de complejidad, intensidad de sus actividades, necesidad de toma de decisiones rápidas, atención a patologías muy diversas y un elevado flujo de pacientes. Por todo ello, el SU es especialmente sensible a la aparición de EM. Además, habitualmente es la puerta de entrada del paciente en el hospital, por lo que la detección de errores en este momento de ingreso supondría la resolución de los mismos desde el inicio, evitando que éstos se trasladen a las plantas de hospitalización.

El grupo de Atención Farmacéutica en Urgencias (REDFASTER) llevó a cabo un estudio multicéntrico en los SU de hospitales españoles y detectó la presencia de discrepancias entre la medicación habitual y la que fue registrada en la historia clínica en el 79% de los pacientes<sup>(9)</sup>. En 2010, se publicó el estudio EVADUR para estudiar los EA ligados a la asistencia sanitaria en los SU. Se observó que el 12% de los pacientes tuvo algún EA, el 70% fue evitable y el 37,5% estuvo relacionado con la medicación<sup>(10)</sup>.

## Objetivos

Realizar el proceso de conciliación de la medicación en el Servicio de Urgencias.

Analizar los problemas relacionados con la medicación identificados y las intervenciones farmacéuticas realizadas durante el proceso de CM.

## Métodos

Estudio observacional prospectivo, realizado en el SU de un hospital que atiende a un área de población de 110.000 habitantes.

Se elaboró un protocolo para el desarrollo e implantación del procedimiento de conciliación terapéutica al ingreso hospitalario desde el Servicio de Urgencias.

Se recogieron los datos correspondientes durante tres meses (abril-junio 2020). La población de estudio fueron todos los pacientes mayores de 18 años, pendientes de ingreso hospitalario desde el SU durante el horario de presencia física de un farmacéutico (lunes a viernes de 8 a 15 horas). Debido a que habitualmente el número de pacientes en el SU con estos criterios de inclusión era superior al tiempo que el farmacéutico tenía disponible, se elaboraron criterios de priorización, para poder realizar la CM a los pacientes que cumplieran un mayor número de estos criterios.

Criterios de priorización de pacientes para CM:

- Edad mayor de 65 años
- Pluripatología: dos o más patologías crónicas
- Polimedicación: toma habitual de cinco o más medicamentos<sup>(11)</sup>
- Paciente con patología que afecta al metabolismo/ eliminación de fármacos: insuficiencia renal crónica o hepática
- Prescripción de medicamentos de alto riesgo y/o estrecho margen terapéutico (la guía de CM en los SU del grupo REDFASTER recomienda que el tiempo de conciliación de estos medicamentos debe ser inferior a 4 horas)<sup>(12)</sup>.
- Prescripción de medicamentos implicados en interacciones clínicamente relevantes (antiagregantes plaquetarios, inhibidores de la bomba de protones, anticoagulantes y diuréticos fundamentalmente)<sup>(13)</sup>.

Los datos demográficos, patologías previas, motivo de ingreso, diagnóstico y datos analíticos y clínicos se recogieron a través de la historia clínica electrónica (HCE). El historial farmacoterapéutico del paciente se obtuvo a través de la anamnesis realizada en el SU y los registros de la prescripción electrónica de atención primaria. La prescripción de la medicación en el SU se consultó en el programa de Unidosis Farmatools Dominion®.

Las variables recogidas fueron:

- Demográficas: sexo y edad.
- Clínicas: situación cognitiva, patologías crónicas, motivo de ingreso y posible diagnóstico, insuficiencia renal crónica (IRC), insuficiencia hepática, resultados analíticos.
- Farmacológicas: número de medicamentos habituales paciente, listado de medicación habitual del paciente (principio activo, dosis, frecuencia y vía de administración), presencia de medicamentos de alto riesgo, estrecho margen terapéutico y/o implicados en interacciones relevantes.

La CM se realizó con el facultativo responsable del paciente en el SU, considerándose error de conciliación cualquier discrepancia no justificada. Además, se registraron las intervenciones farmacéuticas realizadas durante el proceso de CM: interacciones, duplicidades, ajuste por IRC, alergias y otros problemas relacionados con los medicamentos.

Las variables respecto a la CM evaluadas fueron:

- Discrepancias justificadas: inicio de medicación, cambio de vía de administración del medicamento, suspensión por la nueva situación clínica del paciente o sustitución terapéutica para la adaptación a la guía farmacoterapéutica del hospital.
- Discrepancias no justificadas o errores de conciliación: omisión del medicamento, diferente dosis o frecuencia de administración.
- Intervenciones farmacéuticas realizadas: ajuste de dosis y/o frecuencia según la función renal del paciente, interacciones, alergias y/o intolerancias, duplicidades y otras intervenciones en base a las necesidades de cada paciente.

Se valoró la gravedad potencial de los errores encontrados según National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention.

El tratamiento estadístico de los datos se realizó con el programa IBM SPSS Statistics® versión 26. Los análisis descriptivos se realizaron calculando las medidas de tendencia central y dispersión de las variables cuantitativas y las frecuencias para las variables cualitativas.

La investigación se realizó siguiendo las pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos elaboradas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS) <sup>(14)</sup>.

## Resultados

Se incluyeron en el estudio 23 pacientes, de los cuales 13 fueron hombres. La edad media fue de 77,8 años (DE 11,2). Las características demográficas y clínicas de los pacientes se muestran en la Tabla 3.

De los 6 criterios de inclusión establecidos, los pacientes incluidos cumplieron de mediana 5 criterios (1-6). La mayoría de los pacientes eran polimedicados (91,3%) y pluripatológicos (95,6%). La media de patologías de base que presentaban los pacientes fue de 6 (DE 2,6) y el número de medicamentos domiciliarios por paciente fue de media 10 (DE 4,2). Las principales patologías de ingreso fueron relacionadas con el sistema cardiovascular (34,7%), seguidas por patologías respiratorias (30,4%). El 21,7% de los pacientes a los que se les realizó la CM estaban incluidos en el plan de atención al paciente crónico complejo de la Comunidad Autónoma.

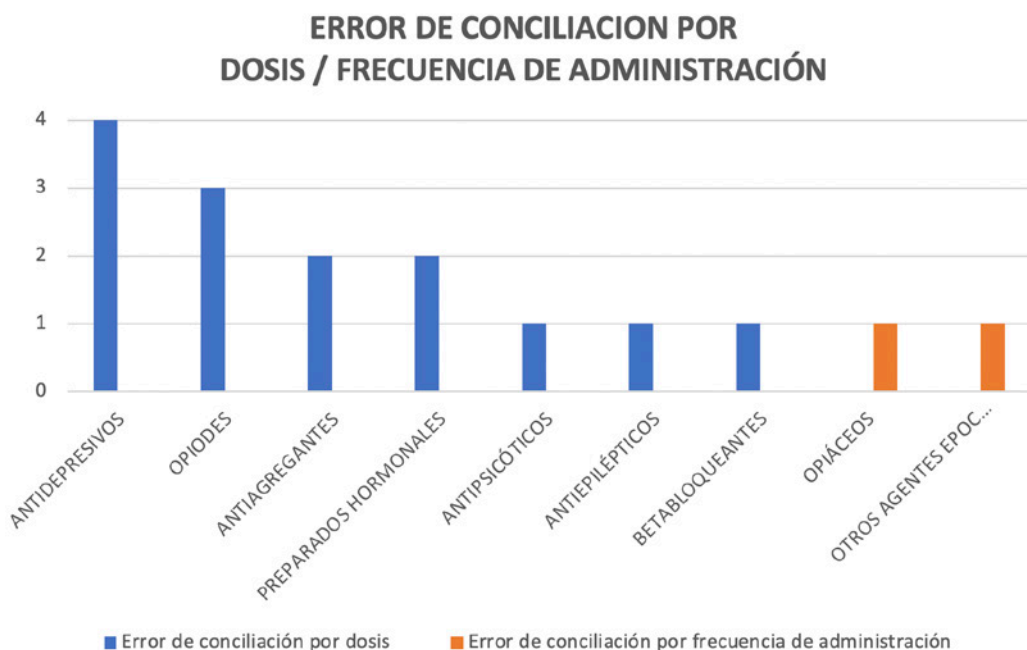
	N (%)	Media (DE)
<b>Sexo (masculino)</b>	<b>13 (56,5)</b>	
Edad		77,8 años (11,2)
Patologías de ingreso		
Aparato Cardiovascular	8 (34,7)	
Aparato Respiratorio	7 (30,4)	
Aparato Urinario	4 (17,4)	
Aparato Digestivo	2 (8,7)	
Aparato Nervioso	1 (4,3)	
Otros	1 (4,3)	
N.º medicamentos habituales del paciente		10 (4,2)
Criterios de Inclusión		
>65 años	20 (87)	
Pluripatología	22 (95,6%)	
Polimedicado	21 (91,3%)	
Insuficiencia renal crónica	12 (52,2%)	
Medicamentos del alto riesgo	16 (69,5%)	
Medicamentos interacciones	18 (78,2%)	

**Tabla 3.** Características demográficas y clínicas de los pacientes incluidos en el estudio.

Durante el proceso de conciliación se encontraron un total de 116 discrepancias, de éstas 56 (48,3%) precisaron aclaración por parte del médico responsable. Se detectaron 36 errores de conciliación, lo que supone un 31% de las discrepancias encontradas, afectando a 15 pacientes (65,2%). Estos errores detectados fueron por: omisión medicamento (n=20; 55,6%), error de dosis (n=14; 38,9%) o error en la frecuencia de administración (n=2; 5,5%). En las Figuras 1 y 2 se detallan los medicamentos implicados en los errores de conciliación agrupados por grupo terapéutico según la escala ATC. La aceptación de estas intervenciones de conciliación por parte del médico fue del 92,6%.



**Figura 1.** Grupos terapéuticos de medicamentos implicados en los errores de conciliación por omisión



**Figura 2.** Grupos terapéuticos de medicamentos implicados en los errores de dosis y frecuencia de administración

Se realizaron 22 intervenciones farmacéuticas (otras intervenciones no relacionadas con la conciliación de la medicación), de las cuales fueron aceptadas en el 100% de los casos. Estas intervenciones se realizaron en 12 pacientes. Las características de las principales intervenciones farmacéuticas se especifican en la Figura 3. De los 12 pacientes (52,2%) que presentaban insuficiencia renal en diferentes estadios según su filtrado glomerular, 7 requirieron ajuste de dosis de algún fármaco prescrito.

<b>AJUSTE A FUNCIÓN RENAL</b>	Ceftriaxona (n=2) / Enoxaparina (n=1) / Levofloxacino (n=4)
<b>DUPLICIDADES</b>	Prescripción famotidina +omeprazol (n=1) Prescripción duplicada de levotiroxina (n=1)
<b>ALERGIAS</b>	Amoxicilina/clavulánico en alérgico a penicilina (n=1) Intolerancia severa a lactosa (n=1)
<b>DOSIFICACIÓN ANTIBIÓTICOS</b>	Azitromicina cada 8 horas/ Ciprofloxacino cada 8 horas/ Amoxicilina/clavulánico 1 g/200 mg 2 viales cada 8 horas/ Omisión dosis de carga de Tigeciclina

**Figura 3.** Características de las principales intervenciones farmacéuticas realizadas

Se establecieron dos acciones a la vista de las intervenciones farmacéuticas realizadas:

1. Creación de un protocolo en el programa informático: protocolo de perfusión intravenosa de omeprazol para el tratamiento de hemorragia digestiva alta. Ante las dudas detectadas en la prescripción de omeprazol en perfusión y la estabilidad concreta de la mezcla, se decidió crear este protocolo para facilitar la prescripción a los facultativos y evitar así errores de medicación.
2. Realización de un curso de formación sobre antibióticos, incidiendo en la dosificación de los mismos: dosis correcta, fármacos que requieren dosis de carga, ajuste de dosis en insuficiencia renal y frecuencia de administración adecuada.

En cuanto a la gravedad potencial de los errores de conciliación encontrados, el 48,3% no hubiera causado daño en el paciente, siendo el resto clínicamente relevantes. De estos últimos, la mayoría (72,7%) eran de categoría D (requiere monitorización para evitar el daño) y el resto categoría E (hubiera causado daño temporal).

En el caso de las intervenciones farmacéuticas realizadas, la gravedad potencial de los errores de medicación fue clínicamente relevante en el 63,6% de los casos. Las categorías fueron: categoría D (n=8), categoría E (n=5) y categoría F (n=1).

## Discusión

Los pacientes incluidos en el estudio reunían un elevado número de los criterios de inclusión establecidos. Se observaron una gran cantidad de discrepancias en cuanto a la conciliación de la medicación, la mayoría de ellas justificadas por la nueva situación clínica del paciente.

Los errores de conciliación encontrados afectaron a un elevado porcentaje de los pacientes incluidos en el estudio, siendo el error por omisión el más frecuente.

Las intervenciones farmacéuticas más frecuentes fueron las de ajuste del fármaco a función renal y la dosificación de antibióticos (figura 3). La intervención mayoritaria fue el ajuste de dosis a la función renal del paciente (según el valor de filtrado glomerular). El grado de aceptación del proceso de conciliación (92,6%) y de las intervenciones farmacéuticas (100%) realizadas fue muy alto, estando en consonancia con otros estudios como el de Urbieto Sanz et al.<sup>(15)</sup> con una aceptación del 73,9% y 97% respectivamente.

Coincidimos con otros estudios en el elevado número de discrepancias encontradas durante el proceso de conciliación, afectando a un alto porcentaje de pacientes incluidos en estos estudios<sup>(9,15)</sup>.

En el estudio de Urbieto Sanz et al.<sup>(15)</sup> se obtuvo un porcentaje de errores de conciliación (29,6%) muy similar al de nuestro estudio (31%). Sin embargo, el porcentaje de intervenciones farmacéuticas realizadas en su estudio fue superior, esto puede ser debido a que la realización de intercambio terapéuticos para la adaptación de la medicación a la guía del hospital la tuvieron en cuenta como intervención farmacéutica, y en nuestro estudio no se contabilizaron dichos intercambios<sup>(15)</sup>.

El artículo de Ucha Sanmartín analiza los resultados obtenidos derivados de la integración de un farmacéutico en el Servicio de Urgencias, encontrado resultados muy positivos en cuanto a la detección y resolución de problemas relacionados con los medicamentos<sup>(16)</sup>.

En cuanto a la gravedad potencial de los errores de conciliación y de las intervenciones realizadas coincidimos con otros estudios en que un porcentaje importante tienen relevancia clínica (fundamentalmente de categoría D). Esto pone en relieve, más aún la importancia de ampliar este estudio para llegar a un mayor número de pacientes<sup>(9,17)</sup>.

Este estudio presenta dos limitaciones, un número de pacientes reducido, debido a la falta de tiempo durante la jornada laboral del farmacéutico para realizar un correcto proceso de conciliación y el tiempo de duración del estudio que fue de 3 meses.

Para poder llevar a cabo la conciliación de la medicación es necesaria la presencia del farmacéutico en el Servicio de Urgencias, mediante la asistencia diaria al servicio. De esta forma, se puede poner en marcha el proyecto de conciliación de una forma continua en el tiempo e incluyendo un mayor número de pacientes. Es interesante realizar la ampliación de este estudio durante un periodo de tiempo mayor y con una mayor dedicación laboral del



farmacéutico para poder aumentar el número de pacientes incluidos y obtener así resultados más robustos.

## Conclusiones

El proceso de conciliación de la medicación en el Servicio de Urgencias es esencial para mejorar la continuidad asistencial farmacoterapéutica entre los distintos niveles asistenciales, aumentar la seguridad del paciente y optimizar la farmacoterapia de los mismos.

Este Servicio es clave, ya que la mayoría de los ingresos se realizan a través del mismo, y los errores que se producen a este nivel pueden arrastrarse durante el ingreso hospitalario.

Se han detectado un elevado número de errores de conciliación y se han realizado intervenciones farmacéuticas a la mayoría de los pacientes incluidos en el estudio. Su detección y corrección son fundamentales para evitar daños potenciales a los pacientes y mejorar así la seguridad y calidad de la asistencia sanitaria.

Más de la mitad (51,7%) de los errores de conciliación detectados tienen relevancia clínica, siendo fundamentalmente de categoría D.

## Bibliografía

1. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Estrategia de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud, Período 2015-2020 [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2016 [Accedido en 23 de mayo de 2020] Disponible en: <https://www.seguridaddelpaciente.es/resources/documentos/2015/Estrategia%20Seguridad%20del%20Paciente%202015-2020.pdf>
2. Aranaz-Andres JM, Aibar-Remon C, Vitaller-Murillo J, Ruiz-Lopez P, Limon-Ramirez R, Terol-Garcia E. Incidence of adverse events related to health care in Spain: results of the Spanish National Study of Adverse Events. *J Epidemiol Community Health*. 2008;62:1022-9. doi:10.1136/jech.2007.065227
3. Joint Commission on Health Care Organization. Sentinel Event Statistics. 2008. [Internet]. [Accedido en 23 de mayo de 2020] Disponible en: [http://www.jointcommission.org/sentinel\\_event.aspx](http://www.jointcommission.org/sentinel_event.aspx)
4. Departamento de Salud del Gobierno Vasco. Conciliación de la medicación. Información Farmacoterapéutica de la Comarca (INFAC). 2013;21(10):68-74.
5. World Health Organization. Action on Patient Safety-High 5s. Patient Safety. [Internet]. [Accedido en 7 de Junio de 2020] Disponible en: <http://who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PS-Solution6.pdf>
6. Onatade R, Quaye S. Economic value of pharmacy-led medicines reconciliation at admission to hospital: an observational, UK-based study. *European Journal of Hospital Pharmacy*. 2018;25:26-31. doi:10.1136/ejhpharm-2016-001071

7. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Iniciativa 2020. Hacia el futuro con Seguridad. [Internet]. [Accedido en 7 de Junio de 2020] Disponible en: [http://sefh.es/sefhpdfs/desarrollo\\_2020.pdf](http://sefh.es/sefhpdfs/desarrollo_2020.pdf)
8. NCC MERP Index for Categorizing Medication Errors [Internet]. [Accedido en 20 de Junio de 2020] Disponible en: <https://www.nccmerp.org/sites/default/files/indexColor2001-06-12.pdf>
9. Iniesta Navalón C, Urbietta Sanz E, Gascón Cánovas JJ, Madrigal de Torres M, Piñera Salmerón P. Evaluación de la anamnesis farmacoterapéutica realizada en el servicio de urgencias al ingreso hospitalario. *Emergencias*. 2011;23:365-71
10. Tomás S, Chanovas M, Roqueta F, Alcaraz J, Toranzo T. Grupo de trabajo EVA-DUR-SEMES. EVADUR: Eventos adversos ligados a la asistencia en los servicios de urgencias de hospitales españoles. *Emergencias*. 2010;22:415-28
11. Masnoon, N., Shakib, S., Kalisch-Ellett, L. et al. What is polypharmacy? A systematic review of definitions. *BMC Geriatr*. 2017;17:230. doi:10.1186/s12877-017-0621-2
12. Alonso Ramos H, Altimiras Ruiz J, Baena Parejo MI, Calderón Hernanz B, Calleja Hernández MA, Chinchilla Fernández M. Guía para la Conciliación de los medicamentos en los servicios de urgencias. [Internet]. [Accedido en 20 de Junio de 2020] Disponible en: [http://www.serviciofarmaciamanchacentro.es/images/stories/recursos/recursos/docinteres/conciliacion/guia\\_conciliacion.pdf](http://www.serviciofarmaciamanchacentro.es/images/stories/recursos/recursos/docinteres/conciliacion/guia_conciliacion.pdf)
13. Iniesta Navalón C, Urbietta Sanz E, Gascón Cánovas JJ. Análisis de las interacciones medicamentosas asociadas a la farmacoterapia domiciliaria en pacientes ancianos hospitalizados. *Rev Clin Esp*. 2011;211:344-51. doi:10.1016/j.rce.2011.04.005
14. Organización Panamericana de la Salud y Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas. Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos, Cuarta Edición. Ginebra: Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS); 2016.
15. Urbietta Sanz E, Trujillano Ruiz A, García-Molina Sáez C, Galicia Puyol S, Caballero Requejo C, Piñera Salmerón P. Implantación de un procedimiento de conciliación terapéutica al ingreso hospitalario por el servicio de urgencias. *Farm Hosp*. 2014;38(5):430-437. doi:10.7399/FH.2014.38.5.7663
16. Ucha Sanmartin M. Análisis de los problemas relacionados con los medicamentos tras la integración de un fármaco en un servicio de urgencias. *Emergencias*. 2012;24:96-100.
17. Carrión Madroñal IM, Sánchez Gómez E. Conciliación de la medicación en las transiciones asistenciales de pacientes previamente ingresados. *Rev OFIL-ILAPHAR* (Internet). 2020;30(1):60-64. doi:10.4321/s1699-714x2020000100015

Artículos Originales · Original Articles

# Uso de hidroxycloroquina en pacientes COVID ambulatorios: evaluación de interacciones y riesgo cardiaco

Use of hydroxychloroquine in outpatient COVID-19 patients: evaluation of interactions and cardiac risk

## Información

### Fechas:

Recibido: 2021.05.11

Aceptado: 2021.07.29

Publicado: 2021.10.15

### Correspondencia:

Laura Fernández Agüero  
lauraf@sescam.jccm.es

### Conflicto de intereses:

En esta publicación no se presentó ningún conflicto de interés.

### Financiación:

Esta publicación no ha recibido ninguna ayuda o financiación.

## Autorías

María Antonia Mareque Ortega<sup>1</sup>  0000-0002-0873-9921

Laura Fernández Agüero<sup>1</sup>  0000-0003-4379-6574

María Teresa Beca Martínez<sup>2</sup>  0000-0001-9915-7750

María Jesús Hernández Arroyo<sup>3</sup>  0000-0002-7858-876X

Concepción Rodríguez Barrueco<sup>3</sup>  0000-0002-4858-0919

Olga Fernández Rodríguez<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Farmacia de Atención Primaria. Gerencia de Atención Primaria de Toledo. Servicio de Salud de Castilla la Mancha. (SESCAM). España.

<sup>2</sup>Servicio de Medicina Preventiva Hospital Virgen de la Salud de Toledo. Servicio de Salud de Castilla la Mancha. (SESCAM). España.

<sup>3</sup>Servicio de Farmacia de Atención Primaria. Gerencia de Atención Primaria de Salamanca. Servicio de Salud de Castilla León. (SACYL). España.

<sup>4</sup>Dirección médica. Gerencia de Atención Primaria de Toledo. Servicio de Salud de Castilla la Mancha. (SESCAM). España.

### Contribución de autorías

Todas las personas firmantes han contribuido por igual en la investigación y la elaboración de este trabajo.

### Cómo citar este trabajo

Mareque Ortega MA, Fernández Agüero L, Beca Martínez MT, Hernández Arroyo MJ, Rodríguez Barrueco C, Fernández Rodríguez O. Uso de hidroxycloroquina en pacientes COVID ambulatorios: evaluación de interacciones y riesgo cardiaco. Pharm Care Esp. 2021;23(5):19-33.

## RESUMEN

**Objetivo:** La hidroxyclorequina fue ampliamente utilizada al inicio de la pandemia de COVID-19 fuera de ficha técnica y con poca evidencia de eficacia. El objetivo de nuestro trabajo fue identificar interacciones entre hidroxyclorequina y otros fármacos con riesgo conocido de prolongar el intervalo QT, así como factores de riesgo asociados con el inicio de Torsade de Pointes, en pacientes no hospitalizados diagnosticados de COVID-19.

**Método:** La población de estudio fueron pacientes procedentes de dos áreas de salud. Se consideró toda la medicación que tuvieran prescrita. Las interacciones se analizaron con la herramienta Medsafety Scan®. Se realizó encuesta al médico de referencia. El análisis estadístico se realizó con el programa IBM® SPSS® statistics version 20.

**Resultados:** El número medio de fármacos con capacidad de prolongar el intervalo QT por paciente, incluyendo la hidroxyclorequina fue de 2,8. Se encontraron interacciones en el 93,2% de los pacientes. La mayoría de los pacientes estaban afectados por al menos 2 interacciones, aunque en pacientes institucionalizados un alto porcentaje tenía hasta 4. La interacción más repetida fue hidroxyclorequina-antibióticos (en 85% de ellos), fundamentalmente debido al uso de azitromicina con hidroxyclorequina, hidroxyclorequina-antiácidos (38%) y hidroxyclorequina-antidepresivos (23%). La encuesta muestra que 15,3% de los pacientes tuvieron algún efecto adverso asociado con la hidroxyclorequina.

**Conclusiones:** Los pacientes no hospitalizados fueron expuestos a un alto porcentaje de interacciones entre hidroxyclorequina y otros fármacos con la capacidad de prolongar el intervalo QT. Ante una eficacia no claramente demostrada para la hidroxyclorequina, los pacientes estuvieron expuestos a un posible riesgo innecesario.

**Palabras clave:** SARS-CoV-2, hidroxyclorequina, pacientes no hospitalizados, riesgo cardiaco, uso off-label.

## ABSTRACT

**Purpose:** Hydroxychloroquine was widely used at the beginning of the COVID-19 pandemic with little evidence and off-label use. The objective of our work was to identify in non-hospitalized patients diagnosed with COVID-19 interactions of hydroxychloroquine and other drugs with known risk of prolonging the QT interval, as well as risk factors associated with the onset of Torsade de Pointes.

**Methods:** The studied population included patients at home and in nursing homes centers in two health areas. All medications prescribed were considered. The MedSafety Scan® tool was used to analyze interactions. A survey was conducted to all the doctors. Statistical analysis was performed with the IBM® SPSS® statistics version 20 program.

**Results:** The average number of drugs with the capacity to prolong the QT interval in each patient including hydroxychloroquine was 2.8. We found interactions in 93.2% of the patients. Most were affected by, at least, 2 interactions although in institutionalized patients a high percentage had up to 4. The most repeated was hydroxychloroquine-antibiotics interaction (in 85% of them) mainly due to use of azithromycin with hydroxychloroquine, hydroxychloroquine-antiacids (38%) and hydroxychloroquine-antidepressants (23%). The survey shows that 15.3% of the patients had some adverse effect associated with hydroxychloroquine.

**Conclusions:** Non-hospitalized patients were exposed to a high percentage of interactions between hydroxychloroquine and other drugs with the ability to prolong the QT interval. Faced with a possible efficacy not clearly demonstrated for hydroxychloroquine, patients were exposed to a possible unnecessary risk.

**Keywords:** SARS-CoV-2, Hydroxychloroquine, Outpatients, Heart disease risk, Off-label use.

### Acrónimos:

**(TdP)** Torsades de Pointes

**(KR)** Riesgo conocido de Torsades de Pointes

**(PR)** Riesgo posible de Torsades de Pointes

**(CR)** Riesgo condicional de Torsades de Pointes

**(H)** hidroxyclorequina

### Congresos donde se ha presentado:

Hernández Arroyo MJ, Rodríguez Barrueco C, Fernández Agüero L et al. Administración de hidroxyclorequina en pacientes COVID-19: sumando riesgos. 2º Congreso Nacional Multidisciplinar de las sociedades científicas de España. Abril 2021. Comunicación formato póster.

## Introducción

La pandemia COVID-19 ha supuesto, un reto de actuación para los Servicios Sanitarios en todos los niveles asistenciales. Inicialmente y con el fin de establecer estrategias comunes, las autoridades sanitarias establecieron protocolos para su abordaje, que se han ido actualizando conforme se han tenido más conocimientos de la práctica clínica y el manejo de esta enfermedad<sup>(1,2)</sup>.

En principio, no existían tratamientos efectivos para el manejo de COVID-19, tan solo se disponían de datos parciales, preliminares, datos in vitro o incluso contradictorios sobre la eficacia de los mismos, por lo que había una importante incertidumbre y poca evidencia<sup>(3-6)</sup>. En concreto, hidroxicloroquina se utilizó extensamente al inicio de la pandemia. Dicho tratamiento, aun basado en pocos estudios, se pautaba fuera de indicación a estos pacientes, creyendo que se ofrecía un medicamento eficaz y potencialmente seguro, dado que se viene utilizando en el tratamiento de la artritis reumatoide y el lupus sin mayores problemas<sup>(3,7,8)</sup>.

Aunque en general la hidroxicloroquina suele ser bien tolerada, hay que tener presente que, como cualquier medicamento, puede conllevar diversos efectos adversos en mayor o menor medida. Su toxicidad cardíaca está documentada y debe emplearse con precaución en pacientes con prolongación del intervalo QT congénita o adquirida y/o factores de riesgo conocidos para la prolongación del intervalo QT, como enfermedad cardíaca, hipopotasemia y/o hipomagnesemia no corregida<sup>(9-11)</sup>.

Es importante también, tener en cuenta la posibilidad de interacción con otros medicamentos con efecto conocido de prolongación del intervalo QT, como antiarrítmicos de clase IA y III, antidepresivos tricíclicos, antipsicóticos y algunos antiinfecciosos debido al aumento del riesgo de arritmia ventricular<sup>(7,10)</sup>.

Además, la hidroxicloroquina aparte de metabolizarse por el citocromo CYP2D6, inhibe también su actividad, por lo que puede interactuar con otros fármacos que utilizan esta vía para su metabolización<sup>(7)</sup>.

El objetivo de nuestro trabajo consistió en identificar en pacientes diagnosticados de COVID-19 no hospitalizados, posibles interacciones de hidroxicloroquina con otros fármacos con riesgo conocido de prolongar el intervalo QT, así como otros factores de riesgo asociados a la aparición de Torsades de Pointes (TdP).

## Método

Se diseñó un estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron dos poblaciones de pacientes de dos áreas sanitarias y de distinto ámbito extra-hospitalario: domicilio e institucionalizados en centros sociosanitarios.

Los pacientes domiciliarios fueron todos aquellos pacientes que en urgencias hospitalarias fueron diagnosticados de COVID-19 sin criterio de ingreso, a los que se les pautó hidroxiclороquina y se dispensó en el Servicio de Farmacia Hospitalaria como tratamiento ambulatorio, durante el periodo comprendido entre mediados de marzo a mediados de mayo de 2020.

Los pacientes institucionalizados incluidos, fueron aquellos diagnosticados por el equipo COVID-residencias que se creó ad hoc para atender a estos pacientes y a los que se dispensó hidroxiclороquina durante el mismo periodo, por el Servicio de Farmacia de Atención Primaria atendiendo a las peticiones formuladas.

Se excluyeron del análisis los pacientes atendidos en urgencias del hospital de otras áreas de salud y aquellos que habían fallecido en el momento de recopilación de los datos.

Se revisaron las historias clínicas de estos pacientes y en concreto, de las hojas de medicación, se recogieron tanto los fármacos pautados para paliar la sintomatología COVID además de la hidroxiclороquina, como el resto de medicación que estuvieran tomando de forma crónica por otras patologías.

Así mismo se recogieron aquellos datos clínicos considerados como factores de riesgo que podrían potenciar la prolongación del intervalo QT y/o producir TdP: edad  $\geq 65$  años, sexo femenino, patología cardiaca (infarto agudo de miocardio, fibrilación auricular, insuficiencia cardiaca congestiva, valvulopatía y/o hipertensión arterial), diabetes mellitus, insuficiencia renal, insuficiencia hepática y alteraciones electrolíticas (hipocalcemia, hipomagnesemia e hipopotasemia).

Para analizar las posibles interacciones que afectarían al intervalo QT y estimar el riesgo de TdP en cada paciente, se utilizó la herramienta MedSafety Scan<sup>®</sup>, desarrollada por el Center for Education and Research on Therapeutics (AZCERT) de la Universidad de Arizona de EEUU. Se trata de una herramienta diseñada para dar apoyo a la toma de decisiones terapéuticas ([www.medsafetyscan.org](http://www.medsafetyscan.org))<sup>(12)</sup>.

Esta herramienta tiene en cuenta las características clínicas del paciente y la base de datos QTdrugs del sitio web CredibleMeds, que agrupa los fármacos en tres categorías de riesgo de TdP (conocido, posible y condicional) en función del grado de evidencia clínica disponible. MedSafety Scan<sup>®</sup> asigna una puntuación a cada factor de riesgo presente en el paciente y junto con los medicamentos que tiene pautados calcula el riesgo global de TdP en cada paciente (QT risk-score), clasificándolos en: riesgo bajo 0-8, riesgo moderado 9-11, riesgo alto 12-15 y riesgo muy alto  $\geq 16$ .

Por otro lado, se diseñó una encuesta con el objetivo de obtener información más completa sobre realización de electrocardiograma previo a la administración de hidroxiclороquina y durante el tratamiento, así como aparición de

posibles efectos adversos relacionados con la administración del fármaco y evolución del paciente. La encuesta se entregó a los médicos de los pacientes que habían recibido hidroxiclороquina y se solicitó que se devolviera al Servicio de Farmacia de Atención Primaria de forma anónima en relación tanto al médico como al paciente.

El análisis estadístico del estudio se realizó con el programa IBM® SPSS® statistics version 20, utilizando la media, la desviación estándar (SD) y el intervalo de confianza (IC) del 95% para las variables continuas y los porcentajes para las categóricas.

Este trabajo tiene la opinión favorable del Comité de ética en investigación clínica (CEIm) del área sanitaria correspondiente, con número de estudio postautorización de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios: SFT-HCQ-2020206.

## Resultados

Se identificaron 272 pacientes a los que se les dispensó hidroxiclороquina como tratamiento para el COVID-19 desde mediados de marzo hasta mediados de mayo de 2020.

38 pacientes se excluyeron del estudio porque eran desplazados y pertenecían a otras áreas sanitarias (y no se podía acceder a su información clínica) y 15 pacientes porque habían fallecido en el momento de captación de los datos.

Finalmente fueron analizados 219 pacientes; las características de los mismos se muestran en la Tabla 1.

### Factores de riesgo de Torsade de Pointes

#### Interacciones entre hidroxiclороquina y otros fármacos que prolongan el intervalo QT

Del total de pacientes, 204 (93,2%) presentaban potenciales interacciones entre hidroxiclороquina y otros fármacos con capacidad de prolongar el intervalo QT; el 91,5% (n=150) de los pacientes domiciliarios y el 98,2% (n=54) de los institucionalizados.

El número medio de fármacos con capacidad de prolongar el intervalo QT en cada paciente, incluyendo la hidroxiclороquina, fue 2,8 (DS: 1,47; IC 95% 2,61-3,00). Si separamos por poblaciones, fueron 2,3 fármacos en pacientes domiciliarios (DS: 1,06; IC 95% 2,13-2,46) y 4,3 en pacientes institucionalizados (DS: 1,47; IC 95% 3,93-4,73).

Se encontraron un total de 150 principios activos distintos entre los tratamientos de la población estudiada, de ellos 44 (29,37%) tenían riesgo de pro-

longar el intervalo QT de acuerdo con el listado de fármacos QT de Credible-Meds®. Se muestran y clasifican por grupo terapéutico en la Tabla 2.

Características	N (%)	Media	DE (IC del 95%)
<b>Pacientes</b>	219	-	-
Domiciliarios	164 (74,9%)	-	-
Institucionalizados	55 (25,1%)	-	-
<b>Edad (años)</b>	-	57,4	20,1 (54,7-60,1)
Domiciliarios	-	47,7	12,1 (45,9-49,6)
Institucionalizados	-	86,4	7,4 (84,4-88,4)
<b>Edad ≥65 años</b>	65 (29,7%)	-	-
Domiciliarios	11 (16,9%)	-	-
Institucionalizados	54 (83,1%)	-	-
<b>Mujeres</b>	143 (65,3%)	-	-
Domiciliarios	105 (73,4%)	-	-
Institucionalizados	38 (26,6%)	-	-
<b>Medicamentos crónicos/paciente</b>	-	3,5	4,1 (2,95-4,05)
Domiciliarios	-	1,8	2,5 (1,42-2,18)
Institucionalizados	-	8,6	3,8 (7,6-9,6)

**Nota:** DE: desviación estándar; IC: intervalo de confianza

**Tabla 1.** Características de la muestra de pacientes.

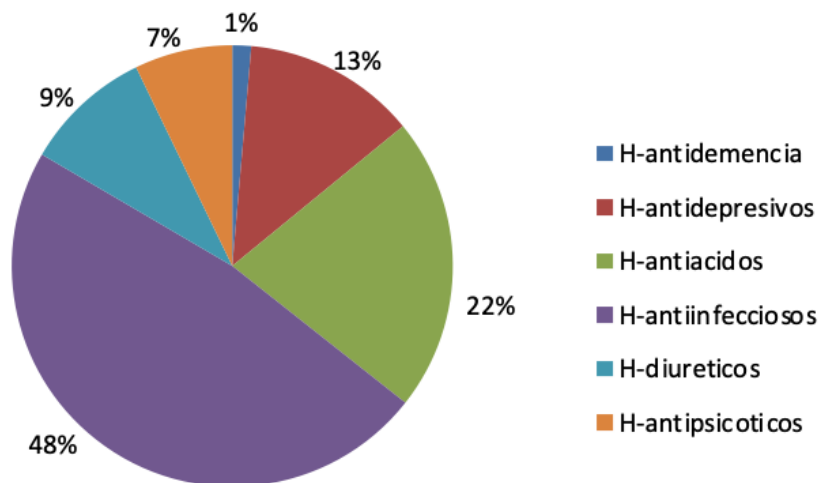


PACIENTE EN DOMICILIO		(*)	PACIENTE INSTITUCIONALIZADO		(*)
A02	famotidina	CR	A02	esomeprazol	CR
	lansoprazol	CR		lansoprazol	CR
	omeprazol	CR		omeprazol	CR
	pantoprazol	CR		pantoprazol	CR
A03	domperidona	KR	A03	metoclopramida	CR
	metoclopramida	CR	C01	flecainida	KR
C03	furosemida	CR		ivabradina	CR
	hidroclorotiazida	CR	furosemida	CR	
	torasemida	CR	C03	indapamida	CR
G04	mirabegron	PR		torasemida	CR
J01	azitromicina	KR	G04	mirabegron	PR
	levofloxacino	KR		azitromicina	KR
	metronidazol	CR	J01	ciprofloxacino	KR
L04	tacrolimus	PR		levofloxacino	KR
N02	tramadol	PR	L02	leuprorelida	PR
N03	levetiracetam	PR	N02	tramadol	PR
N05	levosulpirida	KR	N05	aripiprazol	PR
	sulpirida	KR		haloperidol	KR
N06	amitriptilina	CR	N06	hidroxizina	CR
	atomoxetina	PR		olanzapina	CR
	citalopram	KR		paliperidona	PR
	escitalopram	KR		quetiapina	CR
	fluoxetina	CR		donepezilo	KR
	fluvoxamina	CR		escitalopram	KR
	paroxetina	CR		memantina	PR
	sertralina	CR		mirtazapina	PR
trazodona	CR	sertralina	CR		
P01	venlafaxina	PR		trazodona	CR
	P01	hidroxicloroquina	KR	P01	hidroxicloroquina

**Tabla 2.** Principios activos prescritos en la muestra que afectan al intervalo QT.

(\*) *CredibleMeds*® ha revisado la evidencia disponible para los diferentes principios activos y si procede, los posiciona en una de las 3 siguientes categorías: (KR) Riesgo conocido de TdP, (PR) Riesgo posible de TdP, (CR) Riesgo condicional de TdP.

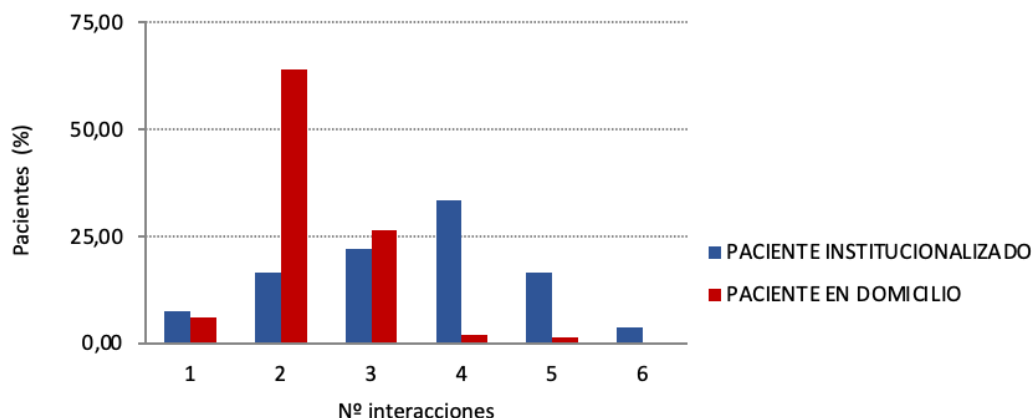
En la siguiente figura (Figura 1) se muestran las interacciones con hidroxicloroquina que mayoritariamente encontramos en nuestra población.



**Figura 1.** Interacciones con hidroxicloroquina (H) encontradas en nuestra población.

En cuanto a la población del estudio en la que se observaron interacciones, en el 85% de los pacientes encontramos la interacción hidroxicloroquina-antiinfecciosos debida fundamentalmente al uso conjunto de azitromicina con hidroxicloroquina, seguida de la interacción hidroxicloroquina-antiácidos en el 38% de los pacientes y de hidroxicloroquina-antidepresivos en el 23%.

En la figura 2 se muestra el porcentaje de pacientes afectados por número de interacciones detectadas. Un 50,9% (n=104) de los pacientes estaban afectados por al menos 2 interacciones, principalmente los pacientes domiciliarios. En el caso de pacientes institucionalizados, el mayor porcentaje de éstos (un 33%) tenían hasta 4 interacciones.



**Figura 2.** Número de interacciones que aumentan el riesgo de prolongación del intervalo QT por subgrupo poblacional.

Además, en 125 pacientes identificamos otros 40 principios activos implicados en otras interacciones relevantes no relacionadas con el intervalo QT. Las más frecuentes, por número de pacientes afectados fueron metilpredni-

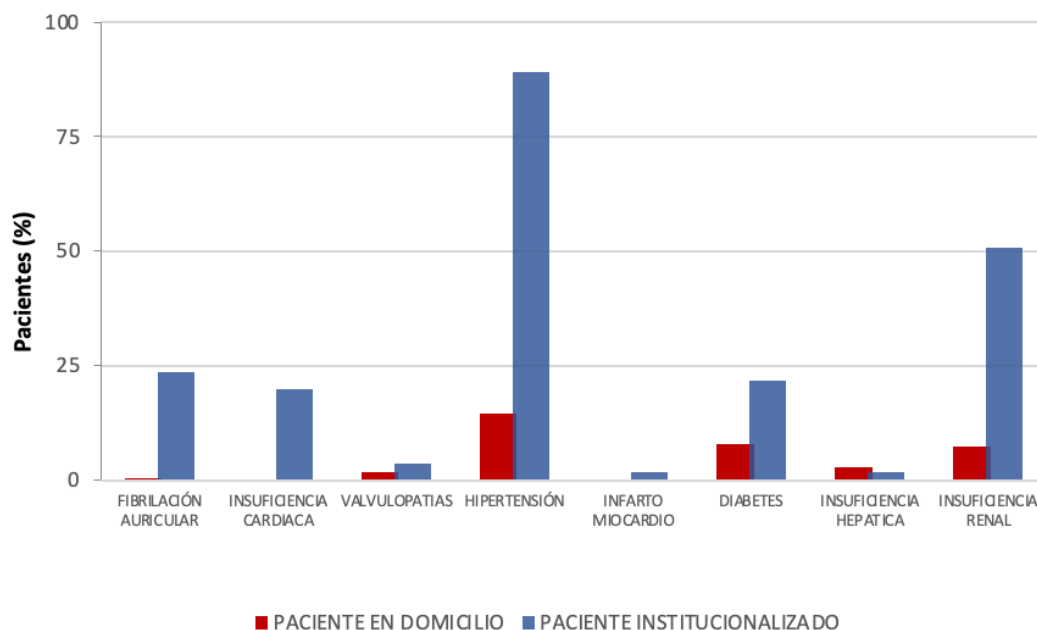
solona (n=19), cefditoreno (n=16), metformina (n=13), enoxaparina (n=10), amoxicilina (n=9) y acenocumarol (n=6). Más de la mitad de los pacientes que las presentaron eran pacientes en residencias (62,4%).

### Otros factores de riesgo de TdP

Con la herramienta Medsafety Scan® se obtuvo el QT risk-score considerando todos los factores de riesgo presentes en cada paciente, edad ≥ 65 años, sexo femenino, interacciones con otros fármacos con posibilidad de prolongar el intervalo QT y características clínicas.

El QT risk-score para toda la muestra fue de 8,2 (DS 3,54; IC 95% 7,74 – 8,69; rango: 3-24). Por subgrupos poblacionales, en pacientes domiciliarios el riesgo fue de 6,8 (DS 1,79; IC 95% 6,53 – 7,08; rango: 3-15) y 12,4 en pacientes institucionalizados (DS 4,12; IC 95% 11,29 – 13,54; rango: 6-24). La diferencia de medias fue 5,6 (IC 95% 4,45 – 6,76) (p<0,001).

Otros factores de riesgo para la prolongación del intervalo QT y/o TdP registrados en la población de estudio se muestran en la Figura 3.



**Figura 3.** Factores de riesgo de prolongación del intervalo QT y/o TdP de acuerdo con las características clínicas en cada subgrupo poblacional.

### Resultados de la encuesta

La encuesta se remitió a todos los médicos de los pacientes que habían recibido hidroxicloroquina y el total de las encuestas recibidas permitió obtener información adicional de 85 pacientes (38,8% del total de la muestra); 30 fueron pacientes domiciliarios y 55 institucionalizados.

Estas encuestas correspondían a pacientes con una media de edad de 74,8 años (65,9% mujeres). De todos ellos, el 40% tenían comorbilidades como in-

suficiencia hepática o renal, factores de riesgo cardiovascular o bradicardia; fundamentalmente factores de riesgo cardiovascular (n=33 pacientes).

Los médicos notificaron en la encuesta que se realizó electrocardiograma de control antes del tratamiento con hidroxicloroquina en el 50,6% de los pacientes y al final del mismo en un 57,6% de éstos; mayoritariamente en los pacientes institucionalizados (42,3% y 48,2% respectivamente).

Por otro lado, 15,3% pacientes tuvieron algún efecto adverso asociado con el tratamiento con hidroxicloroquina. La encuesta los clasificaba *de tipo digestivo* en 8 pacientes (9,4%), *otro tipo* en 4 (4,7%) y *tipo cardiaco* en 3 (3,5%). Finalmente, y de acuerdo a las encuestas, el episodio de COVID se resolvió en 77 pacientes (90,5%) y sólo 8 requirieron ingreso hospitalario (9,5%).

## Discusión

Antes de comenzar a analizar los resultados de nuestra investigación, cabe señalar que nuestros resultados podrían no ser generalizables a poblaciones con características muy diferentes a las incluidas en nuestro trabajo. Otra limitación potencial de nuestro estudio, está relacionada con la disponibilidad de la información en los registros médicos y puede haber influido ligeramente en la puntuación de riesgo de QT obtenida para los pacientes con la herramienta MedSafety Scan® utilizada.

La aplicación MedSafety Scan® considera los medicamentos que toma el paciente con su correspondiente categoría de riesgo QT (conocido, posible o condicional) así como el perfil clínico del paciente. Entre las características clínicas de cada paciente, se pudieron obtener ciertos factores: edad, sexo, diagnósticos cardíacos, insuficiencia renal/hepática, etc., pero no se obtuvieron otros datos, ya que estaban ausentes en los registros médicos. No fue posible encontrar posibles alteraciones electrolíticas (hipocalcemia, hipomagnesemia, hipopotasemia), así como la presencia de un intervalo QT largo congénito o mediciones específicas del intervalo QT del electrocardiograma, si las hubiera.

Otro aspecto limitante de nuestro trabajo está en relación con la encuesta solicitada a los médicos. Fue contestada voluntariamente, y esto podría haber inclinado las contestaciones a favor de los médicos especialmente colaboradores o comprometidos con el correcto seguimiento del paciente ambulatorio COVID; específicamente, con la monitorización electrocardiográfica. Además, la mayoría de las encuestas recibidas fueron de la población institucionalizada, balanceando los resultados a favor de esta población.

Como fortaleza, sin embargo, podemos señalar el tipo de población que nuestro trabajo incluye. Este estudio muestra información de pacientes no hospitalizados a los que se les recetó hidroxicloroquina para su episodio COVID-19. Es común encontrar estudios con información detallada sobre el

seguimiento farmacológico en pacientes hospitalizados con COVID-19, pero no es tan frecuente encontrar estudios con población fuera del entorno hospitalario con un análisis exhaustivo del riesgo de interacciones que afectan al intervalo QT, de otros factores de riesgo asociados con TdP, o interacciones en general<sup>(5,13-16)</sup>.

Otro aspecto positivo de nuestra investigación es el uso de una herramienta de prescripción asistida reciente e innovadora: la herramienta Medsafety Scan<sup>®</sup>, que permite una evaluación rápida del riesgo de prolongación de QT en un paciente, como apoyo a la toma de decisión para los prescriptores, para poder llevar a cabo una prescripción segura<sup>(12)</sup>.

Los resultados del presente estudio reflejan en nuestra muestra un número muy alto de pacientes no hospitalizados con interacciones potenciales entre el fármaco hidroxiclороquina y otros fármacos con la capacidad de prolongar el intervalo QT tomados crónicamente por el paciente o para el episodio COVID.

El porcentaje de pacientes con estas interacciones potenciales supera el 90% en ambos grupos y muy claramente en pacientes de residencias de ancianos. En ellos el riesgo de estas interacciones potenciales aumenta por su edad mayor, comorbilidades, fragilidad, polifarmacia y el mayor número de factores de riesgo para la prolongación del QT encontrados.

De media los pacientes de nuestra muestra tomaron más de 2 medicamentos con potencialidad de prolongar el intervalo QT. La combinación de hidroxiclороquina y azitromicina fue en gran parte responsable de este número encontrado, ya que se utilizó en una gran mayoría de los pacientes.

Al comienzo de la pandemia y debido a la necesidad de encontrar soluciones de tratamiento urgente, esta combinación fue ampliamente recomendada a pesar del riesgo cardíaco conocido asociado con el uso simultáneo y a los datos de eficacia limitados<sup>(3,17-21)</sup>.

Actualmente se sabe que los datos disponibles sobre el uso de la combinación son escasos, con importantes limitaciones metodológicas e incluso resultados contradictorios. Su uso no se recomienda actualmente, y debe suscribirse sólo en el entorno de ensayos clínicos que permitan generar conocimiento en los pacientes donde la evidencia no es, por el momento, robusta<sup>(3,4,10,13,18,22,23)</sup>.

Entre la variada polifarmacia tomada por los pacientes de nuestra muestra, un porcentaje no insignificante de los medicamentos que utilizaban se clasifican entre los medicamentos del listado QT Risk de CredibleMeds<sup>®</sup>. Más de la mitad eran de riesgo conocido o probable (52%), y el resto se clasificaba bajo ciertas condiciones (pacientes con síndrome de QT largo congénito, sobredosis de fármacos o cuando hay una coadministración de medicamentos que interactúan y pueden causar daño potencial). En nuestro estudio, se de-

bió principalmente a la coadministración de principios activos que interactúan<sup>(24)</sup>.

Los subgrupos terapéuticos encontrados eran similares entre nuestras dos poblaciones de pacientes, aunque los principios activos diferían entre ellas, como parece lógico, debido a sus diferentes características. La interacción más repetida entre la hidroxiclороquina y el resto de los tratamientos que afectaron a QT fue con antibióticos, como se ha detallado, (principalmente azitromicina), luego con antiácidos y antidepresivos.

La mayoría de los pacientes ambulatorios tuvieron alrededor de 2 interacciones que afectaron el intervalo QT, y en el caso de los pacientes en residencias de ancianos aumentaba de 3 a 5 interacciones. Además, 40 principios activos estuvieron involucrados en otras interacciones relevantes (diferentes de las que afectan el nivel cardíaco), como metilprednisolona, cefditoren, enoxaparina, amoxicilina o acenocumarol. Todas las interacciones que se detectaron, independientemente de su tipo, eran prevenibles.

Por otro lado, el valor obtenido a través de la herramienta Medsafety Scan<sup>®</sup> de toda la muestra de pacientes para el QT risk score fue de bajo riesgo (8,22); pero si nos fijamos en los pacientes institucionalizados, tenían un alto riesgo (12,4). Este número es debido a que presentaron el doble de fármacos con el potencial de prolongar el intervalo QT que los ambulatorios, un mayor porcentaje de factores de riesgo como era esperable (mayor hipertensión, insuficiencia renal, fibrilación auricular, diabetes, etc.) y un mayor número de interacciones que afectaron QT por paciente. Si bien la t Student es significativa, podría estar influida por la diferencia de tamaño entre ambos subgrupos poblacionales.

Estos datos nos muestran la exposición de nuestra población de estudio a un riesgo cardíaco quizás innecesario y a un potencial problema de seguridad, especialmente ante la clara ausencia de un beneficio clínico significativo con la hidroxiclороquina. Pudiendo haber influido la necesidad de actuar rápidamente y la ausencia de información en los inicios de la pandemia.

La encuesta refleja básicamente lo que sucedió en la población institucionalizada. Los resultados describen los efectos adversos más frecuentes que se esperan (trastornos digestivos), consistentes con la ficha técnica y los datos conocidos, y nos muestran que se realizó un electrocardiograma antes del tratamiento o al final del mismo en aproximadamente la mitad de estos pacientes<sup>(7-25)</sup>.

Estos datos revelan áreas importantes de mejora con respecto a lo recomendado por los organismos reguladores, que solicitan claramente que si la hidroxiclороquina se administra como tratamiento simultáneo a fármacos que pueden prolongar el intervalo QT del electrocardiograma, se debe extremar la precaución, llevando a cabo un seguimiento estrecho del paciente<sup>(10)</sup>.

Es probable que ampliar el acceso a terapias fuera de ficha técnica o experimentales como la hidroxiclороquina, tenga consecuencias no deseadas: los beneficios para los pacientes son desconocidos y pueden ser insignificantes, y puede conducir a un aumento de la prescripción que lleve a una escasez sustancial, afectando a los pacientes que toman este medicamento para la artritis reumatoide o lupus, indicaciones en las que sí se ha demostrado que es eficaz.

Durante la pandemia COVID-19 que está causando tanta morbilidad y mortalidad, es lógico que exista una tentación comprensible de hacer uso de fármacos insuficientemente probados con datos preliminares aparentemente positivos ante la comprensible búsqueda de una solución, sin esperar datos de ensayos clínicos rigurosos que a menudo toman tiempo<sup>(26)</sup>.

## Conclusiones

La hidroxiclороquina se ha dejado de utilizar como tratamiento frente al COVID-19, pero fue ampliamente utilizada al inicio de la pandemia. Su riesgo potencial de prolongación del intervalo QT era conocido.

A los pacientes no hospitalizados se les expuso a un alto porcentaje de interacciones entre hidroxiclороquina y otros fármacos con la capacidad de prolongar el intervalo QT. Azitromicina fue uno de ellos, pero también hubo otros fármacos. Estos pacientes fueron expuestos posiblemente a un riesgo innecesario, fundamentalmente los pacientes institucionalizados, ante una eficacia no claramente probada para hidroxiclороquina.

Finalmente, herramientas como Medsafety Scan<sup>®</sup> pueden ayudar a identificar las interacciones y a una toma de decisiones clínicas más seguras.

## Agradecimientos

Los autores quieren agradecer la excelente colaboración de los médicos de atención primaria que contestaron a la encuesta a pesar de su falta de tiempo y duro trabajo en esta pandemia. También agradecer los datos suministrados por el Servicio de Farmacia del Hospital.

## Bibliografía

1. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Centro de Coordinación de alertas y emergencias sanitarias. Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación. Documento Técnico: Manejo clínico del COVID 19: atención hospitalaria. Ministerio de Sanidad. Gobierno de España. 2020. [Acceso 21 noviembre 2020] Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Protocolo\\_manejo\\_clinico\\_ah\\_COVID-19.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Protocolo_manejo_clinico_ah_COVID-19.pdf).

- 2.** Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Centro de Coordinación de alertas y emergencias sanitarias. Dirección General de salud pública, calidad en innovación. *Documento técnico: manejo de urgencias del COVID-19*. Ministerio de Sanidad. Gobierno de España. 2020. [Acceso 21 noviembre 2020] Disponible en: [https://www.msrebs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Manejo\\_urgencias\\_pacientes\\_con\\_COVID-19.pdf](https://www.msrebs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Manejo_urgencias_pacientes_con_COVID-19.pdf).
- 3.** Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Tratamientos disponibles sujetos a condiciones especiales de acceso para el manejo de la infección respiratoria por SARS-CoV-2. Actualizado a 9 julio 2020. Ministerio de Sanidad (AEMPS). [Acceso 15 enero 2021] Disponible en: <https://www.aemps.gob.es/laAEMPS/docs/medicamentos-disponibles-SARS-CoV-2-8-7-2020.pdf?x34225>.
- 4.** Gautret P, Lagier J, Parola P, et al. Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. *Int J Antimicrob Agents*. 2020;56(1):105949.
- 5.** Chen Z, Hu J, Zhang Z et al. Efficacy of hydroxychloroquine in patients with COVID-19: results of a randomized clinical trial. *Medrxiv*. 2020. [Acceso 10 enero 2021] Disponible en: <https://medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.22.20040758v3>.
- 6.** Mahévas M, Tran VT, Roumier M, et al. Clinical efficacy of hydroxychloroquine in patients with covid-19 pneumonia who require oxygen: observational comparative study using routine care data. *BMJ*. 2020. 369: m1844.
- 7.** Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica: Doloquine 200 mg comprimidos recubiertos - hidroxiclороquina sulfato. AEMPS. 2018. [Acceso 15 enero 2021]. Disponible en: [https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/74904/FT\\_74904.html](https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/74904/FT_74904.html)
- 8.** Chowdhury M, Rathot J, Gernsheimer J, et al. A rapid systematic review of clinical trials utilizing chloroquine and hydroxychloroquine as a treatment for COVID-19. *Acad Emerg Med*. 2020;27(6),493-504.
- 9.** Juurlink D. Safety considerations with chloroquine, hydroxychloroquine and azithromycin in the management of SARS-CoV-2 infection. *CMAJ*. 2020;192(17):E450-E453.
- 10.** Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Nota informativa MUH (FV) 7/2020: Cloroquina/Hidroxiclороquina: precauciones y vigilancia de posibles reacciones adversas en pacientes con COVID-19. 2020. [Acceso 4 noviembre 2020] Disponible en: <https://www.aemps.gob.es/informa/notasinformativas/medicamentososohumano-3/seguridad-1/2020-seguridad-1/cloroquina-hidroxiclороquina-precauciones-y-vigilancia-de-posibles-reacciones-adversas-en-pacientes-con-covid-19/>
- 11.** Mercurio N, Yen C, Shim D, et al. Risk of QT interval prolongation associated with use of hydroxychloroquine with or without concomitant azithromycin among hospitalized patients testing positive for coronavirus disease 2019 (COVID-19). *JAMA Cardiol*. 2020;5(9):1036-1041.
- 12.** Woosley RL. Assisted prescribing: clinical decision support with MedSafety Scan now available. *Trends in Cardiovascular Medicine*. 2020; S1050-1738 (20) 30146-8.



- 13.** Rosenberg E, Dufort E, Udo T, et al. Association of treatment with hydroxychloroquine or azithromycin with in-hospital mortality in patients with COVID-19 in New York State. *JAMA*. 2020;323(24):2493-2502.
- 14.** Geleris J, Sun Y, Platt J, et al. Observational study of hydroxychloroquine in hospitalized patients with Covid-19. *N Engl J Med*. 2020;382(25):2411-2418.
- 15.** Arshad S, Kilgore P, Chaudhry ZS, et al. Treatment with hydroxychloroquine, azithromycin, and combination in patients hospitalized with COVID-19. *Int J Infect Dis*. 2020;97:396-403.
- 16.** The RECOVERY Collaborative group. Azithromycin in patients admitted to hospital with COVID-19 (RECOVERY): a randomized, controlled, open-label, platform trial. *The Lancet*. 2021;397(10274):P605-612.
- 17.** Mégarbane B, Scherrmann JM. Hydroxychloroquine and azytromycin to treat patients with COVID-19: both friends and foes? *J Clin Pharmacol*. 2020;00(0):1-7.
- 18.** Molina JM, Delaugerre C, Le Goff J, et al. No evidence of rapid antiviral clearance or clinical benefit with the combination of hydroxychloroquine and azithromycin in patients with severe COVID-19 infection. *Med Mal Infect*. 2020;50(4):384.
- 19.** Choi Y, Lim HS, Chung D, et al. Risk Evaluation of Azithromycin-Induced QT Prolongation in Real-World Practice. *Biomed Res Int*. 2018;14:1574806.
- 20.** Chorin E, Dai M, Shulman E et al. The QT interval in patients with COVID-19 treated with hydroxychloroquine and azithromycin. *Nat Med*. 2020;26(6):808-809.
- 21.** Ray W, Murray K, Hall K et al. Azithromycin and the risk of cardiovascular death. *N Engl J Med*. 2012;366(20):1881-1890.
- 22.** COVID-19: Treatment guidelines. National Institutes of Health. [Acceso 10 febrero 2020] Disponible en: <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/antiviral-therapy/chloroquine-or-hydroxychloroquine-with-or-without-azithromycin/>
- 23.** U.S. Food and Drug Administration. Fda news release. Coronavirus (COVID-19) Update: FDA Revokes emergency use authorization for chloroquine and hydroxychloroquine. [Acceso 5 noviembre 2020] Disponible en: [https://Coronavirus \(COVID-19\) Update: FDA Revokes Emergency Use Authorization for Chloroquine and Hydroxychloroquine](https://Coronavirus (COVID-19) Update: FDA Revokes Emergency Use Authorization for Chloroquine and Hydroxychloroquine).
- 24.** CredibleMeds. Combined list of drugs that prolong QT and/or cause Torsades de Pointes (TdP). December 2020. [Acceso 4 febrero 2020] Disponible en: <https://crediblemeds.org/pdftemp/pdf/CombinedList.pdf>.
- 25.** Skipper CP, Pastick KA, Engen NW et al. Hydroxychloroquine in nonhospitalized adults with early COVID-19: A Randomized Trial. *Ann Intern Med*. 2020;173(8):623-631.
- 26.** Rome B, Avorn J. Drug evaluation during the COVID-19 pandemic. *N Engl J Med*. 2020;382(24):2282-4.

Casos clínicos · Clinical Cases

# Entrevistas en profundidad: técnica complementaria a las entrevistas clínicas en las intervenciones basadas en necesidades del paciente

In-depth interviews: complementary technique to the clinical interviews in the interventions based on the patient's needs

## Información

### Fechas:

Recibido: 2020.08.05

Aceptado: 2020.11.13

Publicado: 2021.08.15

### Correspondencia:

Rafael Omar Pérez Rodríguez  
Rafael\_omar89@hotmail.com

### Conflicto de intereses:

Ninguno que declarar

### Financiación:

En esta publicación no ha recibido ninguna ayuda o financiación.

## Autorías

Rafael Omar Pérez Rodríguez<sup>1</sup>  0000-0002-7379-2163

María González Valdivieso<sup>2</sup>  0000-0001-8552-7589

Martha Milena Silva Castro<sup>3</sup>  0000-0002-3705-5406

<sup>1</sup>Máster en Atención Farmacéutica y Farmacoterapia. Farmacéutico adjunto de la Farmacia San Francisco Javier Arrecife (Lanzarote). España.

<sup>2</sup>Doctora en Farmacia. Farmacéutica responsable de la Unidad de Optimización de la Farmacoterapia de la Farmacia La Barbera La Villa Joiosa (Alacant). Grupo de Investigación en Farmacoterapia Social. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad San Jorge (Zaragoza). España.

<sup>3</sup>Doctora en Farmacia. Directora del Máster en Atención Farmacéutica y Farmacoterapia. Grupo de Investigación en Farmacoterapia Social. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad San Jorge (Zaragoza). España.

### Contribución de autorías

Todas las personas firmantes han contribuido por igual en la investigación y la elaboración de este trabajo.

### Cómo citar este trabajo

Pérez Rodríguez RO, González Valdivieso M, Silva-Castro MM. Entrevistas en profundidad: técnica complementaria a las entrevistas clínicas en las intervenciones basadas en necesidades del paciente. Pharm Care Esp. 2021;23(5):34-41.

## RESUMEN

Se brindó *Comprehensive Medication Management* a una mujer de 78 años, con antecedentes de trombosis venosa profunda y fractura de cadera. Diagnosticada de hidrocefalia, artrosis, hipertensión arterial y dislipemia, que tomaba 12 medicamentos.

Se evaluaron las necesidades farmacoterapéuticas integrando aspectos biomédicos y psicosociales, a través de un análisis clínico, que permitió detectar 7 necesidades y un análisis complementario de narrativas extraídas de entrevistas en profundidad, que permitió la detección de 5 necesidades adicionales.

Utilizar entrevistas en profundidad para interrelacionar aspectos cualitativos de la experiencia personal al evaluar la farmacoterapia, permitió plantear intervenciones biopsicosociales adaptadas a la resolución integral de necesidades farmacoterapéuticas, que fueron recogidas en un plan de cuidados, donde se incluyó un informe al médico de atención primaria con 4 recomendaciones de las cuales 2 fueron aceptadas y otras 4 fueron propuestas y aceptadas por la paciente y su cuidador, consiguiéndose la resolución de 8 necesidades farmacoterapéuticas.

**Palabras clave:** Gestión integral de la farmacoterapia, entrevista en profundidad, entrevista clínica, técnicas cualitativas, valoración de necesidades.

## ABSTRACT

Comprehensive Medication Management was provided to a 78-year-old woman. Medical history: deep vein thrombosis, hip fracture, hydrocephalus, arthrosis, arterial hypertension and dyslipidemia. She was taking 12 medications.

Patient's medication-related needs were evaluated integrating biomedical and psychosocial aspects, through a clinical analysis, which allowed the detection of 7 medication-related needs. Complementary analysis of narratives extracted from in-depth interviews allowed detection of 5 additional medication-related needs.

Using in-depth interviews to interrelate qualitative aspects of personal experience when evaluating pharmacotherapy, allowed to propose biopsychosocial interventions adapted to the comprehensive resolution of medication-related needs, collected in a care plan. Included a medical report with 4 recommendations whereby 2 were accepted by the primary care physician. Another 4 medication-related needs were proposed and accepted by the patient and her caregiver, achieving the resolution of 8 medication-related needs.

**Key Words:** Comprehensive Medication Management, In-depth Interview, Clinical Interview, Qualitative techniques, Needs Assessment.

## Introducción

La entrevista en profundidad es una técnica de investigación cualitativa que tiene como objetivo capturar el mundo mental y experiencial de una persona. En la práctica clínica sirve para que los entrevistados puedan contar sus historias, ininterrumpidamente, de manera detallada y coherente. En este tipo de entrevistas pueden integrarse los acompañantes, favoreciendo la generación de narrativas contextualizadas que incluyen el punto de vista de las personas implicadas en el cuidado del paciente<sup>(1)</sup>.

En este caso clínico, analizar las entrevistas en profundidad se ha constituido como una herramienta básica para el desarrollo de *Comprehensive Medication Management* (CMM)<sup>(2)</sup>, donde la experiencia farmacoterapéutica del paciente, definida como una experiencia subjetiva individual de tomar una medicación en su vida diaria, cobra una importancia vital para la gestión y resolución de necesidades farmacoterapéuticas.

## Presentación del Caso

Se presenta el caso una mujer de 78 años, con antecedentes de trombosis venosa profunda y fractura de cadera, con diagnóstico de hidrocefalia, artrosis, hipertensión arterial y dislipemia. Tiene prescritos 12 medicamentos. Su hijo menor se encarga de gestionar la farmacoterapia de la paciente. Como consecuencia de la hidrocefalia que padece, y tras la fractura de cadera sufrida en 2017, su actividad física ha quedado muy limitada necesitando ayuda para la realización de tareas básicas. Vive con su hijo, (50 años), quien hace la consulta ante la preocupación por el exceso de somnolencia que presenta su madre.

Se hizo un primer encuentro con la paciente y su cuidador donde se evaluó la medicación y una entrevista en profundidad para la detectar sus necesidades farmacoterapéuticas, siguiendo el abordaje metodológico (*Pharmaco-therapy workup*) establecido por Cipolle, Strand y Morley<sup>(3)</sup>. En la Tabla 1 se presenta el estado de situación.

## Resolución del caso

### Valoración a partir de entrevista clínica

Se realizó una evaluación de la farmacoterapia desde el punto de vista biomédico para cada una de las condiciones clínicas de la paciente, teniendo en cuenta parámetros analíticos, y utilizando herramientas integradoras de bases de datos como Micromedex (<https://www.micromedexsolutions.com>), CIMA (<https://cima.aemps.es>) y MartinDale, con fuentes primarias como permite la aplicación para asistencia profesional ChecktheMeds ([www.checkthemed.com](http://www.checkthemed.com)). Tras dicha evaluación se detectaron las primeras necesidades farmacoterapéuticas (Tabla 2).

**Tabla 1.** Primer Estado de Situación

Condición Clínica				Medicamento							
Nombre	Inicio	Estado	Final	Nombre	Regimen prescrito	Inicio	Regimen usado	Respuesta	I	E	S
Dislipemia	2017	Estable		Atonvastatina 10mg x 28 comprimidos	0-0-1	11/12/2017	0-0-1	Colesterol (Sangre): 169 mg/dL; Triglicéridos (Sangre): 238 mg/dL; Colesterol HDL: 35 mg/dL; Colesterol LDL: 86 mg/dL	Sí	Sí	Sí
Dolor por Artrosis generalizada	2014	Empeora		Paracetamol 1g x 40 comprimidos	1-1-1	05/05/2014	A demanda		Sí	No	Sí
Déficit de Ácido Fólico y Vitamina B12	2018	Mejoría		Cianocobalamina 2 mcg/Ácido fólico 400 mcg x 28 comprimidos	1-0-0	17/05/2018	1-0-0	Ácido fólico: >20 ng/mL; Vitamina B12: 714 pg/mL			No
Edema pie izquierdo	2019	Aún sin mejoría		Furosemida 40mg x 30 comprimidos	1-0-0	10/05/2019	1-0-0		Sí	No	No
Enfermedad Renal Crónica	2019	Empeora		Sin tratamiento				Creatinina: 1,25 mg/dL; Aclaramiento de creatinina: 0,6 ml/min; Albúmina (Orina): 10,6mg/L; Cociente Albúmina/Creatinina (Orina): 10,3 mg/g; Tasa de filtrado glomerular: 41 ml/min.			
Estado de Ansiedad	2019	Estable	20/11/2019	Trazodona 100mg x 30 comprimidos	0-0-1	13/03/2019	0-0-1				No
Estreñimiento	2019	Fracaso		Lactulosa 10g solución /suspensión oral x 10 sobres	1-1-1	16/06/2019	0-0-0	La paciente no refiere mejoría con el tratamiento prescrito.	Sí	No	Sí
				Picosulfato de sodio 7,5 mg/ml gotas orales 30 ml		18/07/2019	A demanda	Utilizado cuando la incomodidad por no poder ir al baño es excesiva.	Sí	Sí	No
Hidrocefalia	2013	Empeora		Sin tratamiento				Hidrocefalia intervenida en 2013 (cirugía de derivación de ventrículo peritoneal), pendiente de recambio.			
Hipertensión Arterial	2017	Estable		Amlodipino 10mg x 30 comprimidos	0-0-1	11/12/2017	0-0-1	Presión Arterial: 140/62 mmHg	Sí	Sí	Sí
I.M.C. elevado	2019	Empeora		Sin tratamiento				Peso: 71kg; IMC: 26,08 Kg/m2			
Insomnio	2018	Mejoría		Clobazam 10mg x 20 comprimidos	0-0-1	01/01/2019	0-0-1	Refiere dormir mejor que con el diazepam prescrito anteriormente.	Sí	Sí	No
Prevención Fracturas	2017	Estable		Ácido alendrónico 70mg x 4 comprimidos	1 a la semana	11/12/2017	1 a la semana		Sí	Sí	Sí
Prevención Gástrica	2019	Estable	20/11/2019	Omeprazol 20mg x 28 cápsulas	1-0-0	11/12/2017	1-0-0	La paciente no refiere molestias ni antecedentes de úlcera gástrica previas al inicio del tratamiento.			No
Tratamiento coadyuvante por uso de fármaco anticatabólico o antiresortivo	2019	Empeora		Sin tratamiento							
Trombosis Venosa Profunda Femoral Miembro Derecho	2019	Estable		Enoxaparina sodio 100 mg x 10 jeringas precargadas	1-0-0	16/06/2019	1-0-0		Sí	Sí	No

Extraído de la historia farmacoterapéutica electrónica de la paciente registrada en Medicines Optimisation Software (MOS). Disponible en: <http://www.medicinesoptimisationsoftware.com/>

Seguridad	Posible adición de efectos anticoagulantes en uso concomitante de enoxaparina y trazodona, con aumento de riesgo de hemorragias.
Seguridad	Posible incremento de niveles de N-desmetilclobazam en uso concomitante de clobazam y omeprazol.
Seguridad	Incremento de riesgo de caída y fractura por uso de benzodiacepina de acción prolongada (clobazam) en paciente geriátrico.
Indicación	No necesidad de continuación de tratamiento con cianocobalamina/ácido fólico, dados los valores analíticos.
Indicación	Necesidad de suplementación con calcio y vitamina D. <sup>(4)</sup>
Seguridad	Detectado riesgo medio en carga anticolinérgica según escala ACB, relacionada con el uso de furosemida y trazodona ( <a href="https://www.anticholinergicscales.es/">https://www.anticholinergicscales.es/</a> ), lo cual podría tener relación directa con los problemas de estreñimiento que presenta la paciente y que han tenido su comienzo varios meses después de la prescripción de trazodona.
Seguridad	Picosulfato sódico como fármaco no seguro en pacientes geriátricos.

**Tabla 2.** Necesidades farmacoterapéuticas detectadas a partir de la entrevista clínica

## Valoración a partir de entrevista en profundidad

La evaluación de la farmacoterapia se complementó con una entrevista en profundidad. Los datos emergentes de este encuentro se producen desde el diálogo y puede darse coherencia y sentido a lo que quieren expresar la paciente y su cuidador. Con esto se consigue hacerla partícipe del proceso de detección de sus necesidades<sup>(5)</sup>.

Las entrevistas en profundidad resultan una herramienta básica para dar voz activa al paciente que recibe CMM. Se analizaron aspectos biopsicosociales

desde un punto de vista cualitativo en las diferentes narrativas extraídas de la entrevista en profundidad realizada a la paciente y a su hijo.

**Tabla 3.** Necesidades detectadas a través del análisis cualitativo apoyado en narrativas obtenidas en la entrevista en profundidad

Narrativa 1	<i>"Ellos se creen que no camino porque no me da la gana...es que me duelen las piernas y los pies no me acompañan" "Encima el pie izquierdo lo tengo hinchado" (Paciente).</i>
Análisis Cualitativo	Esta narrativa refleja los problemas para caminar que experimenta la paciente por pérdida de control de sus extremidades inferiores, lo cual podría tener relación directa con un empeoramiento de la hidrocefalia que padece la paciente, que está pendiente de una cirugía para recambio de válvula. Además, no refiere mejoría del edema del pie izquierdo.
Efectividad	Incremento de dosis de furosemida para edema o valorar alternativas a tratamiento con dihidropiridinas (amlodipino).
Narrativa 2	<i>"Hace unos meses le mandaron una pastilla, (trazodona), para que le subiera el ánimo dijo la doctora, pero yo la verdad no he notado mejoría" "Antes tampoco es que la notara mal anímicamente" (Cuidador).</i>
Análisis cualitativo	La narrativa refleja que la paciente no ha experimentado un estado anímico que requiera de tratamiento farmacológico. Sumado a ello hay que considerar que dicho fármaco contribuye además a la carga anticolinérgica mencionada en el análisis clínico del caso.
Indicación	No justificada indicación de trazodona.
Narrativa 3	<i>"Hay que despertarla por la mañana para darle el desayuno, sino seguiría durmiendo, y a media mañana ya quiere descansar otra vez" (Cuidador).</i>
Análisis cualitativo	Esta narrativa permite constatar que la paciente presenta una somnolencia excesiva a lo largo del día.
Seguridad	Posible adición de efecto sedante por clobazam y trazodona.
Narrativa 4	<i>"Ella nunca ha padecido de problemas de estómago, el protector lo usa por todo lo que toma" (Cuidador).</i>
Análisis cualitativo	Teniendo en cuenta el tratamiento actual, en el que no se detecta la presencia de ningún fármaco gastrolesivo, la edad de la paciente y la ausencia de episodios previos a la inclusión del omeprazol de hemorragias digestivas y úlcera péptica, el omeprazol prescrito carece de indicación justificada.
Indicación	No justificada indicación de omeprazol
Narrativa 5	<i>"El paracetamol casi no se lo toma. Mientras está acostada no le duele nada y pasa la mayor parte del tiempo así" "Le duele al caminar, porque está entumida" "Desde que se rompió la cadera ha ido "p' atrás" como los cangrejos" (Cuidador).</i>
Análisis Cualitativo	La paciente experimenta dolor en las piernas al caminar, que, sumado a sus problemas de coordinación motora, dificultan la realización de cualquier tipo de actividad física esencial. Dado que en reposo la paciente no refiere molestias de ningún tipo, y dados sus problemas de movilidad, pasa la mayor parte del tiempo acostada o sentada. Su cuidador ha decidido hacer uso a demanda del fármaco prescrito, suministrando el mismo, únicamente cuando la paciente refiere dolor.
Efectividad	Uso continuado de paracetamol para incremento de efectividad en el tratamiento del dolor.
Otras narrativas relevantes	<i>"Siempre me ha gustado jugar a las cartas, y hasta que pude, me iba al bingo los Domingos" "Antes de lo de la cabeza (hidrocefalia), solía salir todas las mañanas" (Paciente). "Como no puede masticar cosas muy duras, aparte de fruta suele desayunar con algo de bollería" "A veces también en la merienda" "Como ella no padece de azúcar..." (Cuidador).</i>
Análisis cualitativo	Estas narrativas han permitido la elaboración de intervenciones dirigidas a trabajar el desarrollo cognitivo de la paciente, así como su elevado IMC, a través de la vinculación con activos para la salud y educación sanitaria.

A través del análisis de las narrativas extraídas de la entrevista en profundidad realizada a la paciente y su cuidador, donde se recoge la experiencia farmacoterapéutica desde una perspectiva biopsicosocial, se ha logrado la detección 5 necesidades farmacoterapéuticas adicionales, identificando nuevas necesidades que no hubieran sido encontradas tras el análisis clínico. A mayor profundidad del entendimiento de la perspectiva del paciente se pueden establecer intervenciones que tengan un mayor impacto en su bienestar.

## **Actuación, intervenciones y plan de cuidados**

En un segundo encuentro se entregó un plan de cuidados integral y se realizaron recomendaciones al médico a través de un informe:

- Valorar retirada paulatina de trazodona 100mg, para disminuir la carga anticolinérgica de la paciente, para mejorar el estreñimiento, reducir la sedación excesiva y conseguir un correcto funcionamiento cognitivo.
- Valorar suspensión de tratamiento con omeprazol 20mg, por no justificada indicación y posible inseguridad en uso concomitante con clobazam.
- Valorar incremento dosis furosemida o valorar alternativas a dihidropiridinas
- Valorar inclusión de calcio y vitamina D en la farmacoterapia de la paciente.

Se ha propuesto a la paciente y a su cuidador:

- Intervenir sobre el estreñimiento con recomendaciones nutricionales y proponer lactulosa, si es necesario, para la retirada de picosulfato de sodio.
- Para reducir dolor por artritis se recomienda hacer uso continuado de paracetamol 1g para incrementar efectividad
- Mejora de movilidad a través de vinculación con activo en salud: "Paseo al parque de La Vega" al menos dos veces por semana.
- Trabajo de desarrollo cognitivo y mantenimiento de funciones cognitivas a través de vinculación con activo para la salud "Practicar juego de cartas en familia".

Propuestas a largo plazo:

- Reducción de dosis de clobazam o sustitución por benzodiacepina de acción corta.
- Valorar suspensión de tratamiento con cianocobalamina y ácido fólico.

## **Evaluación de Resultados**

Se realizaron un total de 4 recomendaciones al médico de atención primaria, de las que se aceptaron las 2 (suspensión progresiva de tratamiento con trazodona y omeprazol). Asimismo, de las 4 propuestas realizadas a la paciente y a su cuidador, se aceptaron las 4. Por lo tanto, del total de 12 necesidades

detectadas, se resolvieron 8. Esto se consiguió sumando los dos tipos de análisis derivados de dos formas complementarias de entrevistas. Los resultados finales quedan recogidos en la Tabla 4.

Necesidad farmacoterapéutica	Solución	Cómo
Inseguridad por su uso concomitante de enoxaparina y trazodona	Si	Retirada paulatina de tratamiento con trazodona
Inseguridad por posible interacción entre omeprazol y clobazam	Si	Retirada paulatina de tratamiento con omeprazol
Inseguridad por posible aumento del efecto sedante por uso conjunto de clobazam y trazodona	Si	Retirada paulatina de tratamiento con trazodona
Incremento de riesgo caída y fracturas por benzodiacepina de acción prolongada	No	
No justificada indicación de omeprazol en prevención gástrica	Si	Retirada paulatina de tratamiento con omeprazol
Necesidad o indicación de suplementación con calcio y vitamina D	No	
Inefectividad de la furosemida, Incremento de dosis de furosemida o valorar alternativas al tratamiento con dihidropiridinas (amlodipino)	No	
No justificada indicación de trazodona dado que la paciente nunca presentó un estado de ánimo que justificara la necesidad de uso	Si	Retirada paulatina de tratamiento con trazodona
No necesidad de continuación de tratamiento con cianocobalamina/ácido fólico	No	
Inefectividad de paracetamol en tratamiento de dolor por artrosis	Si	Uso continuado de paracetamol de 1g con una posología de 1 comprimido cada 8 horas
Inseguridad por carga anticolinérgica elevada (Trazodona y Furosemida suman 2 en escala ACB, lo que equivale a riesgo medio)	Si	Retirada paulatina de tratamiento con trazodona
Inseguridad por uso picosulfato sódico	Si	Suspensión de uso de picosulfato sódico ante la mejora de los problemas de estreñimiento, tras suspensión de tratamiento con trazodona y las recomendaciones nutricionales propuestas

**Tabla 4.** Necesidades Farmacoterapéuticas resueltas

## Conclusiones

Se pone de manifiesto que un análisis integral de la farmacoterapia permite la detección de necesidades desde el punto de vista clínico y biomédico, pero se requiere de la mirada complementaria e integradora de la mirada biopsicosocial que puede aportar la entrevista en profundidad realizada al paciente y su cuidador. Con este tipo de entrevista se introduce efectivamente el modelo biopsicosocial porque se extraen más significados la experiencia



farmacoterapéutica, al incluir el análisis de las vivencias y los aspectos de la vida del paciente que inciden los resultados de los medicamentos utilizados.

Asimismo, a través del uso de entrevistas en profundidad es posible identificar las capacidades y fortalezas del paciente y de su cuidador, permitiendo trabajar la promoción y mantenimiento de la salud y bienestar. Además de que se incluye la perspectiva del cuidador quien es el facilitador del uso de los medicamentos. Por lo tanto, ampliar la mirada hacia la detección de las necesidades de la persona permite intervenir en la mejora de la experiencia farmacoterapéutica del paciente.

## Referencias Bibliográficas

1. Goldman RE, Borkan J. Anthropological Approaches: Uncovering Unexpected Insights about the Implementation and Outcomes of Patient-Centered Medical Home Models. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2013. AHRQ Publication No. 13-0022-EF. Disponible en: <https://pcmh.ahrq.gov/sites/default/files/attachments/anthropological-approaches-brief.pdf>
2. Brummel A, Carlson AM. Comprehensive Medication Management and Medication Adherence for Chronic Conditions. *J Manag Care Spec Pharm.* 2016;22(1):56-62. doi:10.18553/jmcp.2016.22.1.56.
3. Cipolle R, Strand LM, Morley P. *Pharmaceutical Care Practice. The Patient Centered Approach to Medication Management.* Third edition. New York: McGraw-Hill companies; 2012. Pharmacotherapy Workup Notes disponibles en: <https://www.pharmacy.umn.edu/pharmacotherapy-workup-notes>
4. Ensrud K. Bisphosphonates for Postmenopausal Osteoporosis. *JAMA.* 2021;325(1):96. doi:10.1001/jama.2020.2923
5. Álvares Machado Silva D, Araújo Medina Mendonça S, O'Dougherty M, Ramalho de Oliveira D, Chemello C. La Autoetnografía como un instrumento de (trans) formación profesional en la práctica del Pharmaceutical Care. *Pharm Care Esp.* 2018;20(6):442-477.

Casos Clínicos · Clinical Cases

# Sistemas personalizados de dosificación en el seguimiento del paciente diabético: problemas relacionados con medicamentos originados por excipientes

Monitored Dosage Systems in Diabetic Patients Follow-Up: Drug Related Problems Due to Excipients

## Información

### Fechas:

Recibido: 2021.05.08

Aceptado: 2021.07.29

Publicado: 2021.10.15

### Correspondencia:

Luis A Martínez

luisantoniomartinez@redfarma.org

### Conflicto de intereses:

En esta publicación no se presentó ningún conflicto de interés.

### Financiación:

En esta publicación no ha recibido ninguna ayuda o financiación.

## Autorías

**Luis A. Martínez López<sup>1</sup>**

**Cristina García García<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Doctor en Farmacia. Farmacéutico Comunitario Tiriez (Albacete). Graduado en Nutrición y Dietética Humana. Profesor asociado de la Facultad de Farmacia de Albacete UCLM. España.

<sup>2</sup>Farmacéutica adjunta. Tiriez (Albacete). España.

### Contribución de autorías

Todas las personas firmantes han contribuido por igual en la investigación y la elaboración de este trabajo.

### Cómo citar este trabajo

Martínez López LA, García C. Sistemas personalizados de dosificación en el seguimiento del paciente diabético: problemas relacionados con medicamentos originados por excipientes. Pharm Care Esp. 2021;23(5):42-48.

## RESUMEN

C. es una paciente polimedicada frágil de 83 años incluida en nuestro servicio de sistemas personalizados de dosificación (SPD). Su control glucémico no es adecuado, por lo que su endocrino modifica el tratamiento antidiabético oral e inicia insulino-terapia. Se consigue mejorar el control de su glucemia gracias al nuevo tratamiento. Días después, a causa de una infección respiratoria, su médico de atención primaria (MAP) le prescribe Dextrometorfano (Romilar®) 3 mg/ml jarabe y Cefuroxima (Zinnat®) 500 mg granulado para suspensión oral. Debido al reciente problema del control glucémico decidimos revisar el contenido en azúcares simples de ambas presentaciones en el momento de la dispensación. Según la posología prescrita, la paciente podría llegar a ingerir 50 g de sacarosa al día con este tratamiento. Se opta por intervenir proponiendo un cambio en la forma farmacéutica del antibiótico prescrito. En el caso del antitusivo, que no precisa prescripción médica, se aplica el protocolo de indicación farmacéutica: dispensamos en su lugar Dextrometorfano (Normotus®) 2mg/ml jarabe (cuya formulación no incluye sacarosa) y realizamos el correspondiente ajuste en la posología. El servicio SPD no solo mejora la adherencia terapéutica, sino que nos aporta conocimientos relevantes de la situación clínica del paciente y constituye una valiosa herramienta para la detección y el abordaje de problemas relacionados con los medicamentos (PRM).

**Palabras clave:** Sistema personalizado de dosificación, paciente frágil, diabetes mellitus, excipiente.

## ABSTRACT

C. is a 83-year-old fragile patient included in our monitored dosage system (MDS) service. Due to an inappropriate glycemic control, her oral antidiabetic medication was recently modified and insulin therapy was started. Two weeks later, glycemic control showed a notorious improvement. Today, she has been prescribed new medication for treating a respiratory infection: an antitussive solution and an antibiotic powder for oral suspension. Since we are aware of the recent hyperglycemic issue, we decided to check the simple sugars content of the new prescriptions before dispensation. According to technical information, C. would take 50 g of saccharose per day with both medicines. We conducted an intervention proposing her doctor a pharmaceutical dosage form change, recommending the prescription of coated tablets instead of powder. As far as the antitussive is concerned, we selected a sugar free dextromethorphan solution following our standard indication service algorithms. MDS service provides important information regarding patient therapy and it is a valuable tool to detect drugs related problems (DRP).

**Key Words:** Monitored dosage system, fragile patient, diabetes mellitus, excipient.

---

### Acrónimos:

**SPD:** sistema personalizado de dosificación.

**MAP:** médico de atención primaria.

**PRM:** problemas relacionados con los medicamentos.

## Presentación

C. es una paciente habitual de nuestra farmacia de 83 años con un perfil terapéutico complejo a consecuencia de su polimedicación. Cuenta con el apoyo de una cuidadora por sus problemas de movilidad, pero es ella personalmente quien ha gestionado siempre sus medicamentos, siendo adherente y cumplidora. Hace seis meses debutó con dificultades en forma de confusiones y olvidos, convirtiéndose en una paciente polimedicada frágil<sup>(1)</sup> y, por consiguiente, candidata al servicio de Sistemas Personalizados de Dosificación (SPD), en el que fue incluida por iniciativa propia.

Su hija nos hace saber que en su última visita a endocrinología (26-02-2020) han modificado alguno de sus tratamientos habituales. Le preocupa especialmente la diabetes porque su control glucémico no es el apropiado: le han sustituido el antidiabético oral que tomaba y le han prescrito insulina. Nos informa de todos los cambios realizados en la farmacoterapia (aporta informes médicos) y nos demanda ayuda respecto a la gestión del nuevo tratamiento para el control de la diabetes.

## Estudio del caso

El contenido habitual del SPD de C. se detalla a continuación: atorvastatina 40 mg (0-0-1), alopurinol 100 mg (0-0-1), clopidogrel 75 mg (0-1-0), valsartan 80 mg (1-0-0), vildagliptina 50 mg (Galvus®) (1-0-1), pantoprazol 40 mg (0-0-1), nebivolol 5 mg (0-0-1), fenofibrato 145 mg (Secalip®) (0-0-1), sertralina 50 mg (1-1-0) y lorazepam 1 mg (0-0-1/2).

En su visita con el endocrino, debido al mal control glucémico, se decide pausar insulino terapia (Toujeo® 18UI/24h), retirar Galvus® 50 e iniciar linagliptina 5 mg (Trajenta®) (1-0-0). En una segunda visita, se aprecia una disminución en el valor de HbA1c tras el ajuste de tratamiento, optándose por mantenerlo hasta próximo control. Los parámetros de interés de ambas visitas se muestran en la Tabla 1.

PARÁMETRO	VISITA 1	VISITA 2
TENSIÓN ARTERIAL	136/82 mmHg	130/77 mmHg
FRECUENCIA CARDÍACA	69 lpm	75 lpm
COLESTEROL	123 mg/dl	135 mg/dl
HbA1c	8,2%	7,5%
GLUCEMIA	190	159
FILTRADO GLOMERULAR	15,1 ml/min	14,9 ml/min

**Tabla 1.** Parámetros incluidos en los informes de endocrinología.

También se sustituye lorazepam 1 mg por trazodona 100 mg (Deprax®) (0-0-1/2) y se retira Secalip® 145 mg. Utilizamos la plataforma BOT Plus® para comprobar la seguridad de todos los tratamientos sin detectar problemas relacionados con los medicamentos (PRM), revisando en particular los nuevos fármacos prescritos. Se explica a la paciente los tratamientos que se incluirán en su SPD, los que no se incluirán y alguna de sus peculiaridades. El adiestramiento de la paciente para el correcto manejo de las plumas de Toujeo® lo llevó a cabo en su consulta el profesional de enfermería. Los datos se resumen en las fichas de la paciente que se muestran en las Tablas 2 y 3.

**Tabla 2.** Ficha de la paciente: contenido inicial del SPD y modificaciones del tratamiento.

MEDICAMENTOS INCLUIDOS EN EL SPD				
CN	MEDICAMENTO	PS	POSOLOGIA	COMENTARIOS
673034	ATORVASTATINA 40 MG 28 COMP	Hipercolesterolemia	0-0-1	
890426	ALOPURINOL 100 MG 100 COMP	Hiperuricemia	0-0-1	
651465	SECALIP 145 MG 30 COMP	Hipertrigliceridemia	0-0-1	TRATAMIENTO RETIRADO
673033	CLOPIDOGREL 75 MG 28 COMP	CI	0-1-0	
692803	VALSARTAN 80MG 28 COMP	Hipertensión	1-0-0	
809558	LORAZEPAM 1 MG 50 COMP	Ansiedad	½ acostar	TRATAMIENTO RETIRADO
702351	DEPRAX 100 MG 60 COMP	Ansiedad	½ acostar	NUEVO TRATAMIENTO
684047	TRAJENTA 5 MG 30 COMP	Diabetes	1-0-0	NUEVO TRATAMIENTO
660018	GALVUS 50 MG 28 COMP	Diabetes	1-0-1	TRATAMIENTO RETIRADO
721970	PANTOPRAZOL 40MG 56 COMP	ERGE	0-0-1	
662996	NEBIVOLOL 5 MG 28 COMP	Hipertensión	0-0-1	
724205	SERTRALINA 50MG 60 COMP	Depresión	1-1-0	

CI: Cardiopatía isquémica. ERGE: enfermedad por reflujo gastroesofágico.

Pasadas dos semanas desde la instauración del nuevo tratamiento antidiabético y del manejo del nuevo SPD, C. consigue unos niveles adecuados de glucosa en sangre. El día 16 de marzo de 2020 su cuidadora nos solicita la dispensación de Dextrometorfano (Romilar®) 3 mg/ml jarabe y Cefuroxima (Zinnat®) 500 mg granulado para suspensión oral, ambos prescritos por la médica de atención primaria (MAP) para tratar una infección respiratoria. Se trata de dos especialidades que no se pueden acondicionar en SPD. Sin embargo, con el reciente ajuste en el tratamiento antidiabético de C., consideramos pertinente evaluar el contenido de azúcares simples de ambas formas farmacéuticas.

MEDIAMENTOS NO INCLUIDOS EN EL SPD				
CN	MEDICAMENTO	PS	POSOLOGIA	COMENTARIOS
706414	TOUJEO 300 U/ML	Diabetes	18 U	NUEVO TRATAMIENTO
672670	DOLOCATIL 1 G 40 COMP	Dolor	S.P.	A demanda, máximo 4g/24h
650828	RESINCALCIO 15 G 26 SOBRES	Hiperpotase-mia	1-0-1	No acondicionable
706386	FUROSEMIDA 40 MG 30 COMP	Hipertensión	½-0-0	No acondicionable
870261	FERROSANOL 100 MG 50 CAPS	Anemia	1-0-0	Tomar en ayunas
700522	LANACORDIN PED. 60 ML	IC	2-0-0	No acondicionable

IC: insuficiencia cardiaca.

**Tabla 3.** Ficha de la paciente: medicamentos no incluidos en el SPD

## Evaluación

La sacarosa es un excipiente de declaración obligatoria que está presente en muchos medicamentos. Su aporte debido a la medicación no es por lo general lo suficientemente elevado como para influir en los niveles de glucemia. No existen unas recomendaciones específicas en cuanto a la ingesta de azúcares simples para diabéticos más allá de las realizadas a la población en general, aunque la Sociedad Española de Diabetes recomienda individualizarlas para cada caso<sup>(2)</sup>. Del mismo modo, los pacientes diabéticos pueden tomar medicamentos que contengan sacarosa, pero controlando siempre la duración del tratamiento, la cantidad ingerida y optando por alternativas libres de azúcares simples como excipientes cuando sea posible. Por este motivo, la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios en su circular 1/2018 dispone que se advierta en prospecto y ficha técnica de que el contenido de sacarosa de la preparación debe ser tenido en consideración en el caso de pacientes diabéticos cuando se sobrepase el umbral de 5 g por dosis<sup>(3)</sup>. Las formas farmacéuticas con un mayor contenido en sacarosa son, por lo general, jarabes, granulados y soluciones, incluyendo tanto especialidades de prescripción como publicitarias.

Según la información incluida en sus respectivas fichas técnicas, Romilar® 3 mg/ml jarabe contiene 610 mg de sacarosa por mililitro de preparación mientras que Zinnat® 500 mg sobres granulado incorpora 12,25 g de sacarosa por unidad. De acuerdo con la posología prescrita, el tratamiento supondría para la paciente un aporte de casi 50 g de azúcares simples al día (Tabla 4). Las recomendaciones nutricionales sitúan la ingesta máxima para este tipo de nutrientes en torno a dicha cantidad (50 g/día) para una dieta de 2000 kcal<sup>(4)</sup>. Parece evidente que, en nuestro caso, la cantidad de sacarosa es lo suficientemente elevada como para considerar la existencia de un PRM (características personales del paciente: aumento de la glucemia en diabéticos, especialmente en casos no controlados) y motivar nuestra intervención.

CN	MEDICAMENTO	CONTENIDO POR DOSIS	POSOLOGIA	SACAROSA / DIA
654147	ROMILAR 3 MG/ML JARABE	DEXTROMETORFANO 30 MG SACAROSA 6.10 G	10 ML / 6 H	24.4 G
672670	ZINNAT 500 MG SOBRES	CEFUROXIMA 500 MG SACAROSA 12.25 G	1 SOBRE / 12 H	24.5 G

**Tabla 4.** Composición según ficha técnica de Romilar® jarabe y Zinnat® granulado.

## Intervención

Realizamos dos intervenciones diferenciadas:

- 1.- Al no existir tratamiento de sustitución para Zinnat® granulado sobres, contactamos vía telefónica con la MAP. Incidimos sobre el elevado contenido en sacarosa de la presentación prescrita y apuntamos la posibilidad del empleo de una forma farmacéutica alternativa teniendo en cuenta que C. no presenta problemas para la deglución de, por ejemplo, comprimidos.
- 2.- En el caso de Romilar®, puesto que se trata de una especialidad que no precisa receta médica, la petición se trata según nuestro protocolo habitual del servicio de indicación farmacéutica<sup>(5)</sup>.

## Resultados

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- 1.- Tras nuestra consulta, la MAP decide modificar su prescripción anterior por Zinnat® 500 mg 20 comprimidos recubiertos, manteniendo la misma posología. A petición de C., los comprimidos se acondicionan en su SPD semanal divididos en una toma en el desayuno y otra en la cena hasta completar la duración del tratamiento.
- 2.- Siguiendo el protocolo de indicación farmacéutica, optamos por dispensar Normotus® 2 mg/ml, que no contiene sacarosa en su formulación. Esta especialidad contiene 2 miligramos de dextrometorfano por mililitro, por lo que ajustamos cada toma a un volumen de 15 ml para mantener la dosis prescrita por la MAP de 30 mg/toma.

## Conclusión

Resulta evidente que el servicio SPD es muy ventajoso en aspectos como la mejora de la adherencia terapéutica y el manejo de pacientes polimedicados frágiles. Es muy importante resaltar el control de la paciente en la farmacia, detectando y resolviendo potenciales problemas relacionados con los medicamentos, sobre todo en un caso en el que ha sido difícil conseguir un buen control de la glucemia.

Pero dicho servicio no se limita al llenado mecánico de un dispositivo con una determinada periodicidad, más bien al contrario: ofrece al farmacéutico la posibilidad de disponer de un conocimiento detallado de la situación, evolución y farmacoterapia del paciente, información que desafortunadamente no siempre es accesible por otros medios. Ésto es crucial para que tanto la seguridad como la efectividad de los tratamientos alcancen su nivel óptimo. En el caso que nos ocupa, el hecho más relevante para los autores es que la inclusión de C. en el servicio SPD nos ha permitido la detección inmediata de un PRM potencialmente peligroso y solucionarlo satisfactoriamente. Finalmente, mencionar la importancia de que el farmacéutico conozca los excipientes de declaración obligatoria que contienen los medicamentos y sus posibles efectos.

## Comentario final

Los autores desean finalizar este trabajo manifestando su cariñoso recuerdo para C., que falleció el pasado mes de septiembre. D.E.P.

## Referencias

1. Villafaina A, Gavilan E. Pacientes polimedicados frágiles, un reto para el sistema sanitario. *Inf Ter Nac Salud.* 2011;35:114-123. Disponible en: [https://www.msrebs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos\\_propios/infMedic/docs/PolimedicadosVol35n4.pdf](https://www.msrebs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/infMedic/docs/PolimedicadosVol35n4.pdf)
2. XXI Congreso Nacional de la Sociedad Española de Diabetes (SED). Barcelona; 15-17 abril 2010. Disponible en: <https://www.sediabetes.org/noticias/mitos-errores-y-verdades-de-la-alimentacion-en-diabetes-de-los-superalimentos-al-ayuno-intermitente-o-la-dieta-mediterranea/>
3. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Circular 1/2018. Actualización de la información sobre excipientes en la información de medicamentos. Disponible en: [https://www.aemps.gob.es/informa/circulares/medicamentosUsoHumano/2018/docs/circular\\_1-2018-actualizacion-excipientes-medicamentos.pdf](https://www.aemps.gob.es/informa/circulares/medicamentosUsoHumano/2018/docs/circular_1-2018-actualizacion-excipientes-medicamentos.pdf)
4. Grupo Colaborativo de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC). Guías alimentarias para la población española (SENC, diciembre 2016); la nueva pirámide de la alimentación saludable. *Nutr Hosp.* 2016;33(Supl. 8):1-48. doi:10.20960/nh.827
5. Faus MJ, Gómez JC, Martínez F. Protocolos de indicación farmacéutica y criterios de derivación al médico en síntomas menores. Granada: Editorial Avicam; 2018.



Revisiones bibliográficas · Bibliographical Reviews

# Atención farmacéutica en la bibliografía nacional e internacional

Pharmaceutical Care in National and International  
Bibliography

## Información

### Fechas:

Recibido: 2021.08.25

Aceptado: 2021.09.23

Publicado: 2021.10.15

### Correspondencia:

M<sup>a</sup> Victoria Rojo Manteca  
mavirm@usal.es

### Conflicto de intereses:

En esta publicación no se presentó  
ningún conflicto de interés.

### Financiación:

En esta publicación no ha recibido  
ninguna ayuda o financiación.

## Autorías

M<sup>a</sup> Victoria Rojo Manteca<sup>1</sup>  0000-0002-9628-222X

<sup>1</sup>Responsable del CIM del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Ávila, España.

### Cómo citar este trabajo

Rojo Manteca MV. Atención farmacéutica en la bibliografía nacional e internacional.  
Pharm Care Esp. 2021;23(5):49-57.

# **A mixed method study design to explore the adherence of haematological cancer patients to oral anticancer medication in a multilingual and multicultural outpatient setting: The MADESIO protocol**

Michiels S, Tricas-Sauras S, Dauvrin M, Bron D, Kirakoya-Samadoulougou F. PLoS ONE. 2021;16(6):e0253526.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253526>

El creciente uso de medicamentos antitumorales orales (OAMs) hace que los profesionales de la oncología deban enfrentarse al reto de asegurar una óptima adherencia a los tratamientos. Sin embargo, los estudios a este respecto son escasos, especialmente en el campo de la oncohematología, y los datos publicados (adherencias del 20 a 53% para CML y 6 a 35% para ALL) sugieren que un porcentaje sustancial de pacientes tienen dificultades para cumplir con los tratamientos prescritos y muestran que la adherencia se reduce con el paso del tiempo.

En Bélgica, los frecuentes ajustes de dosis que se realizan en los tratamientos con OAMs debido a toxicidades o comorbilidades conllevan una falta de registro de las dosis prescritas y limitan considerablemente el estudio de la adherencia. Además, y aunque se ha demostrado que los conocimientos y creencias de los pacientes y las interacciones médico-paciente son factores que condicionan la adherencia a los tratamientos, el único estudio realizado en Bélgica hasta la fecha adolece de una representación muy insuficiente de migrantes y minorías étnicas (MEM). Puesto que estos grupos poblacionales son más vulnerables y presentan un alto riesgo de baja adherencia a los tratamientos, los autores de este trabajo consideran que, en el contexto de creciente diversidad de la población belga, es urgente identificar las diferencias potenciales en el uso de OAMs entre los pacientes MEM y los no migrantes.

Para ello han diseñado el protocolo MADESIO, con metodología mixta secuencial que combina una primera fase cuantitativa basada en el uso de cuestionarios para medir la adherencia a OAMs e identificar factores de riesgo, y otra cualitativa consistente en la realización de entrevistas semiestructuradas para abordar en profundidad las implicaciones subjetivas de los pacientes. Se han establecido tres objetivos concretos: 1) medir la adherencia en dos subgrupos de pacientes (migrantes de primera y segunda generación / no migrantes) con cáncer hematológico; 2) identificar los factores de riesgo asociados; 3) entender las diferencias observadas entre ambos grupos.

El estudio se realizará en el área de pacientes externos de dos hospitales del centro de Bruselas, que atienden a una población cuyo 40% no tiene francés u holandés como primera lengua y cuya plantilla es mayoritariamente nacional. Participarán unos 113 pacientes (60 migrantes y 53 no migrantes)

a lo largo de 12 meses. El tamaño de muestra se calculó en base a una estimación de adherencia del 60%, considerando un intervalo de confianza del 95%, con una precisión del 10% y una ratio de no respuesta del 20%. Se consideran elegibles los pacientes con cáncer hematológico en tratamiento con al menos un OAM desde hace 30 días o más y con una esperanza de vida de al menos 6 meses, que deben ser capaces de leer y entender alguno de los siguientes idiomas: francés, holandés, inglés, árabe, polaco o rumano. Ante la ausencia de una definición única de migrante, los autores consideran como migrantes de primera generación (FG) a todas aquellas personas que han nacido en el extranjero, y como migrantes de segunda generación (SG) a todos los nacidos en Bélgica que tienen otra nacionalidad o uno de sus progenitores es extranjero. No se tienen en cuenta el estatus legal, la duración de la estancia en el país y el motivo de la misma.

El reclutamiento se realiza telefónicamente y, si el paciente acepta participar en el estudio, se agenda una cita informativa de 30 minutos de duración coincidiendo con su próxima visita de seguimiento, en la que se obtendrá el consentimiento informado. En caso de barrera con el idioma, se invita a la persona de contacto que figure en la historia y se solicita la presencia de un Mediador Intercultural (IM). Para mayor confort de los pacientes, la fase cuantitativa se distribuye en 4 entrevistas sucesivas (Fig. 2) que se hacen coincidir con las visitas de seguimiento del paciente.

Para que la medición de la adherencia sea lo más fiable posible y asegurar que se analizan todas las variables que pueden afectar a la misma, se han seleccionado varias herramientas complementarias cuyo uso se reparte entre las distintas visitas. Sólo se utilizan escalas previamente validadas con utilidad demostrada y se estableció un riguroso protocolo de traducción (Fig. 3) siguiendo recomendaciones internacionales para adaptar los cuestionarios culturalmente y a las características específicas de los tratamientos con OAMs.

Puesto que la adherencia puede variar a lo largo del tiempo, el paciente debe responder, en todas las visitas, a dos escalas de 8 ítems para medir la falta de adherencia intencionada y no intencionada e identificar barreras: TABS (*Tool for Adherence Behaviour Screening*) y MMAS-8 (*Morinsky Medication Adherence Scale*).

En la visita 1 se recogen las características socio-demográficas, económicas, educacionales, lingüísticas y migratorias necesarias para el análisis. Además se realiza, verbalmente, un cuestionario que explora si el paciente recibe ayuda en el manejo de la medicación, si usa tratamientos alternativos/complementarios o si ha implementado cambios en su estilo de vida para mejorar su salud. Al final de la visita el paciente recibe una encuesta (SDS-17, *Social Desirability Scale-17*) para reducir el sesgo de deseabilidad social.

En la visita 2 el paciente completa dos cuestionarios para medir sus creencias en relación con la medicación: BBQ (Beliefs and Behaviour Questionnaire), que cubre en profundidad distintos aspectos relacionados con la adherencia, y BMQ (Beliefs about Medicine Questionnaire), que cuantifica y compara las creencias personales sobre la necesidad de la medicación con sus preocupaciones acerca de la toma de la misma.

En la visita 3 el paciente completa la *Human Connection Scale* (HCS) para conocer su valoración acerca de la alianza terapéutica, por ejemplo, la interacción o el vínculo con su hematólogo. Además, completa la escala HADS (*Hospital and Anxiety Depression Scale*), que permite medir la ansiedad y depresión de personas con problemas de salud.

En todas las visitas se recogen, de la historia clínica del paciente, datos relativos a la evolución de la enfermedad y su tratamiento. También se registra información complementaria como la presencia de familiares, el idioma de comunicación y el nivel de francés del paciente.

Para reforzar el sentimiento de confidencialidad y anonimidad, las entrevistas se realizaron en consultas privadas y los cuestionarios son identificados con un código único sólo conocido por el investigador que permite que el paciente los complete en cualquier momento durante su estancia y los deposite después en cualquier buzón del hospital. Además, en los objetivos del estudio se ha sustituido la palabra “adherencia” por “experiencia con el tratamiento” y se enfatiza el hecho de no se juzga si la toma de la medicación se realiza correctamente o no.

Una vez completada la fase cuantitativa se realizará un análisis intermedio de los datos para seleccionar y estratificar a los pacientes de cara a la segunda fase, la cualitativa, que consistirá en la realización de entrevistas semiestructuradas que serán grabadas y transcritas. Para las entrevistas se utilizará la entrevista narrativa de McGill (*McGill Illness Narrative Interview*), que permite averiguar el significado que tiene la enfermedad para cada individuo, los tipos de razonamiento, la secuencia histórica y el contexto sociocultural de la experiencia con la enfermedad.

## **The influence of intervention complexity on barriers and facilitators in the implementation of professional pharmacy services – A systematic review**

Moecker R, Terstegen T, Haefeli WE, Seidling HM.

Research in Social and Administrative Pharmacy. 2021,17:1651-1662.

<https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2021.01.013>

Los farmacéuticos pueden expandir su rol como sanitarios más allá de la dispensación mediante la prestación de servicios profesionales farmacéuticos centrados en el paciente, que han demostrado mejorar los resultados en salud y suelen contar con un elevado grado de satisfacción por parte de los pacientes. Sin embargo, la implantación satisfactoria de estos servicios depende de múltiples factores que pueden afectar de manera negativa (barreras) o positiva (facilitadores) al proceso y que son difíciles de predecir con anterioridad, ya que varían en función de las características propias del servicio y la complejidad de la intervención a realizar.

De acuerdo con el British Medical Research Council (MRC), la citada complejidad es inherente a la propia intervención, y comprende: 1) número de componentes de la misma; 2) número y dificultad de los comportamientos requeridos para proporcionar o recibir el servicio; 3) número de niveles organizativos; 4) número y variabilidad de resultados; 5) grado de flexibilidad o adaptación permitido en la intervención. Además, otros parámetros como la duración del servicio, el tipo de población a la que va dirigido y el efecto que su implantación tiene sobre el flujo de trabajo influyen también en el nivel de complejidad de una intervención.

Los autores de este trabajo consideran que investigar la complejidad de un servicio profesional permitiría detectar y abordar los factores que van a influir en su implantación en la farmacia comunitaria con anterioridad a que ésta se lleve a cabo, lo que facilitaría que la implantación sea más eficiente y efectiva. Para determinar la asociación existente entre complejidad de una intervención y los factores que, según los farmacéuticos, afectan a la implantación del mismo, han llevado a cabo una revisión sistemática basada en la recogida y comparación de datos cualitativos y cuantitativos sobre la implantación procedentes de entrevistas semiestructuradas, grupos focales y encuestas, y datos cuantitativos sobre la complejidad de la intervención.

La revisión se realizó entre octubre y diciembre de 2018 en las bases de datos electrónicas PubMed, CINAHL y PsycINFO (las estrategias de búsqueda aparecen como Supplementary material 1) y se incluyeron estudios publicados en inglés o alemán en los que: farmacéuticos o técnicos en farmacia implementasen servicios profesionales en el ámbito de la farmacia comunitaria; los factores relacionados con la implementación se obtuvieran a través de

entrevistas, grupos focales o encuestas cuanti o cualitativas; se incluyesen datos relativos a la complejidad de la intervención.

Las barreras y facilitadores se extrajeron y categorizaron de acuerdo con el Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR) y la complejidad de cada servicio se estimó asignando puntuaciones de 0 (ausencia) o 1 (presencia) a cada uno de los siguientes parámetros: I) número de profesionales sanitarios implicados (1 si hay más de 1 profesional); II) número de fases/componentes del servicio (1 si son más de 3 fases); III) frecuencia del servicio (1 si es repetida); 4) tiempo invertido por paciente (1 si supera los 10 minutos); 5) distorsión del flujo de trabajo de la farmacia (1 si no se reservaban citas con los pacientes). Se definieron como complejos aquellos servicios con 3-5 puntos.

La asociación entre los factores que afectan a la implementación y la complejidad se realizó en dos pasos (Fig. 1): primero se analizó la existencia de cada barrera/facilitador en relación con la complejidad del servicio (complejo/menos complejo) y después se analizó individualmente cada parámetro de complejidad dividiendo los servicios en dos grupos (con presencia/ausencia de parámetros de complejidad). Se utilizó el test exacto de Fisher para establecer la relación entre cada barrera/facilitador y las características específicas de la intervención.

Tras aplicar la declaración PRISMA para el desarrollo de la revisión sistemática, se obtuvieron 15 estudios que cubrían un amplio espectro de servicios profesionales farmacéuticos con distintos niveles de complejidad (7 baja y 8 alta) y con  $11,4 \pm 4,6$  barreras/facilitadores reportados por servicio. Se identificaban más factores en los servicios con mayor complejidad (13,3 en los complejos y 9,3 en los menos complejos;  $p = 0,094$ ), si bien la diferencia no es estadísticamente significativa. Se encontró, así mismo, que algunos parámetros concretos de complejidad pueden conllevar la existencia de determinados factores que afecten a la implantación.

Los autores plantean que los servicios más complejos y de mayor duración son más difíciles de implantar. Así mismo, el hecho de no fijar citas con los pacientes genera una mayor disrupción en el flujo de trabajo de la farmacia, por lo que deben implantarse estrategias para paliar estas barreras. Se ha detectado, además, que en el 86% de los servicios con participación del médico de atención primaria se reportó la comunicación interprofesional como un factor que impactaba de manera importante en la implementación del servicio. Lo mismo ocurre con la falta de liderazgo del farmacéutico, que es una barrera en aquellos casos en que se incluye a los técnicos de la farmacia en la prestación del servicio. Otra de las barreras reportadas por los farmacéuticos es el reclutamiento, que puede estar afectado por distintos factores como la falta de interés del paciente, la falta de tiempo o la priorización de la rutina de trabajo frente a la prestación del servicio.

Finalmente, el estudio ha revelado que, en general, los farmacéuticos reportan muy pocas barreras/facilitadores en relación con la planificación, ejecución del proceso, etc. y se centran mayoritariamente en los factores relacionados con la propia oficina de farmacia.

## **Therapeutic optimization through goal-oriented prescription in nursing homes**

Molist-Brunet N, Sevilla-Sánchez D, González-Bueno J, Garcia-Sánchez V, Segura-Martín LA, Codina-Jané C, Espauella-Panicot J. *International Journal of Clinical Pharmacy*. 2021,43:990–997.

<https://doi.org/10.1007/s11096-020-01206-x>

Las personas que viven en residencias de ancianos presentan una elevada fragilidad y un alto grado de dependencia funcional, algo que se asocia a caídas, inmovilidad y síndromes confusionales. Además, un porcentaje alto de residentes se encuentra al final de su vida y presenta múltiples comorbilidades, lo que hace que la polifarmacia y las prescripciones inapropiadas (IP) sean problemas comunes en estos centros. Se ha demostrado que la polifarmacia es un factor de riesgo para que se produzcan resultados negativos en salud y conlleva un elevado gasto sanitario, mientras que las prescripciones inadecuadas son la causa del 30% de los ingresos hospitalarios urgentes de los residentes.

Puesto que estudios anteriores han demostrado que la toma de 6 o más medicamentos aumenta la mortalidad de los pacientes, con un riesgo mayor aún en aquellos que utilizan 10 fármacos o más, el manejo de las patologías crónicas de los residentes no debe realizarse aplicando estrictamente las guías de práctica clínica para la población general, sino que debe asegurarse que el balance riesgo/beneficio es positivo en estos pacientes ya que el riesgo de que sufran efectos secundarios es particularmente elevado. Por ello, es imperativo revisar periódicamente las prescripciones que se realizan en las residencias de ancianos.

En este sentido, aunque el trabajo interdisciplinar entre médicos geriatras y farmacéuticos clínicos permite reducir la polimedicación, identificar IP y prevenir los potenciales efectos adversos, aún hay dudas acerca del beneficio que la revisión de la medicación puede aportar en relación con la reducción de los ingresos hospitalarios, la mejora de la calidad de vida y la reducción de la mortalidad.

Por ello, se llevó a cabo un estudio prospectivo, descriptivo y observacional en dos residencias de ancianos de Cataluña cuyos objetivos fueron: 1) estudiar la situación de cada residente y calcular su índice de fragilidad (FI); 2) evaluar los resultados de la práctica clínica rutinaria para realizar una revisión farmacoterapéutica siguiendo el modelo de Prescripción Centrada en

el Paciente (PCP); 3) estudiar la relación entre IP y fragilidad, dependencia funcional, demencia avanzada y situaciones de final de vida.

El estudio se realizó entre febrero y julio de 2019 y se incluyeron en el mismo todos los residentes mayores de 70 años, excepto aquellos con diagnóstico de desorden mental grave y los que se encontraban en sus últimos días/horas de vida.

Se recogieron los siguientes datos: 1) personales (edad y sexo); 2) funcionales (dependencia y Barthel Index); 3) médicos (comorbilidades, diagnóstico de demencia y grado de deterioro, y niveles de presión arterial en el último año); 4) resultados analíticos; 5) datos farmacológicos antes y después de la revisión (número de tratamientos crónicos, polifarmacia, y medicamentos de alto riesgo iatrogénico); 6) fragilidad (medida mediante el Frail-VIG index). Se identificaron como pacientes que se encontraban en el final de su vida (pacientes EOL) aquellos clasificados como tal por el médico de atención primaria, con criterios de enfermedad avanzada o con un FI superior a 0,50.

Para las revisiones farmacoterapéuticas se aplicó el modelo de Prescripción Centrada en el Paciente (PCP, Fig. 1), un proceso sistematizado de 4 etapas en el que participa un equipo multidisciplinar compuesto por un médico especialista en geriatría, una enfermera y un farmacéutico clínico. La toma de decisiones terapéuticas, que se realiza conjuntamente con el residente o su cuidador principal, se basa en la evaluación global del paciente, el cálculo del FI y el objetivo terapéutico individual establecido (prolongar supervivencia, mantener funcionalidad o priorizar el control de síntomas).

Para la determinación de las IP se utilizaron diferentes criterios:

1. **Residentes al final de la vida** (de acuerdo al NECPAL CCOMS-ICO®, Instrumento para la Identificación de Personas en Situación de Enfermedad Crónica Avanzada y Necesidad de Atención Paliativa): se reevaluó la indicación de medicamentos para prolongar la supervivencia, se planteó la discontinuación de fármacos para prevención primaria, y los indicados en prevención secundaria se individualizaron de acuerdo a los objetivos del paciente.
2. **Diabetes Mellitus tipo 2:** para optimizar la terapia hipoglucemiante se utilizaron dos propuestas. Por un lado, los "criterios de intensidad terapéutica" en base a las guías de la American Diabetes Association, estableciéndose un nivel máximo de HbA1c para cada paciente según su objetivo terapéutico, en base al cual se plantearon modificaciones en el tratamiento. Por otro, "criterios cualitativos en relación con la prescripción de fármacos" para considerar una prescripción inapropiada (por ejemplo, sulfonilureas por el elevado riesgo de hipoglucemia, dosis de metformina no ajustada a insuficiencia renal, uso de glifozinas en fallo renal, etc.) excepto en casos justificados.
3. **Hipertensión y terapia cardiovascular:** Se propusieron ajustes farmacológicos en pacientes con presión sistólica inferior a 130 en el último año.
4. **Dislipemia:** No se recomiendan estatinas como prevención primaria en pacientes que se encuentren al final de su vida, independientemente de la indicación, y en el caso de prevención secundaria, se individualizó la decisión en base al balance riesgo/beneficio para cada paciente. Así, se propuso la deprescripción en residentes con colesterol total inferior a 150 al ser indicador de malnutrición.



5. **Salud mental y demencia:** Se siguieron las recomendaciones de la Asociación Europea de Cuidados Paliativos, que definen un objetivo terapéutico distinto en pacientes con demencia según la fase evolutiva en la que se encuentre la enfermedad. Se propuso además una reducción progresiva de los tratamientos antipsicóticos en pacientes sin trastornos conductuales en los últimos 3-6 meses.
6. **Dolor:** De acuerdo a los criterios de Beers/STOPP, se realizaron las siguientes propuestas: se evitaron antidepresivos tricíclicos en el tratamiento del dolor neuropático, se recomendó el uso de AINES a la menor dosis y durante el tiempo más corto posible, y opioides débiles como tramadol y codeína se recomendaron sólo a dosis bajas, de manera que en caso de necesitar aumentar la dosis se propone cambiar a morfina para evitar efectos anticolinérgicos.
7. **Osteoporosis:** Se propuso la eliminación de tratamientos complementarios con calcio, vitamina D o bifosfonatos en pacientes inmóviles.

Se encontró que todos los pacientes incluidos en el estudio (103 en total, 69,9% mujeres, edad media de 83,1 años) eran dependientes para actividades instrumentales y el 59,2% era totalmente dependiente. El 88,3 sufría de algún tipo de incontinencia y hasta el 79,6% tenía diagnóstico de demencia. La mediana del FI fue de 0,44 y la media de comorbilidades era de 5 por paciente. El 53,4% de los residentes se encontraban al final de su vida.

En cuanto a los objetivos terapéuticos establecidos para cada paciente, el más habitual (50,4%) fue el mantenimiento de la funcionalidad. Antes de la revisión farmacoterapéutica la media de prescripciones crónicas por residente era de 6,63 y hasta el 83,4% de los pacientes tomaban al menos un fármaco de alto riesgo iatrogénico. Se identificó al menos una IP en el 92,2% de los residentes y se realizaron un total de 273 propuestas de modificación de tratamiento (2,65 por paciente), 212 de las cuales fueron implementadas reduciéndose el número de tratamientos crónicos a 4,97 por paciente.


# PREPARA TUS SPD DE UNA MANERA MÁS RÁPIDA Y SEGURA CON MEDICAL DISPENSER


CUMPLIMOS CON EL PNT DEL CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS DE FARMACÉUTICOS

TRABAJA MÁS RÁPIDO CON LA INTEGRACIÓN DE MEDICAL DISPENSER Y TU PROGRAMA DE GESTIÓN



PONTE EN CONTACTO CON NOSOTROS PARA CONOCER SU FUNCIONAMIENTO:

 948 333 811

 [medicaldispenser.sac@cinfa.com](mailto:medicaldispenser.sac@cinfa.com)

