

MODELO DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN EL HOSPITAL
Procedimientos Normalizados de Trabajo

Documento de Consenso

INTRODUCCIÓN

La **Atención Farmacéutica (AF)** consiste en la provisión responsable del tratamiento farmacológico, con el propósito de alcanzar unos resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente. Estos resultados son: 1) curación de la enfermedad, 2) eliminación o reducción de la sintomatología del paciente, 3) interrupción o enlentecimiento del proceso patológico, 4) prevención de una enfermedad o de una sintomatología.

El concepto de AF confiere una nueva implicación del farmacéutico en el tratamiento del paciente, con el fin último de mejorar la calidad de la farmacoterapia que recibe. El proceso de AF se define como aquel en el cual un farmacéutico colabora con otros profesionales sanitarios y con el paciente en diseñar un plan terapéutico seguro y efectivo, así como identificar, resolver y prevenir Problemas Relacionados con Medicamentos y la morbilidad farmacoterapéutica a menudo asociada a éstos

La implicación del farmacéutico hospitalario en actividades de AF conlleva la integración activa en el equipo asistencial y la coordinación con otros niveles asistenciales. Estos hechos suponen un reto para la farmacia hospitalaria y exige establecer el nivel de responsabilidad del farmacéutico en el cuidado del paciente y definir la cartera de servicio de su actividad, mediante la selección de las actuaciones que sean más eficaces para que el beneficio pueda ser máximo.

Este documento no es un estándar, sino una guía para los hospitales en los que se realiza o se pretenden iniciar actividades de AF, con el fin de facilitar y unificar el ejercicio profesional clínico del farmacéutico hospitalario. Este documento debe ser un manual vivo, y se irá enriqueciendo en la manera en que esta actividad forme parte de la rutina asistencial de los farmacéuticos en el hospital.

OBJETO

Establecer un modelo para la AF a nivel hospitalario, orientado a conseguir:

- integración del farmacéutico de hospital en los equipos asistenciales
- implicar al farmacéutico en el cuidado del paciente
- definir las responsabilidades del farmacéutico de hospital respecto al paciente
- establecer la cartera de servicios que ofrece la AF

Diseñar un programa creciente de implicación clínica del farmacéutico, según la disponibilidad. Se han diferenciado tres niveles de responsabilidad clínica: básico (Nivel III), deseable (Nivel II) y óptimo (Nivel I). Para los servicios con unidad docente se recomienda que al menos haya un farmacéutico en el nivel óptimo de desarrollo.



GRADO DE DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD CLÍNICA Y EVOLUCIÓN A LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA: DE LA ESPECIALIZACIÓN CLÍNICA A LA ATENCIÓN INDIVIDUALIZADA.

El modelo presenta tres niveles según el tipo de actuación e implicación. En el nivel más básico se contemplan actividades clínicas que pueden realizarse de forma poblacional, y el nivel más óptimo requiere compromiso directo con el paciente. Para pasar de un nivel al superior deben cumplirse unos requisitos que se definen a continuación.

Las actividades de Nivel III son las básicas, y se centran en la **especialización por áreas clínicas** dentro del servicio de farmacia, cambiando las áreas asistenciales tradicionales por áreas clínicas. Las áreas de responsabilidad quedan definidas por las que se pueden realizar teniendo acceso a la historia farmacoterapéutica del paciente y a las bases de datos de laboratorios. En este nivel la dedicación clínica se establece en un 20% de la actividad diaria.

Las actividades de nivel II suponen la **integración en el equipo clínico**, exigen un 60% del tiempo en planta y la responsabilidad es la que define trabajar con acceso a la historia clínica del paciente y al propio paciente, cuando se estime oportuno.

El nivel I se da cuando el farmacéutico toma contacto con el **paciente**, tiene acceso a su evolución durante su proceso y toma parte de las decisiones de su tratamiento coresponsabilizándose de los resultados clínicos. Se estima que en este nivel la dedicación del farmacéutico a la actividad clínica debe ser del 100%.

Atención farmacéutica hospitalaria	Nivel III Especialización clínica	Nivel II Integración equipo clínico	Nivel I Atención farmacéutica al paciente
% tiempo en planta	20% (diaria)	60% (diaria)	100%
Trabajo diario con acceso a	Historia farmacoterapéutica	Historia clínica Paciente	Paciente
Ubicación del farmacéutico	Farmacia	Planta- Farmacia	Planta-Paciente
A	Existe <u>especialización</u> por áreas clínicas: se sugieren inicialmente las siguientes áreas: servicios médicos, quirúrgicos, infecciosas, cuidados críticos, pediatría, onco-hematología	Asistencia a las <u>sesiones</u> clínicas Resolución de consultas (personales o mediante impreso de interconsulta oficial) e información activa <u>Pase de visita</u> con el equipo médico en pacientes seleccionados	<u>Ingreso</u> Revisión de la historia clínica. Entrevista con el paciente y realización de la historia farmacoterapéutica Valoración del tratamiento habitual y hospitalario



B	<p><u>Seguimiento de la prescripción</u> de medicamentos.</p> <p>Evaluación prospectiva de los tratamientos en cuanto dosis, pauta, interacciones, alergias, duración de tratamiento, duplicidades.</p>	<p><u>Evaluación de los tratamientos</u> en cuanto a necesidad, indicación clínica, seguimiento de efectos secundarios, con la documentación de historia clínica y la información del pase de visita.</p> <p>Revisión de síntomas o patologías no tratadas.</p> <p>Utilización de la <u>historia clínica</u> para realizar actuaciones y como medio de comunicación con los demás profesionales sanitarios.</p>	<p><u>Seguimiento</u> y Detección y prevención PRM</p> <p>Valoración efectividad y seguridad de los tratamientos instaurados</p> <p>Valoración de pruebas complementarias y seguimiento</p> <p>Valoración de síntomas y evolución del paciente</p>
C	<p>Programas estructurados de <u>intervenciones poblacionales</u> (interacciones, medicamentos estrecho margen terapéutico, duplicidades, terapia secuencial).</p> <p>Atención consultas pasivas</p> <p>Información activa sobre medicamentos a médicos y enfermeras.</p> <p><u>Selección</u> de medicamentos para CFT para las áreas clínicas.</p>	<p><u>Seguimiento</u> prescripción hospitalaria</p> <p><u>Seguimiento</u> prescripción a través <u>receta</u></p> <p>Notificación de Errores Medicación</p> <p><u>Notificación</u> <u>Efectos Adversos</u></p> <p>Colaboración y elaboración de protocolos terapéuticos.</p>	<p><u>Alta</u> Información al paciente al alta</p> <p>Entrega de documentación gráfica</p> <p>Valoración de recetas al alta</p> <p>Adecuación a los criterios de prescripción área salud</p> <p>Consultas externas: establecimiento de seguimiento de pacientes en consultas externas</p>
	<p>Registro de la actividad</p> <p>Evaluación de resultados de la actuación farmacéutica (valoración clínica, económica y humanística)</p> <p>Investigación</p> <p>Publicación de la actividad en revistas científicas</p>		





Alternativamente, o bien de forma complementaria al anterior esquema, los niveles de demanda o necesidad de AF, pueden establecerse en función de características del paciente y de su farmacoterapia. Por ejemplo, una propuesta podría ser los siguientes criterios:

- a. Relacionados con el paciente y su situación clínica
 - reingresos habituales
 - alergias
 - 3 o más patologías
 - presencia de IR, IH, ICC
 - obesos, bajo peso
 - Perioperatorio...
- b. Relacionados con la farmacoterapia:
 - Administración de 5 o más medicamentos
 - Más de 12 dosis diarias
 - Tratamiento parenteral vs oral
 - Fármacos de estrecho índice terapéutico
 - Fármacos con necesidad de individualización posológica
 - Fármacos con riesgo de reacciones adversas graves
 - Fármacos con interacciones clínicamente significativas
 - Fármacos con criterios predefinidos de utilización (protocolos, vías clínicas...)

Añadir esta orientación tiene dos ventajas:

1. Permite plantearse las transiciones entre un nivel y otro de AF, objetivando con criterios consensuados qué pacientes requerirán uno u otro nivel
2. Permite compartir o adecuar los niveles definidos de AF a las necesidades del paciente, ya que habrá pacientes que requieran un nivel III, II, o I, por lo que estos criterios pueden ser de ayuda para optimizar los recursos y ser más eficientes.

5. ACTIVIDADES

Conceptos generales:

- Es necesario un cambio de mentalidad en el farmacéutico hospitalario: el objetivo primario pasa de ser "medicamento" a "paciente". Igualmente el personal adscrito al Servicio de Farmacia debe ser partícipe de este cambio, que implica modificaciones estructurales y organizativas.
- El farmacéutico debe integrarse en un modelo que ya está funcionando, por lo que es preciso conocer el circuito actual para facilitar el trabajo.
- Los médicos y enfermeras del equipo deben conocer la actividad que se pretende realizar. Se realizará al principio una presentación explícita del programa y de sus objetivos
- Desde un principio se debe trabajar integrado en el equipo clínico (médico, enfermería), y no de forma aislada. Es importante que el paciente nos identifique con el equipo clínico y que el mensaje que reciba el paciente sea uniforme y coordinado.



- Un paciente no es una actuación puntual, sino un proceso que se debe seguir en el tiempo, durante todo el periodo que dure su enfermedad; este matiz incluye el alta y su seguimiento posteriores consultas en el caso de los enfermos crónicos.
- Es necesario conocer la historia clínica y farmacoterapéutica del paciente antes de entrevistarnos con él.
- Se debe saber el grado de conocimiento del paciente sobre su enfermedad y tratamiento, así como de aspectos de su estilo de vida que considere necesarios para planificar adecuadamente la toma de la medicación.
- El farmacéutico deberá presentarse e identificarse como un profesional disponible y accesible para todos los aspectos relacionados con su tratamiento.
- El paciente debe tener clara nuestra identidad por lo que siempre debemos presentarnos, decir nuestro nombre y profesión, y qué actividad vamos a desempeñar durante su enfermedad.
- Se debe trabajar con protocolos escritos, de conocimiento público y previamente consensuados.
- La actividad del farmacéutico debe estar orientada a la excelencia y optimización del tratamiento y no se debe basar en la detección de problemas, sino de soluciones.
- El farmacéutico deberá valorar el resultado clínico y detección de morbilidad farmacoterapéutica.
- La vía de comunicación del proceso del paciente es la Historia Clínica

Criterios para la selección de los servicios clínicos:

Cada servicio de farmacia evaluarán los servicios clínicos candidatos para la AF, y se valorarán los siguientes aspectos:

- Tipo de paciente y beneficios de una AF
- nº de pacientes atendidos y altas en el hospital
- Impacto en el área sanitaria/sector
- Trabajo en equipo, cohesión del equipo clínico
- Predisposición y relación previa con el equipo clínico
- Prestigio profesional
- Espacio físico y disponibilidad para ubicación del farmacéutico
- Importe en recetas de la prescripción
- Registro histórico de pacientes con errores de medicación, problemas relacionados con los medicamentos, etc

Se sugiere realizar una tabla 2x2 para la valoración objetiva de estos puntos:

Criterios para la selección de un servicio para la atención farmacéutica	Servicio Clínico			
	1	2	3	...
Tipo de paciente y beneficios de una atención farmacéutica				
nº de pacientes atendidos y altas en el hospital				
Impacto en el área sanitaria/sector				
Trabajo en equipo, cohesión del equipo clínico				
Predisposición y relación previa con el equipo clínico				
Prestigio profesional				
Espacio físico y disponibilidad para ubicación del farmacéutico				
Prestigio profesional				





Actividades a realizar en el Servicio de Farmacia:

- Especialización por áreas clínicas: se sugieren inicialmente las siguientes áreas: servicios médicos, quirúrgicos, infecciosas, cuidados críticos, pediatría, onco-hematología.
- Seguimiento de la prescripción de medicamentos. Evaluación prospectiva de los tratamientos en cuanto dosis, pauta, interacciones, alergias, duración de tratamiento, duplicidades.
- Programas estructurados de intervenciones poblacionales (interacciones, medicamentos estrecho margen terapéutico, duplicidades, terapia secuencial).
- Atención consultas pasivas de los servicios de la especialidad (resolución de interconsultas)
- Información activa sobre medicamentos a médicos y enfermeras.
- Selección de medicamentos para Comisión de Farmacia y Terapéutica para las áreas clínicas de su especialidad.

Actividades a realizar en planta, integración en los equipos clínicos:

- Participación activa en las sesiones clínicas del servicio.
- Pase de visita con el equipo médico en pacientes seleccionados y evaluación de los tratamientos en cuanto a necesidad, indicación clínica, seguimiento de efectos secundarios, con la documentación de historia clínica y la información del pase de visita.
- Establecer visitas al paciente fuera del pase de visita médica según criterios establecidos o por el procedimiento de parte de interconsulta.
- Revisión de síntomas o patologías no tratadas.
- Seguimiento de la prescripción hospitalaria y de la prescripción a través de receta de los servicios clínicos.
- Detección y Notificación Efectos Adversos
- Detección y Notificación de Errores de Medicación
- Colaboración y elaboración de protocolos terapéuticos.
- Colaborar con el resto de equipo sanitario (médicos, enfermeras, biólogos, etc.) y los pacientes en la prevención, identificación y resolución de cualquier problema relacionado con la medicación.



Actividades a realizar para la Atención Farmacéutica al paciente:

Al ingreso:

- Revisión de los nuevos ingresos. Se revisarán las historias clínicas de los ingresos, especialmente motivo de ingreso y orientación diagnóstica. Desde el punto de vista del farmacéutico se hará especial hincapié en realizar la historia farmacoterapéutica de los tratamientos que el paciente toma habitualmente, adherencia al mismo y disponibilidad en el hospital. Se tomará nota de las alergias medicamentosas o intolerancias, así como de los datos iniciales de función renal y hepática, y de los requerimientos dietéticos y otros aspectos relevantes sobre el estilo de vida del paciente. Toda esta información deberá registrarse para explicar los posibles cambios de medicación que se han producido respecto al ingreso y las causas.
- Se realiza el pase de visita con el equipo médico colaborando en la propuesta de tratamiento.
- Se informará al paciente sobre las modificaciones sobre su tratamiento habitual, haciendo incidencia en la suspensión o continuación de su tratamiento habitual durante el ingreso hospitalario.
- En cualquier caso las actividades desarrolladas deben ser informadas al personal implicado (médico, enfermería, etc) y al paciente, y deben constar tanto en historia clínica, como en la hoja de tratamiento.

Durante la estancia hospitalaria:

- La actividad profesional del farmacéutico se debe llevar a cabo durante todo el proceso asistencial y no de forma puntual.
- Se evaluará la respuesta clínica al tratamiento, su efectividad o la aparición de efectos secundarios. Como apoyo se contará con las pruebas solicitadas al paciente (analíticas, resultados de pruebas complementarias, microbiología, etc.)
- Realización de un seguimiento farmacoterapéutico contemplando los siguientes datos.:
 - Indicación adecuada del tratamiento, según los criterios definidos en el Sistema de Guía Farmacoterapéutica vigente
 - adecuación de dosis y pautas posológicas a la indicación y situación clínica del paciente
 - dosificación de fármacos en situaciones especiales (insuficiencia renal, cálculo de ajustes de dosis, pacientes obesos, dosis ajustadas a peso del paciente, etc.)
 - evitar duplicidades terapéuticas
 - identificar necesidad de tratamiento adicional (indicaciones no tratadas, continuación de tratamiento, premedicación, sinergismo..)
 - promover la terapia secuencial
 - evitar interacciones con alimentos o medicamentos
 - adecuación de la duración de tratamientos
 - Informar de la administración de tratamientos especiales a enfermería y evaluar si la administración se realiza correctamente
 - Iniciar medicamentos adicionales necesarios cuando existe una indicación no tratada.
 - Suspender medicamentos innecesarios





- Se evaluará de forma específica la profilaxis de infecciones, de trombosis venosa profunda, de úlcus, estado nutricional del paciente: recomendación del tratamiento más adecuado para cada paciente.
- Evaluación de tratamiento antibiótico: recomendación del tratamiento y la dosis más adecuada según la localización de la infección, la gravedad, el microorganismo aislado y el antibiograma.
- Valoración del control del dolor: recomendación del tratamiento más adecuado para cada paciente, así como de la asociación de analgésicos adecuada.
- Seguimiento y monitorización de tratamientos con medicamentos de estrecho margen terapéutico, restringidos, etc.
- Monitorización de tratamientos susceptibles de control farmacocinético.
- Identificación y colaboración con el equipo clínico en el tratamiento y la prevención de efectos adversos derivados de la administración de medicamentos.

Al alta hospitalaria:

Colaborar con el equipo clínico en establecer el tratamiento del paciente al alta hospitalaria.

Valorar el tratamiento al alta, y su adecuación a los parámetros de prescripción de Atención Primaria. Para ello es necesario evaluar que los medicamentos son necesarios, en dosis y frecuencias correctas, indicando la duración de los tratamientos finitos.

Entrevista con el paciente para informar de su tratamiento al alta:

- Explicar las modificaciones que se han producido respecto de su tratamiento anterior al ingreso, y los medicamentos que deja de utilizar y de las nuevas prescripciones. Además se deberá informar sobre posibles efectos secundarios de la medicación, medidas dietéticas y hábitos de vida,...
- Se fomentará de forma activa la adherencia al tratamiento, explicando al paciente la importancia de la misma y logrando su compromiso para cumplirlo. Si se considera necesario se entregarán pastilleros.
- Informar de la administración de especialidades farmacéuticas complejas (inhaladores, inyectables, etc.).
- Informar de las interacciones con alimentos y/o medicamentos.
- Informar expresamente de los tratamientos finitos y de las pautas ascendentes y descendentes de medicación.
- Elaborar un gráfico horario de su tratamiento integral (incluyendo medicación crónica y la del hospital). En los casos necesarios se





adjuntará un calendario para las medicaciones con pautas ascendentes o descendentes.

- Gestión de recetas necesarias para su tratamiento firmadas por el médico responsable durante el ingreso.
- Dispensación de los tratamientos de duración finita, que requieren docencia previa, en pautas móviles o que requieren visado, para garantizar la continuidad del tratamiento y su correcto cumplimiento.

Seguimiento de los pacientes en consultas externas:

La labor del farmacéutico es importante en el seguimiento de pacientes crónicos. Las (actuaciones) farmacéuticas refuerzan la adherencia al tratamiento y facilitan su cumplimiento.

Es necesario definir grupos de pacientes sobre los que incidir, teniendo en cuenta los Servicios sobre los que se está actuando y según criterios de derivación de los pacientes establecidos con los distintos servicios clínicos.

El farmacéutico debe desarrollar e implantar la historia farmacoterapéutica única y colaborar en la integración y adecuación de las prescripciones derivadas de los distintos niveles asistenciales.

ESTRUCTURA BÁSICA

Ubicación

- El farmacéutico deberá disponer de un lugar de trabajo en las unidades clínicas, en el que cuente con un ordenador con el soporte informático necesario y acceso a Internet.

Material

- Programa informático que permita realizar el seguimiento de pacientes y el registro de su actividad.
- Acceso a los Interface útiles del hospital (Farmacia, laboratorios (microbiología, bioquímica, hematología), Consultas Externas).
- Acceso a los Interface de historia clínica e historia farmacoterapéutica de Atención Primaria
- Programas de información o planificación de la terapéutica.
- Buscapersonas y/o teléfono móvil.

Personal

- Las actividades de AF clínicas estarán bajo la responsabilidad de un farmacéutico clínico. Cada servicio de farmacia con actividad docente tendrá la figura de un farmacéutico clínico, que será el responsable de las rotaciones de 4 año, y que realizará su actividad asistencial en planta (ver Niveles de actuación).
- Para colaborar con la actividad desempeñada en planta sería recomendable contar con un enfermero o auxiliar de apoyo.



REGISTRO DE LA ACTIVIDAD

La actividad realizada deberá quedar registrada de forma explícita. Se realizarán registros tanto de actividad como de los PRM detectados. Al menos en los niveles II y I, se evaluará los resultados en el paciente, desde la perspectiva farmacoterapéutica, clínica, económica y humanística, además del registro de actividades.

Se valorarán al menos los siguientes índices:

- **Cobertura:** $(n^{\circ} \text{ pacientes atendidos} / n^{\circ} \text{ pacientes subsidiarios}) \times 100$
- **Eficiencia:** $(n^{\circ} \text{ pacientes que han requerido algún tipo de AF activa} / n^{\circ} \text{ pacientes atendidos}) \times 100$
- **Pacientes-día en seguimiento**
- **Pacientes-día inicio de seguimiento**
- **Tipo y evaluación de actuaciones farmacéuticas realizadas:**
 1. En relación con PRMs: Recomendaciones y grado de aceptación de las mismas:
 - Inicio / suspensión de medicamentos
 - modificar dosis/intervalo posológico
 - cambiar a medicamentos más seguros/efectivos
 - cambiar a medicamentos menos caros/incluidos en la GFT..
 - monitorización PK/BQ...
 2. Otras:
 - Dispensación de tratamientos
 - Educación verbal y/o escrita
 - Elaboración de cartillas farmacoterapéuticas
 - Elaboración de informes farmacoterapéuticos
- **Descripción de los PRMs identificados:**
 - Medicamento/Grupo farmacoterapéutico implicado
 - Origen del PRM: Antes del ingreso, durante el ingreso, al alta
 - Categoría: Indicación, Efectividad, Seguridad, Adherencia
 - Tipo: Necesidad de tratamiento adicional, Medicamento innecesario, Medicamento inadecuado, infradosificación, reacción adversa, sobredosificación e incumplimiento.
 - Causas: Indicación no tratada, no indicado, duración inadecuada...
- **Indicadores de Errores de Medicación**

Se realizará una valoración económica periódica de la actividad
Los resultados deben ser públicos y conocidos por los equipos clínicos



BIBLIOGRAFIA

- (1) Jiménez Torres NV, Font Noguera I, Climente Martí M. Problemas Farmacoterapéuticos. Guía para su prevención y resolución. 1ª ed.Valencia: APHAPE. Hospital Universitario Dr.Peset, 2003.
- (2) Position Paper on Critical Pharmacy Services. Pharmacotherapy 2000; 20(11):1400-1406.

AGRADECIMIENTOS

A todos los farmacéuticos de hospital que han impulsado las actividades clínicas, y que han trabajado por el compromiso del farmacéutico en los resultados del tratamiento del paciente.

In memoriam:

a **JOAQUIN BONAL**, que por su impulso de la Farmacia Clínica nos mostró el camino que nos ha permitido llegar al paciente.

AUTORES

Este documento ha sido elaborado por (orden alfabético hospital):

Laura Anoz (Hospital Can Misses, Ibiza); Carles Codina (Hospital Clínic, Barcelona); María Sanjurjo, Ana Arranz (Hospital Gregorio Marañón, Madrid); José Luis Poveda (Hospital La Fe, Valencia); Isabel Martín (Hospital Juan Canalejo, A Coruña); Teresa Bermejo (Hospital Ramón y Cajal, Madrid); Francisco Hidalgo (Hospital Severo Ochoa, Madrid); Olga Delgado, Iciar Martínez (Hospital Son Dureta, Mallorca); Julio Martínez (Hospital Vall d'Hebron, Barcelona),

El documento ha sido revisado por (orden alfabético hospital):

Irene Aquerreta (Clínica Universitaria Navarra, Pamplona), Mónica Climente (Hospital Universitario Dr.Peset, Valencia).

Fecha última revisión

Junio 2005

