

**LIC. EN ENFERMERÍA**

**TEMA: ENSAYO UNIDAD 3 Y 4**

**ALUMNO: URIEL DE JESÚS MARTÍNEZ HERNÁNDEZ**

**GRADO: 4**

**GRUPO: D**

**MATERIA: FISIOPATOLOGÍA**

**DOCENTE: DR. LUIS MANUEL CORREA BAUTISTA**

**VILLAHERMOSA, TABASCO A 16 DE OCTUBRE DEL 2020.**

## INTRODUCCIÓN

Es indudable que las enfermedades cardiovasculares constituyen una de las primeras causas de morbilidad hoy en día, a pesar de los continuos avances en su diagnóstico y tratamiento. No obstante, las enfermedades cardiovasculares son un conjunto de trastornos que afectan al corazón y los vasos sanguíneos. El motivo principal por el que aparecen estas enfermedades es la acumulación de materia orgánica, principalmente grasa y colesterol, en el interior de los vasos sanguíneos. Existen otros motivos por los cuales aparecen estas enfermedades, como es el caso de las dietas inadecuadas o la falta de actividad física, que producen sobrepeso, obesidad, aumento de la tensión arterial, del azúcar y de lípidos en la sangre y el consumo de tabaco o de alcohol que favorece la aparición de la hipertensión arterial. Nuestros hábitos de vida, tales como la dieta, el ejercicio físico que realizamos, el consumo de alcohol y tabaco influyen en nuestro cuerpo y pueden terminar desencadenando problemas cardiovasculares graves a lo largo de los años e incluso la muerte. Es por ello que debemos cuidar nuestros hábitos de vida ya que estos a la larga se terminan reflejando en nuestra salud.

Una alimentación adecuada y apropiada solo se consigue consumiendo una dieta equilibrada, formada por una diversidad de nutrientes, que son las sustancias contenidas en los alimentos que nutren el organismo. Una dieta saludable permite mantener un peso corporal apropiado y equilibrado en su composición (el porcentaje de grasa y músculo del organismo) y garantiza la capacidad para llevar a cabo las actividades físicas y mentales cotidianas. Si el consumo de alimentos es excesivo, se es más propenso a la obesidad. Asimismo, si se ingieren grandes cantidades de ciertos nutrientes, por lo general vitaminas o minerales, los efectos pueden ser nocivos (toxicidad). Si la persona afectada no consume suficientes nutrientes puede aparecer desnutrición, dando lugar a un trastorno por carencia nutricional. Todos estos problemas de salud van de la mano y es muy importante llevar un equilibrio entre la alimentación y el cuidado del corazón, para poder tener una mejor calidad de vida

## **UNIDAD III**

### **Fisiopatología coronaria**

La enfermedad coronaria o cardiopatía isquémica es un conjunto de alteraciones cardíacas que ocurren por un desequilibrio entre el flujo sanguíneo de las arterias coronarias o flujo coronario y el requerimiento de oxígeno del músculo cardíaco o miocardio. Este desequilibrio ocasiona una isquemia lo cual sus principales efectos son de manera metabólica, lo cual contribuye al aumento del ácido láctico, acidosis, mecánicos, disminución de la contractilidad del corazón, disminución de la distensibilidad de la zona isquémica, y eléctricos. Es la principal causa de muerte en la mayoría de los países desarrollados.

Su principal causa de esta enfermedad coronaria es el estrechamiento de las arterias coronarias que irrigan el corazón a causa de la aterosclerosis, que básicamente consiste en la acumulación de lípidos en el lumen (ateroma) de una o más arterias coronarias. Otras causas incluyen las embolias, la arteritis, la disección, las estenosis ostiales. También se considera el espasmo coronario o angina de Prinzmetal. Esta enfermedad tiene numerosas etiologías, siendo la más frecuente la aterosclerosis coronaria y sus manifestaciones clínicas principales son la angina, el infarto del miocardio y la muerte súbita. Sin embargo, también otras causas pueden afectar la circulación coronaria, tales como embolias, arteritis, disección, estenosis ostiales, etc.

#### Angina de Prinzmetal

La angina de Prinzmetal, es un trastorno cardíaco poco frecuente, caracterizado por ciclos de angina (dolor de pecho), generalmente después de un evento estresante como la abstinencia de bebidas alcohólicas o durante la exposición al frío. Esto ocurre por la contracción de una arteria coronaria.

### **Arritmia**

Es un trastorno de la frecuencia cardíaca (pulso) o del ritmo cardíaco. El corazón puede latir demasiado rápido (taquicardia), demasiado lento (bradicardia) o de manera irregular. Una arritmia puede no causar daño, ser una señal de otros problemas cardíacos o un peligro inmediato para su salud.

Los latidos del corazón ocurren como consecuencia de unos impulsos eléctricos que hacen que las aurículas y los ventrículos se contraigan de forma adecuada, sincrónica y rítmica. La frecuencia cardíaca normalmente oscila entre 60 y 100 latidos por minuto.

Las principales causas que dan origen a este trastorno aparecen por alguno de estos tres motivos:

1. El impulso eléctrico no se genera adecuadamente
2. El impulso eléctrico se origina en un sitio erróneo.
3. Los caminos para la conducción eléctrica están alterados.

Por su origen

- Supraventriculares: se originan antes del Haz de His, es decir, en las aurículas o en el nodo aurículo-ventricular
- Ventriculares: se originan en los ventrículos. Por su frecuencia cardíaca
- Rápidas o taquicardias: frecuencia superior a los 100 lpm
- Lentas o bradicardias: frecuencia por debajo de los 60 lpm. Por su modo de presentación
- Crónicas: de carácter permanente
- Paroxísticas: se presentan en ocasiones puntuales

Las arritmias pueden causar síntomas como palpitaciones, mareo, síncope, dolor torácico o pérdida de conocimiento, pero también pueden pasar inadvertidas y detectarse casualmente cuando se realizan pruebas diagnósticas.

### **Estenosis valvular**

La estenosis de la válvula aórtica se produce cuando la válvula aórtica del corazón se estrecha. Este estrechamiento impide que la válvula se abra por completo, lo que reduce u obstruye el flujo sanguíneo del corazón a la arteria principal del cuerpo (aorta) y hacia el resto del organismo.

Cuando el flujo de sangre que pasa por la válvula aórtica se reduce o se obstruye, el corazón debe trabajar más para bombear sangre al cuerpo. Con el tiempo, este esfuerzo adicional limita la cantidad de sangre que puede bombear el corazón, lo que puede provocar síntomas y, posiblemente, debilitar el músculo cardíaco.

Síntomas: Es posible que algunas personas que padecen estenosis de la válvula aórtica no tengan síntomas durante muchos años. Los signos y síntomas de la estenosis de la válvula aórtica pueden ser:

- Sonido cardíaco anormal (soplo cardíaco) que se puede escuchar con un estetoscopio
- Dolor en el pecho (angina de pecho) o presión con la actividad
- Sensación de desmayo o de mareo, o desmayos al realizar actividades
- Dificultad para respirar, especialmente después de realizar actividad física
- Fatiga, especialmente durante los momentos de mayor actividad
- Palpitaciones: sensación de latidos del corazón rápidos y agitados
- No comer lo suficiente (especialmente en niños con estenosis de la válvula aórtica)
- No aumentar de peso lo suficiente (especialmente en niños con estenosis de la válvula aórtica).

La estenosis de la válvula aórtica puede manifestarse por varias causas, entre ellas:

- Defecto cardíaco congénito. Algunos niños nacen con una válvula aórtica que tiene solo dos válvulas (bicúspide) en lugar de tres.
- Acumulación de calcio en la válvula. Con la edad, las válvulas cardíacas pueden acumular depósitos de calcio (calcificación de la válvula aórtica). El calcio es un mineral que está presente en la sangre. En general, no provoca síntomas hasta los 70 u 80 años.
- Fiebre reumática. La fiebre reumática, complicación a causa de una infección por amigdalitis estreptocócica, este puede hacer que la válvula aórtica se estreche y genere una estenosis de la válvula aórtica. La fiebre reumática puede dañar más de una válvula del corazón y de varias maneras. Una válvula del corazón dañada puede no abrirse o cerrarse por completo, o no Hacer ninguna de esas acciones.

### **Insuficiencia valvular**

El corazón bombea la sangre en una sola dirección. Las válvulas cardíacas desempeñan un papel esencial en este flujo unidireccional de sangre, al abrirse y cerrarse con cada latido. Los cambios de presión detrás y delante de las válvulas, les permite abrir sus «puertas que son como hojuelas (denominadas «valvas») precisamente en el momento debido y luego cerrarlas firmemente para evitar el retroceso de la sangre. El corazón tiene cuatro válvulas: tricúspide, pulmonar, mitral, aórtica. Dos tipos de problemas pueden alterar el flujo de sangre por las válvulas: la regurgitación y la estenosis.

La regurgitación también se denomina «insuficiencia» o «incompetencia». La regurgitación se produce cuando una válvula no cierra bien y permite que se produzca un reflujo de sangre, en lugar de que ésta fluya, en forma unidireccional, como corresponde. Si es grande el reflujo de sangre, sólo una pequeña cantidad de sangre puede fluir hacia los órganos del cuerpo. El corazón trata de compensar realizando un mayor esfuerzo, pero con el tiempo el corazón se agranda (dilata) y es menor su capacidad de bombear sangre al cuerpo.

La estenosis es cuando las válvulas no se abren lo suficiente y sólo puede pasar una pequeña cantidad de sangre por la válvula. Se produce una estenosis cuando las valvas se vuelven más gruesas, se endurecen o se fusionan.

Hoy en día, es más probable que la enfermedad valvular esté vinculada a uno de los siguientes factores:

- Un debilitamiento del tejido de la válvula ocasionado por cambios energéticos en el organismo. Esto se denomina «degeneración mixomatosa». Se produce con mayor en las personas de edad avanzada y comúnmente afecta a la válvula mitral.
- Una acumulación de calcio en las válvulas aórtica o mitral, que produce un engrosamiento de las válvulas.
- Una válvula aórtica de forma irregular o una válvula mitral estrechada. Éstos son típicamente defectos congénitos, es decir que la mayoría de las personas que tienen estos problemas nacieron con ellos.
- Una infección de la túnica interna de las paredes y válvulas del corazón (el endocardio). Esto se denomina endocarditis infecciosa.
- Una enfermedad arterial coronaria.
- Un ataque cardíaco.

**Síntomas:** Los síntomas dependen del paciente y del tipo de enfermedad valvular y su gravedad. Algunos pacientes no tienen síntoma alguno. En otros casos, la enfermedad valvular puede afectar a la persona después de muchos años.

**Diagnóstico:** El médico puede determinar si uno tiene una enfermedad valvular auscultando el corazón con un estetoscopio a fin de detectar la presencia de los chasquidos y soplos característicos de la enfermedad valvular. O bien mandar hacer estudios más confiables como: radiografía, ecocardiografía, electrocardiografía, angiografía coronaria, resonancia magnética de tórax.

## **Trastornos de la ventilación**

El intercambio de gases depende del equilibrio entre la ventilación y la circulación sanguínea, así las enfermedades que lo alteran producen insuficiencia respiratoria, lo cual la insuficiencia respiratoria aguda se produce en un corto periodo de tiempo, mientras que la insuficiencia respiratoria crónica medida en reposo, respirando aire ambiente y mantenida en el tiempo, produce hipoxemia arterial con o sin hipercapnia.

Los trastornos de la función ventilatoria pueden ser: Obstructivos como asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica como la bronquitis crónica y el enfisema, fibrosis quística y bronquiolitis.

Ventilación y mecánica respiratoria: La ventilación pulmonar es el proceso funcional por el que el gas es transportado desde el entorno del sujeto hasta los alveolos pulmonares y viceversa. Este proceso puede ser activo o pasivo según que el modo ventilatorio sea espontáneo, cuando se realiza por la actividad de los músculos respiratorios del individuo, o mecánico cuando el proceso de ventilación se realiza por la acción de un mecanismo externo.

Tos: Es la maniobra espiratoria brusca y de carácter explosivo que tiende a eliminar el material presente en las vías aéreas, pudiendo llegar a ser extenuante para el paciente, impidiéndole descansar y conciliar el sueño.

Disnea: El paciente la refiere como una sensación molesta de dificultad al respirar, que le obliga a inspirar con mayor esfuerzo muscular, para expandir la cavidad torácica y poder sacar el aire de los pulmones. La causa de la disnea puede ser pulmonar, cardiaca, circulatoria, química, central, psicógena y paroxística nocturna.

## **Fisiopatología bucal**

El diente es un órgano duro, blanco y liso que sirve básicamente para masticar los alimentos. Está constituido macroscópicamente por tres partes: la corona, o porción situada por encima de la encía; la raíz, o porción situada por debajo de la encía, y el cuello, zona de separación entre la corona y la raíz. El esmalte, la dentina y la pulpa son los tejidos dentarios, y la encía es el tejido peridentario blando que se adhiere al cuello de los dientes, toma su forma y texturas definitivas con la erupción de los dientes.

Enfermedades y lesiones más frecuentes:

Xerostomía: La xerostomía que se presenta en los ancianos no es fisiológica, sino, en general, manifestación de una enfermedad o efecto secundario de algún medicamento.

Dolor bucofacial: El delicado equilibrio que guardan los grupos de músculos en la cara, cabeza, cuello y hasta la cintura escapular es muy vulnerable y pierde su simetría con suma facilidad provocando dolor, en muchas ocasiones intenso.

La estomapirosis: (síndrome de la boca ardiente) es un trastorno intraoral crónico doloroso de causa poco conocida, más frecuente en las mujeres menopáusicas.

Aftas: Las aftas, provenientes en la mayoría de los casos de infecciones virales, causan dolor, dificultad al movimiento de la lengua y de la cinética de la masticación; además, alteran la fonación y la deglución de manera secundaria.

### **Fisiopatología hepática**

La insuficiencia hepática aguda (IHA) es una enfermedad multiorgánica de etiología diversa caracterizada por un súbito y grave daño hepático; asociada a una elevada Morbimortalidad, con incidencia de uno a seis casos por millón por año.

Etiología: La etiología de la IHA varía de acuerdo con la serie reportada y ha evolucionado al paso del tiempo. En los años 60s la causa más frecuente era la hepatitis A y B, pero desde la introducción del paracetamol como medicamento de venta sin receta éste ha ocupado uno de los primeros lugares.

### **Colelitiasis**

La arenilla biliar suele ser precursora y está formada por bilirrubinato de calcio (un Polímero de la bilirrubina), microcristales de colesterol y mucina. La arenilla biliar se desarrolla durante la estasis vesicular, como en el embarazo o en pacientes que reciben nutrición parenteral total. En forma alternativa, la arenilla puede evolucionar hacia la formación de cálculos o migrar a las vías biliares, con obstrucción de los conductos y producción de cólicos biliares, colangitis o pancreatitis. Hay varios tipos de cálculos biliares: Los cálculos de colesterol y los cálculos de pigmentos negros.

Los cálculos biliares crecen a una velocidad de entre 1 y 2 mm/año y tardan entre 5 y 20 años para alcanzar un tamaño suficiente que pueda ocasionar problemas. La mayoría de los cálculos se forman dentro de la vesícula biliar, pero los de pigmentos marrones se moldean en los conductos. En ocasiones, los cálculos atraviesan el conducto cístico sin causar síntomas.

No obstante, la migración de la mayoría de los cálculos produce obstrucción del conducto cístico que, aunque sea transitoria, desencadena un cólico biliar. El dolor podría irradiar a la espalda o el brazo.

Para tener un diagnóstico más real se realizan estudios como: Ecografía abdominal (cálculos biliares), las pruebas de laboratorio no suelen ser útiles y, en forma típica, son normales excepto cuando se desarrollan complicaciones. Pero si los síntomas son más frecuentes se recomienda una cirugía, en algunos casos que los pacientes rechazan la cirugía o presente algún riesgo quirúrgico elevado los cálculos biliares podrían disolverse si se ingieren ácidos biliares durante varios meses.

## **UNIDAD IV**

### **Fisiopatología de la nutrición**

La exploración del estado nutricional del individuo requiere distintas herramientas que en su conjunto permiten realizar la evaluación o diagnóstico del estado nutricional de forma global. Estas herramientas son: anamnesis, exploración física, estudios analíticos y técnicas especiales. Los datos obtenidos pueden ser evaluados de forma aislada o combinada y así, por ejemplo: la valoración subjetiva global, incluye datos de anamnesis y exploración.

La anamnesis se lleva a cabo mediante una encuesta sistemática y precisa. Debe incluir la presencia de enfermedades que puedan alterar el estado de nutrición (por digestivas, endocrinas, renales, etc.), las modificaciones en el peso y la variación de la ingesta (cantidad y tipo de nutrientes).

La exploración física se lleva a cabo mediante técnicas de exploración propiamente dichas, así como mediante una observación detallada, que permiten la recogida de gran cantidad de datos. A partir de los datos del peso y la altura del individuo se obtiene el índice de Quetelet (o índice de masa corporal, IMC), que es el índice global más empleado y de más fácil obtención. Este índice permite una valoración global del estado corporal.

Los estudios analíticos permiten evaluar de forma global el estado nutricional y los diferentes componentes proteicos. Así los estudios de inmunidad celular tanto in vitro (linfocitos totales) como in vivo (pruebas de hipersensibilidad retardada) evalúan de forma global la presencia de malnutrición.

Síndromes de alteración nutricional: Los dos trastornos nutricionales que tienen interés fisiopatológico son la desnutrición o malnutrición y la nutrición excesiva.

## **Desnutrición**

Es un síndrome de origen dietético originado por un deficiente consumo de nutrientes en relación con los requerimientos fisiológicos del individuo. Se produce cuando la ingesta de energía es inferior al gasto energético total durante un periodo de tiempo considerablemente prolongado, en especial en niños y lactantes.

A menudo la desnutrición y malnutrición se emplean como sinónimos, los conceptos son distintos. La malnutrición incluye todas las situaciones en que la nutrición es anormal (por defecto o por exceso), sin embargo, la desnutrición indica un inadecuado aporte calórico, habitualmente asociado a un escaso aporte proteico.

La desnutrición se clasifica en dos tipos principales teniendo en cuenta que la provisión de nutrientes sea insuficiente o no:

Forma primitiva. La falta de nutrientes va ligada a la pobreza en los países en vías de desarrollo y se hace más evidente en las catástrofes (sequías, inundaciones y guerras).

Formas secundarias. Pueden referirse a cada una de las fases por las que se pasa desde la oferta de los nutrientes hasta su utilización en los tejidos: ingestión, motilidad del tubo digestivo, absorción y utilización.

A corto plazo: La desnutrición causa la pérdida de los depósitos energéticos y de masa muscular. En la mayoría de los niños desnutridos se observa una disminución metabólica de la actividad física y del gasto energético total.

A largo plazo: La desnutrición en la infancia también produce consecuencias sobre la regulación energética, especialmente el retraso en el crecimiento en niños con desnutrición crónica.

Manifestaciones: En los niños con retraso en el crecimiento, se observan alteraciones en la oxidación de las grasas y en la regulación de la ingesta que predecirán una mayor susceptibilidad a la obesidad.

## **Alteración del metabolismo**

La mala nutrición contribuye a las causas de muerte por cáncer entre un 20%. El soporte nutricional precoz debe mantener un estado nutricional adecuado, atender a una composición corporal lo más equilibrada posible, estimular la respuesta inmune y mejorar la calidad de vida.

**Anorexia:** La anorexia se puede considerar el primer problema, de origen multifactorial, que dificulta la alimentación por vía oral. Los pacientes reducen progresivamente la ingesta, con escasa respuesta ante las necesidades energético-proteicas. La consecuencia de un balance negativo sostenido es la pérdida de reservas lipídicas y proteicas.

## **Fisiopatología renal**

Un gran número de enfermedades renales, incluyendo la nefroesclerosis inducida por hipertensión, afectan al riñón en forma focal dejando indemne una variable proporción del tejido. Para evitar la acumulación de productos metabólicos que causan la uremia, las nefronas sobrevivientes asumen la función de los glomérulos dañados a través de cambios adaptativos que eventual e inexorablemente conducen a su propia destrucción.

### **Factores no modificables**

**Edad y sexo:** La edad influye fuertemente en la progresión de la nefropatía hipertensiva y por esta razón, las personas de edad avanzada con valores de presión arterial elevados exhiben un acelerado deterioro del filtrado glomerular y mayor daño renal.

**Raza y Genética:** Para cualquier causa de enfermedad renal terminal, los pacientes de raza negra exhiben una acelerada progresión del deterioro de la tasa de filtrado glomerular.

### **Factores modificables**

**Hipertensión (Autorregulación y nefroesclerosis):** El incremento de la presión arterial genera una respuesta constrictora en la arteriola aferente que tiene como objetivo prevenir el daño que se produciría si ese aumento de presión se transmitiera al lecho capilar.

**Sistema Nervioso Simpático:** El aumento de la actividad del SNS en la ERC se expresa en los niveles plasmáticos elevados de catecolaminas y en el aumento de la sensibilidad a la norepinefrina. Esta hiperactividad simpática resulta de señales aferentes que parten del riñón enfermo y se anulan con la nefrectomía bilateral.

Óxido nítrico y estrés oxidativo: Una serie de evidencias indican que en la ERC disminuye la disponibilidad de ON, debido a menores niveles de arginina, incremento de radicales superóxidos a nivel intrarrenal y a la acumulación de dimetilarginina asimétrica.

### **Factores asociados con daño renal progresivo**

Proteinuria: La proteinuria predice una evolución desfavorable. En este particular, los inhibidores de la enzima convertidora reducen la proteinuria y limitan el deterioro funcional reduciendo la hipertensión capilar glomerular y las dimensiones de los poros en la membrana basal.

Ácido Úrico: La hiperuricemia podría contribuir al incremento de la presión arterial y al daño renal de forma independiente. El mecanismo propuesto radica en la activación de SRAA por parte del ácido úrico y posiblemente a través de la activación directa del SNS.

Obesidad: El sobrepeso y obesidad se asocian con aumento de la actividad del SRAA y del SNS, lo cual sería capaz de inducir o exacerbar la hipertensión. Además, ambos mecanismos se potencian promoviendo una menor excreción de sodio.

### **Alteraciones del hipotálamo**

El hipotálamo es la parte del cerebro donde la actividad del sistema nervioso autónomo y de las glándulas endocrinas, que controlan diversos sistemas en el organismo, se integran con la información que proviene de otros centros que dan lugar a las emociones y al comportamiento. De este modo, el hipotálamo sirve para garantizar que:

- 1) El organismo responda en forma apropiada a las desviaciones de diversos puntos fijos internos (incluyendo aquellos de temperatura, volumen, osmolalidad, saciedad y contenido de grasa corporal).
- 2) Las respuestas a tales desviaciones respecto de un punto fijo incluyan la actividad coordinada de los sistemas nervioso y endocrino.
- 3) Las emociones y conducta manifestados sean acordes con las respuestas reflejas detonadas para corregir las desviaciones que se relacionan con los puntos fijos internos.

Las emociones tienen una interacción con estos sistemas para coordinar las respuestas conductuales y hormonales apropiadas. El temor y el dolor activan centros límbicos, hipotalámicos y de otro origen para coordinar los comportamientos estereotípicos de defensa (pelea o huida) y recuperación.

### **Hipotálamo anterior (área parasimpática)**

- ✓ Hipertermia: por la alteración del núcleo preóptico.
- ✓ Insomnio: por la afectación del núcleo.
- ✓ Diabetes insípida: por afectación de los núcleos Supraóptico y Paraventricular.
- ✓ Emaciación: por afectación del núcleo paraventricular.

### **Hipotálamo posterior (área simpática)**

Hipotermia y Poiquilotermia: por afectación del núcleo posterior que es el encargado de poner en marcha los mecanismos para mantener la temperatura, por lo que el organismo se vuelve dependiente de la temperatura ambiental, y pierde la autorregulación

### **Disfunción hipotalámica**

- ✓ El apetito y el peso
  - ✓ La temperatura corporal
  - ✓ El parto
  - ✓ Las emociones, el comportamiento, la memoria
  - ✓ Crecimiento
  - ✓ La producción de leche materna
  - ✓ Equilibrio de sal y agua
  - ✓ Deseo sexual
  - ✓ Ciclo de sueño y vigilia y el reloj biológico
  - ✓

### **Alteración de la tiroides**

La tiroides es una glándula en forma de mariposa ubicada en el cuello, justo arriba de la clavícula. Es una de las glándulas endocrinas que producen hormonas. Las hormonas tiroideas controlan el ritmo de muchas actividades del cuerpo. Estas incluyen la velocidad con la que se queman calorías y cuán rápido late el corazón.

Los problemas tiroideos incluyen:

- ✓ Bocio: Agrandamiento de la tiroides
- ✓ Hipertiroidismo: Cuando la glándula tiroides produce más hormona tiroidea de lo que su cuerpo necesita
- ✓ Hipotiroidismo: Cuando la glándula tiroides no produce suficiente hormona tiroidea
- ✓ Cáncer de tiroides

- ✓ Nódulos: Bultos en la tiroides
- ✓ Tiroiditis: Hinchazón de la tiroides

Las hormonas tiroideas tienen efectos directos sobre el sistema cardiovascular. Estudios asocian la alteración de estas glándulas (hipotiroidismo o hipertiroidismo) con un mayor riesgo de arritmias y muerte cardiovascular.

La tiroides es la glándula endocrina que está situada justo arriba de la tráquea y que produce las hormonas tiroideas, encargadas de regular todas las actividades que componen el metabolismo de nuestro cuerpo, incluyendo la velocidad con la que se queman calorías y el ritmo al que late el corazón.

### **Alteraciones de la homeostasis**

La homeostasis se conoce como la capacidad que tiene el cuerpo para mantener y regular sus condiciones internas y es algo criticada este término para asegurar el funcionamiento adecuado del cuerpo, si las condiciones internas están reguladas pobremente, el individuo puede sufrir grandes daños o incluso la muerte. Se emplea este término para describir los mecanismos que mantienen constantes las condiciones del medio interno de un organismo, a pesar de grandes oscilaciones en el medio externo. Esto es, funciones como la presión sanguínea, temperatura corporal, frecuencia respiratoria y niveles de glucosa sanguínea, entre otras, son mantenidas en un intervalo restringido alrededor de un punto de referencia, a pesar de que las condiciones externas pueden estar cambiando. La temperatura corporal también requiere un control homeostático, ya que en un día la temperatura del medio ambiente puede variar entre 0° y 40 °C y a pesar de esa fluctuación, normalmente el punto de referencia de la temperatura corporal interna está alrededor de 37.4 °C y aunque puede variar, generalmente fluctúa.

### **Mecanismos que alteran la homeostasis**

Nutrición: si su dieta tiene escasez de alguna vitamina o mineral sus células funcionarían pésimamente, lo que posiblemente dé como resultado alguna enfermedad. La falta de hemoglobina, una molécula que requiere hierro, dará como resultado una reducida capacidad de transportar oxígeno.

Toxinas: Las toxinas son cualquier sustancia que interfiera con la función celular, causando el mal funcionamiento celular. Esto puede suceder de varias formas: a través de algún químico, de alguna planta, por insecticidas o por alguna mordida.

Psicológico: La salud física y mental son inseparables, nuestros pensamientos y emociones producen cambios químicos que tiene lugar para mejor como es el caso de la meditación y para peor como es el caso del estrés.

Físico: El mantenimiento físico es esencial para nuestras células y cuerpos. El descanso adecuado, la luz del sol y ejercitarse son ejemplos de mecanismos físicos para influenciar la homeostasis.

Genético/reproductor: Heredar fuerzas y debilidades pueden ser partes de nuestra constitución genética. Los genes se encuentran a veces apagados o encendidos debido a factores externos de los cuales podemos tener algún control, pero en ciertas ocasiones poco se puede hacer para corregir o mejorar las enfermedades genéticas.

Médico: debido a las diferencias genéticas algunos cuerpos necesitan ayuda en alcanzar o mantener la homeostasis. A través de la medicina moderna a nuestros cuerpos se les ha podido entregar diferentes ayudas, desde anticuerpos para ayudar a combatir infecciones a quimioterapia para acabar con células cancerígenas nocivas.

Ya que el sistema nervioso no almacena nutrientes, este debe recibir un suministro continuo desde la comida. Cualquier interrupción en el flujo de sangre podría significar daño cerebral o la muerte. El sistema nervioso mantiene la homeostasis controlando y regulando las otras partes del cuerpo. El sistema endocrino está formado por glándulas que secretan hormonas al torrente sanguíneo. Cada hormona tiene un efecto en uno o más tejidos diana. De esta manera el sistema endocrino regula el metabolismo y el desarrollo de la mayoría de las células y los sistemas del cuerpo.

El sistema muscular es uno de los sistemas más versátiles en el cuerpo humano. En este sistema se incluye el corazón, que constantemente bombea sangre a través del cuerpo.

El sistema cardiovascular, además de necesitar mantenerse entre ciertos niveles, desempeña un rol en el mantenimiento de otros sistemas en el cuerpo humano transportando hormonas. El sistema linfático tiene tres roles principales, el primero es el mantenimiento del volumen de sangre y tejido. El exceso de fluido que sale de los capilares cuando están bajo presión podrá desarrollar y causar edema. El sistema respiratorio trabaja en conjunto con el sistema cardiovascular para proveer oxígeno a las células dentro de cada sistema corporal para el metabolismo celular.

Todos los sistemas en el cuerpo se resienten sin un suministro regular de energía y nutrientes desde el sistema digestivo. Este sistema absorbe sustancias orgánicas, vitaminas, iones y agua que son necesarias en todo el cuerpo. Los desechos nitrogenados tóxicos acumulados como proteínas y ácidos nucleídos son descompuestos y usados para otros propósitos, y es el sistema urinario quien se deshace de estos desechos. El sistema reproductivo es el único que no contribuye mucho con la homeostasis en nuestros organismos. La supervivencia de los seres vivos depende de su capacidad de mantener una temperatura corporal estable independientemente de la temperatura del ambiente que lo rodee. Esta capacidad de mantener la temperatura corporal es llamada termorregulación.

### **Alteraciones de la piel**

Enfermedad cutánea (término médico: dermatosis) es una enfermedad de la piel. Las enfermedades cutáneas son tratadas por un dermatólogo. Ningún otro órgano del cuerpo humano muestra un número tan alto de cambios enfermizos como la piel, ya que la piel, entre otras cosas, como órgano fronterizo del cuerpo humano y animal, está expuesta a múltiples influencias de dentro y de fuera.

Hay muchas causas que originan enfermedades en la piel, pero otras facilitan o colaboran en su aparición, hay enfermedades que no solo son ocasionadas por factores externos, si no de igual manera de forma interna como el estrés ocasiona. Las más frecuente son las bacterias las cuales ocasionan más enfermedades cutáneas, es muy amplio el panorama de enfermedades de la piel que son cosméticamente molestosas por picor o dolores. Hay enfermedades como el cáncer de piel que si no se tratan a tiempo pueden conducir a la muerte.

## CONCLUSIÓN

En este trabajo nos podemos dar cuenta de la importancia del cuidado de la salud a cualquier edad, principalmente conocimos las enfermedades cardiovasculares mas comunes que afectan al corazón en la actualidad. y como estas pueden ocasionar otros problemas de salud, con otros sistemas u órganos del cuerpo. La alimentación, el ejercicio y el sueño, juegan un papel muy importante en la salud, pero en cuidados del corazón la principal es la alimentación que es un factor importante no solo para este órgano si no para todo el organismo en general ya que la alimentación es una necesidad para seres humanos, al igual que el resto de los seres vivos, necesitan, además del agua que es vital, una variada y equilibrada alimentación que es fundamental para la vida. Una dieta correcta debe contener cantidades adecuadas de proteínas, lípidos, glúcidos, vitaminas y minerales.

Además de consumir ácidos grasos a diario, también es importante integrar fibra en nuestras comidas, a través de alimentos como legumbres, frutas y verduras, las cuales aportan antioxidantes que ayudan a mantener un corazón saludable, protegiendo la salud cardiovascular del desarrollo de enfermedades como cardiopatías, hipertensión arterial o accidentes cerebrovasculares.

Es importante tomar conciencia en el cuidado de nuestra salud, antes que nada, prevenirlas hay que llevar una vida sana, una alimentación equilibrada y realizar actividades físicas diarias o periódicamente.

## BIBLIOGRAFÍA

Robbins(1999)Patología estructural y funcional. Edit McgrawHill.España.

Robbins(1995)Patología estructural y funcional. Edit McgrawHill.España.

Marco Tulio Mérida (2001) Patología General y Bucal. Edit Universidad de Carabobo.

[http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/histologia/sistema\\_inmunitario.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/histologia/sistema_inmunitario.pdf) Kumar V, Abbas AK, Fausto N, Mitchell RN. Acute and chronic inflammation. In: Saunders (Elsevier). Robbins & Cotran Pathologic

Basis of Disease. 8th. ed. New York: McGraw-Hill Interamericana; 2007. p. 58-31. o Cook JM, Deem TL. Active participation of

Endothelial cells in inflammation. J Leukoc Biol. 2005 ; 77 (4): 487-95. o Munford RS. Severe sepsis and septic shock: the role of gramnegative bacteremia. Annu Rev Pathol. 2006 ; 1 (1): 467-96. o Guyton AC, Hall JE. Tratado de Fisiología Médica. 11va. ed.

Philadelphia: Elsevier; 2006. o Dale DC, Boxer L, Liles WC. The phagocytes: neutrophils and monocytes. Blood. 2008 ; 15 (112): 935-45. o Gómez RA, Guerra T, Dita L, Fernández JD, Cabrera M. Teoría celular de la coagulación: de las cascadas a las membranas celulares.

Medisur [revista en Internet]. 2011 ; 9 (2): [aprox. 10p]. Available from: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1177/633>.

and immunohistochemical studies. Circulation 1994;90:844-53.