

Introducción:

La Fisiopatología es una disciplina fundamental dentro del plan de estudios de las Carreras que integran las Ciencias de la Salud, debido a que introduce al alumno en el estudio del funcionamiento alterado que se presenta en las diversas enfermedades. Mediante la aplicación del Método Experimental, y el razonamiento crítico, ejercita al alumno en la resolución de problemas fisiopatológicos, sirviendo de base para las indicaciones diagnósticas y terapéuticas que se adquirirán en la etapa clínica. En el caso de la Carrera de Nutrición su ubicación en el tercer año de la Carrera la coloca en una posición clave para que el alumno pueda tener los conocimientos, y las bases científicas necesarias, para realizar una indicación dietética racional.

Objetivos Generales:

- Comprender los mecanismos fisiopatológicos fundamentales tanto a nivel celular como tisular.
- Familiarizar al alumno de la Carrera de Nutrición con la terminología fisiopatológica básica a los efectos de capacitarlo para poder interactuar correctamente con el Equipo de Salud.
- Integrar las alteraciones en el funcionamiento de los diferentes órganos, aparatos y sistemas con los procesos patológicos más frecuentes.
- Relacionar las alteraciones en el funcionamiento de los diferentes órganos, aparatos y sistemas con los signos y síntomas característicos de las diferentes patologías.
- Señalar las bases racionales de la prescripción dietética teniendo presente las alteraciones fisiopatológicas.
- Capacitar al alumno a los efectos de permitirle acceder a la información actualizada existente en las publicaciones científicas nacionales e internacionales de la especialidad.
- Ejercitar al alumno en la resolución de problemas relacionados con el ejercicio profesional.

Objetivos Específicos:

Que el alumno sea capaz de:

- Definir y describir los procesos fisiopatológicos fundamentales.

- Explicar el mecanismo fisiopatológico de las anemias y las bases de la terapéutica.
- Definir las alergias y clasificarlas. Explicar las alergias alimentarias.
- Explicar los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares.
- Describir el mecanismo fisiopatológico de la cardiopatía isquémica.
- Señalar las complicaciones que ocasiona la Hipertensión arterial.
- Explicar las complicaciones de la Hipertensión arterial.
- Definir la insuficiencia cardiaca y sus mecanismos de producción.
- Describir los cuadros respiratorios obstructivos y restrictivos y explicar sus mecanismos fisiopatológicos.
- Describir las enfermedades principales por hiperfunción e hipofunción hipofisaria.
- Señalar los principales cuadros de hiperfunción e hipofunción suprarrenal y sus diferencias.
- Explicar el metabolismo de los hidratos de carbono y señalar sus alteraciones.
- Describir la diabetes insulino-dependiente y no insulino-dependiente.
- Explicar las características principales de ambos tipos de diabetes.
- Describir los diferentes tipos de insulinas y las drogas hipoglucemiantes de uso habitual.
- Explicar someramente las bases de la terapéutica en la diabetes.
- Señalar las principales complicaciones de la diabetes y los mecanismos fisiopatológicos involucrados.
- Definir el síndrome metabólico, los criterios para su diagnóstico y la importancia de su detección precoz.
- Explicar el metabolismo de las lipoproteínas y sus alteraciones.
- Clasificar las dislipoproteinemias según el esquema de la OMS.
- Describir las principales alteraciones del metabolismo lipoproteico y señalar las bases de su tratamiento.
- Explicar la relación entre las alteraciones del metabolismo lipoproteico y la enfermedad cardiovascular.
- Describir la fisiopatogenia de la obesidad, su clasificación según IMC, morfología y etiología. Explicar la prevención, tratamiento y complicaciones.
- Describir la fisiopatogenia de la malnutrición y su expresión clínica
- Describir las principales alteraciones de la glándula tiroides: hipertiroidismo e hipotiroidismo.
- Explicar las alteraciones del metabolismo fosfocálcico.
- Describir las principales alteraciones de las glándulas sexuales.
- Explicar los mecanismos productores de insuficiencia renal.
- Clasificar la insuficiencia renal según su evolución y etiología.
- Señalar los cuidados que se deben tener desde el punto de vista de la nutrición con los pacientes que deben ser sometidos a diálisis.

- Explicar el síndrome nefrítico y nefrótico. Señalar sus mecanismos fisiopatológicos.
- Explicar las bases fisiopatológicas del tratamiento de ambos síndromes.
- Señalar los mecanismos de producción de las litiasis renales. El papel de la dieta en la prevención y tratamiento.
- Explicar las bases fisiopatológicas del reflujo gastroesofágico.
- Señalar las bases del tratamiento de los pacientes con reflujo. Fármacos empleados.
- Señalar las principales patologías del estómago y sus mecanismos de producción.
- Explicar el mecanismo de producción de la patología ulcerosa gastroduodenal y las bases de la terapéutica.
- Describir las causas más importantes que influyen en el desarrollo del cáncer gástrico y los medios de prevención.
- Definir y clasificar el síndrome diarreico y explicar su mecanismo fisiopatológico.
- Explicar el síndrome de malabsorción intestinal y sus mecanismos fisiopatológicos.
- Describir la enfermedad celíaca y su mecanismo de producción.
- Describir la colitis ulcerosa y la enfermedad de Crohn explicando su mecanismo fisiopatológico.
- Señalar la patología más frecuente del páncreas exocrino y sus mecanismos de producción.
- Describir la patología de la vía biliar y señalar su mecanismo de producción y sus manifestaciones clínicas.
- Clasificar por su etiología a las hepatitis explicando su mecanismo de producción y sus manifestaciones clínicas.
- Describir las complicaciones de la cirugía digestiva
- Describir los principales síndromes sensoriales y motores,
- Definir las alteraciones del ciclo sueño-vigilia y su efecto sobre el organismo.
- Definir el coma y señalar las escalas de evaluación.
- Señalar las principales alteraciones de la conducta alimenticia: anorexia y bulimia, sus factores de riesgo y abordaje terapéutico.

Contenidos:

Módulo 1

1: Introducción.

- a) Conceptos generales. Concepto de salud. Concepto de enfermedad. El medio ambiente en el desarrollo de la enfermedad: el ambiente físico, el ambiente sociocultural.
- b) Síndromes: definición. Los síndromes en la práctica médica. Ejemplos.
- c) Procesos fisiopatológicos secundarios a:
 - a- trastornos genéticos,
 - b- alteraciones en el desarrollo,
 - c- modificaciones celulares,
 - d- la muerte celular,
 - e- la respuesta inflamatoria,
 - f- alteraciones en los sistemas homeostáticos.
- d) Las bases fisiopatológicas del tratamiento. Concepto de tratamiento dietético, farmacológico y físico.

2: Unidad Hematología:

- a) Enfermedades del sistema eritrocitario.
 - 1- Introducción: Eritropoyesis, metabolismo del Fe, ácido fólico y vitamina B12. Población de riesgo.
 - 2- Concepto de anemia. Clasificación fisiopatológica: pre-medulares, medulares y post-medulares. Clasificación morfológica: anemias microcíticas, macrocíticas y normocíticas. Características generales y sintomatología. Elementos diagnósticos. Bases fisiopatológicas de la terapéutica.
 - 3- Las anemias carenciales: por déficit de Fe, B12 o ácido fólico. Elementos diagnósticos.
- b) Las alteraciones de la hemostasia. Enfermedades del sistema leucocitario..
 - 1- Introducción: Concepto de hemostasia; mecanismos vasculares e intravasculares. Sistema fibrinolítico. Leucopoyesis; funciones de los leucocitos. Requerimientos nutricionales.
 - 2- Fisiopatología de la hemostasia. Trastornos vasculares e intravasculares. Características generales. Clasificación de las coagulopatías: a- por falta de factores y b- por consumo de factores. Las hemofilias. Las trombocitopatías. Elementos diagnósticos. Bases fisiopatológicas de la terapéutica.
 - 3- Las coagulopatías carenciales: por falta de ingesta o malabsorción de vitamina K. Conceptos sobre su tratamiento.
 - 4- Las leucemias agudas. Concepto y clasificación. Síndromes mieloproliferativos crónicos.
- c) Inmunopatología. Enfermedades autoinmunes. Inmunodeficiencias. Las alergias.
 - 1- Introducción: Conceptos de inmunología.
 - 2- Las enfermedades auto-inmunes. Concepto y clasificación. Bases

fisiopatológicas de la terapéutica.

3- Las inmunodeficiencias. Concepto y clasificación.

4- Las alergias: concepto y clasificación. Alergias alimentarias: concepto. Prevención. Diagnóstico y tratamiento.

3- Unidad Cardiología:

a) Las enfermedades del corazón.

1- Introducción: El sistema de conducción. El ciclo cardiaco. Las enfermedades del corazón y la nutrición.

2- Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular: factores genéticos, socioculturales, enfermedades predisponentes.

3- Las enfermedades del corazón:

a- Los trastornos del ritmo cardiaco: las disritmias y los bloqueos de la conducción;

b- La cardiopatía isquémica: angina de pecho e infarto de miocardio;

c- Las valvulopatías. Concepto general. La insuficiencia cardiaca. Bases fisiopatológicas de la terapéutica. Tratamiento quirúrgico en la patología cardiaca.

b) Las enfermedades vasculares.

1- Introducción: La presión arterial y su regulación. Las enfermedades vasculares y la nutrición.

2- La Hipertensión arterial. Definición. Clasificación. Sintomatología. Mecanismos fisiopatológicos. La hipertensión arterial como causa de enfermedad cardiaca (cardiopatía hipertensiva). Otros órganos afectados. Bases fisiopatológicas de la terapéutica. El papel de la alimentación en el desarrollo de la hipertensión arterial.

4- Unidad Neumonología:

a) Los síndromes respiratorios restrictivo y obstructivo.

1- Introducción: La mecánica ventilatoria; la ventilación pulmonar y alveolar. Las enfermedades del aparato respiratorio y la nutrición.

2- Concepto de síndrome restrictivo. Características. Enfermedades. Ejemplos.

3- Concepto de síndrome obstructivo. Características. Clasificación. Bases fisiopatológicas del tratamiento.

5- Unidad Endocrinología:

a) Enfermedades de la hipófisis, del hipotálamo y de las glándulas suprarrenales.

1- Introducción: eje hipotálamo-hipofisario. Adeno y neurohipófisis. Mecanismos de retroalimentación.

2- Enfermedades por hipofunción hipofisaria. Definición. Características generales. Enfermedades por hiperfunción hipofisaria. Mecanismos

fisiopatológicos.

3- Enfermedades de la glándula suprarrenal. Clasificación. Concepto de hiperfunción e hipofunción suprarrenal. Clasificación. Síndrome de Cushing. Definición. Características generales. Hipoaldosteronismo. Concepto. Clasificación. Fisiopatología.

b) Alteraciones del metabolismo de los hidratos de carbono. Páncreas endocrino.

1-Páncreas y diabetes mellitus: Insulina, efectos fisiológicos, regulación de la secreción. Receptores. Glucagón. Somatostatina. Regulación de la glucemia,.

2- Alteraciones del metabolismo hidrocarbonado: Trastornos del metabolismo del glucógeno. Concepto. Clasificación. Trastornos del metabolismo de la galactosa y fructosa. Definición. Clasificación.

3-Diabetes mellitus: factores hereditarios, inmunidad y autoinmunidad en diabetes, mecanismos fisiopatológicos de los síntomas y signos. Tratamiento de la diabetes. Hipoglucemiantes orales. Mecanismo de acción de los fármacos hipoglucemiantes. Las insulinas. Tipos de insulina. Clasificación de las insulinas: rápida, lenta y ultralenta. El coma diabético. Concepto. Clasificación. Bases fisiopatológicas del tratamiento.

c) Alteraciones del metabolismo lipoproteico

1- Introducción: metabolismo de los lípidos. Lipoproteínas.

2- Clasificación de las alteraciones del metabolismo lipídico.

3- Hipercolesterolemias: Definición. Clasificación. Fisiopatología.

Hipertrigliceridemias. Definición. Clasificación. Fisiopatología. Conceptos del tratamiento. Hiperlipemias mixtas. Definición. Clasificación.

Características generales. Las alteraciones del metabolismo lipídico y la enfermedad cardiovascular. Bases fisiopatológicas. Prevención.

d) Alteraciones del metabolismo de los aminoácidos. Enfermedades de la tiroides, paratiroides y glándulas sexuales.

1- Introducción: Metabolismo de los aminoácidos. Metabolismo del calcio y fósforo.

2- Trastornos del ciclo de la urea. Trastornos del metabolismo de la fenilalanina y tirosina.

3- Alteraciones del metabolismo del calcio y fósforo. Concepto de hiperparatiroidismo e hipoparatiroidismo.

4- Hipertiroidismo. Concepto. Clasificación. Fisiopatología. Hipotiroidismo. Concepto.

5- Concepto de alteraciones de las glándulas sexuales. Hipogonadismos. Clasificación. Características generales.

- e) Alteraciones nutricionales.
- 1- Obesidad. Concepto. Clasificación. Fisiopatología. Complicaciones. Prevención
 - 2- Malnutrición. Concepto. Etiología y patogenia. Clasificación. Prevención. Anorexia. Causas
 - 3- Ingesta: Neurobiología de la conducta alimentaria. Regulación de la ingesta. Señales de corto y largo plazo.
 - 4- Anorexia: definición. Índice de masa corporal. Causas. Incidencia y factores de riesgo. Síntomas y signos. Exámenes. Prevención. Abordaje terapéutico. Complicaciones.
 - 5- Bulimia: definición. Causas. Incidencia y factores de riesgo. Síntomas y signos. Exámenes. Prevención. Abordaje terapéutico. Complicaciones.

Módulo 2

6: Unidad Nefrología.

- a) Insuficiencia renal aguda y crónica.
- 1- Introducción: La función renal; mecanismo de formación de orina. Regulación del equilibrio ácido-básico. Las enfermedades renales y la nutrición.
 - 2- Insuficiencia renal aguda y crónica. Características. Bases fisiopatológicas.
 - 3- El paciente en diálisis. Concepto y características.
- b) Nefrología: Síndrome nefrítico y nefrótico
- 1-. Concepto de síndrome nefrítico. Características. Enfermedades. Bases fisiopatológicas del tratamiento.
 - 2- Concepto de síndrome nefrótico. Características. Enfermedades. Bases fisiopatológicas del tratamiento.
 - 3- Litiasis renal. Etiología. Clasificación etiológica. Litiasis cálcica, úrica y cistínica. Mecanismo fisiopatológico de la formación de cálculos renales.
 - 4- Patología neoplásica del riñón y vías urinarias. Características generales. Concepto de tratamiento.

7: Unidad Gastroenterología

- a) Enfermedades de la boca, faringe y esófago.
- 1- Introducción: La secreción salival. El mecanismo de la deglución. La función esofágica.
 - 2- Las enfermedades de la boca y las glándulas salivales: características generales.
 - 3- Las enfermedades del esófago: a- acalasia; b- enfermedades sistémicas con compromiso esofágico; c- reflujo gastroesofágico. Bases

fisiopatológicas de la enfermedad por reflujo. Pautas terapéuticas médica y quirúrgica.

- b) Enfermedades del estómago y duodeno.
 - 1- Introducción: regulación de la secreción gástrica. Etapas cefálica, gástrica e intestinal. Concepto de barrera mucosa. Las enfermedades del estómago y duodeno y la nutrición.
 - 2- Las gastritis. Concepto y clasificación. La enfermedad úlcero péptica. Características. Bases fisiopatológicas. Tratamiento médico y quirúrgico. Síndrome de Zollinger-Ellison.
 - 3- Patología oncológica del estómago: cáncer gástrico. Características. Tratamiento quirúrgico: gastrectomía subtotal y gastrectomía total. Reconstrucción del tránsito intestinal. Complicaciones de la cirugía gástrica.

- c) Enfermedades del intestino delgado y grueso.
 - 1- Motilidad del intestino delgado y grueso. Digestión y absorción de los alimentos.
 - 2- Síndrome diarreico. Definición. Características generales. Clasificación. Mecanismos fisiopatológicos.
 - 3- Síndrome de malabsorción intestinal. Definición, Clasificación. Enfermedad celíaca. Características generales. Fisiopatología. Síndrome del intestino corto.
 - 4- Enfermedades inflamatorias del intestino. Definición. Clasificación. Colitis ulcerosa. Enfermedad de Crohn.

- d) Enfermedades del intestino y del páncreas exocrino.
 - 1- Síndromes isquémicos del intestino. Trombosis de la arteria mesentérica..
 - 2- Neoplasias del intestino delgado. Clasificación. Neoplasias del intestino grueso. Clasificación.
 - 3- Enfermedades del páncreas. Clasificación. Pancreatitis aguda. Características generales. Fisiopatología. Pancreatitis crónica. Bases fisiopatológicas del tratamiento. Fibrosis quística.
 - 4- Neoplasias del páncreas: Carcinoma de páncreas. Características.

- e) Enfermedades del hígado y vías biliares.
 - 1- Introducción: Mecanismo de formación de bilis. Concepto de ictericias. Síndrome icterico. Clasificación. Síndrome ascítico. Concepto. Clasificación. Mecanismo fisiopatológico
 - 2- Enfermedades de la vesícula biliar y vías biliares. Clasificación. Características generales. Colecistitis aguda. Colecistitis crónica. Características. Fisiopatología. Conceptos sobre el tratamiento.

- 3- Hepatitis. Concepto. Clasificación. La hepatitis viral. Características generales. La cirrosis. Definición. Clasificación. Fisiopatología.
- 4- Neoplasias del hígado, vesícula y vías biliares. Características generales.

8: Unidad Neurología

- a) Síndromes motores y sensoriales.
 - 1- Introducción: sistema motor. Trastornos del desarrollo neurológico en pacientes desnutridos menores de 2 años. Enfermedades neurológicas transmisibles de origen nutricional. Enfermedades neurológicas no transmisibles de origen nutricional (alcoholismo, hipovitaminosis).
 - 2- Síndromes motores. Etiología. Clasificación: síndromes piramidal y extrapiramidal. Características generales. Principales entidades. Enfermedades musculares que responden a un tratamiento nutricional.
 - 3- Síndromes cerebelosos. Características generales.
 - 4- Síndromes somatosensoriales. Etiología. Clasificación. Enfermedades principales.

- b) Alteraciones del sueño. El paciente en coma
 - 1- Introducción: Sueño. Características del sueño fisiológico. Estadios del sueño. Alteraciones
 - 2- Coma. Definición. Características. Alteraciones de los niveles de conciencia. Estadios. Escalas de evaluación.
 - 3- ACV. Definición. Patogenia. Prevención. Abordaje terapéutico.
 - 4- Afasias. Definición. Tipos de afasias: motora, sensorial y mixta.