

PROGRAMA GENERAL FARMACOLOGÍA Y TERAPÉUTICA “A”

AÑO 2024

Unidad I: FARMACOLOGÍA GENERAL

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comprender los principios básicos de la Farmacología.
- Conocer los mecanismos responsables de los efectos y acciones de los fármacos.
- Valorar la importancia de la farmacocinética en la administración y su uso correcto de los fármacos.
- Conocer los diferentes factores que determinan la variación en la respuesta interindividual a fármacos.
- Entender la importancia que las interacciones farmacológicas tienen en la respuesta final de un fármaco.

CONTENIDOS:

SUBUNIDAD 1: Introducción a la Farmacología.

Farmacología: Concepto. Historia de la Ciencia: evolución. Su relación con otras Ciencias. Farmacología General y Aplicada (Farmacoterapéutica). Ramas de la Farmacología. Farmacognosia: origen y naturaleza de las drogas. Conceptos de Droga, Fármaco, Medicamento, Placebo y Veneno. Toxicología. Farmacotoxicología.

SUBUNIDAD 2: Farmacodinamia.

Actividad de los fármacos, Acción y Efecto. Tipos de acción. Factores que modifican la acción. Efecto farmacológico. Modo y Mecanismo de Acción. Afinidad, Actividad intrínseca. Fármacos de Acción Específica y No Específica. Receptor y Biofase. Potencia y Eficacia de los Fármacos. Modelos Gráficos en Farmacología Curva Dosis-Respuesta y otros.

SUBUNIDAD 3: Farmacocinética.

Transferencia de los fármacos en el organismo. Mecanismos de transferencia de: transporte activo y pasivo. Absorción, concepto, factores que la modifican. Distribución. Droga libre y droga unida a proteína. Depósito de los fármacos en el organismo. Modelo compartimental. Metabolización: sistemas orgánicos responsables. Procesos de biotransformación. Factores que

influyen en la biotransformación. Excreción de los fármacos: vías principales, secundarias y falsas. Biodisponibilidad. Vías de Administración locales y sistémicas: características principales.

SUBUNIDAD 4: Posología.

Dosis. Concepto. Distintos tipos de dosis. Vida media. Mantenimiento del efecto. Acumulación. Planes terapéuticos. Acción combinada de las drogas: Sinergismo y Antagonismo. Factores Individuales: Tolerancia, Taquifilaxia, Intolerancia, Idiosincrasia, Hipersensibilidad. Farmacogenética.

SUBUNIDAD 5: Farmacografía.

Prescripción de fármacos: partes de la receta. Diferentes tipos de recetas. Farmacopea. Formulario terapéutico. Vademecum. Prescripción de estupefacientes y Psicotrópicos. Legislación vigente. Formas farmacéuticas. Clasificación. Características. Formas farmacéuticas de uso odontológico.

SUBUNIDAD 6: Interacciones farmacológicas.

Definición y tipos. Importancia de la detección y prevención. Consideraciones del tratamiento odontológico en pacientes con patología de base. Urgencias y Emergencias médicas en Odontología.

SUBUNIDAD 7: Farmacovigilancia.

Fases del estudio de un medicamento. Seguridad de los medicamentos. Notificación voluntaria. Programas de vigilancia de medicamentos Administración Nacional de medicamentos, tecnología médica y alimentos (ANMAT). Reacciones Adversas a Medicamentos (RAMs) clasificación, mecanismos. RAMs frecuentes en cavidad bucal.

Unidad II: FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO: NEUROFARMACOLOGÍA

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Recordar aspectos de fisiología relacionados con la importancia de la neurotransmisión en Farmacología.
- Considerar las acciones generales de los fármacos que actúan a nivel de Sistema Nervioso Autónomo y sus interacciones.
- Describir las propiedades farmacológicas de los fármacos depresores y

estimulantes del Sistema Nervioso Central.

- Conocer los efectos adversos de los fármacos que actúan en el Sistema Nervioso.

CONTENIDOS:

SUBUNIDAD 8: Farmacología de la neurotransmisión colinérgica.

Fármacos colinérgicos: directos e Indirectos. Mecanismo de acción. Acciones farmacológicas. Farmacocinética. Usos terapéuticos generales y en Odontología.

Antagonistas colinérgicos. Clasificación. Mecanismo de acción. Acción farmacológica. Farmacocinética. Usos terapéuticos generales y en odontología. Interacciones.

SUBUNIDAD 9: Farmacología de la neurotransmisión adrenérgica.

Fármacos adrenérgicos. Clasificación: drogas directas, indirectas y mixtas. Mecanismo de acción. Acción farmacológica. Farmacocinética. Importancia de las catecolaminas: usos en Odontología. **Bloqueantes adrenérgicos.** Clasificación. Mecanismo de acción. Acción farmacológica. Farmacocinética. Interacciones de importancia en pacientes con patología cardiovascular.

SUBUNIDAD 10: Farmacología del S.N.C.

Clasificación. **Anestésicos generales.** Concepto. Drogas anestésicas. Mecanismo de acción. Acción farmacológica. Farmacocinética. Efectos adversos. Tipos de Anestesia General. Indicaciones y contraindicaciones.

SUBUNIDAD 11: Psicofármacos no selectivos.

Barbitúricos. Clasificación. Mecanismo de acción. Farmacocinética. Acción farmacológica. Dosis. Usos terapéuticos. **Estimulantes del S.N.C.** Clasificación. Mecanismo de acción. Acción farmacológica. Vías de administración. Dosis. Usos terapéuticos en Odontología.

SUBUNIDAD 12: Psicofármacos selectivos.

Benzodiazepinas. Clasificación. Mecanismo de acción. Acción farmacológica. Farmacocinética. Vías de administración. Dosis. Efectos adversos. Usos terapéuticos en Odontología. **Neurolépticos.** Clasificación. RAMs que repercuten en la práctica odontológica.

Unidad III: FARMACOLOGÍA Y TERAPÉUTICA DEL DOLOR Y LA INFLAMACIÓN

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reconocer los distintos niveles en que puede abordarse el tratamiento del dolor.
- Relacionar el grupo de fármacos adecuado al tipo de dolor de que se trata.
- Analizar el mecanismo de acción, acciones farmacológicas y efectos terapéuticos.
- Considerar los efectos adversos posibles y su implicancia en la elección del fármaco adecuado.
- Seleccionar los fármacos para el tratamiento del dolor y la inflamación que puedan utilizarse en situaciones de clínica odontológica.

CONTENIDOS:

SUBUNIDAD 13: Anestésicos locales.

Estructura química. Mecanismo de acción. Acción farmacológica. Clasificación. Farmacocinética. Anestésicos de superficie. Anestésicos de infiltración y bloqueo. **Vasoconstrictores**. Preparados. Dosis. Efectos adversos. Usos en Odontología.

SUBUNIDAD 14: Analgésicos de acción central.

Hipnoanalgésicos. Clasificación. Mecanismo de acción. Acción farmacológica. Farmacocinética. Vías de administración. Dosis. Usos en Odontología. Efectos adversos. Interacciones farmacológicas. Antagonistas. Farmacodependencia. Requisitos legales para su prescripción.

SUBUNIDAD 15: Analgésicos de acción periférica.

Drogas analgésicas, antipiréticas, antiinflamatorias no esteroideas (AINEs). Clasificación. Mecanismo de acción. Ciclooxygenasas. Acción farmacológica. Farmacocinética. Efectos adversos. Interacciones farmacológicas. Dosis. Usos terapéuticos en Odontología. **Derivados del paraaminofenol**. Relajantes musculares de acción central asociados a AINEs.

SUBUNIDAD 16: Antiinflamatorios esteroideos.

Corticoesteroides. Clasificación. Mecanismo de acción. Acción farmacológica. Farmacocinética. Efectos adversos. Contraindicaciones. Interacciones farmacológicas. Dosis. Usos odontológicos: preparados tópicos y sistémicos.

Unidad IV: FARMACOLOGÍA DE LA HEMOSTASIA

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Recordar los mecanismos que regulan la hemostasia.
- Comprender el mecanismo de acción de los fármacos que modifican la hemostasia.
- Reconocer los hemostáticos generales y locales.
- Seleccionar los hemostáticos para el tratamiento de hemorragias en la clínica odontológica.

CONTENIDOS:

SUBUNIDAD 17: Farmacología de la hemostasia.

Hemostáticos generales y locales. Clasificación. Mecanismo de acción. Acción farmacológica. Farmacocinética. Dosis. Usos odontológicos. Consideraciones sobre el paciente medicado con anticoagulantes y antiagregantes. Interacciones farmacológicas.

Unidad V: INMUNO FARMACOLOGÍA. QUIMIOTERAPIA ANTINEOPLÁSICA.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Recordar los diferentes tipos de hipersensibilidad.
- Seleccionar las drogas adecuadas para el tratamiento farmacológico de la alergia en la práctica odontológica.
- Repasar conceptos de inmunidad innata y adquirida.
- Conocer los planes de inmunización vigentes.
- Comprender la importancia de los antineoplásicos en el tratamiento del cáncer.
- Considerar las reacciones adversas que producen los antineoplásicos y su repercusión en la práctica odontológica.

CONTENIDOS:

SUBUNIDAD 18: Inmunofarmacología.

Mediadores químicos de hipersensibilidad. Fármacos antihistamínicos. Clasificación.

Mecanismo de acción. Acción farmacológica. Farmacocinética. Efectos adversos. Interacciones farmacológicas. Tratamiento farmacológico de la alergia en Odontología. Consideraciones sobre pacientes bajo tratamiento con inmunosupresores y/o inmunomoduladores. Inmunización activa. Inmunización pasiva. Planes de inmunización vigentes.

SUBUNIDAD 19: Quimioterapia antineoplásica.

Concepto. Clasificación. Fundamento de su empleo en procesos cancerígenos. Efectos adversos generales y manifestaciones bucales de la quimioterapia antineoplásica.

Unidad VI: QUIMIOTERAPIA ANTIINFECCIOSA

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diferenciar antibióticos de amplio espectro, espectro ampliado y espectro reducido.
- Comprender los distintos mecanismos de acción por los cuales los agentes antiinfecciosos ejercen su actividad farmacológica.
- Reconocer los efectos adversos que pueden provocar los antiinfecciosos.
- Reconocer los diferentes mecanismos de resistencia bacteriana y su importancia clínica.
- Seleccionar los antiinfecciosos para el tratamiento de infecciones en cavidad bucal.

CONTENIDOS:

SUBUNIDAD 20: Generalidades de antiinfecciosos.

Antiinfecciosos. Clasificación: según familia, origen, espectro antimicrobiano, modo y mecanismo de acción. Resistencia bacteriana: tipos, mecanismos. Estrategias para el uso racional de antiinfecciosos. Infecciones sobreagregadas. Combinaciones de antibióticos. Sinergia y antagonismo.

SUBUNIDAD 21: Antibióticos que actúan sobre la pared bacteriana.

Betalactámicos. Penicilinas. Origen. Clasificación. Modo y mecanismo de acción. Espectro antimicrobiano Farmacocinética. Vías de administración. Efectos adversos. Dosis. Inhibidores de betalactamasas: ácido clavulánico y sulbactam. Prevención de endocarditis infecciosa.

Cefalosporinas. Origen. Clasificación. Modo y mecanismo de acción. Espectro antimicrobiano. Farmacocinética. Vías de administración. Efectos adversos. Dosis.

Usos en terapéutica odontológica. Interacciones farmacológicas.

SUBUNIDAD 22: Antibióticos que actúan sobre la síntesis de proteínas.

Aminoglucósidos. Origen. Modo y mecanismo de acción. Espectro antimicrobiano. Farmacocinética. Dosis. Efectos adversos. **Azúcares complejos.** Origen. Modo y mecanismo de acción. Espectro antimicrobiano. Farmacocinética. Dosis. Efectos adversos. **Macrólidos.** Origen. Clasificación. Modo y mecanismo de acción. Espectro antimicrobiano. Farmacocinética. Dosis. Efectos adversos. **Tetraciclinas.** Origen. Clasificación. Modo y mecanismo de acción. Espectro antimicrobiano. Farmacocinética. Vías de administración. Dosis. Efectos adversos.

Usos en terapéutica odontológica de cada grupo. Interacciones farmacológicas.

SUBUNIDAD 23: Quimioterápicos antiinfecciosos.

Sulfamidas. Clasificación. Sulfamidas potenciadas. Modo y mecanismo de acción. Espectro antimicrobiano. Farmacocinética. Efectos adversos. Dosis.

Metronidazol. Modo y mecanismo de acción. Espectro antimicrobiano. Farmacocinética. Efectos adversos. Dosis. **Quinolonas.** Clasificación. Modo y mecanismo de acción. Espectro antimicrobiano. Farmacocinética. Efectos adversos. Dosis.

Usos en terapéutica odontológica. Interacciones farmacológicas.

SUBUNIDAD 24: Drogas antifúngicas y antivirales.

Antifúngicos. Clasificación: Antibióticos poliénicos y no poliénicos. Quimioterápicos. Mecanismo de acción. Farmacocinética. Vías de administración. Efectos adversos. Dosis. **Antivirales.** Clasificación. Origen. Mecanismo de acción. Farmacocinética. Vías de administración. Efectos adversos. Dosis.

Usos en terapéutica odontológica. Interacciones farmacológicas.

SUBUNIDAD 25: Agentes antiinfecciosos locales.

Antisépticos y Desinfectantes. Clasificación. Mecanismo de acción. Efectos adversos. Dosis. **Agentes antiplaca.** Clasificación. Mecanismo de acción. Efectos adversos. Dosis.

Usos en terapéutica odontológica.

Bioseguridad. Concepto. Principios universales. Importancia en la práctica odontológica.

Unidad VII: VITAMINAS. FARMACOLOGÍA DE LOS TEJIDOS DUROS.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Interpretar las alteraciones que corresponden a cada carencia vitamínica, con especial relación a las manifestaciones en la cavidad oral.
- Analizar el mecanismo de acción de los fluoruros y su valor en la prevención.
- Recordar los procesos de reparación ósea.
- Analizar los distintos agentes farmacológicos que intervienen en el tejido óseo y los fundamentos de su aplicación terapéutica.
- Conocer las reacciones adversas de los fármacos que actúan en tejido óseo y como condicionan la práctica odontológica.

CONTENIDOS:

SUBUNIDAD 26: Vitaminas.

Concepto. Clasificación. Vitaminas liposolubles e hidrosolubles. Mecanismo de acción. Farmacocinética. Vías de administración. Efectos adversos. Dosis. Manifestaciones orales por hipo o hipervitaminosis.

Usos en terapéutica odontológica. Interacciones farmacológicas.

SUBUNIDAD 27: Fármacos que actúan en los tejido óseo y dentario.

Antirresortivos, osteoformadores y de acción mixta. Mecanismo de la acción. Farmacocinética. Usos terapéuticos. Dosis. Efectos adversos. Consideraciones sobre el paciente con osteoporosis en odontología.

Flúor. Mecanismo de acción. Efectos sobre elementos dentarios y tejido óseo. Vías de administración. Dosis. Toxicidad crónica y aguda.

Usos en terapéutica odontológica.