

## ***Programa Regular de Asignatura***

**Denominación de la asignatura:** Farmacología

**Carrera a la cual pertenece:** Licenciatura en Organización y Asistencia de Quirófanos

**Ciclo Lectivo:** 2018

**Docentes:**

Coordinadora: Dra. Iris Moreno

Docentes: Dra. Claudia Ferrer y Dr. Alejandro Trainini

**Duración y carga horaria semanal:** materia cuatrimestral de 2 horas semanales

### ***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. Benzodiazepinas 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 – Fármacos Anti infecciosos.** 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 - Fármacos Anti infecciosos.** Antisépticos y desinfectantes: Definición, composición, efectos, uso y tipos de antisépticos utilizados en el quirófano (iodopovidona, clorhexidina, peróxido de hidrogeno, alcohol 70º, amonios cuaternarios, acetato de guanidina, vaselina y nitrofurazona). Niveles de desinfección. Prelavado, posterior tratamiento y/o desinfección de materiales (<sup>1</sup>detergentes enzimáticos, glutaraldehido).

**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 actúan en el SNC: Benzodiazepinas y Barbitúricos.** Mecanismo de acción. Clasificación según duración del efecto. Principales benzodiazepinas y barbitúricos utilizados en Anestesia y Sedación.

**UNIDAD VIII – Drogas que actúan en el sistema nervioso autónomo: 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 inotrópicos 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 cardioplégicas, dextrans, 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:***

Florez, J. Armijo, Simón. Mediavilla, A (2014). FARMACOLOGÍA HUMANA, 6ta edición. Madrid: Elsevier Masson.

Griffith, J. Limbird, L. Gilman, A (2001). Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica, 9na edición. Madrid: Mc Graw Hill.

***Bibliografía de consulta:***

D'Aquino, M; Rezk, R. (1995). Desinfección: desinfectantes, limpieza. 1° Edición. Buenos Aires: EUDEBA

Florez, J. Armijo, S. Mediavilla, A. (2014). Farmacología Humana, 6ta edición. Madrid: Elsevier Masson.

Griffith, J. Limbird, L. Gilman, A (2001). Bases Farmacológicas de la Terapéutica, 9na edición. Madrid: Ed McGraw – Hill Interamericana

Rutala, W. Weber, D. (2008). Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities. Atlanta: CDC.

**Farmacovigilancia:**

Castilla EE et al. (1996) Thalidomide, a current teratogen in South America. Teratology.

Organización Mundial de la Salud, (2008). Guía para la instalación y puesta en funcionamiento de un centro de farmacovigilancia. Ginebra

Lazarou J et al. (1998) Incidence of ADR in hospitalized patients: a meta-analysis of prospective studies. Journal of the American Medical Association. EE UU

Linquist AM. (2003) Seeing and observing in international pharmacovigilance. Uppsala, Centro Colaborador de la OMS

**OMS., Organización Mundial de la Salud, 1995: Anexo 3 (OMS, Serie de Informes Técnicos N° 850). Ginebra**

***Propuesta pedagógico- didáctica:***

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.

***Evaluación:***

La evaluación se realizará a través de 2 (dos) exámenes parciales y un final al concluir el dictado de la materia y se adopta el régimen de promoción sin examen final. Este régimen implica que, para promocionar la asignatura, el alumno debe tener siete (7) o más puntos de promedio en las evaluaciones sean estas parciales o sus recuperatorios debiendo tener una nota igual o mayor a seis (6) puntos en cada una de ellas.

En el caso de que el alumno tenga cuatro (4), o más puntos, pero menos de siete (7) puntos de promedio en las evaluaciones parciales, deberá rendir examen final oral que aprobará con 4 (cuatro) o más puntos.

mediante exámenes parciales, obteniendo nota mayor o igual a 7.