



Guía de apoyo para presentar el Examen Extraordinario de: "Procesos bioquímicos y farmacobiológicos"

Con el propósito de que te prepares para presentar tu Examen Extraordinario en línea de la asignatura de **Procesos bioquímicos y farmacobiológicos** de la *Licenciatura en Enfermería a Distancia*, se ha preparado esta guía que te ayudará para que puedas lograr la acreditación de la misma.

Esta guía se conformó principalmente con la sección "Lo que debes de recordar", del material de estudio de las unidades de la asignatura, la cual también contiene título de la unidad, objetivo y temario general.

Recuerda acudir al material de estudio de la asignatura en la que estuviste inscrito(a), los cuales se colocaron en formatos descargables para el mejor estudio de los contenidos y que tuviste a tu disposición a lo largo de ese semestre.

PROCESOS BIOQUÍMICOS Y FARMACOBIOLOGICOS

Introducción

La asignatura Procesos Bioquímicos y Farmacobiológicos es de carácter teórico y se estudia la actividad bioquímica de los compuestos farmacológicos, reconociendo sus aplicaciones terapéuticas en la alopátia, la homeopatía y la herbolaria; e identificando los efectos colaterales y tóxicos para evaluar el riesgo que implica la administración de sustancias químicas extrañas y sus efectos en la salud de las personas. Se ejercita en la dosificación, preparación y administración de los agentes químicos, reconociendo los efectos terapéuticos, secundarios, indeseables y tóxicos, con el fin de normar el juicio y la actuación enfermera.

En la actualidad el cuidado a la salud no solo considera la farmacología alópata, sino también el uso de fármacos alternativos, como los homeopáticos y herbolarios. Los países con características culturales y económicas similares a las de México han utilizado recursos terapéuticos tradicionales, motivo por el cual el profesional en enfermería requiere una sólida formación para fungir como responsable en la administración de medicamentos y la observación de sus efectos terapéuticos y efectos secundarios, y así poder orientar a la población sobre los riesgos de la automedicación y abuso de drogas y fundamentar los cuidados de enfermería que requieren las personas con estos tratamientos.

La unidad 1 versa sobre las bases farmacológicas. En ella encontrarás el objeto de estudio de la farmacología, bases de la fitofarmacología y homeopatía, conceptos de farmacocinética, farmacodinamia, farmacovigilancia, el cuadro básico de los medicamentos y elementos básicos de toxicología que te servirán como apertura para comprender el resto de las unidades.

La unidad 2 aborda la quimioterapia y los fármacos que modifican la fisiología celular mediante sustancias químicas, en especial los antibacterianos, antimicóticos, antivirales y antineoplásicos.



La unidad 3 trata la actividad de los diferentes grupos de fármacos que interactúan de forma sistémica para el tratamiento de enfermedades que afectan distintos tejidos.

En la cuarta y última unidad se estudian los fármacos de acción específica, en los sistemas cardiovascular, respiratorio, renal, gastrointestinal y endocrinológico; además de la sangre, sus derivados y las vacunas.

Objetivo general de la asignatura:

Al finalizar la asignatura, analizarás los procesos farmacobiológicos de la terapéutica y aspectos básicos de la homeopatía y herbolaria en las diferentes afecciones del ser humano, mediante el estudio de los diferentes mecanismos que integran la interacción de los fármacos con los sistemas biológicos.

UNIDAD 1. BASES FARMACOLÓGICAS

Objetivo de la unidad:

Comprender las bases farmacológicas de la terapéutica médica y las terapias alternativas, como la herbolaria y la homeopatía, así como los procesos de farmacocinética y farmacodinamia, mediante el estudio de documentos que contienen los procesos bioquímicos y farmacobiológicos, mismos que contribuyen al análisis de la prescripción, dosificación y administración de medicamentos en la práctica clínica.

Temas:

1. El objeto de estudio de la farmacología
2. Fitofarmacología
3. Farmacología homeopática
4. Efectos físicoquímicos y fisiológicos de los fármacos
5. Consideraciones especiales sobre dosificación. Ventajas y desventajas

Lo que debes recordar

- Los conceptos de farmacología, fármaco, droga y medicamento.
- Los aspectos básicos de la toxicología y distinguir los efectos tóxicos de los efectos indeseables y los efectos nocivos de los fármacos.
- Los mecanismos mediante los cuales se absorben, distribuyen, metabolizan y eliminan los fármacos, así como los mecanismos mediante los cuales interaccionan con las células y los tejidos orgánicos, y los efectos que puede haber en la interacción de los fármacos.
- La información respecto a la posología y las vías de administración.
- Los mecanismos de acción de los grupos de fármacos.



UNIDAD 2. QUIMIOTERAPIA

Objetivo de la unidad:

Conocer el tratamiento con quimioterapia de las enfermedades, a partir del conocimiento farmacológico reciente, que pueda ser aplicado durante la práctica clínica con responsabilidad y puntualidad en los pacientes que lo requieren.

Reflexionar sobre la terapéutica con quimioterapia administrada de forma adecuada, para mejorar sustancialmente las expectativas y la calidad de vida del ser humano.

Temas:

1. Antibacterianos
2. Antivirales
3. Antimicóticos
4. Antiparasitarios
5. Antineoplásicos

Lo que debes recordar

- ¿Cuáles son los mecanismos de acción de los antibacterianos?
- ¿Cuándo está justificado el uso profiláctico de los antibacterianos?
- ¿Cuáles son las infecciones virales más frecuentes?
- ¿En qué pacientes es frecuente encontrar infecciones virales sistémicas?
- Ante un paciente con SIDA, ¿qué antivirales son los más recomendados?
- ¿Qué es la micosis superficial y profunda?
- ¿Con qué frecuencia afecta al ser humano la micosis?
- ¿Cuáles son los principales objetivos del tratamiento de la micosis?
- ¿Qué protozoo afecta con mayor frecuencia al ser humano?
- ¿A qué población afectan más las parasitosis intestinales?
- ¿Cuál es el tratamiento de la parasitosis?
- ¿Qué es el cáncer?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo que predisponen al cáncer?
- ¿Cuáles son las modalidades para el tratamiento del cáncer?
- ¿Cuáles son los fármacos que se utilizan para el tratamiento del cáncer?



UNIDAD 3. FARMACOLOGÍA DE ACCIÓN SISTÉMICA

Objetivo de la unidad:

Identificar los grupos farmacológicos capaces de conseguir una acción sistémica, sus mecanismos de acción, farmacocinética, indicaciones y efectos adversos, con la finalidad de ser utilizados apropiadamente en su administración y vigilancia en el individuo que lo requiera.

Temas:

1. Mecanismo de acción, distribución, metabolismo, excreción y eliminación de diversos grupos farmacológicos
2. Fármacos que actúan sobre el sistema somático o de la vida de relación

Lo que debes recordar

- ¿Cómo un fármaco puede conseguir un efecto local o sistémico?
- ¿Cuál es la función del ácido araquidónico y cómo los antiinflamatorios afectan en las diversas vías de formación de eicosanoides?
- ¿Cómo el grupo farmacológico de los AINES tiene diversas funciones en el organismo, como antiinflamatorias, analgésicas, antipiréticas y agregante plaquetario?
- ¿Cuáles son los principales glucocorticoides sintéticos?
- ¿Cómo los glucocorticoides se utilizan principalmente por sus efectos antiinflamatorios e inmunodepresores?
- ¿Por qué los fármacos sistémicos provocan varios efectos en los diferentes sistemas del organismo?
- ¿Qué es un depresor del sistema nervioso central?
- ¿Por qué los fármacos que actúan en el sistema nervioso pueden provocar un efecto depresor o estimulante?
- ¿Qué estimulantes del sistema nervioso se utilizan con frecuencia en la práctica clínica?

UNIDAD 4. FÁRMACOS DE ACCIÓN ESPECÍFICA

Objetivos de la unidad:

Comprender el mecanismo de acción, distribución, metabolismo y eliminación de diferentes grupos de fármacos de acción específica que se utilizan en el tratamiento de diversas enfermedades, con la finalidad generar responsabilidad referente al uso de los fármacos en tu actividad profesional.

Temas:

1. Fármacos de acción terapéutica en alteraciones cardiovasculares. Mecanismo de acción, distribución, metabolismo, excreción y eliminación



2. Fármacos de acción terapéutica en alteraciones de la función renal. Mecanismo de acción, distribución, metabolismo, excreción y eliminación
3. Fármacos de acción terapéutica en alteraciones respiratorias. Mecanismo de acción, distribución, metabolismo, excreción y eliminación
4. Fármacos de acción terapéutica en alteraciones gastrointestinales
5. Fármacos de acción terapéutica en alteraciones hematológicas e inmunológicas. Mecanismo de acción, distribución, metabolismo, excreción y eliminación
6. Fármacos de acción terapéutica en alteraciones endócrinas. Mecanismo de acción, distribución, metabolismo, excreción y eliminación

Lo que debes recordar

- Sin información