

# INNOVACIÓN EN **FARMACIA HOSPITALARIA**

EJEMPLOS QUE  
DEFINEN EL PRESENTE  
Y EL FUTURO DE  
LA PROFESIÓN

**2ª Edición**





RECOPIACIÓN DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN EN FARMACIA HOSPITALARIA PUBLICADOS EN **DIARIOFARMA**.

**Elaboración:** Fran Rosa

**Dirección:** José María López

**Agradecimientos:**



Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH), por la ayuda en la identificación y selección de los proyectos



**Edita:** Ikaroa news and Consulting SL. Bravo Murillo, 54. 28003 Madrid

**Diseño y maquetación:** Visual Thinking Comunicación y Creatividad

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Resumen ejecutivo.....	4
2. ‘Observa’, un sistema para mejorar la seguridad que integra hospital y AP .....	10
3. El HUCA protocoliza 5.000 pautas de autovalidación de la medicación .....	13
4. Una técnica para determinar mutaciones y reducir la toxicidad.....	17
5. Un sello de calidad como garantía de compromiso con la mejora continua.....	20
6. Transformar el Servicio de Farmacia con ideas de profesionales y pacientes .....	24
7. Tener Unidad de Farmacocinética o no, ésa es la cuestión... diferencial.....	28
8. Una FH en la Unidad de Esclerosis Múltiple para optimizar tratamientos .....	32
9. Farmacia integrada en Oncología para ganar cercanía, seguridad y eficiencia.....	36
10. Personalizar tratamientos en cáncer de próstata con la ayuda de los FH.....	40
11. FH y reumatólogos, de la mano para optimizar tratamientos biológicos.....	43
12. ‘OncoSalud’, una aplicación para seguir de cerca al paciente oncológico .....	47
13. ‘Proyecto Múltiple’, una muestra de que la actuación coordinada es posible.....	52
14. La elaboración de soluciones a base de plasma, con garantías máximas .....	55
15. Una FH en Cuidados Intensivos que aporta seguridad y ahorra recursos.....	59
16. Una ‘app’ para resolver dudas sobre VIH y PrEP con un FH detrás.....	62
17. Un hospital comarcal que emprende la senda de la automatización .....	65
18. Una Unidad de Atención a Pacientes Externos más acorde con la demanda.....	69
19. Un proyecto de atención domiciliaria colaborativa que integra al FH .....	73
20. Un modelo afinado para informar de los tratamientos onco-hematológicos .....	77
21. ‘Lean 6-Sigma’ también puede aplicarse para humanizar la atención .....	80
22. Un Plan para humanizar los servicios de Farmacia escuchando al paciente.....	85
23. El ajuste de dosis de antibióticos en grandes quemados, una cuestión vital.....	90

# 1

## RESUMEN EJECUTIVO

La recopilación realizada muestra claramente que el foco de los servicios de Farmacia está puesto actualmente en la mejora de la seguridad, así como en la generación de eficiencias. Los FH siguen demostrando, año tras año, que tienen en mente la necesidad de hacer un uso óptimo de los recursos. Unido a esto, cabría señalar, por un lado, la tendencia cada vez más acentuada hacia el trabajo en equipos multidisciplinares, la apuesta por la humanización y, finalmente, la adopción de tecnologías como aliadas para una gestión óptima, para la selección de tratamientos y el seguimiento de los mismos, así como para una correcta información al paciente.

Por segundo año consecutivo, Diariofarma ha realizado un trabajo recopilatorio con algunos de los proyectos de innovación más interesantes de cuantos han surgido en el ámbito de la farmacia hospitalaria. Entre las principales conclusiones que hemos sacado en este trabajo está que la mejora de la seguridad es objetivo prioritario para los servicios de Farmacia. Seguridad, y también eficiencia, ya que los FH siguen demostrando, año tras año, que tienen en mente la necesidad de hacer un uso óptimo de los recursos.

Unido a esto, cabría señalar, por un lado, la tendencia cada vez más acentuada hacia el trabajo en equipos multidisciplinarios, lo que se ve en proyectos puestos en marcha en colaboración con otros profesionales y con la presencia de los FH en unidades clínicas, y, por otro lado, la apuesta por la humanización, que comenzó en 2017 con proyectos aislados como 'Farmaventura', en el Hospital Gregorio Marañón, y en la que se ha dado un paso adelante en

este 2018 con la elaboración de un Plan de Humanización por parte de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) (22).

En cuanto a la seguridad, cabe destacar que 17 de las 22 iniciativas que presentamos en la segunda edición de este documento están relacionadas, bien directa o indirectamente, con la mejora de ésta, ya sea para los pacientes, para los profesionales sanitarios, o para ambos -un ejemplo de esto sería el proyecto de automatización para la preparación de

CABRÍA SEÑALAR,  
POR UN LADO, LA  
TENDENCIA CADA  
VEZ MÁS ACENTUADA  
HACIA EL TRABAJO  
EN EQUIPOS  
MULTIDISCIPLINARES,  
Y, POR OTRO LADO,  
LA APUESTA POR LA  
HUMANIZACIÓN

medicamentos peligrosos en el Hospital de La Línea de la Concepción (17).

Entre los trabajos recogidos, cabe destacar el del Hospital de Canarias (4), que parte de la detección de mutaciones genéticas para la individualización de tratamientos y la evitación de toxicidades innecesarias; o el proyecto de ajuste de dosis de antibióticos en pacientes quemados, puesto en marcha por el Hospital Virgen del Rocío (23) utilizando para ello los análisis farmacodinámicos y farmacocinéticos. En lo que respecta a la última de estas técnicas, habría que señalar, más si cabe, la creación de la Unidad de Farmacocinética del Hospital Severo Ochoa (7), que las está aplicando para diferentes grupos de fármacos.

Éstos son solo algunos de los proyectos dirigidos a mejorar la seguridad, pero hay muchos más que pueden verse en las líneas que suceden a este Resumen Ejecutivo.

Pero si importante es la seguridad, no lo es menos, en un contexto marcado por la limitación de los recursos, la bue-

na gestión de los mismos. De ahí que muchas de estas acciones estén sirviendo para optimizar usos. Un ejemplo es la iniciativa antes mencionada del Severo Ochoa, que está contribuyendo a generar ahorros, según sus responsables, al reducir las estancias e ingresos hospitalarios.

También han referido ahorros en el Hospital La Candelaria (8) como consecuencia de la integración de un FH en el equipo multidisciplinar de Esclerosis Múltiple, o en el Hospital Universitario de Getafe (11), donde se ha incorporado a este profesional en el equipo de Enfermedades Reumatológicas. En ambos casos, la eficiencia viene derivada de su participación en la gestión de la farmacoterapia, en áreas en las que los medicamentos suelen presentar un coste bastante alto.

El proyecto de automatización del Servicio de Farmacia del Hospital de la Línea, al que ya nos hemos referido con anterioridad, ha supuesto también un impulso a la eficiencia en el seno de esta unidad gracias, por ejemplo, a un

aumento de la productividad en el llenado de carros.

Junto a la seguridad y la eficiencia, cabe destacar también las iniciativas dirigidas a informar a los pacientes sobre su enfermedad y sobre los tratamientos con los que conviven en su día a día, acciones que redundan, en último término, en los dos aspectos anteriores. Exponentes de ello son las *apps* del Gregorio Marañón, *Oncosalud*, (12) y la desarrollada por la SEFH junto con Apoyo Positivo, *Preparadxs*, (16) dirigidas a pacientes oncológicos y a afectados o con riesgo de contraer VIH, respectivamente. También en esta categoría cabría mencionar las nuevas hojas de información para pacientes onco-hematológicos, actualizadas por el Grupo Gedefo de la SEFH (20), así como la

aplicación de Lean 6 Sigma para humanizar la atención farmacéutica en el Hospital de La Paz (21), o el Proyecto de Humanización del Ramón y Cajal (6), que han cristalizado en acciones dirigidas a mejorar dicha información. No es casualidad que estas dos últimas iniciativas aparezcan en este informe. Y es que, como decíamos previamente, la apuesta por la humanización es común a la profesión, como demuestra que la Sociedad que la representa se haya lanzado a la puesta en marcha de un nuevo Plan (22) con el que mostrar el camino a los servicios de Farmacia, para que puedan desarrollar una labor más apegada a los pacientes y, más concretamente, a las necesidades que éstos y sus familiares presentan.

CABE DESTACAR TAMBIÉN LAS INICIATIVAS DIRIGIDAS A INFORMAR A LOS PACIENTES SOBRE SU ENFERMEDAD Y SOBRE LOS TRATAMIENTOS CON LOS QUE CONVIVEN

La coordinadora de esta iniciativa, Ana Álvarez, nos explicaba que el Plan “está hecho por farmacéuticos, pero añadiendo el valor de escuchar la voz de otros profesionales (tanto médicos como personal de Enfermería) que trabajan en torno a nuestros pacientes y por lo tanto impactan directamente sobre ellos, e incorporando activamente a los propios pacientes”.

La inclusión de estos últimos, opinaba Álvarez, se basa en la creencia de que “por mucho que queramos ponernos en su lugar, no es posible”. “Son sólo ellos y ellas los que pueden darnos luz sobre algunas cuestiones o matizar otras. A veces tener en cuenta esos matices es lo relevante a la hora de desarrollar las soluciones”, proseguía.

A la par que la apuesta por la humanización habría que situar el ímpetu de la profesión, a nivel hospitalario, pero también institucional, por el trabajo en colaboración con el resto de profesionales sanitarios de los distintos niveles asistenciales, concibiendo la atención

## HABRÍA QUE SITUAR EL ÍMPETU DE LA PROFESIÓN, A NIVEL HOSPITALARIO, PERO TAMBIÉN INSTITUCIONAL, POR EL TRABAJO EN COLABORACIÓN CON EL RESTO DE PROFESIONALES SANITARIOS

sanitaria como un todo en el que cada uno de los agentes tiene algún valor particular que aportar.

De los que se han puesto en marcha para ser desarrollados dentro del hospital, 13 de los 22 proyectos recogidos en este informe incluían un enfoque multidisciplinar. Así, especialistas en Pediatría, Urología, Oncología, Bioquímica, Neurología, Oncología Radioterápica, Hematología, Microbiología, Análisis Clínicos, Oftalmología, Medicina Intensiva, Enfermedades Infecciosas o Medicina Preventiva y personal de Enfermería se han visto arrastrados por el empuje de la ola integradora de los FH, o viceversa, ya que en ocasiones han sido los FH los que se han sumado a las iniciativas

de otros. A estos habría que sumar a los profesionales de los servicios informáticos, que se están convirtiendo, con el auge de los programas de gestión y la importancia de los datos, en aliados de gran valor, así como a los auxiliares y celadores.

Uno de los casos paradigmáticos de este enfoque es, sin duda, el proyecto de ajuste de dosis de antibióticos en pacientes quemados del Virgen del Rocío, al que hemos aludido previamente, o la elaboración de soluciones a base de plasma que se realiza en el Hospital Clínico San Carlos (14), con la colaboración de microbiólogos, analistas clínicos, oftalmólogos y especialistas en Medicina Preventiva. También en esta categoría cabe mencionar la



integración de Farmacia en el Edificio Oncológico del Hospital Universitario de Fuenlabrada (9), que implica el trabajo codo con codo de farmacéuticos superespecializados con oncólogos, hematólogos y personal de Enfermería, o la inclusión de una FH en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario de Albacete (15), que desempeña su labor junto a enfermeros, anestesiistas auxiliares o celadores. Además de esto, en esta ocasión hemos hecho referencia a sendas iniciativas que han trascendido de puertas para afuera de los centros hospitalarios y que han implicado, por tanto, la colaboración de profesionales sanitarios, entre ellos también farmacéuticos, de otros niveles asistenciales. Cabe destacar aquí el ‘Proyecto múlti-

ple’ (13), que integra a médicos, enfermeros, farmacéuticos hospitalarios y comunitarios, así como a la asociación de pacientes afectados por esclerosis múltiple. A través de él operan, de manera coordinada, hospitales públicos y farmacias de Mallorca, poniendo en manos de éstas últimas la indicación para síntomas menores, el seguimiento farmacoterapéutico y la optimización de la adherencia a los tratamientos, mientras que los FH se encargan de la conciliación de la medicación entre niveles asistenciales, la prestación de la información farmacoterapéutica o el establecimiento de los criterios de derivación. Iciar Martínez, farmacéutica especialista que coordina la Unidad de Genética y Genómica de las Islas Baleares,

explicaba a Diariofarma que fue “la demanda de los propios pacientes” la que generó la necesidad de una actuación coordinada entre ambos niveles. “Nos llegaban consultas que denotaban la falta de comunicación entre los niveles y fue lo que nos acercó a trabajar conjuntamente”, señalaba, apuntando que el proyecto surgió con una puesta en común de lo que podía aportar cada uno. Otro proyecto integrador fue el que llevó a cabo la Consejería de Salud de Navarra, al que se le dio el nombre de ‘Observa’ (1), y que está basado en la fusión de la información farmacológica procedente de diferentes plataformas como la receta o la historia clínica electrónicas, para una posterior revisión de la medicación interniveles a través de una aplicación informática. Y finalmente, en un año en el que la atención domiciliaria ha estado muy en boga, cabe mencionar también el modelo de atención domiciliaria colaborativa para síndrome mielodisplásico que ha aplicado el Hospital Universitario de

“NOS LLEGABAN CONSULTAS QUE DENOTABAN LA FALTA DE COMUNICACIÓN ENTRE LOS NIVELES Y FUE LO QUE NOS ACERCÓ A TRABAJAR CONJUNTAMENTE”



## “EL FUTURO PASA POR SACAR A LOS PACIENTES DEL HOSPITAL Y MANTENERLOS EN SU DOMICILIO, SIEMPRE QUE SE PUEDA GARANTIZAR, COMO EN ESTE CASO, UNA ASISTENCIA DE CALIDAD”

Gran Canaria Dr. Negrín (19), tras experiencias previas en algún hospital de la Península, y en el que convergen las unidades de Hematología, Farmacia y Hospitalización a Domicilio. Entre otras cosas, estaría contribuyendo, según sus promotores, a generar satisfacción por ahorros en tiempos de espera a los pacientes y sus familiares.

El circuito asistencial lo componen los hematólogos, que valoran si el paciente puede ser candidato y confirman su inclusión en el programa a Hospitalización a Domicilio, para que fijen una cita. Tras la visita al domicilio, para comprobar que el entorno es adecuado, se ponen a trabajar con Farmacia, que prepara la medicación, además de validar la prescripción y valorar las po-

sibles interacciones con otros fármacos que esté tomando el paciente.

Muestra del potencial de este tipo de iniciativas son las declaraciones de dos de las responsables de la aplicación de este proyecto en este hospital canario, junto a Victoria Morales, jefa del servicio de Farmacia. Angelines Lemes, médico del servicio de Hematología, mostraba su esperanza en que este programa pueda “servir de inspiración a otros hospitales de la provincia y de la región y seguir así con la nueva deriva hacia el reforzamiento de la atención domiciliaria”. Y es que, como apuntaba Silvia Costas, enfermera de Hospitalización a Domicilio, “el futuro pasa por sacar a los pacientes del hospital y mantenerlos en su domicilio, siempre que se pueda ga-

rantizar, como en este caso, una asistencia de calidad”.

Para finalizar este resumen, queremos hacer alusión al peso que siguen ganando las tecnologías en los servicios de Farmacia, como aliadas para una gestión óptima, para la selección de los tratamientos y el seguimiento de los mismos, así como para la correcta información al paciente. Ya se han mencionado previamente las aplicaciones *Oncosalud* y *Preparadxs*. También el uso de la e-receta y la historia clínica electrónica para la revisión de la medicación, o la automatización de procesos de preparación, dispensación y almacenaje. Cabe destacar, junto a ellas, el desarrollo de herramientas como la del Hospital Universitario Central de Asturias (3), que optimiza el proceso de validación de las prescripciones, lo cual, como ocurre frecuentemente con procesos de automatización e informatización, libera tiempo a los farmacéuticos para que éstos puedan dedicarlo a labores más clínicas, en las que pueden aportar un mayor valor.

# 2

## **‘OBSERVA’, UN SISTEMA PARA MEJORAR LA SEGURIDAD QUE INTEGRA HOSPITAL Y AP**

SERVICIO NAVARRO DE SALUD-OSASUNBIDEA

La Consejería de Salud de Navarra detalla los beneficios de ‘Observa’, una herramienta informática desarrollada por el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea (SNS-O) para mejorar la seguridad de los tratamientos farmacológicos en hospital y Primaria.

## 2 'OBSERVA', UN SISTEMA PARA MEJORAR LA SEGURIDAD QUE INTEGRA HOSPITAL Y AP

La Consejería de Salud de Navarra anunció recientemente que el programa Observa, una herramienta informática desarrollada por el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea (SNS-O) para mejorar la seguridad de los tratamientos farmacológicos, ha recibido el premio al mejor proyecto en la última Jornada sobre Seguridad del Paciente en Atención Primaria, en la que se expusieron más de un centenar de trabajos. La aplicación ha sido desarrollada por la subdirección de Farmacia del SNS-O, en colaboración con el Soporte Funcional de Atención Primaria, del Servicio de Apoyo a la Gestión Clínica y Continuidad Asistencial y de la Dirección General de Informática, Telecomunicaciones e Innovación Pública del Gobierno de Navarra, y su promotora fue María Concepción Celaya, farmacéutica del Servicio de Gestión de la Prestación Farmacéutica. La herramienta, explican, “permite integrar toda la información farmacológica disponible de cada paciente (los de la



● María Concepción Celaya, farmacéutica promotora del proyecto 'Observa'.

historia clínica y la receta electrónicas, además del programa de pacientes externos y las bases de datos con alertas de seguridad) y facilita además la comunicación entre todos los profesionales que participan en el proceso de prescripción y dispensación de medicamentos, al crear un entorno de trabajo colaborativo entre profesionales de Medicina y Farmacia del SNS-O tanto de Atención Primaria como de Atención Especializada”.

El sistema permite la revisión periódica de la farmacoterapia de las personas polimedicadas, mejorando así la conciliación de tratamientos entre Especializada y Primaria tras un ingreso hospitalario. Además, permite realizar un seguimiento continuado de la seguridad del tratamiento farmacológico de los pacientes y evitar posibles interacciones, duplicidades o contraindicaciones.

### Recorrido y resultados

Desde Salud confirman que el programa comenzó a implantarse a mediados

de 2016 y su uso “se está extendiendo de manera progresiva, al compás de las sesiones de formación que viene organizando la Subdirección de Farmacia para darlo a conocer a profesionales sanitarios, explicando los resultados obtenidos y las nuevas utilidades que se vienen desarrollando para ampliar las posibilidades del sistema”.

En cuanto a los resultados, cabe destacar que, durante el primer año de funcionamiento, se han registrado 118 propuestas de mejora, el 54% de las cuales fueron realizadas por farmacéuticos de Atención Primaria y el 46% por farmacéuticos de hospital en la revisión de la medicación en el momento en el que el paciente recibe el alta. De las propuestas, un 12,5% han consistido en añadir un medicamento, un 21,2% en modificar un tratamiento, un 15,3% en sustituir un medicamento por otro más apropiado y un 51% han implicado la suspensión de un medicamento que ya no estaba indicado.

Posteriormente, estas recomendaciones fueron evaluadas por los profesiona-

les de Medicina de Atención Primaria y Especializada, y el 32% fueron aceptadas (42% en Atención Primaria y 22% en Especializada), el 5% fueron rechazadas (6,4% en Primaria y 3,7% en Especializada), el 36% invalidadas (46,1% en Primaria y 25,5% en Especializada), y un 27% quedaron pendientes (6,4% en Primaria y 49,1% en Especializada). Además, Salud destaca la realización de 483 consultas farmacoterapéuticas por médicos de Atención Primaria a los farmacéuticos del mismo ámbito, un 85% estuvieron relacionadas con el tratamiento de los pacientes, mientras que un 15% se trataba de consultas generales. “Todas ellas quedan recogidas en la historia clínica del paciente”, subrayan.

### Otras aplicaciones

La Consejería ha aclarado además que ‘Observa’ ha permitido impulsar un Observatorio de la Seguridad de la Medicación que, en combinación con la base de datos poblacional, permite la revisión de la medicación a grandes grupos con el fin de minimizar problemas y

fomentar el uso racional. Un ejemplo de ello ha sido la adecuación de la utilización de fármacos para la incontinencia urinaria en pacientes que llevan pañales, que se ha traducido en propuestas de suspensión del fármaco para evitar así sus efectos adversos. Igualmente, han iniciado un proceso de revisión de los inhibidores de bomba de protones en 12.000 personas mayores de 65 años. Además, señalan que esta herramienta se puede usar de forma complementaria al Sistema de Ayuda a la Prescripción Segura (SAPE), también disponible en la historia clínica electrónica de Atención Primaria del SNS-O, y que permite a los médicos de Atención Primaria contar con información actualizada de posibles alertas sanitarias y detectar y minimizar problemas relacionados con la medicación como interacciones, contraindicaciones, tratamientos redundantes o teratogenia.

<https://www.diariofarma.com/2018/01/12/observa-sistema-mejorar-la-seguridad-integra-hospital-ap>

# 3

## EL HUCA PROTOCOLIZA 5.000 PAUTAS DE AUTOVALIDACIÓN DE LA MEDICACIÓN

HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS

El Servicio de Farmacia del Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA) utiliza un sistema de autovalidación de la medicación por software que ahorra mucho tiempo a los farmacéuticos.



### 3 EL HUCA PROTOCOLIZA 5.000 PAUTAS DE AUTOVALIDACIÓN DE LA MEDICACIÓN

El Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA) dispone en la actualidad de hasta 5.000 pautas de validación, que son utilizadas por los médicos en el momento de la prescripción y el farmacéutico en la validación, con el objetivo de incrementar la seguridad en el manejo de medicamentos en el ámbito hospitalario y flexibilizar la actuación del farmacéutico permitiendo dedicar más tiempo a tareas asistenciales y complejas. Así lo explicó la jefa del Servicio de Farmacia del hospital, Ana Lozano, a Diariofarma en una visita realizada recientemente al hospital.

La herramienta informática que utilizan es el software Millenium, que también es utilizado por los hospitales Marina Salud de Denia y Son Espases de Palma de Mallorca, y que “hace factible poseer una potente historia clínica electrónica, teniendo como actor principal al paciente y siendo accesible a todos los departamentos”, explica Lozano.



● Ana Lozano, jefe del Servicio de Farmacia del HUCA.

El servicio de Farmacia revisa “continuamente” las pautas y protocolos de medicación, que actualmente existen: 5.000 pautas para 2.000 medicamentos. “Todos los medicamentos tienen al menos una pauta predefinida”, asegura la jefa de Farmacia. Por ejemplo, para Pediatría hay pautas definidas concretas por las dosis que necesitan los niños, explica. En este sentido, destaca que todos estos protocolos que son utilizados por el médico, por ejemplo, en las UCIs neonatales, “evitan muchos errores de prescripción”. Ese trabajo de revisión de las pautas y protocolos es muy laborioso y es compartido entre el HUCA y otros hospitales que utilizan también el software. Para esta experta “lo interesante del sistema es que permite tener la misma historia y la misma aplicación para todo el hospital”, esto facilita tener conectadas muchas aplicaciones con las características necesarias para cada departamento de un mismo proveedor, de modo que la “integración está asegurada”. Cualquier parámetro del

paciente está integrado. Además, en la autovalidación es posible saber si un paciente tiene cualquier problema y saltan las alertas, cuestión “importante para la validación y la prescripción”. Igualmente, la jefa del Servicio de Farmacia explicó los avances que han tenido en esta cuestión. Empezaron con un 15% de autovalidación, pero han ido progresando y, actualmente, ya están en un 60% que es “un nivel altísimo, ya que existen medicamentos que nunca se podrán autovalidar”. El incremento de la autovalidación, que comprueba que un paciente que no tiene problemas, interacciones con otros medicamentos o que las dosis son correctas, teniendo en cuenta la analítica, permite liberar de tiempo al farmacéutico

para que “se pueda dedicar a los medicamentos que verdaderamente tengan un problema”, explica Lozano. Ese tiempo ganado también permite redistribuir el trabajo de los profesionales por áreas clínicas, prestando más dedicación a las áreas más complejas ya que “existen determinados departamentos que necesitan un tratamiento más cercano como por ejemplo en pediatría, en las UCIs y también en urgencias”, asegura Lozano. Este es uno de los objetivos de la jefa del Servicio de Farmacia: “Queremos que exista relación e integración entre los servicios de urgencia y el resto y que exista también un farmacéutico en urgencias y en todos los ámbitos donde hay más medicamentos de alto impac-

EL INCREMENTO DE LA AUTOVALIDACIÓN  
PERMITE LIBERAR DE TIEMPO AL  
FARMACÉUTICO PARA QUE “SE PUEDA  
DEDICAR A LOS MEDICAMENTOS QUE  
VERDADERAMENTE TENGAN UN PROBLEMA”



to, tanto clínico como económico. Que exista un farmacéutico integrado dentro del equipo con enfermeros y médicos y cercano al paciente”.

### Un profesional desconocido

En relación a la proximidad al paciente, Lozano es consciente de que este no sabe las funciones que realiza un farmacéutico de hospital, pero cuando lo conoce “lo quiere”. Lo mismo sucede en los propios servicios de hospital, asegura. De este modo, la también vicepresidenta de la Sociedad Espa-

ñola de Farmacia Hospitalaria (SEFH), considera que el farmacéutico “tiene que demostrar lo que aporta, ya que una vez demostrado cuentan con él”. Actualmente, HUCA cuenta con 12 farmacéuticos, más 8 residentes, no obstante, necesitarán más personal, precisa Lozano. No cuentan, al día de la fecha, con farmacéuticos desplazados para los servicios, aunque en el proyecto por lo que fue contratada la jefe de Servicio, se encuentra contemplada la ampliación, siendo muy importante. Además, esta experta hace hincapié

en que se debe hacer una redistribución de todas las áreas de servicio por áreas clínicas, de forma que cada facultativo tenga un farmacéutico de referencia. Mientras llegan los refuerzos, el propio servicio está haciendo una redistribución de tareas, de tal forma que las más técnicas se puedan delegar en el personal auxiliar.

Actualmente, tal y como explica la jefe del Servicio de Farmacia del HUCA dedican a los puestos de dispensación dos farmacéuticos más dos auxiliares que atienden una media de 200 pacientes diarios y acuden al servicio para recoger la medicación una media mensual de 3.400 pacientes.

<https://www.diariofarma.com/2018/01/24/huca-protocoliza-5-000-pautas-autovalidacion-la-medicacion>

EN RELACIÓN A LA PROXIMIDAD AL PACIENTE,  
ESTE NO SABE LAS FUNCIONES QUE REALIZA  
UN FARMACÉUTICO DE HOSPITAL, PERO  
CUANDO LO CONOCE LO QUIERE

# 4

---

## UNA TÉCNICA PARA DETERMINAR MUTACIONES Y REDUCIR LA TOXICIDAD

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS

Fernando Gutiérrez, farmacéutico responsable de Oncología del Hospital Universitario de Canarias, cuenta cómo han innovado, junto con Pediatría, Oncología y Urología, para ajustar dosis de tratamientos en cáncer y reducir la toxicidad.

## 4 UNA TÉCNICA PARA DETERMINAR MUTACIONES Y REDUCIR LA TOXICIDAD

La Unidad de Pediatría del Hospital Universitario de Canarias tenía un problema. Necesitaba identificar la existencia o no de mutaciones en menores con leucemia linfoblástica aguda, ya que de eso dependía la elección de la dosis más adecuada de metotrexato para reducir su toxicidad. Hablamos del año 2012. Y fue entonces cuando Farmacia, Pediatría, Urología y Oncología se pusieron a trabajar juntos en la mejora del procedimiento para realizar dichas determinaciones, hasta que dieron con una solución cómoda y eficiente. “Fuimos capaces de hacer el genotipado con una metodología que consiste en extraer una gota de sangre seca en un papel”, explica Fernando Gutiérrez, farmacéutico responsable de Oncología del hospital. A partir de aquí, lo que hicieron fue un estudio que avalara la metodología, algo fundamental teniendo en cuenta que, hasta ese momento, la determinación no formaba parte de la práctica clínica habitual. “Lo que hicimos fue estudiarlo, y demostramos que, al menos en nuestra población, funcionaba. De este



● Fernando Gutiérrez, con otras integrantes del equipo de Farmacia y la bióloga molecular.

modo, conseguimos que la determinación se incorporara a la cartera”, prosigue.

Así se dotaban de un método muy útil y que tampoco comprometía el presupuesto del hospital. “El 90% de las determinaciones costaba menos de un euro”, explica Gutiérrez. Hecha la determinación, con la aplicación de técnicas PCR y secuenciación (para grupos reducidos de pacientes) y PCR a tiempo real (en grupos mayores), ofrecían “al médico prescriptor, que es finalmente el que toma la decisión, una herramienta para individualizar los tratamientos de los pacientes”.

“El proceso es sencillo. Por ejemplo, en cáncer de próstata, cuando llega un nuevo paciente recibo la llamada del urólogo. A partir de ahí le practicamos la prueba, lo genotipamos y elaboramos un informe que se le envía al médico. Con el informe sobre la mesa, nos reunimos y discutimos

los resultados. De ahí puede salir una propuesta de selección de tratamiento”, detalla este farmacéutico especialista.

Inicialmente, era él mismo el que hacía las determinaciones, avalado por una corta formación en Biología, su especialidad en Oncología y a los conocimientos clínicos adquiridos en el hospital. Una vez consolidada la práctica, esta labor la asumió una bióloga molecular, de modo que Gutiérrez quedó “con las manos libres para ampliar el proyecto, abriendo el abanico de muestras a medida que íbamos teniendo conocimiento de nuevos biomarcadores que condicionaban la toxicidad, siempre sobre la base de lo establecido en las guías clínicas”.

### Extensión a otros centros

En cuanto al uso que se está haciendo de la técnica, confirma que “hay oncólogos

de otros hospitales que no pueden hacer la determinación y nos mandan la gota de sangre”. También han cedido la metodología a coste cero a otros hospitales de las Islas. Sobre la posibilidad de comercializar la técnica, reconoce que nunca han pensado “en patentar, no tenemos esa mentalidad”. “Lo que hacemos está en todos los hospitales de Canarias a coste cero”, asegura.

Además, organizan todos los años un curso a nivel nacional en el que muestran a otros farmacéuticos su metodología innovadora, la cual estaría siendo aplicada en seis centros. Lo que se necesita, básicamente, es un biólogo molecular y un farmacéutico especializado en Oncología. “La idea con estos cursos es que lo instauren en sus hospitales y compartir después los datos para aumentar la potencia de este proyecto. Nuestro interés no es guardarlo para nosotros, sino que la gente lo implemente”, asegura.

<https://www.diariofarma.com/2018/02/09/una-tecnica-determinar-mutaciones-reducir-la-toxicidad>

“FUIMOS CAPACES DE HACER EL  
GENOTIPADO EXTRAYENDO UNA GOTA  
DE SANGRE SECA EN UN PAPEL”

# 5

## UN SELLO DE CALIDAD COMO GARANTÍA DE COMPROMISO CON LA MEJORA CONTINUA

HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN, MADRID

La jefa del Servicio de Farmacia del Hospital Gregorio Marañón, María Sanjurjo, y la jefa de Logística, Ana Herranz, explican a Diariofarma el proceso para la obtención del sello EFQM 500+, así como las implicaciones para profesionales y pacientes.

La Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios (Aeval) y el Club de Excelencia en Gestión otorgaron recientemente el sello de Excelencia Europea EFQM 500+ al Servicio de Farmacia del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, destacando su modelo organizacional, el servicio que prestan a los pacientes y al resto de profesionales, así como la gestión de la innovación y la investigación y la colaboración con otras unidades, instituciones y empresas.

De forma más concreta, se les ha valorado la especialización del personal farmacéutico por área clínica; el elevado grado de compromiso con la eficiencia en el uso de los medicamentos; la capacitación continua de su personal, tanto farmacéutico como de Enfermería, y la elevada cultura de creatividad e innovación, para la que cuentan con una oficina técnica que facilita la gestión de proyectos innovadores que mejoren la seguridad y eficiencia de los medica-

mentos, como 'Higea' o 'Farmaventura'. Para conseguir este sello, han tenido que completar previamente un proceso de autoevaluación EFQM y elaborar una memoria conceptual con respecto a los nueve criterios del modelo, que incluyen aspectos como el liderazgo, la planificación estratégica, la política de alianzas y la de personal, la gestión de procesos, productos y servicios, así como la gestión de procesos y los resultados, entre otros. Posteriormente, un equipo evaluador formado por profesionales acreditados del Club Excelencia en Gestión ha visitado el Servicio y ha evaluado el nivel de gestión para, finalmente, conceder esta acreditación por un periodo de dos años.

María Sanjurjo, jefa del Servicio de Farmacia del Hospital Gregorio Marañón, valora la obtención de este sello, que

completa un proceso de certificación que arrancó en 2005 con la UNE-ISO 9001, y ha continuado con la consecución de la UNE-ISO 14001 de Medio Ambiente y el sello de Excelencia Europea 400+ y varios premios (a la Excelencia y Calidad del Servicio Público de la Comunidad de Madrid, a la calidad de los Servicios de Farmacia y seguridad en el uso de los medicamentos por la SEFH-ViforPharma y al mejor Servicio de Farmacia según el Monitor de Reputación Sanitaria 2017), como “un reconocimiento al compromiso por la mejora continua de la calidad asistencial” y lo considera como “una motivación para todo el equipo, para seguir avanzando”. Y es que, el proceso les ha servido “para identificar puntos fuertes y priorizar oportunidades de mejora”, prosigue.

SE LES HA VALORADO LA CAPACITACIÓN  
CONTINUA DE SU PERSONAL O LA ELEVADA  
CULTURA DE CREATIVIDAD E INNOVACIÓN,  
ENTRE OTROS FACTORES



## 5 UN SELLO DE CALIDAD COMO GARANTÍA DE COMPROMISO CON LA MEJORA CONTINUA



● Imagen del equipo al completo del Servicio de Farmacia del Hospital Gregorio Marañón.

Por su parte, Ana Herranz, jefa de Logística del Servicio de Farmacia, ha querido incidir en ese plus de motiva-

ción que supone para el equipo, “ya que el modelo EFQM da una gran importancia al liderazgo y a las personas, enten-

diendo que son el elemento diferencial de un servicio, por lo que trabajar de acuerdo a él refuerza el compromiso



e implicación de todo el equipo con la mejora continua, ayuda a que todos se sientan protagonistas de los logros, facilita un mayor desarrollo profesional y sentimiento de pertenencia al Servicio”. Tal es la importancia que dan al factor humano, que cada dos años realizan una encuesta de clima laboral, “a partir de la cual definimos acciones de mejora concretas”.

### Los efectos colaterales

Esa motivación e implicación de todo el personal del Servicio de Farmacia con la mejora continua, traducida en sello de calidad, tiene y va a tener, según Herranz, implicaciones en la relación con el resto de profesionales. Y es que, opina, “la obtención de este reconocimiento puede fortalecer la confianza de nuestros compañeros y potenciar nuevas líneas de colaboración”. De hecho, recuerda, “uno de los criterios clave del EFQM es la planificación y gestión de las alianzas, tanto externas con proveedores, universidades, sociedades científicas, etc, como internas, para garanti-

## TAL ES LA IMPORTANCIA QUE DAN AL FACTOR HUMANO, QUE CADA DOS AÑOS REALIZAN UNA ENCUESTA DE CLIMA LABORAL

zar la eficiencia de nuestros procesos”. Herranz destaca que, en último término, todo esto va a revertir en beneficios para los pacientes. Y, en este sentido, confirma que “uno de los aspectos más valorados por el modelo son los resultados en salud y la satisfacción de éstos con la atención recibida”. Y añade: “Trabajar siguiendo las recomendaciones del EFQM nos ayuda a medir constantemente la calidad y seguridad de la asistencia farmacoterapéutica que ofrecemos a nuestros pacientes, y a establecer nuevos servicios en función de sus necesidades y expectativas”. Por todo ello, ambas animan al resto de servicios de Farmacia a entrar en esta espiral de mejora continua, para poder “garantizar así el cumplimiento de los estándares de calidad definidos”. Ade-

más, consideran que, en el caso del modelo EFQM, “la autoevaluación previa es una herramienta muy potente para el diagnóstico de la organización y la definición de un plan de mejora, ya que comienza con una evaluación hecha por el propio Servicio sobre sus actividades y resultados, comparados con un modelo de excelencia, a partir de la cual se establecen unos objetivos y el camino a seguir para alcanzarlos”. También resaltan su valor como reconocimiento del compromiso del Servicio de Farmacia con la calidad y la seguridad asistencial y como forma de conseguir una mayor implicación de los profesionales.

<https://www.diariofarma.com/2018/02/23/sello-calidad-garantia-compromiso-la-mejora-continua>

# 6

## TRANSFORMAR EL SERVICIO DE FARMACIA CON IDEAS DE PROFESIONALES Y PACIENTES

HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL, MADRID

Ana Álvarez, jefa de Sección del Servicio de Farmacia del Hospital Ramón y Cajal, explica el proceso de remodelación que han emprendido, para el que han contado con las aportaciones de profesionales de otras unidades y de pacientes.

## 6 TRANSFORMAR EL SERVICIO DE FARMACIA CON IDEAS DE PROFESIONALES Y PACIENTES

Hace poco más de un año, el Servicio de Farmacia del Hospital Ramón y Cajal se planteó la necesidad de remodelar toda su estructura de organización asistencial, con el fin principal de dejar atrás un modelo de atención basado en una serie de compartimentos estancos (pacientes hospitalizados, ambulatorios y externos, principalmente), y avanzar hacia otro que pretende satisfacer las necesidades de las personas atendidas en las distintas áreas clínicas (Onco-hematología, Infecciosas, Neurología, Nefrología, Paciente Crónico-Medicina Interna y Geriatría-, Quirúrgico, Urgencias, Críticos, y Digestivo), independientemente de cuál sea su relación con el centro. O lo que es lo mismo, han transitado, como explica la jefa de Sección del Servicio, Ana Álvarez, “hacia una visión más integral de la atención a los pacientes”. Una vez revisado el enfoque del departamento, buscaron el apoyo de profesionales y pacientes para poder



● Imagen de una de las dinámicas de pensamiento colectivo con integrantes del Servicio de Farmacia del Hospital Ramón y Cajal.

plantear acciones concretas que den respuesta a las necesidades de éstos últimos.

En lo que respecta a la primera fase de la transformación, Álvarez asegura que ahora “la integración con el resto de servicios es mucho mayor”. Además, el FH que se dedica a cada área (en ocasiones a más de una, porque no hay un farmacéutico por cada unidad clínica) ya es la persona de referencia para las consultas relacionadas con medicamentos. “Hemos ganado valor y visibilidad de cara al resto de profesionales. El efecto ha sido rápido. Una vez que nos presentamos la primera vez diciendo: ‘Soy el FH de Cardio’, ya después nos buscan y tienen facilidad para localizarnos”, explica. También destaca la mejora de la eficiencia y la profundización en los conocimientos clínicos y farmacológicos de cada uno de los profesionales. “Estamos sabiendo cada vez más de las enfermedades y de los pacientes”, afirma, y añade que la disposición al cambio ha sido muy buena. A eso

también ha contribuido la segunda fase, la que tiene que ver con la inclusión de otros profesionales y de los propios pacientes, “que ha hecho el proceso más bonito”.

La utilidad de incorporar esas visiones ajenas la extrajeron de la observación de otros sectores, como la hostelería, donde habitualmente se diseñan los espacios pensando en satisfacer al consumidor. Con esa idea en la cabeza, contactaron con una empresa especializada en metodologías participativas,

EL SERVICIO DE  
FARMACIA SE PLANTEÓ  
LA NECESIDAD DE  
REMODELAR SU  
ESTRUCTURA DE  
ORGANIZACIÓN  
ASISTENCIAL; AHORA  
LA INTEGRACIÓN  
CON EL RESTO DE  
SERVICIOS ES MAYOR

para, de las aportaciones de otros, poder sacar líneas de acción. “Si no lo hubiéramos hecho, habríamos mejorado técnicamente, y en conocimiento, por la actividad transversal, pero no habríamos avanzado en la humanización de la atención al paciente”, opina Álvarez. Para la actividad creativa, seleccionaron a un grupo de pacientes, los del área de Oncología Médica, ya que “a lo largo de su enfermedad, ingresa, pasa a ser ambulante y también externo, es decir, representa bien todo el proceso”. De una primera lluvia de ideas salieron cuatro esferas de actuación: la que tiene que ver con la mejora de las esperas del paciente en el hospital, ya que éstas suelen generar ansiedad y les recuerda su estado; la necesidad de recibir información sobre su tratamiento y sobre el proceso que viven; la conversión de paciente pasivo a paciente activo -“si no los hubiéramos incorporado, este punto seguro que lo habríamos obviado”, reconoce la jefa de Sección-, y, por último, la mejora de la percepción del FH, para paliar el desconocimiento ge-



neralizado de esta figura profesional y lo que puede aportar.

### Esferas de acción

En la primera de estas esferas, se planteó el desarrollo de un sistema de avisos al móvil que permita al paciente conocer de qué tiempo va a disponer entre la consulta y la administración de la medicación, así como el diseño de un espacio para la realización de actividades con otros pacientes que no tengan que ver con la enfermedad (ejemplo, charlas, microteatro, etc.). De la segunda salió la edición de un vídeo en el que se describa el proceso desde la prescripción hasta la administración, en el que el paciente vea lo que pasa en el Servicio de Farmacia, así como el desarrollo de un protocolo de información, coordinado con el resto de profesionales, para dar refuerzo a la información que se lleva el día de consulta. “La farmacia es el último lugar al que acude después de un proceso complejo, por

lo que pensamos que no es el mejor momento para informar al paciente sobre su medicación. Por eso hemos planteado la realización de una consulta telefónica, pasada una semana, que está generando mucha satisfacción a los pacientes que la reciben y nos está permitiendo detectar algunos efectos adversos no comunicados, por ejemplo”, señala Álvarez.

En lo que respecta al paso de un rol pasivo del paciente a otro más activo, que tiene que ver con la sensación de aislamiento mostrada por los externos en el periodo entre visita y visita al hospital, el plan es incorporar información sobre hábitos de vida saludable, que generen un compromiso diario en el paciente con su enfermedad y con su tratamiento. Y, finalmente, para mejorar la percepción del FH, se ha pensado en un programa de intercambio con profesionales de otros departamentos, para mejorar el mutuo conocimiento y la coordinación, así como la edición de un vídeo en el

que se muestra la actividad que tiene lugar dentro del Servicio de Farmacia. Sobre lo proyectado, apenas se han puesto en marcha un par de acciones (un piloto con la llamada telefónica y la edición de un vídeo, además de un incremento del número de consultas a pacientes externos, de 2 a 6), y también se han creado subgrupos de trabajo para seguir avanzando en el resto. La explicación de este estado prematuro de desarrollo, según Álvarez, es que “no dependen solo de Farmacia, sino de la coordinación con otros profesionales y de que el hospital ponga los medios”. No obstante, asegura que cuentan “con el apoyo de la Dirección” y esperan que la mayoría de las acciones se materialicen “a lo largo de este año”, principalmente aquellas que dependen exclusivamente del Servicio de Farmacia.

<https://www.diariofarma.com/2018/03/09/transformar-servicio-farmacia-ideas-profesionales-pacientes>

# 7

## TENER UNIDAD DE FARMACOCINÉTICA O NO, ÉSA ES LA CUESTIÓN... DIFERENCIAL

HOSPITAL SEVERO OCHOA

Benito García, jefe del Servicio de Farmacia del Hospital Severo Ochoa, y Silvia Peña, responsable de la Unidad de Farmacocinética, explican los beneficios de disponer de este servicio específico de cara a la optimización de la farmacoterapia.

Las consecuencias de una mala dosificación de los fármacos pueden ser muy graves para los pacientes. “Una infradosificación pueden conllevar a un mal control de la enfermedad. Por ejemplo, un epiléptico con bajos niveles plasmáticos podría llegar a tener convulsiones. Por el contrario, una sobredosificación tendría como consecuencia la elevación de la toxicidad. En el caso de los aminoglucósidos, por ejemplo, estamos ante fármacos tóxicos para el riñón y para el oído”, explica Silvia Peña, farmacéutica responsable de la Unidad de Farmacocinética Clínica del Hospital Severo Ochoa, una Unidad que hace especial a este hospital, ya que, como señala el jefe de su Servicio de Farmacia, Benito García, “la mayoría no disponen de unidades de Farmacocinética”. “En Madrid, solamente hay dos unidades. Lo habitual es que no haya”, aclara. La Unidad del Severo Ochoa la componen un farmacéutico adjunto y un



● Benito García y Silvia Peña, responsable de la Unidad de Farmacocinética, en el Servicio de Farmacia del Hospital Severo Ochoa.

farmacéutico residente, “y además siempre contamos con otros residentes de otros hospitales que están en

periodo de formación”, constata Peña, que especifica que tienen establecida “una rotación de seis meses” para los residentes, un periodo que considera “suficiente para formarte en farmacocinética de acuerdo con el programa nacional de la especialidad”. Básicamente, la labor de esta Unidad consiste en la realización de un estudio diario de los niveles plasmáticos de los pacientes hospitalizados y ambulatorios, en el que se evalúa “la concentración, la fecha y hora de cada medición, la historia posológica de los fármacos (dosis, fecha y hora de administración) y los medicamentos concomitantes que puedan ser causa de interacciones”, explica Peña. A partir de aquí, y siempre con el objetivo de optimizar los tratamientos, desde la Unidad se realizan sugerencias para la modificación en las dosis, “indicando la extracción de niveles plasmáticos, e interpretando los resultados con base en los principios que rigen la farmacocinética”, prosigue. Y añade: “Esta labor la realizamos me-



diante programas farmacocinéticos para el ajuste posológico, utilizando métodos de regresión no lineal y métodos bayesianos. Estos programas permiten predecir, con pocas muestras plasmáticas, el comportamiento farmacocinético más probable de un fármaco en un paciente, sobre la base de sus características antropométricas, de variables bioquímicas, de la función orgánica, la pauta posológica y los niveles plasmáticos del fármaco determinado”.

La clave para aportar valor en este ámbito está, por un lado, en la formación del farmacéutico, ya que, asegura Peña, “no es fácil el manejo de programas farmacocinéticos y la interpretación de los niveles”, y, por otro lado, disponer de los recursos humanos adecuados. No menos importante, subraya, es “una buena colaboración con los servicios de Bioquímica, que son los encargados de realizar las determinaciones analíticas en muchos hospitales”. “En nuestro caso”, afirma, “la colaboración con el laboratorio es muy buena”.

## LA UNIDAD DE FARMACOCINÉTICA CLÍNICA DEL HOSPITAL SEVERO OCHOA HACE ESPECIAL A ESTE CENTRO. EN MADRID, SOLAMENTE HAY DOS UNIDADES

### Pacientes y fármacos que se monitorizan

Actualmente, la Unidad de Farmacocinética del Severo Ochoa monitoriza unas 50 concentraciones plasmáticas semanales de diferentes grupos de fármacos como antiepilépticos, antimicrobianos, glucósidos cardiotónicos, e inmunosupresores, entre otros. “En nuestro hospital se realizan determinaciones de ácido valproico (total y libre), fenitoína, carbamazepina, fenobarbital, vancomicina, gentamicina, amikacina, voriconazol, digoxina, metotrexato, teofilina, litio, infliximab, adalimumab y etanercept”, especifica Peña, que asegura que, “aproximadamente en el 50% de los casos hay que modificar la dosis inicial, bien por infra o sobredosificación”.

La selección de estos fármacos no es casual. Todos tienen la particularidad de estar asociados a un estrecho margen terapéutico de concentraciones en sangre. Y es que, según esta farmacéutica especialista, los beneficios del estudio farmacocinético no son iguales para todos los medicamentos, “ya que exige disponer de técnicas analíticas para cada fármaco y muchos de ellos no tienen el intervalo terapéutico definido y no hay correlación entre la concentración plasmática y el efecto”. “En otros casos”, continúa, “es fácil de medir el efecto farmacológico, como ocurre con las glucemias en el uso de antidiabéticos, o de la tensión arterial en el de los antihipertensivos, casos en los que tampoco se recomienda medir niveles del fármaco en sangre”.

Vista la actividad de esta labor de monitorización de la Unidad de Farmacocinética del Severo Ochoa, y los beneficios clínicos que se le presuponen, cabe destacar también las ventajas en términos de ahorros. Así, aunque no estén cuantificadas, el jefe del Servicio de Farmacia afirma que hay “estudios de coste-efectividad de la monitorización que demuestran múltiples beneficios, como consecuencia del mejor control de la enfermedad. Se incluyen aquí los ahorros en estancias, la mejora de la supervivencia, la disminución del número de ingresos en los hospitales, etc.”.

### Actividad docente e investigación

Además, junto a las evaluaciones y las consiguientes recomendaciones de ajuste de dosis, García, que además es director de Formación de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH), destaca el hecho de que la docencia sea “parte importante de la labor de la Unidad, ya que en ella se imparte formación a nuestros residen-

tes de Farmacia Hospitalaria y a residentes de otros hospitales (además de alumnos de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid), principalmente de Madrid y también de fuera de Madrid. Se trata de rotaciones mensuales en las que formamos a alrededor de 12 residentes a lo largo del año en el manejo de los principales programas de farmacocinética (MWPharm, PKS y NONMEM). Cada semana, realizamos una charla revisando la farmacocinética de un fármaco y una lectura de un artículo científico. Al finalizar el mes de rotación, el residente ha de preparar y exponer un caso práctico de farmacocinética”.

Por último, cabe destacar también el desarrollo de una línea principal de investigación en farmacocinética poblacional, que se ha saldado, hasta el momento, con la publicación de trabajos sobre la vancomicina en Traumatología y Cuidados Intensivos y la gentamicina en niños, y con la puesta en marcha de dos proyectos

más: uno con digoxina en pacientes nonagenarios, y otro en pacientes con insuficiencia renal. Además de esto, Peña está realizando un estudio observacional, junto con el Servicio de Oncología, para la correlación de concentraciones plasmáticas de los anticuerpos monoclonales cetuximab y bevacizumab con la respuesta clínica. Los primeros resultados se esperan para dentro de un año. En este sentido, la especialista apunta que se trata de “un área de investigación muy interesante y, a medida que aumente la evidencia científica en este campo, puede aportar mucha información para el manejo eficiente de los tratamientos oncológicos, como ya ocurre con otros anticuerpos monoclonales en patologías como artritis reumatoide, la psoriasis o la enfermedad inflamatoria intestinal.

<https://www.diariofarma.com/2018/03/23/unidad-farmacocinetica-no-esa-la-cuestion-diferencial>

# 8

## UNA FH EN LA UNIDAD DE ESCLEROSIS MÚLTIPLE PARA OPTIMIZAR TRATAMIENTOS

HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA

Pilar Díaz, farmacéutica especialista de la Unidad de Esclerosis Múltiple del Hospital Nuestra Señora de La Candelaria, destaca su participación en el consenso terapéutico, la atención farmacéutica o la gestión de usos fuera de ficha técnica o compasivo.

“Hace unos 5 años que tenemos una farmacéutica de nuestro Servicio dentro del equipo multidisciplinar de esclerosis múltiple. La Unidad está liderada por un neurólogo que nos ha visto desde el principio como colaboradores y aliados para dar un soporte integral al paciente. Ofrecemos apoyo a la prescripción, también contribuimos a la formación y a la información y además estamos muy comprometidos con la consecución de objetivos de coste-efectividad con las diferentes alternativas terapéuticas”. Así describe Javier Merino, jefe del Servicio de Farmacia del Hospital Universitario Nuestra Señora de La Candelaria, la misión de la farmacéutica especialista, Pilar Díaz, en la citada Unidad, en la que ejerce como la verdadera experta del medicamento.

Ese rol lo desempeña en reuniones semanales y mensuales con el resto de integrantes de la unidad (tres neurólogos en la actualidad), en las que se valoran conjuntamente los inicios, los cambios

e incluso la remisión de un tratamiento, sobre la base de una Guía que elaboraron al inicio de esta colaboración, y que fue validada en la Comisión de Farmacia y Terapéutica. “En ella está establecido cuál es el tratamiento adecuado para cada perfil de paciente”, explica Díaz, quien, en lo que respecta a las terapias, asegura que, dado que entre los indicados en primera línea hay pocas comparaciones directas, suelen atender a otros factores “como la tolerancia o el coste efectividad”.

En este marco de colaboración entre profesionales con distinto perfil surgió, además, el ‘Programa de optimización de dosis en esclerosis múltiple’ (Podiem), ya que detectaron que existe un grupo pequeño pero relevante de

pacientes “que debutan pero no tienen brotes”. Son pacientes de los que se puede decir que tienen la enfermedad controlada y que plantean a los médicos y a los farmacéuticos dejarse de tratar. El problema, indica Díaz, es que esa opción “no está descrita en las guías”. Junto a éstos, existe otro grupo con serios problemas de efectos adversos que empezaron a reconocer que no se ponían todas las dosis. “La frecuentación con la que venían a la Farmacia nos hacía intuir una adherencia diferente a la pauta”, señala Merino.

Para dar respuesta a estas situaciones diseñaron un protocolo “que se aplica a pacientes con respuesta completa, sin actividad radiológica en cinco años y sin secuelas de los brotes iniciales”,

LA MISIÓN DE LA FARMACÉUTICA  
ESPECIALISTA, PILAR DÍAZ, EN EL EQUIPO  
MULTIDISCIPLINAR DE ESCLEROSIS MÚLTIPLE,  
ES EJERCER COMO LA VERDADERA  
EXPERTA DEL MEDICAMENTO

aclara Díaz, “a los que se les propone dar una forma reglada a esas reducciones de dosis” por las que estaban optando por su propia cuenta y riesgo. El protocolo, avalado por la Comisión de Farmacia, se ha elaborado a partir de información incluida en subestudios de los ensayos clínicos, en los que han visto que había pacientes que respondían a dosis más bajas, y las propuestas de intervención pueden implicar una disminución de más del 50% de la cantidad pautada inicialmente.

### Consentimiento del paciente

Para llevarlas a cabo, no obstante, se requiere el consentimiento informado del paciente, al que se aportan los datos disponibles y se le informan de los posibles riesgos y beneficios. “Y en caso de que se produzca una evolución no esperada se vuelve a la pauta anterior”, asegura el jefe del Servicio de Farmacia. Y para que el seguimiento de estos pacientes sea más estricto, además, se llevan a cabo revisiones cada tres meses, en vez de cada seis, y dos reso-



● Javier Merino y Pilar Díaz, en el Servicio de Farmacia del Hospital La Candelaria.

nancias, en vez de una, al año. También disponen de un registro de pacientes con datos radiológicos, datos analíticos, datos de evolución clínica, número de brotes, adherencia al tratamiento y tipo de tratamiento que les sirve de apoyo. De los resultados conseguidos con Podiem entre enero de 2012 y marzo de 2016 se puede destacar que sólo el 33% de los pacientes (30 de un total de 90) tuvieron que interrumpir el programa, llegando 10 de ellos a la pauta inicial por empeoramiento clínico. De esos 30, otros 13 cambiaron de tratamiento y hay siete en los que las causas del abandono son desconocidas. Además, se generó un ahorro de 224.444 euros por cada año, casi un millón de euros en total. La evaluación se sigue realizando y se presentarán nuevos resultados en el próximo Ec-trims. No obstante, en la actualidad se ha reducido la participación de pacientes en Podiem, debido, apunta la farmacéutica especialista, “a la aparición de nuevas opciones terapéuticas, especialmente las orales”.



### Otras funciones de una FH en una Unidad de EM

Además de toda esa participación en las decisiones consensuadas sobre inicio, cambio y/o remisión de los tratamientos y la colaboración activa en el enriquecimiento y la actualización de la Guía farmacoterapéutica, Díaz como FH integrada en la Unidad de Esclerosis Múltiple, da mucho más de sí. Entre otras, ofreciendo atención farmacéutica cada dos meses a los pacientes, en una consulta en la que se hace seguimiento farmacoterapéutico y que permite, dado que las visitas al médico especialista son cada seis meses, advertir cualquier contratiempo.

También es la encargada de comunicar a los encargados de la gestión del *stock* de fármacos los inicios y los cambios de tratamiento, para facilitar una buena planificación, y es figura clave en la gestión de uso de tratamientos fuera de ficha técnica y de uso compasivo. “Un ejemplo de esto último se da con ocre-

UN TRABAJO CONJUNTO ENTRE LOS  
SERVICIOS DE FARMACIA Y NEUROLOGÍA HA  
PERMITIDO “REALIZAR NEGOCIACIONES EN  
BLOQUE CON LA INDUSTRIA PARA IGUALAR  
LOS PRECIOS DISPARES DE MEDICAMENTOS”

lizumab, un fármaco que está en fase III de investigación y con el que ya se están tratando tres pacientes que no han podido entrar en ensayos por los requisitos para el reclutamiento”, detalla, y añade que también está entre sus labores la de facilitar el acceso a pacientes con movilidad reducida, con dispensaciones fuera de horario, por ejemplo, o dando soporte a una sucursal en el Hospital del Sur de Tenerife con la que trabaja en coordinación.

Para concluir, Díaz, destaca los beneficios de un trabajo conjunto entre los servicios de Farmacia y Neurología, que les ha permitido “realizar negocia-

ciones en bloque con la industria”. Gracias a esto, “medicamentos que tenían precios dispares hemos conseguido que los laboratorios ajustaran sus precios y que podamos hablar, sobre todo en el caso de las primeras líneas, de precios prácticamente iguales”. “Eso está muy bien, ya que prácticamente se le permite al paciente elegir la opción más cómoda, teniendo en cuenta que los tratamientos son para toda la vida”, culmina.

<https://www.diariofarma.com/2018/04/06/una-fh-la-unidad-esclerosis-multiple-optimizar-tratamientos>

# 9

## FARMACIA INTEGRADA EN ONCOLOGÍA PARA GANAR CERCANÍA, SEGURIDAD Y EFICIENCIA

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE FUENLABRADA

Mario García, jefe del Servicio de Farmacia del Hospital Universitario de Fuenlabrada, explica el proceso de integración en el Edificio Oncológico y pone en valor lo que esto ha supuesto en la mejora de la atención al paciente.



El nuevo equipo directivo del Hospital Universitario de Fuenlabrada se incorporó en septiembre de 2014 y enseguida mostró su sensibilidad con respecto a la aportación que pueden realizar los farmacéuticos hospitalarios integrados en equipos multidisciplinares. Muestra de ello fue la aceptación del proyecto que les presentó Mario García, que accedió al puesto de Jefe de Servicio de Farmacia en abril de 2015, y que tenía claro que los FH tenían mucho que aportar, concretamente, en la mejora de la atención al paciente con cáncer. “Unos meses después, en agosto, estábamos inaugurando la incorporación física de la Farmacia al Edificio Oncológico”, explica a Diariofarma. La apuesta se corresponde además con un incremento de la actividad farmacológica en el área de Oncología, la cual ha venido dada en buena parte, en opinión de García, por la oferta asistencial atractiva que pone este centro a disposición de los pacientes afectados por esta enfermedad, en sus diferentes variantes. Actualmente, el Edificio On-

cológico del Hospital de Fuenlabrada absorbe toda la demanda de radioterapia del Sur de Madrid y eso hace que muchos pacientes, en el ejercicio de su derecho a la libertad de elección, estén solicitando continuar su tratamiento en unas instalaciones modernas y bien equipadas. “Junto a las buenas prestaciones que ofrece el hospital y la calidad humana de los profesionales, la actividad también ha subido por la aparición de innovaciones terapéuticas y la cronificación que se consigue con algunas de ellas”, matiza. En el caso de la Farmacia, la prestación se ha visto mejorada con la existencia de una consulta de atención farmacéutica monográfica -“lo cual es poco habitual”, constata el especialista- y un sis-

tema automatizado para la preparación y la administración de los tratamientos, que garantiza la trazabilidad y aumenta la seguridad de profesionales y pacientes, adelantos que han sido más fáciles de incorporar gracias a la demanda conjunta de Oncología y Farmacia. En cuanto a las principales funciones que desempeña el FH dentro del equipo oncológico, García destaca la celebración de reuniones presenciales para comentar casos concretos con el resto de especialistas, con el fin de poder optimizar los tratamientos. En su opinión, esta cercanía “aporta mucho valor a la asistencia”. Además de esto, el farmacéutico es el encargado de supervisar la preparación y administración de los tratamientos, un proceso que, además

EL INCREMENTO DE LA ACTIVIDAD  
FARMACOLÓGICA EN EL ÁREA DE ONCOLOGÍA  
SE DEBE, EN PARTE, A LA OFERTA ASISTENCIAL  
ATRACTIVA QUE PONE EL CENTRO A  
DISPOSICIÓN DE LOS PACIENTES

de haber visto aumentada su seguridad por la incorporación de tecnologías que permiten la trazabilidad, se ha hecho más eficiente gracias a que la Unidad Oncológica dispone ahora de su propia Farmacia. “Nos hemos evitado la demora en la distribución de la quimioterapia. Al estar aquí presencialmente, elaboramos y servimos de forma más ágil y directa. Entre otras cosas, se ha conseguido reducir el número de pacientes que se tenían que quedar a comer, y eso, además de ahorros en tiempos de hospitalización, supone una mejora de calidad de vida para pacientes y cuidadores”, subraya. No obstante, esa eficiencia no se ha generado siempre al mismo ritmo, y es que, aclara, “la incorporación de tecnología siempre implica un tiempo de aprendizaje que hace que los procesos sean más lentos”.

### **Atención farmacéutica al paciente oncológico**

La incorporación de la Farmacia al Edificio Oncológico también trajo consigo la creación de una consulta de aten-



● Mario García, jefe de Servicio del Hospital Universitario de Fuenlabrada.

ción farmacéutica monográfica. De esta forma, se ofrece al paciente una consulta mensual en la que, además de la entrega de la medicación, los FH tratan de “ayudarle a que conozca su tratamiento”. “También hacemos seguimiento y de él se deriva el registro de notas farmacológicas, por ejemplo, sobre efectos adversos en la historia clínica electrónica, las cuales quedan a disposición del oncólogo”, prosigue, y aclara que, hasta su incorporación en el equipo multidisciplinar para la atención del cáncer era una tarea que no hacían, “sobre todo porque sólo teníamos una consulta para todas las patologías y no le dedicábamos tanto tiempo a los pacientes”. “Ésa es la ventaja de tener una consulta monográfica por paciente, que nos permite la escucha activa, el trato personalizado, la interacción con los cuidadores, etc. lo cual es clave para que podamos aportar valor más allá de la entrega de la medicación”, señala. No obstante, con el fin de mejorar esta atención, y teniendo en cuenta que muchas veces en la consulta presencial

el paciente puede tener dificultad para retener la información, ya que la consulta farmacéutica suele coincidir con la del oncólogo y es posible que ese día haya recibido alguna noticia sobre su enfermedad, se están planteando la posibilidad de introducir consultas no presenciales, por vía telefónica, “para verificar cómo se están tomando el tratamiento, así como resolver las posibles dudas y preguntar por eventuales efectos secundarios”. De esta forma, ya sea la atención presencial y telefónica, de lo que se trata es de conseguir una mayor eficacia y seguridad de los tratamientos y, con ello, una mayor eficiencia.

Para finalizar, García defiende la necesidad, en aras de aprovechar el potencial de los FH en áreas como la oncológica, de que éstos apuesten por la especialización y, en este sentido, indica que los tres farmacéuticos integrados en el Edificio Oncológico cuentan ya (o están en proceso) con certificado BPS en

## MUCHAS VECES, EN LA CONSULTA PRESENCIAL, EL PACIENTE PUEDE TENER DIFICULTAD PARA RETENER LA INFORMACIÓN, YA QUE SUELE COINCIDIR CON LA CONSULTA DEL ONCÓLOGO

Oncología. En su caso, obtuvo la distinción por primera vez en 2009 y justo el año pasado se sometió al proceso de renovación, que tiene lugar cada siete años. “Lo que te aporta es un mayor conocimiento sobre la forma de trabajar de los oncólogos, por un lado, y de las necesidades de los pacientes, por otro”, constata.

En cuanto a futuros proyectos a desarrollar, considera atractiva la posibilidad de lanzar alguna *app* que ayude, por ejemplo, a valorar la capacidad funcional de los pacientes oncológicos, ámbito en el que están trabajando ya otros hospitales como el Gregorio Marañón, al que conside-

ra un referente. Asimismo, tras asistir a diversas jornadas con participación de pacientes y conocer cuáles son las reivindicaciones de éstos, admite que puede resultar interesante poner en marcha iniciativas, como pueden ser talleres, “en los que los pacientes puedan interaccionar unos con otros”. En el caso de los oncológicos, concretamente, cree que podría ser útil el intercambio de experiencias e impresiones sobre el manejo de las toxicidades, por ejemplo.

<https://www.diariofarma.com/2018/04/20/farmacia-integrada-oncologia-ganar-cercania-seguridad-eficiencia>

# 10

---

## PERSONALIZAR TRATAMIENTOS EN CÁNCER DE PRÓSTATA CON LA AYUDA DE LOS FH

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS

Farmacéuticos especialistas del Hospital Universitario de Canarias han impulsado la identificación de mutaciones genéticas que determinan la respuesta a los tratamientos para el cáncer de próstata.

“U no de los grandes problemas que nos encontramos en el tratamiento del cáncer de próstata es que está poco caracterizado en comparación con otros. Principalmente, porque es un tumor muy heterogéneo”. Así explica Fernando Gutiérrez, farmacéutico responsable de Oncología del Hospital Universitario de Canarias, la necesidad de la que surge el programa de personalización de tratamientos que han implantado en este centro. El primer paso para su puesta en marcha de este método, desarrollado por cuatro farmacéuticos hospitalarios con la colaboración de tres oncólogos, un urólogo y dos especialistas en Oncología Radioterápica, además de un académico de la Universidad de La Laguna, fue la revisión, por parte de los FH, de todo lo publicado sobre los marcadores genéticos que permiten predecir respuesta a un fármaco. “Con toda esa recopilación de marcadores del eje fisiopatológico del cáncer de próstata hemos desarrollado una metodología

con biología molecular para identificar las mutaciones en el paciente”, explica Gutiérrez. Concretamente, ahonda, “el grupo ha desarrollado técnicas para la identificación de mutaciones tanto germinales como somáticas, estas últimas por biopsia líquida, que entraña una gran complejidad a nivel técnico. Ya tenemos desarrollado cómo identificarlas para ver resistencias a fármacos clásicos”. Como ejemplo, señala las mutaciones en el gen CYP17A1, que condicionan la respuesta a la abiraterona. En cuanto a la aplicación de estos métodos, este farmacéutico de hospital explica que los marcadores, una vez confirmado su impacto en la respuesta, pueden servir de herramienta al médi-

co para una selección del tratamiento que garantice una mayor efectividad y eficiencia. “La idea es que, ante la existencia de alternativas similares para el tratamiento del cáncer de próstata, puedan ayudar en la toma de decisiones”, afirma.

Por el momento, la revisión que se hecho está centrada en la influencia de estas mutaciones en la efectividad de los fármacos, pero Gutiérrez confirma que el grupo está pensando en “analizar también marcadores de toxicidad”, ya que, sobre todo en quimioterapia, ésta puede resultar un inconveniente.

### **Ampliación a otros centros**

Además de su aplicación en este hospital, y con la intención de dar robus-

EL GRUPO HA DESARROLLADO TÉCNICAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE MUTACIONES, TANTO GERMINALES COMO SOMÁTICAS, ESTAS ÚLTIMAS POR BIOPSIA LÍQUIDA, QUE ENTRAÑA UNA GRAN COMPLEJIDAD A NIVEL TÉCNICO



# 10 PERSONALIZAR TRATAMIENTOS EN CÁNCER DE PRÓSTATA CON LA AYUDA DE LOS FH

tez a las conclusiones obtenidas hasta ahora sobre la relación entre mutaciones genéticas y respuesta a los fármacos, la intención es abrir el proyecto a la participación de otros hospitales. Para ello se han servido de un premio obtenido en el último Congreso de la SEFH, con el que están financiando la estancia de farmacéuticos de otros hospitales para que aprendan las técnicas, las desarrollen en sus centros y contribuyan a confirmar lo que dice la bibliografía.

“Por el momento hemos recibido a farmacéuticos del Hospital Virgen Macarena y del Complejo Hospitalario de Santiago, que están ahora en fase de implantar estas técnicas en sus centros. En verano esperamos recibir a otros dos y, si nos queda financiación, ampliaremos a otros dos más. El objetivo es que poder tener una reunión a final de año para evaluar posibles problemas que les hayan ido surgiendo y ayudarles a que sigan con su implantación”, culmina Gutiérrez. En lo que respecta al perfil de los far-



● Equipo de farmacéuticos del Hospital Universitario de Canarias que trabajan en el programa de personalización en cáncer de próstata.

macéuticos hospitalarios implicados en este proyecto, el farmacéutico del Hospital de Canarias subraya la importancia de la especialización. En su caso, los FH tienen, en mayor o menor grado, formación en biología molecular, más

allá de la adquirida en su formación universitaria.

<https://www.diariofarma.com/2018/05/18/personalizar-tratamientos-en-cancer-de-prostata-con-la-ayuda-de-los-fh>

# 11

## **FH Y REUMATÓLOGOS, DE LA MANO PARA OPTIMIZAR TRATAMIENTOS BIOLÓGICOS**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GETAFE

Los servicios de Farmacia y Reumatología del Hospital Universitario de Getafe han impulsado una estrategia multidisciplinar para optimizar el tratamiento con medicamentos biológicos en pacientes con enfermedades crónicas e inmunomediadas.

Los servicios de Farmacia y Reumatología del Hospital Universitario de Getafe lo tienen claro: el trabajo multidisciplinar es fundamental para poder optimizar el tratamiento con medicamentos biológicos en pacientes con enfermedades crónicas e inmunomediadas, como la artritis reumatoide, la artritis psoriásica, y la espondiloartritis. De esta forma, y con el apoyo de un registro electrónico, ellos han conseguido mejorar la efectividad, la seguridad y la eficiencia de estos pacientes. Según explica la jefa del Servicio de Farmacia, Teresa Molina, la idea le surge al reumatólogo del centro Ángel Aragón, que les propone hacer un estudio (el cual ha sido liderado por la farmacéutica María Eugenia Martínez) comparando los resultados de una estrategia basada en el seguimiento mediante objetivos (*treat to target*) frente a la práctica clínica habitual. “En seguida nos pareció una propuesta que podía contribuir a generar eficiencia”, reconoce. Y así fue. El *modus operandi* lo explica muy

bien la farmacéutica especialista y una de las autoras del estudio, Rocío Vázquez, que aclara que esta estrategia ya se había empezado a aplicar “en el manejo de diversas enfermedades crónicas, como la diabetes mellitus y la hipertensión; y diversos estudios ya habían demostrado su eficacia y seguridad en enfermedades reumáticas”. “Nuestro objetivo era confirmar estos beneficios en nuestros pacientes y demostrar además que se trata de una estrategia eficiente”. Concretamente, la estrategia se basa “en aplicar un tratamiento guiado por objetivos, a través de un control estricto de la enfermedad”. “Los objetivos en enfermedades reumáticas”, prosigue, “son la remisión clínica o estado de bajo nivel de actividad de la enfermedad”.

La medición se realiza mediante una cuantificación objetiva utilizando escalas validadas del grado de la actividad inflamatoria. A partir de ahí, se toman las decisiones terapéuticas de forma individualizada, teniendo en cuenta las características del paciente, y permitiendo la optimización del tratamiento cuando se alcanza el objetivo. Tanto es así que, si el paciente alcanza los objetivos marcados, se puede reducir la dosis de la terapia biológica, ampliar el intervalo de administración o incluso, en casos excepcionales, suspender el tratamiento de forma controlada, lo que se denomina vacaciones terapéuticas. Para llevar todo ese control disponen de un registro electrónico. Este registro se completa con los da-

UNA ESTRATEGIA 'TREAT TO TARGET'  
CONSISTE “EN APLICAR UN TRATAMIENTO  
GUIADO POR OBJETIVOS, A TRAVÉS DE UN  
CONTROL ERICTO DE LA ENFERMEDAD”



tos clínicos del paciente cuando este acude a la consulta con su reumatólogo. Posteriormente, tendrá que pasar por la consulta de Farmacia, donde los farmacéuticos especialistas “revisamos la adecuación de la medicación según los datos clínicos, la adherencia y el cumplimiento terapéutico, e identificamos posibles interacciones o problemas relacionados con la medicación”, revisión de la que puede salir una recomendación de modificación dirigida a Reumatología, apunta Vázquez. Y añade: “Todo este proceso está protocolizado, mediante un trabajo colaborativo entre el Servicio de Farmacia y Reumatología”.

### Mejoras conseguidas

En cuanto a los resultados del estudio, realizado entre 2015 y 2016 y en el que participaron 114 pacientes (la mitad, aproximadamente, en el grupo control y la otra mitad en el de intervención), esta farmacéutica del Hospital de Getafe, destaca el control óptimo de la enfermedad en un 56% de los mismos



● Integrantes del equipo multidisciplinar para optimizar tratamientos biológicos en enfermedades reumáticas en el Hospital de Getafe.

y la remisión clínica en un 45%. Además, confirma, “se redujo 17% el coste global por paciente/año en comparación con la práctica clínica clásica”, gracias, principalmente, a la optimización de los tratamientos. Vázquez también destaca la mejora de la calidad de vida para los pacientes, ya que la administración, casi siempre, es subcutánea, y Molina pone en valor que de esta forma “se minimiza la posible aparición de efectos adversos”.

Además, estos beneficios se han conseguido sin la necesidad de aumentar los recursos. En este sentido, aunque no habrían venido mal algunos refuerzos, la jefa del Servicio de Farmacia destaca que lo verdaderamente importante, en este caso, era contar con farmacéuticos especializados. Por eso ellos han apostado por la formación y cuentan con Martínez y Vázquez, ambas farmacéuticas especializadas en terapias biológicas en enfermedades inmunomediadas, lo que “les facilita el entendimiento con los reumatólogos, y la toma de decisiones conjuntas”.

Los buenos resultados cosechados han dado pie a la extensión de la aplicación de la estrategia a un número mayor de pacientes. Asimismo, tienen la intención, constata Molina, “de aplicarla también a otras áreas donde se utilizan este tipo de medicamentos, como la psoriasis grave y la enfermedad inflamatoria intestinal”. “Éstas podrían ser las siguientes líneas de actuación”, avanza, “ya que son también crónicas e inmunomediadas, y tienen escalas que permiten medir el grado de la actividad de la enfermedad y establecer objetivos terapéuticos”.

Otra de las líneas de actuación que están explorando con los reumatólogos es la introducción de biosimilares en pacientes que estén “remisión y en pauta

de optimización”. “Podría ser una estrategia de ahorro”, afirma Molina, que, no obstante, condiciona la sustitución a la conformidad de los pacientes y al consenso con los demás especialistas. Y es que, en su opinión, tanto en enfermedades reumáticas, como en otras como las onco-hematológicas o las infecciosas, la necesidad de colaboración es enorme. “En nuestro Servicio de Farmacia pensamos que trabaja colaborativamente con los servicios médicos clínicos es la única manera de seguir avanzando en la mejora de los resultados en salud de los pacientes”, concluye.

<https://www.diariofarma.com/2018/05/04/fh-y-reumatologos-de-la-mano-para-optimizar-tratamientos-biologicos>

LOS BUENOS RESULTADOS COSECHADOS  
HAN DADO PIE A LA EXTENSIÓN DE LA  
APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA A UN  
NÚMERO MAYOR DE PACIENTES



# 12

---

## **‘ONCOSALUD’, UNA APLICACIÓN PARA SEGUIR DE CERCA AL PACIENTE ONCOLÓGICO**

HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN, MADRID

Vicente Escudero, farmacéutico especialista del Servicio de Farmacia del Hospital Gregorio Marañón, explica las funcionalidades de ‘OncoSalud’, la aplicación que permite el seguimiento remoto del paciente oncológico en tratamiento con ANEOs.

“El abordaje del paciente oncológico ha cambiado, sobre todo desde la aparición de las nuevas terapias orales dirigidas. Antes se les administraba su quimioterapia cíclica y la enfermera se encargaba de que fuera bien. Estos nuevos tratamientos se dispensan en el Servicio de Farmacia y su buen manejo depende más del paciente. Además, se dan más interacciones en comparación con la *quimio* intravenosa, y hay que tener en cuenta que hablamos de un paciente que toma, de media, entre 5-10 fármacos. Le surgen más dudas, más necesidades, y además es un paciente que demanda más información. Todo eso hace que resulte muy útil el desarrollo de herramientas como *Oncosalud*”. Así explica Vicente Escudero, farmacéutico especialista del Servicio de Farmacia del Hospital Gregorio Marañón, el desarrollo de esta aplicación que ayuda al control y el seguimiento de los pacientes en tratamiento con antineoplásicos orales, para el cual han contado con el apoyo de un oncólogo

y un hematólogo. Antes de lanzarse a dicho desarrollo, realizaron un encuesta a los pacientes en las que detectaron que el 84% tenía un *smartphone*, y el 60% consultaba información sobre salud en internet. Además, el 85% afirmaba que utilizaría una *app* si se la recomendara un profesional sanitario. “Con estos datos, nos pudimos lanzar a la piscina sabiendo que iba a ser bien acogida”, señala. Además, junto a esta encuesta realizaron un estudio, publicado en la Revista Farmacia Hospitalaria, sobre el mercado de las *app* para pacientes oncológicos, y ahí detectaron algunas carencias habituales, como que solo un 6% permitía seguimiento del paciente (el resto eran informativas), solo un 50% había sido desarrollada por profesiona-

les sanitarios (incluida aquí la industria y las autoridades sanitarias), y solo el 50% se había actualizado en el último año.

Con todos estos conocimientos sobre la mesa, presentaron el proyecto a una convocatoria para proyectos de investigación del Instituto de Salud Carlos III, con la que consiguieron los fondos necesarios para contratar a Nabelia, una empresa especializada en el desarrollo de *app* en salud. De ese trabajo codo con codo con los desarrolladores, Escudero saca algunos aprendizajes importantes. Quizás el más destacado es “que es muy importante buscar los puntos en común, buscar la adaptación entre ambas partes, ya que cada uno tiene sus prioridades”. A los FH que se lancen a un proyecto como este les

EL PACIENTE ONCOLÓGICO TOMA, DE MEDIA, ENTRE 5-10 FÁRMACOS. LE SURGEN MÁS DUDAS, MÁS NECESIDADES Y ADEMÁS DEMANDA MÁS INFORMACIÓN

# 12

## ‘ONCOSALUD’, UNA APLICACIÓN PARA SEGUIR DE CERCA AL PACIENTE ONCOLÓGICO

diría, en todo caso, “que tengan claros los principios irrenunciables” en los que no pueden ceder para conseguir una herramienta útil. Ellos estuvieron muy encima, y fueron proponiendo cambios a las versiones que les iban presentando, a los que se sumaron luego los propuestos por los pacientes en la fase de pilotaje. Un ejemplo de ello fue la inclusión de un manual de instrucciones de la aplicación. “De eso puede depender, finalmente, que sigan usando o abandonen el uso de la *app*”, opina.

### Funciones de la *app*

Tras todo este proceso lanzaron *OncoSalud*, una *app* que incluye Información general y consejos, un espacio para la introducción de parámetros de salud, un servicio de mensajería para que los pacientes puedan preguntar sus dudas o hacer llegar todo tipo de comentarios, un sistema de alertas y una agenda. Detrás, existe una plataforma donde van quedando registrados todos los datos, a la que



● Vicente Escudero, farmacéutico especialista del Servicio de Farmacia del Hospital Gregorio Marañón

accede el farmacéutico para poder hacer seguimiento remoto del paciente y mejorar la comunicación con él. “No tenemos personal para hacer un seguimiento de todos los pacientes día tras día, de ahí la importancia de

herramientas como ésta, que además se utiliza a través de un dispositivo, que el paciente siempre lleva encima”, argumenta Escudero. La aplicación se le ofrece al paciente, en caso de que se maneje bien con las

nuevas tecnologías, o a su cuidador en el momento de la dispensación. Hasta la fecha son 65 los que están haciendo uso de ella. A partir de aquí, ya pueden registrar todo su tratamiento completo, tanto el antineoplásico como todos los demás fármacos que estén tomando. También puede ir anotando lo relacionado con parámetros de salud, como la tensión arterial, el peso, el dolor a través de una escala, la temperatura y también los efectos secundarios. “El paciente no está obligado, aunque tratamos de concienciarlo de la importancia de hacerlo, especialmente en el apartado de los efectos secundarios”, prosigue.

En el caso de que el paciente registre alguno de estos efectos, la aplicación ofrece una serie de recomendaciones, las cuales han sido consensuadas con los especialistas de Hematología y Oncología que actúan en la Comisión de Farmacia. Lo primero que hace la aplicación en estas situaciones es realizar una serie de preguntas con las que valora la gravedad de dichos

A TRAVÉS DEL  
SERVICIO DE  
MENSAJERÍA TAMBIÉN  
LLEGAN CONSULTAS  
QUE SUELEN SER  
RESPONDIDAS,  
INCLUIDOS FINES DE  
SEMANA, EN UNAS  
CINCO HORAS COMO  
MÁXIMO

efectos y, en función de ésta, puede emitir desde una recomendación general, a aconsejar la consulta con el farmacéutico o el médico de cabecera, e incluso que el paciente acuda a Urgencias. También se incluyen propuestas higiénico-dietéticas o para el ajuste en las horas de administración del fármaco.

### Servicio de resolución de dudas en cinco horas

A través del servicio de mensajería tam-

bién llegan consultas que suelen ser respondidas en unas cinco horas, incluidos fines de semana, como máximo, asegura este farmacéutico. No obstante, la recomendación no siempre forma parte del ámbito de competencias de este profesional, por lo que son habituales las consultas a los especialistas ante, por ejemplo, la necesidad de un cambio de tratamiento. “En esos casos, no obstante, somos nosotros mismos los que hacemos llegar al paciente la recomendación del médico especialista, evitándole un desplazamiento innecesario. En esos casos, dejamos la intervención registrada en la historia clínica electrónica para que quede patente la intervención del especialista”, explica Escudero.

De la evaluación que han hecho de la actividad desarrollada a través de *OncoSalud*, el farmacéutico del Marañón destaca que el 72% de los pacientes usuarios han enviado algún mensaje (de media, han mandado unos siete desde que empezaron a utilizar la aplicación). Además, el 58%

de ellos han registrado al menos un efecto secundario relacionados con el tratamiento oncológico, y un buen número (41%) ha tenido que ver con la interacción con otros medicamentos. También han sido habituales los relacionados con dudas sobre efectos adversos. Gracias a esta interacción continua, además, se han evitado tres visitas a consultas de Urgencias, se ha derivado a cinco pacientes a Atención Primaria, y a tres a Urgencias, de los cuales dos acabaron ingresados. “Eso demuestra que la herramienta contribuye a la eficiencia y también a la seguridad”, afirma.

Tampoco es desdeñable el número de pacientes que han escrito para mostrar a los farmacéuticos de la Unidad de Pacientes Externos su satisfacción con la aplicación. En este sentido, Escudero resalta los mensajes “que agradecen la tranquilidad que les transmite el saber que estamos ahí, teniendo en cuenta que en los primeros días suelen sentir mucha incertidumbre”.

### Próximos pasos

En cuanto a los próximos pasos que quieren dar con *OncoSalud*, habla de que el objetivo ahora es conseguir el distintivo de *app* saludable que la otorga la Agencia de Calidad Sanitaria de la Junta de Andalucía. Un proceso que está siendo complejo, y que les ha obligado a introducir algunos cambios.

“El 90% de las *app* que se presentan abandonan el proceso”, asegura, dando cuenta de las dificultades. Asimismo, la idea es seguir completando la gama de parámetros de salud (‘Autocontroles’), y ahí lo próximo será incluir cuestionarios para medir la calidad de vida que aporta el proceso asistencial. La intención es comparar a estos pacientes que usan la aplicación con otros tratados antes de su aparición.

Finalmente, existe el propósito de extender su uso a otros hospitales. Actualmente se está utilizando en el Clínic de Barcelona y han comenzado ya las conversaciones con el Sant Pau, con la intención de poder intercambiar sus desarrollos, ya que este hospital

catalán tiene una *app* para el manejo del tratamiento posterior al trasplante cardíaco. En este sentido, cabe destacar que, aunque el registro de la propiedad intelectual es del Marañón, así como los derechos de explotación científica, la empresa desarrolladora, es la que comercializa y luego paga unos royalties.

En el horizonte se vislumbran también otros usos potenciales, como la medición de resultados en salud para reposicionar tratamientos. Eso, no obstante, requiere de un proceso mucho más complejo que pasa por el desarrollo de metodologías validadas que de momento no tienen. “Con *OncoSalud* vamos a generar evidencia, pero con limitaciones. Pero lo que es seguro es que estas herramientas van a servir a ese propósito en un futuro, con el beneficio que los datos se van registrando de forma remota”, concluye.

<https://www.diariofarma.com/2018/06/01/oncosalud-una-aplicacion-para-seguir-de-cerca-al-paciente-oncologico>



# 13

---

## **‘PROYECTO MÚLTIPLE’, UNA MUESTRA DE QUE LA ACTUACIÓN COORDINADA ES POSIBLE**

MALLORCA

‘Proyecto Múltiple’ es una iniciativa en la que participan hospitales y farmacias de Mallorca, y que demuestra que la actuación coordinada, en este caso para atender a pacientes con esclerosis múltiple, es posible.

A finales de 2014 surgió en Mallorca el 'Proyecto Múltiple', un modelo de actuación coordinada entre diferentes profesionales que trabajan en distintos niveles asistenciales con un propósito muy claro: garantizar una continuidad asistencial y satisfacer necesidades no cubiertas de pacientes crónicos. Más concretamente, de los afectados por la esclerosis múltiple. El equipo de intervención lo componen facultativos especialistas (médicos y farmacéuticos de hospital), enfermeras, farmacéuticos comunitarios y la Asociación Balear de Esclerosis Múltiple (Abdem), que representa a los pacientes afectados por esta enfermedad.

"Fue la demanda de los propios pacientes la que nos unió en una primera etapa a la farmacia comunitaria y hospitalaria", explica Icíar Martínez, farmacéutica especialista que coordina la Unidad de Genética y Genómica de las Islas Baleares. Y añade: "Nos llegaban consultas que denotaba la falta de comunicación entre los niveles y fue lo que nos acercó

a trabajar conjuntamente. El proyecto surgió con una puesta en común de lo que podía aportar cada uno para mejorar la incertidumbre del paciente". Hasta el momento, trabajan bajo el mismo paraguas un total de siete farmacias comunitarias y los hospitales públicos de Mallorca. Baltasar Pons, farmacéutico comunitario que ha contribuido a impulsar la iniciativa, confirma que el trabajo de ambos estamentos es "complementario". "Desde la oficina de farmacia hemos establecido protocolos para la indicación farmacéutica en síntomas menores y se realiza el seguimiento farmacoterapéutico y de adherencia de medicación concomitante", señala. Martínez confirma, por su parte, que los servicios de Farmacia están enfocados en la "conciliación y la información far-

macoterapéutica del tratamiento, así como el establecimiento de los criterios de derivación a los diferentes profesionales implicados en el seguimiento del paciente con esclerosis".

De los resultados obtenidos, tanto Pons como Martínez resaltan "el grado de satisfacción de los pacientes", que, dicen, "es elevado". "Sobre todo", prosiguen, "por la seguridad que les da tener a varios profesionales conectados, accesibles e informados de su estado". Por otra parte, señalan que la incorporación de nuevos profesionales les hace "ganar en conocimiento" y les permite mejorar "los circuitos" de atención al paciente.

### Limitaciones y capacidad de expansión

Pero como toda iniciativa incipiente,

EL PROYECTO SURGIÓ CON UNA  
PUESTA EN COMÚN DE LO QUE PODÍA  
APORTAR CADA UNO PARA MEJORAR  
LA INCERTIDUMBRE DEL PACIENTE

# 13

## 'PROYECTO MÚLTIPLE', UNA MUESTRA DE QUE LA ACTUACIÓN COORDINADA ES POSIBLE

'Proyecto Múltiple' también se ha encontrado con sus limitaciones. La principal, apuntan, es "la incorporación de más farmacias comunitarias", ya que para ello se requiere "una formación en la patología y en los fármacos". De cara a las posibilidades de expansión que tiene el proyecto a otros lugares, opinan que es fundamental para ello que se informe de su existencia, así como la formación de los profesionales. "En Mallorca se ha extendido a través de sesiones formativas realizadas en los servicios de Farmacia, en el Colegio Oficial de Farmacéuticos y en el Colegio de Enfermería, así como en diferentes foros con la Asociación de Pacientes", afirman. Pero sobre todo, lo que hacen falta, concluyen, "son ganas de participar y avanzar hacia una continuidad asistencial de calidad, dejando atrás duplicidades, intrusismos, etc."

<https://www.diariofarma.com/2018/06/15/proyecto-multiple-una-muestra-de-que-la-actuacion-coordinada-es-posible>



● Imagen de los integrantes del 'Proyecto Múltiple', una iniciativa de actuación coordinada en pacientes con esclerosis múltiple.

# 14

---

## LA ELABORACIÓN DE SOLUCIONES A BASE DE PLASMA, CON GARANTÍAS MÁXIMAS

HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS DE MADRID

Virginia Puebla, adjunta del Servicio de Farmacia del Hospital Clínico, explica el proceso vivido en el Servicio de Farmacia para asumir la elaboración de soluciones a base de plasma y los sistemas innovadores por los que han optado.



La Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (Aemps) obliga, desde 2014-2015, a que sean los servicios de Farmacia de hospital, como ocurre con los medicamentos, los que elaboren plasma a base de plaquetas, debido a algunos problemas de seguridad que se estaban dando y que se estaban traduciendo en la transmisión de enfermedades como la hepatitis a algunos pacientes. En el Hospital Clínico San Carlos se pusieron manos a la hora desde un primer momento, liderados por la jefa del Servicio, María Isabel Borrego, que acompañada por la farmacéutica adjunta Virginia Puebla comenzó a gestionar la transferencia de esta competencia con los servicios encargados previamente. Todo ese trabajo que se inició se ha continuado, ahora con José Manuel Martínez Sesmero el frente del Servicio, hasta disponer de uno de los sistemas de elaboración más avanzados, sino el que más, de la Comunidad de Madrid.

“Hemos trabajado codo con codo con el Banco de Sangre, que era donde se hacía, y también con Microbiología, Análisis Clínicos y Oftalmología. A este equipo inicial incluidos también a compañeros de Medicina Preventiva, por la necesidad del control ambiental del proceso. El objetivo de aquellas primeras reuniones no era otro que, entre todos, conseguir que el proceso lo pudiéramos realizar desde Farmacia con calidad y seguridad absolutas. Tengo que decir que todos hemos sido muy proactivos y generosos en el esfuerzo”, reconoce Puebla. Actualmente, el servicio de Farmacia centra su actividad en la elaboración de colirio a base de plasma pobre en plaquetas, indicado para problemas oftalmológicos, y también de plasma rico en plaquetas para el cierre de fístulas. El proceso con el primero de ellos implica que el paciente acuda a consulta, el oftalmólogo solicite una muestra y, si se cumplen los requisitos en la serología, se le cita 10 días después para extracción, se realiza el proceso de centrifugación y se termina preparando en Farmacia.

“Al paciente le damos colirio para tres meses, en una consulta farmacéutica en la que le explicamos las características de la medicación, las precauciones que tiene que tomar, por ejemplo, en materia de conservación, etc.”, explica la farmacéutica, quien destaca además que una de las mayores aportaciones que han hecho los FH con su integración en el

EL SERVICIO DE FARMACIA CENTRA SU ACTIVIDAD EN LA ELABORACIÓN DE COLIRIO A BASE DE PLASMA POBRE EN PLAQUETAS, INDICADO PARA PROBLEMAS OFTALMOLÓGICOS



# 14

## LA ELABORACIÓN DE SOLUCIONES A BASE DE PLASMA, CON GARANTÍAS MÁXIMAS

proceso tiene que ver con “la trazabilidad, con saber qué se ha hecho, quién lo ha hecho, etc.”. “Esa visión, que garantiza la seguridad y calidad de las preparaciones, la hemos aportado nosotros, por nuestra visión profesional”, concluye. En cuanto al plasma rico en plaquetas, la labor de la Farmacia tiene más que ver con ponerse de acuerdo con el Banco de Sangre “para elaborar las alícuotas”. En este caso, es el hematólogo quien autoriza la indicación, para después repetir un circuito similar: serología, cita para aféresis (extracción del concentrado de plaquetas), y posterior preparación. No obstante, en este caso el producto final lo entregan en jeringas o viales, para que el médico lo aplique en la consulta o el quirófano. “En estos casos no hablamos con el paciente, no hay atención farmacéutica”, aclara Puebla.

### Certificación

Una vez que todas las piezas del puzzle ya estaban bien conectadas, se lanzaron a solicitar la acreditación del proceso, para lo que solicitamos una inspec-



● Equipo que participa en la elaboración de soluciones a base de plasma en el Hospital Clínico San Carlos..

# 14

## LA ELABORACIÓN DE SOLUCIONES A BASE DE PLASMA, CON GARANTÍAS MÁXIMAS

ción de la Comunidad de Madrid, y uno de los requisitos que se les exigía era que en el ambiente de las cabinas no hubiera contaminación y que se hiciera con técnicas asépticas. En ese proceso les ayudó una especialista que trabaja en el Servicio de Medicina Preventiva, Beatriz Peláez, con quien los responsables del Servicio de Farmacia se muestran especialmente agradecidos.

“Gracias a la técnica de elaboración con dispositivo cerrado que hemos

implantado, minimizamos al máximo la contaminación. Además, no utilizamos agujas, sino otro tipo de sistemas que existen en el mercado para que el manipulador esté a salvo de contagios”, explica la adjunta del Servicio de que ahora lidera Martínez Sesmero, quien asegura que, a día de hoy, son pocos los hospitales con un sistema tan avanzado en materia de calidad y seguridad. El jefe del Servicio de Farmacia del Hospital Clínico considera que este

“liderazgo” en cuestiones como “la calidad, la seguridad y la trazabilidad” están en el ADN de los FH. Como también lo están, asegura, “los esfuerzos por adaptar al máximo los tratamientos a la patología y al paciente”. “Todo esto es muy farmacéutico: la producción del medicamento a partir de nuevos procesos y tecnologías... Nosotros, concretamente, disponemos ya además de una sala blanca, una opción que está muy en boga. Creo que tenemos que posicionarnos bien ahí”, dijo, haciendo un guiño a la profesión.

<https://www.diariofarma.com/2018/06/30/la-elaboracion-de-soluciones-a-base-de-plasma-con-garantias-maximas>

“GRACIAS A LA TÉCNICA DE ELABORACIÓN CON DISPOSITIVO CERRADO QUE HEMOS IMPLANTADO, MINIMIZAMOS AL MÁXIMO LA CONTAMINACIÓN”

# 15

---

## UNA FH EN CUIDADOS INTENSIVOS QUE APORTA SEGURIDAD Y AHORRA RECURSOS

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE ALBACETE

Esther Domingo, FH integrada en la Unidad de Cuidados Intensivos del Servicio de Anestesia, Reanimación y Teapéutica del Dolor del Hospital Universitario de Albacete, cuenta su experiencia en el seno de este equipo multidisciplinar.

“Fui la primera residente que realizó la rotación como R4 en la Unidad de Cuidados Intensivos del Servicio de Anestesia, Reanimación y Terapéutica del Dolor y, tras esa experiencia, decidieron poner en marcha un proyecto de investigación relacionado con los errores de medicación en pacientes críticos. Éste tuvo lugar entre 2014 y 2015 y los resultados fueron muy positivos, por lo que decidieron crear la plaza”. Así explica Esther Domingo, farmacéutica integrada en el grupo multidisciplinar que opera en esta Unidad (da apoyo también con los pacientes quirúrgicos) del Hospital Universitario de Albacete, el proceso para convertirse en una más del equipo, donde, además de esta FH, hay también anestesistas, personal de Enfermería, auxiliares y celadores. Y es que, tras 10 meses trabajando codo con codo con estos profesionales, esta farmacéutica logró demostrar que sus intervenciones valían su peso en vidas y en euros. En total, se redujeron

un 30%, aproximadamente, los errores relacionados con la medicación. Asimismo, se habría demostrado, afirma “un ahorro considerable en gasto farmacéutico, que puede rondar los 250.000 euros anuales”, y los indicadores del Servicio en estos últimos años constatarían, prosigue, “que no es que se haya ahorrado solo en fármacos, sino que además se ha disminuido mortalidad y la estancia media”. Por eso, asegura que la figura del FH integrado en esta unidad es una fuente de “seguridad y también de eficiencia”.

Dentro de sus labores, destaca el acompañamiento a los facultativos en su visita a los pacientes y la realización de aportaciones en el momento de la prescripción. También es un punto de apoyo para Enfermería, personal con el que trabaja en guías de administración, protocolos, etc. “En eso se va gran parte de mi mañana. El resto lo dedico a validar tratamientos de pacientes quirúrgicos, unos pacientes que antes han pasado por mi Unidad y con los que ayudo a garantizar la continuidad del

proceso asistencial”, aclara.

A modo de ejemplo, y para mostrar el valor de la labor que pueden desempeñar estos especialistas en la Unidad de Cuidados Intensivos, Domingo recuerda un caso en el que contribuyó a detectar interacciones no descritas entre levofloxacino (antibiótico), y fenitoína (antiepiléptico). “Al añadir el antibiótico, vimos que se reducía el efecto antiepiléptico de la fenitoína. Al repetirse esta situación en dos pacientes nos dimos cuenta de la interacción entre ambos medicamentos y decidimos elevar los niveles de fenitoína para que el efecto se mantuviera y evitar así los brotes”, explica. También se acuerda de una intervención en la que consiguieron detectar reacciones adversas no descritas, como la que se produce cuando se mezclan la ciclosporina (inmunosupresor) y hierro oral (contra la anemia ferropénica): “Caímos en que la ciclosporina es una emulsión y el hierro desestabiliza las emulsiones, lo que casi provocó un rechazo al transplante en el paciente por no estar en niveles



óptimos de inmunosupresión. Cambiando la forma de administración del hierro conseguimos restablecer esos.

Además de estas intervenciones en la Unidad de Cuidados Intensivos, esta farmacéutica forma parte del equipo de seguridad del bloque quirúrgico, y colabora en la implantación de medidas relacionadas con las jeringas precargadas, el etiquetado de dichas jeringas, o la unificación de botiquines.

### Una integración paulatina

Domingo cuenta que su proceso de integración, no obstante, no ha sido un camino de rosas. O como dice ella, “no ha sido llegar y besar el santo”. En este sentido, reconoce que le ha costado que confíen en ella, ya que sus primeros pasos tenían que ver mucho con hacer observaciones sobre lo que se estaba haciendo mal y ya se sabe que las críticas no siempre se encajan con deportividad. “Me pregunta-



● Pablo Cuesta, anestesista, y Esther Domingo.

ban poco e intervenía mucho”, señala, y a la vez confirma que esa ecuación ahora se ha invertido por completo, y que son habituales las consultas de sus compañeros. “Ahora me ven como una más del equipo”, dice satisfecha.

También reconoce que la publicación de los estudios que dieron lugar a su integración en el equipo, y la difusión de su labor ha ayudado a “que se empiece a conocer y que nos estén pidiendo que residentes de otros centros puedan rotar en nuestra unidad”. Y es que, que ella sepa, sólo el Dr. Negrín, en Canarias, cuenta con un FH integrado plenamente en esta Unidad. Además, Domingo está en el grupo coordinador de Farmic, el nuevo Grupo de Trabajo creado en la SEFH para abordar el papel de los farmacéuticos especialistas

en este ámbito, el cual, además quieren reforzar con un convenio que han firmado recientemente con la Sociedad Española de Medicina Intensiva y Unidades de Coronarias (Semicyuc).

<https://www.diariofarma.com/2018/07/17/una-fh-en-cuidados-intensivos-que-aporta-seguridad-y-ahorra-recursos>



# 16

---

## UNA 'APP' PARA RESOLVER DUDAS SOBRE VIH Y 'PREP' CON UN FH DETRÁS

HOSPITAL DE VALME, EN SEVILLA,

*Preparadxs*, una aplicación gratuita y universal con información y algunas funcionalidades, que lanzaron recientemente el Grupo de la SEFH y Apoyo Positivo, una organización que trabaja a nivel comunitario con pacientes VIH positivos.

Javier Sánchez-Rubio, facultativo especialista de Área del Hospital Universitario de Getafe y miembro del Comité coordinador del Grupo de Trabajo de Atención Farmacéutica al Paciente VIH de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH), detectó en su hospital un vacío informativo sobre las enfermedades de transmisión sexual (ETS), el VIH y la profilaxis pre exposición (PrEP), aunque tenía claro que, para aumentar la información a disposición de la población general, tenía que buscar, además de una herramienta, aliados a pie de calle. De ahí surge *Preparadx*, una aplicación gratuita y universal con información y algunas funcionalidades, que lanzaron recientemente el Grupo de la SEFH y Apoyo Positivo, una organización que trabaja a nivel comunitario con pacientes VIH positivos.

“El core central de la *app* es contribuir a prevenir la infección, a través del empoderamiento de los usuarios, y sabíamos que eso teníamos que conseguirlo desde la comunidad y teníamos que buscar

un *partner* que operara en ese terreno”, explica este FH sobre la colaboración con Apoyo Positivo. “Ya habíamos hecho cosas juntos y pensamos que a este proyecto había que darle ese enfoque comunitario para mejorar difusión de la información sobre VIH y ETS”, añade. Fruto de esa colaboración, y de la participación de especialistas en la materia, como Santiago Moreno, es el lanzamiento de esta aplicación, descargable para *smartphones* con Android e IOS, que ofrece información distribuida por bloques (VIH, Chemsex, ETS y PrEP), además de algunas funcionalidades. Entre ellas, un mapa con centros localizados para realizarse pruebas, con número de teléfono incluido para pedir cita; un sistema de alertas para usuarios de la PrEP, “en aras de mejorar la adherencia, y también para avisarles de las pruebas que se tienen que

hacer”; un sistema de mensajería instantánea para que puedan realizar consultas y un juego de preguntas y respuestas para testar conocimientos en salud sexual, con tres niveles de dificultad. En lo que respecta a las consultas, que no requieren la identificación del usuario, explica Sánchez-Rubio, la mayoría de las que han recibido hasta ahora tienen que ver con la PrEP, “una estrategia que está en la calle y de la que las personas demandan información”.

Él mismo, como farmacéutico especialista, se encarga de resolver las dudas relacionadas con este tratamiento, aunque detrás de la *app* hay también especialistas de otras áreas. Y es que, opina, dentro de las responsabilidades de los FH se cuenta la de “estar al lado del paciente y contribuir a promocionar la salud, lo que incluye actividades de prevención”, ade-

“EL 'CORE' CENTRAL DE LA 'APP' ES  
CONTRIBUIR A PREVENIR LA INFECCIÓN,  
A TRAVÉS DEL EMPODERAMIENTO DE  
LOS USUARIOS”

## 16 UNA 'APP' PARA RESOLVER DUDAS SOBRE VIH Y PREP CON UN FH DETRÁS

más de ese fomento de la adherencia o el buen uso de los medicamentos. A este respecto, avanza que tienen la intención de incorporar, dentro del apartado 'Viviendo con el VIH', una funcionalidad para ayudar a estos pacientes, cuya enfermedad se ha cronificado, con sus medicamentos y evitar así problemas relacionados con ellos.

Información validada por profesionales. Además de esa labor como experto en el manejo del medicamento, Sánchez-Rubio destaca el mero hecho de que profesionales sanitarios, entre ellos los FH, sean los encargados de validar la información y resolver las dudas, lo que transmite una cierta “tranquilidad” a los usuarios. Y aunque por una “cuestión presupuestaria” no se han lanzado aún a solicitar la acreditación que otorgan la Junta de Andalucía o el CatSalut a las aplicaciones que cumplen con determinados requisitos, el farmacéutico del Hospital de Getafe asegura haber seguido “sus líneas, incluyendo información referenciada, la última fecha de actualización, etc.”. Sobre la colaboración con Apoyo Posi-



● Imagen de la presentación de 'Preparadxs', la 'app' de la SEFH y Apoyo Positivo relacionada con la salud sexual.

tivo, ha añadido que “las alianzas de la SEFH con organismos de la comunidad, no solo en VIH, son numerosas, y de hecho cada vez hay más”. En este caso concreto, ha querido reiterar el valor de ir de la mano de estas organizaciones y ha reconocido que, de haber iniciado el proyecto en solitario “no habiéramos

llegado a casi nadie”. A día de hoy, acumulan unas 600 descargas y una buena valoración por parte de los usuarios, además de una decena de consultas.

<https://www.diariofarma.com/2018/07/27/una-app-para-resolver-dudas-sobre-vih-y-prep-con-un-fh-detras>

# 17

---

## UN HOSPITAL COMARCAL QUE EMPRENDE LA SENDA DE LA AUTOMATIZACIÓN

HOSPITAL DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN

Emilio Campos, responsable de Farmacia del Hospital de La Línea, nos cuenta los detalles del proceso de automatización que vive el Servicio, con la vista puesta en liberar tiempo para la realización de actividades más clínicas.

Hablar de salas blancas, cabinas de flujo laminar, carruseles para la dispensación, etc. en los grandes hospitales españoles suena ya, en la mayoría de los casos, a pasado. Pero la realidad es bien distinta en muchos otros de tamaño mediano o pequeño, que siguen en pleno proceso de automatización. Un ejemplo es el Hospital de La Línea de la Concepción, donde se ha aprovechado el reciente traslado de edificio para modernizar el servicio de Farmacia y, lo que es aún mejor: teniendo en cuenta la opinión de sus integrantes.

"En 2015-2016, cuando se estaba proyectando el nuevo hospital, se nos consultó, y, entre otras cosas, propusimos la modernización del Servicio de acuerdo a lo que marca la ley en lo que respecta a la manipulación de compuestos estériles y medicamentos biopeligrosos. También la automatización de la dispensación de dosis unitaria, y del almacén, y la sustitución de las antiguas neveras por cámaras frigoríficas. Tene-

mos la suerte de contar con un equipo directivo que escucha, que razona las decisiones, y que está alineado con nuestras propuestas. Estamos muy contentos", explica el farmacéutico hospitalario Emilio Campos, que ejerce como responsable de la Unidad.

De lo propuesto, y aceptado, sólo falta por ejecutar la implantación del carrusel horizontal para el almacenamiento de las existencias. Sobre los beneficios de los nuevos equipamientos, concretamente de la sala blanca, Campos destaca la "sensación de protección" con la que trabajan ahora los profesionales, así como la disminución de los riesgos de que una mezcla estéril se contamine con el entorno. "La calidad de las pre-

paraciones y la seguridad se han incrementado", confirma.

En cuanto a la dispensación con carrusel vertical, recuerda que hasta no hace mucho "se hacía en una U tradicional, con sus cajetines". La tecnología implantada ahora, con la que muchos hospitales llevan ya bastante tiempo trabajando, implica "un aumento considerable de la productividad, por la disminución del tiempo en llenar los carros". Además, el sistema está integrado con la prescripción electrónica (de todas las áreas del hospital, sólo falta por incorporar la UCI en este proyecto), "y eso disminuye posibles errores de dispensación, que aunque nunca se eliminan del todo, porque siempre el

"EN 2015-2016, CUANDO SE ESTABA PROYECTANDO EL NUEVO HOSPITAL, SE NOS CONSULTÓ, Y, ENTRE OTRAS COSAS, PROPUSIMOS LA MODERNIZACIÓN DEL SERVICIO DE ACUERDO A LO QUE MARCA LA LEY"

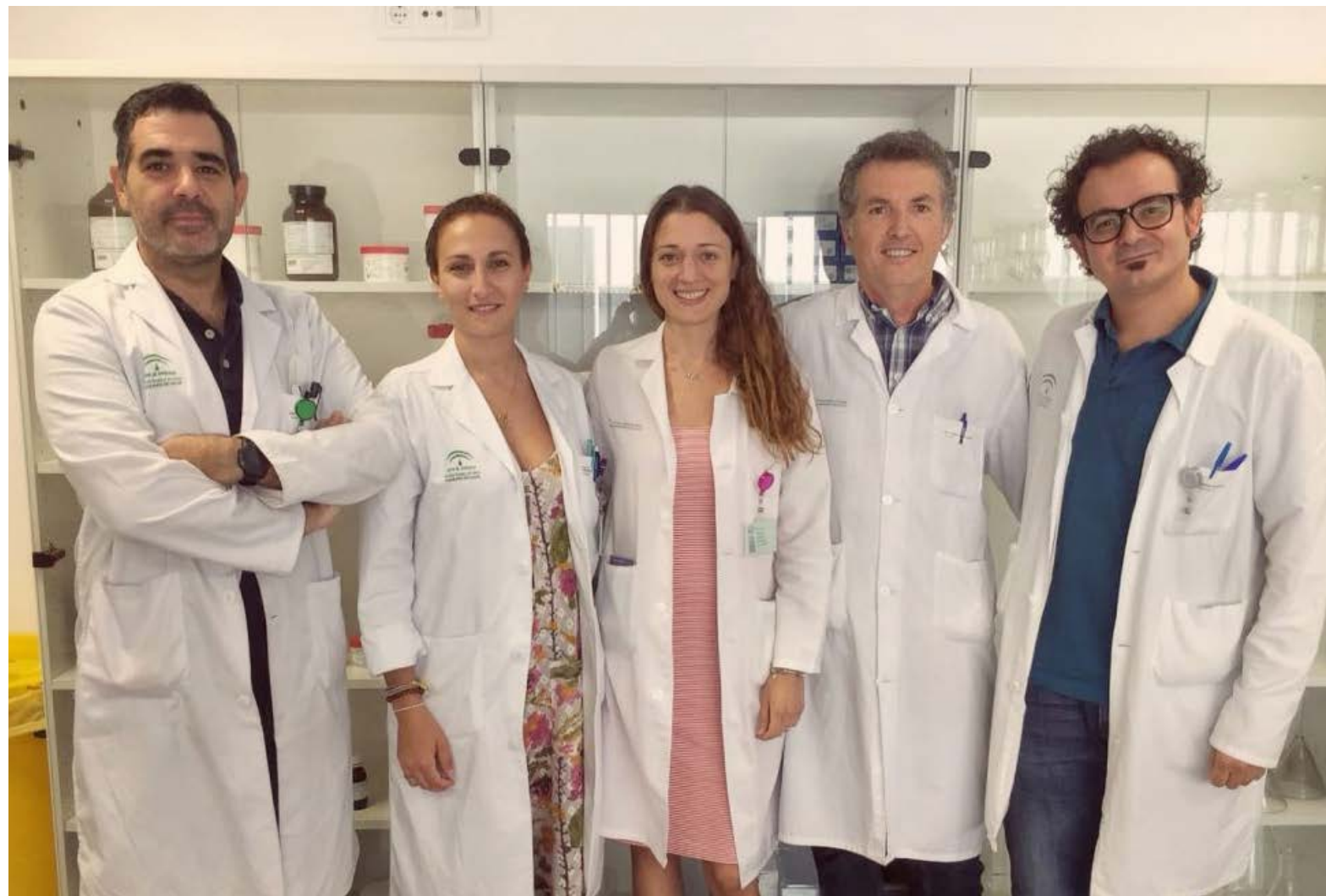


proceso lo culmina una persona, sí quedan minimizados". Con cámaras frigoríficas, por cierto, se evitan las incidencias habituales que se producían con las antiguas neveras.

Conseguido esto, en lo que se refiere a automatización ya solo esperan la implantación del carrusel horizontal para la gestión del *stock*, que integrado en el sistema de gestión, permite optimizar el tiempo que emplean los encargados de gestionar las existencias, reduciendo al mínimo, además, los errores de cálculo. También ayudan a optimizar la preparación de los pedidos. "Se puede multiplicar por seis la productividad de un técnico", afirma este farmacéutico con rotundidad, que espera que, tras el visto bueno del equipo directivo y ahora que ya están comenzando a negociar con los proveedores, la incorporación de esta tecnología no se dilate mucho.

### **Liberar tiempo para la actividad clínica**

Una vez que el proyecto de automatización del Servicio de Farmacia esté



● Imagen del equipo de Farmacia del Hospital de La Línea.

culminado, y todas las piezas funcionen correctamente, sus integrantes podrán liberarse de tareas de gestión para de-

dicar más tiempo a la actividad clínica y orientarse a la excelencia, que supone la cuadratura del círculo. "Para eso hay

que construir bien la casa desde abajo, con una estructura automatizada bien afinada, con una actividad de adquisición, conservación y dispensación optimizada, que nos permita ser productivos en personal y gestión del producto. La idea es que eso te robe poco tiempo para, a partir de ahí, ir poniendo la segunda piedra, la del reforzamiento de la actividad clínica y el trabajo multidisciplinar, y la tercera, que consistiría en la búsqueda de la excelencia", resume Campos.

Relacionada con el paciente, aunque no sea actividad clínica, es el rediseño de la ventanilla de dispensación para pacientes externos, en la que se ha mejorado la confidencialidad. Antes, la persona que recogía su medicación tenía una cola detrás. Ahora, puede preservar su intimidad. "La dispensación en ventanilla se hace en un espacio aislado del resto de la gente por un material traslúcido. Esto es importante para los que vienen, por ejemplo, a por un retroviral. Es algo que nos habían demandado muchos pacientes", asegura.

### El reto de mantener la actividad en un traslado

Como nota de interés, el responsable del Servicio de Farmacia del Hospital de la Línea hace referencia a la complejidad de mantener el 100% de actividad en un traslado, como el que han vivido. "Continuar haciendo en un sitio nuevo todo lo que estabas haciendo el día anterior en el centro antiguo es un reto del que no eres conscientes hasta que no te ves en él", advierte.

No obstante, la comunicación y la implicación del personal han sido la clave del éxito y, pasado el trago, habla con satisfacción de la experiencia. "Estamos muy contentos de cómo lo realizamos: traer a un paciente en unidos de un

hospital a otro es complicado. La clave del éxito ha sido la comunicación constante con los grupos de trabajo encargados del proceso. La buena previsión también nos ha ayudado mucho. Y por supuesto, la implicación de todos los profesionales, especialmente los informáticos, ya que solemos dar por supuesto que todo tiene que funcionar bien. Pero también el equipo de mantenimiento, los directivos, los profesionales sanitarios. Han sido dos meses, el anterior y el posterior, muy intensos, pero todo ha salido bien", culmina.

<https://www.diariofarma.com/2018/09/07/un-hospital-comarcal-que-emprende-la-senda-de-la-automatizacion>

RELACIONADO CON EL PACIENTE, AUNQUE NO  
SEA ACTIVIDAD CLÍNICA, ESTÁ EL REDISEÑO  
DE LA VENTANILLA DE DISPENSACIÓN PARA  
PACIENTES EXTERNOS, EN LA QUE SE HA  
MEJORADO LA CONFIDENCIALIDAD

# 18

---

## UNA UNIDAD DE ATENCIÓN A PACIENTES EXTERNOS MÁS ACORDE CON LA DEMANDA

HOSPITAL GENERAL DE ALICANTE

Juan Selva, jefe del Servicio de Farmacia del Hospital General de Alicante, explica el proceso de remodelación de su área y, más concretamente, la adecuación de la Unidad de Pacientes Externos a la demanda real.

La Unidad de Farmacia del Hospital General de Alicante inició su proceso de remodelación en 2015, con el objetivo de mejorar la atención a los pacientes y mejorar la comodidad de éstos en relación con su medicación. Entre ese año y 2017 se incorporaron, gracias a una inversión superior cercana a los 355.000 euros (repartida en dos expedientes, uno de 2015 y otro de 2017), seis unidades nodriza para la reposición y el transporte de la medicación, 21 unidades móviles informatizadas para áreas de hospitalización, un sistema guiado por luz para la preparación de dosis unitarias, una unidad móvil nodriza para transportar la nutrición artificial y un estación de trabajo informatizada para la visita médica.

Ese proceso continúa hoy en día, como muestra el hecho de que se haya anunciado recientemente una inversión de 169.000 euros más, en esta ocasión para disponer de una nueva Unidad de Atención Farmacéutica a Pacientes externos con una dimensión

adecuada para dar respuesta "al crecimiento de actividad que esta Unidad ha experimentado en los últimos años", explica el jefe del Servicio, Juan Selva.

De ese total, 147.000 euros se han dedicado a adecuación de la Unidad, la cual ha sido trasladada a otra ubicación dentro del "para poder ampliar las instalaciones y aumentar el número de puntos de atención a los pacientes, así como mejorar el acceso de los pacientes a esta Unidad. El objetivo final era proporcionarles más comodidad y también más intimidad", apunta Selva. Yendo por partes, cabe destacar, por un lado, la habilitación de una sala de

espera más amplia y con mayor número de sillas y en la que se ha incorporado un gestor de turnos digital con un monitor ubicado en esta sala. De esta forma, opina el jefe del Servicio, se podrá "mejorar y acortar la gestión de los tiempos de espera de los paciente". Asimismo, se ha habilitado un punto de dispensación adicional (pasando de dos a tres).

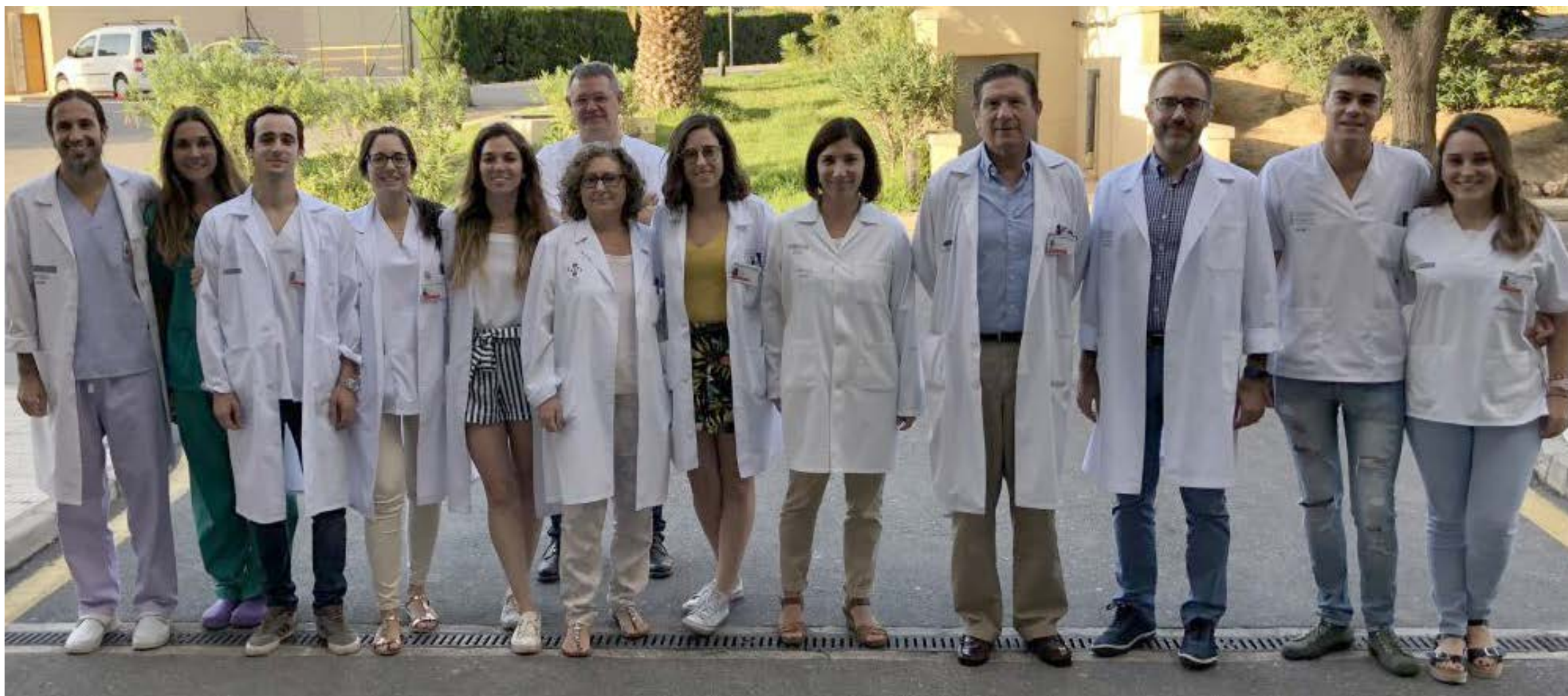
En lo que respecta a la atención farmacéutica, cuentan ahora con tres consultas con funcionamiento simultáneo, "para la información a los pacientes sobre su medicación, qué se espera de ella, resolución de los problemas relacionados con el tratamiento, y

EL PROCESO DE REMODELACIÓN CONTINÚA  
HOY, COMO MUESTRA EL HECHO DE QUE SE  
HAYA ANUNCIADO UNA INVERSIÓN DE 169.000€  
MÁS, EN ESTA OCASIÓN PARA DISPONER  
DE UNA NUEVA UNIDAD DE ATENCIÓN  
FARMACÉUTICA A PACIENTES EXTERNOS



# 18

## UNA UNIDAD DE ATENCIÓN A PACIENTES EXTERNOS MÁS ACORDE CON LA DEMANDA



● Equipo del Servicio de Farmacia del Hospital General de Alicante.

mejora de la adherencia", prosigue, y añade a esto la creación de una consulta de Enfermería "para la instruc-

ción a los pacientes sobre los dispositivos a utilizar para administrarse su medicación en el domicilio, en aque-

llos casos en los que la medicación se administre mediante estos dispositivos especiales".



## Gestión del 'stock' y conservación

Junto a los aspectos previamente mencionados, más relacionados con la atención al paciente, cabe destacar la inversión realizada también para ampliar la superficie de almacén y adquirir nuevos frigoríficos, lo que, indica Selva, "nos ha permitido adecuar los *stocks* a las previsiones de demanda de los pacientes, de forma que podemos garantizar que van a disponer de su medicación". "En las anteriores instalaciones nos resultaba dificultoso y se producían retrasos ocasionalmente al no poder almacenar la cantidad de medicación necesaria para cubrir la demanda", confirma. Vistos los avances de los últimos años, que al parecer no han suscitado que los pacientes expresen una mayor satisfacción con la Unidad de Farmacia, hay aún aspectos que, según el jefe de Farmacia del Hospital General de Alicante, se podrían mejorar. Entre ellos, destaca el horario de atención al público, que únicamente

se ofrece por las mañanas, una limitación, que, dice, tiene "gran repercusión para muchos de los pacientes que están recibiendo atención en esta unidad".

No obstante, reconoce que es un tema que actualmente están estudiando, para ampliar dicho horario a las tardes, al menos días a la semana, y poder dar solución así a "aquellos pacientes con problemas importantes para conciliar su trabajo con las visitas periódicas al hospital para re-

coger medicación". En este sentido, asegura que la Gerencia "está haciendo un esfuerzo para dotar a esta unidad del personal que nos permita dicha ampliación". "Si no se producen incidentes que nos puedan retrasar", concluye, "esperamos poder ponerlo en marcha entre octubre-noviembre".

<https://www.diariofarma.com/2018/09/26/una-unidad-de-atencion-a-pacientes-externos-mas-acorde-con-la-demanda>

CABE DESTACAR LA INVERSIÓN REALIZADA TAMBIÉN PARA AMPLIAR LA SUPERFICIE DE ALMACÉN Y ADQUIRIR NUEVOS FRIGORÍFICOS, LO QUE "HA PERMITIDO ADECUAR LOS 'STOCKS' A LAS PREVISIONES DE DEMANDA DE LOS PACIENTES, DE FORMA QUE PODEMOS GARANTIZAR QUE VAN A DISPONER DE SU MEDICACIÓN"

## UN PROYECTO DE ATENCIÓN DOMICILIARIA COLABORATIVA QUE INTEGRA AL FH

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DR. NEGRÍN

Victoria Morales, jefa de Farmacia del Hospital Dr. Negrín, Angelines Lemes, adjunta de Hematología, y Silvia Costas, enfermera de Hospitalización a Domicilio, explican el modelo colaborativo de atención domiciliaria en síndrome mielodisplásico.

En el Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín habían detectado la posibilidad de mejorar la atención a pacientes con síndrome mielodisplásico cuyo domicilio no estaba precisamente cerca de este centro. Pacientes a los que se les administra quimioterapia y que, por su edad, -"la prevalencia aumenta a partir de los 70 años", explica Angelines Lemes, adjunta del Servicio de Hematología y responsable del monográfico de mielodisplásicos- suelen estar en estado de fragilidad y presentar además comorbilidades. De ahí que les sonara a gloria una propuesta que les hizo el laboratorio Celgene, consistente en la aplicación de un modelo de atención domiciliaria, el cual ya se estaba probando, con éxito, en otros hospitales de la Península.

Una de sus particularidades tiene que ver con el trabajo multidisciplinar de las unidades de Hospitalización a Domicilio, Hematología y Farmacia, tratándose de un programa de atención

coordinada entre estos tres servicios. En el caso del Dr. Negrín, las que están a la cabeza son Lemes, por parte de Hematología; Victoria Morales, jefa del Servicio de Farmacia, y Silvia Costas, responsable de Enfermería de Hospitalización a Domicilio del Hospital Dr. Negrín. Todas parecen muy satisfechas de la puesta en marcha de este proyecto, que apenas comienza a dar sus primeros pasos. Entre las complicaciones para su puesta en marcha, Lemes alude a los trámites y controles derivados de la participación del laboratorio, que sólo ha aportado la idea y las neveras para la conservación. "El Comité de Ética tiene que asegurarse

de que el laboratorio no va a interferir en el proceso asistencial", afirma. Además de los beneficios que puede aportar al perfil poblacional descrito, con personas que habitualmente encuentran problemas para acudir al hospital a recibir su tratamiento, la hematóloga confirma que hablamos de "una quimioterapia de bajo impacto, que no es muy tóxica, que trabaja más en el tiempo". Costas añade, en este sentido, que en Hospitalización a Domicilio ya tenían experiencia con modelos de atención similares y que lo único que han tenido es que adaptarlos "a sustancias citostáticas, de administración subcutánea", que son las se

UNA DE SUS PARTICULARIDADES TIENE QUE VER CON EL TRABAJO MULTIDISCIPLINAR DE LAS UNIDADES DE HOSPITALIZACIÓN A DOMICILIO, HEMATOLOGÍA Y FARMACIA, TRATÁNDOSE DE UN PROGRAMA DE ATENCIÓN COORDINADA ENTRE ESTOS TRES SERVICIOS

emplean aquí, y con las que Farmacia está más que familiarizada.

Sobre el circuito asistencial que han diseñado, Lemes explica que el paciente candidato es seleccionado por el Servicio de Hematología, que le ofrece participar en este proyecto.

"Hasta este momento todos han dicho que sí. Tenemos dos pacientes incluidos en el programa y otros dos a la espera, que actualmente no están en situación óptima para entrar en él por tener las defensas especialmente bajas, venir de una transfusión, etc.", detalla. Una vez ofrecida y aceptada esta opción, Hematología se pone en contacto con Hospitalización a Domicilio para que fijen una cita con el paciente y realiza la prescripción. El especialista sigue atendiendo a las consultas presenciales que sean necesarias, no obstante.

A partir de ahí, Costas realiza la visita al domicilio del paciente. "Ahí comprobamos que el entorno sea el adecuado para iniciar el proceso asistencial con plenas garantías y nos



● Victoria Morales, jefa del servicio de Farmacia del Hospital Dr. Negrín; Angelines Lemes, médico del servicio de Hematología, y Silvia Costas, enfermera de Hospitalización a Domicilio.

ponemos a trabajar con Farmacia para que nos prepare la medicación el día en que vamos a ir a administrársela al paciente", prosigue.

### La intervención del FH

Morales confirma que esto no supone ninguna alteración del funcionamiento habitual del Servicio de Farmacia,

que ya opera junto con Hospitalización a Domicilio con otras medicaciones.

"Nuestra labor se basa en la validación de la prescripción, la preparación de las dosis adecuadas, garantizando siempre la seguridad de las personas que intervienen en el proceso, y también en la preservación de la estabilidad del fármaco, que en estos casos es de corta duración", apunta. Además, se realiza una valoración de las posibles interacciones con otros fármacos que esté tomando el paciente, una labor que se realiza en colaboración con los otros servicios.

Sobre los resultados obtenidos desde la implantación de este programa, poco se puede decir aún, ya que, indica Lemes, "estamos empezando a caminar". No obstante, hay algún paciente con el que ya han cumplido los cinco ciclos y han podido percibir "que las complicaciones y los efectos secundarios son los mismos que cuando están en el hospital". "La gente está contenta de que estamos yendo a su domicilio y además se sienten más cuidados", asegura.

"EL FUTURO PASA POR SACAR A LOS PACIENTES DEL HOSPITAL Y MANTENERLOS EN SU DOMICILIO, SIEMPRE QUE SE PUEDA GARANTIZAR, COMO EN ESTE CASO, UNA ASISTENCIA DE CALIDAD"

Así lo corrobora Costas, que es la que vive la realidad de los domicilios y percibe la satisfacción de las familias, "porque no están teniendo que movilizar a sus familiares en camilla o ambulancia, como hasta ahora". Ella pone el énfasis, también, en "la seguridad que les aportamos dándoles el apoyo que necesitan ante las dudas que les van surgiendo". La jefa de Farmacia, por su parte, añade además que al paciente se le está ahorrando "tiempo de espera en el hospital para la administración del fármaco". Por lo visto hasta ahora, la satisfacción con la implantación del programa es plena. Pacientes y familiares, por la comodidad que les aporta. Los profesionales, porque ven que la asistencia ofrece garantías. Y los gestores, por-

que de esta forma se está manteniendo a los pacientes en sus domicilios, sin poner en peligro sus vidas, con lo que eso implica en materia de liberación de recursos en el hospital. "El futuro pasa por sacar a los pacientes del hospital y mantenerlos en su domicilio, siempre que se pueda garantizar, como en este caso, una asistencia de calidad", afirma Costas. Y Lemes remata: "Esperamos que podamos servir de inspiración a otros hospitales de la provincia y de la región y seguir así con la nueva deriva hacia el reforzamiento de la atención domiciliaria".

<https://www.diariofarma.com/2018/10/05/un-proyecto-de-atencion-domiciliaria-colaborativa-que-integra-al-fh>



# 20

---

## UN MODELO AFINADO PARA INFORMAR DE LOS TRATAMIENTOS ONCO-HEMATOLÓGICOS

GRUPO GEDEFO DE LA SEFH

Gedefo ha elaborado nuevos documentos para informar a los pacientes con tratamientos onco-hematológicos y tratar de disminuir errores de medicación, interacciones y efectos adversos.

El Grupo Español para el Desarrollo de la Farmacia Oncológica (Gedefo), integrado en la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH), lleva trabajando desde 2007 en la forma de mejorar la información al paciente oncológico sobre su tratamiento. "En aquel año se comenzó a gestar este trabajo con los primeros dípticos publicados en 2008, fruto de la necesidad de dar información adaptada a las necesidades de esos pacientes, como consecuencia de la introducción de agentes quimioterápicos orales", explica Estela Moreno, farmacéutica del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau y nueva coordinadora del Grupo, en sustitución de Irene Manges. Ese camino que se inició en 2007, prosigue Moreno, se encontró con un nuevo hito en 2016, al percibirse la necesidad, en el seno de la SEFH, "de crear un proyecto de unificación a nivel nacional de las hojas de información, para diferentes patologías y que se pudiesen utilizar por los diferentes servicios de Farmacia". Entre esas patologías se incluían las pertene-

cientes al área de la onco-hematología. De ahí surge la actualización ahora, por parte de Gedefo, de estas hojas informativas, tras haber realizado previamente esta labor en patologías oncológicas, hematológicas y fármacos de soporte. El objetivo de los nuevos documentos para los pacientes, explica, es ayudar "a disminuir el riesgo de errores de administración, interacciones y detección de efectos adversos". Llevan trabajando con ellas desde finales de 2017, y contienen información sobre fármacos como lenvatinib, nintedanib, olaparib, pazopanib, pomalidomida, pomatinib, regorafenib y ruxolitinib. Y aunque no saben exactamente cuántos servicios de Farmacia están utilizándolas, sí pueden confirmar que la actualización fue "muy bien recibida por los miembros de Gedefo, que llevaban tiempo pidiéndonos la incorpora-

ción de nuevas hojas y nos han pedido que sigamos incluyendo los fármacos nuevos".

Además de contar con el *feedback* de sus colegas de profesión, Moreno asegura que, en el momento de hacer la difusión ("principalmente, a través de redes sociales, especialmente Twitter, de la página de Gedefo, mediante notificación a los miembros del Grupo y en las diferentes reuniones nacional y de zonas", aclara) también recibieron el de algunos oncólogos, "que las ven como una herramienta útil para informar a los pacientes y sus cuidadores", subraya. Sobre estos últimos asegura que habrían agradecido disponer de esta información "clara y concisa sobre el tratamiento que van a iniciar", aunque sigan apreciando "tener un contacto para resolver cualquier duda relacionada con su tratamiento.

EL OBJETIVO ES "DISMINUIR EL RIESGO DE ERRORES DE ADMINISTRACIÓN, INTERACCIONES Y DETECCIÓN DE EFECTOS ADVERSOS"

## Posibles limitaciones

En cuanto a las limitaciones de esta herramienta de información al paciente, esta farmacéutica de hospital destaca el hecho de que sea "una información estática", y apunta que "quizás el uso de apps, donde el paciente pudiese acceder a más información según sus necesidades, y que ésta fuera adaptable según la evolución de la enfermedad, podría ayudar a responder mejor las necesidades de información que tienen y a empoderarlos".

Pese a estas carencias, Moreno tiene claro que "las hojas de información son herramientas que se pueden y se deben ampliar a todas las áreas en las que hay tratamientos que dispensamos desde las unidades de Pacientes Externos de los servicios de Farmacia y que requieren una correcta comprensión de la información del medicamento por parte del paciente".

<https://www.diariofarma.com/2018/10/23/un-modelo-afinado-para-informar-de-los-tratamientos-onco-hematologicos>

**¿Qué es NINTEDANIB?**  
Es un antineoplásico (inhibidor de tirosina quinasas) que impide el crecimiento de células tumorales, utilizado en el tratamiento del **cáncer de pulmón**.

**¿Qué dosis debo tomar?**  
Debe tomar **un comprimido dos veces al día**.  
Excipientes: **lecitina de soja**.

**¿Cómo debería tomar NINTEDANIB?**  
Deberá tomar la dosis indicada **con alimentos dos veces al día**. No fraccione ni mastique los comprimidos.

**¿Qué hago si olvido una dosis?**  
**NO tome la dosis olvidada** y continúe su tratamiento con normalidad..  
**En caso de vómito, NO tome otra dosis** ese día, y continúe su tratamiento con normalidad.

**¿Qué debe contarle a su médico y farmacéutico antes de empezar el tratamiento?**

- ☐ Historial de alergia a nintedanib, soja, cacahuetes o alguno de sus excipientes.
- ☐ Historial de enfermedad renal, hepática, cardíaca y/o tromboembólica.
- ☐ Antes de administrar vacunas por riesgo aumentado de infección.
- ☐ Embarazo y lactancia.

**Horario**

6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

No debe tomar Nintedanib el mismo día que reciba Docetaxel

**¿Cómo debo conservar NINTEDANIB?**

- ☐ A temperatura ambiente, alejado de la humedad, el calor y la luz. Debe conservar las capsulas en el envase original.
- ☐ En el caso de que le sobre medicación, devuélvala lo antes posible al Servicio de Farmacia de su Hospital.
- ☐ No utilice este medicamento después de la fecha de caducidad que aparece en la caja después de "CAD". La fecha de caducidad es el último día del mes que se indica.

**Observaciones:**  
Nintedanib requiere una manipulación especial. Consulte la hoja "Manipulación de fármacos especiales".

● Imagen de una hoja de información al paciente referida a uno de los tratamientos oncohematológicos.

## **‘LEAN 6-SIGMA’ TAMBIÉN PUEDE APLICARSE PARA HUMANIZAR LA ATENCIÓN**

HOSPITAL DE LA PAZ, MADRID

Marta Moro, farmacéutica adjunta del Servicio de Farmacia del Hospital de La Paz, cuenta su experiencia con la aplicación de la metodología Lean 6-Sigma para llevar a cabo la reorganización de los circuitos de atención farmacéutica a pacientes externos.



## 21 'LEAN 6-SIGMA' TAMBIÉN PUEDE APLICARSE PARA HUMANIZAR LA ATENCIÓN

Los procesos de integración hospitalaria, un fenómeno extendido en España en los últimos años, llevan implícitas algunas complicaciones. Pueden dar fe de ello en el Servicio de Farmacia del Hospital de la Paz, que pasó a prestar atención a los pacientes externos del Hospital Carlos III en 2014. Ese año, recibieron una avalancha de 2.500 pacientes (sobre los 9.000 a los que ya les prestaban atención farmacéutica), y eso les obligó a reorganizar sus recursos y sus procesos para que la calidad asistencial mermara lo menos posible. Lo hicieron aplicando la metodología Lean 6-Sigma, una herramienta complementaria al sistema de gestión de calidad ISO 9001 con el que trabajaban desde 2007, con resultados que, según Marta Moro, farmacéutica adjunta y coordinadora de Calidad del Servicio de Farmacia, han sido muy satisfactorios y que están en línea con la nueva corriente de humanización de la asistencia sanitaria. Lo primero que hicieron fue realizar



● Imagen del grupo de trabajo constituido en el Servicio de Farmacia de La Paz para mejorar la atención a pacientes externos.



un análisis previo de la situación, diseñando un mapa de flujo de valor. En él se reflejaron todos los pasos que concurrían en el proceso de atención al paciente, de modo que los implicados pudieran observar dicho proceso de principio a fin, incluyendo el flujo de pacientes, la intervención del personal, la medicación, la participación de equipos y el flujo de información. Con este ejercicio se pudieron identificar esfuerzos duplicados y retrasos.

En total, se detectaron 22 ámbitos de mejora, que se dividieron en siete categorías: transporte, inventario, movimiento, esperas, sobreproducción, sobreprocesamiento y defectos. Seguidamente, se analizaron las causas y se diseñó un plan para la puesta en marcha de 22 acciones dirigidas a ponerles solución, estableciendo un nivel de prioridades en función de la factibilidad y la urgencia (otras cinco fueron descartadas por no ajustarse a estos requisitos). Asimismo, se estableció un cronograma de implementación y seguimiento de las mismas.

Entre las acciones descritas, destacó la implantación de un sistema automatizado de gestión de turnos, quizás la más visible para los pacientes. "Permitió", según indicaba Moro en 'Monografías de Farmacia Hospitalaria y Atención Primaria. Humanización de la Atención Farmacéutica', "que los pacientes se autocanalizaran en los seis circuitos propuestos en función de su necesidad, en lugar de en la fila única existente hasta la fecha".

Así, a partir de la instalación de este dispositivo, los pacientes podían ser llamados para ser atendidos por un farmacéutico o un auxiliar de Enfermería, según el caso, optimizando así las consultas. A su vez, el dispositivo permitía

al Servicio de Farmacia obtener información objetiva sobre los tiempos de espera. De hecho, se generó un indicador que permanece implantado y que sirve para la monitorización periódica de las demoras.

Junto a esta acción, se aplicaron otras dirigidas a optimizar el rendimiento del robot de dispensación que abastecía a los seis espacios (consultas y ventanillas), incluyendo la formación del personal en su manejo; a mejorar la gestión del *stock*, analizando las posibles roturas; la reorganización de tareas, separando las administrativas de las que tenían que ver con la atención al paciente, así como la reorganización de espacios, entre otras.

EL NUEVO MÉTODO LIBERÓ AL FARMACÉUTICO PARA PODER CENTRARSE EN LA ATENCIÓN EN LAS CONSULTAS, DE UN MODO MÁS PERSONALIZADO, CONFIDENCIAL Y FAVORECEDOR DE LA ESCUCHA ACTIVA

## Mejoras en los tiempos de atención

Moro cuenta que los proyectos Lean "son a corto-medio plazo". Eso explica que en el primer mes ya tuvieran 18 de las 22 acciones en marcha. El resto terminaron de hacerse efectivas en los primeros nueve meses. Del balance de estas acciones se sacaron resultados interesantes. En lo que respecta a la implantación del gestor de turnos y la reorganización del circuito de atención, el promedio mensual de tiempo de espera fue de 9,6 minutos en 2015, pese a un incremento del promedio de pacientes del 28,04% y de dispensaciones del 33,05%. En 2016, éste ya era de 7,3 minutos, aunque tras la avalancha de 2015 también se había moderado el crecimiento en el número de pacientes y dispensaciones, que de hecho registró datos negativos en 2016.

Los datos que proporcionó el gestor sirvieron además para observar el tipo de pacientes atendidos y la evolución de la actividad a lo largo del día, clave para proceder a la reorganización de

COMPROBARON,  
"CON ALIVIO Y  
SATISFACCIÓN,  
QUE LA MEJORA  
DEL PROCESO  
DE ATENCIÓN A  
NUESTROS PACIENTES  
HABÍA SIDO PERCIBIDA  
POR MÁS DE LA MITAD  
DE LOS MISMOS"

las tareas no asistenciales. Según indica Moro en las Monografías, esto "liberó tiempos del farmacéutico para poder centrar sus esfuerzos en impulsar la atención farmacéutica en las consultas, de un modo más personalizado, confidencial y favorecedor de la escucha activa". Además, se realizaron dos ampliaciones de horario de apertura a primera hora de la mañana y de la tarde, lo que impactó positivamente con una disminución en la espera de los primeros pa-

cientes de cada turno, que presentaban mayores demoras. En los momentos del día con menor carga de actividad clínica, la labor se pudo enfocar más a las tareas de gestión.

En relación con la atención al paciente, cabe destacar, también, la actualización de la cartera de servicios del área con información de utilidad para éstos, la elaboración de folletos informativos y la creación de un blog específico para los pacientes externos del Servicio de Farmacia, a los que además se les ofreció la posibilidad de enviar consultas a través de correo electrónico.

## Beneficios percibidos por los pacientes

Los beneficios de la reorganización fueron más que evidentes para los profesionales. Pero, además de eso, los impulsores del proyecto se preocuparon por saber el impacto percibido por los pacientes. A este respecto, cabe señalar que, como explica Moro, el Servicio de Farmacia de La Paz venía "recogiendo la opinión de los pacientes desde

2007" (y lo siguen haciendo), año en el que comenzaron a realizar encuestas anuales de satisfacción. Pero en este caso, esa opinión resultaba especialmente importante, ya que muchas de las acciones estaban dirigidas a mejorar la atención que se les ofrecía. Por eso, esta farmacéutica admite que comprobaron, "con alivio y satisfacción, que esa mejora del proceso de atención a nuestros pacientes desde todas sus dimensiones, había sido percibida por más de la mitad de los mismos y manifestaba resultados muy positivos". Además, los datos de la encuesta les permitieron abordar "un tema latente

desde hacía tiempo, y que requería exceder las competencias de nuestro Servicio". Se trataba de lograr un cambio en la señalización de acceso al Servicio de Farmacia desde el hospital. "Resultaba un aspecto claramente mejorable y necesario, dada nuestra lejanía respecto a las consultas externas", aclara, y satisfecha de haberlo conseguido finalmente.

Como conclusión, Moro subraya que, hasta la aplicación de esta metodología para reorganizar sus procesos de atención a pacientes externos, éstos habían estado más orientados a las necesidades del Servicio, mientras que ahora el

foco es el paciente. Lo muestra el hecho de que ofrecen una atención "más confidencial, más personalizada, con mayor atención farmacéutica, valorando más su tiempo reduciendo esperas, facilitando esa espera sentado y con un turno organizado en lugar de en una fila de pie, facilitando mayor información escrita y contrastada, proporcionando información de contacto y funcionamiento del Servicio, ampliando horarios para mayor conciliación laboral y familiar".

<https://www.diariofarma.com/2018/11/07/lean-6-sigma-tambien-puede-aplicarse-para-humanizar-la-atencion>

# 22

---

## UN PLAN PARA HUMANIZAR LOS SERVICIOS DE FARMACIA ESCUCHANDO AL PACIENTE

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA (SEFH)

Ana Álvarez, coordinadora del Plan de Humanización de los Servicios de Farmacia de la SEFH, cuenta a Diariofarma el trabajo que hay detrás de este proyecto y esboza algunos de los contenidos del mismo.

Tras el 62º Congreso de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH), celebrado en 2017, a su presidente, Miguel Ángel Calleja, se le ocurrió una idea. Fueron varios los proyectos de humanización que los FH presentaron en aquel encuentro y que le hicieron pensar en la utilidad de desarrollar, a partir de ellos, una línea de trabajo en el seno de la SEFH, que ahora se ha concretado en un Plan para la Humanización de los Servicios de Farmacia. Ana Álvarez, jefa de Sección en el del Hospital Ramón y Cajal, había liderado una iniciativa muy interesante en su centro y Calleja entendió que era la persona indicada para coordinar ese Plan. La premisa principal era la de contar con la voz de los pacientes para poder orientar así a los servicios de Farmacia hacia las necesidades de éstos.

Sobre la experiencia en el Ramón y Cajal, Álvarez recuerda que el proyecto surgió "en un momento de transformación en el que queríamos centrar de

verdad nuestros procesos en los pacientes y, por ello, decidimos incorporarlos activamente a ese diseño, lo que nos ayudó a identificar sus necesidades en el ámbito de humanización". También se incorporó al proceso creativo a profesionales de otras áreas. En esta línea va el Plan de la SEFH, que "está hecho por farmacéuticos, pero añadiendo el valor de escuchar la voz de otros profesionales (tanto médicos como personal de Enfermería) que trabajan en torno a nuestros pacientes y por lo tanto impactan directamente sobre ellos, e incorporando activamente a los pacientes". Sobre la inclusión de éstos, opina que "por mucho que queramos ponernos en su lugar, no es posible. Son sólo ellos y ellas los que pueden darnos

luz sobre algunas cuestiones o matizar otras. A veces tener en cuenta esos matices es lo relevante a la hora de desarrollar las soluciones".

Los farmacéuticos que están liderando el desarrollo de este proyecto tienen un perfil transversal y experiencia en proyectos de humanización, y representan a determinados grupos de trabajo de la SEFH. También está aportando su granito de arena desde la Fundación Humans, y las empresas Oopen y Garaje de ideas, que han aportado el conocimiento sobre las metodologías de pensamiento creativo.

Para determinar necesidades y oportunidades en el ámbito de la humanización, explica Álvarez, se ha aplicado la observación contextual participativa,

"QUERÍAMOS CENTRAR DE VERDAD NUESTROS PROCESOS EN LOS PACIENTES Y DECIDIMOS INCORPORARLOS ACTIVAMENTE AL DISEÑO DEL PROYECTO, IDENTIFICANDO SUS NECESIDADES EN EL ÁMBITO DE HUMANIZACIÓN"



## 22 UN PLAN PARA HUMANIZAR LOS SERVICIOS DE FARMACIA ESCUCHANDO AL PACIENTE

mediante jornadas completas de estancia en servicios de Farmacia de referencia (concretamente, en el Hospital San Joan Déu, el Gregorio Marañón y el de Santiago). Asimismo, se han realizado entrevistas en profundidad a pacientes y profesionales, se han llevado a cabo talleres de *cocreación* en los que han trabajado farmacéuticos con pacientes, y se han celebrado sesiones de análisis de toda la información que se iba recogiendo en la investigación y talleres del grupo de trabajo para ir construyendo de forma colaborativa el documento. Uno de los farmacéuticos que han estado presentes en el desarrollo de algunas de estas dinámicas ha sido el jefe del Servicio de Farmacia del Hospital Universitario de Fuenlabrada, Mario García. Concretamente, participó, junto a otras dos farmacéuticas oncológicas del Hospital Costa del Sol y del de Guadalajara, en un taller con dos pacientes oncológicos. "La dinámica fue en formato grupal. Lo primero que hicimos fue presentarnos y motivar el por qué estábamos allí, lo que generó un entor-



● Imagen de uno de los talleres previos realizados para el diseño del Plan de Humanización de la SEFH.

no de mucha confianza, dado que los pacientes estaban algo expectantes por la dinámica y algo emocionados por la experiencia que están teniendo", comenta.

Los encargados de dinamizar el encuentro, empleados de Open y Garaje de Ideas, plantearon diferentes tareas para priorizar acciones en torno al paciente oncológico con el punto de vista de ambos, como hacer un *brain storming*, del que salió la gestión del tiempo de espera del paciente, así como dar visibilidad al farmacéutico oncológico para los pacientes y familiares. "Estas ideas innovadoras había que representarlas en un *story telling* (tipo dibujo en formato comic)", recuerda, subrayando, como conclusión de su participación en este taller, la importancia que tiene el que profesionales y pacientes hayan podido verse fuera de la consulta, lo cual, dice, "genera vínculos, nos hace conocer la experiencia y necesidad que tienen los pacientes, y viceversa, para así poder construir una atención más personal y humana".

### De la observación y la escucha, a la acción

De todo este proceso, las conclusiones que se han sacado son, según la coordinadora del Plan de la SEFH, "que cada paciente debe sentir que sabemos quién es y que nos preocupamos por conocer su situación y adaptar al máximo el tratamiento y el proceso de su enfermedad a sus necesidades y circunstancias". "El interés, el trato horizontal y no paternalista, la cercanía y la personalización son las características más valoradas por los pacientes, que también demandan un acompañamiento en todo el proceso de su enferme-

"EL INTERÉS, EL TRATO HORIZONTAL Y NO PATERNALISTA, LA CERCANÍA Y LA PERSONALIZACIÓN SON LAS CARACTERÍSTICAS MÁS VALORADAS POR LOS PACIENTES"

dad, también fuera del hospital", añade. Con todos los aprendizajes extraídos del proceso, el siguiente paso ha consistido en plasmarlo en una 'Visión de la humanización', desglosada en una serie de 'Principios de humanización', que ha servido de base para trazar el plan de acción. La idea es que los servicios de Farmacia puedan saber cuáles son sus puntos fuertes y débiles en relación a esos 'Principios de humanización' y puedan decidir dónde quieren actuar, para lo que se aporta una serie de ideas. "El objetivo del proyecto es guiar a cualquier Servicio de Farmacia, sean cuales sean sus características, para que dé los primeros pasos, o bien consolidar o reforzar los que ya estén dando para conseguir esta transformación", asegura Álvarez.

Dentro de las acciones que se proponen, destaca algunas como los 'Espacios de empatía cognitiva', que deben facilitar momentos de encuentro íntimos, libres de interferencias, donde el paciente se encuentre recogido y seguro, para profundizar en aspectos

emocionales e informar de aspectos clave. También hay ideas dirigidas a los pacientes de menos edad, como el videojuego 'El secreto de Paula', que permite al farmacéutico y al niño pasar por las distintas pantallas de la enfermedad y el tratamiento, respondiendo estos últimos a preguntas relacionadas con posibles miedos o dudas; y otras, como *Blueprint in a box*, que ofrece una visión detallada y completa del proceso asistencial para priorizar dónde, cuándo y cómo actuar, o POEM, un modelo de entrevista al paciente para conocer su entorno, los objetos que usa, o sus vías de comunicación preferidas.

De la lista de iniciativas contenidas en el Plan, que se podrá ir enriqueciendo a medida que vayan surgiendo nuevas ideas en el contexto de la farmacia hospitalaria, Álvarez destaca que "no todas implican necesariamente una inversión

grande". "Las hay de todo tipo, desde las que requieren un esfuerzo pequeño a las que pueden necesitar más inversión", añade, y aclara que todas ellas van acompañadas de una ficha para guiar en su implementación, la cual, entre otras cosas, "contiene una matriz de impacto/esfuerzo, que ayudará a priorizar".

### Cómo sería un Servicio de Farmacia humanizado

Preguntada por el Servicio de Farmacia ideal saliente de la plena aplicación del Plan de Humanización de la SEFH, Álvarez lo tiene claro: "En pocas palabras, puedo decir que un Servicio de Farmacia humanizado va a ser aquel que gira en torno al paciente, prestando y modulando su atención en función de sus necesidades y teniendo en cuenta los flujos internos a lo largo de su enfermedad, basándose por tanto, en la

experiencia del paciente". En definitiva, será un Servicio "que entiende las necesidades de los pacientes, es capaz de disminuir sus frustraciones y satisfacer sus expectativas".

Para ello, será fundamental que se cree "una cultura interna de humanización para que el máximo número de profesionales entiendan esta necesidad y compartan el compromiso", lo que implicará, asegura, "crear nuevos hábitos". Ese cambio cultural, al ser interiorizado, podrá dar lugar a "actitudes facilitadoras e inspiradoras hacia el resto de los servicios del hospital", convirtiéndose así los farmacéuticos y resto del equipo de los servicios de Farmacia en los auténticos "referentes en humanización".

<https://www.diariofarma.com/2018/11/21/un-plan-para-humanizar-los-servicios-de-farmacia-escuchando-al-paciente>

# EL AJUSTE DE DOSIS DE ANTIBIÓTICOS EN GRANDES QUEMADOS, UNA CUESTIÓN VITAL

HOSPITAL VIRGEN DEL ROCÍO DE SEVILLA

María Victoria Gil, farmacéutica del Hospital Virgen del Rocío, cuenta el modelo de intervención que están desarrollando en este CSUR para pacientes quemados de cara al ajuste de dosis con antibióticos.



Los grandes quemados sufren graves alteraciones en su organismo. Entre ellas, además de las más visibles, están las metabólicas, que afectan a la eliminación de los fármacos que se les administran. Tratar de que esto no afecte a su efectividad es, en el caso concreto de los antibióticos, una cuestión de gran relevancia, como lo es evitar toxicidades y resistencias. De ahí el valor de *Endokinetic Burn*, un proyecto basado en análisis farmacocinéticos y farmacodinámicos para el ajuste de dosis liderado por el Servicio de Farmacia del Hospital Virgen del Rocío de Sevilla, en colaboración con otras unidades del centro y dentro del marco del Programa Institucional de Optimización de Antimicrobianos (Prioam), que fue distinguido con uno de los Premios I+i del pasado Congreso de la SEFH.

María Victoria Gil, farmacéutica adjunta del Servicio de Farmacia de este Hospital que colabora con la Unidad de Quemados, siendo esta unidad CSUR,

por lo que recibe a grandes quemados de toda Andalucía, sur de Extremadura y Canarias, explica que estos pacientes suelen presentar "una alteración metabólica que hace que eliminen rápidamente los fármacos", una alteración que varía según la superficie global quemada. "Son pacientes que sufren muchas intervenciones quirúrgicas, y en ellas pierden mucha sangre, por lo que les tienen que trasfunder, y eso también afecta a la permanencia del fármaco", prosigue.

Además, la estancia hospitalaria de los grandes quemados es "larga", lo que, unido al alto número de intervenciones, hace "que la presión antibiótica sea alta". Por un lado, están los tratamientos en profilaxis que se les aplican antes

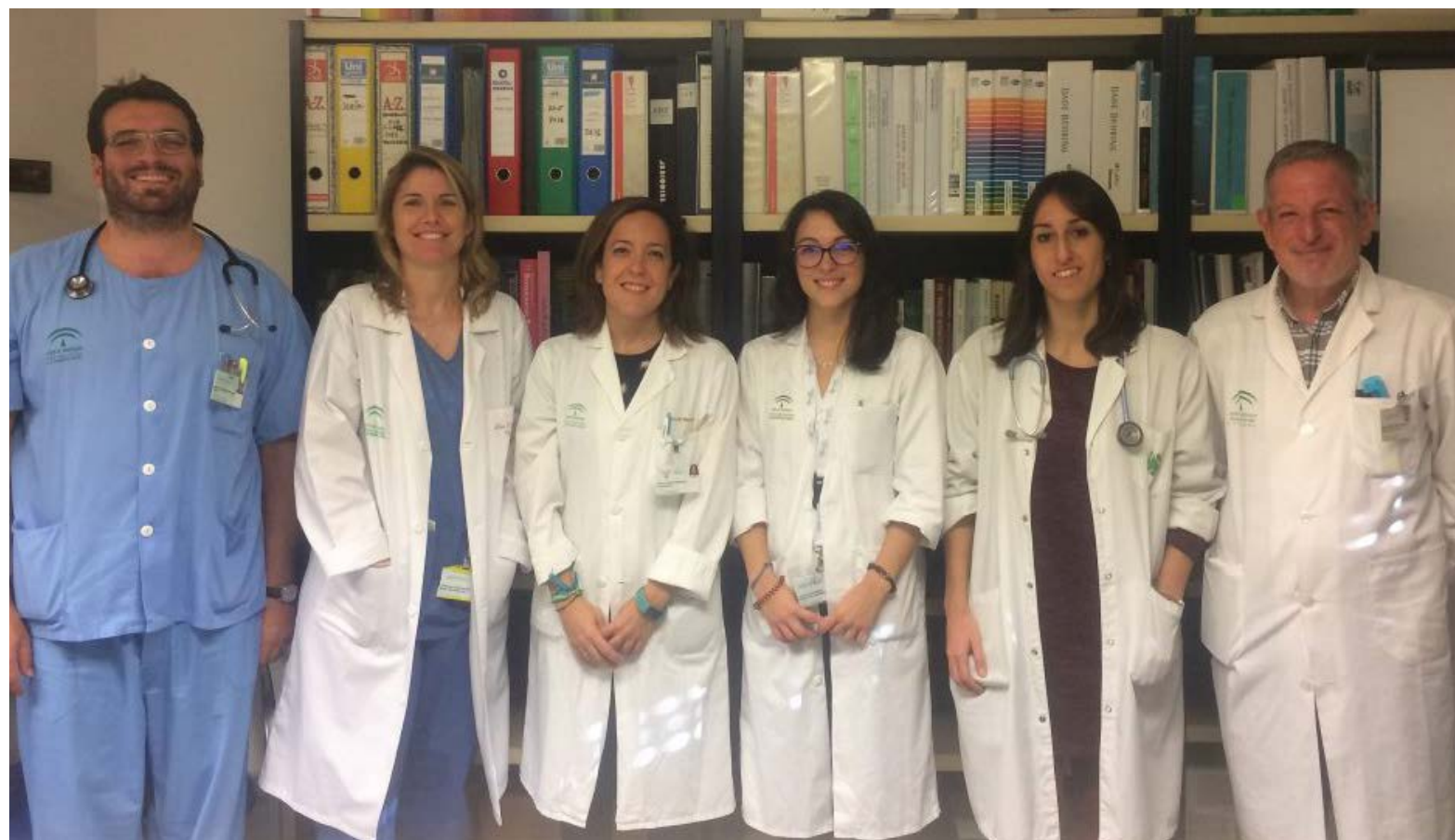
cada intervención. A eso hay que sumar los dirigidos a las infecciones derivadas del tiempo que dura su estancia, infecciones que, en muchos casos, son por microorganismos multirresistentes. Desde hace tiempo, el equipo que trabaja en el Prioam, compuesto por farmacéuticos, pero también por microbiólogos, intensivistas y especialistas en enfermedades infecciosas, entre otros, ha venido ajustando dosis a los niveles farmacocinéticos y farmacodinámicos de la vancomicina y los aminoglucósidos. "Para ello, medimos niveles plasmáticos. A partir de ahí, realizamos ajustes diarios de dosis", comenta esta farmacéutica hospitalaria. Y es que, mientras que las situaciones más graves requieren un aumento de la cantidad

LA ESTANCIA HOSPITALARIA DE LOS GRANDES QUEMADOS ES "LARGA", LO QUE, UNIDO AL ALTO NÚMERO DE INTERVENCIONES, HACE "QUE LA PRESIÓN ANTIBIÓTICA SEA ALTA"

de fármaco, por esa rápida eliminación de la que hablaba previamente, los que se van estabilizando van a necesitar una reducción, ya que, de lo contrario, "podrían intoxicarse". "Incluso una vez estables se pueden volver a desestabilizar, como consecuencia de una nueva intervención a la que hayan sido sometidos", argumenta, para mostrar la importancia de esta intervención exhaustiva.

### Ampliar el abanico

Ahora, no obstante, se quieren enfrentar al reto de ampliar el abanico de acción, ya que sospechan que en algunos casos de los que no se está operando de este modo se podrían estar generando "infecciones multirresistentes a causa de los niveles bajos de fármaco". Por eso, el siguiente paso es el de medir los niveles farmacocinéticos y farmacodinámicos para otros grupos de antibióticos, como las penicilinas, los betalactámicos y carbapenem, con el objetivo de garantizar "la máxima efectividad del tratamiento antibiótico, evitando efec-



● Imagen del equipo promotor del proyecto '*Endokinetic Burn*', para ajustar dosis de antibióticos en pacientes quemados.

tos secundarios, y también de resistencias microbiológicas". Para ello necesitan incorporar un dispositivo para realizar cromatografías líquidas que ayuden a determinar los niveles

de fármaco, un sistema que supone un coste de unos 30.000 euros y que, dice, "es muy complejo de manejar", lo que ha hecho que una persona del equipo haya tenido que formarse específica-

mente en otro hospital que lo utiliza, con el mismo fin, en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Precisamente, es la implantación de estas técnicas en esa Unidad una de las aspiraciones de este equipo de profesionales del Virgen del Rocío, ya que el estado de algunos de los pacientes que permanecen en ella exige también un estrecho control terapéutico.

La importancia para los quemados es vital. Gil asegura que gracias a este tipo de intervenciones "los pacientes se recuperan antes de las infecciones, y pueden irse de alta antes". Hay que tener en cuenta que estas personas no pueden salir del hospital con una infección, la cual también determina que se les pueda o no realizar un injerto de piel. "Uno de los últimos casos que tuvimos re-

quería un autoinjerto de piel, pero tenía una infección. Hasta que no se resolvió la infección, con un tratamiento antibiótico a dosis altas, no se le pudo realizar, porque un paciente con infección puede rechazar el autoinjerto", concluye.

<https://www.diariofarma.com/2018/12/05/el-ajuste-de-dosis-de-antibioticos-en-grandes-quemados-una-cuestion-vital>