



Nombre del alumno : Fernando jahel Juárez López

Nombre del profesor: Daniela Montserrat Mendez

Nombre de la materia : fisiopatología

Nombre de la licenciatura : nutrición.

3 cuatrimestre

Unidad 1

Nombre del tema: Generalidades Órganos y
Sistemas

GENERALIDADES, ORGANOS Y SISTEMAS EN FISIOPATOLOGÍA

La fisiopatología se enfoca en el estudio de las enfermedades y las alteraciones en el funcionamiento de los órganos y sistemas del cuerpo humano. Este ensayo explora las generalidades, órganos y sistemas dentro de la fisiopatología con el propósito de comprender cómo funcionan y obtener un conocimiento más profundo sobre ellos. Esto incluye entender los mecanismos fisiológicos normales, la función de los órganos y la interacción de los sistemas del cuerpo, lo que es fundamental para el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades.

FISIOPATOLOGÍA

La fisiopatología fusiona los conocimientos de la fisiología, que analiza las funciones mecánicas, físicas, bioeléctricas y bioquímicas del cuerpo, con el objetivo de comprender cómo funciona el cuerpo humano. Además, busca identificar las causas y efectos de las enfermedades. En contraste, la fisiopatología se centra en explicar por qué se producen las enfermedades y cuáles son sus síntomas característicos.

MORFOLOGÍA

anatomía. La anatomía es fundamental dentro de la morfología, ya que se encarga de estudiar la forma y la constitución del cuerpo humano en su totalidad. Esto implica examinar las estructuras anatómicas de los organismos, incluidos órganos, tejidos y sistemas, así como su disposición y relaciones espaciales. La anatomía desempeña un papel crucial en la comprensión de la estructura y función del cuerpo humano, lo que la convierte en una rama esencial de la morfología y la fisiopatología.

ANATOMIA

Correcto, la anatomía se centra en el estudio de la forma y la constitución del cuerpo humano, mientras que la histología se enfoca en los tejidos del cuerpo. Los tejidos son conjuntos de células similares que realizan funciones específicas y se agrupan para formar órganos. La histología identifica cuatro tipos principales de tejidos: el tejido epitelial, que forma barreras protectoras y participa en el transporte de iones y moléculas; el tejido conectivo, que proporciona soporte a otros tipos de tejido; el tejido muscular, que se contrae para producir movimiento; y el tejido nervioso, que transmite e integra la información en el sistema nervioso periférico y central. Estos tejidos se combinan en diferentes proporciones para formar los órganos del cuerpo, cada uno desempeñando un papel importante en las funciones vitales del organismo.

ORGANOS Y SISTEMAS

El sistema respiratorio realiza el intercambio de gases vitales para la vida al inhalar oxígeno y exhalar dióxido de carbono. Este proceso, esencial para mantener la función celular adecuada, se lleva a cabo en los pulmones, donde el oxígeno se absorbe en la sangre y el dióxido de carbono se elimina. Además de su función en el intercambio de gases, el sistema respiratorio regula el equilibrio ácido-base del cuerpo y protege contra agentes patógenos. Su correcto funcionamiento es crucial para la salud y el bienestar general del organismo.

APARATO CIRCULATORIO

El sistema cardiovascular es responsable del transporte de sangre y oxígeno por todo el cuerpo a través de un circuito cerrado de vasos sanguíneos. Está compuesto principalmente por el corazón y los vasos sanguíneos. El corazón, envuelto por el pericardio, consta de varias partes, incluidas las cavidades como las aurículas y los ventrículos, así como el sistema de conducción cardíaca que incluye el nódulo sinusal, el nódulo auriculoventricular, el haz de His y el fascículo ventricular. Los vasos sanguíneos, como las arterias, las arteriolas, los capilares, las venas y las venulas, forman parte del sistema circulatorio y están compuestos por capas internas, medias y externas. En conjunto, estos componentes permiten el transporte eficiente de sangre y nutrientes por todo el cuerpo para mantener la función celular adecuada y el equilibrio homeostático.

APARATO GENITO – URINARIO

El sistema urinario está compuesto principalmente por los riñones y las vías urinarias, los cuales se encargan de filtrar desechos del cuerpo y regular el equilibrio hídrico. Sus partes incluyen los riñones, los glomérulos y túbulos renales, así como las neuronas abiertas y cerradas. Además, el sistema urinario comprende la vejiga urinaria y los órganos genitales, como los ovarios en mujeres y los testículos en hombres. Las vías genitales incluyen estructuras como los conductos mesonéfricos, conductos de Müller y conductos deferentes. También se incluyen órganos copuladores como los órganos de la copulación en los peces cartilaginosos y óseos, y glándulas accesorias como la vesícula seminal, la próstata y las glándulas bulbouretrales. Juntos, estos componentes forman el sistema urinario, que desempeña un papel crucial en la eliminación de desechos y la regulación del equilibrio hídrico del cuerpo.

APARATO LOCOMOTOR

El sistema locomotor proporciona soporte, protección y movilidad al cuerpo humano. Este sistema incluye la estructura ósea del esqueleto, las articulaciones que unen estas estructuras óseas y los músculos que las mueven. Las partes del sistema locomotor se organizan en planos, como el plano medio, sagital, frontal y horizontal (transversal), que son fundamentales para comprender la orientación y los movimientos del cuerpo. Además, los músculos desempeñan un papel crucial en este sistema al proporcionar movimiento, estructura y protección. En conjunto, estas partes forman el sistema locomotor, que permite la movilidad y la función física del cuerpo humano.

SISTEMA ÓSEO

El sistema esquelético está compuesto por huesos, que son tejidos duros y resistentes que proporcionan soporte estructural al cuerpo humano. Estos huesos también tienen otras funciones importantes, como proteger órganos vitales, permitir el movimiento a través de las articulaciones, producir células sanguíneas en la médula ósea y almacenar minerales, especialmente calcio y fósforo, así como triglicéridos en la médula amarilla. La estructura de un hueso típicamente incluye la diafisis, que es el cuerpo principal del hueso, las epífisis, que son las extremidades, y la metáfisis, que es la región entre la diafisis y las epífisis. Además, los cartílagos articulares, el endostio y el periostio también son componentes importantes del sistema esquelético.

Existen varios tipos de huesos en el cuerpo humano, que incluyen huesos largos, cortos, planos, irregulares y sesamoideos, cada uno con características y funciones específicas. El esqueleto humano se divide en dos partes principales: el esqueleto axial, que incluye el cráneo, la columna vertebral, las costillas y el esternón, y el esqueleto apendicular, que incluye los huesos de las extremidades superiores e inferiores, así como las cinturas escapular y pélvica.

En total, el cuerpo humano tiene aproximadamente 206 huesos, con 80 huesos en el esqueleto axial y 126 huesos en el esqueleto apendicular. Estos huesos proporcionan la estructura básica que sostiene y da forma al cuerpo humano, permitiendo una amplia gama de movimientos y funciones vitales.

SISTEMA DIGESTIVO

El sistema digestivo se encarga de la ingesta, digestión y absorción de nutrientes para proporcionar energía y materiales de construcción al cuerpo. Su función es descomponer los alimentos en moléculas más pequeñas que puedan ser absorbidas por el organismo. El proceso comienza en la boca, donde el alimento se mastica y se mezcla con saliva, formando un bolo alimenticio que se traga y pasa por la faringe y el esófago hasta llegar al estómago. En el estómago, el alimento se mezcla con ácidos y enzimas para formar una sustancia llamada quimo, que luego se libera al intestino delgado.

En el intestino delgado, el quimo se mezcla con enzimas digestivas del páncreas y la bilis del hígado, lo que permite la descomposición completa de los nutrientes. Aquí, los nutrientes se absorben a través de las paredes del intestino delgado y se transportan a través del sistema circulatorio para ser utilizados por las células del cuerpo. Los desechos no digeridos pasan al intestino grueso, donde se absorbe agua y se forman las heces, que se eliminan a través del ano.

El sistema digestivo también incluye órganos accesorios como el hígado, el páncreas y la vesícula biliar, que desempeñan funciones importantes en la digestión, como la producción de enzimas digestivas, la secreción de bilis y el almacenamiento de nutrientes. En conjunto, estos órganos y estructuras forman el sistema digestivo, que es esencial para el mantenimiento de la salud y el bienestar del organismo.

SISTEMA NERVIOSO

El sistema nervioso es una red compleja de estructuras especializadas que controlan y regulan las funciones de diversos órganos y sistemas del cuerpo humano. Está organizado para detectar cambios en el medio interno y externo y responder a estos cambios mediante la generación de señales que afectan a los músculos, glándulas y otros órganos del cuerpo.

El sistema nervioso se divide en dos partes principales: el sistema nervioso central (SNC), que incluye el encéfalo y la médula espinal, y el sistema nervioso periférico (SNP), que comprende todos los tejidos nerviosos fuera del SNC. Las neuronas son las células especializadas del sistema nervioso que transmiten información mediante señales eléctricas y químicas. Estas señales viajan a lo largo de las vías nerviosas desde el sistema nervioso central hacia el sistema nervioso periférico y viceversa.

El sistema nervioso es responsable de una amplia gama de funciones, incluida la coordinación de movimientos, la percepción de estímulos sensoriales, la regulación de funciones corporales como la respiración y la frecuencia cardíaca, y el procesamiento de información para el pensamiento y la memoria.

En resumen, el sistema nervioso es esencial para la supervivencia y el funcionamiento adecuado del cuerpo humano, ya que coordina y regula las funciones de todos los sistemas del cuerpo a través de la comunicación rápida y eficiente entre las células nerviosas.

SISTEMA ENDOCRINO

El sistema endocrino está formado por glándulas que producen hormonas, que son mensajeros químicos que regulan diversas funciones corporales y coordinan la actividad de casi todas las células, órganos y sistemas del cuerpo. Las glándulas endocrinas liberan estas hormonas directamente al torrente sanguíneo, donde viajan a través del cuerpo y afectan el funcionamiento de células y tejidos específicos.

Las hormonas endocrinas desempeñan un papel crucial en la regulación de una variedad de funciones corporales, incluido el control del estado de ánimo, el crecimiento y el desarrollo, el funcionamiento de los órganos, el metabolismo y la reproducción. Algunas de las principales glándulas endocrinas incluyen el hipotálamo, la hipófisis, la glándula tiroides, las glándulas paratiroides, las glándulas suprarrenales, la glándula pineal, los ovarios en las mujeres, los testículos en los hombres y el páncreas.

Además de estas glándulas, el sistema endocrino también incluye otros tejidos y órganos que secretan hormonas, como el tejido adiposo y el tejido tímico. En conjunto, el sistema endocrino juega un papel fundamental en la regulación y coordinación de las funciones corporales para mantener el equilibrio interno del organismo, lo que es esencial para la salud y el bienestar general.

Conclusión

La fisiopatología es fundamental para comprender cómo funcionan los diferentes órganos, sistemas y aparatos del cuerpo humano. Cada uno de estos tiene funciones específicas que son esenciales para mantener el equilibrio físico y la salud general del organismo. Al estudiar la fisiopatología de estos órganos y sistemas, podemos comprender mejor cómo funcionan y cómo se ven afectados por enfermedades y trastornos. Esto nos permite identificar y tratar problemas de salud de manera más efectiva, ayudando así a mantener el cuerpo en un estado de equilibrio y bienestar óptimo. En resumen, la fisiopatología proporciona una base esencial para comprender y mantener la salud del cuerpo humano.