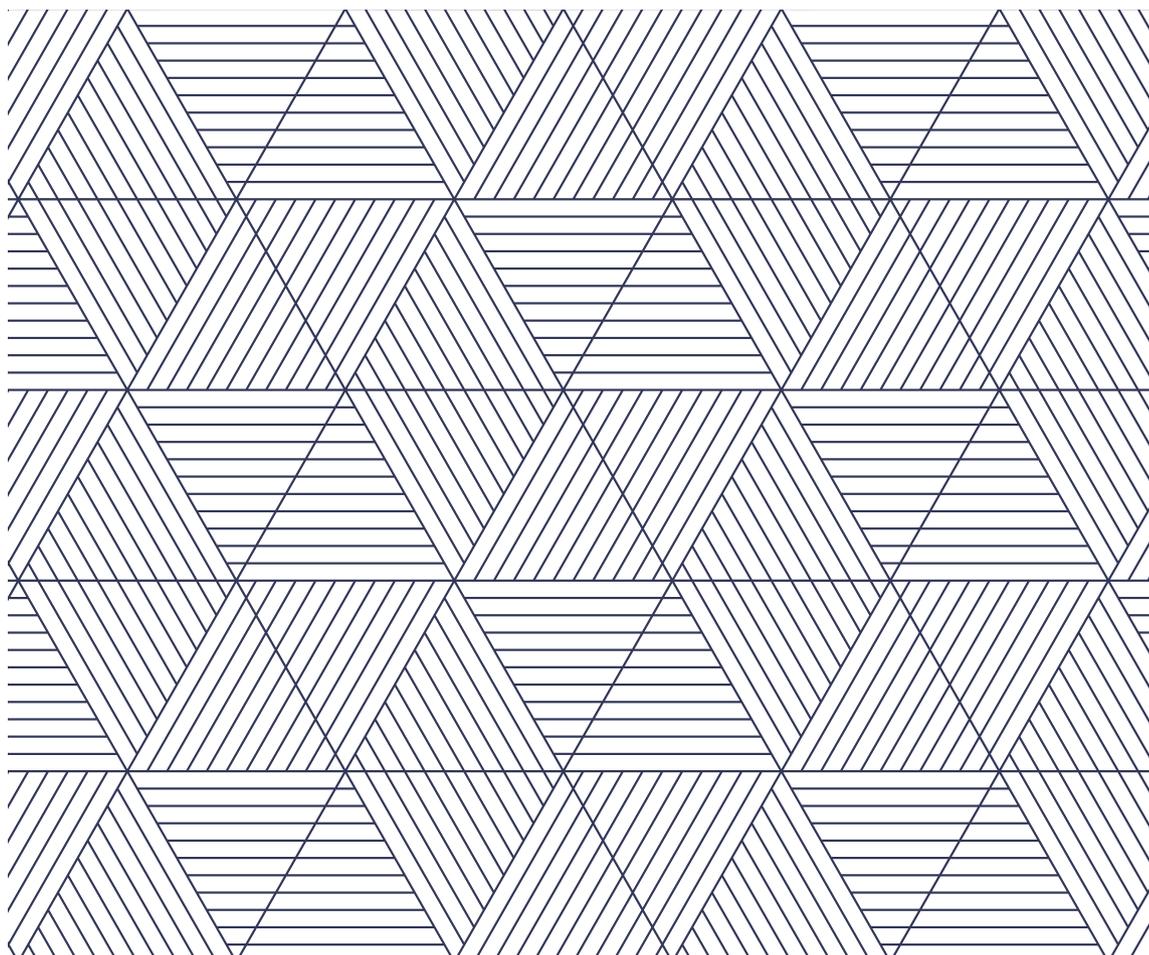


# ITINERARIO FORMATIVO PARA FARMACÉUTICOS INTERNOS RESIDENTES DE FARMACIA HOSPITALARIA:

## Atención Farmacéutica al Paciente Crónico Complejo



# Autoría

## *Aitana Rodríguez Pérez*

- Farmacéutica Especialista en Farmacia Hospitalaria.
- Miembro del Grupo Cronos de la SEFH

## *Daniel Sevilla Sánchez*

- Farmacéutico Especialista en Farmacia Hospitalaria.
- Coordinador del Grupo Cronos de la SEFH (coordinador final)

## *Virginia Saavedra Quirós*

- Farmacéutica Especialista en Farmacia Hospitalaria.
- Coordinadora del Grupo Cronos de la SEFH (coordinador inicial)

## *Nuria Iglesias Álvarez*

- Farmacéutica Especialista en Farmacia Hospitalaria.
- Secretaria del Grupo Cronos de la SEFH

## *Eva Delgado Silveira*

- Farmacéutica Especialista en Farmacia Hospitalaria.
- Miembro del Grupo Cronos de la SEFH

## *M<sup>a</sup> Elia Fernández Villalba*

- Farmacéutica Especialista en Farmacia Hospitalaria.
- Miembro del Grupo Cronos de la SEFH

## *Ana Juanes Borrego*

- Farmacéutica Especialista en Farmacia Hospitalaria.
- Miembro del Grupo Cronos de la SEFH

## *Idoia Beobide Tellería*

- Farmacéutica Especialista en Farmacia Hospitalaria.
- Miembro del Grupo Cronos de la SEFH

## *M<sup>a</sup> Dolores Molina Mendoza*

- Farmacéutica Especialista en Farmacia Hospitalaria.
- Miembro del Grupo Cronos de la SEFH

## *Irene Morona Mínguez*

- Farmacéutica Especialista en Farmacia Hospitalaria.
- Miembro del Grupo Cronos de la SEFH

## *Covadonga Pérez Menéndez-Conde*

- Farmacéutica Especialista en Farmacia Hospitalaria.
- Coordinadora del Grupo de Tutores de la SEFH

# Revisión



© 2025. SEFH. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

REVISORES: Grupo Tutores y GRUPO CRONOS de la SEFH

ISBN: 978-84-09-70064-6

Ninguna parte de esta publicación podrá reproducirse o transmitirse por medio alguno o en forma alguna, bien sea electrónica o mecánicamente, tales como el fotocopiado y la grabación o a través de cualquier sistema de almacenamiento y recuperación de información sin el previo consentimiento escrito de los Autores y/o de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria.

Aunque se ha tenido el máximo cuidado en la recopilación y verificación de la información contenida en esta publicación con el objeto de asegurar su veracidad, los Autores y la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria no se responsabilizarán de la actualización continuada de la información ni de cualquier omisión, inexactitud o error expresado en esta publicación. Tampoco se responsabilizarán de los posibles perjuicios y/o daños que se pudieran ocasionar a individuos o instituciones que pudieran ser consecuencia de la utilización de la información, métodos, productos, instrucciones e ideas que se proporcionen en esta publicación. Dado el rápido progreso con el que avanzan las ciencias médicas, los Autores y la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria recomiendan que se realicen las comprobaciones oportunas al margen de los diagnósticos y dosificaciones que se indican en esta publicación. La inclusión o exclusión de cualquier producto no implica que su uso esté recomendado o rechazado. El uso que se haga de marcas comerciales se destina únicamente a meros fines de identificación del producto y no implica el respaldo o patrocinio del mismo.

# 1. Área de Formación

Atención Farmacéutica al Paciente Crónico Complejo!.

## 2. Definición

El progresivo envejecimiento poblacional es una realidad en todo el conjunto del estado español, así como en gran parte del continente europeo. Este envejecimiento va acompañado de un incremento de población con mayor multimorbilidad y polifarmacia, lo que conlleva en etapas vitales más avanzadas, tener más población en situación de discapacidad funcional, cognitiva y una fragilidad asociada.

En este contexto, conseguir una atención integral y de calidad al paciente crónico complejo es una de las prioridades del sistema sanitario. Así, desde los Servicios de Salud de las Comunidades Autónomas y desde la propia Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) se ha abordado este tema y se han puesto en marcha diferentes programas y acciones encaminadas a ello.

Los farmacéuticos especialistas en Farmacia Hospitalaria en sus distintos ámbitos de actuación tenemos nuestra responsabilidad en esta atención integral e integrada como especialistas en el medicamento.

Actualmente, en el plan de formación vigente de los Farmacéuticos Internos Residentes (año 1999) no vienen recogidas las necesidades formativas para dar cabida a esta realidad. No es hasta la publicación del Real Decreto-Ley 16/2012 en que se sientan parcialmente las bases legales para el desarrollo de nuestra profesión en la atención a los pacientes crónicos complejos en los centros de asistencia social y en los centros psiquiátricos.

Por otro lado, la SEFH y el grupo CRONOS han participado en la elaboración de 2 documentos basales para entender y canalizar las necesidades de atención farmacéutica para el paciente crónico complejo. Así, en el año 2013, se publicó el documento “Prestación Farmacéutica Especializada en centros sociosanitarios. Análisis de situación y propuesta CRONOS-SEFH”. Más tarde, en el año 2016 se publicó el “Plan de formación en Cronicidad de la SEFH” en colaboración con la dirección de formación de la SEFH. En este contexto, debemos estar preparados para un abordaje centrado en la persona y continuidad de cuidados. Así pues, este itinerario formativo abarca las áreas y herramientas necesarias para poder formar a los futuros especialistas en profesionales sanitarios competentes y comprometidos con la atención al paciente crónico complejo y garantizar así una atención farmacéutica de calidad.

## 3. Objetivos

El farmacéutico residente durante su rotación en el área del paciente crónico y complejo, debe desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes hacia la consecución de los siguientes objetivos:

- 3.1** Ser consciente del impacto del envejecimiento poblacional y la respuesta que debe dar el sistema sanitario. Conocer los planes de atención a la cronicidad. Identificar métodos de estratificación en función de complejidad/consumo de recursos y sus actuaciones propuestas específicas.

- 3.2 Conocer la epidemiología del envejecimiento, así como los principales procesos fisiopatológicos, conjuntamente con las características específicas que sufren los fármacos en cuanto a la farmacocinética y la farmacodinamia, que padecen las personas en la última etapa de su vida.
- 3.3 Saber identificar cuáles son las principales patologías y síndromes que afectan al paciente crónico y complejo, y que suponen una elevada carga de multimorbilidad para el paciente.
- 3.4 Identificar los principios básicos de la valoración geriátrica integral, en sus diferentes esferas de actuación, así como las escalas específicas de valoración para poder prestar una correcta atención centrada en la persona.
- 3.5 Conocer aspectos diferenciadores del plan terapéutico de los pacientes desde el punto de vista de polifarmacia, medicación potencialmente inapropiada, carga anticolinérgica o complejidad terapéutica.
- 3.6 Aprender a realizar una valoración global y centrada en la persona del plan terapéutico mediante una revisión estandarizada y en colaboración multidisciplinar con otros profesionales sanitarios.
- 3.7 Valorar los aspectos relacionados con la medicación que son reportados por el paciente como la adherencia o conocimiento en el uso del tratamiento, y participar en la educación sanitaria pertinente.
- 3.8 Ser consciente del riesgo de las transiciones asistenciales en el paciente crónico complejo y saber actuar garantizando la continuidad de asistencia y permitiendo reforzar estrategias de seguridad del paciente.
- 3.9 Establecer las bases para poder realizar proyectos de investigación en el paciente crónico complejo.

## 4. Competencias a Adquirir

DOMINIO 1: ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL. PACIENTE CRÓNICO COMPLEJO Y MULTIMORBILIDAD. PLANES DE ATENCIÓN A LA CRONICIDAD		
COMPETENCIAS	BÁSICA/ AVANZADA	ACTIVIDADES Y RECOMENDACIONES
<b>1.1 CONOCIMIENTOS (EVALUACIÓN: EXAMEN)</b>		
1.1.1. Conocer la evolución del envejecimiento en España, así como de la pirámide poblacional. Conocer los principales indicadores sanitarios en la población mayor (tasa de dependencia, esperanza de vida, discapacidad, salud autopercibida), epidemiología analítica de la cronicidad y determinantes en salud.	Básica	Estudiar la demografía nacional, la evolución de la población mayor y de la población dependiente.
1.1.2. Conocer los planes en materia de salud para el abordaje de la cronicidad nacionales y autonómicos. Conocer la Estratificación del paciente complejo. Modelos y gestión de la cronicidad.	Básica	Lectura de planes de abordaje de la cronicidad, incluyendo al menos la Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad del SNS y el Plan Estratégico de la SEFH sobre Atención Farmacéutica al Paciente Crónico, así como las estrategias correspondientes a las distintas comunidades autónomas. Analizar el grado de cumplimiento y recursos destinados en el centro para el cumplimiento del plan de atención a la cronicidad enfocándose en las implicaciones del papel del farmacéutico.

<b>DOMINIO 1: ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL. PACIENTE CRÓNICO COMPLEJO Y MULTIMORBILIDAD. PLANES DE ATENCIÓN A LA CRONICIDAD</b>		
<b>COMPETENCIAS</b>	<b>BASICA/ AVANZADA</b>	<b>ACTIVIDADES Y RECOMENDACIONES</b>
<b>1.1 CONOCIMIENTOS (EVALUACIÓN: EXAMEN)</b>		
1.1.3. Conocer los principales conceptos relacionados con el envejecimiento poblacional y el consecuente auge de las patologías crónicas (cronicidad, envejecimiento, comorbilidad, pluripatología, discapacidad, dependencia...).	Básica	Lectura de bibliografía de referencia y asistencia a sesiones formativas sobre el tema. Realizar casos prácticos de pacientes de diferente perfil. Lectura del plan de acción de la Estrategia mundial de la OMS sobre el envejecimiento y la salud, plan para el Década del Envejecimiento Saludable 2020-2030.
1.1.4. Conocer la repercusión del envejecimiento en el uso de medicamentos y la importancia del abordaje integral e interdisciplinar.	Básica	
1.1.5. Conocer los factores de riesgo (individuales, sociales, condiciones socioeconómicas, culturales...) para la cronicidad y los nuevos retos (autocuidado, nuevas tecnologías, fomentar abordaje multidisciplinar). Factores que influyen en un envejecimiento activo.	Básica	
1.1.6. Conocer las metodologías básicas de investigación en cuanto al envejecimiento poblacional y factores relacionados.	Avanzada	Revisar y analizar artículos científicos de diseño en metodología de la investigación en envejecimiento poblacional y factores relacionados.
<b>1.2 HABILIDADES (EVALUACIÓN: OBSERVACIÓN DIRECTA Y PORTAFOLIO)</b>		
1.2.1. Identificar el grado de atención farmacéutica según criterios de estratificación del paciente crónico.	Básica	Realizar ejercicios de aplicación de modelos (por ej. Kaiser permanente) que permitan desarrollar habilidades para la selección de los mejores cuidados requeridos por el paciente.
1.2.2. Identificar los retos que conlleva a nivel terapéutico el abordaje de la multimorbilidad en un paciente crónico.		
<b>1.3 ACTITUDES (EVALUACIÓN: OBSERVACIÓN DIRECTA Y EVALUACIÓN 360)</b>		
1.3.1. Trabajar en equipo y adaptarse para la atención multidisciplinar.	Básica	Manejar las herramientas (autocuidados, asociaciones, nuevas tecnologías, etc.) a su alcance para implicar al paciente y su entorno en el manejo de sus enfermedades. Realizar un informe con propuestas de acciones concretas que el farmacéutico podría aportar al equipo multidisciplinar en el que esté integrado para la gestión del caso.
1.3.2. Tomar conciencia de la transversalidad del paciente crónico y la implicación de todos los niveles asistenciales en su atención y seguimiento.	Básica	

<b>DOMINIO 2: CAMBIOS FISIOLÓGICOS ASOCIADOS AL ENVEJECIMIENTO. SÍNDROMES GERIÁTRICOS. VALORACIÓN INTEGRAL</b>		
<b>COMPETENCIAS</b>	<b>BASICA/ AVANZADA</b>	<b>ACTIVIDADES Y RECOMENDACIONES</b>
<b>2.1 CONOCIMIENTOS (EVALUACIÓN: EXAMEN)</b>		
2.1.1. Conocer los cambios fisiológicos característicos del paciente mayor que condicionan la farmacocinética y farmacodinamia de los medicamentos.	Básica	Lectura de la bibliografía de referencia en relación a los cambios fisiológicos relacionados con el envejecimiento, cambios farmacocinéticos y farmacodinámicos.
2.1.2. Conocer las recomendaciones de ajuste de dosis en pacientes de edad avanzada o con insuficiencia renal y/o hepática, considerando las vías principales de eliminación de los fármacos más prevalentes en estas poblaciones para predecir y prevenir su acumulación.	Básica	Estudiar las recomendaciones por insuficiencia renal/hepática y principales interacciones de los fármacos más utilizados. Revisar casos prácticos (10-20) que contemplen los ajustes posológicos más habituales por edad avanzada, insuficiencia renal y/o hepática.

**DOMINIO 2: CAMBIOS FISIOLÓGICOS ASOCIADOS AL ENVEJECIMIENTO.  
SÍNDROMES GERIÁTRICOS. VALORACIÓN INTEGRAL**

COMPETENCIAS	BÁSICA/ AVANZADA	ACTIVIDADES Y RECOMENDACIONES
<b>2.1 CONOCIMIENTOS (EVALUACIÓN: EXAMEN)</b>		
2.1.3. Conocer los fármacos según su carácter lipófilo/hidrófilo, así como su unión a proteínas plasmáticas para predecir alteraciones en su farmacocinética respecto a población de edad avanzada.	Básica	
2.1.4. Conocer las principales interacciones medicamento-medicamento y medicamento-enfermedad en esta población.	Básica	
2.1.5. Conocer las fuentes de información de uso habitual y/o herramientas de validación para ajustes de dosificación en pacientes de edad avanzada.	Básica	Revisar las herramientas disponibles de validación, Apps, y otras fuentes de información para ayudar en la toma de decisiones.
2.1.6. Conocer los principales síndromes geriátricos que afectan al paciente crónico, mayor o institucionalizado, así como las escalas, índices e instrumentos que los valoran: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caídas, Inmovilismo, Úlceras por Presión</li> <li>• Estreñimiento, Incontinencia</li> <li>• Deterioro Cognitivo, Delirium</li> <li>• Malnutrición</li> <li>• Disfagia</li> <li>• Infecciones de repetición (ITU y Neumonías)</li> <li>• Polifarmacia o polimedición</li> <li>• Fragilidad, Sarcopenia</li> </ul>	Básica	Lectura de bibliografía de referencia sobre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Síndromes geriátricos</li> <li>• Escalas de valoración funcional, mental y otras utilizadas en la evaluación de síndromes geriátricos y en la Valoración Geriátrica Integral (VGI)</li> <li>• Polifarmacia y sus consecuencias clínicas en el paciente mayor, medicamentos potencialmente inadecuados</li> <li>• Objetivos e intensidad terapéutica</li> </ul>
2.1.7. Conocer el impacto de los síndromes geriátricos en la comorbilidad/multimorbilidad, la calidad de vida y la utilización de recursos.	Básica	Asistir a sesiones formativas, realizar cursos específicos y rotaciones.
2.1.8. Conocer los factores de riesgo, prevención, tratamiento de los principales síndromes geriátricos.	Básica	Revisar casos prácticos que contemplen el abordaje de la farmacoterapia en el contexto situacional (síndromes geriátricos) del paciente.
2.1.9. Conocer la contribución de la polifarmacia y la utilización de medicamentos considerados potencialmente inapropiados (PPI) en el desarrollo de síndromes geriátricos.	Básica	Revisar casos prácticos sobre el proceso de administración de los medicamentos en el paciente mayor y/o frágil.
2.1.10. Conocer el proceso de Valoración Integral Geriátrica (multidimensional).	Básica	
2.1.11. Conocer el proceso de toma de decisiones compartida (equipo asistencial, paciente, familia) en el contexto de la VGI y la definición del plan integral de cuidados para el paciente.	Básica	
2.1.12. Conocer los principios teóricos sobre farmacogenética, así como implicaciones de polimorfismos genéticos en el metabolismo de los fármacos de uso habitual en el paciente mayor y su repercusión en la práctica clínica.	Avanzada	Lectura de bibliografía de referencia y asistir a sesiones formativas.
2.1.13. Conocer las metodologías básicas de investigación sobre estudios farmacocinéticos y farmacodinámicos de los medicamentos en los procesos de envejecimiento, interacciones, síndromes geriátricos, valoración geriátrica, polifarmacia y PPI.	Avanzada	Lectura de bibliografía de referencia y asistir a sesiones formativas.

**DOMINIO 2: CAMBIOS FISIOLÓGICOS ASOCIADOS AL ENVEJECIMIENTO.  
SÍNDROMES GERIÁTRICOS. VALORACIÓN INTEGRAL**

COMPETENCIAS	BÁSICA/ AVANZADA	ACTIVIDADES Y RECOMENDACIONES
<b>2.2 HABILIDADES (EVALUACIÓN: OBSERVACIÓN DIRECTA, PORTAFOLIO Y CASOS PRÁCTICOS)</b>		
2.2.1. Detectar fármacos susceptibles de requerir ajuste de dosis (antibióticos, heparina bajo peso molecular, digoxina, antiepilépticos, etc.) en el tratamiento del paciente crónico complejo.	Básica	En la práctica diaria, identificar en cada nuevo ingreso/caso/episodio:
2.2.2. Utilizar las herramientas de validación, Apps, y otras fuentes de información para ayudar en la toma de decisiones en casos prácticos en la optimización del tratamiento del paciente crónico complejo.	Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los fármacos que requieren ajuste por edad, insuficiencia renal/hepática o por interacciones, comprobando que las dosis corresponden a las requeridas.</li> <li>• Los fármacos relacionados con síndromes geriátricos: contribución a su desarrollo</li> </ul>
2.2.3. Identificar factores de riesgo (farmacoterapéuticos) que contribuyan al desarrollo/empeoramiento de síndromes geriátricos.	Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alternativas terapéuticas más seguras</li> <li>• Oportunidades de desprescripción</li> </ul>
2.2.4. Saber seleccionar de entre diferentes alternativas terapéuticas la idónea o más adecuada según los síndromes geriátricos.	Básica	Elaboración de informes o notas clínicas dirigidas al equipo médico con las recomendaciones farmacoterapéuticas en relación a:
2.2.5. Interpretar las principales escalas de valoración utilizadas en la VGI en el contexto clínico del paciente y su entorno de cuidados.	Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los ajustes de dosis utilizando las herramientas de validación.</li> </ul>
2.2.6. Revisar la farmacoterapia del paciente según el resultado de las escalas de valoración habitualmente utilizadas en la VGI (duración del tratamiento, evolución enfermedad, diagnóstico de situación y entorno del paciente) => adecuar y optimizar	Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores de riesgo de síndromes geriátricos (Fármacos relacionados con caídas, inmovilidad, estreñimiento, incontinencia, deterioro cognitivo, delirium, disfagia, carga anticolinérgica, etc.)</li> <li>• Modo de administración efectivo y seguro de los medicamentos en general y en situaciones de deterioro cognitivo y/o disfagia</li> </ul>
2.2.7. Ser capaz de integrar en la toma de decisiones compartida las recomendaciones y/o aspectos farmacoterapéuticos relevantes alineados con los objetivos terapéuticos establecidos por el equipo asistencial en la VGI.	Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensidad terapéutica de acuerdo con la situación actual del paciente</li> <li>• Objetivo terapéutico establecido para el paciente en la VGI</li> </ul>
2.2.8. Detectar los pacientes mayores candidatos a realizarles un test farmacogenético en relación a un fármaco específico.	Avanzada	En la práctica diaria elaboración de los informes con recomendaciones farmacogenéticas.
2.2.9. Elaborar informes con las recomendaciones farmacogenéticas.		Interpretación de los resultados de la prueba genética.
2.2.10. Planificar estudios de los procesos farmacocinéticos y farmacodinámicos de los medicamentos en los procesos de envejecimiento, interacciones, síndromes geriátricos, valoración geriátrica, polifarmacia y PPI.	Avanzada	Colaborar con los especialistas del Servicio en planificar un estudio sobre farmacocinética o farmacodinamia.

**DOMINIO 2: CAMBIOS FISIOLÓGICOS ASOCIADOS AL ENVEJECIMIENTO.  
SÍNDROMES GERIÁTRICOS. VALORACIÓN INTEGRAL**

COMPETENCIAS	BÁSICA/ AVANZADA	ACTIVIDADES Y RECOMENDACIONES
<b>2.3 ACTITUDES (EVALUACIÓN: OBSERVACIÓN DIRECTA Y EVALUACIÓN 360)</b>		
2.3.1. Tomar conciencia de la importancia de no estandarizar las dosis y/o pautas posológicas recomendadas en población general para una población tan vulnerable y cambiante => Individualización.	Básica	Integrarse en el equipo médico y de enfermería mediante visitas presenciales a la planta/residencia/centro sociosanitario con casos a discutir/comentar con el objetivo de adaptar el abordaje clínico a sus necesidades.
2.3.2. Tomar conciencia de la necesidad de centrar en la persona la toma de decisiones farmacoterapéuticas.	Básica	
2.3.3. Mostrar compromiso en la necesidad de colaboración con el equipo asistencial para la toma de decisiones compartida (integrar/adecuar las recomendaciones farmacoterapéuticas en el contexto de la VGI con una orientación centrada en la persona).	Básica	
2.3.4. Comprometerse en actividades de formación continua, actualización de protocolos y guías.	Avanzada	

**DOMINIO 3: OPTIMIZACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA ADAPTADA A OBJETIVO TERAPÉUTICO**

COMPETENCIAS	BÁSICA/ AVANZADA	ACTIVIDADES Y RECOMENDACIONES
<b>3.1 CONOCIMIENTOS (EVALUACIÓN: EXAMEN)</b>		
3.1.1. Conocer los antecedentes y fundamentos de la atención centrada en la persona, así como el modelo de prescripción centrada en la persona como referencia para la revisión farmacoterapéutica por objetivos.	Básica	Leer con detenimiento los modelos existentes ya descritos en la literatura y en distintas sociedades científicas. Describir las características básicas, así como los distintos pasos a seguir en la realización de la valoración farmacoterapéutica.
3.1.2. Conocer el concepto de objetivos terapéuticos y su relación con cada uno de los fármacos en el tratamiento.	Básica	Describir y analizar diferencias de cada una de las estrategias, siendo capaz de identificar su utilidad en práctica clínica.
3.1.3. Conocer los conceptos de adecuación, desprescripción, conciliación, prescripción en cascada y adherencia.	Básica	Lectura y revisión de los distintos tipos de criterios existentes y sus diferencias: implícitos y explícitos. (Básico: STOPP/START, STOPP-Pal, Beers, MAI).
3.1.4. Conocer los conceptos y herramientas para detección de: medicación potencialmente inapropiada (métodos implícitos y explícitos), y acontecimiento adverso a medicamento.	Básica	Estudio de la bibliografía para diferenciar reacción adversa y acontecimiento adverso a medicamentos.
3.1.5. Conocer el concepto de carga anticolinérgica y su impacto en el paciente mayor, las escalas disponibles para su cálculo y sus diferencias, así como identificar los fármacos con mayor riesgo asociado.	Básica	Lectura y revisión de los distintos tipos de escalas disponibles.
3.1.6. Conocer los conceptos de complejidad terapéutica, capacidad de manejo, grado de conocimiento, alfabetización en salud referida a medicamentos, satisfacción y experiencias con el uso de la medicación, calidad de vida y carga asociada al uso de medicación.	Avanzada	Lectura y revisión de artículos científicos relacionados.
3.1.7. Conocer las metodologías básicas de investigación en la revisión y adecuación de la prescripción/atención centrada en la persona, desprescripción, conciliación, prescripción en cascada y adherencia.	Avanzada	Identificar las variables medidas en los estudios de análisis del impacto de reducción de carga anticolinérgica y desprescripción. Revisión de proyectos de grupos de investigación relacionados con la cronicidad que tengan como objetivo la optimización de la farmacoterapia para analizar herramientas y metodología utilizadas.

<b>DOMINIO 3: OPTIMIZACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA ADAPTADA A OBJETIVO TERAPÉUTICO</b>		
<b>COMPETENCIAS</b>	<b>BÁSICA/ AVANZADA</b>	<b>ACTIVIDADES Y RECOMENDACIONES</b>
<b>3.2 HABILIDADES (EVALUACIÓN: OBSERVACIÓN DIRECTA Y PORTAFOLIO)</b>		
3.2.1. Elaborar informes de optimización terapéutica aplicando los criterios de revisión centrada en la persona y mediante la identificación de prescripción potencialmente inapropiada.	Básica	Diseñar plantillas para informes de optimización que contengan instrucciones prácticas sobre cómo realizar una evaluación centrada en objetivos terapéuticos.
3.2.2. Manejar las diferentes escalas de carga anticolinérgica.	Básica	Elaborar una sesión clínica adaptada al servicio clínico en el que se integre para fomentar la valoración farmacoterapéutica individualizada.
3.2.3. Aplicar los criterios explícitos e implícitos en la revisión y optimización de la farmacoterapia en pacientes crónicos.	Básica	Realización de casos prácticos con aplicación de criterios explícitos e implícitos en la valoración de 5-10 pacientes con múltiples patologías, polimedicados. Seleccionar los criterios que mejor se adaptan a la tipología de paciente.  Establecer un período de tiempo en el que se analicen los motivos de ingreso, identificando aquellos ingresos cuya causa esté relacionada con eventos adversos a medicamentos y detectando las causas que motivaron el ingreso: realizar valoración de carga anticolinérgica, determinación temporalidad, valoración adherencia...etc.
3.2.4. Saber identificar ingresos en personas mayores cuya causa esté relacionada con eventos adversos a medicamentos y las causas que motivaron el ingreso	Básica	Contribuir a la disminución de polimedicación con el análisis de fármaco-indicación en un número determinado de pacientes polimedicados, identificando aquellos susceptibles de ser desprescritos.
<b>3.3 ACTITUDES (EVALUACIÓN: OBSERVACIÓN DIRECTA Y EVALUACIÓN 360)</b>		
3.3.1. Reconocer la intención positiva de la práctica clínica instaurada. No desmerecer el trabajo realizado ni imponer estrategias sin contar con el apoyo de los profesionales implicados en la atención al paciente.	Básica	Realizar seguimiento de las recomendaciones realizadas con una periodicidad determinada para saber analizar las consecuencias de la intervención.
3.3.2. Responsabilizarse de las recomendaciones realizadas, siendo conscientes de que deben acompañarse de un fundamento de calidad y probado, que procede del estudio a fondo del caso.	Básica	
3.3.3. Tomar conciencia de que no toda revisión farmacoterapéutica debe finalizar con alguna recomendación concreta: los pacientes pueden estar polimedicados de forma adecuada. Realizar seguimiento de las recomendaciones realizadas con una periodicidad determinada para saber analizar las consecuencias de la intervención.	Básica	

**DOMINIO 4: ATENCIÓN AL PACIENTE CRÓNICO COMO ACTIVIDAD TRANSVERSAL**

COMPETENCIAS	BÁSICA/ AVANZADA	ACTIVIDADES Y RECOMENDACIONES
<b>4.1 CONOCIMIENTOS (EVALUACIÓN: EXAMEN)</b>		
4.1.1. Conocer las guías de práctica clínica de las principales patologías que causan ingreso al paciente mayor: insuficiencia cardiaca, fibrilación auricular, infección del tracto urinario de repetición, neumonías por broncoaspiración, etc.; Alzheimer y deterioro cognitivo (síndrome confusional), osteoporosis, ictus, fractura de cadera) y su adaptación al paciente frágil	Básica	Presentar una sesión clínica sobre una de las principales patologías que afecten al paciente mayor con su fisiopatología, epidemiología, y tratamiento apoyándose mediante revisión bibliográfica y revisión de las últimas guías clínicas de las sociedades científicas.
4.1.2. Conocer el manejo farmacoterapéutico de las principales patologías que causan ingreso hospitalario en el paciente mayor.	Básica	Realizar una evaluación tipo cuestionario test del manejo farmacoterapéutico de las principales patologías que afectan al paciente mayor.
4.1.3. Conocer la metodología del proceso de conciliación de la medicación de los pacientes mayores ingresados en cada transición asistencial.	Básica	Realizar la conciliación de la medicación en el momento del ingreso de 30 pacientes mediante entrevista con paciente/familiares, personal de centros sociosanitarios donde reside el paciente o mediante la revisión de los informes aportados por estos centros. Se deberá recabar información sobre medicamentos, posibles suplementos, terapias de herbolario y productos de venta libre en oficina de farmacia, hábitos intestinales y uso de laxantes, alergias, caídas en los últimos meses y diagnóstico de disfagia o necesidad de manipulación de la medicación.
4.1.4. Conocer, manejar e interpretar las principales fuentes del historial farmacoterapéutico (sistema de prescripción en receta, informes de residencia, historia clínica electrónica).	Básica	Realizar 30 informes de recomendaciones al médico para optimización de tratamientos y evitar prescripciones inapropiadas.
4.1.5. Aprender las bases del manejo sintomático (dolor, ansiedad, disnea, tos, delirium, anorexia, estreñimiento, etc.) de los procesos de final de vida.	Básica	Realizar la conciliación de la medicación en el momento del alta de 30 pacientes mediante revisión de informes al alta y medicación pautaada en el sistema de prescripción en receta.
4.1.6. Conocer las bases farmacológicas del proceso de sedación paliativa, así como el manejo de la administración de fármacos por vía subcutánea.	Básica	Realizar la revisión farmacoterapéutica y clínica de 30 pacientes ingresados en situación paliativa, en concreto atendiendo a los fármacos asociados al control sintomático. Revisión de la sedación paliativa cuando el paciente se encuentre en situación de últimas horas.
4.1.7. Conocer y reconocer los procesos clínicos asociados al final de la vida, así como los modelos de trayectorias de los pacientes paliativos. Conocer las escalas predictivas asociadas a patologías concretas.	Avanzada	Trabajar un caso clínico de forma multidisciplinar con la participación de los distintos profesionales que trabajan en equipo en este subgrupo de pacientes.
4.1.8. Conocer las metodologías básicas de investigación en las principales patologías correspondientes a los pacientes crónicos complejos y en final de la vida.	Avanzada	Revisar y analizar artículos científicos de los procesos relacionados.

**DOMINIO 4: ATENCIÓN AL PACIENTE CRÓNICO COMO ACTIVIDAD TRANSVERSAL**

COMPETENCIAS	BÁSICA/ AVANZADA	ACTIVIDADES Y RECOMENDACIONES
<b>4.2 HABILIDADES (EVALUACIÓN: OBSERVACIÓN DIRECTA Y PORTAFOLIO)</b>		
4.2.1. Adquirir técnicas y habilidades para realizar entrevistas clínicas a los pacientes y/o cuidadores responsables de la medicación: técnicas de interacción con el paciente, familiares y personal cuidador de los pacientes, actuando de forma objetiva y asertiva, con discreción, calidez, empatía, bidireccionalidad, y autocontrol en el trato con el interlocutor.	Básica	Realizar 30 entrevistas en la transición domicilio/centro sociosanitario-ingreso en hospital. Realizar 30 entrevistas en la transición hospital-alta a domicilio/centro sociosanitario con paciente y familiares/profesionales del centro sociosanitario aportando información verbal y escrita sobre la medicación al alta.
4.2.2. Adquirir capacidad para resolución de consultas del usuario (del personal sanitario y paciente o familiares) en todo lo relacionado con el medicamento (interacciones, intercambios terapéuticos, incompatibilidad intravenosa, manipulación y administración de fármacos por vía parenteral, adaptación de formas farmacéuticas a pacientes con disfagia).	Básica	Resolver al menos 20 consultas formuladas por profesionales, pacientes o cuidadores y validación de la prescripción de al menos 20 pacientes hospitalizados.
4.2.3. Explorar y manejar guías y herramientas digitales para realizar la valoración farmacoterapéutica del paciente y la resolución de consultas.	Básica	
4.2.4. Gestionar la dispensación y/o disponibilidad de medicamentos de uso hospitalario a centros sociosanitarios (atención intermedia y centros residenciales).	Avanzada	
4.2.5. Identificar las principales patologías que requieren abordaje mediante medicamentos de dispensación hospitalaria, que se atienden en consultas de pacientes externos.	Avanzada	Realizar programas específicos de seguimiento, en colaboración con especialistas referentes, que refuercen adherencia y permitan evaluación integral de la farmacoterapia, permitiendo una coordinación entre niveles asistenciales.
4.2.6. Conocer los principios básicos relacionado con la seguridad asociado al proceso del uso del medicamento en los pacientes que acuden a las consultas de pacientes externos	Avanzada	
4.2.7. Conocer los principales motivos de atención de los pacientes crónicos que acuden a los servicios de urgencias hospitalarias	Básica	
<b>4.3 ACTITUDES (OBSERVACIÓN DIRECTA Y EVALUACIÓN 360)</b>		
4.3.1. Integrarse en el equipo multidisciplinar de atención al paciente mayor crónico.	Básica	Seguimiento de las recomendaciones realizadas con una periodicidad determinada para saber analizar las consecuencias de la intervención.
4.3.2. Participar activamente en la toma de decisiones compartida de las reuniones multidisciplinarias de atención al paciente mayor.	Avanzada	

## 5. Responsabilidades

### 5.1 Obligaciones del responsable de la formación

- Estimular un aprendizaje tutorizado, a través de la experiencia y de la participación activa y reflexiva, para la adquisición de responsabilidad y autonomía progresivas.
- Informar al residente de los objetivos que debe conseguir en la rotación y del modelo de evaluación.
- Proporcionar las herramientas necesarias (bibliografía, legislación, bases de datos, sistemas de información...).
- Realizar una adecuada supervisión del residente.
- Actuar como referente e interlocutor del residente con las incidencias que puedan plantearse dentro de la organización de la rotación, velando por sus intereses docentes y organizativos.
- Realizar la evaluación de la rotación e informar al residente del resultado de la evaluación.
- Informar al tutor sobre la evolución del residente y su evaluación.
- Mantener, si procede, contacto con los responsables docentes no farmacéuticos que participan en la rotación.

### 5.2 Obligaciones del FIR

- Cumplir el horario de trabajo establecido.
- Realizar las actividades asistenciales y docentes establecidas en el programa de la rotación.
- Formarse siguiendo las instrucciones del responsable de formación
- Realizar los exámenes y otras formas de evaluación exigidas
- Realizar la memoria de la rotación
- Autoevaluarse en alcance de objetivos y adquisición de responsabilidades

### 5.3 Modelo de supervisión

COMPETENCIAS	R1	R2-R3		R4	
		Inicio de rotación	Resto de rotación	Inicio de rotación	Resto de rotación
	NIVEL DE SUPERVISIÓN				
Envejecimiento poblacional. Paciente crónico complejo y multimorbilidad. Planes de atención a la cronicidad.	3	3	2-1	2	2-1
Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. Síndromes geriátricos. valoración integral. Estratificación del paciente complejo.	3	3	2-1	2	2-1
Optimización farmacoterapéutica adaptada a objetivo terapéutico.	3	3	2-1	2	2-1
Atención al paciente crónico como actividad transversal.	3	3	2-1	2	2-1

Los niveles de responsabilidad y de las habilidades a alcanzar están divididos en:

- **NIVEL 1:** Responsabilidad máxima / Supervisión a demanda. (Supervisión indirecta). Las habilidades adquiridas permiten al residente llevar a cabo actuaciones de manera independiente, sin necesidad de tutorización directa. El residente ejecuta y después informa al adjunto responsable. Solicita supervisión si lo considera necesario.
- **NIVEL 2:** Responsabilidad media / supervisión de presencia física. (Supervisión directa). El residente tiene suficiente conocimiento, pero no alcanza la experiencia necesaria para realizar una determinada actividad asistencial de forma independiente. Estas actividades deben realizarse bajo supervisión directa del adjunto responsable.
- **NIVEL 3:** Responsabilidad mínima. (Supervisión directa). El residente sólo tiene un conocimiento teórico de determinadas actuaciones, pero ninguna experiencia. El residente observa y asiste la actuación del adjunto responsable.

## 6. Estructura Formativa

### 6.1. Recursos del área

- Debe contar con un facultativo especialista del área del Paciente Crónico que tutorice la formación, seguimiento y evaluación del residente.
- Disponer de los recursos bibliográficos, así como material utilizado en la información y seguimiento del paciente.

### 6.2. Relación con otras áreas/servicios/centros

- Se establecerá una dinámica de trabajo multidisciplinar, trabajando con los diferentes profesionales facultativos, enfermería, fisioterapeuta, psicólogo, logopedia, trabajo social, y nutricionistas que trabajan atendiendo al paciente crónico
- Se procurará por disponer de los mecanismos necesarios para que exista el debido seguimiento en las diferentes transiciones asistenciales entre los diferentes niveles de atención.

## 7. Planificación

### 7.1 Duración

- Se propone una duración recomendada de 3 meses.

### 7.2 Año de residencia

- Será variable en función del área y los itinerarios propios de cada servicio, pero se recomienda realizar de R2 o R3, ya que consideramos que la adquisición de competencias debe ser transversales y necesarias desde las primeras etapas formativas del FIR.

## 8. *Bibliografía*

### **DOMINIO 1. *Envejecimiento poblacional. Paciente crónico complejo y multimorbilidad. Planes de atención a la cronicidad:***

- Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Plan Estratégico de la SEFH sobre atención farmacéutica al paciente crónico. Madrid: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Disponible en: [https://www.sefh.es/sefhpdfs/plan\\_estrategico\\_sefh\\_af\\_paciente\\_cronico2012.pdf](https://www.sefh.es/sefhpdfs/plan_estrategico_sefh_af_paciente_cronico2012.pdf)
- Ministerio de Sanidad, Comunidad de Madrid. Abordaje de la cronicidad [Internet]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/areas/calidadAsistencial/estrategias/abordajeCronicidad/home.htm> Accedido el 28 de octubre de 2024.
- Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Plan de formación en cronicidad de la SEFH. 2016.
- Scott AJ. The longevity society. *Lancet Heal Longev* 2021;2:e820-7.
- Santos-Ramos B, Otero López MJ, Galván-Banqueri M, et al. Modelos de atención al paciente pluripatológico y el papel de la farmacia hospitalaria *Farm Hosp*. 2012; 36(6):506-17. doi: 10.7399/FH.2012.36.6.52.

### **DOMINIO 2. *Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. Síndromes geriátricos. valoración integral. Estratificación del paciente complejo:***

- Liao SJ, Lalic S, Sluggett JK, et al; Optimizing Geriatric Pharmacotherapy through Pharmacoepidemiology Network (OPPEN). Medication Management in Frail Older People: Consensus Principles for Clinical Practice, Research, and Education. *J Am Med Dir Assoc*. 2020: S1525-8610(20)30371-6. doi: 10.1016/j.jamda.2020.05.004.
- Elliott RA, Chan A, Godbole G, et al. Standard of practice in geriatric medicine for pharmacy services. *J Pharm Pract Res*. 2020; 50: 82-97. doi: 10.1002/jppr.1636
- Gutiérrez-Valencia M, Izquierdo M, Beobide-Telleria I, et al. Medicine optimization strategy in an acute geriatric unit: The pharmacist in the geriatric team. *Geriatr Gerontol Int* 2019; 19(6): 530-536. doi: 10.1111/ggi.13659.
- Acosta-García H, Alfaro-Lara ER, Sánchez-Fidalgo S, et al. Intervention effectiveness by pharmacists integrated within an interdisciplinary health team on chronic complex patients. *Eur J Public Health*. 2020;30(5):886-899. doi: 10.1093/eurpub/ckz224.

### **DOMINIO 3. *Optimización farmacoterapéutica adaptada a objetivo terapéutico:***

- González-Bueno J, Calvo-Cidoncha E, Sevilla-Sánchez D, et al. Patient-Centered Prescription Model to improve therapeutic adherence in patients with multimorbidity. *Farm Hosp*. 2018;42(3):128-134. doi: 10.7399/fh.10961.
- Spinewine A, Schmader KE, Barber N, et al. Appropriate prescribing in elderly people: how well can it be measured and optimized? *Lancet*. 2007; 370:173-84. doi: 10.1016/S0140-6736(07)61091-5
- Alshammari H, Al-Saeed E, Ahmed Z, et al. Reviewing Potentially Inappropriate Medication in Hospitalized Patients Over 65 Using Explicit Criteria: A Systematic Literature Review. *Drug, Health care and Patient Safety*. 2021; 13: 183-210. doi: 10.2147/DHPS.S303101
- Fialová D, Onder G. Medication errors in elderly people: contributing factors and future perspectives. *Br J Clin Pharmacol*. 2009; 67 (6): 641-5. doi: 10.1111/j.1365-2125.2009.03419.
- Chang CB, Chan DC. Comparison of published explicit criteria for potentially inappropriate medications in older adults. *Drugs Aging* 2010; 24(12): 947-957. doi: 10.2165/11584850-000000000-00000

- Motter FR, Fritzen JS, Hilmer SN, et al. Potentially inappropriate medication in the elderly: systematic review of validated explicit criterio. *Eur J Clin Pharmacol*. 2018; 74: 679-700. doi: 10.1007/s00228-018-2446-0
- Subdirección General de Farmacia y Productos Sanitarios. Medicamentos potencialmente Inapropiados en personas mayores [Internet]. Comunidad de Madrid: DG Gestión Económico-Financiera. Consejería de Sanidad; 2024 [citado 28 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://gestion3.madrid.org/bvirtual/BVCM051305.pdf>
- Reeve E. Deprescribing tools: a review of the types of tools available to aid deprescribing in clinical practice. *J Pharm Pract Res*. 2020; 50: 98-107. Doi: 10.1002/jppr.1626
- Thompson W, Lundby C, Graaback T, et al. Tools for deprescribing in frail older persons and those with limited life expectancy: asystematic review. *J Am Geriatr Soc*. 2018; 00: 1-9. Doi: 10.1111/jgs.15616.
- Scottish Government Effective Prescribing & Therapeutic Division. Polypharmacy guidance: realistic prescribing. 2018. Disponible en: <http://www.polypharmacy.scot.nhs.uk/7-steps/>

**DOMINIO 4. Atención al paciente crónico como actividad transversal:**

- Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Prestación farmacéutica especializada en centros sociosanitarios: análisis de situación y propuesta cronos-sefh. Madrid: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria; 2013. ISBN: 978-84-695-8322-7.
- World Health Organization. Medication Safety in Transitions of Care. Geneva: World Health Organization; 2019 (WHO/UHC/SDS/2019.9). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. [consultado 13/09/2020]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-UHC-SDS-2019.9>
- Zhang FH, Lauzon J, Payette J, et al. Promoting medication safety for older adults upon hospital discharge: Guiding principles for a medication discharge plan. *Br J Clin Pharmacol* 2024; 90(11): 2939-2946.
- Tyler N, Hodkinson A, Planner C, et al. Transitional Care Interventions From Hospital to Community to Reduce Health Care Use and Improve Patient Outcomes: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *JAMA net open* 2023; 6(11): e2344825.
- Stoll JM, Weidmann EA. Development of hospital pharmacy services at transition of care points: a scoping review. *Eur J Hosp Pharm* 2024; DOI: 10.1136/ejhpharm-2023-003836
- Sadeq A, Strugaru M, Almutairi M, et al. Interprofessional Interventions involving pharmacists and targeting the medicines management process provided to older people residing in nursing homes: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomised Controlled Trials. *Drugs Aging* 2022; 39(10): 773-794.
- Gonçalves J, Ramalhinho I, Sleath BL, et al. Probing pharmacists' interventions in Long-Term Care: a systematic review. *Eur Geriatr Med* 2021; 12(4): 673-693.
- Atey TM, Peterson GM, Salahudeen MS, et al. The impact of partnered pharmacist medication charting in the emergency department on the use of potentially inappropriate medications in older people. *Front Pharmacol* 2023; 14: 1273655.

