



ACADEMIA DE FARMACIA DE LA COMUNITAT VALENCIANA

# ATENCIÓN FARMACÉUTICA ESPECIALIZADA: UN COMPROMISO CON EL PACIENTE

Discurso de presentación del Académico Numerario

**Ilmo. Sr. Dr. D. José Luis Poveda Andrés**

Discurso de recepción como Académica Correspondiente

**Ilma. Sra. Dra. D<sup>a</sup> Isabel Font Noguera**

Leídos en Valencia el día 30 de marzo de 2022

*Atención farmacéutica especializada: Un compromiso con el paciente*

© Isabel Font Noguera. 2022  
I.S.B.N. 978-84-124615-4-1

Edición e impresión:  
Art Gráfico, Fotografía y Artes Gráficas S.L.  
C/ San Francisco de Borja, 12 bajo. 46007 Valencia  
www.artgrafic.es · correo@artgrafic.es · 96 384 13 10

Impreso en España  
Valencia, 2022

*Este libro no podrá ser reproducido, ni total ni parcialmente, sin el permiso previo y por escrito de su autor. Ninguna de las partes de la misma puede ser reproducida, almacenada ni transmitida en ninguna forma ni por medio alguno, electrónico, mecánico o de grabación, incluido fotocopias, o por cualquier otra forma. Reservados todos los derechos.*



ACADEMIA DE FARMACIA DE LA COMUNITAT VALENCIANA

# ATENCIÓN FARMACÉUTICA ESPECIALIZADA: UN COMPROMISO CON EL PACIENTE

---

Discurso de presentación del Académico Numerario

Imo. Sr. Dr. D. José Luis Poveda Andrés

Discurso de recepción como Académica Correspondiente

Ilma. Sra. Dra. D<sup>a</sup> Isabel Font Noguera

## DISCURSO DE PRESENTACIÓN DEL ACADÉMICO NUMERARIO

ILMO. SR. DR. D. JOSÉ LUIS POVEDA ANDRÉS

Excelentísimo Sr. Presidente de la Academia de Farmacia de la Comunidad Valenciana,

Excelentísimos e Ilustrísimos Sres. Académicos,

Estimados compañeros y amigos,

Señoras y Señores:

Tengo la satisfacción de presentar ante la Academia a una persona con la que guardo una relación de compañerismo, colaboración y sobre todo, amistad que se remonta a 1990.

Isabel Font Noguera, nace en Pedreguer (Alicante) el 12 de marzo de 1957. Su padre, José Font Ballester y su madre, Margarita Noguera Fornés fueron sus “libros de vida”. Tiene dos hermanos, Pepa y José

Pedro. Su entorno agrícola en la Marina Alta de la provincia de Alicante condicionará la visión de la vida, su proyecto de la misma, además, de su acento valenciano, tan valenciano.

En 1961 sus padres se trasladan a Beniarbeig (Alicante), pueblo de su padre. Aquí transcurre su infancia y sus primeros años de juventud donde fue a la escuela nacional de Beniarbeig y al Instituto Historiador Chabás de Denia. Los años de juventud fueron compartidos con otras ciudades y otras gentes ya que el bachiller superior lo realizó en la Universidad Laboral de Zaragoza, gracias a la beca concedida por aquel entonces Ministerio de Trabajo y antiguas Cajas de Ahorros.

En 1974 inicia sus estudios universitarios de Farmacia en la Facultad de Farmacia de Salamanca donde opta al Grado de Farmacia, tras lectura de la tesina, trabajo experimental desarrollado sobre el contenido de tirosina en vinos y dirigido por el profesor D. Abel Mariné Font, que posteriormente fue Director General de la Enseñanza en Cataluña y Académico de Honor en la Academia Española de Nutrición y Ciencias de la Alimentación.

Especialista en Farmacia Hospitalaria tras completar la formación como farmacéutico interno residente (FIR) en Hospital General Sanjurjo (ahora Hospital Universitario Dr. Peset) en el periodo de 1981 y 1984.

En 1990 obtiene el doctorado tras la lectura de la tesis doctoral en la Facultad de Farmacia de Valencia que aborda la evaluación de la calidad del soporte nutricional por vía intravenosa. La especialidad y el doctorado fueron dirigidos por el Profesor N. Víctor Jiménez Torres, que fue Académico de la Real Academia Nacional de Farmacia y de la Academia de Farmacia de la Comunidad Valenciana.

Destaca en su formación profesional el **Diploma de Sanidad** por la Escuela Nacional de Sanidad, el **Máster en Diseño y Estadística en Ciencias de la Salud** de la Universidad Autónoma de Barcelona, el **Máster de Farmacia Clínica y Asistencial** de la Universidad de Valencia; así como, su formación especializada en **Lean Seis Sigma** de la Universidad Politécnica de Valencia y en **“Gestión de riegos y mejora de la seguridad del paciente”** del Ministerio de Sanidad y Política Social. Este desarrollo curricular ha tenido lugar de forma continua y continuada a lo largo de los años.

Su vida profesional en la farmacia hospitalaria ha sido guiada por sueños y utopías que se han ido construyendo desde su visión profesional de servir a los demás, contando con las personas y de obtener resultados eficientes; destacando, además, por su pasión por el cambio, la innovación y el trabajo sistematizado.

Durante su vida laboral de 40 años ha trabajado en tres hospitales de diversa cultura y complejidad. En el **Hospital Gran Vía de Castellón** (ahora Hospital Universitario de La Plana) estuvo ocho años ejerciendo funciones de responsable y único farmacéutico del Servicio Farmacia. En el **Hospital Universitario Dr Peset** de Valencia estuvo tres años, desempeñando funciones de responsable de la Unidad de Terapia Intravenosa. Por último, desde 1995, en el **Hospital Universitari i Politècnic La Fe** de Valencia, ejerce funciones de jefa de sección. En este último, coordina la farmacoterapia de los pacientes hospitalizados, la gestión de calidad y riesgos, la formación de profesionales y las prácticas tuteladas de estudiantes de farmacia. Desde 2017, coordina la Unidad de Calidad Asistencial y Seguridad del Paciente del Hospital La Fe. Todo ello, desempeñado con gran sentido de responsabilidad y compromiso con los profesionales del hospital y con el paciente.

A pocos días de su jubilación, continúa afirmando su entusiasmo y gratitud de seguir aprendiendo de sus compañeros, enriqueciéndose profesionalmente y ganando coherencia en sus posicionamientos y criterios en la organización del trabajo. También, recibe de ellos el afecto y el reconocimiento en forma de grandes y pequeños detalles. Así, ha disfrutado en la realización de trabajos de investigación (dos tesis doctorales y una beca FIS del Ministerio de Sanidad). A la vez, ha percibido la satisfacción y el grato acompañamiento de sus compañeros en las tareas del día a día. Su pregunta “¿qué has aprendido hoy?” formulada al residente tras su guardia presencia, muestra esta inquietud por saber.

Isabel entiende la comunicación, como el anhelo por transmitir y compartir no solo conocimientos y habilidades sino también los valores con su equipo de colegas. Todo ello la ha animado a publicar más de 50 artículos en revistas, más de 40 capítulos en libros y ha participado en congresos con más de 150 comunicaciones. Como consecuencia, ha recibido invitaciones como ponente en mesas redondas de congresos y jornadas nacionales de la propia especialidad. También ha impartido

más de 100 charlas en cursos y seminarios. Su frase, “*la comunicación es el movimiento de la información*”, refleja su visión en este campo.

Su interés por la docencia y la formación se hace evidente en los cursos organizados sobre **Atención farmacéutica al paciente trasplantado** desde 2003, **Calidad y seguridad en el proceso farmacoterapéutico** desde 2006, **Mejora del proceso farmacoterapéutico mediante Lean Seis Sigma** desde 2011. Desde el 2010, es codirectora del **Máster sobre Calidad Farmacoterapéutica y Seguridad del Paciente** organizado por la Facultad de Farmacia de la Universidad de Valencia. De la cual, es profesora asistencial asociada desde 2003. Desde 2015 es coordinadora de la Formación y Docencia en el Servicio de Farmacia.

Isabel también ha recibido reconocimientos, como fruto de su interés por la innovación y la investigación en el ámbito de trabajo donde posee experiencia. En efecto, ha recibido cuatro premios en convocatorias del Hospital en 1999 y dos premios por publicaciones de trabajos originales en la revista de Farmacia Hospitalaria en 2008 y 2017. Pero, donde su orgullo se manifiesta es en la coordinación de la edición de libros como el “**Programa Valor en los Servicios de Farmacia Hospitalaria**” en 2002 (documento de referencia en la acreditación de servicios de farmacia), **Bases para la Atención Farmacéutica en el paciente trasplantado** de 2009, **Metodología lean seis sigma para sanitarios** en 2015 y **Avances en atención farmacéutica en el paciente hospitalizado** en 2021. Su perfil profesional y su criterio en visión progresista de la profesión de la Farmacia Hospitalaria justifican su participación en diversas comisiones clínicas y de calidad en los diversos hospitales, así como su cargo de secretaria de comités científicos en los congresos nacionales de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria de 2002 y 2015 cuyas presidencias fueron ejercidas por D. N. Víctor Jiménez Torres y D. José Luis Poveda Andrés.

Pero Isabel Font Noguera, hoy ya felizmente jubilada de su actividad profesional como Jefa de Sección de Farmacia en el Hospital Universitari i Politècnic La Fe de Valencia, no deja la farmacia hospitalaria, porque nadie abandona su actividad profesional cuando esta forma parte de tu pasión y de tu legado.

Para dejar legado hay que tener sentido estratégico y disciplina

en nuestras agendas para que lo urgente no devore lo importante. Los legados dan sentido a la trayectoria y a los esfuerzos y es lo que entregamos en la carrera de relevos en toda la organización. Los legados no tienen por qué ser individuales, pueden ser colectivos si se construyen con propósito y, sobre todo, con equipos.

Este discurso, es una muestra de trabajo de quien, con sus ojos honestos y desde la humildad que le caracteriza, ha realizado el máximo esfuerzo para dejar las cosas siempre mejores. Primero en el ámbito asistencial, donde ha trabajado durante casi tres décadas en el Hospital Universitari i Politècnic La Fe de Valencia y, en segundo lugar, en el que configura la atención farmacéutica especializada.

Constatar que este viaje en el que he acompañado durante muchos años a mi amiga y ser consciente del recorrido realizado, es la mejor recompensa para entender la inspiración de su enorme legado. Espero que su discurso pueda inspirar también a generaciones venideras de farmacéuticos de hospital

Estoy convencido que la calidad científica y humana de la nueva Académica, resultará enormemente enriquecedora. Estoy seguro que así será. Démosle, por tanto, la bienvenida a esta Academia de Farmacia.

Que así sea.

Ilma. Sra. Dra. D<sup>a</sup> Isabel Font Noguera

---

ATENCIÓN FARMACÉUTICA  
ESPECIALIZADA:  
UN COMPROMISO CON EL PACIENTE

# SUMARIO

	Pag.
1. AGRADECIMIENTOS	15
2. PREÁMBULO	18
3. INTRODUCCIÓN	21
4. ÁREA DE FARMACOTERAPIA	26
5. PACIENTE DIANA	33
6. PROCESO DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA	36
7. RESULTADOS	43
8. PERSPECTIVAS FUTURAS	64
9. BIBLIOGRAFÍA	67

# 1. AGRADECIMIENTOS

Excelentísimos e Ilustrísimos Académicos,

Autoridades presentes en la sala,

Señoras y Señores

Compañeros y amigos

Muchas gracias a todos por vuestra presencia y participación en este solemne acto.

Las primeras palabras de agradecimiento son para la Academia de Farmacia de la Comunidad Valenciana (AFCV) por darme la oportunidad de pertenecer a esta docta Institución como Académica correspondiente.

En particular, quiero agradecer el aval presentado a mi incorporación por el Ilustrísimo Académico de Número Sr. Dr. D. José Luis Poveda Andrés, y por asumir el discurso de contestación, así como, por el apoyo continuo en el desarrollo del proyecto que con este acto supone el ingreso a esta ilustre Academia. Sus palabras transmiten un reconocimiento creado a lo largo de tantos años de colaboración profesional y de amistad.

Quiero mencionar a mi maestro, al Profesor N. Víctor Jiménez Torres, Académico Fundador de la AFCV, cuyas lecciones de vida y de trabajo han sido, son y serán referentes en mi quehacer diario, especialmente en las tomas de decisiones difíciles. Me gustaría señalar también a D. Joaquín Juan Colomer y Dña. Carmen Pérez Peiró de los que aprendí que, la simpatía y el trato con los demás, también son valores para un farmacéutico de hospital.

Agradecimiento obligado a todos los compañeros del Servicio de Farmacia y al resto de Servicios del Hospital Universitari i Politènic la Fe (HUP La Fe) de Valencia. Así como, a todos los compañeros con los que a lo largo de mi actividad profesional me han permitido convertir tantos sueños en realidades.

Gratitud a los compañeros del Área de Farmacoterapia que, de forma altruista, han colaborado en el proceso creativo de esta obra y, especialmente, a María José Fernández Megía, Concepción Borrás Almenar, Carmen Planells Herrero, Marta Correa Ballester, M<sup>a</sup> Remedios Marqués Miñana, Asunción Albert Marí y M. Jesús Cuellar Monreal.

Unas palabras de agradecimiento a los estudiantes de Grado de Farmacia por su ilusión y entusiasmo en los proyectos académicos que les damos en su periodo de prácticas. A los residentes de la Farmacia Hospitalaria a los que les digo al final de su periodo de residencia: “os lleváis lo mejor de nosotros, pero también nos quedamos lo mejor de vosotros”.

Me remonto a 1981 para recordar a mis residentes mayores, Rafael Burguet Cano, Agustín Sánchez y a mis residentes menores Javier Abad Gimeno y Mercedes Izquierdo. A los residentes que atendí como tutora y que ahora son ellos los que nos atienden, algunos ya como Jefes de Servicio como Mónica Climente Martí.

Finalmente, es un momento propicio para reiterar mi cariño y gratitud a mi familia y amigos por ser testigos de mi vida personal y profesional y que, con sus consejos dados en confianza, he podido llegar hasta aquí.

*Recuerda que cuando abandones esta tierra,  
no podrás llevarte contigo nada de lo que has recibido,  
solo lo que has dado.*

SAN FRANCISCO DE ASIS

## 2. PREÁMBULO

La determinación de estudiar Farmacia surgió en el bachiller superior cuando vi la perspectiva amplia de las ciencias y tomé interés por las materias científicas como eran las matemáticas, la física, la química, la biología, la medicina, etc. Esta visión me garantizaba el disfrute por el puro saber y la huida de la monotonía de una materia hacia la diversidad de otras. Años más tarde, este mismo criterio lo aplique en la selección de la especialidad de Farmacia Hospitalaria. Además, en la Universidad Laboral de Zaragoza de los años 70, se realizaban test psicotécnicos que avalaron mis aptitudes para las materias de ingeniería y ciencias.

Fue en el año 1974 cuando se proclamó la «*Ley Esteruelas*» (elaborada por el ministro Cruz Esteruelas) que regulaba las pruebas de aptitud para acceso a las Facultades. Ya por aquel entonces, las universidades restringían la entrada de estudiantes de otros distritos, y, por estudiar en Zaragoza, no me aceptaron en la Facultad de Granada, lugar habitual donde iban los valencianos. Me examiné de selectividad en Salamanca para Farmacia y de Químicas en Zaragoza, para lo cual tuve que viajar durante toda una noche en tren, para llegar de una ciudad a otra, en menos de 18h.

Mis padres me dieron la oportunidad de poder estudiar Farmacia en Salamanca, a 800 km de casa. Siempre supe del enorme sacrificio económico que realizaron mis padres, pues, el cultivo de naranjas era insuficiente y el presupuesto se complementaba con otros trabajos.

Pero, aún era peor, la dolorosa incertidumbre diaria que vivieron sin tecnología de comunicación actual y esa conexión tan rápida como es el *whatsapp*. Mi gratitud he de hacerla extensiva a mis hermanos Pepa y José Pedro que, con su generosidad y apoyo, me permitieron vivir esos estupendos años de mi vida.

En Salamanca tuve de profesores a D. Francisco Jiral en Química orgánica, D. Abel Mariné Font en Bromatología, a D. Rafael Santandreu en Microbiología y a D. Alfonso Domínguez Gil-Hurlé en Galénica. Influyeron en mis posteriores decisiones. Así, decidí optar por el FIR, elegir el Servicio de Farmacia donde se aplicaba Farmacocinética Clínica y se realizaban tesis doctorales. En 1981, entré en el Hospital General Sanjurjo (ahora Hospital Universitario Dr. Peset), donde N. D. Víctor Jiménez Torres curtía a los resistentes: “yo os preparo para ser catedrales”, me dijo en la bienvenida. Aprendí la práctica clínica de la atención farmacéutica y a ver los procesos y los circuitos de trabajo con las “gafas” de la calidad. Las habilidades de innovar, organizar y estandarizar también lo aprendí del profesor D. N. Víctor.

Puedo decir que dichas habilidades me ayudaron a afrontar los retos encontrados en el Hospital Gran Vía de Castellón (ahora Hospital Universitario de La Plana), Hospital Universitario Dr Peset de Valencia y Hospital Universitari i Politècnic La Fe de Valencia donde he ejercido las funciones de Jefa de Sección en diversas secciones de la farmacia, desde 1995.

En 2003, por mandato de D. José Luis Poveda Andrés, nuevo Jefe de Servicio, me centro en el proceso de atención farmacéutica del paciente hospitalizado, coordinación de calidad y seguridad y docencia. En este hospital es donde aprendo la psicología del factor humano, tan necesaria en la gestión de personas y en la gestión de riesgos sanitarios. Pero de quien se aprende es de D. José Luis Poveda Andrés, por su talento y talante en la gestión y la dirección de un Servicio de Farmacia, por ver en él, que el éxito está en la innovación pues lleva al cambio y en la planificación que lleva al objetivo y por ser un gran estratega que delega confiado a sus colaboradores.

Finalmente, ya en 2017 percibo como reconocimiento de una vida laboral intensa, la asignación, por el equipo directivo del hospital, de la coordinación de la Unidad Funcional de Calidad Asistencial y Seguridad

del Paciente del Hospital Fe, cuyas funciones desempeño con gran satisfacción, sentido de responsabilidad y compromiso con los profesionales del hospital y con el paciente.

*Empieza haciendo lo necesario,  
luego aquello que sea posible  
y acabarás haciendo lo imposible*

*SAN FRANCISCO DE ASIS*

### 3. INTRODUCCIÓN

Los Servicios de Farmacia deben tener una clara orientación a la satisfacción de los clientes; especialmente deben tener un compromiso con los resultados de nuestra actividad en los pacientes, proporcionando nuevos elementos de valor a la clásica búsqueda de la seguridad y la efectividad. En este contexto incorporar la experiencia de los pacientes será clave para generar procesos y circuitos que respondan a sus necesidades y expectativas.

El valor en los pacientes como eje de la asistencia del Servicio de Farmacia, deberá igualmente gestionarse con modelos que permitan la máxima coordinación entre niveles asistenciales y, por supuesto, con un modelo de funcionamiento que permita la gestión estricta de los recursos económicos.

#### Farmacoterapia

La farmacoterapia, a pesar de ser la forma de tratamiento más frecuentemente utilizada y la más profusamente estudiada para la mayoría de las patologías, no por ello está exenta de riesgos. Estos riesgos no son únicamente consecuencia de la morbilidad y la mortalidad inherente al medicamento en sí; sino a la forma en que estos medicamentos son utilizados con y por los profesionales y los pacientes.

Además, la creciente complejidad de la farmacoterapia, el crecimiento exponencial en el número de medicamentos y la sobrecarga de información farmacoterapéutica, entre otros factores, hace que las decisiones farmacoterapéuticas en el paciente considerado individualmente, se vean afectadas por un cierto grado de incertidumbre o variabilidad. Paradójicamente, la mayor cantidad de publicaciones biomédicas y la accesibilidad a la información, no han producido un aumento claro de la calidad del conocimiento que reduzca la variabilidad en la toma de estas decisiones. En efecto, las decisiones farmacoterapéuticas suelen conducir a un resultado positivo, que consiste en alcanzar unos resultados terapéuticos predefinidos que mejoren la calidad de vida del paciente, a la vez que se minimizan los riesgos para su salud. Sin embargo, con demasiada frecuencia estas decisiones causan también una hospitalización, nuevas visitas médicas a otros profesionales sanitarios y, como mínimo, incomodidades para el paciente.

## Equipos multidisciplinares

El profesionalismo en los Servicios de Farmacia, además de considerar al paciente como centro asistencial, aborda el cuidado asistencial de los pacientes desde la perspectiva de equipos asistenciales multidisciplinares, añadiendo valor diferencial al cuidado del paciente. Actualmente, formar parte del modelo de asistencia colaborando con el equipo asistencial, es una realidad.

Un alto grado de trabajo en equipo debe caracterizarse también por una comunicación respetuosa y abierta entre los miembros del mismo y, en este sentido, hay que mejorar todas las aptitudes y las actitudes. La buena comunicación facilita los procesos de planificación, toma de decisiones, resolución de problemas y establecimiento de objetivos, además de promover la responsabilidad compartida en la asistencia al paciente. La colaboración que se obtiene mediante la cooperación y la comunicación no puede, ni debe ser soslayada por cuanto se traduce en resultados positivos para el paciente.

## Evidencia científica

Los Servicios de Farmacia han de mantener una actitud proactiva en incorporar el conocimiento basado en evidencias para aplicar a los pacientes de forma individual, con el convencimiento de que este representa las prácticas con mayor fundamento científico de hoy en día y, al mismo tiempo, cuestionar firmemente las prácticas que desde la curiosidad científica de los profesionales sanitarios comprometen la seguridad en beneficio de la innovación. Igualmente, la constitución de comités y la incorporación del farmacéutico, para el abordaje de ciertas patologías de alta complejidad, ha reafirmado su papel clínico en el equipo multidisciplinar. Este papel de liderazgo en la farmacoterapia basada en la evidencia tiene también una traslación en el compromiso y responsabilidad del farmacéutico en asumir la toma de decisiones ajustada a un protocolo que incluye aspectos referidos al seguimiento, la prescripción y el ajuste posológico.

## Tecnología de la información

El crecimiento tecnológico de los sistemas de información, los dispensadores automatizados, la robotización de procesos en la preparación y elaboración de medicamentos, constituye una estrategia para la mejora de la calidad del proceso asistencial y su necesaria reingeniería asistencial. Por otra parte, desde los Servicios de Farmacia se puede liderar la introducción de nuevas tecnologías en el proceso de utilización de medicamentos, especialmente las referentes a las herramientas de integración de la información y de la toma de decisiones clínicas.

Como ejemplo de la tecnología, destaca el desarrollo del sistema de prescripción electrónica asistida y su implantación, iniciada en 1998. De hecho, la experiencia acumulada ha permitido articular el sistema para que se configure como el principal núcleo vertebrador de la gestión de la farmacoterapia en el hospital. Además, ha permitido redefinir nuestra actuación como agentes garantes de la calidad de la información científica que debe sustentar las bases de datos de medicamentos relacionadas con el soporte a la decisión clínica.

Ahora bien, la irrupción de los sistemas de información sanitaria computarizados en las últimas décadas, en prácticamente todas las organizaciones sanitarias, ha producido un cambio tecnológico y organizativo como las historias clínicas electrónicas y los sistemas de prescripción electrónica. Estos sistemas de información sanitaria permiten el almacenamiento, la recuperación y la transmisión de enormes cantidades de datos y, en origen, fueron diseñadas para facilitar los procesos asistenciales, transaccionales y administrativos, dar soporte a la toma de decisiones clínicas, organizacionales y de política sanitaria, y facilitar la atención remota (teleasistencia).

Más allá de su utilidad para la asistencia diaria, los registros informatizados pueden combinarse entre sí o con otras fuentes, en lo que viene llamándose estudios de *Real World Data* (RWD) para diferenciarlos de los estudios experimentales con pacientes seleccionados sujetos a seguimiento. Igualmente han aparecido nuevos diseños que exploran las relaciones entre los datos como los estudios de *big data* o, en muchas de sus aplicaciones, de inteligencia artificial. De la investigación con RWD y *Big Data* se espera obtener grandes avances en el descubrimiento de asociaciones clínicas relevantes, señales tempranas o cambios en las trayectorias de la enfermedad, que pueden ayudar a mejorar el manejo de los pacientes.

## Proceso farmacoterapéutico y proceso de la atención farmacéutica

El proceso global de asistencia al paciente incluye el paradigma diagnóstico-tratamiento en el que satisfacer las necesidades farmacoterapéuticas del paciente es tan importante como realizar un buen diagnóstico de su enfermedad. En efecto, el proceso farmacoterapéutico requiere integrar la secuencia de subprocesos: conciliación, prescripción, validación, preparación, administración y seguimiento. Estos subprocesos, sin embargo, no garantizan una morbilidad farmacoterapéutica “cero”. Por ello, la calidad farmacoterapéutica ha de ser proporcionada desde el proceso de la atención farmacéutica ya sea a nivel hospitalario o atención primaria. Este proceso clave de los Servicios de Farmacia exige aplicar las funciones de identificar, prevenir y resolver

los problemas de la farmacoterapia y se apoya en los programas de valoración y seguimiento de pacientes, la conciliación de tratamientos al ingreso y al alta, los programas de información de medicamentos, la formación y la implicación del paciente, y las herramientas para la adherencia, entre otros.

Las funciones que definen la atención farmacéutica requieren la normalización de su metodología para seguir incrementando la credibilidad de sus resultados. Éstos deben estar orientados a la identificación, prevención y resolución de problemas farmacoterapéuticos en los pacientes con una triple finalidad:

- a) caracterizar las actividades clínicas de los farmacéuticos,
- b) reducir su variabilidad y facilitar su trazabilidad, de modo que expliquen por qué han ocurrido esos problemas y cómo predecir las consecuencias, y...
- c) medir el impacto o valor añadido de su participación en el cuidado del paciente.

En esta transformación de la profesión farmacéutica, algunas barreras como son las relacionadas con recursos de tiempo, personal y capacitación no pueden ser ignoradas. Igualmente, no cabe duda, que las trabas legales, profesionales y administrativas son una dificultad añadida que no puede ser desestimada en el desarrollo de las actividades clínicas del farmacéutico. Estas barreras parecen acompañar al farmacéutico de hospital en su evolución histórica.

## 4. ÁREA DE FARMACOTERAPIA

El Hospital Universitari i Politècnic La Fe de Valencia (Hospital La Fe), centro de referencia para numerosas especialidades dentro y fuera de la Comunidad Valenciana, es un hospital de titularidad y gestión pública con más de 50 años de historia. El hospital es el centro del Departamento de Salud Valencia - La Fe, responsable de la atención sanitaria de casi 300.000 habitantes. A esta población se suman los pacientes de otros departamentos que acuden al hospital por su carácter de referencia, lo que supone el 60% de la actividad anual. El Departamento La Fe cuenta con 1.000 camas, 6.400 profesionales y un presupuesto de 700 millones de euros. El Departamento gasta diariamente 1.900 euros (datos de memoria de 2019). Se atienden aproximadamente 50.000 ingresos que generan 280.000 estancias.

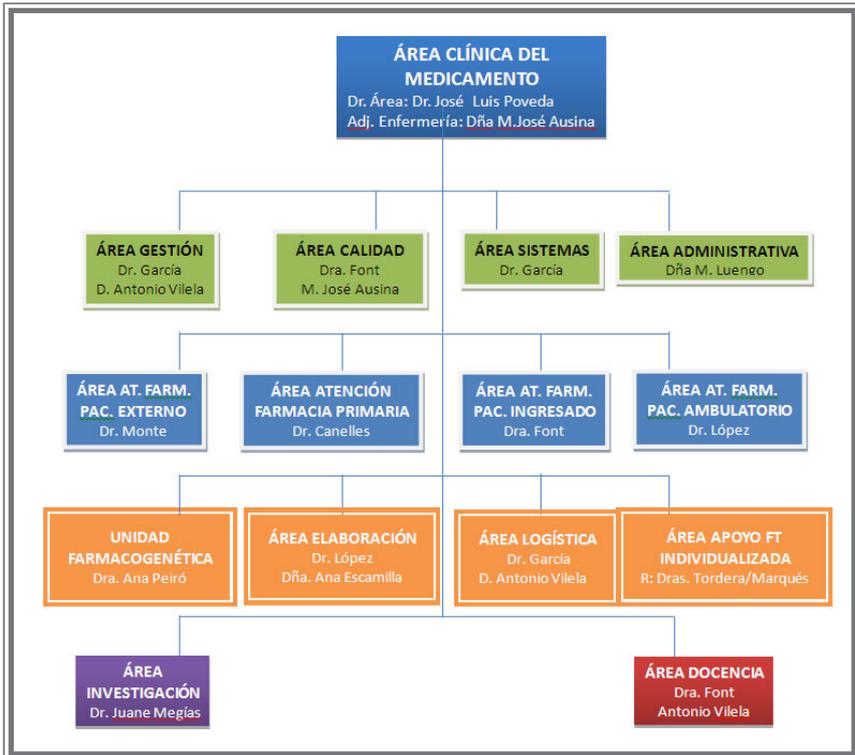
El **Servicio de Farmacia** pertenece al Área Clínica del Medicamento junto al Servicio de Farmacología Clínica y Atención Primaria. Es un servicio central que depende de Dirección Médica.

El **Área de Farmacoterapia** también conocida como Unidad Funcional de Atención Farmacéutica al Paciente Hospitalizado (UFHOSP) es responsable de la gestión clínica de áreas clínicas, excepto de oncología y hematología, independientemente, de la ubicación de los pacientes, es decir de las áreas asistenciales de hospitalización, hospitales de

día y consultas externas, con las siguientes características importantes:

- Paciente externo atendido en las Consultas externas no oncológico y hematológico
- Paciente ambulatorio no oncológico y hematológico
- Paciente ingresado no oncológico y hematológico

## ORGANIGRAMA DEL ÁREA CLÍNICA DEL MEDICAMENTO



El Área de Farmacoterapia está ubicada en el Servicio de Farmacia y tiene asignados 5 farmacéuticos especialistas en Farmacia Hospitalaria y dos residentes de cuarto año (41 farmacéuticos en el Servicio de Farmacia). La actividad asistencial está garantizada durante 24 ho-

ras, en la franja de 15-08 h por farmacéuticos especialistas y residentes de guardia.

Recursos en el Área de Farmacoterapia	
Localización	Planta sótano del Hospital La Fe
Superficie total	40 m2
Farmacéuticos	1 jefe de sección, 4 farmacéuticos adjuntos, 2 residentes 4º año
Horario	Lunes a viernes: de 8 a 15 horas; Guardia: 15-08h

## Misión, visión y valores del Área Clínica del Medicamento del Hospital La Fe



**LaFe**  
Departament  
de Salut

### Área Clínica del Medicamento

#### MISIÓN

Asegurar una farmacoterapia integral y personalizada, así como un sistema de utilización del medicamento excelente, en términos de **equidad, calidad, seguridad y eficiencia**, mediante el desarrollo de actividades asistenciales, docentes y de investigación, de forma corresponsable con el resto de la organización, con el propósito de atender las necesidades y expectativas en salud de los pacientes.

**Implicar a los profesionales** integrados en el Área Clínica en la asunción de responsabilidades, en la toma de decisiones y en la consecución de los objetivos planteados, de manera que promuevan procesos de mejora continua

#### VISIÓN

Ser una de las **mejores de España y de Europa** por sus resultados y alta calidad asistencial, tecnológica y docente, reconocida por los profesionales, pacientes y entorno social como un área clínica de excelencia y sostenible por el aprovechamiento y uso adecuado de los recursos disponibles, individualizando la farmacoterapia a los pacientes y promocionando una utilización de medicamentos excelente

*Valencia, mayo 2013*

#### VALORES

Actitud emprendedora y afán de superación  
Flexibilidad, adaptabilidad para la innovación  
Respeto mutuo, trabajo en equipo y sentido de pertenencia  
Sentido de ética profesional  
Respeto al medio ambiente



GENERALITAT VALENCIANA  
HOSPITAL LA FE  
UNIVERSITAT I POLITÈCNIC

## Misión

La misión, la visión y los valores del Área de Farmacoterapia son los propios del Servicio de Farmacia. Así mismo, el plan estratégico es también convergente con el plan del Servicio de Farmacia, en donde se establecen 3 líneas estratégicas:

- Proveer una farmacoterapia individualizada al paciente y de un sistema de utilización de medicamentos excelente al hospital
- Garantizar servicios de salud que satisfagan a las necesidades y expectativas de los clientes
- Garantizar la sostenibilidad económica del sistema

Para lograr la misión y cumplir con el plan estratégico, los farmacéuticos de área han de desempeñar una serie de funciones asistenciales, docentes y de investigación dirigidas a la gestión del paciente (problemas y efectos terapéuticos), del medicamento (conocimiento e información) y del sistema (riesgos y errores), tal como se ilustra en la siguiente figura.



*Visión integral del Servicio de Farmacia del Hospital La Fe*

## Procesos

Los farmacéuticos del área participan en procesos asistenciales, docentes y de investigación según el mapa de procesos del Servicio de Farmacia.

Procesos que se realizan en Área de Farmacoterapia
<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestión de la calidad y seguridad del medicamento</li><li>• Gestión del conocimiento para el uso racional</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestión farmacoterapéutica de medicamentos no Guía</li><li>• Gestión farmacoterapéutica de medicamentos especiales</li><li>• Gestión del conocimiento en los sistemas de prescripción electrónica</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Atención farmacéutica centrada en la prescripción</li><li>• Atención farmacéutica centrada en el paciente</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Formación</li><li>• Investigación</li></ul>

La provisión de atención farmacéutica es el proceso clave del Servicio de Farmacia. Se desarrolla mientras exista una farmacoterapia individualizada al paciente y se implementa por farmacéuticos de áreas clínicas establecidas en el hospital. Los farmacéuticos desarrollan su actividad colaborando con los médicos y el equipo de enfermería, integrándose en la toma de decisiones farmacoterapéuticas de los pacientes atendidos en su área. También realizan actividades diversas como las asesoras (información, protocolos y política de medicamentos), las gestoras (uso compasivo) y las clínicas (seguimiento de pacientes).

## Cartera de servicios

La cartera de servicios incluye actividades que se ofrecen y/o demandan las áreas clínicas y los servicios clínicos al Servicio de Farmacia.

### Cartera de servicios del Área de Farmacoterapia

- Gestión de medicamentos especiales y excluidos de Guía
- Elaboración y actualización de protocolos
- Gestión del conocimiento: sistemas de prescripción y bases de datos
- Resolución de consultas de profesionales y pacientes
- Valoración de prescripciones
- Sustitución e intercambio terapéutico
- Valoración de pacientes diana
- Respuesta a interconsultas
- Seguimiento de pacientes con nutrición
- Presentación en sesiones clínicas
- Participación en proyectos
- Participación en cursos
- Participación Comisiones Clínicas
- Participación en Grupos de trabajo del hospital
- Participación en Grupos de Trabajo de Sociedades Científicas
- Gestión de actividades internas del Servicio de Farmacia

## Gestión clínica de áreas clínicas

La gestión clínica supuso una descentralización del proceso de actividades del Servicio de Farmacia, obligando a organizarse “verticalmente” por áreas clínicas. En efecto, surge la asignación de farmacéuticos por áreas clínicas, independientemente de si el paciente está hospitalizado, se atiende en un hospital de día y/o en una consulta externa. Mientras que la función logística y los procesos de dispensación y elaboración de medicamentos siguen asociados a áreas asistenciales de paciente hospitalizado, ambulante y externo.

## Gestión de áreas clínicas y gestión de áreas asistenciales

Si la misión del Área de Farmacoterapia es la provisión de la atención farmacéutica y la estructura organizativa adecuada para tal fin es la gestión clínica, es obvio que la gestión integral por áreas clínicas, es la mejor manera de implementarla. Así, la gestión integral por áreas clínicas, tiene como objetivo proveer una farmacoterapia integral y eficiente a los pacientes del hospital y su departamento sanitario de influencia, de forma corresponsable con el resto del equipo, añadiendo calidad al proceso asistencial de modo que contribuya a mejorar el estado de salud de la población.

En la tabla siguiente se recogen el perfil de actividades del farmacéutico dirigidas para las áreas clínicas.

Actividades del farmacéutico dirigidas para las áreas clínicas
<ul style="list-style-type: none"><li>• Elaboración/ actualización de protocolos terapéuticos</li><li>• Respuesta a consultas del profesional sanitario</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Análisis y validación de tratamientos farmacológicos</li><li>• Análisis y validación de prescripciones de nutrición parenteral</li><li>• Intercambios realizados por prescripción de medicamentos no Guía</li><li>• Gestión de solicitud y validación de prescripciones de medicamentos no Guía de bajo y alto impacto económico</li><li>• Gestión de solicitud y validación de prescripciones de medicamentos en situaciones especiales: uso compasivo, extranjeros y uso fuera de ficha técnica</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Seguimiento de pacientes</li><li>• Programa de Valorfam®</li><li>• Elaboración de historia nutricional y seguimiento de pacientes</li><li>• Preparación de notas clínicas en Orionclinic®</li><li>• Respuesta a interconsultas</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sesiones con los profesionales de las áreas clínicas</li><li>• Trabajos de evaluación de medicamentos</li><li>• Participación en subcomités terapéuticos</li><li>• Participación en comités del área clínica</li></ul>

## 5. PACIENTE DIANA

La mayor relevancia de los pacientes crónicos hace que sea indispensable dar respuesta a sus necesidades, tanto desde un punto de vista de resultados de salud, como para garantizar la sostenibilidad del sistema en un entorno con presión creciente sobre los costes. Las Consejerías de Salud de las Comunidades Autónomas y otros agentes como las sociedades científicas, hospitales, etc. están desarrollando planes y estrategias para el paciente crónico. Y en este sentido, la colaboración del farmacéutico con el resto de profesionales sanitarios es importante para fomentar la utilización adecuada de los medicamentos incrementando la efectividad, la eficiencia y la seguridad de los tratamientos farmacológicos en el paciente pluripatológico y polimedocado.

El concepto de enfermo crónico se ha modificado en las últimas décadas. Ahora es representado como crónico al paciente con varias patologías crónicas, merma en su autonomía, incapacidad y fragilidad clínica, adquiriendo una nueva dimensión el enfoque preventivo, la importancia de la comorbilidad clínica y la limitación en su autonomía. En el Departamento La Fe, se ha establecido, como pacientes diana los pacientes crónicos de alto riesgo, a los crónicos complejos con alto riesgo de ingresar en el hospital. El riesgo se ha calculado en función de los reingresos y de la atención en urgencias en los 12 últimos meses.

Dentro de este grupo se encuentra el paciente trasplantado.

Por consiguiente, el paciente trasplantado es considerado paciente diana para la provisión de atención farmacéutica porque es considerado un paciente crónico polimedicado, pueden presentar reagudizaciones y descompensaciones derivadas de la cirugía, de su estado de inmunosupresión, efectos adversos a medicamentos etc. y algunos tener comorbilidades que requieren el abordaje multidisciplinar, por parte de distintas especialidades y profesionales sanitarios.

Actualmente, es difícil no imaginar la participación del farmacéutico de hospital en un proceso caracterizado por su complejidad y abordaje multidisciplinar. Probablemente, el cambio de paradigma profesional del farmacéutico de hospital, junto con la consolidación definitiva de la atención farmacéutica y la integración en los equipos clínicos, ha puesto de manifiesto una realidad cada vez más emergente y ha evidenciado la necesidad de nuevos campos de actuación para el farmacéutico de hospital.

## **Impacto del paciente trasplantado sobre el Servicio de Farmacia**

El desarrollo de la actividad en trasplantes del Hospital La Fe, como centro acreditado para el trasplante, ha sido creciente desde su inicio en el año 1979, fecha en que se realizó el primer trasplante renal en el centro. Actualmente, está acreditado para realizar trasplantes de órgano sólido que incluyan trasplante cardíaco, renal (adultos y pediátrico), pulmonar, hepático (adultos y pediátrico), páncreas y de córnea, así como trasplante de progenitores de precursores hematopoyéticos. Aun cuando el volumen de actividad en trasplantes en términos cuantitativos es muy importante, su repercusión en relación al conjunto de procesos tratados en el hospital es muy escasa. De hecho, escasamente el 0,71 % del total de pacientes ingresados en el Hospital.

## **Impacto del Servicio de Farmacia en el paciente trasplantado**

Un denominador común en la atención farmacéutica en trasplantes es la cartera de servicios que incluye las principales actividades generales que desarrolla el farmacéutico de área.

## Cartera de servicios

- Gestión de medicamentos especiales
- Elaboración de protocolos
- Gestión de sistemas de prescripción
- Resolución de consultas
- Valoración de prescripciones
- Valoración de niveles sanguíneos de inmunosupresores
- Valoración de pacientes
- Seguimiento nutricional
- Respuesta a interconsultas
- Programas de atención farmacéutica

En la figura siguiente se muestran las actividades prestadas al paciente trasplantado en el año 2019.

### ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE FARMACIA DIRIGIDAS AL PACIENTE TRASPLANTADO



## 6. PROCESO DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA

La atención farmacéutica es un proceso clave del Servicio de Farmacia que discurre paralelo al proceso farmacoterapéutico del paciente durante su estancia hospitalaria y cuyos subprocesos son: prescripción, validación, preparación, dispensación, administración de medicamentos y seguimiento de pacientes.

El proceso de atención farmacéutica es gestionado por el gestor de proceso (o propietario) que es nombrado por el Jefe de Servicio de Farmacia y coincide con un Jefe de Sección. Sin embargo, el proceso se implementa de forma descentralizada por farmacéuticos de áreas clínicas de tal manera que un farmacéutico gestiona integralmente un área clínica o unidades de hospitalización (UH) colaborando con los equipos médicos y de enfermería, integrándose en la toma de decisiones farmacoterapéuticas de los pacientes atendidos en su área. Estos farmacéuticos realizan actividades diversas como:

- las asesoras en la información de medicamentos
- las gestoras de protocolos y política de medicamentos y
- las clínicas como la valoración de validación de tratamientos farmacológicos y valoración de pacientes.

## Misión del proceso atención farmacéutica

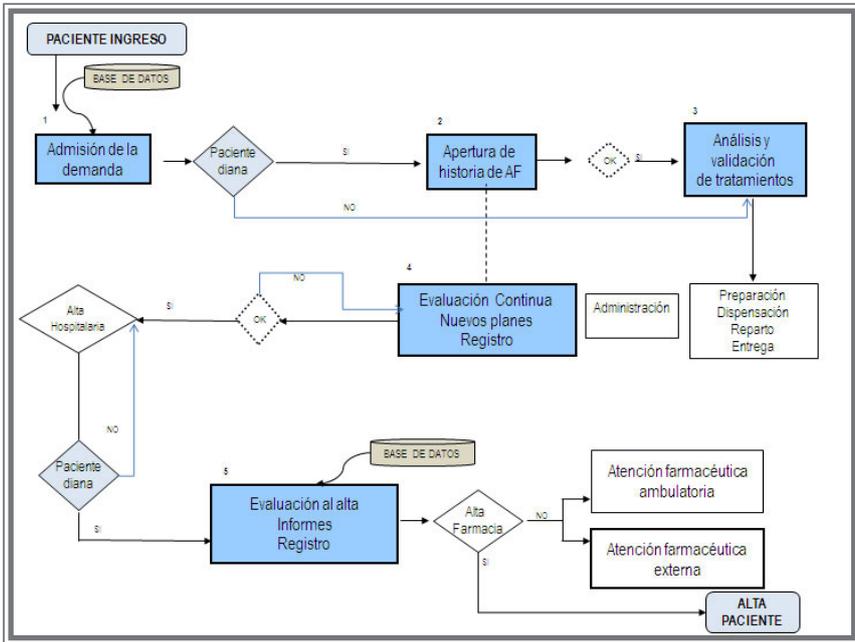
El objetivo del proceso atención farmacéutica es mejorar el estado de salud y calidad de vida del paciente hospitalizado mediante un plan farmacoterapéutico individualizado y eficiente, en colaboración con el resto de los profesionales sanitarios. Y para ello ha de desarrollar las funciones de prevenir y resolver problemas de salud relacionados con medicamentos (PRM) previa la identificación y la valoración de la farmacoterapia a partir de fuentes documentales y de la entrevista con pacientes para establecer el diseño y el seguimiento del plan farmacoterapéutico, desde el ingreso hasta el alta hospitalaria. Las principales actividades que se realizan de modo secuencial son:

- Recogida e información de datos generales del paciente.
- Abrir la historia de atención farmacéutica.
- Listar y priorizar los problemas relacionados con medicamentos
- Elaborar la nota clínica (tipo SOAP: *Subjective, Objective, Assessment, Plan*) en la se analiza la causa del problema.
- Se establece un objetivo y un plan farmacoterapéutico y de seguimiento en colaboración con los otros profesionales de la salud y el paciente.
- Evaluación de los resultados en el paciente individual al pasar a alta hospitalaria, régimen ambulatorio y/o como paciente externo.

## Mapa del proceso atención farmacéutica

El mapa del proceso de atención farmacéutica contiene 5 cajas de actividad tal como se observa en la figura siguiente. La actividad asistencial del farmacéutico se realiza en diferentes momentos y etapas del proceso de cuidado del paciente: al ingreso, en las distintas etapas del proceso farmacoterapéutico, al alta del paciente.

## MAPA DEL PROCESO DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA



Cada caja de actividad esta asistida por programas y procedimientos normalizados clasificados en aquellos que están centrados en la prescripción y en el paciente:

### A) Atención farmacéutica centrada en la prescripción

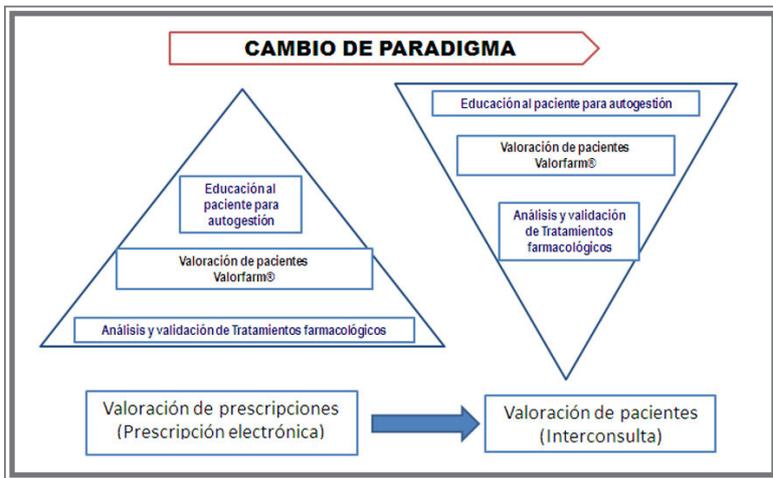
- Gestión del conocimiento
- Prescripción electrónica asistida
- Validación de prescripciones
- Intercambio terapéutico
- Programa de desprescripción

## B) Atención farmacéutica centrada en el paciente

- Programa de valoración farmacéutica. *Valorfarm*®
- Programa de conciliación al ingreso y al alta
- Programa de información y formación
- Programa de adherencia
- Interconsulta de atención farmacéutica
- Entrevista a pacientes
- Consulta externa de pacientes crónicos
- Comprensión de la formación impartida

Actualmente la valoración de tratamientos farmacológicos representa el 99% de la actividad profesional diaria del farmacéutico mientras que la valoración de pacientes diana, como los pacientes trasplantados apenas llega al 1%, siendo necesaria mayores esfuerzos para el cambio de paradigma. En la figura siguiente se esquematiza esta idea. También se muestra otro nuevo paradigma asistencial donde el paciente durante su ingreso, ha de tener la oportunidad de conocer e implicarse en su tratamiento farmacológico, a nivel básico, como es la autogestión y el cumplimiento del mismo.

### CAMBIOS EN EL PARADIGMA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA



Con este modelo de atención farmacéutica, el farmacéutico asume la responsabilidad en el diseño, seguimiento y evaluación de la farmacoterapia y sus resultados en el paciente, de forma compartida con el resto del equipo de profesionales.

## Programa de Atención Farmacéutica al paciente trasplantado de órgano sólido: *Valorfarm*®

El programa de atención farmacéutica al paciente hospitalizado, denominado *Valorfarm*® es un programa de valoración de pacientes y de seguimiento farmacoterapéutico, que incluye la formación, la información y la conciliación al alta hospitalaria en pacientes diana, así como la promoción de la adherencia.



El circuito de trabajo consta de los siguientes pasos:

***Inclusión del paciente*** a través de la interconsulta a farmacia que realiza el médico responsable del paciente y con respuesta normalizada en la historia clínica electrónica por parte de cada farmacéutico de área.

***Obtención de datos de la historia clínica del paciente*** recogiendo información de la medicación que tomaba previamente al ingreso y otros datos de interés (comorbilidades, situaciones clínicas y sociales de interés).

***Primera visita al paciente*** en la que se proporciona información oral y escrita sobre la medicación, y se entrega un dossier con información normalizada y consensuada con el equipo médico de esa unidad. Se entrega cuestionario para la evaluación de la comprensión de la formación realizada.

*Registro de la primera visita en Valorfarm®* en el que se cumplimentan los datos básicos del paciente: datos demográficos, tipo de trasplante, diagnóstico, fecha del trasplante. Se hace una valoración del riesgo de morbilidad farmacoterapéutica según un modelo desarrollado por la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH).

*Ejecución del plan de acción* que consiste en monitorizar diariamente la farmacoterapia y la situación clínica del paciente trasplantado. Se actualiza el plan de tratamiento farmacológico en el programa *Valorfarm®*.

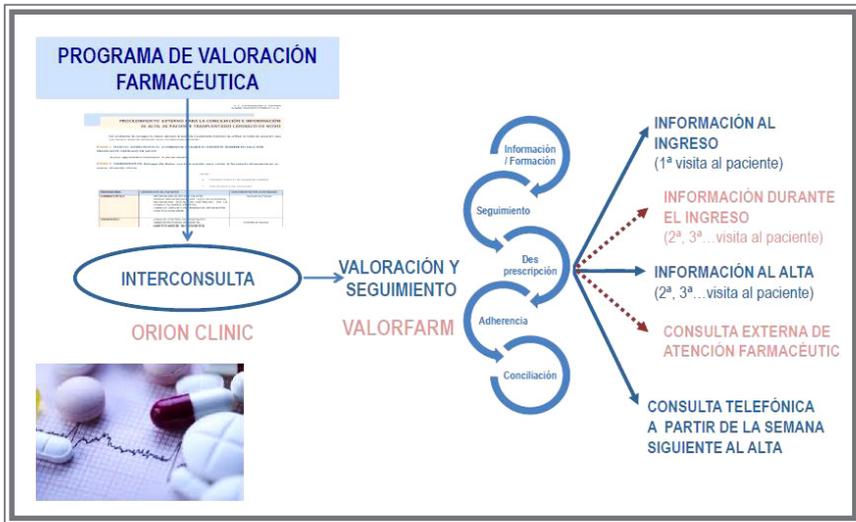
*Visita al alta hospitalaria* en la que se prepara un informe con el programa *Valorfarm®* con la medicación actualizada realizando la conciliación al alta. Se recoge cuestionario de evaluación y se resuelven dudas.

## Consulta externa de Atención farmacéutica a pacientes crónicos

En 2015 se creó la consulta externa de atención farmacéutica a pacientes crónicos que está desligada de la dispensación extrahospitalaria de medicamentos. Se trata de un procedimiento de refuerzo de la formación impartida al paciente y se lleva a cabo con aquellos pacientes en los que se detectan especiales necesidades de seguimiento farmacoterapéutico. Existe la agenda de consultas externas donde el farmacéutico responsable del seguimiento durante el ingreso cita los pacientes que reúnen alguna de las siguientes condiciones:

- Pacientes que se han ido de alta sin la segunda visita del farmacéutico y sin planificación horaria.
- Pacientes en los que se identifiquen dificultades de comprensión durante el ingreso (por ejemplo, baja puntuación en el cuestionario de evaluación)
- Pacientes catalogados como de Nivel 1 de riesgo de problemas con la medicación
- Pacientes cuyas respuestas en el cuestionario de adherencia lo definan como un paciente no adherente.

## CIRCUITO DE LA VALORACIÓN FARMACÉUTICA DE PACIENTES DURANTE EL INGRESO Y CONSULTA EXTERNA



## 7. RESULTADOS

Los logros obtenidos durante los 20 años de atención farmacéutica al paciente hospitalizado son los resultados del esfuerzo de la normalización de métodos y procedimientos para la atención farmacéutica centrada en el paciente y en la sostenibilidad del sistema. Las dimensiones consolidadas son:

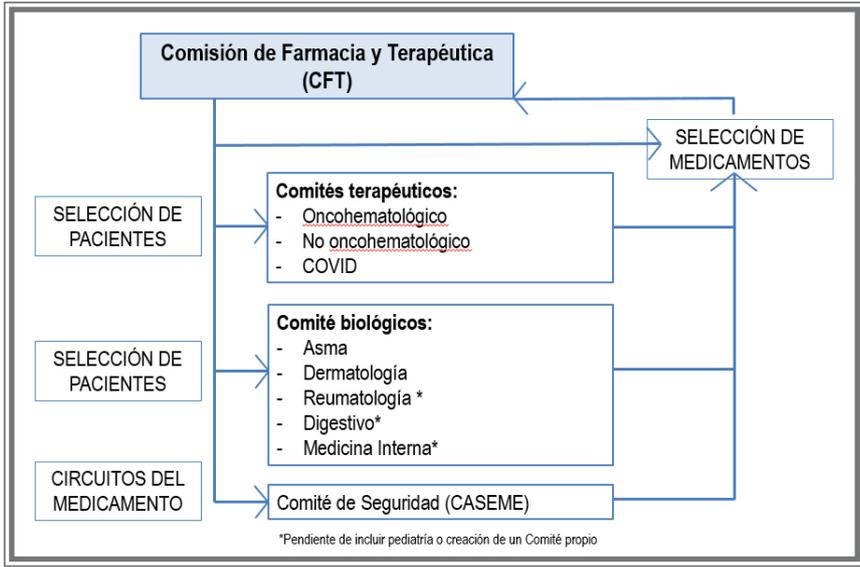
- Optimización de procesos y garantía de la seguridad del paciente
- Integración de programas en *Valorfarm®* para la valoración de pacientes diana
- Equipo farmacéutico polivalente descentralizado por áreas clínicas y por trasplante
- Integración de los farmacéuticos con el equipo médico y de enfermería
- Desarrollo de la gestión clínica ha sido un éxito claro en nuestro hospital
- Participación en acciones de humanización
- Publicaciones en revistas y comunicaciones a congresos

Hoy en día, la consecución de resultados de salud óptimos necesita de un equipo multidisciplinar donde cada profesional aporta su visión y sus conocimientos. El paradigma diagnóstico-tratamiento requiere de la participación del farmacéutico ya que es tan importante tener un buen diagnóstico como un plan terapéutico ajustado al paciente y vehiculado a través de un circuito de medicamentos seguro. La participación colaborativa del Área de Farmacoterapia es la siguiente:

Participación multidisciplinar y colaborativa. Área Farmacoterapia	
Comités	Representante
Subcomité de utilización de medicamentos pendientes de financiación	Dra. Fernández
Grupo PROA	Dra. Correa
Subcomité de biológicos en Asma y enfermedades alérgicas	Dra. Borrás
Subcomité de biológicos de Digestivo	Dra. Fernández
Subcomité biológicos en Medicina Interna	Dra. Correa
Comité de trasplante hepático	Dra. Fernández
Comité para la calidad y seguridad del medicamento (CASEME)	Dra. Fernández Dra. Font
Unidad Funcional de Calidad Asistencial y Seguridad del Paciente	Dra. Font
Comité de historias clínicas	Dra. Font

En la figura siguiente se resume el circuito de selección de pacientes candidatos a medicamentos especiales de alto impacto sanitario y económico, entre los que destacan las terapias biológicas.

## CIRCUITO DE SELECCIÓN DE PACIENTES CANDIDATOS A MEDICAMENTOS ESPECIALES DE ALTO IMPACTO SANITARIO Y ECONÓMICO



## ÉXITO EN LA IMPLANTACIÓN DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS

La **prescripción electrónica asistida (PEA)** junto con los sistemas de soporte para la toma de decisiones son herramientas con enorme potencial para aumentar la seguridad de los pacientes hospitalizados, así como la eficiencia del proceso farmacoterapéutico. Así, previene errores de medicación, entre otros motivos, porque las prescripciones son legibles, están estructuradas, y, además, se evita la ambigüedad y los errores asociados a la transcripción. En el año 2005 nuestro estudio observacional para comparar la proporción de errores de medicación antes y después de la implantación de la PEA y dispensación en dosis unitaria, en tres unidades clínicas, mostró, a los siete meses, una reducción de 11,9 a los 6,6 errores/100 oportunidades de error.

Ahora bien, la complejidad del proceso de prescripción requiere un potente soporte informático que permita no sólo la prescripción electrónica, sino que incorpore un sistema de soporte a las decisio-

nes clínicas que relacione la información clínico-farmacológica, esto es, características de los medicamentos con las circunstancias clínicas del paciente. Esta combinación constituye lo que se conoce como la prescripción electrónica asistida que, para mejorar su eficiencia, integra bases de datos (BBDD) proporcionando información rápida sobre datos relevantes de los medicamentos. Así, indicación, pauta posológica habitual, vía de administración, duración del tratamiento, alertas sobre dosis máxima, duplicidades, interacciones, ajuste de dosis en insuficiencias orgánicas, etc., están en los campos informativos.

En nuestro hospital la iniciativa por la PEA comenzó en 1998 y la aplicación informática recibió el nombre comercial de *Prisma*®. En línea con los requisitos de una prescripción electrónica segura y eficiente, se destacan las siguientes mejoras en la PEA:

- **Garantía de la formación para profesionales médicos de nueva incorporación.** El adecuado y seguro manejo tecnológico del sistema *Prisma*® se garantiza con la formación de prescriptores desde la incorporación de médicos al hospital, siendo nuestras cifras de 150 médicos formados/año.
- **Seguridad en la gestión de base de datos.** Existen más de 2.000 medicamentos, de 200 protocolos disponibles para los prescriptores. Diariamente 40 pacientes llevan prescrito algún protocolo. La gestión del conocimiento realizada desde el sistema *Prisma*®, requiere un profesional con perfil adecuado y dedicación diaria de 3h. Se incorporan cerca de 100 nuevos medicamentos y protocolos a la base de datos/año.
- **Cobertura del 100% en las camas de hospitalización.** La prescripción electrónica asistida empezó en 1998 en Cardiología y Neumología con 30 camas cada una. La cobertura del sistema *Prisma*® alcanzó la cobertura del 100% de camas de hospitalización en 2011. Excepto, las áreas de críticos del adulto y pediatría que disponen de historia clínica y prescripción electrónica del sistema *ICCA*®.

- **Implantación de la PEA en hospitales de día asociada a agenda de citación.** En 2019 y 2020 se instaura la PEA en los servicios de reumatología y digestivo del área pediátrica y del adulto. Previamente se incorporaron cambios en la aplicación informática ya que los circuitos asistenciales del paciente y del medicamento son muy distintos entre los ámbitos de hospitalización y hospitales de día. En 2021 se han atendido 800 pacientes que generaron 2.800 validaciones. La clave del éxito ha sido la prescripción electrónica con Agenda y por grupos de pacientes.
- **Implantación de la prescripción especializada autorizada.** Se creó en 2016. Existen grupos terapéuticos o fármacos cuya prescripción está autorizada para determinados médicos especialistas. Así, los nuevos antibióticos se pueden prescribir por los médicos del servicio de Infecciosos, hematología, UCI, REA y farmacia. Se requiere la conformidad de la Comisión de Farmacia.
- **Módulo de insuficiencia renal y alergias.** Existe migración electrónica diaria de creatinina sérica y alergias de la historia electrónica (*Orionclinic*®) a *Prisma*®, facilitando de esta manera el ajuste de dosis de los medicamentos a la función renal y la seguridad del paciente en la prescripción.
- **Módulo de intercambio terapéutico.** Se facilita la labor del médico y farmacéutico en el proceso de validación. En efecto, cuando un medicamento no está en Guía, el módulo ofrece una alternativa previamente incluida, que es valorada para dicho paciente. Otra alternativa es utilizar la Guía de Intercambio Terapéutico disponible en la intranet del hospital.
- **Módulo de movilidad para el registro electrónico de la administración de medicamentos (OCMI**®). En 2014 se inicia el diseño y la implementación de un módulo del sistema *Prisma*® ligado al carro de movilidad que dispone el equipo de enfermería en las salas de hospitalización. La pantalla táctil facilita el trabajo, aunque requiere la identificación por radiofrecuencia de la pulsera del paciente con la aplicación informática del mismo y la codificación de los medicamentos con su código matrix.

- **Módulo de preparación de mezclas iv.** La demanda de la preparación de medicamentos peligrosos (268 especialidades, 143 principios activos) y de mezclas iv ha obligado a la creación de un módulo específico en *Prisma®* y un circuito de preparación de medicamentos dependientes de la prescripción y validación electrónica previa. El número de miv de biopeligrosos alcanzan cifras cercanas a 9.000 unidades anuales.
- **Incorporación alertas y recomendaciones en situaciones especiales.** Existen alertas para medicamentos de alto riesgo (47 especialidades, 15 principios activos); medicamentos de especial prescripción (18 especialidades, 14 principios activos) y desabastecimientos. Desde hace 3 años se está aplicando la política de seguridad del paciente según criterios de la ISMP (medicamentos de alto riesgo).

## RESULTADOS TOTALES DE LA VALORACIÓN DE PRESCRIPCIONES

La prescripción médica de medicamentos realizada en el sistema de prescripción electrónica del hospital (*Prisma®*) es revisada diariamente, haya o no cambios de tratamiento y validada por el equipo farmacéutico del Área de Farmacoterapia. Los tratamientos son revisados durante las 24 horas del día los 7 días de la semana. En la tabla se recoge la actividad de valoración farmacéutica de tratamientos farmacológicos.

VALORACIÓN DE PRESCRIPCIONES EN HOSPITALIZACIÓN ( PRISMA ®)										
Indicador (n)	Farmacoterapia General					TOTALES (diferencia corresponde a Oncohematología)				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
Pacientes	47.606	46.484	48.463	45.399	45.917	49.203	47.660	49.963	46.059	49.502
Validaciones	247.409	243.871	243.410	244.417	242.925	277.132	273.674	272.950	256.370	273.321
Actuaciones	2.976	3.407	3.458	3.641	4.415	3.168	4.044	3.651	--	--

Como consecuencia del análisis de las prescripciones se detectan incidencias de tipo técnico (errores técnicos de medicación, gestión restringida) y otras de carácter terapéutico (problemas relacionados con medicamentos). En este último caso, se cuantifican los problemas de conciliación ya que es un indicador de obligado seguimiento establecido por el Ministerio de Sanidad.

En la tabla siguiente se muestran las incidencias detectadas y resueltas. Las cifras dan idea de la capacidad de prevención y resolución que tiene el proceso de valoración de prescripciones. El cociente de número de incidencias por 100 pacientes es igual a 6,4.

INCIDENCIAS EN LA VALORACIÓN DE PRESCRIPCIONES ELECTRÓNICAS (PRISMA®)					
Indicador (n)	2017	2018	2019	2020	2021
Incidencia técnica	1.437	2.039	1.658	1.178	1.400
Problema terapéutico	817	999	1.113	1.190	1.660
Conciliación en transiciones (*)	81	86	86	164	244
Intercambio terapéutico	832	906	727	814	605
Gestión especial	34	32	28	46	70
Casos sin definir (perdidos)	46	68	123	413	680
<b>Nº total</b>	<b>3.168</b>	<b>4.044</b>	<b>3.651</b>	<b>3.641</b>	<b>4.415</b>
(*) Incidencia conciliación contabilizada en problemas terapéutico. Criterio exigido por Auditoría del Ministerio.					

## Valoración de prescripciones en Hospital de Día

La atención farmacéutica a pacientes ambulatorios o atendidos en Hospitales de Día se basa fundamentalmente en resolver consultas y validar tratamientos antes de la preparación y de la administración, así como, participar en la optimización de circuitos de medicamentos entre farmacia y hospitales de día. Por tanto, se requiere una gestión de la

farmacoterapia que incluya aspectos clínicos, efectividad, seguridad y eficiencia en la utilización de los medicamentos. En el perfil de la medicación destacan la utilización de la vía intravenosa y el estrecho margen terapéutico.

VALORACIÓN DE PRESCRIPCIONES ELECTRÓNICAS EN HOSPITAL DE DÍA (PRISMA®)			
Indicador (n)	2019	2020	2021
Pacientes adultos	465	659	811
Pacientes en pediatría	86	86	99
<b>Pacientes totales</b>	<b>551</b>	<b>745</b>	<b>910</b>
Validaciones farmacéuticas adulto	775	1.743	1.921
validaciones farmacéuticas en pediatría	526	691	875
<b>Validaciones totales</b>	<b>1.301</b>	<b>2.414</b>	<b>2.796</b>

Además, la mayoría de ellos son de alto impacto económico que exige la PEA del hospital y un control de la preparación y dispensación. La Conselleria de Sanitat obliga a los médicos a cumplimentar protocolos de la historia clínica de atención primaria (*Abucasis®*), que luego son validados por el farmacéutico de área y posteriormente, en algunos casos, autorizados por la Dirección General de Farmacia. Para evitar esta “doble prescripción” se ha solicitado a la Conselleria que dichos protocolos estén también implantados en la historia clínica de la atención especializada (*Orionclinic®*).

VALIDACIONES DE PROTOCOLOS EN PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA DE ATENCIÓN PRIMARIA (ABUCASIS_MPRE®)			
Área	2019	2020	2021
Digestivo	182	277	272
Reumatología	26	4	20
Esclerosis múltiple	37	37	50
<b>TOTALES</b>	<b>245</b>	<b>318</b>	<b>342</b>

## Mejoras realizadas en la valoración de prescripciones

La validación farmacéutica de los tratamientos farmacológicos prescritos por el médico, como proceso previo a la dispensación individualizada y la administración de medicamentos con responsabilidad directa del farmacéutico, surgió inicialmente como un método de identificación de eventos. Así, la combinación prescripción electrónica y la validación farmacéutica aparecen en la mayoría de manuales de los organismos de acreditación y de sociedades científicas. Posteriormente, ha evolucionado hacia un proceso que garantiza un plan farmacoterapéutico individualizado al paciente ya que se realiza una valoración conjunta de datos del medicamento y datos del paciente. Todo ello conlleva a definir la validación farmacéutica como el proceso de responsabilidad explícita del farmacéutico asociada a la valoración de la adecuación legal, técnica y terapéutica de un tratamiento farmacológico a la condición clínica del paciente.

- **PRODUCTIVIDAD.** En el último año se atendieron una media de 4.160 pacientes /mes que representan casi 23.000 validaciones farmacéuticas. Estas cifras se transforman en más de 4 millones de medicamentos validados/año.
- **CALIDAD.** La prevalencia de pacientes con error de medicación se sitúa en el 6%. Se gestionan más de 4.000 incidencias de las que una quinta parte son intercambios de fármacos para adaptarlos a la Guía Farmacoterapéutica. La aceptación del médico de las recomendaciones destinadas a la prevención y la resolución de estas incidencias es el 95%.

## RESULTADOS TOTALES DE LA VALORACIÓN DE PACIENTES

Los programas de atención farmacéutica establecidos están en línea con las estrategias para la seguridad del paciente y la atención al paciente crónico. En la tabla siguiente se informa de la actividad alcanzada en la atención farmacéutica centrada en el paciente durante su estancia hospitalaria y en la consulta externa.

VALORACIÓN DE PACIENTES TRASPLANTADOS DE ÓRGANO SÓLIDO. (VALORFARM®)							
Indicador (n)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Interconsultas	236	211	285	282	308	248	400
Pacientes nuevos	207	299	296	292	298	212	290
Visitas	201	560	599	573	588	417	546
Actuaciones por PRM	70	59	98	82	49	51	54
Porcentaje (%) (*)	33,8	19,7	33,1	28,1	16,4	24,1	18,6
*: actuaciones/pacientes nuevos x 100							

Las incidencias detectadas en el paciente trasplantado durante el proceso de atención farmacéutica han tenido lugar principalmente al alta del paciente. En efecto, la elaboración del documento al alta y el anhelo del paciente por salir del hospital, la disponibilidad de los niveles plasmáticos de inmunosupresores, la emisión de la receta electrónica y la dispensación de medicamentos adelantada son factores que pueden inducir a discrepancias en los tratamientos pautados en los sistemas de recetas electrónicos y los informes al alta hospitalaria. En la tabla se observa que se resuelven problemas relacionados con los medicamentos en la cuarta parte del número de pacientes atendidos.

SEGUIMIENTO EN CONSULTA EXTERNA DE PACIENTES TRASPLANTADOS DE ÓRGANO SÓLIDO. (VALORFARM®)							
Indicador (n)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Consultas presenciales	12	46	60	76	66	18	10
Consultas no presenciales	<i>sd</i>	148	248	229	264	143	196

## Grado de comprensión de la formación

En 2018 se presentó en el congreso nacional de la Sociedad Española de Farmacia de Hospital el estudio observacional y prospectivo de pacientes con trasplante de órgano sólido en un hospital terciario entre enero/2017-abril/2018 que abordaba el grado de comprensión de los pacientes tras la información entregada y explicada. Los resultados fueron los siguientes:

- Se recogieron 164 cuestionarios. El 90% fueron realizados por el paciente, 10% realizados por un familiar/cuidador. La mediana de edad de los pacientes trasplantados fue 57 (15-75) años. El 66,7% de los pacientes eran varones.
- La distribución por tipo de trasplante fue: 21 trasplante pulmonar (12,8%), 9 pacientes de trasplante cardíaco (5,5%), 81 trasplantes renales (49,4 %), 45 hepáticos (27,4%), 5 pancreático-renales (3,0%) y 3 hepato-renales (1,8%).
- Se obtuvo una media de puntuación de 8,7 (desviación estándar: 1,7). El 50,6% de los pacientes contestaron correctamente el cuestionario completo. El 26,8% fallaron en una pregunta. Menos del 5% (8 pacientes) contestaron incorrectamente un porcentaje superior al 50% del cuestionario.
- Todas las preguntas obtuvieron un porcentaje de acierto superior al 75%. El ítem con mayor número de fallos fue el que trataba la gestión de la medicación el día del alta (25%).

Tras el análisis de los resultados se reformuló el ítem sobre la gestión de medicamentos al alta en el cuestionario y se reforzó la información durante la hospitalización con el fin de ayudar al paciente en su autocuidado y aumentar la efectividad, seguridad y adherencia de los tratamientos.

## Grado de adherencia y satisfacción de pacientes

En el programa de *Valorfarm®*, se realiza una entrevista al paciente trasplantado por teléfono a los 7-10 días del alta, en base a un cuestionario establecido en los procedimientos. En estos cuestionarios existen preguntas sobre la toma de medicación y la satisfacción de los pacientes. En el periodo 2017-21, se puede observar en la tabla, que el porcentaje de pacientes adherentes es superior al 95% y la proporción de pacientes satisfechos con el programa de atención farmacéutica supera el 93%.

GRADO DE ADHERENCIA Y SATISFACCIÓN DE PACIENTES. VALORFARM®					
Indicador (n)	2017	2018	2019	2020	2021
Grado de adherencia (%)	97,6	98,3	95,4	94,8	98,0
Satisfacción (%)	98,1	93,2	96,8	98,1	95

## Mejoras realizadas en la valoración de pacientes

Existe un cambio del paradigma de la actuación farmacéutica que pasa de la valoración y la resolución de problemas de la prescripción a la valoración y la resolución de problemas del paciente con su medicación; esto es, sustitución de la demanda ligada a la prescripción por demanda centrada en el paciente.

- **Programa *Valorfarm®*.** En 2012, primer año del traslado del hospital, se recuperaron los programas de atención farmacéutica al paciente trasplantado con el fin consolidar la atención farmacéutica centrada en el paciente: Seguimiento

farmacoterapéutico, Conciliación al ingreso y al alta, Información/ formación al alta, Seguimiento de la adherencia y desprescripción. Los diferentes programas se aglutinaron bajo el nombre de Programa *Valorfarm*®. Esta denominación se inspiró en la terminología habitual del médico cuando solicita en las interconsultas la valoración farmacéutica de pacientes.

- Programa informático *Valorfarm*®. En 2015, la filosofía y la metodología del programa *Valorfarm*® se trasladó a un diseño e implantación de un programa de registro electrónico y clínico de la valoración de farmacéutica a pacientes, que llevaba el mismo nombre *Valorfarm*®.

The screenshot displays the Valorfarm software interface, which is a web-based system for pharmaceutical evaluation. The interface is organized into several panels:

- Top Navigation:** Includes buttons for 'Nuevo paciente', 'Buscar paciente', and 'AGENDA'. On the right, there are icons for 'Indicadores', 'Maestros', and a user profile.
- Left Panel:** Contains patient demographic information (e.g., 'Hombre, 64 años', 'NHC: 6829032', 'SIP: 12575436') and a list of transplants ('TRASPLANTE BIPULMONAR', 'FIBROSIS PULMONAR'). It also shows a visit schedule for '01/03/2021 - 07/05/2021' with dates 07/05/2021 and 06/05/2021 highlighted.
- Central Panel:** Displays the 'Situación clínica' for the date 07/05/2021, including a 'Macro' button and text describing a follow-up visit. Below this is the 'Sospecha diagnóstica' and 'Plan' sections.
- Right Panel:** Shows 'Evaluación crónico SEFH' with a score of 11 and 'Cuestionario SMAQ mod.' with a score of ADHERENTE. It also lists 'Actuaciones farmacéuticas' with recent actions like 'Proponer cambio de Micofenolato Mofetilo 250 mg cápsulas'.
- Bottom Panel:** Features a 'Medicamentos activos' table and a 'Pauta' table. The 'Medicamentos activos' table lists drugs like Tacrolimus, Micofenolato Mofetilo, Metilprednisolona, Anfotericina B, Valganciclovir, Isavuconazol, Epoetina Zeta, and Nistatina. The 'Pauta' table shows dosages and frequencies (e.g., 2-0-2, 1-0-1). Below these are buttons for 'Examen', 'Copiar a historia', 'Planificación horaria', 'Información medicamentos', 'Prescripciones', and 'Actuación farmacéutica'.

*Pantalla de inicio del programa de valoración farmacéutica, Valorfarm*®

- Unificación de cuestionario de comprensión de pacientes. Se unificó y amplió el cuestionario de comprensión del paciente trasplantado renal al trasplante hepático, pulmonar y cardíaco.

- **Interconsultas.** La solicitud de valoración farmacéutica por parte de otro profesional sanitario a través de interconsulta ha permitido que el Servicio de Farmacia esté en el cuadro de mando de indicadores del hospital. Por otra parte, este cuadro permite monitorizar la calidad de las interconsultas, como la demora en su respuesta. En este sentido, nuestros porcentajes de demora se sitúan en el 95-100%, frente al estándar de < 85% a las 48h.
- **Creación de una consulta externa a paciente crónico.** En 2015 se crea una consulta para citar pacientes (sucesivas) para los pacientes trasplantados que no se pudo visitar al día del alta, o bien presentan un riesgo de problema con su medicación. Es una consulta desligada de la dispensación extrahospitalaria. De 12 pacientes en 2015, se llegó 60 en 2017. Por otra parte, las consultas no presenciales superan los 250 pacientes al año.
- **Productividad.** En el último año se atendieron una media de 300 pacientes /año que representan casi el 100% de pacientes trasplantados de novo. Suponen 600 visitas ya que cada paciente es visitado, al menos, dos veces: post trasplante y al alta.
- **Calidad.** La prevalencia de pacientes con error de medicación se sitúa en el 5%. La aceptación del médico de las recomendaciones destinadas a la prevención y la resolución de estas incidencias es el 95%.

## RESULTADOS POR LA GESTIÓN DE ÁREAS CLÍNICAS

En los capítulos anteriores se han mencionado las actividades que los farmacéuticos del Área de Farmacoterapia desarrollan para las áreas clínicas del hospital, siendo el proceso de atención farmacéutica, el que mayor dedicación requiere de estos profesionales. En tabla siguiente se muestran los principales los resultados en las áreas clínicas más destacadas del hospital para el 2019.

INDICADORES RESULTADOS 2019	ÁREA DEL CEREBRO	ÁREA DEL CORAZÓN	ÁREA DE DIGESTIVO	ÁREA DE MEDICINA INTERNA	ÁREA DE PEDIATRIA	ÁREA DEL PULMÓN	ÁREA DEL RIÑÓN Y VIAS
Camas (n)	70	70	70	70	140	70	35
Médicos (n)	45	45	53	23	100	26	26
Medicamentos especiales valorados	74	11	14	10	sd	19	12
Protocolos elaborados	--	2	--	--	24	5	--
Prescripciones valoradas	17.922	21.503	28.192	24.918	29.733	22.983	14.839
Incidencias detectadas	266	252	324	221	293	391	98
Incidencias de conciliación	15	16	25	1	4	5	3
Interconsultas solicitadas	18	35	91	--	--	80	105

### Perfil de actuaciones farmacéuticas en áreas del adulto

- Ajuste de requerimientos en la nutrición parenteral
- Adecuar medicación (conciliación al ingreso y en transición desde unidad críticos)
- Ajuste de dosis
- Adecuación de medicamentos para administración por sonda enteral
- Duración de los tratamientos

## Perfil de actuaciones farmacéuticas en pediatría

- Indicaciones fuera de ficha técnica
- Cambios de medicamentos
- Reducción de dosis
- Volumen para dilución de mezclas y redosificaciones
- Vigilancia y prevención de errores técnicos en redosificación

## RESULTADOS DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA POR TRASPLANTE

El Hospital La Fe ostenta el liderazgo de centros con mayor número de trasplantes a nivel nacional. El primer trasplante fue de riñón en 1979, de corazón en 1987, de hígado en 1991 y de pulmón en 1992. En estos 40 años, se han realizado más de 17.000 trasplantes. En 2019 se alcanzó la cifra de 560 trasplantes realizados. En 2020 la de 453, a pesar de la suspensión de la actividad por la COVID-19.

ACTIVIDAD TRASPLANTADORA			
Número de trasplantes Hospital La Fe	2019	2020	2021
Trasplantes de Pulmón	74	50	55
Trasplantes de Corazón	32	26	22
Trasplantes de Hígado	109	91	117
Trasplantes de Páncreas	7	10	6
Trasplantes de Riñón	123	90	115
Trasplantes de Córnea	49	56	sd--
Progenitores Hematopoyéticos	166	130	sd
<b>TOTAL</b>	<b>560</b>	<b>453</b>	<b>315</b>

Anteriormente se han expuesto los indicadores globales en la actividad de valoración de pacientes, Estos datos se pueden desagregados por trasplantes de órgano sólido y se muestran en la siguiente tabla.

INDICADORES RESULTADOS 2019	TRASPLANTE CARDIACO	TRASPLANTE HEPÁTICO	TRASPLANTE PULMONAR	TRASPLANTE RENAL
N° CAMAS	4	10	18	6
ESPECIALIDADES MÉDICAS	Cirugía cardiovascular Cardiología No existe Unidad Funcional	Cirugía hepato-biliopancreática Hepatología No existe Unidad Funcional	Unidad de trasplante pulmonar Cirugía torácica Neumología	Unidad de trasplante renal Urología, Nefrología
MÉDICOS (N)	10	16	12	7
Interconsultas solicitadas (n)	35	91	78	103
Interconsultas respondidas (n)	89	259	186	263
Tiempo resolución interconsultas < de 48h (%)	91	97	99	100
Pacientes atendidos (Valorfarm®) (n)	37	105	64	100
Visitas al paciente (n)	74	210	128	200
Incidencias detectadas (actuaciones) (n)	12	24	11	2
Grado de adherencia del paciente (%)	100	95	95	98
Grado de comprensión del paciente (%)	93	91	85	87
Grado de satisfacción del paciente (%)	98	98	98	98

## RESULTADOS DOCENTES

La formación de profesionales es una estrategia de mejora de calidad asistencial y seguridad del paciente. Por lo que es interesante destacar las actividades implementadas en la docencia en el Servicio de Farmacia y en las que el Área de Farmacoterapia participa de forma activa.

El residente de cuarto año tiene planificado durante 10 meses (junio a mayo) diversas rotaciones clínicas por servicios clínicos y están tutorizados por los farmacéuticos del Área de Farmacoterapia de la que dependen orgánicamente: Unidad de Enfermedades Infecciosas (2 meses), Unidad de Hepatología y Trasplante hepático (2 meses), Unidad de Medicina Intensiva (2 meses), Servicio de Urgencias (1 mes) Unidad de Crónicos (2 meses) y Centro Socio-sanitario La Cañada (1 mes)

Desde 1998 se imparte docencia pregraduada mediante un programa de formación a estudiantes que realizan las prácticas tuteladas en Servicios de Farmacia Hospitalaria, durante todo el curso a dos grupos de estudiantes con 6 meses cada uno. En este periodo también se atiende al programa Erasmus de la Comunidad Europea. Desde 2019 se atienden a 26 estudiantes/año.

Desde el año 2003 hasta la actualidad, el Área de Farmacoterapia participa en la organización de los siguientes cursos:

- Atención Farmacéutica al Paciente Trasplantado
- Calidad y Seguridad del Medicamento
- Mejora del Proceso Farmacoterapéutico mediante Lean Seis Sigma

Precisamente es el curso de trasplante el que transmite mayor interés en realizar estancias de 1-2 meses en el Área de Farmacoterapia para adquirir conocimientos y habilidades en la atención farmacéutica al paciente trasplantado. Aproximadamente se atiende a un farmacéutico por año.

## PROYECTO DE LA VOZ DEL PACIENTE Y HUMANIZACIÓN

El proyecto de mejora de experiencia del paciente enmarcado en la iniciativa “Su voz” fue liderada por la Gerencia del hospital, la Unidad de Ciudadanía, el Comité de calidad y Seguridad del Medicamento y el Área de Farmacoterapia. El proyecto fue enfocado en mejorar la experiencia del paciente trasplantado en su proceso farmacoterapéutico. Se inició en 2018 gracias al grupo de trabajo constituido por profesionales implicados en

el trasplante y a las dinámicas de trabajo de la Agencia de Diseño e Innovación *Thinkers Co.* Mediante técnicas de *Design Thinking®* se trabajó junto a los profesionales del hospital y los pacientes y acompañantes para conseguir identificar los puntos débiles y diseñar soluciones de alto impacto. Se analizaron 25 encuestas de pacientes, 10 entrevistas a profesionales y 5 entrevistas a pacientes. Con las respuestas obtenidas, el grupo de trabajo realizó una tormenta de ideas y una visión crítica de la viabilidad de las mismas, siendo las siguientes seleccionadas y implementadas:

**Utilización de su medicación sin riesgos**

- Recomendaciones para motivarle e implicarlo en la prevención de riesgos asociados con la medicación. Le animamos a que colabore con cada profesional que le atiende en el hospital y centro de salud en la mejora de su atención sanitaria.

**Conozca y comuníque al personal sanitario** las características de sus enfermedades que pueden afectar el uso de los medicamentos, problemas, alergias.

**Recomendaciones al ingreso**

**Usted es la principal persona implicada y puede preguntarnos cualquier tipo de duda sobre su medicación.**

- SU PARTICIPACIÓN es importante para su recuperación clínica.
- No oculte medicación ni se automedique.
- Comuníquenos los efectos y dudas sobre la medicación que toma.
- Consulte las dudas sobre la medicación a su médico/a, enfermero/a o farmacéutico/a.

**¿Tienes dudas sobre el proceso?**

**Viaje por La Fe**  
Acogida a pacientes en hospitalización, en su proceso farmacoterapéutico

**1. Ingreso**  
Comuníquenos su medicación domiciliar habitual, esto incluye tanto la medicación que aparece en las recetas como otros medicamentos que esté usted tomando (medicamentos sin receta, medicina privada, hierbas medicinales etc.).

**2. Alergias**  
Es muy IMPORTANTE que comuníquenos las ALERGIAS y que estas aparezcan en sus documentos clínicos.

**3. Tratamiento farmacológico**  
Con la valoración clínica, el médico/a enfermero/a prescribirá la medicación para tratar su enfermedad y facilitar su recuperación. La farmacéutica es responsable por el farmacéutico/a para la asociación del tratamiento y entrega diaria de la medicación.

**4. Administración de la medicación**  
La enfermería se encarga de administrar la medicación necesaria según la prescripción médica. Si tiene dudas sobre la medicación administrada póngase en contacto con el cumplimiento del tratamiento.

**5. Alta hospitalaria**  
El personal sanitario le entregará la medicación que debe tomar y su tratamiento. Se le entregará la receta electrónica para recoger la medicación en su farmacia habitual o alguna en el Hospital de Pacientes Externos del Hospital.

**6. Una vez en casa**  
Asista a todas las citas que le indiquen para el mejor seguimiento de su enfermedad. No olvide tomar la medicación según la pauta indicada por su médico/a. No modifique su tratamiento sin consultar. Conserve los medicamentos en un lugar apropiado, sea y conserve el proyecto.

Tríptico de ayuda al paciente “Viaje por La Fe”

- **Ideas al ingreso.** Se preparó un tríptico llamado “Viaje por La Fe” para ayudar a los pacientes a tener información importante sobre el proceso, poniendo el foco en la atención a la medicación que irá cambiando durante el transcurso de esta experiencia.
- **Ideas durante la estancia hospitalaria.** El tratamiento farmacoterapéutico es el gran protagonista en el proceso de trasplante. Los pacientes pasan por varios cambios en su tratamiento y es de vital importancia que absorban toda la información sobre su tratamiento, la importancia del mismo y sus cambios antes, durante la estancia y después. FarmaBoard es una pizarra que cada paciente tiene en su habitación donde se apunta su esquema de tratamiento y se incluyen los cambios que se realicen o los pacientes escriben sus dudas. Actualmente, las habitaciones de trasplante hepático y renal tienen pizarra blanca en sus habitaciones.
- **Ideas al alta.** Una carpeta como *FarmaOne* donde organizar y guardar los documentos al alta puede ser de gran ayuda tanto para el paciente como para el personal del hospital. Evitando que algunos documentos sean olvidados o los pacientes no sepan qué documentos llevar a futuras consultas.

## PROYECTO DE IMPLICACIÓN DEL PACIENTE EN SU TOMA DE MEDICACIÓN HOSPITALARIA

A la calidad asistencial se incorpora una nueva dimensión: la “calidad del cliente” que hace referencia a la responsabilidad del cliente en la utilización de los sistemas sanitarios, así como a su capacidad de autogestión y contribución a la mejora de los servicios. Asociados a este nuevo paradigma, aparecen conceptos de “paciente activo”, “paciente motivado”, “paciente experto”, “paciente capacitado”, entre otros. Es decir, el papel que puede jugar el paciente en la mejora de la calidad y seguridad asistencial no sólo se limita a estar bien informado sino a su

participación activa, de hecho, pueden encontrarse en la bibliografía diferentes estrategias e iniciativas sobre cómo motivar e implicar a los pacientes. Así se identifican diversos programas de actuaciones de pacientes en el manejo de la información disponible en internet, en la toma de decisiones clínicas, en el autocuidado de patologías crónicas y en la mejora de la calidad y la seguridad asistencial. En este último campo, se menciona su implicación para lograr diagnósticos correctos, su contribución en el uso seguro de medicamentos y el control de infecciones, la observación y chequeos de procesos, la identificación y comunicación de errores y efectos adversos, y en seguimiento y adherencia de tratamiento farmacológico.

En 2021 se formó el grupo de trabajo en la Unidad de Trasplante Pulmonar para valorar la satisfacción del paciente, su capacidad de formación y su destreza en el control de la medicación diaria mediante la hoja de medicación (*figura*) Los primeros resultados apuntan a beneficios y efectividad del programa implantado y autorizado por equipo directivo del hospital “*Implicamed*”.

**HOJA DE MEDICACIÓN PARA EL PACIENTE (Planning 4)**  
Documento orientativo, puede cambiar según su situación clínica y flexibilidad horaria. Notifique cualquier incidencia.

**FECHA : 01/10/2021**

**GFH: CIRUGIA TORACICA, HOSPITALIZACI UH: D40**

**16:00**

ADM. Medicamentos	PRN	Via Admon.	Dosis	Unid.	Observaciones
<input type="checkbox"/> BRATROPID/SALBUTAMOL SOL INH POR NEB 0,5 MG/2,5 MG/	<input type="checkbox"/>	INHALATORIA		1 ud 1	
<input type="checkbox"/> metAMIZol AMP 2 G/5 MLDisolvente : FISIOLÓGICO 0,9% 50 M	<input type="checkbox"/>	PERF IV INTER	2 g	1	
<input type="checkbox"/> PARACETAMOL IV BOLSAS 1 G/100 ML	<input type="checkbox"/>	PERF IV INTER	1 g	1 si fiebre o dolor	

**20:00**

ADM. Medicamentos	PRN	Via Admon.	Dosis	Unid.	Observaciones
<input type="checkbox"/> ATORVASTATINA COMP 20 MG	<input type="checkbox"/>	ORAL	40 mg	2	
<input type="checkbox"/> ENOXAPARINA JER 40 MG/0,4 ML	<input type="checkbox"/>	SC	40 mg	1	
<input type="checkbox"/> INSULINA LISPRO PLUMA KWIDPEN 100 U/ML 3 MLObs.Med.i	<input checked="" type="checkbox"/>	SC	2 Ut	0,01	ajuste según pauta dosis bajas

**21:00**

ADM. Medicamentos	PRN	Via Admon.	Dosis	Unid.	Observaciones
<input type="checkbox"/> TEOFILINA COMP PROLONG 200 MG	<input type="checkbox"/>	ORAL	200 mg	1	
<input type="checkbox"/> BISOPROLOL COMP 2,5 MG	<input type="checkbox"/>	ORAL	2,5 mg	1	
<input type="checkbox"/> METILPREDNISOLONA 20 MG/ 1 ML VIAL	<input type="checkbox"/>	IV LENTA	20 mg	1	
<input type="checkbox"/> FORMOTEROL/BUDESONIDA FORTE POLVO INH 320/9 MCG	<input type="checkbox"/>	INHALATORIA	1 Aplic	1	
<input type="checkbox"/> SOOIO CLORURO 7% SOL INHALACION	<input type="checkbox"/>	INHALATORIA	1 ud	1	

*Hoja de medicación diaria para la autogestión del paciente*

## 8. PERSPECTIVAS FUTURAS

En España, la Farmacia de Hospital ha incrementado de forma considerable las actividades asistenciales que realiza, lo que ha propiciado el incremento en el número de farmacéuticos para atender la demanda de servicios debido a la solicitud de nuevas prestaciones sanitarias, al aumento de la eficacia de los procedimientos terapéuticos, al incremento en la complejidad de los tratamientos, y al crecimiento de la red hospitalaria. Además, se ha producido una evolución de sus funciones, pues, sin olvidar las tradicionales de adquisición, preparación y dispensación de medicamentos, se han incorporado otras más novedosas como la participación en la racionalización farmacoterapéutica en el entorno del paciente, integrándose el farmacéutico en los equipos asistenciales como un profesional sanitario más. En caso de la atención farmacéutica al paciente trasplantado de órgano sólidos se han conseguido los siguientes logros:

- Formación de un equipo de farmacéutico polivalente y orientado a áreas clínicas y por trasplante de órgano sólido.
- Consolidación de un modelo de atención farmacéutica que integra programas conciliación, información, adherencia, etc. "todos en uno.
- Integración de los farmacéuticos con el equipo médico y de enfermería.

La experiencia acumulada en la Farmacia Hospitalaria nos permite afirmar que el futuro es un presente continuo en el que se dan respuestas a problemas inmediatos y en el que se atiende a cambios impuestos, la mayoría de veces de fuera y por vía legal, y a cambios propios por innovación y mejora continua, algunas veces tras proyectos de investigación. Entre los acontecimientos futuros podemos citar:

- **El futuro de la Farmacia Hospitalaria** se desarrollará sobre la base de la superespecialización, porque las variaciones en las modalidades terapéuticas son cada vez más rápidas y las nuevas tecnologías cada vez más complejas y sofisticadas. Este hecho se producirá especialmente en los grandes hospitales que cuenten con mayores recursos de personal y tecnológicos. El abordaje del farmacéutico superespecialista puede llevarse a cabo por patologías (esclerosis múltiple, fibrosis quística), por área clínica (pediatría, oncología) o medicamentos de alto impacto clínico y económico (CART, nutrición parenteral, medicamentos huérfanos). La participación del farmacéutico en el trasplante de órgano sólido conlleva un abordaje complejo que incluye patología, terapéutica y área clínica.
- **Participación en el uso responsable de medicamentos de alto impacto social y económico.** Actualmente, el farmacéutico participa en comités de utilización de tratamientos oncológico, biológicos, terapia no financiadas, etc., realizando la selección de pacientes candidatos a estos medicamentos especiales de alto coste y carga social.
- **Formación para ser gestor y evaluador clínico de farmacoterapia.** El farmacéutico de área clínica con mayor capacitación puede trabajar con el equipo multidisciplinar en el diseño de un plan terapéutico, en el diagnóstico y la monitorización de efectos y ser, por tanto, un gestor y evaluador clínico de la farmacoterapia.
- **Pasar de la información a la formación e implicación del paciente.** Es conocido que, con alta probabilidad, si un paciente está bien formado es un paciente motivado. Y en el caso de la farmacoterapia, será un paciente que cumple con

el tratamiento y se corresponsabiliza con los profesionales en la obtención de resultados.

- **Reingeniería de la gestión clínica de farmacia.** Este proyecto de reingeniería permitirá la creación de consultas externas de atención farmacéutica con o sin dispensación, aunque se requieren cambios previos como mayor espacio físico para las consultas, la eliminación o delegación de tareas administrativas o técnicas que no aportan valor y a la voluntad de cambio de un equipo de farmacéutico y de sus líderes.
- **Codificación del proceso de atención farmacéutica en la historia clínica electrónica.** En los últimos años se ha progresado en la inclusión de actividades de los farmacéuticos en la historia del paciente. En este ámbito, de la documentación y registro, queda por desarrollar la codificación de la actividad farmacéutica en la historia clínica que facilitaría la obtención de indicadores asistenciales.
- **Desarrollar proyectos de investigación e incorporar *Big Data*.** El avance del *Big Data* abre una multitud de oportunidades para obtener información más efectiva que revierta en el beneficio del paciente y la toma de decisiones tanto de profesionales de la salud como de los gestores sanitarios. El Hospital La Fe es un hospital de referencia nacional e internacional y esto es gracias al compromiso con la excelencia asistencial y también a la calidad de la investigación biomédica traslacional que se desarrolla en el Instituto de Investigación Sanitaria (IIS) La Fe.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

### PUBLICACIONES DEL ÁREA DE FARMACOTERAPIA

#### Comunicaciones a congresos (orden cronológico)

Cuéllar MJ, Maroto A, Font I, Planells C, Poveda JL. *Hipomagnesemia en pacientes trasplantados de pulmón*. Comunicación al 58º Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria y Encuentro Iberoamericano de Farmacéuticos de Hospital. Málaga 2013.

Fernández Megía MJ, Montero Hernández M, Font Noguera I, Cuéllar Monreal MJ, Planells Herrero C, Poveda Andrés JL. *Innovación de las interconsultas electrónicas en un servicio de farmacia hospitalaria*. Comunicación oral al XXXII Congreso de la Sociedad Española de Calidad Asistencial y I Congreso de la Asociación Madrileña de Calidad Asistencial. Madrid 2014.

Montero Hernández M, Sanchez Plumed J, Font Noguera I, Yuste-Menéndez-Valdés B, Fernández Megía MJ, Poveda Andrés JL. *Innovación de un programa de atención farmacéutica al paciente con trasplante renal mediante la interconsulta electrónica en el ámbito hospitalario*. Comunicación al 59º Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria y Encuentro Iberoamericano de Farmacéuticos de Hospital. Valladolid 2014.

Martínez-Dolz L, Rodríguez-Pichardo Y, Sanchez Lazaro IJ, Ruiz-Ramos J, Montero-Hernandez M, Portoles-Sanz M, Rivera-Otero M, Marques-Sule M, Salvador-Sanz A, Almenar-Bonet L. *Effectiveness and safety of tolvaptan in hyponatremic patients with heart failure*. European Society of Cardiology. Heart failure Congress and the 1st World Congress on acute heart failure. Athens 2014.

- Montero-Hernández M., Fernández-Megía MJ, Font-Noguera I, Sánchez-Ramos A, Megías-Vericat JE, Poveda-Andrés JL. *Pharmaceutical care of chronically-ill patients in the hospital*. EAHP 19th Annual Congress Barcelona 2014.
- Fernández Megía MJ, García Robles AA, Villanueva Haba V, Garcés Sánchez M, Font Noguera I, Poveda Andrés JL. *Utilización de amobarbital para la realización del test de Wada*. 60 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Valencia 2015.
- Fernández-Megía MJ, López-Andujar R, Font-Noguera I, Montero-Hernández M, Puchalt-Escribano I, Poveda-Andrés J. *Pharmaceutical care system for liver transplant patients using electronic consultation*. 20th Annual Congress EAHP. Hamburg 2015.
- Montero-Hernández M, Fernández-Megía MJ, Font-Noguera I, Cuellar-Monreal, M, Planells-Herrero C, Sáez-Pons C, García-Gómez P, Poveda-Andrés, JL. *Impact of a pharmaceutical care programme focused on solid organ transplant patients*. 20th Annual Congress EAHP. Hamburg 2015.
- García Robles A, Borrás Almenar C, Planells Herrero C, Valero García S, Font Noguera I, Poveda Andrés JL. *Incorporación de los medicamentos biopeligrosos en el sistema de prescripción electrónica de un hospital terciario*. 61 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Gijón 2016.
- Fernández Megía MJ, Pérez Huertas P, Borrás Almenar C, Albert Marí A, Font Noguera I, Poveda Andrés JL. *Aplicación del modelo de selección de pacientes crónicos para la atención farmacéutica al paciente trasplantado*. 61 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Gijón 2016.
- Pérez Huertas P, Albert Marí A, Fernández Megía MJ, Borrás Almenar C, Font Noguera I, Poveda Andrés JL. *Implantación de una consulta externa de Atención Farmacéutica a pacientes trasplantados*. 61 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Gijón 2016.
- Company Albir ML, Fernández Megía MJ, García Robles A, Megías Vericat JE, López Briz E, Poveda Andrés JL. *Efectividad y seguridad de Alemtuzumab en el tratamiento de la esclerosis múltiple remitente recurrente en un hospital terciario*. 61 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Gijón 2016.
- Husillo Tamarit MB, Silgo Gauche E, López Matoses R, Carbonell Payá C, Sangüesa Monterde L, Durá Gómez L, Bernabeu Pérez R, Fernández Megía MJ, Benlloch Pérez S, Vinaixa Aunes C, Martínez Gómez E, Prieto Castillo M. *Impacto de un programa de intervención educativa sobre la adherencia y hospitalizaciones en cirróticos descompensados*. Comunicación oral en la IV Jornada de Innovación y evidencia en cuidados. Hospital Universitario I Politécnico La Fe. Valencia 2017.

- Martín Cerezuela M, Fernández Megía MJ, Borrás Almenar, C, Pérez Huertas, P, Luna Reina MR, Font Noguera, Poveda Andrés, JL. *Development of an innovative tool for pharmaceutical care for transplant patients*. 23 Congress EAFP. Gothenburg 2018.
- Martin Cerezuela M, Fernández Megía MJ, Pérez Huertas P, Font Noguera I, Borrás Almenar C, Albert Marí A, Luna Reina R, Poveda Andrés JL. *Cuestionario para la evaluación de la formación farmacéutica en pacientes con trasplante de órgano sólido*. 63 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Palma de Mallorca 2018.
- Fernández Megía MJ, Edo Solsona MD, Campins Romeu M, Alcalá Vicente C, Lopez Briz E, Poveda Andrés JL, Casanova Estruch B. *Efectividad y seguridad de bevacizumab en neurofibromatosis tipo 2*. 63 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Palma de Mallorca 2018.
- Toscano Guzmán MD, Galván Banqueri M, Villalba Moreno MA, Font Noguera I, Tuset Creus M y Otero López MJ. *Factores asociados a la presencia de eventos adversos por medicamentos en pacientes mayores crónicos con multimorbilidad*. X Congreso de atención sanitaria al paciente crónico / V Conferencia nacional del paciente activo. Zaragoza 2018.
- Font Noguera I, Edo Solsona MD, Borrás Almenar C, Fernández Megía, MJ, Correa Ballester M, Poveda Andrés JL. *Incorporación de medicamentos de alto riesgo en los sistemas de información hospitalarios y señalización con pictogramas*. 37 Congreso de la Sociedad Española de Calidad Asistencial y V Jornadas de la Asociación Vasca para la Calidad Asistencial. San Sebastián 2019.
- Font Noguera I, Salvo Marco E, Pastor Boix L, Almiñana Riqué M. *Despliegue de un plan de acción para la calidad asistencial y la seguridad del paciente en un hospital terciario*. 37 Congreso de la Sociedad Española de Calidad Asistencial y V Jornadas de la Asociación Vasca para la Calidad Asistencial. San Sebastián 2019.
- Iglesias Gómez R, Borrás Almenar C, Palanques Pastor T, Jiménez Jiménez J, Ballesta López O, López Briz E, Beltrán García I; Martín Cerezuela M, Zaldivar Olmeda E, Poveda Andrés JL. *Experiencia de uso de baricitinib en pacientes con COVID19*. I Congreso Virtual Multidisciplinar COVID-19. 2020.
- Centelles Oria M, Megías Vericat JE, Borrás Almenar C, Beltrán García I, Palanques Pastor T, Ferrada Gascó A, Font Noguera I, Poveda Andrés JL. *Uso de Idarucizumab para la reversión de dabigatran en trasplante de órgano sólido*. 65 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Barcelona (virtual) 2020.
- Centelles Oria M, Ballesta López O, Fernández Megía MJ, Marqués Miñana MR, Iglesias Gómez R, López Briz E, Font Noguera I, Poveda Andrés JL. *Readministración de Ustekinumab intravenoso en pacientes con enfermedad de Crohn y pérdida secundaria de respuesta al tratamiento subcutáneo*. 65 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Barcelona (virtual) 2020.

## Publicaciones en revistas (orden cronológico)

- Hernández Martín J, Montero Hernández M, Font Noguera I, Domenech Moral L, Merino Sanjuán V y Poveda Andrés JL. *Evaluación de un programa de conciliación e información al paciente trasplantado cardíaco*. Farm Hosp. 2010;34(1):1-8.
- Carreras Salinas M, Fernández Megía MJ, Font Noguera I, Poveda Andrés JL. *Herramienta formativa para la mejora del conocimiento del uso de antibióticos en pacientes alérgicos a betalactámicos*. Aten Farm. 2011;13(4):229-33.
- Fernández Megía MJ, Casanova B, Magraner MJ, Font Noguera I, Poveda Andrés A. *Evaluación de la efectividad y seguridad de natalizumab en el tratamiento de la esclerosis múltiple remitente-recidivante*. Farm Hosp. 2011;35(2):75-9.
- Font-Noguera I, Poveda-Andrés JL, Fernández-Megía MJ. *Selection and monitoring criteria for the outsourcing of the medication dispensing in the hospital settings*. Eur J Clin Pharm. 2013;15(6):412-7.
- Ruiz Ramos J, Romero Hernández I, Marrero Álvarez P, Marqués Miñana MR, Fernández Megía MJ, Poveda Andrés JL. *Experiencia en el manejo de inmunosupresores con los fármacos inhibidores de proteasa frente al virus de la hepatitis C*. Gastroenterol Hepatol. 2014;37(10):558-63.
- Fernández-Megía MJ, B. Casanova-Estruch, Pérez-Miralles F, Ruiz-Ramos J, Alcalá-Vicente C y Poveda-Andrés JL. *Evaluación del uso de rituximab en la neuromielitis óptica*. Neurología. 2015;30(8):461-4.
- Ruiz Ramos J, Montero Hernández M, Edo Solsona MD, Marrero Álvarez P, Font Noguera I, Poveda Andrés JL. *Efficacy and safety of tolvaptan in hospitalised patients: a single-centre experience*. Eur J Hosp Pharm 2015;22: 28-31.
- Almenar Bonet L, Vicente Guillén R, Sánchez Lázaro I, de la Fuente C, Osseyran F, Martínez Dolz L, Montero Hernández M, Portolés Sanz M, Rivera Otero M, Salvador Sanz A. *Intravenous sildenafil in right ventricular dysfunction with pulmonary hypertension following a heart transplant*. Heart International. 2014;9(1):22-5.
- Megías-Vericat JE, García-Robles AA, Company-Albir MJ, Fernández-Megía MJ, Pérez-Miralles FC, López-Briz E, Casanova Estruch B, Poveda Andrés JL. *Early experience with compassionate use of 2 hydroxypropylbeta-cyclodextrin for Niemann-Pick type C disease: review of initial published cases*. Neurol Sci. 2017;38(5):727-43.

- García Robles AA, Company Albir MJ, Megías Vericat JE, Ferrada Gascó A, Fernández Megía MJ, Pérez Miralles FC, Alcalá Vicente C, Bosca Blasco I, Poveda Andrés JL, Casanova Estruch B. *Clinical experience with intrathecal rituximab for treatment of progressive multiple sclerosis*. Eur J of Hospital Pharmacist. 2017;24:A99.
- Cuéllar Monreal MJ, Reig Aguado J, Font Noguera I, Poveda Andrés JL. *Reducción de la fatiga por alertas en un sistema de prescripción electrónica asistida, mediante la tecnología Lean Six Sigma*. Farm Hosp 2017; 41(1):14-30.
- Fernández-Megía MJ Font-Noguera I, Merino SanJuan M, Poveda Andrés JL. *Monitorización de la calidad del proceso farmacoterapéutico hospitalario mediante el programa paciente centinela*. Farm Hosp 2018;42(2):45-52.
- Borrás Almenar, C.; Font Noguera I.; Fernández Megía, MJ.; Valero García, S.; Montoya Carrillo, I.; Poveda Andrés, JL. *Desafíos en la gestión de una base de datos para la prescripción electrónica asistida*. Revista de la OFIL 2018;28(3):213-20.
- Valero García, S.; Vila Clérigues, N.; López Briz E.; Borrás Almenar, C.; Escobar Cava, P.; Poveda Andrés, JL. *Implementación de un circuito seguro para la gestión integral de fármacos peligrosos en un hospital de tercer nivel*. Revista de la OFIL 2018;28(1):15-21.

## Libros y monografías (orden cronológico)

- Font Noguera I, Poveda Andrés JL eds. *Proceso y procedimientos de atención farmacéutica según modelo de EFQM*. Barcelona: Ergón;2008.
- Poveda Andrés JL., Font Noguera I. y Monte Boquet E. *Bases para la atención farmacéutica al paciente trasplantado*. 2ª edición. Madrid;2009.
- Font Noguera I, Edo Solsona MD, Gil Gómez Isabel, Poveda Andrés JL, Balasch i Parisi S, Ferrer Riquelme AJ, Hermenegildo Caudevilla F. *¿Qué aporta la metodología lean seis sigma al profesional sanitario?*. Valencia: Ed. Albatros ediciones; 2015.
- Poveda Andrés JL: *Proyecto técnico gestión. Jefatura de servicio de farmacia hospitalaria*. Valencia 2019.
- Font Noguera I, Fernández Megía MJ, Borrás Almenar C, Planells Herrero C, Correa Ballester M, Marqués Miñana MR, Poveda Andrés JL. *Avances en atención farmacéutica especializada. Experiencias en el paciente trasplantado*. Servicio de Farmacia. Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia. Ed. Albatros ediciones; 2021.

# REFERENCIAS DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA

- Almenar L, Comín J, Pérez de la Sota, E. Díaz B. *Insuficiencia cardíaca y trasplante*. Rev Esp Cardiol 2012; 65: supl (1):3.
- Amado Guirado, E. coordinadora. *Elementos básicos del abordaje de la medicación en el paciente crónico. Información al paciente, conciliación, revisión y adherencia*. SEFAP; 2012.
- Assalita S, Metz J Jr, Norton R. *Redesigning process flow to provide safe, reliable care during critical transitions: an interdisciplinary pilot project*. Am J Med Qual. 2013;28(6):539.
- Basger BJ, Chen TF, Moles RJ. *Validation of prescribing appropriateness criteria for older Australians using the RAND/UCLA appropriateness method*. BMJ Open 2012;2: e001431. doi:10.1136/bmjopen-2012-001431.
- Bates DW, Leape LL, Cullen DJ, Laird N, et al. *Effect of computerized physician order entry and a team intervention on prevention of serious medication errors*. JAMA 1998;280(15):1311-16.
- Belda-Rustarazo S, Cantero-Hinojosa J, Salmeron-García A, Gonzalez-Garcia L, Cabeza-Barrera J, Galvez J. *Medication reconciliation at admission and discharge: an analysis of prevalence and associated risk factors*. Int J Clin Pract 2015;69(11):1268-74.
- Baughman AW, Triantafylidis LK, O'Neil N, Norstrom J, Okpara K, Ruopp MD, Linsky A, Schnipper J, Mixon AS, Simon SR. *Improving Medication Reconciliation with Comprehensive Evaluation at a Veterans Affairs Skilled Nursing Facility*. Jt Comm J Qual Patient Saf. 2021;47(10):646-53.
- Caro-Teller JM, Jiménez-Cerezo MJ, Ferrari-Piquero JM. *Percepción de los profesionales sanitarios sobre el proceso de validación farmacéutica*. Revista de Calidad Asistencial 2017;32(4):242-3.
- Falconer N, Liow D, Zeng I, Parsotam N, Seddon M, Nand S. *Validation of assessment of risk tool: patient prioritisation technology for clinical pharmacist interventions*. Eur J Hosp Pharm 2017;24(6):320-6.
- Botelho SF, Neiva Pantuzza LL, Marinho CP, Moreira Reis AM. *Prognostic prediction models and clinical tools based on consensus to support patient prioritization for clinical pharmacy services in hospitals: A scoping review*. Res Social Adm Pharm. 2021;17(4):653-63.

- Gallego Úbeda M, Delgado Téllez de Cepeda L, Campos Fernández de Sevilla MA, Egües Lugea A, Iglesias Peinado I, Tutau Gómez F. *Interoperabilidad aplicada a la atención farmacéutica de pacientes con deterioro de la función renal*. Rev. OFIL 2017;27(3):264-71.
- Hernandez I, Zhang Y. *Using predictive analytics and big data to optimize pharmaceutical outcomes*. Am J Health – Syst Pharm 2017;74(18):1494-500.
- Horak P, Gibbons N, Sykora J, Batista A, Underhill J. *EAHP statements survey 2016: sections 1,3 and 4 of European Statements of Hospital Pharmacy*. Eur J Hosp Pharm 2017;24(5):258-65.
- Jansen J et al. *Too much medicine in older people? Deprescribing through shared decision making*. BMJ. 2016; 353: i2893.
- Koeck JA, Young NJ, Kontny U, Orlikowsky T, Bassler D, Eisert A. *Interventions to Reduce Pediatric Prescribing Errors in Professional Healthcare Settings: A Systematic Review of the Last Decade*. Paediatr Drugs. 2021;23(3):223-40.
- Lewis P. *Right patient, right time, right pharmacist: the time for clinical prioritization tools?* Eur J Hosp Pharm 2017;24(6):314.
- Low HMM, See ZY, Lai YF. *Understanding and expectation towards pharmaceutical care among patients, caregivers and pharmacy service providers: a qualitative study*. Eur J Hosp Pharm. 2020;27(1):25-30.
- Margusino-Framiñán Luis, Cid-Silva Purificación, Martínez-Roca Cristina, García-Queiruga Marta, Fernández-Gabriel Elena, Mateos-Salvador María et al. *Implantación de Consultas Externas Monográficas de Atención Farmacéutica en un Servicio de Farmacia Hospitalaria*. Farm Hosp. 2017;41(6):660-6.
- O'Mahony D, O'Sullivan D, Byrne S, O'Connor MN, Ryan C, Gallagher P. *STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2*. Age Ageing. 2015;44(2):213-8.
- Pedersen CA, Schneider PJ, Scheckelhoff DJ. *ASHP national survey of pharmacy practice in hospital settings: Prescribing and transcribing-2016*. Am J Health Syst Pharm. 2017;74(17):1336-52.
- Santos-Ramos B, Otero López MJ, Galván-Banqueri M, Alfaro-Lara ER, Vega-Coca MD, Nieto-Martín MD, Ollero-Baturone M. *Modelos de atención al paciente pluripatológico y el papel de la farmacia hospitalaria*. Farm Hosp. 2012;36(6):506-17.
- Scott IA et al. *Reducing inappropriate polypharmacy. The process of deprescribing*. JAMA Intern Med. 2015;175(5):827-34.

Saxby KJE, Murdoch R, McGuiness J, Steinke DT, Williams SD. *Pharmacists attitudes towards a pharmaceutical assessment screening tool to help prioritise pharmaceutical care in a UK hospital*. Eur J Hosp Pharm 2017;24(6):315-19.

Suggett E, Marriott J. *Risk Factors Associated with the Requirement for Pharmaceutical Intervention in the Hospital Setting: A Systematic Review of the Literature*. Drugs Real World Outcomes. 2016;3(3):241-63.

Swarthout M, Bishop MA. *Population health management: Review of concepts and definitions*. Am J Health – Syst Pharm 2017;74(18):1405-11.

*The European Statements of Hospital Pharmacy*. Eur J Hosp Pharm 2014;21: 256–258. [23/01/2018]. Disponible en: <http://statements.eahp.eu/sites/default/files/banners/EAHP%20Survey%20Report%202016-17%20.pdf>.

## REFERENCIAS DE TRASPLANTES

Alkatheri AM, Albekairy AM. *Does the patients' educational level and previous counseling affect their medication knowledge?* Ann Thorac Med. 2013;8(2):105-8.

ASHP Guidelines on Pharmacy Services in Solid Organ Transplantation. Developed through the ASHP Section of Clinical Specialists and Scientists and approved by the ASHP Board of Directors on April 30, 2019.

Baan CC. Basic Sciences in Development: *What Changes Will We See in Transplantation in the Next 5 Years?* Transplantation. 2016;100(12):2507-11.

Cochrane AB, Lyster H, Lindenfeld J, Doligalski C, Baran D, Yost C, et al. Report from the 2018 consensus conference on immunomodulating agents in thoracic transplantation: *Access, formulations, generics, therapeutic drug monitoring, and special populations*. J Heart Lung Transplant. 2020;39(10):1050–69.

Cuellar Monreal, MJ; Monte Boquet, E. *Adherencia en el paciente trasplantado*. En: Lo que debes saber sobre la adherencia al tratamiento. Grupo de Adherencia Terapéutica ADHEFAR de la SEFH, 2017:166-83.

- Duwez M, Chanoine S, Lepelley M, Thi Va Ho, Pluchart H, Mazet R, Allenet B, Pison C, Briault A, Saint-Raymond C, Camara B, Claustre J, Bedouch P. *Clinical evaluation of pharmacists interventions on multidisciplinary lung transplant outpatients' management: results of a 7 year observational study*. *BMJ Open* 2020;10: e041563.
- Gomis-Pastor, M; Mirabet, S; Roig, E; Lopez, L; Brossa, V; Galvez-Tugas, E; Rodriguez-Murphy, E; Feliu, A; Ontiveros, G; Garcia-Cuyàs, F; Salazar, A; Mangues, MA. *Interdisciplinary mobile health model to improve clinical care after heart transplantation: implementation strategy study*. *JMIR Cardio* 2020;4(1):e19065.
- Ko D, Lee I, and Muehrer RJ. *Informational needs of liver transplant recipients during a two-year post transplant period*. *Chronic Illn*. 2016;12(1):29–40.
- Khush KK, Potena L, Cherikh WS, Chambers DC, Harhay MO, Hayes D, et al. The International Thoracic Organ Transplant Registry of the International Society for Heart and Lung Transplantation: *37th adult heart transplantation report-2020; focus on deceased donor characteristics*. *J Heart Lung Transplant*. 2020;39(10):1003–15.
- Kuypers DRJ. *From Nonadherence to Adherence*. *Transplantation*. 2020;104(7):1330-40.
- Maldonado AQ, Hall RC, Pilch NA, Ensor CR, Anders S, Gilarde JA, Tichy EM. *ASHP Guidelines on Pharmacy Services in Solid Organ Transplantation*. *Am J Health Syst Pharm*. 2020;77(3):222-32.
- Sam S, Guérin A, Rieutord A, Belaiche S, Bussièrès JF. *Roles and Impacts of the Transplant Pharmacist: A Systematic Review*. *Can J Hosp Pharm*. 2018;71(5):324-37.
- Serper M, Patzer RE, Reese PP, Przytula K, Koval R, Ladner DP, Levitsky J, Abecassis MM, Wolf MS. *Medication misuse, nonadherence, and clinical outcomes among liver transplant recipients*. *Liver Transpl*. 2015;21(1):22-8.



# Farmacéuticos

Consejo General de Colegios Farmacéuticos



**Colegio Oficial  
de Farmacéuticos  
de la Provincia  
de Alicante**

**MICOF**

MUY ILUSTRE COLEGIO OFICIAL  
DE FARMACÉUTICOS DE VALENCIA



**IL·LUSTRE  
Col·legi Oficial  
de FARMACÈUTICS  
de CASTELLÓ**