

DISPENSACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS

Área Farmacia Asistencial

2024

Dispensación

Acto profesional por el que el farmacéutico, ante la solicitud de un medicamento, y tras verificar de manera sistemática que el paciente o cuidador tienen información suficiente acerca del objetivo del tratamiento y de la forma adecuada de utilización, procede a la entrega del medicamento de acuerdo con la legislación vigente, evaluando con la información disponible en el momento, que el medicamento es adecuado para ese paciente.

(Gastelurrutia MA – García Delgado P, España)





- La dispensación de medicamentos y productos médicos es el **acto farmacéutico** asociado a la entrega y distribución de los mismos como respuesta a la prescripción por un profesional autorizado, contiene **actividades específicas como el análisis de la prescripción médica, la preparación de las dosis que se deben administrar y la información necesaria para su adecuada utilización.**
- Incluye la ejecución de **actividades clínicas** encaminadas para contribuir al logro de una farmacoterapia adecuada, buscando que los medicamentos lleguen a los pacientes de forma **oportuna, eficaz y segura.**
- Se **garantiza el acceso** a la población a medicamentos y productos sanitarios, a la vez que se proporciona información para que los pacientes conozcan el correcto proceso de uso y se detecten y corrijan posibles problemas que pudieran aparecer derivados de su utilización.
- Es un **proceso, relevante, crítico, del servicio farmacéutico.** Tiene objetivos definidos. Podemos reconocer al proveedor, usuarios y sus requisitos o necesidades.

La dispensación de un medicamento es un **proceso clínico**, cuyo **objetivo general es mejorar el estado de salud de los pacientes**, y como objetivos específicos de la dispensación se pueden enumerar los siguientes:

- ✓ **Entregar el medicamento y/o producto sanitario en condiciones óptimas y de acuerdo con las normativas vigentes.**
- ✓ **Garantizar que el paciente posee la información** mínima necesaria, **que le ayude a optimizar el uso de los medicamentos.** Es decir, que el paciente **conozca** el proceso de uso del medicamento y esté dispuesto a **asumirlo.**
- ✓ **Proteger al paciente** frente a la posible aparición de problemas relacionados con los medicamentos (detectar y corregir causas prevenibles).

Dispensación - Distribución

- **Misión de un Servicio Farmacéutico.**
- Responsabilidad del Servicio.
- Medicamentos + productos médicos/otros + información /asesoramiento.
- Proceso/s normatizados = POEs.
- Sumar **valor añadido servicios** de AF; Indicación farmacéutica ; SFT ; campañas de SP.
- En **Farmacias comunitarias**: dispensación + AF
- En **Farmacias Institucionales**:
 - **Dispensación** a ambulatorios + AF
 - **Distribución** para internados, con diferentes Sistemas. Individualizado por paciente / Fraccionamiento en monodosis / MIV + AF / SFT.

Uso

- **Racional.**
- **Relación costo-efectividad. EEM.**
- **Accesibilidad.**
- **Adherencia - concordancia**
- **Comité Farmacia y Terapéutica - Políticas de Medicamentos.**
- **Estudios farmacoepidemiológicos.**
- **ETS**
- **Auditorías farmacéuticas**



Políticas de Medicamentos

- Claras, difundidas, respetadas.
- GFT – Protocolos – Criterios – Guías
- Prescripción / Indicación. Auditorías.
- Prescripción: contenidos, redacción, transcripción, validación, cronoterapia.
- Dispensación/ Distribución: sistemas, seguridad, validación.
- Administración: técnicas, interacciones, seguridad.
- Legislación, Normativas internas, POEs. Registros.

Sistema de Distribución de Medicamentos (SDM)

Objetivos:

- Racionalizar la distribución de medicamentos y la terapéutica farmacológica.
- Garantizar cumplimiento de prescripción médica (cadena farmacoterapéutica).
- Promover correcta administración de medicamentos.
- Disminuir tiempos de enfermería dedicado a administración y manipulación de medicamentos.
- Evitar fugas y vencimiento de medicamentos.
- Incrementar la seguridad del paciente: disminuir errores de medicación.
- Potenciar rol del farmacéutico: inserción en equipo de salud
- Promover la Atención Farmacéutica / Optimización de la Farmacoterapia.

Sistemas:

Clasificación:

- Existencia por piso o de reposición de stocks.
- Prescripciones individuales.
- Prescripciones individuales y existencia por piso.
- Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria (SDMDU)

En una misma institución pueden coexistir distintos sistemas en función de las características de los servicios.

Sistema de existencia por piso o reposición de stock

Médico: Indicación del tratamiento / prescripción de la medicación en Historia Clínica.

Enfermería: Transcripción de la orden médica a la hoja de tratamiento o tarjeta.

- Preparación de la medicación, a partir del stock de la sala.
- Administración de la medicación.
- Solicitud **periódica** de reposición de la medicación del stock por el enfermero al Servicio de Farmacia. **Planilla.**

Farmacia: Dispensación (a granel) de los medicamentos solicitados.
¿Control periódico del stock en sala?

Enfermería: Reposición en el stock de los medicamentos dispensados por Farmacia.

Sistema en desuso, obsoleto, no cumple con los objetivos de un SDM.

Sistema de prescripciones individualizadas por paciente

Médico: Indicación del tratamiento / prescripción de la medicación en Historia Clínica. *Puede haber prescripción x duplicado.*

Enfermería:

- Transcripción de la orden médica a la hoja de tratamiento o tarjeta.
- Solicitud a Farmacia de medicación para cada paciente para las próximas 24 ó 48 horas.

Farmacia: *Dispensación de los medicamentos solicitados, individualizado por paciente*

El Farmacéutico puede ir a sala (recoger indicaciones, pase de sala)

La solicitud y dispensa puede incluir los productos médicos para ese paciente.

Enfermería: Administración de la medicación.

Otra opción: Administración de medicamentos del stock, con posterior solicitud de reposición diaria y por paciente de la medicación al Servicio de Farmacia. (cuidados críticos). El farmacéutico también puede ir a sala.

Sistema de prescripción individual y de existencia por piso

- **Combina los dos anteriores.**
- Considera la solicitud individual para la mayoría de los pacientes y la **existencia de un stock mínimo** en sala para cubrir situaciones puntuales (urgencias, cambios de tratamiento, nuevos ingresos).

Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria (SDMDU)

Médico: Prescripción, en Historia Clínica, por duplicado de la medicación al paciente ó **Rp electrónica**.

Farmacia:

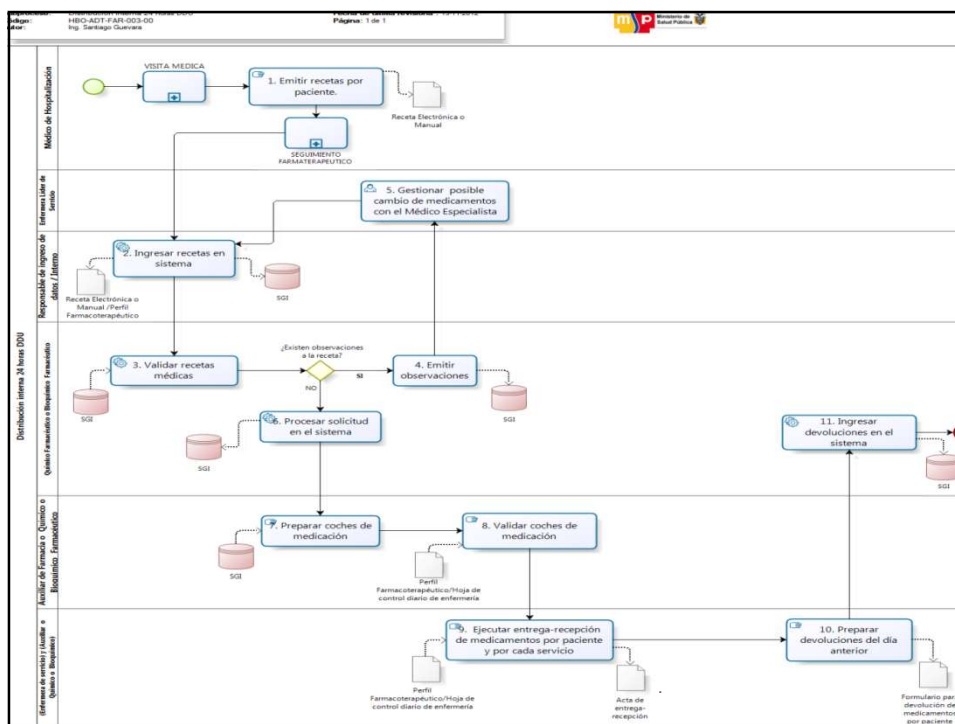
- Asistencia de farmacéutico a sala: recoge indicaciones y confecciona **perfil farmacoterapéutico**. **Pase de sala**.
- Validación** de prescripciones.
- Preparación de medicación individualizada por paciente. **Monodosis, MIV**.
- Provisión para 24 hs como máximo. **Modelo: envío de carros 3 veces al día (cubriendo 8 horas cada uno)**.

Enfermería:

- Transcripción de la orden médica a las hojas de control de enfermería (**opcional**).
- Administración y registro de los medicamentos por parte de enfermería.

Informatización

Utilización de carros y equipos automatizados



Ver video con acceso en aula virtual:
<https://www.youtube.com/watch?v=-03ok8hKj7o>



Prescripción Electrónica Asistida

Tratamientos de Ingresos [Farmacia] - Microsoft Internet Explorer

MUJER	Edad: 38a [A]	Talla: cm	IMC: kg/m ²	Sexo: ♀	Notas:	ICM: 3464945	Ingreso: 30/05/2008, 17
AD	Peso: kg	DE: m ²	g*	mmol/l		Curso (UE/Curso): L-082504 (188 / DIGESTIU)	Conf. hasta: --
Alergias:	CEFALOSPORINAS					Servicio: DIGESTIU	Val. hasta: 16/06/2009, 13
Antecedentes:	INSUFICIENCIA RENAL					Médico: No definido	Alta: --
						Diagnóstico: No definido	

Prescripciones

Detalle	Intervenciones	Permisos Temporales	Nombre	Dosis	Frec.	Via	Inicio	Fin	Val
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BARBITURAS 150 mg comp.	150 mg	ES	OR	10/06/2008, 12	--	365d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	INSUL. RAPIDA ACTRAPID INOULET 100 U2/ml 3 ml amp	--	ED550	SC	10/06/2008, 12	--	365d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	INSUL. ISOOL. INSULAT FLEXIB. 100 U2/ml 3 ml amp	18-12 UIE	ES	SC	10/06/2008, 12	--	365d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FISIOLÓGIC 500 ml vial vial	500 ml	12	PVC	10/06/2008, 12	--	365d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	POTASSI. CLORUR. 10 mEq/5 ml amp	10 mEq	12	PVC	10/06/2008, 12	--	365d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DIBORINA 0.25 mg comp.	0.25 mg	312/ LMOCV	OR	10/06/2008, 12	--	365d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HIPOCLOROTIAZIDA 25 mg comp.	12.5 mg	E	OR	10/06/2008, 12	--	365d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ENALAPRIL 20 mg comp.	20 mg	E	OR	10/06/2008, 12	--	365d
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PARACETAMOL 5 g/100 ml vial	1 g	8	OTV	10/06/2008, 12	--	365d

9 registros encontrados

Med. [] Dosis [] Frec. [] Via [] Cantidad []
 Obs. [] Inicio [] Fin [] Dispensar []
 Opciones [A] Suspender Rescatar Monitorizar Validar Conexiones Cerrar

Alertas para la prescripción – validación II

Se añade METRONIDAZOL a paciente que lleva prescrito AMOXICIL-LINA-CLAVUL-LANICO

ALERTA → DUPLICIDAD TERAPÉUTICA del espectro anaerobio → Probablemente METRONIDAZOL no es necesario

Ver: <http://es.slideshare.net/ximomachi/implantacin-del-nuevo-programa-de-prescripcin-y-registro-electrnico-en-los-hospitales-ics-de-la-seguridad-social-en-espa>



Carros para medicación



Carros informatizados



Perfil farmacoterapéutico

- Documento que refleja la relación de los datos referentes a un paciente (características propias y su contexto), su tratamiento farmacoterapéutico (actual y pasado) y su evolución.
- Su construcción es dinámica, sistemática, documentada.
- Busca obtener y registrar datos que faciliten al farmacéutico la identificación de los PRM que hayan existido, puedan existir en el momento actual, y/o prevenir, y perfilar las vías accesibles para planificar su resolución.
- Construcción de perfil farmacoterapéutico: Componentes
 - los **datos obtenidos de Historia clínica y/o entrevista** con el paciente: Datos personales (edad, peso, IMC...), problemas de salud, función renal y hepática, antecedentes de alergias o reacciones adversas, vacunas, hábitos sociales (consumo de alcohol, tabaco, café o drogas), medicamentos que ha tomado y toma actualmente (fecha de inicio, profesional que indicó, dosis, frecuencia y vía de administración).
 - los **datos obtenidos en las sucesivas indicaciones o prescripciones**,
 - los **datos registrados con motivo de las Intervenciones Farmacéuticas**.

Validación de prescripciones

Proceso de revisión de las prescripciones farmacoterapéuticas para optimizar la eficiencia de la prescripción médica.

Medicamento - Efectividad – Seguridad – Adherencia

- Alcances:
 - Interpretación, comprensión correcta de la prescripción.
 - Viabilidad técnica y temporal.
 - Resolución de discrepancias entre lo prescripto y lo que se dispensará.

Validación de prescripciones

□ Considera:

- ✓ **Correlación con el diagnóstico para el cual se prescribe.** GFT, GPC.
- ✓ **Adecuación individual de cada medicamento prescrito:** principio activo, forma farmacéutica, dosificación, duración, alergias, reacciones adversas, contraindicaciones según enfermedades, adherencia.
- ✓ **Adecuación del tratamiento farmacoterapéutico global:** incompatibilidades, interacciones (con med, alimentos y/o análisis clínicos), sustitución, duplicación de terapias.

Soporte para la decisión clínica:

Historia Clínica – Perfil Farmacoterapéutico - Bases de datos (monografías, GPC, recomendaciones)

Permite identificar PRM y errores de medicación



intervención farmacéutica

Intervención farmacéutica (IF)

- **IF: actuación dirigida a modificar alguna característica del tratamiento, o de las condiciones de uso, y que tiene como objetivo resolver un problema con la farmacoterapia** → AF
- Implica asumir la responsabilidad de esta actuación en la terapéutica del paciente.
- Se pueden clasificar en tres grandes grupos (*Sabater D y cols, 2005*):
 - **Intervención sobre la cantidad y forma de administración del medicamento.**
 - **Intervención sobre la estrategia farmacológica**
 - **Intervención a nivel de educación sanitaria con el paciente.**
- Comunicación efectiva = escrita, personal, por sistema informático.
- Registro, evaluación, estimación de indicadores de calidad.
- Aplicarlo en la práctica clínica permite tanto la **optimización de la farmacoterapia**, como la **mejora del sistema de utilización de medicamentos**, **caracterizar las actividades clínicas de los farmacéuticos**, **cuantificar el valor añadido de su IF**, e **identificar áreas de mejora del sistema.**

CUADRO COMPARATIVO DE OTRAS DOS CLASIFICACIONES DE IF		
	Sabater et al.	Hoth et al.
Categoría	Intervención farmacéutica	Respuestas específicas
Intervenir sobre la cantidad de medicamento ⁽⁵⁾	<ul style="list-style-type: none"> • Modificar la dosis: ajuste de la cantidad de fármaco que se administra de una vez 	Cambio de la concentración
	<ul style="list-style-type: none"> • Modificar la dosificación: cambio en la frecuencia y/o duración del tratamiento 	Cambio de la duración del tratamiento
	<ul style="list-style-type: none"> • Modificar la pauta de administración (redistribución de la cantidad): cambio del esquema por el cual quedan repartidas las tomas del medicamento a lo largo de un día 	Cambio de la pauta
Intervenir sobre la estrategia farmacológica ⁽⁵⁾	<ul style="list-style-type: none"> • Sustituir un medicamento: reemplazo de algún medicamento de los que utilizaba el paciente por otro de composición diferente, o bien de diferente forma farmacéutica o vía de administración 	Inicio de terapia alternativa Cambio de la forma de dosificación Cambio de la vía de administración
	<ul style="list-style-type: none"> • Añadir un medicamento: incorporación de un nuevo medicamento que no utilizaba el paciente 	Inicio del tratamiento
	<ul style="list-style-type: none"> • Retirar un medicamento: abandono de la administración de un determinado medicamento de los que utiliza el paciente 	Cese del tratamiento
Intervenir sobre la educación al paciente	<ul style="list-style-type: none"> • Modificar actitudes respecto a la farmacoterapia (disminuir el incumplimiento voluntario): refuerzo de la importancia de la adherencia del paciente a su tratamiento 	Mejora del cumplimiento
	<ul style="list-style-type: none"> • Educar en el uso del medicamento (disminuir el incumplimiento involuntario): educación en las instrucciones y precauciones para la correcta utilización y administración del medicamento 	Educación sanitaria al paciente
	<ul style="list-style-type: none"> • Educar en medidas no farmacológicas: educación del paciente en todas aquellas medidas higiénico-dietéticas que favorezcan la consecución de los objetivos terapéuticos 	

⁽⁵⁾ La IF sobre los tratamientos farmacológicos pasa por la obligatoria comunicación con el médico prescriptor. Sólo en el caso de tratamientos que no precisan prescripción para su dispensación, el farmacéutico podrá realizar los cambios propuestos en el presente cuadro.

FICHA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA AAFH		Fecha:
Medicamento (DCI):	Forma farmacéutica:	
ACTIVIDADES ORIENTADAS AL		
MEDICAMENTO	PACIENTE ¹	
Información sobre	Problema de salud:	
— dosis	INDICACIÓN	
— indicaciones	Medicamento innecesario	
— vías de administración	— Sin indicación apropiada	
— presentaciones comerciales	— Terapia duplicada	
— intercambiabilidad	— Indicación de terapia no farmacológica	
— existencia en la institución	— Tratamiento de una RAM evitable	
— interacciones	— Uso adictivo/recreacional	
— reacciones adversas a medicamentos	Necesita Medicamento Adicional	
— otra	— Problema no tratado	
Describir	— Preventivo/profiláctico	
	— Sinérgico/potenciador	
	EFECTIVIDAD	
	Necesita un Medicamento Diferente	
	— Medicamento más efectivo disponible	
	— Problema refractario al medicamento	
	— Forma farmacéutica inapropiada	
	— No es efectiva para el problema médico	
	Dosis muy Baja	
	— Dosis incorrecta	
	— Frecuencia inapropiada	
	— Interacción medicamentosa	
	— Duración inapropiada	
	SEGURIDAD	
	Reacción Adversa a l Medicamento	
	— Efecto indeseable	
	— Medicamento no seguro para el paciente	
	— Interacción medicamentosa	
	— Dosis administrada o cambio muy rápido	
	— Reacción alérgica	
	— Contraindicaciones	
	Dosis muy Alta	
	— Dosis incorrecta	
	— Frecuencia inapropiada	
	— Duración inapropiada	
	— Interacción medicamentosa	
	— Administración incorrecta	
	CUMPLIMIENTO/ ADHERENCIA	
	Incumplimiento	
	— No entendió las instrucciones	
	— Paciente prefiere no tomar	
	— Paciente olvida tomar	
	— El paciente no puede costear el medicamento	
	— No la puede tragar/administrar	
	— Medicamento no disponible	
Tiempo empleado para resolver la intervención: _____		
Intervención:	Farmacéutico – Paciente	
	Farmacéutico – Médico	
	Farmacéutico – Cuidador	
	Farmacéutico – Enfermero	
	Farmacéutico – Otro profesional (Indicar cual): _____	
Resultado:	Problema resuelto	
	SI	No
Intervención	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
Observaciones:	_____	

¹ Extraído y adaptado de: Peters Institute of Pharmaceutical Care, Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC: Pharmaceutical Care Practice: The Clinician's Guide, McGraw-Hill, 2004.

Organización interna de la Farmacia

- Personal capacitado y actualizado.
- MOP y POEs.
- Espacio físico: recepción, interpretación de prescripciones, preparación de pedidos. Espacio privado para entrevistas/reuniones.
- Equipos y muebles: PCs, bases de datos, armarios, carros, máquinas para fraccionar, impresos (etiquetas, envases...)
- Registros: prescripciones médicas, pedidos de reposición de stock, perfil farmacoterapéutico, validación de prescripciones, intervenciones farmacéuticas, demanda insatisfecha.

Informatización:

- Sistema de prescripción electrónica o informatizada. (ideal: sumado al Sistema de Historia Clínica)
- Permite / facilita: Perfil farmacoterapéutico; validación de prescripciones / indicaciones; obtener datos de consumo: control de stock, estudios. GPC, MBE.
- Validación del sistema informático

Servicio de elaboración y provisión de Sistemas Personalizados de Dosificación (SPD)

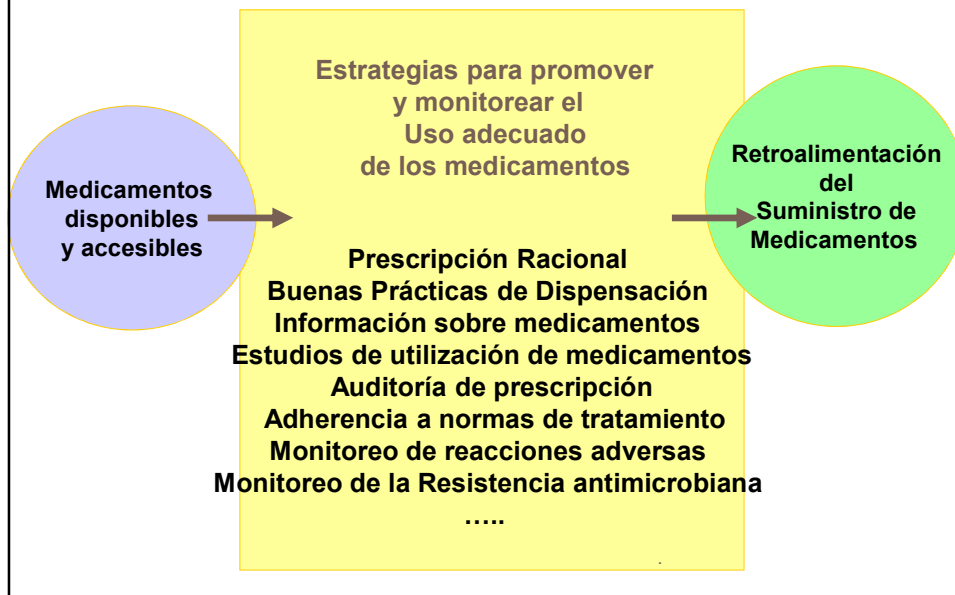
- **Desarrollado en el marco de la AF (competencias acreditadas).**
- **El paciente recibe la medicación prescrita, preparada en la oficina de Farmacia por su farmacéutico, en dispositivos SPD en los que se distribuye la medicación que toma el paciente, siguiendo la pauta terapéutica prescrita.**
- **Objetivos:**
 - Hacer que el uso de los medicamentos por parte de los pacientes sea más seguro y más eficiente, contribuyendo a prevenir y resolver problemas relacionados con la medicación.
 - Contribuir a mejorar la adherencia al tratamiento farmacológico.
 - Asegurar la correcta utilización a través de la provisión de información personalizada al paciente.
 - Garantizar el correcto reacondicionamiento de los medicamentos en un dispositivo multicompartimental de un solo uso, asegurando la máxima calidad y seguridad.

- **Dispositivo SPD:** Dispositivo multicompartimental con 28 receptáculos en los que se distribuyen los medicamentos por toma (4 tomas: por ej. mañana, mediodía, tarde, noche), para los 7 días de la semana.
- **Requerimientos:** RRHH capacitado; documentación del paciente (perfil farmacoterapéutico, prescripciones, consentimiento informado...); POEs; dispositivos SPD; máquinas selladoras; zona de atención al paciente y de trabajo (prep SPD) diferenciadas.
- **Sistema de Dispensación - Fraccionamiento utilizado en farmacias comunitarias y para Internación domiciliaria.**



Pictogramas de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios	
	Puede tener efecto sobre la capacidad de conducir y utilizar máquinas
	Farmacovigilancia: medicamento sujeto a seguimiento adicional
Asociados a la administración de medicamentos en el embarazo	
	No usar durante el embarazo
	Consultar con el médico acerca de la utilización durante el embarazo
	Considerado compatible con el embarazo
Asociados a la administración de medicamentos en la lactancia	
	No usar durante la lactancia
	Consultar con el médico acerca de la utilización durante la lactancia
	Considerado compatible con la lactancia
Asociados a otras características del medicamento	
	Deporte/dopaje: contiene una o varias sustancias incluidas en resolución oficial (ver descripción para más información)
	Este medicamento puede provocar reacción de fotosensibilidad
	Medicamento con problemas de suministro
	Este medicamento puede producir ototoxicidad
	Precaución en ola de calor
	No aplicar con lentes de contacto
	Medicamento declarado innovación galénica
Asociados a la administración de medicamentos con alimentos	
	Alimentos: se recomienda la administración con alimentos
	Alimentos: se recomienda su administración sin alimentos
Asociados a alergias/intolerancias alimentarias	
	Precaución en pacientes celíacos. Este medicamento puede contener gluten o almidones con gluten
	No recomendado en personas alérgicas al látex de caucho. Puede provocar reacción alérgica grave
	No recomendado en personas alérgicas al pescado

Uso Racional & Suministro de Medicamentos



Bibliografía:

- Ministerio de Salud. República Argentina. Resol. 580/2022. Normas de Organización y Funcionamiento de Farmacias de Establecimientos Asistenciales.
- Ministerio de Salud. Provincia de Santa Fe. Ley 2287. Ley de Sanidad Provincial.
- ANMAT. Buenas Prácticas Farmacéuticas en Farmacia oficial (comunitaria y hospitalaria).
- ASHP. Best Practices for Hospital & Health-System Pharmacy. American Society of Health-System Pharmacists. Acceso on line: www.ashp.org
- SEFH. Libro y docs de Farmacia Hospitalaria. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Acceso on-line: www.sefh.es
- SEFH. Manual de Atención Farmacéutica. Calidad farmacoterapéutica. 2006.
- AAFH. Asociación Argentina de Farmacéuticos de Hospital. Diferentes documentos. <https://aafh.org.ar/home>
- SEFAC. Buenas Prácticas de Farmacia comunitaria en España. www.sefac.org
- OPS. OMS. Buenas Prácticas de Distribución de Medicamentos. MHS. 2011
- Faus Dader, García Delgado. Calidad en la dispensación. Aulas de Farmacia. 2010.
- Normas ISO 9001:2015.
- García Sarubbio M; Pazos V, Paéz C.. Impacto económico y grado de satisfacción tras la incorporación de un sistema de dispensación automatizado de medicamentos en una unidad de cuidados intensivos de adultos. Revista de la AAFH. 2016; 3(1)
- Sabater D, Fernandez-Llimos F, Parras M, Faus MJ. Tipos de intervenciones farmacéuticas en seguimiento farmacoterapéutico. Seguimiento Farmacoterapéutico 2005; 3(2): 90-97.
- Clopés. A. Intervenciones farmacéuticas. Disponible en: www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo1/cap1314.pdf.
- [Leyes y normas argentinas que regulan la dispensación de medicamentos.](#)
- [Material de lectura complementaria en el aula virtual de la asignatura.](#)