



ORIGINALES

Situación actual de la estructura, procesos y resultados de la Atención Farmacéutica al paciente VIH en España. Proyecto origen

R. Morillo-Verdugo¹, R. Jiménez-Galán¹, O. Ibarra Barrueta², M. Martín Conde³, L. Margusino Framinan⁴ y A. Illaro Uranga⁵

¹FEA. Farmacia Hospitalaria. Servicio de Farmacia. Hospital Universitario de Valme. Sevilla. ²FEA. Farmacia Hospitalaria. Servicio de Farmacia. Hospital de Galdakao-Usansolo. Galdakao. Vizcaya. ³FEA. Farmacia Hospitalaria. Servicio de Farmacia. Hospital Clínic. Barcelona. ⁴FEA. Farmacia Hospitalaria. Servicio de Farmacia. Complejo Hospitalario Universitario A Coruña. ⁵FEA. Farmacia Hospitalaria. Servicio de Farmacia. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander. En representación del Grupo de Atención Farmacéutica al paciente VIH-SEFH.

Resumen

Objetivos: Describir la estructura, proceso y resultados con la que se lleva a cabo la actividad asistencial, docente e investigadora en torno a la Atención Farmacéutica (AF) al paciente VIH en los hospitales españoles.

Material y métodos: Estudio observacional, transversal, pragmático y multicéntrico realizado entre Noviembre 2011-Febrero 2012. Participaron servicios de farmacia de hospitales españoles que dispensaran medicación antirretroviral para pacientes VIH. El cuestionario presentaba 41 preguntas estructuradas en 9 bloques: tipo de hospital y persona que realiza la encuesta, estructura y recursos disponibles, actividad asistencial, intervenciones, comunicación con el resto del equipo multidisciplinar, adherencia, registros y calidad, gestión y farmacoeconomía y docencia e investigación. Se realizó un análisis descriptivo y se aplicó la prueba de fisher, Chi cuadrado o regresión logística para analizar la existencia de relaciones estadísticamente significativas.

Resultados: 86 hospitales cumplimentaron la encuesta. En el 93%, la consulta de AF era compartida con el resto de patologías. El 27,9% proporcionaba AF continuada a todos los pacientes. El 57,5% determinaban la adherencia periódicamente o en casos de sospecha de mala adhesión. El 20% de los hospitales docentes tenían un programa que permitía un alto nivel de formación en AF al paciente VIH. El 52,3% de los hospitales no habían publicado artículos científicos relacionados con el VIH.

Conclusiones: La AF al paciente VIH+ en España debe adaptarse a un nuevo escenario donde se han de considerar aspectos como la cronicidad, la pluripatología, la incorporación de nuevas tecnologías y la necesidad de estratificación de los pacientes para hacerla más eficiente.

Status of the structure, process and outcomes of pharmaceutical care to HIV patient in Spain. Origin study

Abstract

Objectives: To describe the structure, process and outcomes with which hospital pharmacist performs health care activity, teaching and research about Pharmaceutical Care (PC) in HIV patients in Spain.

Methods: Observational, cross-sectional and multicenter study carried out between November 2011-February 2012 in spanish hospitals. The inclusion criteria were: hospitals pharmacy services that dispensed antiretroviral medication to HIV patients. The questionnaire had 41 questions structured in 9 groups: hospital type and person conducting the survey, structure and resources, health care activities, interventions, communication with the rest of the multidisciplinary team, adherence, and quality records, management and pharmacoeconomy and teaching and research. Descriptive analysis was performed. To analyze the existence of statistically significant relationships, we applied fisher test, chi-square or logistic regression

Results: 86 hospitals completed the survey. In 93%, PC consultation was not classified by pathologies. 27.9% provided continuing PC to all patients. Adherence was determined regularly or when pharmacist suspected poor adherence (57.5 %). 20% of hospital s teaching had a program that allowed a high level of training in PC to HIV patient. 52,3% of participating centers had published scientific articles related to HIV.

Conclusions: Pharmaceutical care to HIV patients in Spain need to adapt to a new situation. For this, hospital pharmacists have to consider several issues such as chronicity, comorbidity, incorporation of new technologies and the stratification of patients in order to make it more efficient.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ralejandro.morillo.sspa@juntadeandalucia.es (Ramón Morillo-Verdugo).

PALABRAS CLAVE

Atención farmacéutica; VIH; Paciente; Farmacéutico; Investigación; Docencia; Estructura; Adherencia

KEYWORDS

Pharmaceutical care; HIV; Patient; Pharmacist; Research; Teaching; Structure; Adherence

Farm Hosp. 2014;38(2):89-99

Farm Hosp. 2014;38(2):89-99

Introducción

La farmacia hospitalaria ha sufrido una importante transformación en los últimos 20 años. Uno de los elementos clave que ha contribuido a este cambio fue la aparición del concepto de Atención farmacéutica (AF) propuesto a inicios de los años 90¹. En la misma se hace referencia a la provisión responsable de la farmacoterapia con el propósito de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente. Paralelamente en el tiempo, los hospitales españoles comenzaron a dispensar medicación a pacientes no hospitalizados consecuencia de la entrada en vigor del PROSEREME-V².

Este proceso, junto con la aparición del tratamiento antirretroviral de gran actividad (TAR), supuso un cambio radical en el escenario terapéutico, siendo mucho más eficaz y complejo. Estas dos circunstancias propiciaron una participación más activa del farmacéutico de hospital, más allá de la simple dispensación. Se inició la AF al paciente VIH incluyendo como retos asistenciales, la integración en el equipo multidisciplinar, la relación directa con el paciente, así como la gestión de los fármacos de un modo coste-efectivo.

Esta actividad se ha ido adaptando a los cambios asistenciales y farmacoterapéuticos que se han ido produciendo desde entonces³. Uno de los factores clave que ha contribuido fue la creación del grupo de Atención Farmacéutica al paciente VIH de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) en el año 2000, consiguiéndose, a través del trabajo en equipo de farmacéuticos especializados en esta patología, mejorar la labor asistencial, docente e investigadora del farmacéutico de hospital en el entorno del paciente VIH.

Sin embargo, el desarrollo de esta labor no ha tenido un desarrollo uniforme, como se observó en el estudio de Ibarra y col.⁴ del 2004, donde se comprobó que existe una falta de homogeneidad en actividades relacionadas con la AF al paciente VIH por los servicios de farmacia.

Ante esta necesidad de mejora de la actividad, la SEFH ha desarrollado recientemente la «iniciativa 2020»⁵, cuya misión es establecer los objetivos a alcanzar para ese año desde el punto de vista de la farmacia asistencial. En lo que a AF se refiere, se pretende conseguir que el 100% de los hospitales proporcione AF continuada y seguimiento de tratamientos crónicos, incluyendo la monitorización continuada de la adherencia y problemas relacionados con la medicación (PRM) y Resultados Negativos de la Medicación, así como desarrollar planes de actuación individualizados, siempre en un entorno multidisci-

plinar. Otro aspecto a incorporar es la valoración de la satisfacción y los resultados en salud. Esta propuesta sigue la línea, aunque con objetivos más ambiciosos que la iniciativa 2015 de la Asociación Americana de Farmacia Hospitalaria-ASHP del 2016⁶. Para poder lograr estos objetivos, es necesario realizar un análisis de la situación actual de la AF al paciente VIH que nos permita sentar las bases para la mejora.

El objetivo de este estudio es describir la estructura con la que se lleva a cabo la actividad asistencial, docente e investigadora en torno a la AF al paciente VIH en los hospitales españoles.

Material y métodos

Estudio observacional, transversal, pragmático y multicéntrico realizado entre Noviembre-2011 y Febrero-2012.

En el mismo se invitó a participar a todos los servicios de farmacia de hospitales españoles que estuvieran registrados en la SEFH como servicio legalmente constituido o tuvieran, al menos, un socio registrado trabajando y en los que se dispensara rutinariamente medicación antirretroviral. Se excluyeron aquellos que no disponían de datos de actividad entre 2007-2010.

El estudio se diseñó en dos fases. La primera, incluyó el diseño y validación de la encuesta. Para ello se aplicó la metodología Dilmon, donde cada pregunta fue evaluada para definir su claridad y reproducibilidad. Inicialmente se realizó un pilotaje con los nueve servicios de farmacia que formaban parte del comité coordinador del Grupo VIH-SEFH. Posteriormente se diseñó el cuestionario definitivo que constaba de 41 preguntas estructuradas en los siguientes bloques: tipo de hospital y persona que realiza la encuesta, estructura y recursos disponibles, actividad asistencial, intervenciones realizadas, comunicación con equipo multidisciplinar, actividades relacionadas con adherencia, registros y calidad, aspectos de gestión y farmacoeconomía y docencia e investigación.

En la segunda fase, tras el envío de una carta de invitación a los candidatos a participar, y posterior aceptación, se abrió un periodo de respuestas. Éste fue cumplimentado online a través de la web de SEFH. Solo se permitió la respuesta por parte de un miembro de cada hospital participante.

Se realizó un análisis descriptivo a través de una exploración o depuración estadística de los datos mediante métodos numéricos y gráficos, medias y desviaciones típicas o, en caso de distribuciones asimétricas, con

medianas y percentiles 25(P25) y 75(P75) y las variables cualitativas con porcentajes.

Para analizar la existencia de relaciones estadísticamente significativas entre la estructura de cada centro y cada una de las variables independientes se llevó a cabo un análisis bivalente aplicando la prueba de Chi cuadrado para las variables cualitativas o la prueba exacta de Fisher para las muestras con menos de cinco centros. Para las variables independientes continuas se utilizó la regresión logística.

Resultados

Del total de 92 centros invitados, respondieron la encuesta un total de 86 centros hospitalarios. Las características de los hospitales participantes se muestran en la tabla 1. La mayoría de los cuestionarios (84,0%) fueron cumplimentados por un farmacéutico especialista adjunto.

En la tabla 2 se exponen las preguntas y respuestas sobre estructura y recursos disponibles. Prácticamente todos disponían de consulta, siendo la mitad de ellas de acceso independiente. En el 93,0% de los centros la consulta era compartida con el resto de patologías atendidas en pacientes externos y el 3,5% de los hospitales disponían de una consulta monográfica para pacientes con patologías víricas, ninguna de ellas era exclusiva para pacientes VIH. Los recursos disponibles fundamentalmente eran ordenador (98,8%), teléfono (93,0%) y programas específicos (89,5%). El grado de automatización fue bajo, ya que sólo el 8,1% de los hospitales disponía de robot dispensador o sistema de radiofrecuencia. En cuanto al personal, prácticamente en todos excepto uno, era el farmacéutico quien atendía la consulta de AF, siendo el personal de apoyo principalmente un técnico o auxiliar.

En la tabla 3 se muestran las preguntas y respuestas de los bloques de actividad asistencial, intervención y gestión, respectivamente. El horario de dispensación fue amplio, superando en la mayoría las 20 horas semanales. Por otro lado, el número de pacientes atendidos fue variable, estando determinado por el tipo de hospital. En

Tabla 1. Características de los hospitales participantes en el estudio

	N	%
Docente	70	81,4
No docente	16	18,6
Generalista	84	97,7
Monográfico	2	2,3
Público	73	84,9
Privado	13	15,1
<500 camas	43	50
≥500 camas	43	50

Tabla 2. Estructura y recursos disponibles para llevar a cabo la Atención Farmacéutica a pacientes

	N	%
La consulta de dispensación a pacientes VIH dispone de:		
Mostrador/ventanilla	59	68,6
Sala de espera	55	64
Consulta de acceso independiente	43	50
Consulta	42	48,8
La consulta de Atención farmacéutica es:		
Compartida con resto de patologías	80	93
No existe consulta de AF	3	3,5
Compartida con pacientes con patologías víricas	3	3,5
Exclusiva pacientes VIH	0	0
Indique tipo de personal dedicado al área de pacientes externos:		
Farmacéutico	85	98,8
Auxiliar/técnico de farmacia	54	62,8
Enfermería	17	19,8
Administrativo	14	16,3
Se dispone específicamente para esta área de:		
Ordenador	85	98,8
Teléfono	80	93
Programas específicos	77	89,5
Otros: robot dispensador, sistema de radiofrecuencia	7	8,1
Ninguna de las anteriores	1	11,6

*Preguntas del cuestionario con múltiple respuesta.

cuanto a la periodicidad de dispensación, la mayoría respondieron realizarla mensualmente, aunque también era frecuente la dispensación bimensual o trimestral, salvo siete hospitales (8,1%) donde hacían coincidir la dispensación con la consulta médica y/o analíticas.

Las principales actividades asistenciales llevadas a cabo fueron la entrevista y resolución de consultas y la revisión y validación de la prescripción. Otra actividad común realizada por un amplio número de centros (69,8%) era la proporción de educación sanitaria sobre conductas inadecuadas. El objetivo prioritario marcado en el 93,0% de las consultas de AF era asegurar la comprensión del tratamiento prescrito durante primera dispensación y cambios de tratamiento. La AF era proporcionada fundamentalmente a pacientes nuevos y cambios (69,8%), mientras que el 27,9% realizaban AF continuada a todos los pacientes.

Respecto a la información al paciente, el 80,2% de los hospitales la ofrecían de forma oral y escrita. En cuanto a la monitorización de la adherencia, todos los hospitales, excepto dos, medían la adherencia, aunque sólo la mitad la determinaban de forma periódica. En otros casos se

Tabla 3. Preguntas y respuestas relacionadas con la actividad asistencial, intervenciones, adherencia, integración con el equipo asistencial y registros y calidad

	N	%		N	%
El horario de dispensación a la semana es:			13. La información proporcionada al paciente*:		
<10 horas	3	3,5	Se informa al paciente verbalmente sobre cuestiones que le preocupan acerca de su tratamiento	54	62,8
≥35 horas	38	44,2	Se informa al paciente verbalmente y por escrito sobre cuestiones que le preocupan acerca de su tratamiento	30	34,8
10-19 horas	1	1,2	Se informa al paciente tanto oral como por escrito sobre el correcto uso de medicamentos, interacciones, reacciones adversas	64	74,4
20-34 horas	44	51,2	Se informa sobre estilos de vida saludables que favorezcan la adherencia y consecución de objetivos terapéuticos	54	62,8
El número de pacientes VIH diferentes mensualmente atendidos es:			14. Entre las actividades asistenciales de la consulta se encuentran:		
<100	16	18,6	Estudio de la farmacocinética y farmacogenética de los fármacos antirretrovirales en la práctica asistencial	3	3,5
≥100 y <300	28	32,6	Proporcionar al paciente un fácil acceso del paciente al fármaco: presencial, telefónico, online..	85	98,8
≥300 y <500	22	25,6	Valoración de las cuestiones relacionadas con las resistencias víricas y asesorar al clínico	11	12,8
≥500	20	23,3	15. El farmacéutico principalmente realiza su actividad sobre:		
La dispensación se realiza generalmente con una periodicidad de			Pacientes nuevos	2	2,3
Mensual	48	55,8	Cambios de tratamiento, pacientes nuevos y a demanda	60	69,8
Cada 2-3 meses	31	36	Todos los pacientes	24	27,9
Coincidiendo con citas y/o analíticas	7	8,1	16. Marque los procesos en los que interviene principalmente el farmacéutico		
Número de pacientes atendidos por un fármaco en las visitas/consultas totales al mes			Validación de la prescripción	62	72,09
<100	33	38,4	Entrevista y resolución de consultas	82	95,3
≥100 y <300	22	25,6	Educación sanitaria sobre conductas inadecuadas	60	69,8
≥300 y <500	12	14	Dispensación	38	44,2
≥500	11	12,8	17. Se proporciona información sobre los tratamientos		
No se conoce	8	9,3	De forma oral y escrita	69	80,2
La consulta de AF*:			De forma oral	16	18,6
No se dispone de consulta	3	3,5	No se proporciona	1	0,01
Revisa y valida previa dispensación	66	76,7	18. Se realiza una actividad de identificación, prevención y manejo de PRM		
Dispone procedimiento de AF individualizada pacientes VIH	20	23,2	Siempre que se interviene	44	51,1
Dispone procedimiento normalizado de trabajo	55	63,9	Cuando el paciente manifiesta una duda	33	38,4
La consulta de AF incide principalmente sobre*:			Esporádicamente	12	13,9
Asegurar comprensión del tratamiento prescrito por parte del paciente durante la primera dispensación y cambios de tratamiento	80	93,02	No se realiza	5	5
Identificar, prevenir y manejar PRM* con los fármacos antirretrovirales, pero no para el resto de la medicación concomitante prescrita	33	38,4			
Realizar y potenciar el seguimiento de los objetivos clínicos marcados por el médico relacionados con la farmacoterapia en todas las dispensaciones periódicas	24	27,9			
Selección de los pacientes con mayor riesgo de sufrir PRM a los que la AF puede aportar un mayor valor añadido	39	45,3			

Tabla 3. Preguntas y respuestas relacionadas con la actividad asistencial, intervenciones, adherencia, integración con el equipo asistencial y registros y calidad (continuación)

	N	%		N	%
19. La información escrita disponible es:			26. Se participa de las decisiones terapéuticas*:		
De elaboración propia	64	74,4	Sí, se participa en algunos aspectos terapéuticos asistenciales relacionados con la terapia antirretroviral	41	47,7
De programas específicos	40	46,5	Sí, sólo de modo general, a través de la comisión de farmacia	34	39,5
Procedente de la industria	28	32,5	Sí, se participa en todos los aspectos terapéuticos asistenciales relacionados con la farmacoterapia antirretroviral	33	38,4
No se dispone de ella	6	7	27. La comunicación con el resto del equipo asistencial sobre cualquier aspecto relacionado con la farmacoterapia antirretroviral se realiza		
20. Se controla la adherencia del tratamiento*			Oralmente, a demanda	62	72,1
Cuando se sospecha mala adhesión	53	61,6	Por escrito, de forma sistemática	13	15,1
Periódicamente	46	53,5	Por escrito, a demanda	10	11,6
A petición del médico	30	34,9	No se realiza	1	1,2
En todas las condiciones anteriores	12	13,9	28. La comunicación con el resto del equipo asistencial incluye:		
No se realiza	2	2	Se debaten temas relacionados con el tratamiento y seguimiento por contacto vía email o telefónica	74	86
21. El método utilizado para su estimación es:			Sesiones periódicas conjuntas para valorar distintos aspectos relacionados con el tratamiento	8	9,3
Registros de dispensación	64	74,4	Con reuniones periódicas en las que se valoran temas a demanda	3	3,5
Combinaciones de métodos	20	23,3	No existe comunicación con el resto del equipo	1	1,2
Cuestionarios	2	2,3	29. El equipo solicita información a farmacia sobre*:		
22. Se investigan factores relacionados con la adherencia, si es subóptima			Varios (adherencia y cuestiones farmacológicas)	47	54,6
Sí, se intenta identificar causas	38	44,2	La adherencia	38	44,2
Sí, se intenta identificar causas y se interviene sobre ellas	16	18,6	Cuestiones de procedimiento/ burocráticas	26	30,2
No, únicamente se registra el resultado	11	12,8	No se solicita información	1	1,2
Sí, incluso si la adherencia es óptima	4	4,6	30. Están establecidos conjuntamente entre los servicios:		
23. Se potencia la comunicación y el registro de los datos de adherencia en la historia farmacoterapéutica			Solo esta establecido el modelo de prescripción-dispensación	58	67,4
Sí, pero solo se registra en los programas de dispensación de farmacia	35	40,7	Está establecido claramente el circuito asistencial, modelos de informes y sistemas de comunicación con los clínicos	14	16,3
Sí, pero solo se registra en los programas de dispensación de farmacia con posibilidad de visión por el clínico y en la historia farmacoterapéutica	26	30,2	Esta establecido un circuito para comunicar con el resto del equipo las incidencias diarias detectadas	9	10,5
Sí, pero solo se registra en los programas de dispensación de farmacia con posibilidad de visión por el clínico	13	15,1	Conjuntamente no hay establecido ningún documento	5	5,8
No	12	14			
24. Se dispone de datos clínicos de los pacientes					
Sí, hay acceso a la historia clínica	66	76,7			
Sí, se dispone de cargas virales y CD4 sistemáticamente	52	60,5			
Sí, si se solicita expresamente	8	9,3			
No	1	1,2			
25. Se comunican los resultados de la intervención farmacéutica*					
Sí, solo si se detectan problemas	65	75,5			
Sí, si lo demanda el equipo	26	30,2			
Sí, se envían al médico de forma sistemática	10	11,6			
No	7	8,1			

Tabla 3. Preguntas y respuestas relacionadas con la actividad asistencial, intervenciones, adherencia, integración con el equipo asistencial y registros y calidad (continuación)

	N	%		N	%
31. La recogida de datos del historial farmacoterapéutico se realiza:			35. El servicio de farmacia se ocupa principalmente*:		
Informáticamente	48	55,8	Adquirir los medicamentos antirretrovirales	75	87,2
Informáticamente sólo el historial de dispensación	24	27,9	Implementar medidas de minimización de costes	57	66,3
Manualmente	8	9,3	Establecer y medir los indicadores de actividad, económicos y de calidad asistencial necesarios y proponer objetivos y valores estándar y estrategias	51	59,3
No se realiza	6	7	Participar en la evaluación y selecciones de medicamentos antirretrovirales	37	43,02
32. Los datos que se recogen incluyen*:			36. El servicio de farmacia dispone de*:		
Sólo historial de dispensación	57	66,3	Sistemas de información que permiten la asignación de costes por paciente y esquema terapéutico	76	88,4
Los anteriores más los datos de las intervenciones farmacéuticas	51	59,3	Programas que permitan una coordinación en política de medicamentos con el resto de hospitales de su servicio de salud	19	22,1
Dispensación, adhesión y PRM	47	54,6	Programas que permitan una coordinación en política de medicamentos con Atención Primaria	15	17,4
Además estimación de adhesión	37	43	37. La evolución del consumo de antirretrovirales en el período 2007-2010:		
33. Señale la afirmación que más se aproximan a su realidad*:			Ha sido creciente y proporcionada al número de pacientes nuevos	51	59,3
Manual de procedimientos normalizados de trabajo	64	74,4	Ha sido creciente y no proporcionada al número de pacientes nuevos	22	25,6
AF acreditado o en proceso de acreditación	20	23,3	Se ha estabilizado o incluso ha descendido en el período analizado	10	11,6
No se trabaja de forma normalizada	16	18,6	Ha sido creciente en la misma magnitud que el resto de patologías atendidas en pacientes externos	3	3,4
Manual más planes de mejora continua redactados	10	11,6	34. Se calculan indicadores:		
34. Se calculan indicadores:			Actividad, económicos y otros	38	44,2
Actividad, económicos y otros	38	44,2	Actividad, calidad y económicos	29	33,7
Actividad, calidad y económicos	29	33,7	Sólo económicos que exige la administración	12	13,9
Sólo económicos que exige la administración	12	13,9	Actividad+calidad	3	3,5
Actividad+calidad	3	3,5	No se calculan	2	2,4
No se calculan	2	2,4	Actividad	1	1,2
Actividad	1	1,2	Calidad	1	1,2
Calidad	1	1,2			

*Preguntas del cuestionario con múltiple respuesta.

realizaba en sospechas de mala adherencia e incluso a petición del médico. El método de elección principal fueron los registros de dispensación, aunque en una cuarta parte de hospitales se combinaban varios métodos.

Por otro lado, prácticamente la totalidad de las consultas realizaban historia farmacoterapéutica (93,0%) y, aproximadamente la mitad de ellas, (54,6%) registraban datos relacionados con la dispensación, adherencia, PRM e intervenciones realizadas. En cuanto a los datos clínicos disponibles, la mayoría tenían acceso a la historia clínica y solían disponer de datos de cargas virales y niveles de CD4.

En cuanto a las cuestiones relacionadas con integración y comunicación con el equipo asistencial, la participación del farmacéutico en la toma de decisiones terapéuticas fue elevada, aunque hubo variabilidad en el grado de participación y la metodología para llevarlo a cabo. La comunicación con el equipo asistencial funda-

mentalmente se realizaba de forma oral y a demanda, una minoría de centros (12,8%) programaban sesiones o reuniones periódicas conjuntas donde se debatían temas relacionados con el TAR. El tipo de información solicitada estaba relacionadas con adherencia, aspectos farmacológicos y cuestiones burocráticas.

Durante el estudio, el 74,4% de los hospitales trabajaban de forma normalizada, aunque sólo un 23,3% de ellos estaban acreditados o en proceso. En cuanto al cálculo de indicadores, prácticamente todos los centros lo realizaban, a excepción de dos. Los indicadores más calculados eran los económicos, actividad y calidad.

En cuanto a la gestión y farmacoeconomía, además de encargarse de la adquisición de los fármacos antirretrovirales, también se llevaban a cabo medidas de minimización de costes (66,3%) o establecían indicadores, objetivos y estrategias a alcanzar.

Por otro lado, la mayoría de los encuestados respondieron que la evolución del consumo en fármacos anti-retrovirales había sido creciente, aunque el 59,3% opinaron que este incremento había sido proporcional al número de pacientes nuevos y el 25,6% opinaban lo contrario, mientras que un 11,6% consideraban que se había estabilizado o incluso descendido.

En el ámbito de la docencia y la investigación (Tabla 4), el 81,0% de los hospitales contaban con residentes. Sólo

en el 20,0% de los hospitales, la formación en el ámbito de la AF al paciente VIH permitía un alto nivel de formación o superespecialización.

En el campo de la investigación, la mayor parte habían participado en la realización de estudios de investigación, aunque éstos principalmente iban dirigidos al envío de comunicaciones a congresos. El 52,3% no habían publicado artículos científicos relacionados con este campo.

Tabla 4. Preguntas y respuestas relacionadas con la docencia e investigación

	N	%		N	%
El servicio de farmacia dispone de (responder sólo en caso de docencia FIR):			Ha realizado estudios de investigación sobre VIH de carácter descriptivo o comunicación de experiencias locales mediante estudios unicéntricos		
Un programa de rotación de residentes que incluye estancia durante unos meses por la consulta de AF28	40		0	42	48,8
Participar en la docencia de farmacéuticos residentes y otros farmacéuticos con el fin de mejorar los conocimientos, habilidades y actitudes	28	40	Menor que 5	37	43
Un modelo de docencia que permite alcanzar un alto nivel de formación	9	12,8	Entre 5 y 10	5	5,8
Un modelo de docencia que permite desarrollar superespecialización del farmacéutico hospitalario		57,2	Desconocido	1	1,2
			Más de 10	1	1,2
En el período 2007-2010. Indicar el número aproximado, si se conoce*			En el período 2007-2010. Indicar el número aproximado, si se conoce*		
Nº de cursos acreditados			Nº de proyectos de investigación relacionados con el VIH presentados a convocatorias de financiación en los últimos 3 años		
<5	44	51,2	0	55	64
5-10	29	33,7	Menor que 5	30	34,9
>10	6	7	Desconocido	1	1,2
Desconocido	1	1,2	Nº de publicaciones relacionadas con el VIH por los farmacéuticos del staff		
Nº de master realizados			0	45	52,3
0	47	54,7	Menor que 5	33	38,4
<5	38	44,2	Entre 5 y 10	7	8,1
Desconocido	1	1,2	Desconocido	1	1,2
Algún miembro del Servicio de farmacia ha participado en jornadas o reuniones no acreditadas durante este período			Proyectos de investigación relacionados con el VIH presentados a convocatorias de financiación en colaboración con otros centros en los últimos 3 años		
Menor que 5	45	52,3	0	66	76,7
Entre 5 y 10	15	17,4	Menor que 5	18	20,9
0	14	16,3	Desconocido	1	1,2
Más de 10	9	10,5	Entre 5 y 10	1	1,2
Desconocido	3	3,5	Publicaciones relacionadas con el VIH realizadas por los farmacéuticos del staff en colaboración con otros centros hospitalarios en los últimos 3 años		
En el período 2007-2010. Indicar el número aproximado, si se conoce*			0	75	87,2
Estudios de investigación sobre VIH enfocados al envío de comunicaciones a congresos nacionales o internacionales			Menor que 5	8	9,3
Menor que 5	41	47,7	Desconocido	2	2,3
0	23	26,7	Entre 5 y 10		
Entre 5 y 10	18	20,9			
Más de 10	3	3,5			
Desconocido	1	1,2			

Discusión

El presente estudio representa la investigación más importante realizada hasta la actualidad sobre la estructura, procesos y resultados llevados a cabo en la AF al paciente VIH en ningún país del mundo.

Al no existir ninguna encuesta similar realizada, el único elemento comparativo sobre la evolución de la AF al paciente VIH+ en la última década en nuestro país que existe es el propiamente realizado por Ibarra et al.⁴. Con ello, comprobamos como, a nivel estructural y de recursos disponibles para la AF, nos encontramos en una situación similar en comparación con el análisis de situación del 2004, a excepción de que prácticamente todos realizan la AF en consultas frente al 71% en la encuesta previa. Otra diferencia es que actualmente se proporciona más información sobre tratamientos de forma oral y escrita (80,2% vs 67,0%); el farmacéutico interviene más en cambios de tratamiento, pacientes nuevos y a demanda (69,8% vs 50,0%) y se ha mejorado la monitorización de adherencia, de forma que solamente un 2% de los hospitales no la realizan frente al 19,0% en el 2004, siendo el registro de dispensación el método prioritario en ambas encuestas. Sin embargo, la adherencia al TAR sigue sin determinarse de forma periódica, a pesar de que constituye uno de los pilares básicos de la actividad asistencial a desempeñar por los farmacéuticos de hospital en las consultas de AF. La importancia de realizar un adecuado control de la adherencia se debe a que entre el 20-50% de los pacientes con TAR activo presentan adherencia inadecuada al mismo^{7,8}. Las recomendaciones actuales de GESIDA⁹ establecen que debe ser determinada con una combinación de varios métodos, sin embargo, según nuestro estudio esto solo ocurre en 23% de los casos. El acceso a la historia clínica del paciente también ha aumentado considerablemente respecto al 2004 (77,0% vs 15,0%) y aunque la participación del farmacéutico en la historia clínica no está totalmente implantada, era un aspecto que ni siquiera se contemplaba en la encuesta anterior como medio de comunicación con el equipo.

Por otro lado, pese al enorme avance de las tecnologías en los últimos años que ha supuesto el desarrollo de sistemas automatizados de dispensación o por radiofrecuencias y la, cada vez mayor relevancia de la seguridad en el marco de la calidad asistencial, en la actualidad son una minoría los hospitales los que han incorporado este tipo de recursos tecnológicos en sus consultas, aunque la gran mayoría de ellos con un éxito importante de resultados^{10,11}.

Un aspecto común en todos los encuestados es la ausencia de consultas monográficas, aunque si que algunos hospitales disponían consultas para la AF a pacientes con patologías víricas. La principal dificultad que podría justificar esta situación, es la falta de recursos humanos, lo que obliga una planificación estructural de estas características.

En cuanto a las actividades llevadas a cabo en las consultas de AF, se confirma la falta de homogeneidad en la práctica asistencial. La actividad estuvo principalmente centrada en la información al paciente, pero no en la intervención dirigida a la reducción de PRM o en la estratificación de pacientes, priorizando la actividad en aquellos con un mayor riesgo de tener PRM. A pesar de disponer de herramientas ya publicadas, como son el índice predictor¹² o el índice de complejidad^{13,14}, que ayudan a optimizar el tiempo y proporcionar a cada paciente el seguimiento farmacoterapéutico adecuado, éstas no son aplicadas en las consultas en la práctica clínica habitual. Además, debemos ser conscientes de que el perfil del paciente VIH ha cambiado debido a la cronificación de la enfermedad, lo que nos ha llevado a enfrentarnos a pacientes con otras comorbilidades y polimedicados, por lo que, como confirma el estudio Hernández et al.¹⁵, el desafío es afrontar en los próximos años la AF al paciente VIH+ en situación de cronicidad, excediendo los límites tradicionales de la AF centrada en una única patología. Sin duda, la incorporación del Modelo de Selección y AF de pacientes crónicos de la SEFH¹⁶, donde se incorpora al paciente VIH, servirá para establecer planes estratégicos de demanda e intervención a estos pacientes.

La AF al paciente VIH, tal y como se observó en 2004⁴, continua proporcionándose en los momentos clave, es decir, en cambios de tratamiento y pacientes nuevos, y no de forma continuada. Por tanto, aún estamos lejos de conseguir los objetivos del 100% que propone la iniciativa 2020⁵. La causa que parece impedir la consecución de estos objetivos podría ser la enorme carga asistencial a la que se ven sometidos los servicios de farmacia. En el estudio Andhalusida¹⁷, la falta de tiempo fue considerada una de las principales barreras que limitaba el apoyo a la adherencia al TAR por parte de los profesionales sanitarios que atienden a estos pacientes.

Paralelamente, la potenciación del acto único prácticamente no se ha visto incorporado en la mayoría de hospitales, aspecto que no sólo mejora la calidad de vida, ya que tiene que acudir menos veces al hospital, sino que además, agiliza el circuito asistencial. Tal y como demostró el ARPAS¹⁸, la calidad de vida es un factor clave para conseguir una adecuada adherencia al TAR.

Otro aspecto a destacar es el limitado grado de integración dentro del equipo asistencial. Por ello, a pesar del importante papel y los beneficios que aporta el farmacéutico dentro del equipo multidisciplinar¹⁹, los datos indican que seguimos trabajando de forma individualizada y no se realiza una planificación conjunta.

Por otro lado, los grandes avances de la investigación nos han llevado a la posibilidad de individualizar el TAR a través de la incorporación de la farmacogenética y la farmacocinética, optimizando así la eficacia y seguridad de los tratamientos, reducir los costes y mejorar la calidad asistencial²⁰. Sin embargo, a pesar de ello, la mayor parte de los hospitales participantes no han aplicado estos nuevos conocimientos en labor asistencial rutinariamente.

Respecto al grado de formación, en general es buena, Los resultados, indican disponibilidad de recursos que permiten mejorar los conocimientos sobre esta patología de forma permanente. Pero se sigue observando una falta de superespecialización del farmacéutico en este ámbito. Ya en el estudio Andhalusida¹⁷ se observó que existía una falta de formación específica. Varios años después, observamos la misma situación debido a que no disponemos de consultas monográficas, lo que dificulta la especialización del farmacéutico en un área concreta. Estudios como el de Murphy et al.²¹ demuestran como la incorporación de farmacéuticos especializados en VIH/SIDA consigue obtener mejores resultados clínicos en pacientes VIH+.

En cuanto al nivel de investigación, los resultados indican que la difusión y el factor de impacto alcanzado sigue siendo limitado. A pesar de que la creación del grupo de trabajo de VIH sirvió como trampolín para potenciar la investigación en esta área, todavía tenemos como reto la generación de nuevos conocimientos que nos ayuden a mejorar los resultados clínicos y la asistencia que se ofrecen en la práctica clínica habitual.

La situación actual de la docencia refleja la desigual formación proporcionada en los distintos centros. Una posible solución de este problema es la creación de un programa de formación homogéneo para todos los centros y supervisado por la SEFH y la Comisión Nacional de la Especialidad.

Respecto a las limitaciones del estudio, pese a que el porcentaje de respuestas no fue del 100% de todos los hospitales invitados, este se considero óptimo, consiguiéndose el tamaño estadístico suficiente de hospitales con diferentes características para alcanzar un porcentaje de respuestas representativo de cada tipología. Igualmente, pese a que el cuestionario realizado no está validado, la metodología de diseño y la adaptación comparativa al realizado en 2004, fue considerado el idóneo para poder llevar a cabo relaciones adecuadas.

En conclusión, el proceso asistencial de AF al paciente VIH+ en España constituye un elemento clave de la actividad de los Servicios de Farmacia hospitalaria, con un importante impacto económico asociado. Sin embargo, esta labor ha de adaptarse a un nuevo escenario donde se han de considerar aspectos como la cronicidad, la pluriopatología, la incorporación de nuevas tecnologías y la necesidad de estratificación de los pacientes para hacerla más eficiente.

Bibliografía

- Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm.* 1990;47:533-43.
- Circular 11/91, de 17 de abril de 1992, de la Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios. Cambio de ámbito de prescripción y dispensación en distintas especialidades farmacéuticas. Prosereme V.
- Codina C, Delgado O. Recomendaciones para desarrollar un programa de atención farmacéutica al paciente VIH. Disponible en: http://www.sefh.es/sefhdescargas/archivos/Paciente_VIH.pdf. [Consultado el 07-09-2012].
- Ibarra Barrueta O, Ortega Valin L, en representación del Grupo VIH de la SEFH. Encuesta de la situación de la atención farmacéutica en el paciente con VIH en España *Farm Hosp.* 2008;32:170-7.
- Sanjurjo M, Ribas J. Iniciativa 2020: hacia el futuro con seguridad. Disponible en: http://www.sefh.es/sefhpdfs/desarrollo_2020.pdf. [consultado el 05-02-2013].
- Myers CE. ASHP Health-System Pharmacy 2015 Initiative. *Am J Health Syst Pharm.* 2004;61:657.
- Muñoz-Moreno JA, Fumaz CR, Ferrer MJ, Toldra A, Rovira T, Viladrich C, Bayes R, Burger DM, Negro E, Clotet B and The SERAD validation team. Assessing self-reported adherence to HIV therapy by questionnaire: The SERAD (self-reported adherence) study. *Aids Research and human retroviruses* 2007;23:1166-75.
- Giordano TP, Guzman D, Clark R, Charlebois ED, Bangsberg DR. Measuring adherence to antiretroviral therapy in a diverse population using a visual analogue scale. *HIV Clin Trials.* 2004;5:74-9.
- Casado JL, Codina C, Fernández J, Galindo MJ, Ibarra O, Llinas M, et al. Recomendaciones GESIDA/SEFH/PNS para mejorar la adherencia al tratamiento antirretroviral. Disponible en: http://www.gesida-seimc.org/pcientifica/fuentes/DcyRc/Gesida_dcycrc2008_adherencia_TAR.pdf. [Consultado el 07-06-2013].
- Saito Y, Suzuki R, Torikai K, Hasegawa T, Sakamaki T. Efficiency and safety of new radiofrequency identification system in a hospital. *Stud Health Technol Inform.* 2013;192:1032.
- Chang CH, Lai YL, Chen CC. Implement the RFID position based system of automatic tablets packaging machine for patient safety. *J Med Syst.* 2012 ;36:3463-71.
- Morillo Verdugo R, Martín Conde MT, Valverde Merino MP, Illaro Uranga A, Ventura Cerdá JM, Serrano López de las Hazas J, et al. Desarrollo y validación de un modelo predictivo para la identificación de pacientes infectados por el VIH con problemas relacionados con los medicamentos. Estudio predictor. *Farm Hosp.* 2012;36:343-50.
- McDonald MV, Peng TR, Sridharan S, Foust JB, Kogan P, Pezzini LE, Feldman PH. Automating the medication regimen complexity index. *J Am Med Inform Assoc.* 2013;20:499-505.
- The consensus of the Pharmacy Practice Model Summit. *Am J Health-Syst Pharm.* 2011;68:1148-52.
- Hernández Arroyo MJ, Cabrera Figueroa SE, Sepúlveda Correa R, Valverde Merino M de L, Iglesias Gómez A, Domínguez-Gil Hurlé A. Impact of a pharmaceutical care program on clinical evolution and antiretroviral treatment adherence: a 5-year study. *Patient Prefer Adherence.* 2013;7:729-39.
- Plan estratégico de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria sobre Atención Farmacéutica al paciente crónico. Disponible en: http://www.sefh.es/sefhpdfs/plan_estrategico_sefh_af_paciente_crónico2012.pdf. [Consultado el 01-06-2013].
- Morillo Verdugo R, Jiménez Galán R, Almeida González C. Perspectiva multidisciplinar del apoyo a la adherencia al tratamiento antirretroviral en Andalucía. Estudio Andhalusida. *Farm Hosp.* 2012;36:410-23.
- Ventura Cerdá JM, Casado Gómez MA, Escobar Rodríguez I, Ibarra Barrueta O, Ortega Valin L, Morales González JM. Preferencias, satisfacción y adherencia con el tratamiento antirretroviral: estudio ARPAS (II) *Farm Hosp.* 2007;31:340-52.
- Saberi P, Dong BJ, Johnson MO, Greenblatt RM, Cocohoba JM. The impact of HIV clinical pharmacists on HIV treatment outcomes: a systematic review. *Patient Prefer Adherence.* 2012;6:297-322.
- Michaud V, Bar-Magen T, Turgeon J, Flockhart D, Desta Z, Wainberg MA. The dual role of pharmacogenetics in HIV treatment: mutations and polymorphisms regulating antiretroviral drug resistance and disposition. *Pharmacol Rev.* 2012;64:803-33.
- Murphy P, Cocohoba J, Tang A, Pietrandoni G, Hou J, Guglielmo BJ. Impact of HIV-specialized pharmacies on adherence and persistence with antiretroviral therapy. *AIDS Patient Care STDS.* 2012;26:526-31.

Conflicto de intereses

Bristol-Myers Squibb ha colaborado con la Fundación Española de Farmacia Hospitalaria (FEFH) en el patrocinio del estudio Origen, sin intervenir en ningún aspecto relacionado con el diseño, promoción, monitorización y análisis e interpretación de los resultados. Igualmente, los autores de este manuscrito manifiestan su total independencia en la interpretación de los resultados y no representan a ninguna entidad o grupo.

Lista alfabética de investigadores colaboradores en el Estudio Origen

- Amparo Flor Garcia. Hospital Virgen de La Luz. Cuenca.
- Amparo Talens Bolos. Hospital De San Juan S.V.S.
- Ana Cristina Minguez Cabeza. Hospital Txagorritxu. Álava.
- Ana Dobrito Palles. Hospital de Mérida.
- Angels Andreu Crespo. Hospital Germans Trias Pujol. Barcelona.
- Anna Murgadella Sancho. Hospital Dos de Mayo. Barcelona.
- Antònia Balet Duat. Alghaia Xarxa Asistencial de Manresa, Barcelona.
- Araceli Gómez Sánchez. Hospital Costa del Sol. Marbella, Málaga.
- Aurora Fernandez Polo. Hospital Universitario Vall d Hebron. Barcelona.
- Carmen Rosado Maria. Hospital Universitario Central de Asturias.
- Carolina Apezteguia Fernández. Hospital de Fuenlabrada.
- Concepción Esteban Alba. Hospital Infanta Leonor. Madrid.
- Cristina Capilla Montes. Hospital Universitario del Sureste. Arganda del Rey. Madrid.
- Cristina García Yubero. Hospital Infanta Sofía. Madrid.
- Daniel Ferràndez Martí. Hospital de Igualada. Barcelona.
- Elena Fernandez Díaz. Hospital Civil de Basurto. Bilbao.
- Elena Garcia Benayas. Hospital Severo Ochoa. Madrid.
- Ernesto Sánchez Gomez. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva.
- Esmeralda Ríos Sánchez. Hospital Universitario de Puerto Real. Cádiz.
- Esteban Valverde. Hospital Carlos Haya. Málaga.
- Francisco Fernández Cortés. Hospital Comarcal dInca. Mallorca.
- Francisco Rodríguez Lucas. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.
- Gabriel Mercadal Orfila. Hospital Mateu Orfila. Menorca.
- Herminia Navarro Aznarez. Hospital Miguel Servet. Zaragoza.
- Inmaculada López Rodríguez. Hospital Xeral-Calde. Lugo.
- Inmaculada Nacle López. Hospital San Juan de la Cruz. Úbeda, Jaén.
- Isabel Moya Carmona. Hospital Nuestra Señora de la Victoria. Málaga.
- Javier Aranda García. Hospital Comarcal de Don Benito. Badajoz.
- Javier Sánchez Rubio Fernández. Hospital Infanta Cristina. Madrid.
- Jesús María Fernández Martin. Hospital de Poniente. Almería.
- Joaquin Ignacio Serrano Lopez de las Hazas. Fundación Hospital Son Llatzer. Mallorca.
- Jose Carlos Roldan Morales. Hospital de la Línea. Cádiz.
- José Manuel Martínez Sesmero. Hospital Virgen de la Salud. Toledo.
- Jose Manuel Ventura Cerdá. Hospital General de Castellón.
- Juan Gonzalez Valdivieso. Consorci Sanitari Terrassa. Barcelona
- Laura Anoz Jiménez. Hospital Can Misses. Formentera.
- Luis Margusino Framiñan. Hospital Juan Canalejo. A Coruña.
- Luis Ortega Valin. Hospital de León.
- Luis Sánchez-Rubio Ferrández. Hospital de San Pedro. La Rioja.
- M.^a Antonia Maestre Fullana. Hospital de Manacor. Mallorca.
- M.^a Teresa Sánchez Sánchez. Hospital Clínico Universitario de Salamanca.
- M.^a del Carmen Marín Guzmán. Hospital Clínico Universitario San Cecilio. Granada.
- M.^a Carmen Moriel. Hospital de Móstoles. Madrid.
- M.^a Rosa Ortiz Navarro. Hospital General de Albacete.
- Maite Martín Conde. Hospital Clinic. Barcelona.
- Margarita Aguas. Hospital Universitario Sagrado Corazón. Sevilla.
- María Ángeles Campos Fdez de Sevilla. Hospital de Henaes. Madrid.
- M.^a José Huertas Fernández. Hospital Puerta del Mar. Cádiz.
- Mercedes Gimeno Gracia. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza.
- Monica Estelrich. Fundación Hospital Comarcal Sant Antoni Abat. Barcelona
- M. Paz Valverde Merino. Hospital Clínico Universitario de Salamanca.
- Natalia Larrea Goñi. Hospital de Navarra.
- Nuria Rudi Sola. Hospital Parc Taulí. Sabadell, Barcelona.
- Paloma Terroba Alonso. Hospital San Agustín. Linares, Jaén.
- Paula Arcenillas Quevedo. Hospital Mutua Terrasa. Terrasa, Barcelona.
- Pilar Gómez Germá. Hospital de Jerez. Cádiz.

Ramón Morillo Verdugo. Hospital Universitario de Valme. Sevilla.

Raquel Medina Comas. Hospital Infanta Cristina. Badajoz.

Rosa Anton Torres. Hospital General Universitario de Elche. Alicante.

Rosa Fuster Ruiz de Apodaca. Hospital de la Marina Baixa. Villajoyosa, Alicante.

Susana Pellicer Lorenzo. Hospital Meixoeiro. Vigo.

Teresa Arranz castella. Hospital Villafranca del Penedés. Barcelona.

Vera Areas del Aguila. Hospital General de Ciudad Real.

Aitziber Illaro Uranga. Hospital Marqués de Valdecilla. Santander.

Amparo Lluch colomer. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

Ana Acuña Vega. Complejo Hospitalario de Jaén.

Antonia Casas Martinez. Hospital Naval del Ferrol.

Antonia Sánchez Arcos. Hospital de Torrecárdenas. Almería.

Cristina Latre Gorbe. Hospital San Juan de Dios. Esplugues de Llobregat, Barcelona.

Elena Arroyo. Hospital de Elda. Alicante.

Emilio Monte Boquet. Hospital Universitario la Fé. Valencia.

Estefanía Alañón Plaza. Hospital Universitario de la Princesa. Madrid.

Gador callejon callejon. Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria. Tenerife.

Joaquin Plaza Anierte. Hospital Morales de Meseguer. Murcia.

Josefa Polache Vengud. Hospital General del S.V.S. Valencia.

Juan Manuel Rojo Valdes. Hospital de Conxo. Santiago de Compostela.

M.^a Ángeles Parada Aradills. Hospital Sant Jaume. Manlleu, Barcelona.

Macarena Bonilla Porras. Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

María Aranzazu Ais Larosgitia. Hospital Gregorio Marañón. Madrid.

María López Brunso. Hospital de Palamos. Girona.

Montserrat Masip Torné. Hospital Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

Olatz Ibarra Barrueta. Hospital de Galdakao-Usansolo. Vizcaya.

Olatz Urbina Bengoa. Hospital General Santiago Apostol Txagorritxu. Álava.

Patricia Sanmartin Fenollera. Fundación Hospital Alcorcón. Madrid.

Paz Quesada Sanz. Hospital Punta de Europa. Algeciras, Cádiz.

Pere Ventayol Bosch. Hospital General de Mallorca.