

PROGRAMA DE FISIOPATOLOGÍA
RESÚMENES

ASPECTOS GENERALES

FUNCIÓN NORMAL Y FUNCIÓN PATOLÓGICA

- Concepto de Función normal
 - Homeostasis
 - Mecanismos homeostáticos
- Concepto de función patológica
 - Enfermedad
 - Patología
- Definición de Fisiopatología
 - Ejemplos
- Importancia de la Fisiopatología

ALTERACIONES DE LA FISIOLOGÍA CELULAR

- Introducción
- Estímulos que causan adaptación o lesión celular
 - Edema
 - Acumulación de lípidos
 - Radicales libres
 - Depósitos de glucógeno
 - Pigmentos
 - Calcificación
 - Infiltración hialina
- Cambios celulares frente a estímulos nocivos
 - Atrofia
 - Hipertrofia
 - Hiperplasia
 - Metaplasia
 - Displasia
- Lesión y muerte celular
 - Isquemia
 - Trombosis
 - Embolismo
 - Infarto
 - Necrosis
 - Apoptosis

PATOLOGÍA MOLECULAR Y ALTERACIONES GENÉTICAS

- Introducción
 - Genoma, cromosomas, genes, alelos
 - Genotipo y fenotipo
 - Homocigótico y heterocigótico
- Mecanismos de la herencia
 - Transmisión, conservación y realización
- Enfermedades genéticas
 - Monogénicas – poligénicas
 - Cromosomopatías
 - Trastornos genéticos en células somáticas
- Enfermedades hereditarias monogénicas y poligénicas
 - mutaciones
- Formas de transmisión hereditaria de estas enfermedades
 - Autonómica: dominante y recesiva
 - Intermedia
 - Ligada al sexo
 - Poligénica
- Manifestaciones fisiopatológicas de enfermedades monogénicas y poligénicas
 - Errores congénitos del metabolismo
 - Déficit de proteínas funcionales
 - Proteínas estructurales anormales
 - Malformaciones genéticas y afecciones degenerativas
 - Enfermedades frecuentes
- Cromosomopatías
 - Estructurales
 - Numéricas
- Desarrollo de las cromosomopatías
 - Transmisión desde los padres
 - Mutación previa a la fecundación
 - Mutación después de la fecundación
- Neoplasias
 - Bases moleculares del cáncer
 - Oncogenes
 - Genes supresores del tumor

- Otros factores
 - Características y tipos de neoplasias

**FORMAS INESPECÍFICAS DE LA RESPUESTA ORGÁNICA. INFLAMACIÓN.
FIEBRE. SÍNDROME GENERAL DE ADAPTACIÓN.**

- Generalidades
 - Reacción inespecífica
 - Respuesta inmune
- Reacción inflamatoria
 - Causas
 - Fenómenos tisulares de la inflamación
 - Vasodilatación
 - Quimiotaxis
 - Adherencia
 - Diapedesis
 - Destrucción del agente agresor
 - Mediadores de la inflamación
 - Plasmáticos
 - Sistema del complemento
 - Sistemas de la coagulación, fibrinolisis y cininas
 - Celulares
 - Almacenados
 - Sintetizados
- Respuesta inflamatoria sistémica
- Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica o sepsis
- Desenlace de la reacción inflamatoria
- Fiebre o reacción febril
 - Desarrollo
 - Significado defensivo
- Síndrome general de adaptación al estrés

FISIOLOGÍA PATOLÓGICA DEL SISTEMA INMUNE INTRODUCCIÓN

- Órganos linfoides y origen de los linfocitos
 - Primarios
 - Secundarios
- Etapas de la respuesta inmune
- Células relacionadas con la respuesta inmune
 - Linfocitos
 - Otras
- Función de los linfocitos B, Citotoxicicas T, Helper T y NK
- Receptores de los linfocitos
- Presentación de antígenos
 - Celulas Helper T
 - Células citotoxicicas T
- Respuesta inmune humoral (mediada por anticuerpos)
 - Desarrollo
 - Células de memoria
 - Secreción de anticuerpos
 - Efectos de los anticuerpos
- Citotoxicidad celular dependiente de anticuerpos
- Tipos de inmunidad humoral
- Inmunidad celular
 - Papel de las células citotoxicicas T
 - Papel de las NK y macrófagos activados
- Repercusiones de la reacción inmunitaria
 - Reacciones normales de carácter defensivo
 - Reacciones anormales de significado patológico
 - Hipersensibilidad
 - Autoinmunidad
 - Reacciones inmunológicas insuficientes

FISIOPATOLOGÍA DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR**RECUERDO ANATOMOFISIOLÓGICO DEL CORAZÓN**

- Morfología del corazón
- Tipos de células del miocardio
 - Tejido Nodal
 - Tejido conductor
 - Tejido contráctil
- Propiedades eléctricas del miocardio
 - Potencial de acción en espiga (células marcapasos)
 - Potencial de acción en meseta (células contráctiles)
 - Electrocardiograma: Ondas e intervalos
- Papel del ECG en la clínica
- Manifestaciones generales de las patologías del corazón
- Cianosis
- Disnea
- Dolor
- Palpitaciones
- Edema

FISIOPATOLOGÍA DE LAS VALVULOPATIAS

- Estenosis e insuficiencia valvular
- Causas de las valvulopatias
- Características generales
 - Estenosis
 - Insuficiencia
- Manifestaciones generales de las valvulopatias
- Estenosis mitral
- Insuficiencia mitral
- Estenosis aórtica
- Insuficiencia aórtica

FISIOPATOLOGÍA CORONARIA

- Cardiopatía isquémica
- Fisiología de la circulación coronaria.
- Metabolismo del miocardio
- Regulación del flujo coronario
 - Central
 - Local
 - Mecanismos metabólicos (hiperemia activa)
 - Autorregulación del flujo frente a cambios en la presión arterial
 - Mecanismos miogénicos
- Patogenia de la cardiopatía isquémica
- Fisiopatología
 - Alteraciones metabólicas
 - Alteraciones eléctricas
 - Alteraciones mecánicas
- Formas de manifestarse la insuficiencia coronaria

INSUFICIENCIA CARDIACA

- Concepto
- Etiología y causas
 - Disminución del gasto cardíaco
 - incremento de las necesidades metabólicas
 - Disminución del gasto por alteración de la frecuencia cardíaca
 - Disminución del gasto por alteración del volumen sistólico
 - Aumento de la Poscarga
 - Alteración de la Precarga
 - Sobrecarga de volumen
 - Llenado ventricular incorrecto
 - Disminución del tiempo de llenado
 - Alteración de la contractilidad cardíaca
- Patogenia de la Insuficiencia cardíaca
- Clasificación de la Insuficiencia cardíaca
 - Aguda
 - Crónica
 - Izquierda
 - Derecha
 - Anterógrada
 - Retrógrada
 - Sistólica
 - Diastólica
- Mecanismos compensadores
 - Homeométricos
 - Cronometrados
 - Heterometrados
 - Redistribución del gasto
 - Hipertrofia y dilatación
- Insuficiencia cardíaca descompensada

ALTERACIONES DEL RITMO CARDIACO: ARRITMIAS

➤ Mecanismos y causas

○ Trastornos del automatismo

- Deprimido
- Exaltado
- Ritmos inducidos

○ Trastornos de la conducción

- Bloqueo
- Reingreso o reentrada

○ Trastornos conjuntos

➤ Repercusiones hemodinámicas de las arritmias

➤ Clasificación de las arritmias

○ Trastornos normotópicos del automatismo

- Taquicardia sinusal
- Bradicardia sinusal

○ Trastornos heterotrópicos activos del automatismo

- Extrasistoles
- Taquicardias ectópicas
- Flúter y fibrilación

○ Trastornos heterotrópicos pasivos del automatismo

- latidos y ritmos de escape

○ Trastornos en la conducción de estímulos

- Bloqueos
 - Senoauricular
 - Auriculoventricular
 - De rama

FISIOPATOLOGÍA DE LA PRESIÓN ARTERIAL

- La presión arterial y sus oscilaciones
- Concepto de hipertensión arterial (HTA)
- Clasificación de la HTA según la etiología
 - Esencial
 - Secundaria
- Clasificación de la HTA según la gravedad
 - ligera
 - moderada
 - grave
- Clasificación por el tipo de elevación
 - elevación sistólica y diastólica
 - HTA sistólica aislada
- Patogenia de la HTA esencial o primaria
 - Herencia
 - Factores ambientales
 - Aumento del gasto cardíaco
 - Aumento de las resistencias periféricas
 - Factores hormonales
 - Factores neurógenos
 - Factores locales
 - Otros
- Repercusiones orgánicas de la HTA
 - Repercusiones cardíacas
 - Repercusiones sobre los vasos arteriales

FISIOPATOLOGÍA VASCULAR

- Tipos de vasos, diferencias estructurales y funcionales
- Fisiopatología arterial: sustrato fisiopatológico
- Oclusión arterial aguda
 - Embolo y embolias
 - Trombo y trombosis
- Oclusión arterial crónica
 - Aterosclerosis
 - Factores de riesgo de la aterosclerosis
 - Edad y sexo
 - Dieta y lipoproteinas
 - Genéticos
 - Oclusión en las extremidades
 - circulación colateral
 - Manifestaciones
- Fisiopatología venosa: válvulas y retorno venoso
- Insuficiencia valvular venosa
- Oclusión venosa aguda o crónica

INSUFICIENCIA CIRCULATORIA AGUDA

- Shock o choque
- Mecanismos y causas
 - Fallo cardiaco o shock cardiógenico
 - Disminución de la volemia
 - Fallo del tono vascular
 - Choque séptico
 - Choque anafiláctico
 - Choque neurogénico
- Fisiopatología del Choque
- Mecanismos de compensación
- Alteraciones funcionales y estructurales de órganos y tejidos
 - Aparato respiratorio
 - Tracto gastrointestinal
 - Aparato excretor
- Síncope: mecanismos y causas
 - Fallo de la precarga
 - Fallo de la bomba cardiaca

FISIOPATOLOGÍA DEL SISTEMA RESPIRATORIO

FISIOLOGÍA PULMONAR

- Aspectos morfológico-funcionales
- Propiedades estáticas
 - Factores tisulares
 - Factores de superficie
- Propiedades dinámicas
- Trabajo respiratorio
- Distribución pulmonar de la ventilación y la perfusión
- Correspondencia ventilación/perfusión
- Control de la respiración

INSUFICIENCIA RESPIRATORIA I

- Introducción
- Trastornos de la ventilación
 - Obstructivos
 - Restrictivos

INSUFICIENCIA RESPIRATORIA II

- Trastornos del Intercambio de gases
 - Alteraciones de la difusión
 - Alteraciones de la correspondencia ventilación/perfusión
- Trastornos del control de la respiración
 - Trastornos de la frecuencia y profundidad
 - Trastornos del ritmo
 - Respiración de Cheynes-Stokes
 - Apnea del sueño
- Disnea

CONSECUENCIAS DE LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA

- Hipoxia (anoxia)
- Hipercapnia
- Cianosis

SÍNDROMES MÁS IMPORTANTES DE LA PATOLOGÍA PULMONAR

- Asma
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
 - Bronquitis crónica
 - Enfisema
- Fibrosis pulmonar idiopática
- Edema pulmonar
- Embolismo pulmonar