### AREA 2

3

# FORMACION Y FUNCIONES DEL AUXILIAR DE FARMACIA

Plá Poblador, R.

1.	Introducción	1
2.	Legislación y formación básica del personal auxiliar de farmacia	2
	2.1. Diploma de Auxiliar de Farmacia del Consejo General de Colegios de Farmacéuticos	3
	Formación profesional del personal auxiliar de farmacia	4
3.	Funciones del personal auxiliar en los servicios de Farmacia Hospitalaria	10
4.	Funciones y tareas específicas de los auxiliares en cada área del servicio	11
5.	Información profesional suministrada en los servicios de farmacia. Diferenciación entre la información del personal auxiliar y del farmacéutico	20
Tes	t de autoevaluación	25

Ficha resumen

#### 1. INTRODUCCION

Es bien conocida la necesidad de disponer en los servicios de farmacia de un personal auxiliar de calidad y debidamente formado, que ayude a hacer funcionar todo el complicado engranaje que representa hoy en día un servicio de farmacia hospitalario, sobre todo teniendo en cuenta la imprescindible necesidad actual de desarrollar el trabajo en forma de equipo.

Estamos asistiendo al cambio de hospital como estructura asistencial especializada y estática, hacia un hospital dinámico que debe funcionar a modo de empresa de servicios especiales a la comunidad, integrándose en las necesidades de su área sanitaria, donde los pacientes se convierten en clientes que precisan de cuidados especiales. Para que todo marche de forma conjunta y con la debida eficiencia, el personal debe conocer exactamente lo que se espera de él y estar motivado para realizarlo adecuadamente.

Por otro lado, el papel del farmacéutico dentro del equipo sanitario hospitalario, ha ido variando paulatinamente hacia el desarrollo de la farmacia orientada hacia el enfermo, que requiere una formación y una dedicación muy especializada. Para poder desarrollar estas nuevas funciones, los farmacéuticos precisan de un personal auxiliar de apoyo, que también debe estar formado especificamente. A pesar de esta realidad, hemos aprendido con los años de experiencia, lo difícil que resulta disponer de este personal bien entrenado y eficaz, de forma que a menudo debemos realizar funciones complementarias del personal auxiliar, que nos impiden desarrollar adecuadamente labores de decisión específicamente facultativas.

En el trancurso de las dos últimas decadas en que la farmacia hospitalaria se ha ido desarrollando de forma acelerada, el personal auxiliar nos ha llegado a menudo proveniente del departamento de enfermería, lo que ha obligado a realizar una formación o reciclaje para los mismos, con todos los inconvenientes que esto comporta. Solamente en algunas ocasiones ha sido po-

sible contratar personal técnico expresamente titulado para realizar sus funciones de forma inmediata, pero por desgracia ni la legislación sobre la contratación de personal auxiliar, ni la formación de los mismos, nos ha ayudado demasiado en este aspecto.

La Orden Ministerial de febrero de 1977 (1) que legisla sobre los servicios de farmacia hospitalaria, dispone simplemente que "existirá un personal auxiliar nombrado por el hospital", lo cual ha supuesto en la realidad una infravaloración por parte de la dirección hospitalaria de dicho personal, en el sentido de que cualquier auxiliar de clínica entrenado durante un corto periodo de tiempo, parece que puede desempeñar fácilmente las funciones de auxiliar de farmacia, lo cual ha supuesto un error importante y ha dejado inoperantes a diversos servicios de farmacia, precisamente por la falta de formación adecuada de dicho personal.

#### 2. LEGISLACION Y FORMACION BASICA DEL PERSONAL AUXILIAR DE FARMACIA

La Ordenanza Laboral para Oficinas de Farmacia promulgada en una Orden del Ministerio de Trabajo del 10 de febrero de 1975 y publicada en el BOE del 17 del mismo mes y año (2), es la primera publicación oficial que intenta recoger las funciones del personal auxiliar de farmacia. En ésta se indica que la organización del trabajo será facultad exclusiva de los propietarios de las oficinas de farmacia y que el personal auxiliar está obligado a realizar cuantos trabajos y operaciones le ordenen sus superiores.

En estas mismas Ordenanzas, en el apartado de definición de Categorías Profesionales, los auxiliares constan tanto en el grupo II dedicado al personal técnico, como en el grupo III dedicado al Ilamado personal auxiliar. De forma que el Auxiliar Mayor Diplomado se considera como personal técnico que está en po-

sesión del diploma expedido por el Consejo General de Colegios de Farmacéuticos, y que es el que en ausencia del farmacéutico dirige y ordena el trabajo del resto del personal.

El llamado auxiliar de farmacia "es quien después de haber desempeñado durante cuatro años las funciones de Ayudante, realiza todas las labores concernientes al despacho general de fórmulas y especialidades". También se describe la figura del auxiliar ayudante que según las ordenanzas " es el que una vez realizado el aprendizaje, coopera a las funcionses propias del Auxiliar, despachando al público las fórmulas y especialidades, pudiendo preparar bajo la inspección del farmacéutico o del auxiliar diplomado, las fórmulas sencillas".

En la ya citada Orden Ministerial de febrero de 1977, que ordena los servicios de farmacia hospitalaria (1), y que sigue vigente hasta ahora a la espera de que se desarrolle la Ley del Medicamento, como ya se ha mencionado, apenas se comenta sobre el personal auxiliar del servicio. Sólo se indica respecto al personal no facultativo, que "el hospital nombrará también las demás personas que sean necesarias para la adecuada atención de tales sevicios. La comprobación de la capacidad de las mismas se realizará por el facultativo jefe". Esta Orden junto con la existencia del Estatuto del Personal Sanitario Titulado y Auxiliar de Clínica de la Seguridad Social (3), que incluye un apartado sobre funciones del auxiliar de clínica en la farmacia en el que cuando ha de citar al farmacéutico pone en su lugar médico, ha contribuido a que en muchos servicios de farmacia hospitalaria del país, el personal auxiliar de farmacia provenga mayormente de personal clínico de enfermeria.

# 2.1. Diploma de Auxiliar de Farmacia del Consejo General de Colegios de Farmacéuticos:

En la actualidad sigue existiendo el Diploma de Auxiliar de Farmacia otorgado por el Consejo General de Colegios de Farmacéuticos, cuyas áreas básicas se describen en la tabla 1.

#### Tabla 1

Areas docentes que se imparten para obtener el Diploma de Auxiliar de Farmacia del Consejo .

- Area de historia de la oficina de farmacia.
- Area de nociones básicas de farmacia.
- Area de operaciones y formas farmacéuticas.
- Area de breves nociones de farmacología.
- Area de temas complementarios: distribución, laboratorios farmacéuticos, óptica, dermofarmacia, alimentación, toxicología, homeopatía, farmacia hospitalaria y fitoterapia.

Hay que mencionar que las referencias a la farmacia hospitalaria en la obtención de este título son bastante escuetas, se proporcionan dentro del área de temas complementarios, y que en su programa no se especifican tareas ni funciones del personal auxiliar. Tampoco existen prácticas para conocer servicios de farmacia hospitalarios. Las enseñanzas que se imparten son básicamente teóricas.

#### 2.2. Formación profesional del personal auxiliar de farmacia

Dentro del marco de la Ley General de Educación de 1970, desarrollada en el apartado de Formación Profesional en el Decreto 707 de 1976 y publicado el 5 de marzo, se creó el título de Auxiliar de farmacia en la rama sanitaria dentro de la formación profesional de primer grado, así como el título de Técnico especialista en farmacia, también dentro de la formación profesional de segundo grado. Sus planes de estudio se aprobaron por Orden Ministerial del 27 de noviembre de 1982 y del 8 de junio de 1977, respectivamente.

Los estudios para aplicar la nuevas especialidades pusieron en marcha en en primer lugar en Málaga en 1982 y posteriormente en Tarragona en 1989. Estos estudios específicos dirigidos a la formación del personal auxiliar de farmacia, englobados en la formación profesional, han supuesto un avance en la actualización de la formación y conocimientos específicos del personal auxiliar de farmacia en relacion a las actividades específicas de farmacia hospitalaria. Ha significado la existencia de los llamados Técnicos en Farmacia con una formación más amplia hacia la farmacia hospitalaria, a pesar de que dicho título ha tenido una efectividad relativa, al no haber sido aún reconocido por el Ministerio de Sanidad, habiendo tenido poca repercusión en los servicios de farmacia hospitalarios dependientes del Servicio Nacional de Salud.

Debemos mencionar también la reunión que tuvo como coordinador al Dr. Leopoldo Arranz y celebrada en Sigüenza en el año 1981, dentro de la Zona 1 de la entonces Asociación Española de Farmacia Hospitalaria, y publicada en el libro "La Farmacia Hospitalaria en 1980" (4) que tuvo por objetivo fijar las funciones y establecer los tipos de personal auxiliar en los servicios de farmacia. De sus conclusiones destacaríamos la necesidad de contar, entre otro tipo de personal (administrativo, limpieza, celador), con dos tipos básicos de personal auxiliar de farmacia propiamente dicho:

A. Auxiliar básico de farmacia con un nivel de formación profesional de primer grado.

B. Técnico especialista en farmacia con un nivel de formación profesional de segundo grado.

Siguiendo las conclusiones de la citada reunión, se creó en el Instituto Mare Nostrum de Málaga un título de Auxiliar de farmacia dentro de la rama sanitaria de formación profesional de primer grado ya comentado. La primera promoción fue la del curso de 1982-1983, tratándose de la primera iniciativa de este tipo en España.

Posteriormente en el curso 1984-85, se creó dentro del segundo grado de formación profesional, otra titulación en que se finaliza

#### Tabla 2

#### Contenido del programa de la asignatura de Farmacia Hospitalaria del tercer curso

- El servicio farmacéutico de Hospital. Secciones del servicio de farmacia.
  - 2.1. Comisión de Farmacia y Terapéutica. Organización y Objetivos. Guía farmacológica. Criterios de Selección.
  - 2.2. Política de antibióticos.
  - 2.3. Información de medicamentos. CIM. Fuentes de información. Evaluación de las fuentes de información.
  - 2.4. El Boletín Informativo. Objetivos y apartados.
- Elaboración de medicamentos. Envasado y reenvasado de medicamentos. Etiquetado. Registro. Control de calidad. Soluciones parenterales.
- 4. Farmacia Clínica. Farmacovigilancia.
- 5. Distribución de medicamentos: objetivos y sistemas.

como técnico especialista en farmacia, pero en este caso de la rama química. El primer grado está constituido por dos cursos en que se estudian asignaturas comunes a las de bachillerato junto con las específicas, que para el auxiliar de farmacia son Tecnología Farmacéutica y Prácticas de Farmacia. Al segundo grado se accede desde el BUP o bien con la titulación de primer grado. En el tercer curso se estudia la asignatura de Farmacia Hospitalaria de una forma completa que se detalla en la tabla 2.

También durante el tercer curso se realizan prácticas en servicios de farmacia de distintos hospitales de Málaga, que siguen vigentes en la actualidad.

Posteriormente, durante el curso 1990-91 comenzó a impartirse en el Instituto de Formación Profesional de Cal Lípolis en

Tarragona un título de Técnico en Farmacia, también integrado en la formación profesional (5). El mismo consta de 950 horas lectivas, distribuidas en 750 horas teórico-prácticas en el instituto y 100 horas de prácticas en farmacia comunitaria, así como otras tantas realizadas en servicos de farmacia hospitalaria. Este título fue creado por el Departamento de Enseñanza de la Generalitat de Cataluña, en una nueva ordenación del sistema educativo de formacion profesional. Se imparte dentro del llamado módulo profesional 3, que permité el acceso a la enseñanza superior.

En el programa del título se detalla el lugar de actuación profesional que tendrán los titulados como técnicos especialistas y que se citan en la tabla 3. También se detallan las tareas que podrán realizar este tipo de técnicos y que serán las siguientes:

Preparación de reactivos y materiales utilizados en el laboratorio.

Colaborar con el farmacéutico en la preparación de fórmulas magistrales.

Envasado y etiquetado de productos elaborados.

Control de calidad de primeras materias y de producto acabado.

Supervisión y mantenimiento de equipos y aparatos.

Atención al usuario.

Colaboración en la distribución y venta de medicamentos y productos farmacéuticos.

Información al usuario sobre la utilización y características de los productos parafarmacéuticos.

Colaboración en la distribución y el control de la medicación hospitalaria.

Registro y control de los medicamentos dispensados.

Archivo de medicamentos.

Gestión administrativa del servicio de farmacia.

Control de caducidades.

Control y reposición de almacenes.

#### Tabla 3

#### Ambito de actuación profesional de los técnicos en farmacia

- Servicios de farmacia públicos y privados.
- Oficinas de farmacia.
- Centros de distribución farmacéutica.
- Departamentos comerciales de industrias farmacéuticas.

Es importante citar también en relación con el personal auxiliar de farmacia, el documento elaborado por la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria en abril de 1990 y que forma parte de un proyecto de Orden Ministerial sobre competencias y funciones de los Técnicos Auxiliares de Farmacia de formación profesional de primer grado, rama sanitaria y de Técnicos especialistas ayudantes de farmacia de formación profesional de segundo grado, rama química. En este proyecto se indica que "dado que los continuos avances tecnológicos en el campo de la atención a la salud aconsejan la utilización de un personal específicamente cualificado", se hace preciso reglamentar las funciones de la titulación citada. De esta forma, en el artículo 3 del citado documento cita la posible realización de las siguientes funciones, distinguiendo según el título a que se aplique.

A. Para el título de Técnico auxiliar de farmacia y formación profesional de primer grado, rama sanitaria, bajo la dirección y supervisión del farmacéutico y del técnico especialista ayudante de farmacia.

Mantenimiento, conservación y limpieza del material empleado en las operaciones farmacéuticas. Asimismo deberán cuidar de la limpieza y ordenación de los lugares, estanterías, armarios, etcétera, en donde se hallen guardados y colocados los medicamentos y productos farmacéuticos.

Cuidado de la recepción y supervisión de los albaranes de medicamentos, productos farmacéuticos y sanitarios, almacenaje y revisión de los mismos, por lo que a su buen estado se refiere.

Envasado y etiquetado de productos y medicamentos.

Colaboración en la dispensación y control de las caducidades.

B. Para el Técnico especialista ayudante de farmacia de formación profesional de segundo grado, rama química, también bajo la dirección y supervisión de un farmacéutico, el título podría habilitar para realizar las siguientes funciones:

Inventario, manejo, control, comprobación del funcionamiento, calibración, limpieza, conservación, mantenimiento preventivo y control de los útiles farmacéuticos.

Llevar a efecto la preparación de todo tipo de fórmulas farmacéuticas, incluyendo soluciones para ser administradas por vía parenteral como: Nutrición Parenteral.

Realizar la dispensación de medicamentos y productos sanitarios, así como el desarrollo de las gestiones administrativas de las recetas médicas y pedidos de medicamentos. Controlarán la reposición de botiquines de planta de los hospitales, y realizarán la preparación y distribución de dosis unitarias.

Manipulación de muestras y procedimientos técnicos pertinentes que indique el farmacéutico en los lugares donde se lleve a efecto análisis de medicamentos, toxicológicos y/o de monitorización de fármacos.

Colaborar en los trabajos que se indiquen en las distintas secciones del servicio farmacéutico hospitalario o de otro lugar de trabajo, ya sean de información y/o educación sanitaria para la correcta utilización de los medicamentos y demás productos farmacéuticos.

Prestar su colaboración en la información y educación de la población para la adquisición de hábitos de vida saludable: alimentación, higiene, prevención de la drogadicción, etc.

Colaborar y participar, si se les solicita, en los programas de formación en los que esté implicado el servicio donde desarrolla sus funciones, o en los de la institución de la que forme parte.

Podrá participar en las actividades de investigación relativas a la especialidad, colaborando con otros profesionales de la salud.

Colaborar en todas aquellas actividades que le sean encomendadas por el farmacéutico responsable.

De alguna manera, las funciones desarrolladas en este documento son un ejemplo de las funciones que se sugieren de forma general para el personal auxiliar de un servicio de farmacia hospitalario. A pesar de ello, se ha de tener en cuenta que dicho proyecto aún no ha sido aprobado por la autoridad competente.

#### 3. FUNCIONES DEL PERSONAL AUXILIAR EN LOS SERVICIOS DE FARMACIA HOSPITALARIA

La farmacia hospitalaria ha evolucionado en los últimos años de una manera rápida. Si antes las principales funciones del farmacéutico eran la compra, elaboración y distribución de medicamentos, ello ha variado en la actualidad, de forma que el trabajo se centra básicamente en el servicio al paciente a través del mejor tratamiento farmacológico unido al menor impacto económico posible. El farmacéutico ahora debe atender otras cuestiones decisivas como: seleccionar medicamentos, realizar labores de farmacovigilancia, de información al paciente, de monitorización de medicamentos, y formar parte de comisiones como la de Farmacia y Terapéutica, Infecciones, Nutrición, y de Etica e Investigación Clínica. Pero a pesar de ello, labores como el reenvasado de medicamentos, la reconstitución de citostáticos, elaboración de nutriciones parenterales y de otra mezclas intravenosas, farmacotecnia, y dispensación, siguen siendo de su incumbencia.

Está claro que todo lo expuesto no puede hacerse correcta y eficazmente sin la ayuda de un equipo. Como todo ello es importante y debe de tener una calidad adecuada, resulta imprescindi-

ble contar con la ayuda de un personal debidamente formado y entrenado. Por ello se sugieren una serie de funciones generales del personal auxiliar de farmacia, teniendo en cuenta que el personal auxiliar debe ayudar siempre al personal facultativo del servicio y estar bajo sus órdenes.

Las funciones generales del personal auxiliar de farmacia son las siguientes:

Asistir y ayudar a los farmacéuticos en la provisión de servicios de su competencia.

Conocer y cumplir adecuadamente las instrucciones establecidas en los protocolos de cada área de trabajo descritos como normas y procedimientos de actuación.

Conocer la terminología básica utilizada en el hospital para la prescripción, dispensación y control de los medicamentos.

Consultar con un farmacéutico cualquier duda o cuestión especial que no esté contemplada en los protocolos utilizados.

Mantener y cuidar el servicio de farmacia en cuanto a orden y funcionalidad del mismo.

Hacer recomendaciones a los facultativos del servicio de cómo mejorar diversos procedimientos en diferentes áreas.

Observar y reportar al personal facultativo situaciones o condiciones especiales relacionadas con el medicamento en el hospital.

Responder al teléfono y controlar al personal ajeno el servicio notificando de cualquier incidencia al facultativo correspondiente.

Mantener una adecuada y correcta relación tanto con el personal hospitalario como con los pacientes.

#### 4. FUNCIONES Y TAREAS ESPECIFICAS DE LOS AUXILIARES EN CADA AREA DEL SERVICIO

Es importante para el desarrollo adecuado del trabajo diario en el servicio de farmacia, la existencia de protocolos en todas las

áreas en que el personal auxiliar preste sus servicios. Dentro de estos protocolos es conveniente que se encuentren descritas las normas y procedimientos que indiquen la tarea a realizar y cómo debe llevarse a cabo.

Las áreas de trabajo donde básicamente desempeña su labor el personal auxiliar de farmacia son las siguientes:

Almacenes.

Farmacotecnia.

Dispensación.

Unidad de mezclas intravenosas.

Laboratorio de farmacocinética y toxicología.

Dentro de las mencionadas áreas y como se describe en los capítulos correspondientes, se sugieren a modo de guía, una serie de tareas que a continuación se citan. Se ha de tener bien presente que las mismas pueden variar de un hospital a otro, teniendo en cuenta sus características, dependencia, tamaño, etc., y que no se trata de normas y/o procedimientos de estricto cumplimiento, sino que han de ser adaptadas a las necesidades de cada servicio de farmacia.

#### **ALMACENES**

1. Recepción de mercancías:

Comprobar con el transportista que el servicio de farmacia es el destinatario de los paquetes.

Comprobar la integridad de los paquetes.

Comprobar el número de paquetes con los reflejados en el albarán de entrega del transportista.

En caso de rotura, tramitar su devolución y clarificar la responsabilidad del transportista.

Archivar el albarán del transportista.

Preparar el traslado de bultos y paquetes al almacén general.

#### 2. Almacenamiento de medicamentos :

Apertura de cajas.

Comprobación del contenido de las cajas con los albaranes del laboratorio, teniendo especialmente en cuenta el número del pedido, el nombre del laboratorio, el nombre del hospital, la identificación del medicamento y el número de envases.

Anotar la recepción del pedido en el registro de entrada al almacén.

Rellenar adecuadamente la hoja de control de caducidades.

Colocar los envases en su lugar correspondiente, teniendo en cuenta que los medicamentos con la caducidad más corta queden situados en la parte delantera.

#### 3. Almacenamiento de materias primas :

Identificar su número de código en el índice de doble entrada.

En el caso de no estar catalogado se procederá a colocarlo en el índice por orden alfabético del nombre que figura en la etiqueta.

Hacer una etiqueta autoadhesiva con el código asignado y situarla en un lugar visible del envase.

Colocar en el lugar correspondiente de la estantería.

4. Devolución de medicamentos desde las unidades de enfermería:

Conocer la procedencia exacta del medicamento.

Vigilar que se encuentre debidamente acondicionado e identificado con nombre, caducidad y lote.

Registrar la devolución siguiendo el correspondiente sistema administrativo.

Informar al farmacéutico responsable en el caso de devolución de medicamentos procedentes del sistema de dispensación en dosis unitaria.

#### 5. Revisión de botiquines de unidades de enfermería:

Observar el orden correcto de colocación según la normativa establecida, ya sea por orden de marcas o por nombre genérico.

Comprobar el buen estado de los envases de forma que siempre sea posible la identificación del medicamento junto a su lote y caducidad.

Revisar que los estupefacientes y psicotropos se guarden aparte con armario bajo llave y también en correcto estado de conservación

Revisar que los medicamentos termolábiles se guardan en frigorífico y los fotosensibles se encuentran protegidos de la luz.

Identificar la existencia de fecha del primer día de utilización en el caso de viales de dosis múltiple.

Comprobar la ausencia de medicamentos de especial prescripción.

#### **FARMACOTECNIA**

#### 1. En la técnica de pesada:

Comprobar que la balanza está limpia.

Equilibrar.

Tarar.

Pesar, teniendo en cuenta el tipo de balanza.

#### 2. En la medición de líquidos:

Seleccionar el recipiente de medida según el volumen.

Comprobar que el recipiente seleccionado está limpio y seco.

Abrir el frasco del líquido a medir, inmediatamente antes de efectuar la medición.

Verter siempre por el lado contrario a la etiqueta identificativa del recipiente.

No devolver líquidos al frasco contenedor del que se extrajo.

#### 3. En el envasado:

Comprobar que el material de envasado esté bien limpio y que cumpla las normas establecidas para su uso.

Comprobar que el producto a envasar y los correspondientes envases son los correctos.

No iniciar ninguna nueva preparación hasta que esté terminada de envasar la anterior.

Etiquetar el producto envasado.

#### 4. En el etiquetado:

Ha de constar el nombre de la especialidad para las fórmulas normalizadas, y la composición cuantitativa cualitativa para las magistrales. La dosis, vía de administración y cantidad preparada en el caso que se requiera.

Hacer constar las condiciones adecuadas para su estabilidad.

Advertencias para su correcta utilización.

Lote, fecha de preparación y de caducidad.

Identificación del responsable de la preparación.

#### 5. Reenvasado de medicamentos:

Identificación de su contenido

Protección de su contenido del medio ambiente y del deterioro de la manipulación.

Establecimiento de un registro de reenvasado en el que constará una muestra de la unidad reenvasada.

Revisión del trabajo diario por un farmacéutico.

#### 6. Elaboración de fórmulas magistrales:

Recepción de la solicitud.

Comprobación de todos los apartados.

Buscar la Ficha de Elaboración.

Seleccionar el utillaje y material de laboratorio.

Seleccionar y comprobar los productos químicos o sustancias medicamentosas necesarias.

Cumplimentar y comprobar los datos de identificación de la etiqueta.

Comprobar el envío a la unidad solicitante, o en su caso el almacenamiento correcto.

Limpiar el material y utillaje utilizados colocando cada cosa en su sitio.

#### 7. Elaboración de papelillos:

Seleccionar el principio activo que se va a dosificar.

Comprobar su composición.

Pesar en granatario la cantidad a distribuir.

Colocación especial de los trozos de papeles.

Distribución del polvo en los papelillos.

Cerrar el papelillo según metodología adecuada.

Identificación del papelillo.

#### 8. Elaboración de emulsiones:

Disolver las sustancias liposolubles y emulgentes en la fase oleosa, calentando si es necesario al baño maría.

Disolver las sustancias hidrosolubles en agua.

Calentar la fase acuosa hasta una temperatura cinco grados centígrados por encima de la fase oleosa.

Añadir la fase acuosa a la oleosa, agitando para homogeneizar la emulsión.

Comprobar su estabilidad y añadir más emulgente o cambiarlo por otro en caso de que sea inestable.

#### DISPENSACION

1. Reposición en el sistema de distribución por botiquines.

Comprobar la firma de la solicitud.

Distinguir los medicamentos termolábiles mediante una etiqueta.

Hacer el registro administrativo de la medicación preparada.

Firma y registro de la medicación dispensada.

Comprobar si la medicación se ajusta a la autorizada en el caso de la existencia de un botiquín establecido.

2. Distribución en dosis unitarias.

Preparación de la medicación individualizada según el perfil farmacoterapéutico.

Identificación del nombre del paciente con el nombre en el cajetín y la cama correspondiente.

Informe de las devoluciones al farmacéutico responsable.

Registro de las devoluciones.

Archivo de las órdenes médicas.

3. Dispensación urgente.

Exigir siempre la correspondiente prescripción médica.

Comprobación de todos los datos.

4. Dispensación de estupefacientes.

Comprobación de que la receta está bien cumplimentada.

Entrega del vale de estupefacientes a un farmacéutico.

Dispensación de la medicación previa firma del recibí por la persona a quien se hace la dispensación.

5. Dispensación de medicamentos de uso restringido.

Comprobar que la receta incluye la identificación del paciente así como su localización.

Verificar que se incluyen todos los datos necesarios.

Dispensación según la dosis y periodicidad establecida.

Hacer el registro administrativo correspondiente incluyendo su firma.

6. Dispensación de medicamentos de Uso Hospitalario.

Informar al farmacéutico al cargo para que valide el tratamiento.

Abrir una ficha por paciente rellenando sus datos personales.

Dispensación de la dosis por el tiempo establecido, anotación en la ficha y hacer el registro administrativo.

Informar al paciente de cuestiones comunes relacionadas con el medicamento así como sobre la conservación del mismo.

#### UNIDAD DE MEZCLAS

Preparación de las sustancias y materiales.

Lavado y desinfección de superficies, objetos y materiales.

Elaboración de etiquetas de identificación.

Transporte de los materiales y especialidades a las áreas de trabajo correspondiente.

Mantenimiento y preparación del utillaje para la desinfección de materiales.

Clasificación y almacenamiento o distribución de las mezclas elaboradas.

Ordenación de la zona de trabajo al final de la elaboración.

#### LABORATORIO DE FARMACOCINETICA Y TOXICOLOGIA

#### Generales:

Limpieza y desinfección de la superficie de trabajo.

Limpieza de material de vidrio o similar y colocación en el lugar destinado al efecto.

Preparación del material, reactivos, controles, etc., para las analíticas

Reconstitución y preparación de reactivos.

Realización de determinadas analíticas sencillas.

Revisión de caducidades y control de existencias de reactivos, controles y calibradores.

Almacenamiento de reactivos, controles, muestras, etc., en frigorífico o lugar destinado para ello.

Ordenación y cuidado adecuado del laboratorio.

#### Muestras:

Identificación de las muestras a su recepción y comprobación en relación al pedido.

Preparación de la muestra para la analítica correspondiente.

Impresos de petición de analíticas:

Comprobación de peticiones en cuanto a su completa y correcta cumplimentación.

Traslado de los datos de la petición al libro registro, asignando un número clave a la petición.

Traslado de los datos a la ficha de seguimiento

Traslado de los resultados experimentales al libro de registro previa comprobación por el farmacéutico.

Entrega del original de la petición a un auxiliar administrativo para su envío a la unidad solicitante.

#### 5. INFORMACION PROFESIONAL SUMINISTRADA EN LOS SERVICIOS DE FARMACIA. DIFERENCIACION ENTRE LA INFORMACION DEL PERSONAL AUXILIAR Y LA FARMACEUTICA

Como ya hemos comentado, el trabajo en equipo es hoy en día fundamental. Para que un equipo logre buenos resultados, cada componente debe conocer bien su papel. El servicio de farmacia como servicio central del hospital, debe prestar apoyo e interrelacionarse con el resto de personal. Esto significa que diferentes tipos de personal hospitalario, como médicos, enfermeras, auxiliares de clínica y otro personal no hospitalario como delegados de laboratorios farmacéuticos o pacientes, pueden ir o telefonear al servicio en busca de información. El personal auxiliar es el encargado de distribuir y canalizar esta información solicitada.

Resulta, pues, sumamente importante distinguir e interpretar la clase de información que es solicitada al servicio de farmacia. En primer lugar se ha de tener bien presente que el tipo de información solicitada puede no depender de la persona que hace la solicitud. Por ejemplo, un auxiliar de clínica puede precisar una información que debe ser suministrada por un farmacéutico, y un jefe de servicio médico puede preguntar una información complementaria, que puede ser contestada adecuadamente por un auxiliar. Es decir, lo básico es saber interpretar el tipo o la cualidad de información que es solicitada.

En la relación con pacientes, también es sumamente importante distinguir el tipo de información que éstos pueden requerir en un momento dado. Existen diversos niveles informativos, que van desde la simple interpretación del nombre del medicamento que el paciente no acierta a comprender en la receta y que sin duda podrá resolver un auxiliar, hasta la preocupación por posibles interacciones entre los diversos medicamentos prescritos, que deberá resolver un farmacéutico.

Como norma a seguir de forma general, se sugiere que el personal auxiliar conteste a preguntas que no requieran una decisión

#### Tabla 5

# Ejemplos de preguntas que pueden ser contestadas por personal auxiliar de farmacia

- ¿Existe la presentación de paracetamol en gotas?
- ¿Qué concentración tiene?
- ¿Es lo mismo Clamoxyl® que Augmentine®?
- ¿Está incluido en la guía el tramadol®?
- ¿Existe ranitidina en forma de jarabe?
- ¿Eritromicina y amikacina pertenecen al mismo grupo de antibióticos?
- ¿Qué marca de diltiazem es la que se utiliza en el hospital?

profesional de nivel superior, es decir, que puede contestar a cuestiones que tengan una respuesta bien definida como por ejemplo las relacionadas con formas y presentaciones farmacéuticas de un determinado principio activo, información sobre nombres comerciales y genéricos, sobre clasificación de grupos terapéuticos, o bien el nombre de laboratorios farmacéuticos y direcciones de los mismos. Para contestar a estas preguntas sus fuentes de información básica son los prospectos de medicamentos, la guía farmacoterapéutica del hospital, y el Vademecum del Consejo General de Colegios de Farmacéuticos.

Las preguntas que deben transmitirse para ser contestadas por un farmacéutico, son aquellas que pueden tener distintas respuestas y que requerirán por tanto un juicio profesional del farmacéutico, el cual según su criterio y responsabilidad dará la mejor respuesta ante una situación determinada. De forma también general, se sugiere que las preguntas que deben ser contestadas por un farmacéutico son las relacionadas con la utilización de medicamentos, interacciones, dosificación y efectos secundarios.

A modo de ejemplos, en la tabla 5 se expone una serie de preguntas que puede contestar el personal auxiliar, mientras que en

#### Tabla 6

# Ejemplos de preguntas que deben ser contestadas por un farmacéutico

- ¿Se puede administrar ampicilina y gentamicina en la misma solución intravenosa?
- ¿En cuánto tiempo debe pasar?
- ¿La ranitidina puede producir alucinaciones?
- ¿Cuál es el antídoto para una intoxicación por paracetamol?
- ¿Cuál es la dosis de imipenem en insuficiencia renal?
- ¿El propofol, se puede emplear en pediatría?
- ¿Cuál es el intervalo de dosificación más correcto para la ceftazidima?
- ¿Cómo deben administrarse los lípidos en la nutrición parenteral pediátrica?

la tabla 6 se citan preguntas que deben ser contestadas por farmacéuticos.

Lo que en las tablas 5 y 6 se indica es una recomendación general, y creemos que lógica, para todos los servicios de farmacia. Es posible que en determinados casos exista un personal auxiliar con conocimientos especiales en una determinada área, y que sea capaz de contestar preguntas que en circunstancias normales requieren una formación a nivel universitario. Estos casos específicos deben contemplarse como particularidades de determinados servicios. De forma general, se ha de tener en cuenta que la responsabilidad de todo tratamiento farmacológico es del médico que lo prescribe. El farmacéutico es el responsable de que dicho tratamiento se realice en las mejores condiciones posibles con los medicamentos prescritos, y también de la información facilitada sobre los mismos.

#### LECTURAS RECOMENDADAS

- 1. Orden Ministerial 4617 del Ministerio de Gobernación del 1 de febrero de 1977. B.O.E. 17-2-1977.
- 2. Orden del Ministerio de Trabajo del 10 de febrero de 1975. B.O.E. 10-2-1975.
- 3. Estatuto del Personal Sanitario Titulado y Auxiliar de Clínica de la Seguridad Social. 1972.
- 4. Ferrer Salvans MI: Formación del personal auxiliar sanitario. En "La Farmacia Hospitalaria en 1980". Edimsa, Madrid; 1982.
- 5. Mòdul Professional 3: Farmàcia. Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensanyament. Barcelona, 1991.

#### **TEST DE AUTOEVALUACION**

1 En el área de reenvasado, el auxiliar debe:

- Reenvasar los medicamentos en dosis
  unitarias
- Realizar una ficha de elaboración por medicamento, que contenga una muestra reenvasada
- Colocar inmediatamente en su lugar los medicamentos reenvasados sin la revisión de un farmacéutico
- Mantener la máquina de reenvasar en un adecuado estado de funcionamiento

2 Ante una pregunta realizada telefónicamente sobre la composición de una determinada marca comercial, el auxiliar:

- a Transmitirá la pregunta a un farmacéutico
- Consultará un Vademécum y responderá inmediatamente
- Tomará nota y consultará con otro compañero auxiliar
- Consultará la pregunta a un médico y responderá posteriormente

3 Después de la recepción de un medicamento proveniente de un mayorista, el auxiliar:

- Comprobará la medicación recibida y firmará el albarán
- Llamará a la unidad de enfermería que esperaba dicha medicación
- La colocará en su lugar del almacén de manera que sea la primera en ser dispensada
- La colocará en el frigorífico si requiere ser conservada en el mismo

4 Un paciente ambulatorio viene al servicio de farmacia para la dispensión de un medicamento de "uso hospitalario".

- a El auxiliar abrirá una ficha al paciente con sus datos personales
- Dispensará la medicación sin avisar al farmacéutico encargado del tema
- Informará al paciente de la conservación del medicamento
- Avisará al farmacéutico para que valide el tratamiento

5 Un auxiliar observa que un medicamento está bajo mínimos de existencias en el almacén.

- Anotará su nombre para proceder a la petición correspondiente
- Calculará, según la normativa establecida, la cantidad de reposición
- © Efectuará el pedido
- Esperará a la llegada de otro personal auxiliar para consultarle

6 Un paciente viene al servicio de farmacia con una prescripción de un medicamento que no es de "uso hospitalario".

- a El auxiliar lo dispensará inmediatamente
- Preguntará al enfermo el origen de la prescripción
- Comprobará en el Vademécum la clase de medicación prescrita
- d Preguntará al enfermo si se va de alta del hospital

7 Un auxiliar recibe de una unidad de enfermería la devolución de medicación que proviene de la dosis unitaria del día anterior.

- Identificará la medicación con su lote y caducidad
- **b** Comprobará su buen estado físico
- La colocará inmediatamente en su lugar de almacenamiento
- Avisará al farmacéutico encargado de la dosis unitaria

8 Ante la pregunta telefónica de si el paracetamol puede interaccionar con los anticoagulantes, el auxiliar:

- a Lo consultará en el Vademécum
- Tomará nota y lo consultará con un hematólogo
- C Lo mirará en un libro de farmacología
- Pasará inmediatamente la consulta a un farmacéutico

- 9 Un médico viene al servicio de farmacia en un momento en que no hay ningún farmacéutico. El médico explica que quiere consultar si puede recetar un determinado medicamento a una paciente embarazada:
- 10 Reclaman desde una unidad de enfermería una fórmula oficinal prescrita por un dermatólogo. La fórmula aún no está preparada y el farmacéutico responsable de farmacotecnia no se encuentra en el servicio. El auxiliar:
- 11 En la unidad de mezclas intravenosas y durante la preparación de una nutrición parenteral, al auxiliar le parece observar una especie de precipitado dentro de la bolsa.
- 12 El auxiliar encargado de la revisión de los botiquines de las unidades de enfermería, observa que en la nevera hay insulinas abiertas aunque no caducadas.

- a El auxiliar llamará a un ginecólogo para consultárselo
- Buscará esta información en un libro de farmacología
- Localizará inmediatamente a un farmacéutico
- Le dirá que no lo sabe y que si acaso que vuelva más tarde
- Avisa al auxiliar de farmacotecnia para que la haga
- Dice que no sabe nada del preparado
- Contesta que el farmacéutico no está y que no sabe cuándo se podrá elaborar
  - Toma nota del teléfono de la unidad y localiza inmediatamente al farmacéutico
- a Agita bien la bolsa para que desaparezca
- Le indica el problema al farmacéutico responsable
- Hace de nuevo la nutrición
- Acaba la nutrición que parece estar bien y la guarda en la nevera
- a La tira inmediatamente
- Avisa al personal de enfermería de la unidad de esta circunstancia
- Retira de la nevera las unidades que se encuentra en este estado y las baja a farmacia
- Avisa al farmacéutico responsable de los botiquines de esta problemática

#### AREA 2

# FORMACION Y FUNCIONES DEL AUXILIAR DE FARMACIA

#### FUNCIONES DEL FARMACEUTICO DE HOSPITAL

Las funciones del farmacéutico en el hospital han variado con el desarrollo de la farmacia clínica hacia labores más cercanas al enfermo, como son selección e información de medicamentos, farmacovigilancia, nutrición artificial, distribución de medicamentos en dosis unitarias, etc. Para el desarrollo de estas funciones y de otras más clásicas como la compra, almacenamiento, elaboración de fórmulas y distribución de medicamentos, el farmacéutico precisa del apoyo de personal auxiliar con formación específica en farmacia hospitalaria.

#### **EQUIPO DE TRABAJO**

El equipo de trabajo formado por farmacéuticos y personal auxiliar debe estar motivado para conseguir los objetivos propios del servicio farmacéutico hospitalario. Para que este equipo funcione, es preciso que cada elemento del mismo conozca sus funciones y responsabilidades para lograr sus objetivos como servicio central del hospital.

# FORMACION ACADEMICA

Existen en la actualidad dos escuelas de formación profesional en las que se pueden obtener los títulos de Técnico Especialista Ayudante de Farmacia tanto en grado uno como en grado dos. Estas categorías profesionales son actualmente las más adecuadas para formar al personal auxiliar del servicio de farmacia hospitalario.

## FUNCIONES DEL PERSONAL AUXILIAR

De forma genérica, las funciones generales del personal auxiliar son las de, bajo las órdenes del farmacéutico, asistir y ayudar al mismo en el desarrollo de las tareas que les sean encomendadas. Hay que tener en cuenta que el farmacéutico realiza en el servicio los trabajos en los que es preciso una toma de decisiones. El auxiliar, en cambio, debe realizar una labor complementaria de ayuda al farmacéutico.

#### **AREAS DE TRABAJO**

En todo servicio de farmacia existen unas áreas de trabajo delimitadas, en las que el desarrollo de las tareas se específica en los protocolos correspondientes en forma de normas y procedimientos. En los mismos está especificado las labores que se sugieren para ser realizadas por el personal auxiliar.

#### **INFORMACION**

El personal auxiliar es el responsable de canalizar la información demandada al servicio. Por lo tanto, resulta decisivo que sea capaz de distinguir la información a la que puede dar respuesta inmediata, de la información más compleja que precisa una respuesta efectuada por farmacéuticos especialistas en farmacia hospitalaria.

## RELACION CON LOS PACIENTES

La relación con los pacientes internos o externos al hospital es otra faceta de especial interés para el personal auxiliar. Una buena atención y relación con los enfermos resulta muy importante teniendo en cuenta que los hospitales son empresas de servicios al enfermo, y por lo tanto su correcta atención realizada con la mayor profesionalidad resulta imprescindible.