

*Instituto Superior de Formación de Postgrado  
Comité de Docencia e Investigación de Educación Continua*

## **Curso Anual de Psicofarmacología: 1997-2017**

**“Desde las bases fisiopatológicas hasta las normativas de tratamiento”  
Otorga créditos validos para los procesos de recertificación en Psiquiatría**

**Director: *Prof. Dr. Sebastián Alejandro Alvano***

**Coordinadora: *Dra. Sylvia Subia***

### **Módulo I**

**Introducción a la farmacología: farmacocinética, farmacodinamia, neurotransmisión.**

#### **1- OBJETIVOS:**

Analizar conceptos generales farmacológicos, variables farmacocinéticas y farmacodinámicas de los diferentes fármacos, profundizar el conocimiento de los neurotransmisores, neurotransmisión y funcionamiento del SNC como sistema complejo, dinámico y abierto.

#### **2- CONTENIDOS:**

##### **2-1 Introducción:**

Conceptos generales farmacológicos: farmacocinética, farmacodinamia, neurotransmisión.

##### **2-2 Desarrollo:**

**Introducción a la farmacología:**

**Introducción a la Farmacología Farmacología clínica: Niveles de evidencia.**

**Farmacocinética:** Conceptos generales. Etapas de la farmacología clínica. Medicamentos originales, copias y genéricos. Procesos farmacocinéticos: Pasaje de membranas – Absorción: Biodisponibilidad – Vías de Administración. Distribución: Cinética bicompartimental Metabolismo: Reacciones no sintéticas o de Fase I. Reacciones sintéticas o de Fase II. Citocromos P450 interacciones medicamentosas a éste nivel – Inhibición e inducción de las enzimas P 450 -Excreción: Cinéticas de eliminación (orden 0 y orden 1) - Acumulación. Principios de dosificación.

**Farmacodinamia:** Mecanismos de acción, acciones y efectos de los fármacos- Drogas de acción específica e inespecífica.-Definición de receptor y criterios de caracterización del

mismo: Clasificación. Curvas dosis – respuesta: Datos matemáticos y parámetros farmacodinámicos deducibles de ella Concepto de potencia y de eficacia. Clasificación de ligandos. Eficacia terapéutica. Diferencias entre CDR y estudios de binding. Interacciones farmacodinámicas. Supersensibilidad – Tolerancia y taquifilaxia. Receptores y señalización intracelular: transductores, amplificación y segundos mensajeros, cascadas, factores de transcripción

**Neurotransmisión I:** conceptos generales. Potenciales bioeléctricos. ‘El concepto de red. Neuroplasticidad, LTP y LTD. Funcionamiento del SNC como un sistema complejo, dinámico y abierto.

**Neurotransmisión II :** Neurotransmisión adrenérgica, serotoninérgica, dopaminérgica, gabaérgica, glutamatérgica: Situaciones especiales con implicancia en la acción de los psicofármacos (síntesis de octopamina, efecto cocaínico, efecto tiramínico, efecto reserpínico y efecto estabilizador de membrana). Receptores. Neurotransmisión dopaminérgica y serotoninérgica.’Modulación entre Neurotransmisión. Adrenérgica, serotoninérgica, dopaminérgica, gabaérgica, glutamatérgica.

### **3- ESTRATEGIAS DOCENTES:**

Exposición dinámica en interacción con espacios de interrogación sobre los diferentes conceptos básicos y fundamentales farmacológicos, con discusión al finalizar la actividad académica de los diferentes puntos tratados.

### **4- RECURSOS:**

Actividad académica dinámica e interactiva con el docente con posibilidad de discusión de casos clínicos bajo la guía del plantel docente .

### **5- BIBLIOGRAFÍA:**

#### **Obligatoria:**

- Trastornos del estado de animo y de ansiedad. Aspectos neurobiológicos, clínicos y terapéuticos. Prof Dr Sebastian A. Alvano 2016
- "*farmacología general ( farmacocinética, farmacodinamia, farmacología clínica)*" Prof. Dr. Zieher y colaboradores.

#### **Complementaria:**

- "*Neurobiology of Mental Illnes*" Third Edition Charney Nestler 2009, Oxford University Press.
- "*Neuropsychopharmacology The Fifth Generation of Progress*" Davis, Charney, Coyle, Nemeroff, 2002 Lippincott Williams & Wilkins
- "*Textbook of Psychopharmacology*" Schatzberg, Nemeroff, 2009, American Psychiatric Publishing.
- *Las bases farmacológicas de la terapéutica*" Goodman & Gilman, Mc Graw Hill.
- " - "*Trastornos depresivos y de ansiedad*" Alvano et al, 2010, Ed. Sciens.

- *“Tratado de Psicofarmacología y Neurociencia”* Zieher et al, 2010/2012, Ed. Sciens.

## **Módulo II**

### **Trastornos depresivos, trastornos bipolares, trastornos de ansiedad.**

#### **1- OBJETIVOS**

Analizar conceptos generales y fisiopatológicos específicos de los trastornos depresivos, bipolares y de ansiedad, profundizando en el conocimiento de los diferentes grupos de fármacos antidepresivos, antirrecurrentes, antipsicóticos y ansiolíticos, con hincapié en la identificación fisiopatológica de cada trastorno y sus respectivas normativas de tratamiento.

#### **2. CONTENIDOS**

##### **2.1 Introducción**

Conceptos fisiopatológicos de los trastornos depresivos, de ansiedad y bipolares, farmacología de los antidepresivos, ansiolíticos, antirrecurrentes y antipsicóticos, normativas de tratamiento de los diferentes trastornos.

##### **2.2 Desarrollo**

#### **Trastornos depresivos y de ansiedad .**

**Fisiopatología** Áreas involucradas con la fisiopatología. El cerebro emocional. El procesamiento emocional y la respuesta al estrés, el rol de la amígdala. Emociones y sentimientos, el rol de la ínsula y de la corteza cingulada anterior. El dolor y las emociones homeostáticas. Circuitos involucrados. La activación hipotalámica, el CRH. El hipocampo y la memoria declarativa. Neurogénesis en el giro dentado del hipocampo. Temor aprendido, miedo fásico y sostenido, circuitos involucrados. El sistema serotoninérgico como una característica de rasgo.

Factores involucrados en la etiopatogenia de los trastornos de ansiedad y depresivos. Diferencia entre genotipo y fenotipo. Endofenotipos relacionados con los trastornos depresivos y de ansiedad. La contribución genética en los desordenes psiquiátricos. Los factores ambientales. Las conductas maternantes (relación madre-hijo) y los cambios adaptativos del eje HPA. Cambios epigenéticos. La interacción gen entorno en la base de la etiopatogenia de los trastornos de ansiedad y depresivos. Hacia una neurociencia moderna: Las posturas de Kandel, Charney, Hen, Le Doux, Mc Ewen, Duman, Manji. se dicta en dos clases

#### **Depresión: farmacología y normativas de tratamiento**

Niveles de acción de los antidepresivos: desde el mecanismo de acción hasta el efecto terapéutico. Modulación farmacológica de la neurobiología de los trastornos depresivos. Otros factores neurotróficos involucrados más allá de BDNF. Clasificación Alvano 2009 de los antidepresivos, según mecanismo de acción e incidencia de efectos adversos. Descripción de los diferentes grupos terapéuticos: Clase A. Clase AI: IMAO. Clase AII a: Antidepresivos Tricíclicos: Clase AII b: Relativamente selectivos: IRSS: Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina. IRNA: Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Noradrenalina. IRDA: Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Dopamina. Clase AII c: IRNS: Inhibidores de la recaptación Noradrenérgica y Serotonérgica Venlafaxina, Milnacipran, Duloxetina. Otros: D-Venlafaxina, Lofepramina. Clase AII d: Bupropión. Clase AIII: Mianserina, mirtazapina, tianeptina, SARI's: trazodone. Clase B. Agomelatina. Nuevas líneas de investigación. Pautas para la elección del antidepresivo. Consideración del tratamiento según especificación de gravedad, curso, patrón y comorbilidades del episodio depresivo. Normativas de tratamiento en la depresión. Bases neurocientíficas. Etapa aguda, etapa de continuación, y etapa de mantenimiento. Depresión resistente: concepto y tratamiento y conducta a seguir según diferentes factores. Depresión residual. Factores de riesgo para la recurrencia. Especificaciones de las recurrencias y su tratamiento Casos en los que se puede aplicar la fase de discontinuación y forma de hacerlo. Se dicta en dos clases

### **Trastornos de ansiedad: farmacología y normativas de tratamiento**

Farmacología de los Ansiolíticos benzodiazepínicos y no benzodiazepínicos. Medicación aprobada en cada uno de los trastornos. Eficacia de los diferentes fármacos en cada trastorno.

Normativas de tratamiento de los diferentes trastornos de ansiedad. Comorbilidades más frecuentes. El problema de la bipolaridad comórbida. Situación especiales. Pánico pautas a seguir en las diferentes etapas. Tratamiento a largo plazo Vs. recaídas. PTSD, tratamiento según las diferentes formas. TAG y SAD Comorbilidad y eficacia de los diferentes fármacos. La importancia del tratamiento combinado.

### **Trastorno Bipolar.**

Farmacología y descripción de los antimaníacos y estabilizadores del estado de ánimo. Fisiopatología. Áreas involucradas. El rol de la CPFSG. Mecanismo de acción. Diferencia entre el efecto antimaníaco y estabilizador del estado de ánimo: Mecanismos y acciones farmacológicas involucradas. Modulación sobre la fisiopatología del trastorno. Por que switchean los antidepresivos?. Farmacología y descripción de los antimaníacos y estabilizadores del estado de ánimo. Eficacia clínica, interacciones medicamentosas. Los efectos adversos más frecuentes, como prevenirlos. Elección del estabilizador del estado de ánimo o del antimaníaco. Pautas de tratamiento para del trastorno bipolar. Tratamiento de los episodios agudos: Maníacos o Mixtos. Objetivos. Fármacos que mostraron mayor eficacia. Indicaciones de antipsicóticos. Datos a tener en cuenta. Tratamiento de los episodios depresivos. Objetivos. Fármacos a utilizar en monoterapia. El dilema del uso de antidepresivos. El riesgo del switch. Implicancias en la fisiopatología del trastorno. Diagnósticos diferenciales. Cuando la depresión unipolar resistente es una depresión bipolar. Comorbilidad con otros trastornos. Cicladores rápidos.

Fase de mantenimiento. Que hacer cuando la monoterapia no es eficaz. Que tratamiento utilizar según la historia longitudinal. Comorbilidades más frecuentes como tratarlas. Se dicta en dos clases

### **3- ESTRATEGIAS DOCENTES:**

Clases organizadas en primera instancia con exposición del docente, intercaladas dinámicamente con espacios de interrogación sobre los diferentes conceptos básicos fisiopatológicos, farmacológicos y clínicos, posteriormente, en una segunda instancia, apertura de un espacio de discusión de los diferentes puntos tratados.

### **4- RECURSOS:**

Actividad académica dinámica e interactiva bajo la guía del docente con posibilidad de profundizar sobre la fisiopatología de los trastornos, características farmacológicas de los diferentes grupos farmacológicos y normativas de tratamiento.

### **5- BIBLIOGRAFÍA:**

#### **Obligatoria:**

- Trastornos del estado de animo y de ansiedad. Aspectos neurobiológicos, clínicos y terapéuticos. Prof Dr Sebastian A. Alvano 2016
- "*farmacología general ( farmacocinética, farmacodinamia, farmacología clínica)*" Prof. Dr. Zieher y colaboradores,.

#### **Complementaria:**

- "*Neurobiology of Mental Illnes*" Third Edition Charney Nestler 2009, Oxford University Press.
- "*Neuropsychopharmacology The Fifth Generation of Progress*" Davis, Charney, Coyle, Nemeroff, 2002 Lippincott Williams & Wilkins
- "*Textbook of Psychopharmacology*" Schatzberg, Nemeroff, 2009, American Psychiatric Publishing.
- *Las bases farmacológicas de la terapéutica*" Goodman & Gilman, Mc Graw Hill.
- " - "*Trastornos depresivos y de ansiedad*" Alvano et al, 2010, Ed. Sciens.
- "*Tratado de Psicofarmacología y Neurociencia*" Zieher et al, 2010/2012, Ed. Sciens.

### **Módulo III**

**Trastornos frecuentes en la clínica psiquiátrica: TOC, trastorno límite de la personalidad, esquizofrenia, trastornos de la conducta alimentación, adicción a drogas, psicofarmacología de la tercera edad, demencias, situaciones especiales, psiquiatría infanto-juvenil.**

## **1- OBJETIVOS**

Analizar conceptos generales y fisiopatológicos específicos de los trastornos más frecuentes en la clínica psiquiátrica, características poblacionales especiales, profundizando en el conocimiento de los diferentes grupos de fármacos, con hincapié en la identificación clínica de cada trastorno, sus respectivas normativas de tratamiento teniendo en cuenta las diferencias farmacocinéticas y dinámicas de diferentes situaciones clínicas especiales y ambos extremos de la vida.

## **2. CONTENIDOS**

### **2.1 Introducción**

Conceptos fisiopatológicos de los diferentes trastornos más frecuentes en la clínica psiquiátrica, características farmacológicas de la población de la tercera edad e infanto-juvenil, farmacología de los antidepresivos, antipsicóticos, ansiolítica y antirrecurrenciales y normativas de tratamiento de los diferentes trastornos según grupo etario.

### **2.2 Desarrollo**

#### **TOC**

Reseña sobre su fisiopatología y modulación farmacológica de la misma. Su resistencia al tratamiento. Espectro del TOC. Normativas de tratamiento.

#### **Trastorno límite de la personalidad**

Neurobiología: áreas compartidas con otros trastornos. Correlato con la signosintomatología. Tratamiento psicofarmacológico de las diferentes esferas.

#### **Esquizofrenia.**

Fisiopatología: síntomas relacionados con la hipodopaminergia cortical. Sistemas de neurotransmisión involucrados. Implicancias en el aprendizaje y la memoria. Hiperdopaminergia subcortical. La teoría de Carlson. El realce aberrante de Kapur consecuencias signosintomatologica. Modulación por los fármacos antipsicóticos. Ocupación de los RD2, Mecanismo de acción de los atípicos según Meltzer y Kapur, los fármacos duales, la importancia de los agonistas inversos. Nuevos desarrollos. Farmacología: Antipsicóticos clásicos y atípicos. Efectos adversos más comunes, manejo clínico. Normativas el tratamiento de la esquizofrenia. Manejo de la excitación psicomotriz, elección del antipsicótico. Falta de respuesta. Concepto de resistencia Tratamiento a largo plazo. Se dicta en dos clases

#### **Trastornos de la conducta alimentaria.**

Regulación central del apetito. Neurobiología y tratamiento psicofarmacológico de los trastornos de la conducta alimentaria. Sistema de endocannabinoides. Otros sistemas involucrados. Respuesta al tratamiento según el estado nutricional. Variación de la eficacia farmacológica en los diferentes desordenes. La importancia de los planes clínicos nutricionales. se dicta en dos clases

### **Adicción a drogas.**

Aspectos neurobiológicos. Áreas involucradas. El rol de la memoria. Variables farmacocinéticas involucradas en el potencial adictivo de las drogas. Eficacia de los diferentes fármacos en cada tipo de adicción. Pautas de tratamiento. se dicta en dos clases.

### **Psicofarmacología en la Tercera edad.**

Farmacocinética y Farmacodinamia en la tercera edad. Generalidades acerca del uso de psicofármacos en gerontes. Pautas de tratamiento de los trastornos más frecuentes en la tercera edad. Fármacos de elección.

### **Demencias**

Aspectos neurobiológicos. Farmacología: Antidemenciales, mecanismo de acción características farmacológicas. Indicaciones. Efectos adversos y su manejo. Pautas de tratamiento. .

### **Psicofarmacología en situaciones especiales**

Insuficiencia hepática y renal. HIV. Pacientes con disminución del umbral convulsivo. Embarazo. se dicta en dos clases

### **Psiquiatría Infanto - Juvenil.**

Farmacocinética y Farmacodinamia en niños. ADDH

Autismo. Depresión infantil. Generalidades acerca de las normativas internacionales en la utilización de psicofármacos en niños (antidepresivos, antipsicóticos, antirrecurrenciales). se dicta en dos clases.

## **3- ESTRATEGIAS DOCENTES:**

Clases organizadas en dos partes: la primera consta de exposición del tema por parte del docente, intercaladas dinámicamente con espacios de interrogación sobre los diferentes conceptos básicos farmacológicos y clínicos, en una segunda instancia apertura de un espacio de discusión de los diferentes puntos tratados.

## **4- RECURSOS:**

Actividad académica dinámica e interactiva bajo la guía del docente con posibilidad de profundizar discusión de diferentes situaciones especiales planteadas.

## **5- BIBLIOGRAFÍA:**

### **Obligatoria:**

- Trastornos del estado de animo y de ansiedad. Aspectos neurobiológicos, clínicos y terapéuticos. Prof Dr Sebastian A. Alvano 2016
- "*farmacología general ( farmacocinética, farmacodinamia, farmacología clínica)*" Prof. Dr. Zieher y colaboradores.

-

### **Complementaria:**

- "*Neurobiology of Mental Illness*" Third Edition Charney Nestler 2009, Oxford University Press.
- "*Neuropsychopharmacology The Fifth Generation of Progress*" Davis, Charney, Coyle, Nemeroff, 2002 Lippincott Williams & Wilkins
- "*Textbook of Psychopharmacology*" Schatzberg, Nemeroff, 2009, American Psychiatric Publishing.
- *Las bases farmacológicas de la terapéutica*" Goodman & Gilman, Mc Graw Hill.
- " - "*Trastornos depresivos y de ansiedad*" Alvano et al, 2010, Ed. Sciens.
- "*Tratado de Psicofarmacología y Neurociencia*" Zieher et al, 2010/2012, Ed. Sciens.

### **6- MÉTODO EVALUACIÓN:**

Programa dictado en tres módulos correlativos, con examen final al concluir con un 75% de presentismo de la cursada.

### **7- PLANTEL DOCENTE:**

**Director: Prof. Dr. Sebastián Alvano** (farmacocinética, trastornos depresivos, de ansiedad y bipolares, resto de la cursada)

**Coordinadora docente: Dra Sylvia Subia** (psicofarmacología infanto-juvenil, posibilidad de suplencia en fisiopatología de trastornos depresivos, de ansiedad o bipolares)

**Dr. Braguinski** (esquizofrenia)

**Dr Enzo Cascardo** (posibilidad suplencia trastorno de ansiedad)

**Dr. Angel del Guercio o Rafael Groisman** (neurotransmisión)

**Dr. Rafael Groisman** (farmacodinamia, trastorno límite de la personalidad, posibilidad de suplencia en fisiopatología de trastornos depresivos, de ansiedad)

**Dra. Teresa Grosso** (psicofarmacología Infanto-juvenil, suplencia en TOC)

**Dr. Mario Levin** (psicofarmacología en situaciones especiales)

**Dr o Dra. Liceaga** (trastornos de ansiedad)

**Dra. Alicia Kabanchik** (farmacología de la tercera edad, demencias)

**Dra. Mariana Moncaut** (trastorno de la conducta alimentaria)

**Dra. Beatriz Moyano** (TOC)



**Dra. Marcela Weissman** (adicción a drogas)

## **8- CURRICULUM ABREVIADOS DE DIRECTOR y DOCENTES:**

### **Prof. Dr. Sebastián Alvano:**

- Médico Diploma de Honor (Universidad de Buenos Aires -UBA).
- Médico Psiquiatra Universitario (UBA).
- Co fundador, Director y Profesor Estable de la Maestría en Psiconeurofarmacología de la Universidad Favaloro (UF).
- Docente adscripto, primera cátedra de Farmacología, Facultad de Medicina, UBA
- Fellow of the American Psychiatric Association (APA)
- Fellow of the Collegium Internationale Neuro-Psychopharmacologicum (CINP)
- Presidente Honorario y Miembro del Consejo Asesor Permanente de la Asociación de Psicofarmacología y Neurociencia Argentina (APNA).
- Miembro del Consejo Consultor y Primer Presidente del Colegio Argentino de Psicofarmacología y Neurociencia (CAPyN)
- Tel: (54-11)4786-8904
- E-Mail: s.alvano@fibertel.com.ar
- <http://www.sebastianalvano.com.ar>

**Dr. Braguinski:** médico, psiquiatra, Magister Psiconeurofarmacología (U. Favaloro), miembro de APSA, CAPyN y ex presidente APNA.

**Dr Enzo Cascardo:** médico, psiquiatra, Magister Psiconeurofarmacología (U. Favaloro), miembro de APSA, CAPyN y APNA.

**Dr. Angel del Guercio:** médico, psiquiatra, Magister Psiconeurofarmacología (U. Favaloro), miembro de APSA, ex-Presidente de APNA.

**Dr. Rafael Groisman:** médico, psiquiatra, Magister Psiconeurofarmacología (U.Favaloro), miembro de APSA y APNA, Profesor adjunto de Psicopatología, carrera de Psicología, Universidad del Museo Social Argentino.

**Dra. Teresa Grosso:** médica, pediatra, psiquiatra infanto-juvenil, Magister Psiconeurofarmacología (U. Favaloro), miembro de APSA, CAPyN y APNA.

**Dr. Mario Levin:** médico, psiquiatra, Magister Psiconeurofarmacología (U. Favaloro), miembro de APSA, CAPyN y APNA.

**Dr. Rodolfo Liceaga:** médico, médico legista, psiquiatra, Magister Psiconeurofarmacología (U. Favaloro), miembro de APSA, CAPyN y ex Presidente de APNA.

**Dra. Alicia Kabanchik:** médica, psiquiatra, Magister Psiconeurofarmacología (U. Favaloro), Dra en Salud Mental UBA, Prof Titular de Maestría en Psicogerontología (U. Maimonides).

**Dra. Mariana Moncaut:** Médica, psiquiatra Universitaria, Magister Psiconeurofarmacología, Coordinadora Maestría Psiconeurofarmacología (U. Favaloro), Presidente de APNA, miembro CD CAPyN, miembro de APSA.

**Dra. Beatriz Moyano:** médica, psiquiatra, psiquiatra infanto-juvenil, miembro de APSA, CAPyN y APNA.

**Dra Sylvia Subia:** médica, médica legista, pediatra, psiquiatra infanto-juvenil, psiquiatra general, Magister Psiconeurofarmacología (U. Favaloro), miembro de APSA, CAPyN y APNA.

**Dra. Marcela Waissman:** médica, psiquiatra, neurologa cognitiva, miembro de CAPyN, Coordinadora de investigaciones en psicofarmacología en FLENI y adicciones de Medicus.