

**Asignatura:** Farmacología

**Carrera:** Licenciatura en Organización y Asistencia de Quirófanos

**Ciclo Lectivo:** 2015

**Docente/s:** Coordinadora: Dra Iris Moreno, Dra Claudia Ferrer, Dr Alejandro Trainini, Dra María Luján Quevedo

**Carga horaria semanal:** 2 horas áulicas

**Tipo de Asignatura:** teórico-práctica

### **Fundamentación y Objetivos:**

#### **Fundamentación:**

El desarrollo de los temas se realiza a fin de alcanzar la inserción disciplinaria del estudiante en la carrera. La misma se logra articulando con anestesiología, fundamentos de atención e instrumentación quirúrgica, biología, química aplicada y bioseguridad.

#### **Objetivos:**

El dictado de la materia propende a que el estudiante alcance conocimientos básicos sobre Farmacología, con manejo de conceptos relacionados con los principales grupos de Medicamentos utilizados dentro del Quirófano, para colaborar y asistir en el manejo y la seguridad de uso: tanto de Drogas como de Antisépticos y Desinfectantes, que comprometen el correcto desarrollo de las actividades desplegadas en las áreas quirúrgicas y asistenciales, con procedimientos invasivos.

#### **Contenidos mínimos:**

Farmacología: conceptos generales. Interpretación de rótulos y advertencias para la administración y uso racional de medicamentos. Conceptos generales acerca de Farmacocinética y Farmacodinamia de medicamentos. Antisépticos y desinfectantes: usos y manejo dentro del Quirófano. Antimicrobianos. Drogas utilizadas en Anestesia. Benzodiacepinas y Barbitúricos. Principales medicamentos utilizados en Hemostasia. Sangre y derivados: usos y características principales. Farmacología del Dolor: principales grupos de medicamentos y sus indicaciones en Cirugía. Soluciones para irrigación. Medicamentos utilizados durante la cirugía oftálmica y en Trasplantes. Limpieza de Quirófano; precauciones y condiciones en la circulación y cuidado de pacientes.

#### **Contenidos Temáticos o Unidades:**

**UNIDAD I - Farmacología.** Definición. Drogas, formas farmacéuticas. Concepto de Dosis, acción farmacológica, mecanismo de acción. Vías de administración. Medicamentos controlados: Clasificación, seguridad.

**UNIDAD II - Interpretación de rótulos y advertencias para la administración y uso racional de medicamentos.** Dilución, reconstitución, vías de administración. Datos relevantes y su interpretación. PREVENCIÓN DE ERRORES EN LA MEDICACIÓN: Fármaco correcto. Dosis correcta. Vía correcta. Paciente correcto. Cronología correcta. Rótulo correcto. Prescripción de medicamentos: Decisión terapéutica Y Cumplimiento. Aspectos legales del medicamento: La receta médica.

**UNIDAD III - Conceptos generales acerca de Farmacocinética y Farmacodinamia de medicamentos.** Absorción, distribución, metabolismo y eliminación de los medicamentos. Inicio de acción pico y duración del efecto. Unión del fármaco al receptor. Definición de mecanismos de acción. Índice terapéutico. Efectos colaterales. Reacciones adversas. Toxicidad. Poblaciones especiales: ancianos, niños y embarazadas. Categorías en relación con el embarazo.

**UNIDAD IV - FARMACOS ANTIINFECCIOSOS. Antimicrobianos: Antibióticos, Antifúngicos y Antivirales.** Principales grupos farmacológicos, indicaciones y ejemplos de prototipos de cada grupo. Antimicrobianos utilizados durante el procedimiento quirúrgico (Cefalosporinas, Vancomicina, etc) Criterios para su elección en Cirugía. Sensibilidad. Resistencia. Indicaciones en poblaciones especiales.

**UNIDAD V - FARMACOS ANTIINFECCIOSOS . Antisépticos y desinfectantes:** Definición, composición, efectos, uso y tipos de antisépticos utilizados en el Quirófano (iodopovidona, clorhexidina, peróxido de hidrógeno, alcohol 70°, amonios cuaternarios, acetato de guanidina, vaselina y nitrofurazona). Niveles de desinfección. Prelavado, posterior tratamiento y/o desinfección de materiales (detergentes enzimáticos, glutaraldehído).

**UNIDAD VI - DROGAS QUE ACTUAN EN EL SNC: Fármacos utilizados en Anestesia.** Principales drogas utilizadas en Anestesia. Anestésicos inhalatorios (Sevoflurano, Isoflurano), endovenosos (Thiopental, Propofol) y de uso local (Lidocaina) . Vías de administración, efectos adversos, cuidados especiales. Bloqueantes neuromusculares (Vecuronio, Atracurio, Pancuronio). Usos y precauciones durante su administración. Dantrolene: indicaciones y modo de uso. Precauciones y advertencias de su indicación.

**UNIDAD VII - DROGAS QUE ACTUAN EN EL SNC: Benzodiacepinas y Barbitúricos.** Mecanismo de acción. Clasificación según duración del efecto. Principales benzodiacepinas y barbitúricos utilizados en Anestesia y Sedación.

**UNIDAD VIII - DROGAS QUE ACTUAN EN EL SISTEMA NERVIOSO AUTONOMO: Fármacos simpaticomiméticos, simpaticolíticos, parasimpaticomiméticos, y parasimpaticolíticos.** Características del Sistema Nervioso Autónomo. Receptores: distribución y características. Principales usos, indicaciones y forma de administración de los fármacos prototipo de cada grupo. Fármacos que actúan como ionotrópicos positivos, ionotrópicos positivos y antihipertensivos.

**UNIDAD IX - FARMACOLOGÍA DE LA HEMOSTASIA: Farmacología de la coagulación y la fibrinólisis.** Principales drogas anticoagulantes y procoagulantes. Fármacos utilizados en hemorragias (ácido tranexámico, protamina, hemostáticos recombinantes). Drogas anticoagulantes (heparinas fraccionadas y no fraccionadas). Dosis, vías de administración, principales efectos adversos.

**UNIDAD X - SANGRE Y DERIVADOS.** Definiciones y características principales. (Sangre entera, Concentrado de eritrocitos, Sangre autóloga, Plaquetas, Plasma

fresco congelado). Indicaciones y usos. Precauciones y advertencias de su administración.

**UNIDAD XI -FARMACOLOGÍA RENAL Y CARDIOVASCULAR. Diuréticos.** Generalidades, usos, principales grupos farmacológicos y sus indicaciones.

**UNIDAD XII – CORTICOIDES.** Definición, características químicas, mecanismo de acción e indicaciones. Ejemplos e indicaciones.

**UNIDAD XIII - Farmacología del Dolor:** Analgésicos no Esteroides (AINES) y Opioides. Corticoesteroides y Diuréticos. Principales grupos farmacológicos y diferenciación según su uso.

**UNIDAD XIV– Soluciones para irrigación.** Soluciones para irrigación: electrolíticas y cristaloides. Soluciones para imágenes diagnósticas: características y composición. Colorantes: características químicas y principales usos. Ejemplos de cada una de ellas, composición y usos (Solución Fisiológica, Dextrosa, Manitol, Ringer Lactato, Soluciones cardioplegicas, Dextranes, Poligelinas, Medios de contraste, Azul de Metileno).

**UNIDAD XVI- Trasplantes:** Generalidades sobre trasplantes: Indicaciones, advertencias, cuidados especiales. Medicación específica utilizada durante la cirugía. Medicación post-trasplante.

**UNIDAD XVII – Farmacovigilancia.** Definición. Antecedentes e historia. Mecanismos de detección y evaluación de eventos adversos. Asignación de causalidad y severidad. Tratamiento de las RAM.

**UNIDAD XVII – Áreas Limpias.** Calidad de Aire, circulación de personas, apertura de puertas y su impacto en el paciente.

#### **Bibliografía Obligatoria:**

Bases Farmacológicas de la terapéutica, Goodman and Gilman; 9 edición, vol I y II Farmacología Humana, 3ra edición. Jesus Florez.

#### **Bibliografía de consulta:**

Bases Farmacológicas de la Terapéutica, Goodman & Gilman 9 na edición, Volumen I y II. Ed McGraw – Hill Interamericana

Farmacología Humana, 3ra edición. Director: Jesus Florez. Directores asociados: Juan Antonio

Armijo, Africa Mediavilla. Ed Masson S.A.

Desinfección: desinfectantes, limpieza, [D'Aquino, Miguel](#) ; [Rezk, Roberto](#). 1º Edición, EUDEBA, 1995.

Farmacia Hospitalaria, 3º Edición. Fundación Española de Farmacia Hospitalaria  
Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities, 2008

William A. Rutala, Ph.D., M.P.H. David J. Weber, M.D., M.P.H and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC)

**Farmacovigilancia.**

Castilla EE et al. Thalidomide, a current teratogen in South America. *Teratology*, 1996, 54: 273–277. Lazarou J et al. Incidence of ADR in hospitalized patients: a meta-analysis of prospective studies. *Journal of the American Medical Association*, 1998, 279:1000–1005.

Linquist AM. Seeing and observing in international pharmacovigilance. Uppsala, Centro Colaborador de la OMS para la Vigilancia Farmacéutica Internacional, 2003.

OMS. Pautas para la buena práctica clínica en ensayos con productos farmacéuticos. En: *Uso de Medicamentos Esenciales. Sexto informe del Comité de Expertos de la OMS*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1995: Anexo 3 (OMS, Serie de Informes Técnicos N° 850). OMS.

Effective communications in pharmacovigilance: the Erice Report. Uppsala, Centro Colaborador de la OMS para la Vigilancia Farmacéutica Internacional, 1998.

OMS. Vigilancia de la seguridad de los medicamentos. Guía para la instalación y puesta en funcionamiento de un centro de farmacovigilancia. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2008

**Modalidad de dictado:**

Clases expositivas, aprendizaje cooperativo o colaborativo, con talleres de actividades (trabajos prácticos con resolución grupal que se realizarán al finalizar la clase teórica). El objetivo es el desarrollo de las unidades temáticas programadas, con ejercicios teórico-prácticos para la fijación de los contenidos desarrollados durante la clase. Se considerará la participación e interés de los alumnos en los talleres, con el fin de elaborar una evaluación conceptual, que contribuya en los correspondientes exámenes parciales.

**Régimen de aprobación:**

La evaluación se realizará a través de 2 (dos) exámenes parciales y una evaluación final al finalizar el dictado de la materia, con posibilidad de examen promocional a través de evaluaciones parciales, promediando las notas de evaluación parcial, con nota mayor o igual a 7 según el Reglamento Académico de la Universidad Nacional Arturo Jauretche vigente.

Los/las alumnas deben poseer una asistencia no inferior al 75% en las clases presenciales para aprobar la cursada.