

# **CURSO FARMACOLOGÍA Y TERAPÉUTICA II**

<u>PLAN 1994</u> <u>MODIFICACIÓN 2016</u>

<u>P7 V9</u>

Curso: 3º año

Semestre: 2º semestre Carga Horaria: 90 horas

Desarrollo curricular: Cuatrimestral Carga horaria semanal: 6 horas

Período de cursado: Agosto-Diciembre

### **FUNDAMENTACIÓN**

Farmacología y Terapéutica II pertenece al Ciclo Clínico-Socio-Epidemiológico dentro del plan de estudios vigente de la Carrera, y al Departamento de Ciencias Biológicas, Básicas y Aplicadas. Se desarrolla durante el segundo cuatrimestre del tercer año de la carrera, cuando el alumno ya ha cursado, necesariamente, Farmacología y Terapéutica I. Esta segundo nivel de la asignatura, responde a la farmacología de otras infecciones que tienen lugar en los tejidos blandos de la cavidad bucal, como son las virales y las fúngicas. Si bien no son todas, se han seleccionado las de mayor incidencia y prevalencia en nuestro medio.

Complementando el aspecto infectológico, se contemplan los fármacos que son indicados por los médicos de diferentes especialidades en tratamientos específicos o en forma crónica. Estos afectan a aquellos que refieren al sistema nervioso central y periférico en una vida de estrés, característica de la actualidad. En íntima relación se presentan problemas de hipertensión arterial y de hemostasia en los actos quirúrgicos, también tenidos en cuenta en este programa.

Estando la salud de los tejidos bucales en íntima relación con las enfermedades sistémicas, los alumnos recibirán información de los diferentes dismetabolismos que el organismo sufre de acuerdo a la dieta que ingiere.

La interacción de todas las moléculas farmacológicas en relación a la farmacodinámica y los metabolismos del paciente, es un capítulo imprescindible en la formación enseñanza –aprendizaje de la materia, como así también la acción negativa que producen el tabaco y el alcohol en la salud de los pacientes y la influencia que ambos productos ejercen sobre los medicamentos ingeridos.

De esta manera, el curso logra complementar la visión del paciente como hombre integrado, teniendo en cuenta las diferentes problemáticas sociales que afectan a la salud del sujeto y de la comunidad. Su contribución a la elaboración de planes de atención integral del paciente es importante para conducirlo a niveles aceptables de la salud general.

Finalmente, dada la importancia de la influencia de diferentes factores sociales y psicológicos, y la complejidad que esto agrega al estado de salud o enfermedad a nivel biológico, será necesario el aporte de este curso para poder sopesar estas diversas variables, con el fin de que el futuro odontólogo esté preparado para manejar situaciones asistenciales comunes y reversibles, así como para recurrir a otros profesionales de la salud cuando la complejidad del caso así lo requiera. Para poder alcanzar estos propósitos de formación, se torna indispensable adoptar modalidades de enseñanza que privilegie la resolución de problemas como forma de aprehensión del conocimiento.

# OBJETIVOS. OBJETIVOS GENERALES:

- Comprender los principios farmacocinéticos que pueden aplicarse al cuidado de los pacientes.
- Valorar la importancia de aumentar al máximo los efectos terapéuticos y reducir al mínimo los efectos secundarios, recordando la importancia clínica de las interacciones entre ellos.
- Contribuir en el desarrollo de un plan de atención integral del paciente, procurando niveles básicos de salud general.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Clasificar a los fármacos antivirales y antimicóticos de acuerdo a su composición química, farmacocinética y farmacodinámica.
- Poder aconsejar a los pacientes cuál dentífrico elegir para su estado dental y formular recetas magistrales para hiperestesia dentinaria.
- Reconocer la fármacocinética y la fármacodinámica de los corticoesteroides, sus efectos adversos, indicaciones y contraindicaciones.
- Describir las acciones de la Histamina, diferenciando el papel de los receptores H1 y H2 en relación con los procesos alérgicos de los pacientes y la toma de decisiones por parte del profesional.
- Abordar los grupos farmacológicos que modifican la hemostasia sanguínea en aplicación a las circunstancias quirúrgicas odontológicas, y la interrelación con la hipertensión arterial.
- Indagar acerca de las drogas más comunes que actúan sobre el Sistema nervioso central, sobre fármacos ansiolíticos más comunmente utilizados por los pacientes y aquellas drogas sintéticas similares a los trasmisores y enzimas del sistema nervioso.
- Reflexionar sobre la importancia de la dieta y los dismetabolismos de vitaminas, minerales,

- glúcidos, grasas y proteínas, y la consecuente complementación ajuste terapéutico.
- Alertar sobre los peligros del tabaco y el alcohol no solamente como hábitos causantes de enfermedades si no como determinantes de modificaciones en la terapéutica de los medicamentos ingeridos por el paciente e indicados por el profesional.
- Adquirir actitudes que le permitan asumir su formación en creciente grado de autonomía.

### **CONTENIDOS**

# UNIDAD TEMÁTICA I: FARMACOTERAPÉUTICA DE LAS INFECCIONES MICROBIANAS. (12 HORAS)

Antibioticoterapia: Ajuste de dosis en pacientes hepáticos y renales. Embarazo. Prevención de Endocarditis infecciosa

Metabolismo de los fármacos a nivel hepático.

Funcionamiento renal y excreción de los fármacos.

Modificación de las dosis y tiempos.

Endocarditis infecciosa: concepto.

Terapéutica antibiótica indicada.

Farmacología de las infecciones odontológicas antivirales:

Drogas antivirales para infección por herpes virus.

Acyclovir: valaciclovir, cifofovir, ganciclovir, foscarnet, podofilian, interferones.

Farmacocinética y Farmacodinámica. Resistencia.

Drogas antivirales para infección por papiloma virus.

Farmacocinética y Fármacodinamia. Resistencia..

Fármacos Antimicóticos:

Fármacos antifúngicos. Clasificación. Farmacocinética. Farmacodinámica. Vías de administración. Indicaciones y contraindicaciones. Dosis.

Antibioticoterapia: Aplicación en Casos Clínicos:

Infecciones bacterianas de tejidos duros y blandos de la cavidad bucal.

Fármacos: antibióticos y quimioterápicos, uso local y sistémico.

Espectro bacteriano en cada patología más común de la cavidad bucal.

Relación espectro, clínica y antibiótico indicado. **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**:

- Cecchini, E.; González Ayala, S: "Antibioticoterapia". En: Infectología y Enfermedades Infecciosas, Ed. Journal, Buenos Aires, 2008.
- Page, R. C.; Morley, C. S.; Kurtis, M. J.; "Infecciones Virales" "Infecciones fúngicas" En: Page, C.;
- Curtis, M.; Sutter, M; Walker, M.; Hoffman, B. <u>Farmacología Integrada</u>. Ed. Harcourt, Madrid, 1998. Gutiérrez Fernández, J; González Moles, M. "Enfermedades Infecciosas Sistémicas con repercusión oral" En: Bascones Martínez, A. <u>Tratado de odontología</u>. Ed. Smith Kline Beecham, Madrid, 1998.

### **BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA:**

- Bennet John, E. "Agentes antifúngicos". En: Mandell, D.; Bennet, J. Enfermedades Infecciosas, Ed. Médica Panamericana.
- Casariego, Z. Ficha de la Asignatura. Material exclusivo de circulación interna del curso, para fines didácticos, 2007.

## UNIDAD TEMÁTICA II: FARMACOLOGÍA DE LA PREVENCIÓN. (12 HORAS)

Farmacología Preventiva:

Fluoruros. Dentífricos. Hiperestesia dentinaria.

Flúor y fluoruros. Fluoruros orgánicos: fluorinol.

Inorgánicos solubles: Fluoruro de Sodio, Monofluorfosfato de Sodio. Insolubles: Fluoruro de Calcio.

Cálculo de dosificación.

Dentífricos: .excipientes. Hiperestesia dentinaria.

### **BIBLIOGRAFÍA:**

Jotko, C.: "Farmacología de la prevención" Ficha de la Asignatura. Material exclusivo de circulación interna del curso. 2007.

# UNIDAD TEMÁTICA III: FARMACOLOGÍA DEL DOLOR Y LA INFLAMACIÓN. (11 HORAS)

Farmacología de la Inflamación: Corticoides:

Estructura. Farmacocinética. Farmacodinamia. Acción antiinflamatoria. Vías de administración, formas farmacéuticas, dosis.

Antiinflamatorios-AINES

- -La reacción inflamatoria: aguda y crónica.
- -Mediadores del ácido araquidónico-
- -Drogas antiinflamatorias no Esteroides
- -Antiinflamatorios sintéticos :

### -Antiinflamatorios enzimáticos

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

Leza, J.C.; Lizasoain, I. "Fármacos antiinflamatorios no esteroides y otros analgésicos y antipiréticos". En Lorenzo, P.; Moreno, A.; Lizasoain, J.C; Farmacología Básica y Clínica, 18 ed.

- Ed. Médica Panamericana, 2006.
- López -Calderón, A.; Durán, F.; Farmacología de los corticoides. En: Lorenzo, P.; Moreno A, Lizasoain, I. <u>Velázquez</u>. <u>Farmacología Básica y Clínica</u>, 18 ed. Ed. Médica Panamericana, 2006.
- Page, C.; Curtis, M.; Sutter, M; "Fármacos que modifican las respuestas Inflamatorias". En: Page, C.; Curtis, M.; Sutter, M; Walker, M.; Hoffman, B. <u>Farmacología Integrada</u>. Ed. Harcourt, Madrid, 1998.

### **BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA:**

- Casariego, Z. Ficha de la Asignatura. Material exclusivo de circulación interna del curso. 2007.

# <u>UNIDAD TEMÁTICA IV</u>: FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA INMUNITARIO. (11 HORAS)

Farmacología de las alergias:

Alergia y autoinmunidad. Antihistamínicos.

Enfermedades ampollares de mucosa bucal y alergia. Drogas de acción local.

Anestésicos locales y alergia. Alergia al látex.

Antibióticos y alergia.

Vacunas y Sueros:

Estructura de las vacunas. Vacunas para hepatitis A y B. Neumocóccica, anti papiloma, virus. Antitetánica-Influenza-anti herpes zoster.

Sueros: estructura. Suero antitetánico.

Inmunoprofilaxis.

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

- Vademécum. Edición especial VACUNAS. 2006.EC.S.A.Sanofi Pasteur.
- González Ayala, S,: "Inmunoprofilaxis, vacunación". En: Cecchini, E.; González Ayala, S. Infectología y enfermedades infecciosas. Ed. Journal, Buenos Aires, 2008.
- Alcaraz, M.J.; Ferrandiz, M.L.; Payá, M.: "Histamina y fármacos antihistamínicos". En: Lorenzo, P., Moreno, A.; Lizasoain, J.: <u>Velázquez.</u> <u>Farmacología Básica y Clínica</u>, 18 ed. Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, 2006.
- Abbas, A.; Lichtman, A.: "Hipersensibilidad inmediata". En: <u>Inmunología celular y Molecular.</u> 5ª ed. Saunder Elsevier, Madrid, 2004.

### **BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA:**

- Casariego, Z. Ficha de la Asignatura. Material exclusivo de circulación interna del curso. 2007.

# <u>UNIDAD TEMÁTICA V</u>: SISTEMA HEMATOPOYÉTICO. (11 HORAS)

Farmacología de la hemostasia:

Trastornos de la hemostasia.

Fármacos causantes de neutropenia.

Anticoagulantes fisiológicos.

Agentes antiplaquetarios.

Concentrados de factores de coagulación.

Farmacoterapia de la hipertensión:

Antihipertensivos: adrenérgicos de acción central. Antiadrenérgicos bloqueantes. Bloqueadores selectivos de los canales de calcio con efecto vascular.

Antiarrítmicos. Enfoque del paciente hipertenso: de leve, a moderado y severo.

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

- Blaschke, T.; Melmon, K.: "Agentes hipertensivos y Farmacoterapia de la hipertensión". En: Goodman y Gilman: <u>Las bases farmacológicas de la terapéutica</u>. 6ª ed. Panamericana, 1997.
- Rees, S.; Pabla, R.; Pugsley, M.; Banner, K.; Curtis, M. "Fármacos y Sistemas cardiovascular". En: Page, C.; Curtis, M.; Sutter, M; Walker, M.; Hoffman, B. <u>Farmacología Integrada</u>. Ed. Harcourt, Madrid, 1998.
- Hu, Z. W; Lin, R. N.: "Fármacos y sangre". En: Page, C.; Curtis, M.; Sutter, M; Walker, M.; Hoffman, B. Farmacología Integrada. Ed. Harcourt, Madrid, 1998.

#### **BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA:**

- Casariego, Z. Ficha de la Asignatura. Material exclusivo de circulación interna del curso. 2007.

# <u>UNIDAD TEMÁTICA VI</u>: SISTEMA NERVIOSO CENTRAL Y AUTÓNOMO: FARMACOLOGÍA DEL DOLOR. (11 HORAS)

Sistema nervioso central:

Atropina. Sistema Nervioso autónomo.

Acetilcolina. Catecolaminas. Trasmisores adrenérgicos. Agentes colinérgicos. Agentes anticolinesterasa Noradrenalina. Adrenalina y aminas simpaticomiméticas.

Agentes bloqueadores betaadrenérgicos no selectivos y selectivos.

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

- Kerwin, R.; Naylor, R.; Travis, M.; Simons, O.; Moore, P.: "Fármacos y sistema nervioso central" En: Page, C.; Curtis, M.; Sutter, M; Walker, M.; Hoffman, B. <u>Farmacología Integrada</u>. Ed. Harcourt, Madrid, 1998.

### **BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA:**

- Casariego, Z. Ficha de la Asignatura. Material exclusivo de circulación interna del curso. 2007.

### UNIDAD TEMÁTICA VII: DISMETABOLISMOS. (11 HORAS)

Dismetabolismo de las Vitaminas y los minerales de los glúcidos, lípidos y proteínas.

Metabolismo de las sustancias inorgánicas: preparados de mineral, agua y sodio.

Farmacología del metabolismo del potasio, calcio, magnesio, fósforo y yodo.

Farmacología de las Vitaminas, de los hidratos de carbono y del metabolismo de los lípidos.

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

Litter, M.: "Farmacología del metabolismo mineral: agua, sodio y potasio". "Farmacología mineral: calcio, magnesio, fósforo y sodio". "Farmacología del metabolismo de los hidratos de carbono y los lípidos". "Farmacología de las proteínas simples y de las núcleo proteínas". En: <u>Farmacología</u>. El Ateneo Editorial, Buenos Aires, 1986.

### **BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA:**

- Casariego, Z. Ficha de la Asignatura. Material exclusivo de circulación interna del curso. 2007.

# **UNIDAD TEMÁTICA VIII: INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS. (11 HORAS)**

Introducción. Interacciones farmacodinámicas y farmacocinéticas.

Fase I de metabolismo- inhibición e inducción. Fase II. Enzimas.

Interacciones de antiinfecciosos, antiinflamatorios.

Tabaco y Alcohol.

Tabaquismo y salud. Características del humo del tabaco. Relación con enfermedades.

Farmacología del Etanol. Intoxicación aguda. Alcoholismo.

#### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

- Cozza, K.L.; Armastrong, S. C.; Oesterheld, J.R.: <u>Principios de interacción farmacológica para la práctica médica</u>. Guía breve. Ars médica, Barcelona, 2006.

#### **BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA:**

- P. R. Vademecum 2009: Guía de Interacciones Medicamentosas .Dador. CLYNA. 2009.
- Casariego, Z. Ficha de la Asignatura. Material exclusivo de circulación interna del curso. 2007.

### PROPUESTA METODOLÓGICA:

El curso tiene una duración cuatrimestral, con una carga horaria total de 90 horas, distribuidas en 6 horas semanales, durante 15 semanas.

El curso se organiza en dos clases semanales, durando cada uno de los encuentros tres horas reloj. En los mismos se utilizan diferentes metodologías: dinámicas de seminarios, demostraciones y prácticas mediante la mostración de muestras de medicamentos y la elaboración de grillas. El objetivo de estas dinámicas es generar inquietudes, interés e implicación del alumno en su propio proceso de aprendizaje, favoreciendo además la construcción colectiva del conocimiento. Se llevan a cabo actividades prácticas que refuerzan la articulación entre los aspectos conceptuales con las posibles aplicaciones de los mismos. Se llevan a cabo alternadamente diferentes estrategias pedagógico-didácticas: la teatralización de situaciones médico/paciente, realización de trabajos monográficos, y la elaboración y resolución de situaciones específicas, fomentando la realización de grupos de discusión. La elección de una u otra estrategia metodológica dependerá de los contenidos a trabajar y los objetivos de aprendizaje propuestos. Al finalizar el trabajo sobre todas las unidades temáticas se destinan dos clases al trabajo de integración de las mismas, presentando a los alumnos hipotéticos casos clínicos que requieran evaluar los distintos tratamientos con fármacos y su administración, considerando diferentes variables que introducen modificaciones en estos aspectos.

### FORMAS DE EVALUACIÓN.

Se desarrollan pruebas escritas no estructuradas que apuntan al desarrollo de un tema, de manera tal que el alumno pueda dar cuenta de la elaboración e integración de las diversas temáticas. Las mismas se complementan con pruebas estructuradas que apuntan a la fijación e identificación de conceptos considerados básicos.

Las actividades de índole práctica llevadas a cabo en las clases son evaluadas mediante la observación y registro del docente acerca del desempeño de los alumnos, la corrección puntual de los trabajos solicitados y una nota conceptual referente a la participación e implicación personal del alumno en su proceso de formación.

Con estas estrategias de evaluación se consideran tanto aquellos aspectos que hacen a la adquisición de conocimientos como aquellos referidos a la apropiación de habilidades y destrezas, y las actitudes y aptitudes necesarias para el correcto desempeño del futuro profesional. De esta manera, la evaluación es continua, acumulativa y apunta fundamentalmente al proceso de aprendizaje del alumno.

### REQUISITOS DE APROBACIÓN

De acuerdo a la normativa vigente.

Para alcanzar la condición de <u>alumno regular</u>, el estudiante deberá:

- Acreditar el 75% de asistencia a los encuentros semanales.
- Aprobar con nota no inferior a 4 (cuatro), al menos el 75% de las experiencias de aprendizaje teórico-conceptuales y las prácticas diarias.
- Aprobar la evaluación integradora con un mínimo de 4 (cuatro) puntos.

El alumno que reúne estos requisitos mínimos debe rendir examen final.

En el caso de no cumplir con el 75% de aprobación de las experiencias de aprendizaje mencionadas, pero superar el 50% el alumno queda bajo la condición de <u>libre condicional</u>. Tendrá la oportunidad de recuperar en los dos períodos complementarios estipulados para ello. En el caso de aprobar debe rendir examen final.

Para alcanzar la promoción sin examen final, el alumno deberá:

- Acreditar el 100% de asistencia.
- Aprobar con un mínimo de 7 (siete) puntos en las evaluaciones diarias, las parciales y el examen integrador.