

## **BANCO DE INNOVACIÓN EN LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS**

### **TÍTULO**

**El Hospital Gregorio Marañón desarrolla un proyecto de digitalización de la atención farmacéutica que optimiza la dispensación correcta de medicamentos a los pacientes, evitando efectos adversos**

### **INFORMACIÓN INICIAL:**

#### **PROBLEMA:**

En todos los sistemas sanitarios la atención sanitaria dispensada a los pacientes puede generar incidentes que afecten a su seguridad. En algunos casos, estos incidentes producen al paciente algún tipo de daño: Incidencia de Seguridad al Paciente (ISP) con daño o evento adverso (EA).

En la literatura médica y en el contexto de las organizaciones de salud, el efecto adverso se define como “el daño no intencionado provocado por un acto médico más que por el proceso nosológico en sí”. Específicamente, el efecto adverso relacionado con los medicamentos se concreta como el daño que resulta de una intervención médica relacionada con una medicación. Dentro de esta categoría encontramos los efectos que pueden evitarse y que son causados por una utilización inadecuada de un medicamento produciendo una lesión a un paciente. Así pues, estos errores en la medicación son prevenibles y, sin embargo, pueden causar grandes perjuicios en la salud de los pacientes. Los daños provocados por los efectos adversos suponen un menoscabo de la calidad asistencial y la erosión de la confianza en los servicios y centros del sistema sanitario.

La atención sanitaria de por sí supone un riesgo por la producción de incidentes inevitables a lo largo de los tratamientos. Sin embargo, aquellos incidentes que sí son evitables responden a las condiciones en la que se toman las decisiones clínicas y se aplican procedimientos en un marco de creciente complejidad, con un desarrollo tecnológico y técnico muy elevado y una mayor frecuencia de pacientes pluripatológicos y polimedicados. Los eventos adversos considerados como evitables son consecuencia de una conjunción de fallos y errores, por lo que se les puede considerar sistémicos.

En cuanto a los efectos adversos que tienen que ver con la dispensación de medicación (EAM), los medicamentos dispensados o administrados en las Unidades de Atención a los Pacientes Externos y los

Hospitales de Día suponen más del 80% del gasto farmacéutico hospitalario. También hay que tener en cuenta que la falta de una planificación en el seguimiento del tratamiento del paciente al alta hospitalaria, junto con la ausencia de continuidad en los cuidados entre atención primaria y especializada, sigue haciendo a los pacientes crónicos y pluripatológicos particularmente vulnerables y la producción de incidentes que afectan a la seguridad de estos sea mayor.

En este sentido, se han detectado dos grandes necesidades demandadas por los pacientes y sus cuidadores que hacen referencia a la necesidad de una mejor comunicación a distancia con el farmacéutico especialista de referencia, para sentirse más acompañados durante todo el proceso asistencial; y, por otro, la necesidad de un acceso más fácil a los medicamentos, reduciendo los desplazamientos innecesarios al hospital.

De esta manera, garantizar la eficiencia del tratamiento de los pacientes ambulatorios es una prioridad en el ámbito hospitalario particularmente por dos motivos:

- 1) Por la preocupación por la salud de los pacientes, la prevención de eventos adversos y el correcto tratamiento.
- 2) Para impedir un mayor gasto sanitario, como consecuencia de ingresos hospitalarios adicionales, más días de estancia en el hospital y pruebas y tratamientos que se podrían haber evitado.

En este contexto, las organizaciones sanitarias deben analizar las causas y los casos de ISP y, en consecuencia, desplegar planes de mejora que reduzcan la probabilidad de que vuelvan a ocurrir. La solución ha de pasar por el trabajo de las organizaciones y administraciones sanitarias, así como por las sociedades científicas comprometidas para que se reduzca el número de incidentes, particularmente, los evitables. Estas han de definir prácticas seguras y planes y actuaciones, entre los que hay que destacar los sistemas de notificación y aprendizaje de incidentes de seguridad del paciente. La existencia de estos ISP ha sido recogida en la literatura científica y, tanto en nuestro país, como en otros de nuestro entorno, ha sido analizada para establecer prácticas con las que incrementar esa seguridad.

### **SOLUCIÓN GLOBAL:**

El [Ministerio de Sanidad](#) ostenta, entre otras, las funciones de desarrollar acciones para la mejora de la calidad asistencial del Sistema Nacional de Salud. Por otro lado, la [Sociedad Española de Calidad Asistencial](#) (SECA) es una sociedad científica de carácter multidisciplinar que se encarga de fomentar e impulsar la mejora continua

de la calidad asistencial en el sistema sanitario español. La Fundación Española de Calidad Asistencial es la herramienta de la SECA para conseguir sus objetivos respecto a la seguridad del paciente como una de las dimensiones cruciales en la mejora continua de la calidad asistencial. Todas estas instituciones tienen entre sus funciones promover actividades e iniciativas que mejoren la calidad asistencial y la seguridad del paciente en el sistema sanitario. Una de dichas iniciativas es la de facilitar y difundir el conocimiento científico y los avances en seguridad del paciente a los profesionales del Sistema Nacional de Salud, fomentando la cultura de seguridad.

Para solucionar los problemas respecto a la calidad asistencial como las incidencias que afectan a la seguridad del paciente (ISP) con efectos adversos estas instituciones, el Ministerio de Sanidad y la Sociedad Española de Calidad Asistencial, con su Fundación, suscribieron un [Convenio el 26 de diciembre de 2019](#), para promover la colaboración en los temas comunes a ambas entidades, en el ámbito de la mejora de la Calidad Asistencial y la Seguridad del Paciente, favoreciendo el intercambio de información y colaborando en tareas, actividades y proyectos que fueran de mutuo beneficio.

Otra de las soluciones presentadas para luchar contra los ISP es el [Sistema de Notificación y Aprendizaje en Seguridad del Paciente](#) (SNASP). Este SNASP, utilizada de forma adecuada, es una herramienta útil para promover una atención más segura, ya que ayuda en el desarrollo del aprendizaje sobre las incidencias de seguridad y su análisis, por lo que lleva a la implantación de mejoras en el sistema sanitarios para prevenirlas. El SNASP permite a un centro concreto conocer los incidentes que están sucediendo en la práctica clínica real y actuar de forma temprana para ofrecer una óptima calidad asistencial.

Por otro lado, los diferentes hospitales y centros médicos están desarrollando sus propias herramientas para la prevención de la incidencia de los efectos adversos y la repercusión que estos efectos adversos pueden llegar a tener, sobre el individuo, la organización y la sociedad a través de sus diferentes servicios.

#### **COSTE APROXIMADO:**

Para el desarrollo de las diferentes partes del proyecto *Cuidando al paciente más allá del hospital: digitalización de la atención farmacéutica* se recibieron dos ayudas del Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS) del Instituto de Salud Carlos III (agencia pública de investigación en ciencias de la salud), particularmente para el desarrollo de HIGEA® y e-OncoSalud®, con una cuantía de 90.750€ y 29.645€, respectivamente.

### **TERRITORIO:**

España.

### **PÚBLICO DESTINATARIO:**

Esta buena práctica se destina a todos los pacientes que pueda recibir el Hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid.

### **ENTIDAD QUE LA HA LLEVADO A CABO:**

El Servicio de Farmacia Hospitalaria (SFH) del Hospital General Universitario Gregorio Marañón (HGUGM).

### **DESCRIPCIÓN DE LA POLÍTICA O PROGRAMA:**

El Servicio de Farmacia Hospitalaria (SFH) del Hospital General Universitario Gregorio Marañón (HGUGM) de Madrid es un servicio inclinado hacia la transformación digital que ha implementado mejoras para el uso y dispensación de medicamentos en el hospital, así como en la calidad de la asistencia sanitaria y su eficiencia.

El principal objetivo del SFH es facilitar la mejoría en la salud y la calidad de vida de los pacientes a través de una prestación farmacéutica eficiente, segura y efectiva durante una asistencia integral y humanizada. Esta finalidad también consigue con la excelencia técnica y humana de todos aquellos que desarrollan su trabajo en el servicio y contribuyendo al avance técnico y científico a través de la investigación y la innovación. Con estos propósitos en mente, este servicio realiza su actividad mediante cinco líneas de acción principalmente:

- Intentando proveer una farmacoterapia efectiva, segura y eficiente.
- Promoviendo la participación y satisfacción de clientes y usuarios.
- Con el mantenimiento de un equipo de personas competentes y comprometidas.
- Contribuyendo al avance científico mediante la investigación y la docencia.
- Potenciando el impacto social.

En el Hospital General Universitario Gregorio Marañón, su Servicio de Farmacia Hospitalaria ofrece prestación farmacéutica a un gran conjunto de pacientes, ya que el hospital atiende anualmente unas 350.000 estancias, 47.000 ingresos y 255.000 urgencias. De esta manera, se ofrecen servicios de atención farmacéutica,



elaboración y dispensación del tratamiento a más de 17.000 pacientes ambulatorios, todo ello con unos estándares y compromisos de calidad que están recogidos en su [Carta de Servicios](#). Este documento recoge, entre otros, la promoción de una práctica clínica protocolizada y permanentemente actualizada, orientada a la mejora de la eficiencia (donde se monitorizan y se evalúan los resultados del 95% de los medicamentos incluidos en la guía farmacoterapéutica); así como la mejora de la seguridad del circuito de utilización de los medicamentos; y potenciar y consolidar la cultura de seguridad del paciente, aumentando paulatinamente el índice obtenido en el cuestionario de autoevaluación del Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos.

**Foto 1. Equipo del Servicio de Farmacia Hospitalaria del Gregorio Marañón**



*Fuente:* [Web de la Comunidad de Madrid](#)

Orientado por esta forma de trabajo y con fines innovadores, el Comité de Dirección del Servicio llevó a cabo sesiones de orientación estratégica con pacientes y profesionales del servicio, así como con el personal médico y de enfermería de las principales unidades clínicas del hospital, para implantar de forma pionera la Prescripción Electrónica Asistida, ligada a la validación farmacéutica y la robotización de la dispensación.

Las sesiones orientativas y el análisis de la situación desembocaron en la puesta en marcha de un proyecto de teleasistencia integral que incluye varias herramientas:

- HIGEA®: un sistema de soporte a la toma de decisiones clínicas, integrado por la información clínica de los pacientes que es capaz de realizar recomendaciones individualizadas dirigidas a prevenir eventos adversos asociados a la medicación (EAM) y favorecer la eficiencia del tratamiento. Este sistema cuenta con un motor de integración que recibe la información estructurada de la Historia Clínica Electrónica (HCIS), todas las pruebas de laboratorio y el tratamiento prescrito en el programa de Prescripción Electrónica FARHOS.
- Una plataforma digital de aplicaciones móviles, que permite una comunicación bidireccional y continua con el paciente, informándole y dándole acceso a herramientas digitales para minimizar los EAM y fomentar su autocuidado. Estas aplicaciones integran toda la información relevante sobre el tratamiento de cada paciente. Todos los datos recogidos por las aplicaciones se envían a través de una interfaz web para que los profesionales sanitarios puedan hacer seguimiento remoto y en tiempo real de los pacientes:
  - o eOncoSalud®, orientada a los pacientes oncohematológicos,
  - o e-MidCare® para los pacientes con enfermedades inmunomediadas (artritis reumatoide, espondiloartropatías, psoriasis, artritis psoriásica, enfermedad de Crohn y colitis ulcerosa, entre otras),
  - o FarMcuida® para los pacientes crónicos complejos.
- Un servicio de telefarmacia, que acerca la atención farmacéutica y la medicación al domicilio del paciente, evitando desplazamientos innecesarios al hospital. La puesta en marcha de este tipo de servicio ha supuesto la creación de nuevas agendas de citación de atención farmacéutica y dispensación en domicilio. También se necesitó el desarrollo de un nuevo programa informático de dispensación. Este servicio cuenta con un protocolo de actuación con los siguientes aspectos:
  - o Selección de pacientes candidatos para este nuevo servicio.
  - o Citación previa de los pacientes para una consulta previa de atención farmacéutica virtual.
  - o Atención farmacéutica telefónica / telemática, en la que se realiza una valoración sistemática de la tolerancia y adherencia al tratamiento.
  - o Dispensación robotizada de la medicación.
  - o Control de calidad del proceso.

- Distribución y entrega de la medicación en el domicilio, realizada por una empresa de transportes, cumpliendo los máximos estándares de calidad en trazabilidad y custodia de productos.

### **OBSTÁCULOS SUPERADOS:**

Los obstáculos a los que ha tenido que enfrentarse tienen que ver con las características del sector. Al ser un proyecto innovador y tecnológico, el tiempo invertido para el desarrollo de las herramientas informáticas ha sido mayor.

Por otro lado, la observancia absoluta de la normativa para la prevención de COVID-19 ha limitado el desarrollo de numerosas actividades planteadas en el marco del proyecto, ya que la pandemia ha obligado a reducir las estancias del paciente en el hospital y ha supuesto la sobrecarga de trabajo de todos los servicios del Hospital, incluido el SFH.

### **IMPACTO:**

El impacto de esta buena práctica se ve reflejado en el aumento de la capacidad del Servicio de Farmacia Hospitalaria para monitorizar la efectividad y seguridad del tratamiento en los pacientes, gracias a la digitalización de la atención farmacéutica, evitando un número de EAM cada vez mayor, pasando de 27 EAM/1.000 pacientes atendidos en 2017 a 49 en 2020.

Por otra parte, el trabajo realizado por el proyecto ha sido reconocido con los siguientes reconocimientos:

- Premio Profesor Barea 2021, de la Fundación Signo, al proyecto: Cuidando al paciente más allá del hospital: Digitalización de la Atención Farmacéutica.
- Premio Buenas Prácticas en Gestión IV Edición del Club de Excelencia en Gestión, al proyecto: Cuidando al paciente más allá del hospital: Digitalización de la Atención Farmacéutica.
- Premio ABC Salud XI Edición, al proyecto: Cuidando al paciente más allá del hospital: Digitalización de la Atención Farmacéutica.

### **CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN Y REFERENCIA TEMPORAL:**

- FASE I. AÑO 2015. Análisis de situación

- FASE II. AÑO 2015. Desarrollo del software HIGEA® para el seguimiento clínico del paciente a distancia: definieron los paquetes de reglas clínicas a incorporar en el software, cuyo número complejidad y precisión se fue posteriormente incrementando durante los años 2016-2019
- FASE III. AÑO 2016. Desarrollo de la plataforma de salud móvil: diseño y desarrollo tecnológico de e-OncoSalud®, la primera aplicación dirigida a la atención de los pacientes oncohematológicos.
- FASE IV. AÑO 2017. Incorporación de HIGEA® y e-OncoSalud® a la práctica asistencial: Se ha incorporado, en el software HIGEA®, un módulo específico para la evaluación de resultados en salud, y se han creado las aplicaciones e-MidCare®, para la atención de los pacientes con enfermedades inmunomediadas, y FarMcuida® para los pacientes crónicos complejos.
- FASE V. AÑO 2020. Telefarmacia y dispensación en domicilio.

#### DOCUMENTACIÓN DE CONSULTA Y APOYO:

- Revisión Bibliográfica sobre Trabajos de Costes de la “No Seguridad del Paciente”. *Ministerio de Sanidad* y *Consumo*  
<https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/CostesNoSeguridadPacientes.pdf>
- Recomendaciones para el análisis de los incidentes de seguridad del paciente con daño (eventos adversos). *Ministerio de Sanidad*.  
[https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/informacion/publicaciones/2021/docs/Recomendaciones para el analisis de los incidentes de seguridad del paciente con dano. Accesible.pdf](https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/informacion/publicaciones/2021/docs/Recomendaciones_para_el_analisis_de_los_incidentes_de_seguridad_del_paciente_con_dano_Accesible.pdf)
- Estrategia de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud. Período 2015-2020- *Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad*.  
[https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/Estrategia\\_Seguridad\\_del\\_Paciente\\_2015-2020.pdf](https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/Estrategia_Seguridad_del_Paciente_2015-2020.pdf)
- Cuidando al paciente más allá del hospital: digitalización de la atención farmacéutica. *ScioHealth*.  
<https://www.sciohealth.org/bp/cuidando-al-paciente-mas-alla-del-hospital-digitalizacion-de-la-atencion-farmaceutic>
- Farmacia Hospitalaria del Hospital General Universitario Gregorio Marañón.  
<https://www.comunidad.madrid/hospital/gregoriomaranon/profesionales/relacion-especialidades/farmacia-hospitalaria>
- Cuidando al paciente más allá del hospital: digitalización de la Atención Farmacéutica. *Fundación Singo*. [https://www.fundacionsigno.com/archivos/19\\_barea\\_2021/08.pdf](https://www.fundacionsigno.com/archivos/19_barea_2021/08.pdf)



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE POLÍTICA TERRITORIAL  
Y FUNCIÓN PÚBLICA

**INAP**

INSTITUTO NACIONAL DE  
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA