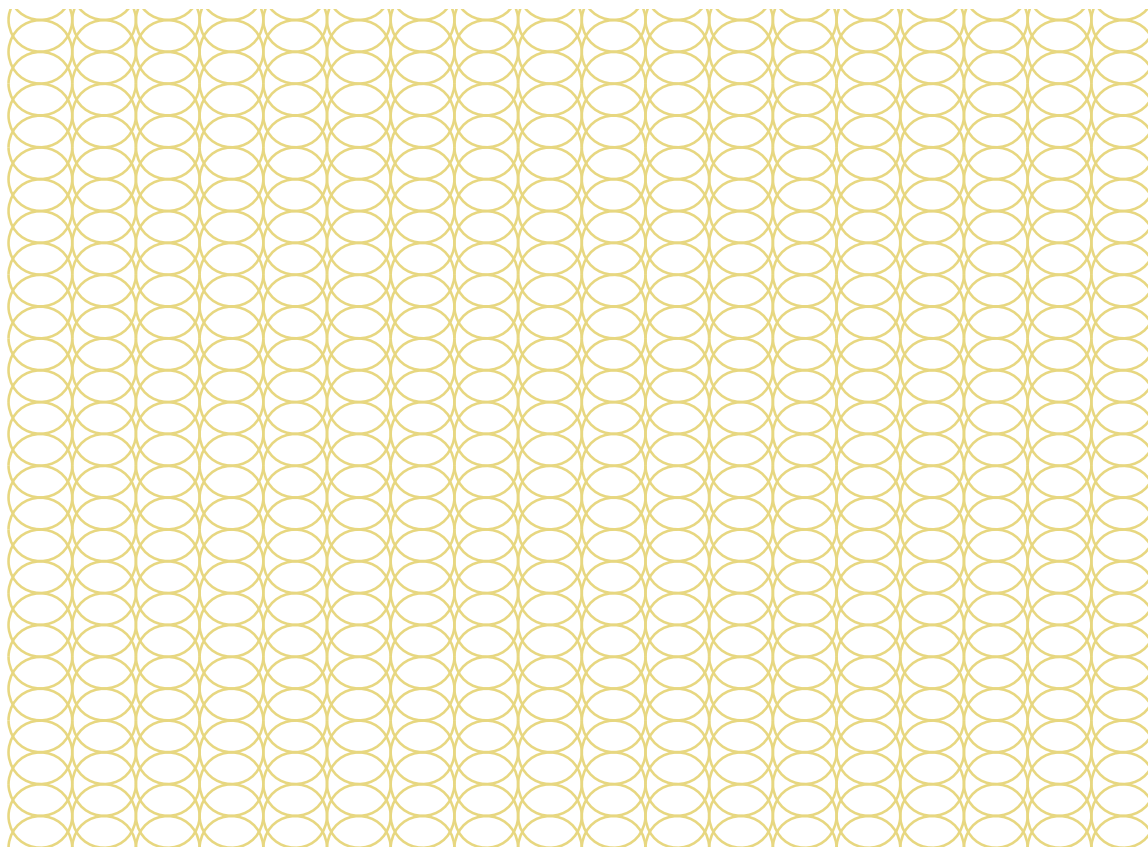


ITINERARIO FORMATIVO  
PARA FARMACÉUTICOS INTERNOS  
RESIDENTES DE FARMACIA HOSPITALARIA:

# Atención Farmacéutica en Neuropsiquiatría



# Autoría

## *Miriam Celdrán Hernández*

- Farmacéutico Especialista en Farmacia Hospitalaria
- Miembro del Grupo Neuropsiquiatría de la SEFH

## *Sara Donaire Martínez*

- Farmacéutico Especialista en Farmacia Hospitalaria
- Miembro del Grupo Neuropsiquiatría de la SEFH

## *Eduardo Echarri Arrieta*

- Farmacéutico Especialista en Farmacia Hospitalaria
- Miembro del Grupo Neuropsiquiatría de la SEFH

## *Teresa Giménez Poderós*

- Farmacéutico Especialista en Farmacia Hospitalaria
- Coordinador del Grupo Tutores de la SEFH

## *Marian Iriarte Izura*

- Farmacéutico Especialista en Farmacia Hospitalaria
- Miembro del Grupo Neuropsiquiatría de la SEFH

## *Elixabeth Rodríguez García*

- Farmacéutico Especialista en Farmacia Hospitalaria
- Miembro del Grupo Neuropsiquiatría de la SEFH

## *Amaya Rojo García*

- Farmacéutico Especialista en Farmacia Hospitalaria
- Miembro del Grupo Neuropsiquiatría de la SEFH

## *Miguel Vázquez Real*

- Farmacéutico Especialista en Farmacia Hospitalaria
- Miembro del Grupo Neuropsiquiatría de la SEFH

## *Marina Rodríguez Marín*

- Residente de cuarto año de Farmacia Hospitalaria en Hospital Ramón y Cajal
- Miembro del Grupo Neuropsiquiatría de la SEFH

# Revisión



© 2023. SEFH. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

ISBN: 978-84-09-50505-0

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 en Neuropsiquiatría.

## 2. Definición

La Neuropsiquiatría es considerada la disciplina clínica dedicada a entender las bases neurobiológicas, evaluación, historia natural y tratamientos más eficaces de los trastornos del sistema nervioso con manifestaciones de conducta. Es decir, busca comprender los trastornos del sistema nervioso responsables del comportamiento o conducta anormal, pero incluye tanto las manifestaciones psiquiátricas de las enfermedades neurológicas, como las bases neurobiológicas de los trastornos psiquiátricos.

La Neuropsiquiatría no es la suma de Neurología + Psiquiatría y, en ningún caso, este programa pretende abarcar ambos campos. “Neuropsiquiatría” se debería entender como un término con un significado único, que alude a un tipo de patologías concretas que consideramos parte de nuestra esencia.

La Atención Farmacéutica en Neuropsiquiatría debiera de disponer de un programa formativo dentro del programa de la especialización de Farmacia Hospitalaria, en base a los siguientes argumentos:

- a. El diagnóstico del paciente neuropsiquiátrico es un diagnóstico clínico. Los manuales diagnósticos empleados son el Manual de Diagnóstico y Estadístico de los trastornos Mentales (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: (DSM-5), y la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11). Las distintas enfermedades neuropsiquiátricas tienen un patrón diagnóstico basado en la descripción de síntomas que permiten establecer categorías uniformes. Es difícil encontrar referencias objetivas en los procesos diagnósticos al no desarrollarse diagnóstico por imagen, disponer valores analíticos ni biomarcadores diagnósticos. El diagnóstico, por tanto, se fundamenta en la detección de síntomas, momento de aparición de éstos, en la duración de los mismos y en la afectación a la funcionalidad del individuo, y es importante adquirir las habilidades adecuadas para poder analizar, interpretar y asesorar en este ámbito asistencial concreto.
- b. La eficacia de los tratamientos se valora, al igual que en las demás áreas farmacológicas, mediante el Ensayo Clínico Aleatorizado (ECA). El análisis de la eficacia no permite obtener, en la gran mayoría de las ocasiones, diferencias que sean significativas. Además, muchas de las comorbilidades que presentan estos pacientes los excluyen de gran parte de los ECA. Todo ello supone una limitación para la selección del tratamiento más adecuado. Desde esta perspectiva, hay que destacar la información que aportan los estudios descriptivos poblacionales. Este tipo de estudios ofrecen una información complementaria a la de los ensayos clínicos y permiten mejorar el proceso de toma de decisiones para conseguir la adecuación de los tratamientos farmacológicos en esta población. Considerando la información procedente de estudios observacionales, realizados con la metodología adecuada, podemos lograr una valoración más completa de la eficacia de los tratamientos utilizados en psiquiatría. Por ese motivo es importante una adecuada formación del farmacéutico en la interpretación y análisis de los diferentes estudios realizados en el ámbito de la neuropsiquiatría.

- c. La actividad asistencial del farmacéutico de hospital en el área de neuropsiquiatría debe orientarse hacia la colaboración en el seguimiento del paciente, a través de **la evaluación de la eficacia y seguridad de los tratamientos empleados** (validación farmacéutica) **así como el conocimiento y aplicación de herramientas que puedan mejorar la adherencia al tratamiento y minimizar el riesgo fracaso terapéutico**. Ambos conceptos están estrechamente ligados y el equipo asistencial debe realizar un gran esfuerzo en mantener la adherencia al tratamiento.
- d. La prescripción de medicamentos fuera de indicación o a dosis superiores a las definidas en la ficha técnica (off-label) es una práctica muy extendida en psiquiatría. Esta práctica puede entrañar beneficios, pero también riesgos. Además, no siempre el empleo de medicamentos en indicaciones no autorizadas, ni a dosis superiores a las recomendadas por la ficha técnica, se encuentra avalado por un buen nivel de evidencia, lo que obliga a una cuidadosa valoración de la relación beneficio/riesgo de los tratamientos. Esto hace que sea necesario informar adecuadamente al paciente sobre esta situación, obtener su consentimiento informado y dejarlo reflejado en la historia clínica.
- e. La comorbilidad entre trastornos por el uso y/o dependencia de sustancias y trastornos psiquiátricos (patología dual) es cada vez más prevalente en la práctica clínica. Supone un doble reto para los profesionales; en primer lugar, porque no existen tratamientos indicados para pacientes con este diagnóstico, y, en segundo lugar, porque los pacientes con problemas de adicciones son tratados en una red paralela a la red del sistema de salud.
- f. Finalmente, debe destacarse el entorno asistencial del paciente neuropsiquiátrico. La red asistencial psiquiátrica incorpora importantes diferencias con la red asistencial general, dado que se coordina con dispositivos ambulatorios de carácter sociosanitario y con entidades privadas o organizaciones si ánimo de lucro (red de adicciones). Los dispositivos de atención ambulatoria están muy desarrollados con el objetivo de permitir distintos niveles de accesibilidad al paciente psiquiátrico en función de su situación familiar y social.

### 3. *Objetivos*

El farmacéutico de hospital que trabaja en el área de neuropsiquiatría debe desarrollar sus conocimientos y habilidades hacia la consecución de los siguientes objetivos:

- I. Interpretar la eficacia y la efectividad obtenida en los estudios que evalúan estos tratamientos, y ofrecer opciones que permitan mejorar los resultados clínicos.
- II. Recomendar las opciones de tratamiento farmacológico más adecuadas.
- III. Ofrecer alternativas para el manejo de las reacciones adversas.
- IV. Informar y documentar las posibles interacciones farmacológicas entre psicofármacos.
- V. Colaborar en la mejora de la adherencia al tratamiento farmacológico.
- VI. Ofrecer información farmacológica en el contexto de sistemas de psicoeducación multidisciplinarios.

- VII.** Realizar revisiones de TODA la medicación del paciente junto con su equipo asistencial para maximizar la eficacia de los tratamientos, detectar efectos secundarios, evitar cascadas terapéuticas y ajustar el plan de tratamiento para que sea asumible por el paciente.

## 4. Competencias a adquirir

4.1	CONOCIMIENTOS	
4.1.1	<b>CLINICA DE LAS ENFERMEDADES MENTALES (Evaluación: Examen, Portfolio)</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
4.1.1.1	Bases fisiopatológicas	<p>Describir los principales neurotransmisores del SNC: serotonina, dopamina, noradrenalina, acetil colina, glutamato y GABA y sus receptores.</p> <p>Describir las principales vías de neurotransmisión en SNC y relacionar con los SINTOMAS CLÍNICOS de las patologías, y con los EFECTOS ADVERSOS más comunes.</p>
4.1.1.2	Expresión Clínica	Detectar en 10 textos (cursos clínicos, informes de alta) las referencias a la presentación de diferentes síntomas o efectos adversos: síntomas positivos, negativos, cognitivos, depresivos, impulsividad, falta de atención, alteraciones motoras.
4.1.1.3	Escalas Clínicas	<p>Describir la estructura e interpretación de las siguientes escalas de evaluación en:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Depresión: HAM-D y MADRS.</li> <li>2) Esquizofrenia: BPRS y PANSS</li> <li>3) Trastorno bipolar: YMRS y MSRS</li> <li>4) Trastornos de ansiedad: GAD y HAMD</li> <li>5) Desintoxicación enólica: CIWA-Ar</li> </ol>
4.1.2	<b>FACTORES DE ADECUACIÓN DE LOS TRATAMIENTOS FARMACOLÓGICOS EN PACIENTES NEUROPSIQUIÁTRICOS (Evaluación: Examen, Portfolio y Casos Prácticos)</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
4.1.2.1	Información más relevante sobre la eficacia de cada psicofármaco (Indicación, rango posológico y dosificación en situaciones especiales)	<p>Describir 4 intervenciones farmacéuticas por ajuste posológico y evolutivo.</p> <p>Describir 4 intervenciones por uso de medicación off-label, y resolución.</p>
4.1.2.2	Información más relevante sobre la seguridad de cada psicofármaco (indicación, rango posológico, dosificación en situaciones especiales)	<p>Caso clínico como ejemplo de monitorización fármaco-terapéutica de un psicofármaco: interacciones y parámetros monitorizados.</p> <p>Descripción de intervenciones farmacéuticas realizadas y resultados.</p>
4.1.2.3	Vías de metabolización de antipsicóticos y antidepresivos	Describir 4 intervenciones farmacéuticas a causa de interacción farmacocinética y evolutivo.
4.1.2.4	Herramientas de validación	Elaborar una tabla con la información sobre eficacia/seguridad más relevante de psicofármacos (indicación, rango posológico, dosificación en situaciones especiales).
4.1.3	<b>FUENTES DE INFORMACION (Evaluación: caso práctico y portfolio)</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
4.1.3.1	Conocimiento y manejo de fuentes de información en psiquiatría	Elaborar respuesta estructurada a una consulta.
4.1.3.2	Combinaciones de psicofármacos	Describir las referencias que EVALÚAN el uso de combinaciones de antipsicóticos y de antidepresivos y enumerar LOS ARGUMENTOS A FAVOR Y EN CONTRA.
4.1.4	<b>INSTRUMENTOS para LA ENTREVISTA EN NEUROPSICOFARMACOLOGÍA (Evaluación: Portfolio)</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
4.1.4.1	Conocer la ESTRUCTURA E INTERPRETACION DE al menos dos escalas para medir adherencia.	Realizar una evaluación de adherencia en dos pacientes.
4.1.4.2	Conocer la metodología de la ENTREVISTA MOTIVACIONAL aplicada en personas con enfermedad mental	Conocer las principales técnicas de comunicación con el paciente y los procesos de la entrevista motivacional. Identificarlos en pase de visita.

ITINERARIO FORMATIVO PARA FARMACÉUTICOS INTERNOS RESIDENTES DE FARMACIA HOSPITALARIA

4.1		CONOCIMIENTOS
4.1.5	Estructura asistencial. (Evaluación: portfolio)	ACTIVIDADES
4.1.5.1	Conocer la estructura asistencial y los niveles de asistencia que el Plan de Salud establezca en el área sanitaria. Sus funciones y sus relaciones.	Resumen ejecutivo.
4.1.6	ASPECTOS NORMATIVOS que afectan al acceso y del uso de los psicofármacos. (Evaluación: Examen)	ACTIVIDADES
4.1.6.1	Conocer aspectos normativos	Analizar el seguimiento de al menos 4 pacientes con clozapina durante el ingreso Analizar el acceso al tratamiento con ácido valproico de mujeres en edad fértil tanto en pacientes ingresados como al alta.

4.2		HABILIDADES
4.2.1	Validar el tratamiento farmacológico. (Evaluación: Portfolio)	ACTIVIDADES
4.2.1.1	Indicación y seguridad	<p>Seleccionar un paciente con asociación de antidepresivos, un paciente con anti-depresivo y litio y un paciente con antidepresivo y antipsicótico y realizar un informe que resuma los aspectos de seguridad.</p> <p>Durante una semana revisar aquellos pacientes en tratamiento con CLOZAPINA. Realizar un informe que resuma los aspectos de seguridad.</p> <p>Revisar los niveles de sodio en pacientes ancianos en tratamiento con Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina durante una semana y detectar la prevalencia de hiponatremia.</p> <p>Detección de prevalencia de hiponatremia.</p> <p>Número de interacciones encontradas en pacientes en tratamiento con litio en una semana y evaluar la severidad.</p>
4.2.1.2	Monitorización de niveles plasmáticos	Recoger 10 pacientes con monitorización de fármacos y analizar el valor de dicha información.
4.2.2	Identificar y resolver problemas relacionados con la medicación (PRM). (Evaluación: audit y portfolio)	ACTIVIDADES 10 valoraciones integrales de pacientes describiendo las siguientes actividades aplicadas en cada valoración:
4.2.2.1	Valoración directa de las causas de la prescripción farmacológica	"Pase de VISITA". Entrevista con el psiquiatra.
4.2.2.2	Identificación de problemas relacionados con la medicación relevantes A NIVEL MOTOR	Revisar los fármacos utilizados para el tratamiento de los síntomas extrapiramidales de los antipsicóticos destacando las ventajas e inconvenientes de su uso. Calcular origen y prevalencia del uso de este tipo de tratamiento.
4.2.2.3	Identificación de problemas relacionados con la medicación relevantes A NIVEL CARDIOVASCULAR	Revisión de fármacos con potencial prolongación intervalo Qt y obtener revisión analítica (iones) e informar al equipo asistencial.
4.2.2.4	Identificación de problemas relacionados con la medicación relevantes A NIVEL COGNITIVO	Aplicar criterios de análisis de la adecuación (criterios START-STOPP, BEERS, PRISCUS) en la prescripción de psicofármacos (benzodicepinas, antidepresivos, antipsicóticos) y obtener prevalencia de prescripción inadecuada.
4.2.2.5	Manejo de interacciones	<p>Detectar interacciones encontradas en pacientes en tratamiento con litio en una semana y analizar gravedad e intervención.</p> <p>Detectar interacciones encontradas en pacientes en tratamiento con ANTIDEPRESIVOS en una semana y analizar gravedad e intervención.</p>
4.2.3	Conciliación de la farmacoterapia en las trasferencias entre niveles asistenciales. (Evaluación: portfolio y audit)	ACTIVIDADES
4.2.3.1	Conciliación	Realizar información al alta, explicando forma de administración, eficacia, seguridad e importancia de la adherencia.

4.2		HABILIDADES
4.2.4	<b>Difundir información, técnicas de administración para dispositivos de administración complejos, mejora de la adherencia, interacciones con alimentos/medicamentos, mapas horarios) (Evaluación: portfolio y audit)</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
4.2.4.1		Diseñar hoja informativa sobre interacciones alimento-medicamento orientada al paciente. Entregar hoja informativa al paciente dentro de la actividad del equipo asistencial.
4.2.4.2		Discutir la aportación y la utilidad de las herramientas informáticas para mejorar la adecuación de los tratamientos farmacológicos: calculadoras para el cambio de tratamiento. Realizar informe de la aportación práctica de la herramienta.
4.2.5	<b>Participar en programas de atención farmacéutica en servicios o grupos de pacientes especiales. Estructura asistencial. (Evaluación: portfolio)</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
4.2.5.1		Entrevista con enfermería sobre problemas de deglución de pacientes.
4.2.5.2		Participar en algún circuito asistencial que repercute en el paciente: a) análisis de su satisfacción. b) control de la salud física. c) seguimiento de la hiperprolactinemia. e) primeros episodios. f) unidades asertivo comunitarias. g) apoyo psicoeducativo en poblaciones especiales (trastorno del neurodesarrollo, psicosis refractaria, depresión difícil de tratar). Redacción de informe ejecutivo.
4.2.6	<b>Participar activamente en las actividades de formación del área y en la actualización de protocolos y procedimientos. (Evaluación: portfolio, reflexión)</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
4.2.6.1	Cambio, combinación, potenciación	Detectar y evaluar las situaciones a las que se refieren los conceptos psicofarmacológicos de cambio, combinación y potenciación. Emitir 5 informes individualizados analizando la combinación.
4.2.6.2	Contrastar diagnóstico y prescripciones fuera de indicación	Revisar los fármacos utilizados fuera de indicación en pacientes del área de psiquiatría y calcular origen y prevalencia del uso de este tipo de tratamiento.
4.2.6.3	Adherencia	Informar al equipo médico de las acciones que permiten mejorar la adherencia al tratamiento. Elaboración de informes individualizados proponiendo acciones para la mejora de la adherencia.

4.3		ACTITUDES
4.3.1	<b>Ser consciente de su responsabilidad profesional en la atención farmacéutica del paciente neuropsiquiátrico, proporcionando el soporte terapéutico pertinente a los pacientes que lo precisen y la información adecuada al equipo asistencial. (Evaluación: Sesión clínica)</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
4.3.1.1		Realizar una sesión explicando las ventajas e inconvenientes de la asociación de psicofármacos.
4.3.1.2		Participar en programas que mejoren la seguridad de los tratamientos psicofarmacológicos: salud física (riesgo cardiovascular), prevención de los efectos de la hiperprolactinemia, prevención de hiponatremia. Definir o seleccionar el programa y evaluar de manera descriptiva la situación (prevalencia de hiperprolactinemia, prevalencia de síndrome metabólico).

## 5. *Responsabilidades*

### 5.1 Obligaciones del responsable de la formación

- a. Estimular un aprendizaje tutorizado, a través de la experiencia y de la participación activa y reflexiva, para la adquisición de responsabilidad y autonomía progresivas.
- b. Informar al residente de los objetivos que debe conseguir en la rotación y del modelo de evaluación.
- c. Proporcionar las herramientas necesarias (bibliografía, legislación, bases de datos, sistemas de información).
- d. Realizar una adecuada supervisión del residente.
- e. 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.
- f. Realizar la evaluación de la rotación e informar al residente del resultado de la evaluación.
- g. Informar al tutor sobre la evolución del residente y su evaluación.
- h. Antener, si procede (rotaciones en unidades clínicas, servicios centrales...), contacto con los responsables docentes no farmacéuticos que participan en la rotación.

### 5.2 Obligaciones del Farmacéutico Interno Residente (FIR)

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



### 5.3 Modelo de supervisión

ACTIVIDAD	R1	R2-R4	
		Inicio de la rotación	Resto de la rotación
Información más relevante sobre la eficacia de cada psicofármaco (Indicación, rango posológico y dosificación en situaciones especiales).	3	2	1
Información más relevante sobre la seguridad de cada psicofármaco (indicación, rango posológico, dosificación en situaciones especiales).	3	2-3	1
Revisar los fármacos utilizados para el tratamiento de los síntomas extrapiramidales de los antipsicóticos destacando las ventajas e inconvenientes de su uso.	3	2-3	1
Participar en programas que mejoren la seguridad de los tratamientos psicofarmacológicos: salud física (riesgo cardiovascular), prevención de los efectos de la hiperprolactinemia, prevención de hiponatremia, etc...	3	2-3	1
Entrevista con enfermería sobre problemas de deglución de pacientes.	3	2	1
Revisar los fármacos utilizados fuera de indicación en varios pacientes del área de psiquiatría.	3	2	1
Detecta y evalúa las situaciones a las que se refieren los conceptos precedentes y es capaz de discutirlos.	3	2	1
Información al equipo médico de las acciones que permiten mejorar la adherencia al tratamiento.	3	2	1

Significado de la numeración en la tabla de asignación de responsabilidades:

- NIVEL 1:** Responsabilidad máxima/ Supervisión a demanda (Supervisión indirecta): las habilidades adquiridas por el residente le permiten llevar a cabo actuaciones de manera independiente, sin necesidad de tutorización directa. 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 Relación con otras áreas/servicios/centros:

- 6.1.1 Se recomienda que el residente desarrolle parte de su rotación (25 %) en una unidad clínica asistencial a enfermos psiquiátricos.

## 7. Planificación

- 7.1 **Duración.** Se propone una duración de 1-2 meses
- 7.2 **Año de residencia.** Puede ser variable en función del área y los itinerarios propios de cada servicio. Es recomendable que el residente tenga competencias en el área de dispensación sobre todo en relación a la validación general de tratamientos y también en los aspectos que permiten evaluar la seguridad de los tratamientos (interacciones, eventos adversos). Recomendamos que esta rotación se lleve a cabo en el tercer año (R3).

## 8. Bibliografía / Páginas Web /

- American Psychiatric Association – APA. (2014). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5 (5ª ed.)
- OMS 2019/2021,. Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11), (11 ed.).
- Taylor, D. M., Barnes, T. R. E., & Young, A. H. (2018). The Maudsley prescribing guidelines in psychiatry (13ª ed.). John Wiley & Sons.
- Sthal, s. (2017) Essential psychopharmacology. The prescriber´s guide (6ª ed.) Cambridge University Press.
- James L. Levenson, Stephen J. Ferrando (2017) Clinical manual of psychopharmacology in the medically ill, (2ª ed)
- American Association of Psychiatric Pharmacists. En: <https://aapp.org/aapp>
- Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria: Grupo de Farmacia Neuropsiquiátrica. <https://gruposedetrabajo.sefh.es/neuropsiquiatria>
- Sthal, S. (2013) Essential psychopharmacology. Neuroscientific basis and practical applications. (6ª ed.) Cambridge University Press-



