

1.- INTRODUCCIÓN

Un centro asistencial, un hospital, una clínica o una consulta médica utilizan una gran cantidad y variedad de productos y materiales para desarrollar su trabajo y atender adecuadamente a los pacientes.

1.1.-Almacenes sanitarios

Todos estos productos deberán **almacenarse de forma adecuada** para poder utilizarlos de un modo eficaz y seguro.

Un almacén o depósito es el **conjunto de artículos y materiales** que posee una organización en espera de su utilización posterior en las diferentes secciones o unidades de la misma.

El **objetivo** de este depósito es el de mantener unas existencias suficientes de los productos y materiales que garanticen la continuidad de las funciones de atención sanitaria.

1.2.-Funciones del almacén

- Solicitar el reabastecimiento de los diferentes artículos cuando sea necesario.
- Recepción y registro de los materiales suministrados.
- Rechazo del material que no satisfaga los requisitos del pedido, acordando el procedimiento de devolución y reposición.
- Acondicionar, proteger y conservar los artículos confiados a su cuidado.
- Evitar las pérdidas y deterioros del material almacenado.
- Distribuir adecuadamente los artículos a los servicios o unidades que los soliciten.
- Establecer una adecuada rotación de stocks para evitar que los artículos caduquen o envejezcan.
- Registrar y controlar los movimientos de artículos en el almacén, realizando revisiones periódicas y estimaciones de stocks máximos y mínimos, mediante la valoración de existencias y la gestión de inventarios.
- Controlar el consumo de artículos por los diferentes servicios, detectando consumos anormales.
- Diseñar y elaborar la documentación utilizada por el almacén.

1.3.-Tipos de almacenes sanitarios

Se distinguen **tres tipos** de almacenes sanitarios

- Almacenes centrales:** son depósitos grandes que almacenan importantes cantidades de productos y materiales de todo tipo.
- Almacenes generales:** reúnen la mayor parte de las existencias necesarias para que una institución asistencial funcione a pleno rendimiento.
- Almacenes pequeños:** disponen de las existencias mínimas que garanticen el funcionamiento de una unidad. Por ejemplo, los almacenes de planta de un hospital.

Almacenes especiales

En un centro hospitalario, todos los artículos que se solicitan deben recibirse en el almacén. No obstante, algunos materiales, por sus características especiales, deben ser entregados en almacenes específicos:

- **Alimentos:** son productos perecederos que pueden alterarse rápidamente con el tiempo y con un movimiento constante, por tanto, exigen un sistema de almacenamiento exclusivo, separado del resto de productos y con cámaras propias para cada tipo de alimento.
- **Lencería:** es el almacén de toda la ropa que se utiliza en el hospital: ropa de cama, toallas, vestuario de personal, etc.
- **Combustibles y gases:** tales como el combustible para la calefacción o el oxígeno medicinal que, lógicamente, necesitan depósitos y tanques específicos de almacenamiento.
- **Farmacia:** se encarga de la recepción y almacenamiento de los productos farmacéuticos.

1.4.-Aprovisionamiento

La correcta **gestión de los suministros** es de gran importancia para cualquier organización, incluidas las sanitarias, sea cual sea su tamaño, ya que asegura la disponibilidad de los productos necesarios.

Aprovisionar es la actividad destinada a poner a disposición de una organización todos los productos, bienes y servicios provenientes del exterior y que son necesarios para su funcionamiento.

Para **lograr** estos **objetivos** es necesario que una vez que se han decidido cuáles son las **necesidades de compra** y en qué **plazo de tiempo** se precisarán, hay que **buscar y encontrar** la mejor fuente de suministro para los diferentes productos. Y finalmente **adquirirlas**.

Fuentes de información sobre proveedores

Archivo de información de compras: Este archivo suele estar recogido en forma de banco de datos con las fichas de proveedores -que ya han suministrado productos-, en las que se recogen los datos más importantes de cada uno y las fichas de cada producto.

Estudios de mercado: consiste en reunir y analizar todas las informaciones disponibles relativas a la producción, distribución y venta de un determinado artículo o material y de sus posibles proveedores.

Información de proveedores: consiste en conocer la realidad de las disponibilidades de un proveedor concreto mediante un contacto directo con él. Mediante visitas a sus instalaciones, entrevistas con agentes comerciales o solicitudes de muestras.

Las **grandes compras institucionales** se gestionan desde un servicio o unidad específica que se encarga de los suministros, pudiéndose llevar a cabo por diferentes modalidades:

Modalidades

Compra centralizada: la gestión para determinados productos y equipamientos la realiza una unidad administrativa central, generalmente dependiente de cada Sistema Regional de Salud.

Compra descentralizada: cada institución gestiona sus propias compras. Generalmente se recurre al procedimiento de concurso público para elegir los proveedores con mejores ofertas en relación calidad/ precio.

Sistema mixto: algunos materiales se adquieren de forma centralizada y otros de forma descentralizada. Es el procedimiento más frecuente.

Asu vez, el suministro de los materiales desde el almacén a las diferentes unidades o servicios puede hacerse **de forma programada o** de forma **urgente**.

2. - GESTIÓN DEL ALMACÉN

Determinando qué artículos y en qué cantidad deben almacenarse y controlar el movimiento de estos para reponerlos antes de que se agoten. Objetivos que se consiguen mediante la gestión de existencias y su seguimiento.

2.1.-Gestión de existencias o de stocks

Se denomina gestión de existencias o gestión de stocks a determinar la cantidad y el tipo de productos que deben ser almacenados. Dos **tipos de stocks**:

Stock normal o activo: es el necesario para mantener la actividad de la organización.

Stock extraordinario: es el necesario para atender una demanda aumentada o el realizado para abaratar costes por compra de grandes cantidades.

La tendencia general de las empresas es la de mantener sus depósitos al nivel mínimo posible para **reducir costes**.

Costes de almacenamiento

Aunque aparentemente el almacenamiento de materiales o productos no produzca un coste, este existe porque en el proceso de almacenamiento hay una serie de factores asociados que hay que tener en cuenta:

- La superficie física en que se encuentra el almacén supone un coste en utilización específica de espacios, alquileres si es otro edificio, etc.
- Algunos productos requieren acondicionamiento especial: temperatura, ventilación, normas de seguridad, etc.
- Es necesario destinar personal exclusivo para cubrir todas las funciones del almacén. Este será más numeroso cuanto mayor sea el almacén y cuanto más específico sea el material.
- Un volumen de almacenamiento elevado con muchos artículos inmovilizados supone un gasto por compra y un posible gasto añadido por caducidades o envejecimiento del producto.

Para evitar el **riesgo de desabastecimiento**, deben establecerse unos depósitos o stocks mínimos de cada artículo, que se fijan en función de los **plazos de entrega de proveedores**, y la **demanda previsible**.

Además, como medida de seguridad complementaria, los almacenes deben fijar unos **depósitos o stocks de seguridad** que les permitan atender demandas inesperadamente altas o demoras excesivas en el suministro.

El **depósito o stock máximo** será la cantidad máxima que puede ser almacenada de un determinado producto teniendo en cuenta la capacidad del almacén y los costes.

En el **modelo de gestión de previsión perfecta** se podrá determinar el punto de pedido en el momento adecuado, pudiendo definirse **Punto de pedido** como: momento en que se debe realizar un pedido de un determinado artículo para, teniendo en cuenta los plazos de entrega, no quedar desabastecidos de este, ya que existen las unidades suficientes para mantener su suministro mientras se reciben las nuevas.

2.2. - Seguimiento de existencias

Es el registro y control del movimiento de artículos; para lo cual se utilizan **dos sistemas** de registro complementarios **-fichas de almacén e inventarios-**.

-Fichas de almacén- Se trata de un registro continuo de entradas y salidas de artículos. Se realiza mediante un documento específico que puede tener una existencia física o digital. Debe recoger un conjunto de datos mínimos en cada registro:

Identificación de la organización.	Números de serie y/o lote de cada producto.
Nombre del producto y su variedad.	Fecha de salida del almacén.
Fecha del pedido y datos del proveedor.	Unidad o servicio a quien se entrega.
Fecha de entrada en almacén.	Nº de unidades compradas y precio unitario.
Nº de factura del material.	

Ver **fig.7.9. Modelo de ficha de almacén.**

-Inventarios- Será necesario cada cierto tiempo verificar que las existencias registradas en las fichas se encuentran realmente en stock. Esta verificación es el inventario, que es el recuento manual de todos los artículos almacenados, localizando aquellos que hayan caducado, deteriorado o quedado obsoleto para darlos de baja. **Fases:**

Localización de cada artículo en el almacén. Identificación de cada artículo de la forma más clara y precisa. Verificación del total de artículos de cada clase y variedad y compararlo con el registro existente. Identificación de los artículos que deben retirarse por caducidad, deterioro, etc. Dar de baja esos artículos en los registros correspondientes. Registro de toda la información obtenida.
--

No existe un formato establecido para este documento y su diseño depende de cada almacén. La mayoría de los **programas informáticos de gestión sanitaria**, ofrecen utilidades para realizar inventarios de forma automatizada. Estos deben realizarse cada cierto tiempo, existiendo **tres, modelos** fundamentales de inventariado: inventario anual, inventario permanente e inventario rotativo. Ver **fig. 7.10.**

3.-VALORACIÓN DE EXISTENCIAS

La institución **s a n i t a r i a** necesita saber, además de las cantidades en stock, el valor económico que representan esos artículos. La suma de esos importes permite conocer el **capital inmovilizado** que posee en forma de materiales almacenados. Proceso que se conoce como **valoración de existencias**. Dos conceptos importantes son:

-Costes directos- El precio unitario de compra de los artículos, incluyendo descuentos, portes, seguros, etc.

-Costes indirectos- Los gastos de almacenamiento, incluyendo medidas especiales de acondicionamiento, sueldos de personal, seguros, impuestos, alquileres, etc.

Para valorar las salidas y existencias finales de un almacén, la normativa contable acepta **tres métodos**: Método **FIFO**, método **LIFO**, y método **PMP**.

3.1.-Valoración de existencias según el método FIFO

Las siglas FIFO se toman de la expresión “**First In, First Out**”, que se puede traducir como el primero que entra, es el primero que sale, es decir, de las existencias del almacén se consumirán antes las más antiguas.

3.2. - Valoración de existencias según el método LIFO

Las siglas LIFO se toman de la expresión “**Last In, First Out**”, que se puede traducir como el último que entra, es el primero que sale; es decir, de las existencias del almacén se consumirán, desde el punto de vista contable, antes las más recientes.

3.3. - Valoración de existencias según el método PMP

Las siglas PMP corresponden a “**Precio Medio Ponderado**”. Este procedimiento intenta superar las desventajas de los dos anteriores, valorando las mercancías almacenadas calculando la media ponderada del precio pagado por cada unidad en depósito. Es el método más utilizado.

4.-PRÁCTICAS CORRECTAS EN EL ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS SANITARIOS

El almacenamiento de medios materiales sanitarios **debe garantizar** que:

- Se mantienen las características físicas y químicas que certifica el fabricante, y que son determinantes para una utilización segura y eficaz, respetando las recomendaciones de almacenamiento, incluido su transporte.
- Se garantice la autenticidad de los productos.
- Se facilite el seguimiento de cada lote de material puesto en el mercado para poder retirarlo si existe un riesgo para la salud.
- Se asegure la adecuada rotación de los productos almacenados.
- Se garantice el seguimiento de la circulación de sustancias y productos sometidos a una vigilancia especial.

Los **sistemas de almacenamiento** de material sanitario, se pueden clasificar en **dos tipos** principales:

-Sistema cerrado- solo pueden acceder al material los profesionales autorizados. Se registra cada entrada y salida de material o productos. Es un sistema con coste elevado, pero permite un control completo de todos los productos. Es el sistema que se suele adoptar en un almacén general de un hospital.

-Sistema abierto- pueden acceder al material personas ajenas al almacén. El recuento y la contabilidad de artículos es menos rígido que en el caso anterior. Es el sistema que se suele utilizar en los almacenes pequeños de planta hospitalaria.

4.1.-Clasificación de los medios materiales sanitarios

Dos grandes **grupos de materiales** sanitarios:

- Fármacos o medicamentos-** sustancias o combinación de sustancias utilizadas para prevenir, diagnosticar, aliviar, tratar o curar enfermedades. Necesitan unas condiciones específicas de almacenamiento y, generalmente, se depositan en el almacén específico de la farmacia hospitalaria.
- Productos sanitarios-** son los equipos, dispositivos, materiales, instrumentos y otros artículos necesarios para la asistencia de los pacientes (por ejemplo gasas, sondas, guantes, agujas, etc.).

Clasificación según su **uso y duración**:

-Material fungible- es el material que se consume con el uso, generalmente en un período corto de tiempo, bien de una sola vez o en varias utilizations.

-Material inventariable- es el material que no se consume con el uso y que suele corresponder a materiales de equipamiento o instrumentación.

Clasificación **-ABC-**, se basa en agrupar todos los productos y materiales en tres categorías, siguiendo el principio de **Pareto**.

-Grupo A- incluye artículos de precio elevado y exigencias altas de almacenado, de los que suelen existir un pequeño número de unidades.

-Grupo C- incluyen artículos con pequeño valor monetario, pero de los que deben existir gran cantidad de unidades por su gran consumo. Control menos estricto.

-Grupo B- se incluyen artículos con una posición intermedia, en valor y cantidad de depósito.

Clasificación según **exigencias de almacenamiento**. Categorías:

1.-NO REUTILIZAR/FECHA DE CADUCIDAD.		
2.-CÓDIGO DE LOTE/ NÚMERO DE SERIE.	LOT	SN
3.-FECHA DE FABRICACIÓN/ ESTÉRIL.		STERILE
4.-ESTÉRIL POR ÓXIDO DE ETILENO/ ESTÉRIL.	STERILE EO	STERILE R
5.-ESTÉRIL POR VAPOR DE AGUA O CALOR SECO/ POR IRRADIACIÓN.	STERILE 	REF
6.-PRECAUCIÓN CONSÚLTENSE LOS DOCUMENTOS ADJUNTOS/ ESTÉRIL UTILIZANDO TÉCNICA SÉPTICA.		STERILE A

Material lábil- son sustancias o productos que se deterioran por diferentes agentes físicos.

-Productos perecederos- tienen un período de caducidad inferior a cinco años desde la fecha de fabricación. Todos llevan en su embalaje un indicativo similar a un reloj de arena.

-Productos termolábiles- se alteran fácilmente por la acción del calor, por lo que necesitan acondicionamiento de temperatura, que puede consistir desde el simple ambiente fresco (10 a 20°C) a refrigeración (2 a 8°C) o congelación. Se identifican por un símbolo en forma de estrella.

-Productos fotosensibles- se alteran por acción de luz directa. Están protegidos por embalajes especiales que impiden la entrada de luz.

-Productos higroscópicos- se alteran por absorción de agua del medio. Están protegidos por embalajes especiales y sistemas de mantenimiento en seco.(Figura 7.17).

Materiales peligrosos- que incluye aquellos que tienen algún riesgo particular, como los productos muy tóxicos, los muy reactivos o los sometidos a un seguimiento administrativo especial. Esta peligrosidad suele identificarse mediante **pictogramas**, (Figura 7.18).

Material caducado y/o productos defectuosos- que por alguna causa son rechazados por los controles de calidad y deben eliminarse del almacén, hasta que sean reacondicionados, devueltos o destruidos.

4.2.-Condiciones correctas de almacenado

Los almacenes deben cumplir unas **condiciones mínimas** en cuanto a **estructura y limpieza**. Para que todos los materiales y productos se mantengan en **condiciones óptimas** de uso.

Construcción y estructura

Las **instalaciones** de los almacenes deben ser **seguras** ante riesgos eléctricos y vibraciones, así como frente a riesgos de caídas, choques contra objetos o desplomes o caídas del material almacenado. Deberá **facilitar la evacuación rápida y segura del local en situaciones de emergencia**, especialmente en caso de incendios. Y suficientemente señalizados.

Las **dimensiones** de los locales deben ser suficientes para **permitir un acceso fácil y seguro** a los materiales almacenados.

Limpieza

Las paredes y superficies deben ser lisas, de **material lavable y fácil limpieza**. Deben facilitarse, de forma natural o forzada, una **temperatura ambiente, humedad y ventilación adecuadas**, acordes con las dimensiones de los locales y de los materiales almacenados. Debiendo existir un **programa de limpieza y mantenimiento**.

Zonas del almacén

Deben existir **zonas diferenciadas** de recepción o muelles de descarga con fácil acceso desde el exterior y una **zona anexa de eliminación de residuos y basuras**, también de fácil acceso desde el exterior.

Las zonas de almacenamiento contarán con las instalaciones necesarias para garantizar las condiciones específicas de almacenamiento que cada tipo de material requiera (frío, reguladores de humedad, etc.).

Debe existir una **zona de almacenamiento específica y separada del resto para productos caducados**, en mal estado o que haya que devolver. Los **residuos peligrosos** por riesgo de contaminación biológica o de otro tipo se almacenan en recipientes herméticos específicos para este tipo de residuos.

Es conveniente contar con una zona de **preparación/ acondicionamiento** para la salida de materiales y productos que así lo requieran. Así como la correspondiente zona dedicada a la **administración y gestión** del almacén.

Formas de almacenamiento

Los productos se almacenan en **estanterías fijas** con las dimensiones adecuadas a cada tipo de producto.

Los productos se introducen en **contenedores o cajones** de tamaño acorde con los productos almacenados y estos, a su vez, se depositan en estanterías o se apilan sobre palets.

Los productos **se apilan en bloques**, unos sobre otros, siempre que las características de los productos lo permitan.

Dispensación automatizada: consiste en la utilización de bloques compuestos por un conjunto de armarios o contenedores que pueden moverse mediante un sistema mecánico y que están controlados informáticamente. Se suelen conocer como sistemas de carrusel, que se va generalizando en los almacenes hospitalarios.