



**Título**

**ANÁLISIS DE PROCESOS PAR AUMENTAR LA EFICIENCIA Y SEGURIDAD DE LA PRESCRIPCIÓN: DESARROLLO DE UN SISTEMA DE PRESCRIPCIÓN ASISTIDA POR ORDENADOR**

**Clasificación**

01 PROCESO ASISTENCIAL DEL PACIENTE / 19 SERVICIOS ASISTENCIALES

**Forma de presentación:** COMUNICACIÓN

**Palabras clave:** PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA, FARMACOTERAPIA, DOSIS UNITARIA

**Autores**

PLANELLAS HERRERO C, CUELLAR MONREAL MJ, GARCIA CORTES E, FERRER ALBIACH E, HERRERO BERNABEU MJ, GARCIA GARCIA L, GIL SUAY V.

**Entidad** HOSPITAL LA FE

**CCAA** COMUNIDAD VALENCIANA

---

**INTRODUCCION**

Las altas cifras de prevalencia que se manejan hoy en día de eventos adversos y errores de medicación con un alto coste económico y consecuencias graves para la salud de los pacientes nos obliga a efectuar un análisis de los distintos niveles en que se originan para poder ocuparnos de la esencia de estos problemas y, por tanto, poder establecer medidas de prevención coste-efectiva y adecuadas para los distintos escenarios

Objetivo: desarrollar un sistema de prescripción electrónica que disminuya los errores de medicación y eventos adversos por medicamentos en los pacientes hospitalizados optimizar la farmacoterapia y cuya implantación en un hospital público de tercer nivel sea factible para la implementación de un sistema individualizado de dispensación de medicamentos en dosis unitarias (SDMIP).

**MATERIAL Y METODOS**

Se han utilizado las herramientas de gestión del conocimiento: planificación estratégica, definición de misión y valores, análisis de procesos, sistemas internos y tecnología. Los procesos analizados han sido:

1. Análisis de la prescripción como proceso Se analiza el proceso de la prescripción: inicio, selección, seguimiento, modificación, suspensión y variables que influyen la selección de medicamentos. Se ha introducido la prescripción por indicación terapéutica y protocolos farmacoterapéuticos.



## 2. Análisis de la validación y actuación farmacéutica como proceso

El propósito es la identificación y resolución de problemas relacionados con el medicamento (PRM) y la disminución de variabilidad de criterios. Se establecen criterios explícitos de validación de la farmacoterapia y se establecen medidas para aumentar la eficiencia de validación:

2.1 Se ha introducido un módulo de registro electrónico de actuaciones farmacéuticas que contempla los PRM y los demás aspectos relacionados con la actuación en el marco del paciente hospitalizado y los SDMIP: Medicamentos implicados (especialidad, dosis, vía, intervalo, fecha inicio y final; Categoría de PRM: indicación, eficacia, seguridad, cumplimiento; Tipo de Actuación farmacéutica; Descripción de la actuación; Grado de aceptación y tiempo resolución; Impacto en la situación clínica del paciente; Impacto económico; Seguimiento resultados en el paciente; Errores de medicación.

2.2. Intercambio terapéutico (IT) en el contexto de la validación asistida. Para soslayar la incertidumbre cuando se ejecuta un IT en la práctica diaria aplicado a un paciente concreto aunque el equivalente terapéutico se haya estudiado con criterios de evidencia científica se ha integrado un módulo de IT automatizado que tiene en cuenta: la variabilidad interindividual de los pacientes que modifique respuestas al fármaco alternativo respecto al original; diferentes estados clínicos que puede condicionar la plena intercambiabilidad; Tipo y severidad de interacciones medicamentosas

## 3. Análisis de las condiciones clínicas del paciente que afectan a la posología.

Estados clínicos del paciente que afectan a la eliminación: insuficiencia renal y hepática se han de tener en cuenta para la rectificación posológica.

Estados fisiopatológico que limitan la prescripción: la gestación con una limitación en la prescripción de medicamentos respecto a su categoría de riesgo teratogénico y también los riesgos en el paciente lactante.

Edad de los pacientes: se ha tenido en cuenta las recomendaciones de posología en geriatría y pediatría.

Estados de hipersensibilidad: para una identificación eficiente se ha realizado una clasificación de estructuras químicas que permite relacionar estructuralmente distintos agentes aunque pertenezcan a grupos terapéuticos distintos.

Insuficiencia renal: El 31 % de los medicamentos aprobados en nuestro hospital requiere modificar la posología en algún grado de insuficiencia renal siendo un factor predisponente para inducir efectos adversos. Para su prevención se ha diseñado un módulo de cálculo de aclaramiento de creatinina (CLcr). De modo que cuando el paciente tiene insuficiencia renal y el medicamento se elimina mayoritariamente por esta vía se activa. De acuerdo con CLcr estimado y según la fracción de eliminación de medicamento inalterado en orina se



recomiendan un ajuste de la posología del medicamento: disminuir dosis, disminuir intervalo, disminuir ambos.

#### 4. Análisis de la farmacoterapia como proceso

Se diseña la estratificación de los parámetros farmacoterapéuticos para su vinculación interactiva en el momento de la prescripción y se establecen los criterios para garantizar la evidencia científica de los datos. El resultado final de este análisis deviene en lo que hemos llamado el Sistema de Planificación de la Farmacoterapia Asistida (SPAF<sup>®</sup>). Actualmente disponemos de más de 1200 principios activos y 1600 especialidades con todos los ficheros maestros cumplimentados y plenamente operativos.

#### CONCLUSIONES

La Integración de SPAF con la prescripción electrónica ha permitido el desarrollo de una aplicación de prescripción asistida por ordenador PRISMA<sup>®</sup>. La prescripción es asistida porque está vinculada en el momento de la prescripción a parámetros farmacoterapéuticos de cada especialidad definidos de modo que si no coincide con la información contenida se genera una alerta que avisa en el momento al prescriptor para la corrección de la prescripción. Pero además se accede interactivamente a módulos que facilitan alternativas como el módulo de cálculo de aclaramiento de creatinina, prescripción de protocolos, realización del intercambio terapéutico automatizado, el registro on line de las actuaciones e impresión de hojas de administración de medicamentos asistida. Todo ello facilita la adhesión a la prescripción electrónica, la optimización y seguridad de la farmacoterapia para el paciente e incremento de la eficiencia para la institución.

