



## Guía de apoyo para presentar el Examen Extraordinario de: "Procesos fisiopatológicos"

---

Con el propósito de que te prepares para presentar tu Examen Extraordinario en línea de la asignatura de **Procesos fisiopatológicos** 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 FISIOPATOLÓGICOS

#### *Introducción*

Si bien la fisiopatología es el estudio de los procesos patológicos (enfermedades), físicos y químicos que tienen lugar en los organismos vivos durante la realización de sus funciones vitales, es una disciplina fundamental en las ciencias de la salud, debido a que se introduce en el estudio del funcionamiento alterado que se presenta en las diversas enfermedades.

Esta asignatura de naturaleza teórica es de gran importancia dentro de la formación profesional de enfermería, pues en ella se revisan los aspectos sustantivos de los procesos fisiopatológicos de las principales entidades nosológicas que se derivan del perfil epidemiológico, destacando los cuadros clínicos que orientan la acción del profesional de enfermería para resolver los problemas de su área de competencia de una manera crítica y sustentada en la investigación de evidencias y la revisión sistemática de casos.

La primera unidad hace referencia a las bases teóricas de la fisiopatología. A partir de la segunda unidad se hace una revisión de las alteraciones más comunes que se presentan en nuestro país de los diferentes aparatos y sistemas, como son: circulatorio, cardiopulmonar, gastrointestinal, hígado, vías biliares y páncreas; renal y urinario; endócrino e inmunitario; músculo esquelético; nervioso; así como las alteraciones de la nutrición, desequilibrio hidroelectrolítico, problemas oncológicos y padecimientos infecto contagiosos más comunes actualmente.

Se espera que con la revisión de los contenidos de este programa cuentes con una visión integral de las diferentes alteraciones que se pueden presentar en la población mexicana.



*Objetivo general de la asignatura:*

- Analizarás el mecanismo fisiopatológico de los cuadros clínicos característicos más frecuentes de las entidades nosológicas que se presentan en el ser humano, que permitan el juicio terapéutico, crítico, en las intervenciones de enfermería.

## **UNIDAD 1. BASES DE LA FISIOPATOLOGÍA**

*Objetivo de la unidad:*

- Identificar los mecanismos fisiológicos de la enfermedad, a partir de la reacción celular, así como sus manifestaciones clínicas de acuerdo con el daño provocado en la estructura y función del organismo, haciendo una breve comparación según la causa determinante y considerando la visión homeopática, con la finalidad de participar en el diagnóstico y tratamiento de diferentes patologías.

*Temas:*

1. La enfermedad, sus causas, signos, síntomas y la visión homeopática
2. La lesión celular: deficiencia celular, intoxicación celular, trauma celular
3. Fisiopatología de la inflamación, fiebre, lesión tisular, dolor

*Lo que debes recordar*

- La salud y la enfermedad son parte integral del proceso biológico y de las interacciones ambientales y sociales.
- Generalmente se entiende de manera equivocada a la enfermedad como una situación opuesta a la salud.
- La enfermedad es considerada como un proceso patológico, provocado por diversos factores, tanto intrínsecos como extrínsecos al organismo.
- La enfermedad produce alteraciones en la estructura y la función del organismo.
- Desde la visión homeopática, la enfermedad es la perturbación de la fuerza vital, espiritual y automática de los organismos.
- De la lesión celular surge la respuesta inflamatoria.



## UNIDAD 2. ALTERACIONES NUTRICIAS

### *Objetivo de la unidad:*

- Analizar y comprender las alteraciones nutricias que pueden presentarse en las personas, desde la infancia hasta la edad adulta, para detectar y diferenciar unos trastornos de otros.

### *Temas:*

1. Trastornos en la ingestión de alimentos: desnutrición proteico-calórica, obesidad, anorexia y bulimia
2. Anomalías del metabolismo de los lípidos: lipoproteínas, hiperlipidemia y aterogénesis
3. Anemia ferropénica, perniciosa y megaloblástica
4. Anomalías del metabolismo de carbohidratos: intolerancia a la lactosa, deficiencia de la glucosa-6-fosfato deshidrogenasa

### *Lo que debes recordar*

- Los trastornos alimenticios son alteraciones psicológicas de los hábitos alimenticios.
- La desnutrición proteico-calórica se produce por una disminución drástica en la disponibilidad.
- Desnutrición proteica: Kwashiorkor del adulto, por un balance nitrogenado negativo.
- La anorexia es una inanición autoinducida, que ocasiona incapacidad para permanecer en un peso corporal mínimo, menor del 85%.
- En la bulimia se presentan episodios persistentes y repetidos de comidas incontrolables, vómito autoinducido y ayuno prolongado.
- Las lipoproteínas son complejos macromoleculares formados por una asociación lipídica y una proteica.
- La función de las lipoproteínas es empaquetar los lípidos insolubles en el plasma.
- La anemia es un problema mundial de salud pública que afecta principalmente a niños y mujeres en edad fértil.
- En la hiperlipidemia se encuentran elevados los niveles plasmáticos de colesterol y triglicéridos.
- La anemia ferropénica (AF) es el déficit nutricional más común en la infancia.
- Anemia perniciosa: es una disminución en los glóbulos rojos por alteración en la absorción de la vitamina B12.



### UNIDAD 3. ALTERACIONES DE LA CIRCULACIÓN

#### *Objetivo de la unidad:*

- Analizar los mecanismos fisiopatológicos que ocasionan los diferentes tipos de *shock*, así como los diferentes cuadros clínicos, tratamiento y complicaciones de los mismos para establecer los criterios de reanimación hemodinámica y metabólica, con la finalidad de colaborar con el equipo de salud y planear las intervenciones de enfermería en las personas que presenten dichas alteraciones.

#### *Temas:*

1. Choque primario o neurogénico
2. Choque cardiogénico
3. Choque hipovolémico
4. Choque anafiláctico
5. Flebitis, tromboflebitis e insuficiencia vascular

#### *Lo que debes recordar*

- La enfermedad cerebro-vascular se caracteriza por la falta de aporte de oxígeno al cerebro por alteraciones arteriales.
- El *shock* es un síndrome patológico que se caracteriza por la perfusión tisular inadecuada.
- *Shock* hipovolémico: es el descenso de la precarga, secundario a una disminución del volumen circulante efectivo.
- *Shock* primario o neurogénico: es producido por una pérdida del tono vasomotor periférico, de una lesión o de una disfunción o supresión del sistema nervioso simpático o lesión de la médula espinal.
- *Shock* anafiláctico: es un proceso grave producido por una reacción alérgica de hipersensibilidad inmediata ante un antígeno.
- Flebitis: inflamación de una vena.
- Tromboflebitis: es la respuesta inflamatoria que ocurre tras la oclusión de una vena superficial o profunda por un trombo.
- Insuficiencia vascular: es la dificultad para el retorno venoso hacia el corazón, por el desequilibrio entre la microcirculación y factores centrípetos y centrífugos.



## UNIDAD 4. ALTERACIONES CARDIOPULMONARES

### *Objetivo de la unidad:*

- Comprender la fisiopatología de las alteraciones cardiopulmonares más frecuentes, con la finalidad de obtener los conocimientos para integrar planes de cuidados dirigidos a las personas con dichos padecimientos.

### *Temas:*

1. Panorama epidemiológico de las alteraciones cardiopulmonares por grupos de edad
2. Factores predisponentes o etiológicos, fisiopatología, cuadro clínico, métodos de laboratorio y gabinete, tratamiento y complicaciones de asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfisema
3. Bronquitis, neumonía
4. Tuberculosis pulmonar
5. Valvulopatías: estenosis valvular e insuficiencia valvular
6. Pericarditis, miocarditis y endocarditis infecciosa
7. Fiebre reumática
8. Infarto agudo al miocardio
9. Insuficiencia cardíaca
10. Hipertensión arterial sistémica
11. Angina de pecho
12. Síndrome de disfunción o falla multiorgánica

### *Lo que debes recordar*

- Dentro de los problemas respiratorios se encuentra el asma bronquial, trastorno inflamatorio crónico de las vías aéreas que da lugar a una broncoconstricción reversible de manera parcial o completa.
- La enfermedad pulmonar obstructiva crónica se caracteriza por una limitación progresiva del flujo aéreo, englobando bronquitis crónica y enfisema pulmonar.
- La neumonía ocasionada por una infección en el parénquima pulmonar puede llevar a la muerte por complicaciones graves.
- Tuberculosis pulmonar es un problema de salud pública, por ser una enfermedad infecciosa con mayor mortalidad a nivel mundial.
- Los problemas cardíacos que con mayor frecuencia se presentan son: valvulopatías que pueden ser por estenosis, o bien, insuficiencia en las diferentes válvulas cardíacas que ocasionan un funcionamiento inadecuado del corazón y por ende alteraciones en la distribución del flujo sanguíneo.



- Otra de las enfermedades es la hipertensión arterial, considerada problema de salud pública por el incremento de personas que la padecen, así como las complicaciones derivadas de esta. También tenemos, en la actualidad, el infarto agudo del miocardio y la angina de pecho, con un incremento entre las personas jóvenes; y la fiebre reumática, enfermedad infecciosa que, a partir de un problema en vías respiratorias altas, puede llegar a ocasionar alteración en la válvula mitral con mayor frecuencia.
- Y finalmente la falla multiorgánica, que es una complicación grave que puede llevar a la muerte por la disfunción de todos los órganos y sistemas corporales.

## UNIDAD 5. ALTERACIONES GASTROINTESTINALES, HÍGADO, VÍAS BILIARES Y PÁNCREAS

### *Objetivo de la unidad:*

- Conocer los aspectos básicos sobre fisiopatología, diagnóstico, cuadro clínico, tratamiento y complicaciones del aparato gastrointestinal, con la finalidad de ser un complemento en la atención a personas con padecimientos similares.

### *Temas:*

1. Panorama epidemiológico de las alteraciones gastrointestinales, hígado, vías biliares y páncreas por grupos de edad
2. Reflujo gastroesofágico
3. Gastritis, úlcera péptica y colitis
4. Apendicitis
5. Diverticulitis
6. Obstrucción e íleo paralítico
7. Síndrome diarreico
8. Síndrome de mala absorción
9. Hepatitis viral
10. Cirrosis e hipertensión portal
11. Absceso hepático amebiano
12. Colelitiasis, colecistitis aguda
13. Pancreatitis aguda y crónica

### *Lo que debes recordar*

- La atención a personas con alteraciones gastrointestinales, hígado, vías biliares y páncreas, requiere de un sustento científico.



- Las alteraciones gastrointestinales se originan por diferentes factores, lo que implica identificar los signos y síntomas para determinar el diagnóstico y tratamiento adecuados, así como reconocer las posibles complicaciones.

## UNIDAD 6. ALTERACIONES RENALES Y VÍAS URINARIAS

### *Objetivo de la unidad:*

- Analizar los procesos fisiopatológicos de las alteraciones renales e identificar la etiología o los factores predisponentes, los signos y síntomas característicos de cada una de ellas, así como su diagnóstico, tratamiento y posibles complicaciones, para reconocer signos de alarma en las personas afectadas y favorecer la atención oportuna.

### *Temas:*

1. Panorama epidemiológico de las alteraciones renales. Factores predisponentes o etiológicos, fisiopatología, cuadro clínico, métodos de laboratorio y gabinete, tratamiento y complicaciones de las enfermedades renales
2. Glomerulonefritis
3. Pielonefritis aguda
4. Cistitis
5. Cálculos renales
6. Insuficiencia renal
7. Hipertrofia prostática

### *Lo que debes recordar*

- Las alteraciones renales y de vías urinarias comienzan con infecciones de vías urinarias que pueden ascender por el tracto urinario hasta llegar al riñón.
- La inflamación del glomérulo produce isquemia de la arteria renal, desencadenando glomerulonefritis. Los tipos frecuentes de este padecimiento se denominan síndromes (nefrítico y nefrótico). El signo principal de la glomerulonefritis es la hematuria y aumento de proteínas.
- La pielonefritis es una enfermedad obstructiva que puede provocar inflamación supurativa y necrosis intersticial, debida a reflujo vesicouretral. El principal síntoma es piuria.
- La cistitis o infección de vías urinarias se presenta frecuentemente debido a múltiples factores, que son más frecuentes en las mujeres que en los hombres, de modo que las infecciones de repetición pueden llegar a provocar litiasis renal. Los síntomas más frecuentes son dolor y ardor al miccionar, además de polaquiuria.



- La litiasis renal es multifactorial y debida a estasis urinaria, y se caracteriza por dolor intenso en los flancos. El tratamiento suele ser quirúrgico.
- La insuficiencia renal es la incapacidad del riñón para filtrar la orina de toxinas; esta puede ser insuficiencia renal aguda y prerrenal. Se presenta después de la reducción del flujo sanguíneo de la corteza renal y la disminución de la filtración glomerular. La insuficiencia renal aguda parenquimatosa se subdivide en enfermedad tubular, glomerular, vascular e intersticial. Insuficiencia renal aguda, posrenal, se presenta por la obstrucción urinaria, que incrementa la predisposición a infecciones, y de no resolverse adecuadamente produce atrofia renal definitiva.
- La hipertrofia prostática es benigna, asociación de la edad avanzada y la reducción de los niveles de testosterona en la circulación. Se caracteriza por obstrucción de la vejiga, por lo que la micción es lenta o retardada, hay disuria, incontinencia y retención urinaria.

## **UNIDAD 7. ALTERACIONES ENDÓCRINAS Y AUTOINMUNES**

### *Objetivo de la unidad:*

- Conocer las alteraciones endocrinas y autoinmunes más frecuentes que se pueden presentar en la edad adulta, con el fin de valorar las necesidades de las personas y planear las intervenciones de enfermería.

### *Temas:*

1. Panorama epidemiológico de las alteraciones gastrointestinales, hígado, vías biliares y páncreas por grupos de edad
2. Factores predisponentes o etiológicos, fisiopatología, cuadro clínico, métodos de laboratorio y gabinete, tratamiento y complicaciones del hipotiroidismo e hipertiroidismo
3. Diabetes mellitu
4. Osteoporosis
5. Lupus eritematoso sistémico
6. Artritis reumatoides
7. Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA)
8. Esclerosis múltiple



## UNIDAD 8. ALTERACIONES MUSCULARES Y ESQUELÉTICAS

### *Objetivo de la unidad:*

- Analizar los procesos fisiopatológicos de las alteraciones musculoesqueléticas para identificar la etiología, los factores predisponentes, el cuadro clínico y sus características, así como su diagnóstico, tratamiento, complicaciones y signos de alarma para favorecer la calidad de la atención de los pacientes.

### *Temas:*

1. Panorama epidemiológico de las alteraciones musculares y esqueléticas por grupos de edad
2. Factores predisponentes o etiológicos, fisiopatología, cuadro clínico, métodos de laboratorio y gabinete, tratamiento y complicaciones de la distrofia muscular
3. Esguinces, fracturas, luxaciones y politraumatismos
4. Osteoartritis
5. Osteomielitis
6. Espondilitis anquilosante
7. Quemaduras

### *Lo que debes recordar*

- Las alteraciones músculo-esqueléticas son afecciones que se presentan por múltiples factores.
- La distrofia muscular es una enfermedad hereditaria.
- Los esguinces son lesiones traumáticas en los tendones y ligamentos que rodean una articulación.
- La luxación es una lesión grave de los ligamentos y es diferente al esguince.
- Existen diferentes tipos de fracturas.
- El traumatismo es una lesión ósea o herida grave que pueden involucrar aparatos y sistemas.
- La osteoartritis es una enfermedad reumática que afecta las articulaciones y los huesos adyacentes.
- La osteomielitis es una infección en el hueso adquirida por vía hematógena.
- La espondilitis anquilosante es una afección reumática crónica caracterizada.
- La calcificación de los ligamentos en la columna puede provocar fusión de los cuerpos vertebrales.
- La valoración de las quemaduras es acorde con su profundidad y localización.



## UNIDAD 9. PROBLEMAS RELACIONADOS CON LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS

### *Objetivo de la unidad:*

- Identificar la epidemiología y el diagnóstico de las enfermedades infecciosas para contribuir en su prevención, terapéutica y rehabilitación, con el fin de mejorar los cuidados proporcionados en el ejercicio profesional.

### *Temas:*

1. Infección. Tipos: autoinfección, infecciones adquiridas, infecciones nosocomiales
2. Factores predisponentes o etiológicos, fisiopatología, cuadro clínico, métodos de laboratorio y gabinete, tratamiento y complicaciones de: bacteremia, septicemia y síndrome de coagulación intravascular diseminada y choque séptico
3. Meningitis
4. Encefalitis
5. Enfermedades de transmisión sexual
6. Enfermedades exantemáticas: sarampión, rubéola y varicela

### *Lo que debes recordar*

- Las alteraciones músculo-esqueléticas son afecciones que se presentan por múltiples factores.
- La distrofia muscular es una enfermedad hereditaria.
- Los esguinces son lesiones traumáticas en los tendones y ligamentos que rodean una articulación.
- La luxación es una lesión grave de los ligamentos y es diferente al esguince.
- Existen diferentes tipos de fracturas.
- El traumatismo es una lesión ósea o herida grave que pueden involucrar aparatos y sistemas.
- La osteoartritis es una enfermedad reumática que afecta las articulaciones y los huesos adyacentes.
- La osteomielitis es una infección en el hueso adquirida por vía hematógena.
- La espondilitis anquilosante es una afección reumática crónica caracterizada.
- La calcificación de los ligamentos en la columna puede provocar fusión de los cuerpos vertebrales.
- La valoración de las quemaduras es acorde con su profundidad y localización.



## UNIDAD 10. ALTERACIONES DEL SISTEMA NERVIOSO

*Objetivo de la unidad:*

- Analizar e integrar los conocimientos que fundamenten sus actividades como integrante del equipo médico de pacientes con padecimientos del sistema nervioso.

*Temas:*

1. Aneurisma
2. Enfermedad vascular cerebral
3. Infarto cerebral
4. Síndrome de Guillan-Barré
5. Enfermedad de Parkinson
6. Enfermedad de Alzheimer
7. Epilepsia
8. Cisticercosis

*Lo que debes recordar*

- La definición.
- La epidemiología.
- La etiología.
- La fisiopatología.
- Las manifestaciones clínicas.
- El diagnóstico
- El tratamiento.

## UNIDAD 11. ALTERACIONES DE LÍQUIDOS Y ELECTROLITOS

*Objetivo de la unidad:*

- Analizar y describir las posibles alteraciones en líquidos y electrolitos asociadas con los trastornos y tratamientos, con la finalidad de reconocer los signos y síntomas correspondientes para, así, participar en la planeación de las intervenciones con fundamento científico.

*Temas:*

1. Equilibrio ácido-base
2. Hipo e hipernatremia
3. Hipo e hiperpotasemia
4. Hipo e hipercalcemia
5. Hipo e hipermagnesemia
6. Acidosis metabólica
7. Alcalosis metabólica



*Lo que debes recordar*

- La pérdida importante de varios electrolitos pone en riesgo la vida del paciente, pudiendo causar la muerte.
- Los principales electrolitos en los líquidos son: sodio, potasio, calcio, magnesio, cloruro, fósforo y bicarbonato.
- El agua es un componente vital y muy necesario para las diferentes funciones del organismo.
- Se habla de equilibrio ácido-base cuando existe un equilibrio corporal entre acidez y alcalinidad.

## **UNIDAD 12. ALTERACIONES ONCOLÓGICAS**

*Objetivo de la unidad:*

- Analizar el origen y los diferentes tipos de cáncer, linfomas y leucemias, identificando los diferentes grupos de riesgo con la finalidad de poder planificar las intervenciones que contribuyan a mejorar el nivel de salud en la población mexicana.

*Temas:*

1. Génesis de los procesos oncológicos
2. El dolor y el cáncer
3. Cáncer de mama
4. Cáncer cervicouterino
5. Cáncer de pulmón
6. Cáncer de próstata
7. Cáncer de estómago
8. Cáncer de colon
  
9. Cáncer de piel
10. Leucemias y linfomas

*Lo que debes recordar*

- El cáncer es un problema de salud que va en incremento.
- Es posible disminuir la incidencia de varios tipos de cáncer disminuyendo los factores predisponentes.
- Una detección oportuna puede evitar el progreso de diversos tipos de cáncer.
- Debes conocer los factores y grupos de riesgo para realizar una apropiada promoción de la salud.