



**TIPO DE ACTIVIDAD:  
MAPA CONCEPTUAL.**

**NOMBRE DEL ALUMNO:** Roberto Carlos López Cruz.

**Temas:** TIPOS DE TEJIDOS, ADAPTACION CELULAR Y MUERTE CELULAR.

**PARCIAL II**

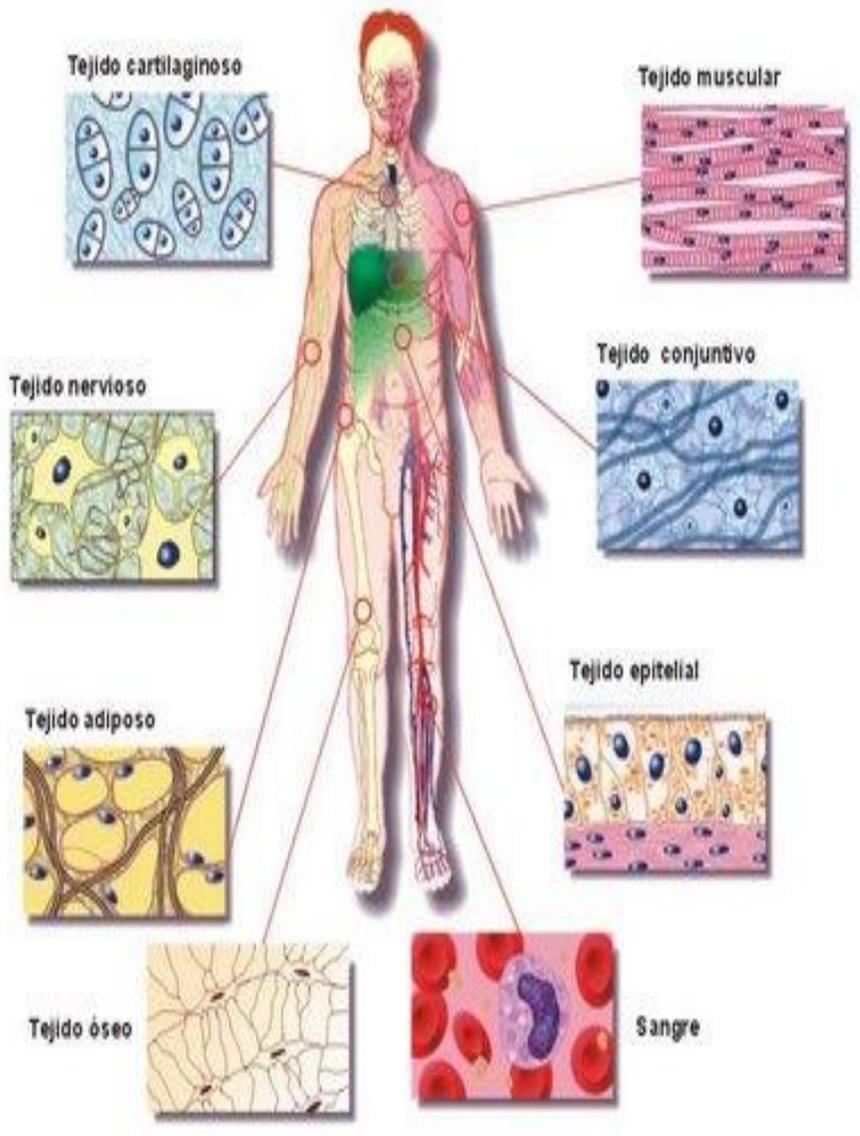
**NOMBRE DE LA MATERIA:** Antropología 2.

**Catedrático:** DR. JOSE DANIEL ESTRADA TOLEDO.

**LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA.**

**GRADO:** 2 DO.

## INTRODUCCION



El cuerpo humano es una obra maestra de la naturaleza, una compleja y fascinante máquina compuesta por diferentes tejidos que trabajan en armonía para mantener la vida. Estos tejidos, como ladrillos que se ensamblan para formar una casa, se organizan en órganos y sistemas que nos permiten funcionar, crecer, reproducirnos y adaptarnos al mundo que nos rodea.

En estos MAPAS CONCEPTUALES, nos adentraremos en el fascinante mundo de los tejidos corporales, explorando su estructura, función y cómo se relacionan con la salud y la enfermedad. Comprenderemos cómo las alteraciones en estos tejidos, desde las más sutiles hasta las más dramáticas, dan lugar a las enfermedades que nos aquejan.

Comenzamos a través por el tejido epitelial, la "piel" que recubre las

superficies del cuerpo y protege contra el medio ambiente. Luego, exploraremos el tejido conectivo, el "pegamento" que une a los demás tejidos y proporciona soporte y protección. Continuaremos con el tejido muscular, responsable del movimiento, y finalmente, estudiaremos el tejido nervioso, el complejo sistema de comunicación que controla todas las funciones del cuerpo como otros temas que nos relacionan a esto.

A través de estos capítulos, descubriremos cómo la fisiología y la fisiopatología de los tejidos corporales se entrelazan para dar forma a nuestra salud y bienestar. Prepárate para adentrarte en un mundo microscópico donde la vida se desarrolla a través de la interacción de células y tejidos, y donde la enfermedad surge cuando esta armonía se rompe.

# ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL TEJIDO EPITELIAL

## 1. FUNCIÓN

### PROTECCIÓN

EL TEJIDO EPITELIAL ACTÚA COMO UNA BARRERA PROTECTORA CONTRA PATÓGENOS Y SUSTANCIAS DAÑINAS

### ABSORCIÓN

EL TEJIDO EPITELIAL ES CAPAZ DE ABSORBER NUTRIENTES Y OTRAS SUSTANCIAS NECESARIAS PARA EL CUERPO

### SECRECIÓN

LAS GLÁNDULAS EPITELIALES EN EL TEJIDO PUEDEN SECRETAR SUSTANCIAS IMPORTANTES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL CUERPO

## 2. FISIOPATOLOGÍA

### INFECCIONES

LAS ALTERACIONES EN EL TEJIDO EPITELIAL PUEDEN FACILITAR LA ENTRADA DE MICROORGANISMOS Y CAUSAR INFECCIONES

### INFLAMACIÓN

LA INFLAMACIÓN DEL TEJIDO EPITELIAL PUEDE SER CAUSADA POR INFECCIONES, IRRITANTES O REACCIONES ALÉRGICAS, PRODUCIENDO CAMBIOS EN EL TEJIDO

### NEOPLASIAS

EL TEJIDO EPITELIAL ES PROPENSO A LA FORMACIÓN DE TUMORES, TANTO BENIGNOS COMO MALIGNOS

### ALTERACIONES EN LA SECRECIÓN

LAS GLÁNDULAS EPITELIALES PUEDEN VERSE AFECTADAS EN SU FUNCIÓN DE SECRECIÓN, PRODUCIENDO EXCESO O DEFICIENCIA DE SUSTANCIAS

# TEJIDO CONECTIVO: FUNCIONES Y ALTERACIONES PATOLÓGICAS

## 1. FUNCIÓN

"PEGAMENTO" QUE MANTIENE UNIDOS A LOS DEMÁS TEJIDOS

EL TEJIDO CONECTIVO ES ESENCIAL PARA MANTENER LA INTEGRIDAD Y ESTRUCTURA DEL CUERPO

DIVERSIDAD Y UBICACIÓN EN EL CUERPO

SANGRE

EL TEJIDO CONECTIVO SE ENCUENTRA EN LA SANGRE Y ES RESPONSABLE DE TRANSPORTAR NUTRIENTES Y OXÍGENO A TRAVÉS DEL CUERPO

HUESOS

EL TEJIDO CONECTIVO FORMA LA ESTRUCTURA DE LOS HUESOS Y LES PROPORCIONA RESISTENCIA Y FLEXIBILIDAD

CARTÍLAGOS

EL TEJIDO CONECTIVO SE ENCUENTRA EN LOS CARTÍLAGOS Y LES PROPORCIONA ELASTICIDAD Y RESISTENCIA

TEJIDO ADIPOSO

EL TEJIDO CONECTIVO SE ENCUENTRA EN EL TEJIDO ADIPOSO Y ES RESPONSABLE DE ALMACENAR ENERGÍA Y PROTEGER ÓRGANOS VITALES

# TEJIDO CONECTIVO: FUNCIONES Y ALTERACIONES PATOLÓGICAS

## 2. FISIOPATOLOGÍA

### ALTERACIONES EN EL TEJIDO CONECTIVO

CUALQUIER CAMBIO EN EL TEJIDO CONECTIVO PUEDE TENER CONSECUENCIAS EN LA SALUD DEL CUERPO

### ENFERMEDADES AUTOINMUNES

EN ALGUNAS ENFERMEDADES AUTOINMUNES, EL SISTEMA INMUNE ATACA AL TEJIDO CONECTIVO, CAUSANDO INFLAMACIÓN Y DAÑO

### TRASTORNOS DEL DESARROLLO

ALTERACIONES EN EL DESARROLLO DEL TEJIDO CONECTIVO PUEDEN CAUSAR ENFERMEDADES COMO LA OSTEOGÉNESIS IMPERFECTA O EL SÍNDROME DE MARFAN

### INFECCIONES

ALGUNOS TIPOS DE TEJIDO CONECTIVO PUEDEN SER INFECTADOS POR MICROORGANISMOS, LO QUE PUEDE CAUSAR ENFERMEDADES

### NEOPLASIAS

EL TEJIDO CONECTIVO TAMBIÉN PUEDE SER AFECTADO POR TUMORES, TANTO BENIGNOS COMO MALIGNOS

# TIPOS DE MÚSCULOS Y SUS CARACTERÍSTICAS

## 1. MÚSCULO ESQUELÉTICO

SE ENCARGA DE LOS MOVIMIENTOS VOLUNTARIOS, COMO CAMINAR, CORRER Y LEVANTAR OBJETOS

## 2. MÚSCULO LISO

SE ENCUENTRA EN LAS PAREDES DE LOS ÓRGANOS INTERNOS, COMO EL ESTÓMAGO, LOS INTESTINOS Y LOS VASOS SANGUÍNEOS

## 3. MÚSCULO CARDÍACO

FORMA EL CORAZÓN Y SE ENCARGA DE BOMBLEAR SANGRE A TRAVÉS DEL CUERPO

# ALTERACIONES EN EL TEJIDO MUSCULAR Y ENFERMEDADES NEUROMUSCULARES

## 1. ENFERMEDADES NEUROMUSCULARES

COMUNICACIÓN AFECTADA ENTRE EL SISTEMA NERVIOSO Y EL TEJIDO MUSCULAR

LAS ENFERMEDADES NEUROMUSCULARES CAUSAN DEBILIDAD Y ATROFIA MUSCULAR DEBIDO A UNA ALTERACIÓN EN LA COMUNICACIÓN ENTRE EL SISTEMA NERVIOSO Y EL TEJIDO MUSCULAR

DEBILIDAD MUSCULAR

CAUSAS DE LA DEBILIDAD MUSCULAR

LA DEBILIDAD MUSCULAR PUEDE SER CAUSADA POR ENFERMEDADES NEUROMUSCULARES, TRAUMATISMOS MUSCULARES, ENFERMEDADES INFLAMATORIAS O METABÓLICAS

ATROFIA MUSCULAR

LA ATROFIA MUSCULAR ES UNA CONSECUENCIA COMÚN DE LAS ENFERMEDADES NEUROMUSCULARES, QUE CAUSA UNA DISMINUCIÓN EN EL TAMAÑO Y FUERZA DE LOS MÚSCULOS AFECTADOS

## 2. TRAUMATISMOS MUSCULARES

LESIONES MUSCULARES

LOS TRAUMATISMOS MUSCULARES, COMO DESGARROS Y ESTIRAMIENTOS, PUEDEN CAUSAR DOLOR, INFLAMACIÓN E INCAPACIDAD FUNCIONAL

CAUSAS DE LAS LESIONES MUSCULARES

LAS LESIONES MUSCULARES PUEDEN SER CAUSADAS POR ACCIDENTES, SOBRESFUERZO O MOVIMIENTOS BRUSCOS

TRATAMIENTO DE LAS LESIONES MUSCULARES

EL TRATAMIENTO DE LAS LESIONES MUSCULARES INCLUYE REPOSO, TERAPIA FÍSICA Y MEDICAMENTOS PARA ALIVIAR EL DOLOR Y LA INFLAMACIÓN

# ALTERACIONES EN EL TEJIDO MUSCULAR Y ENFERMEDADES NEUROMUSCULARES

## 3. ENFERMEDADES INFLAMATORIAS

## 4. ENFERMEDADES METABÓLICAS

CAUSAS DE LA INFLAMACIÓN DEL TEJIDO MUSCULAR

SÍNTOMAS DE LA INFLAMACIÓN DEL TEJIDO MUSCULAR

TRATAMIENTO DE LA INFLAMACIÓN DEL TEJIDO MUSCULAR

EFFECTOS DE LAS ENFERMEDADES METABÓLICAS EN EL TEJIDO MUSCULAR

TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES METABÓLICAS

LA INFLAMACIÓN DEL TEJIDO MUSCULAR PUEDE SER CAUSADA POR INFECCIONES, LESIONES O ENFERMEDADES AUTOINMUNES

LOS SÍNTOMAS DE LA INFLAMACIÓN DEL TEJIDO MUSCULAR INCLUYEN DOLOR, HINCHAZÓN Y DIFICULTAD PARA MOVER LOS MÚSCULOS AFECTADOS

EL TRATAMIENTO DE LA INFLAMACIÓN DEL TEJIDO MUSCULAR INCLUYE MEDICAMENTOS ANTIINFLAMATORIOS, REPOSO Y TERAPIA FÍSICA

LAS ENFERMEDADES METABÓLICAS, COMO LA DIABETES, PUEDEN AFECTAR EL TEJIDO MUSCULAR, CAUSANDO DEBILIDAD Y FATIGA

EL TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES METABÓLICAS INCLUYE CAMBIOS EN LA DIETA, EJERCICIO Y MEDICAMENTOS PARA CONTROLAR LOS NIVELES DE AZÚCAR EN LA SANGRE

# ESTRUCTURA Y PATOLOGÍA DEL TEJIDO NERVIOSO

## 1. FUNCIÓN

COMUNICACIÓN EN EL CUERPO

EL TEJIDO NERVIOSO ES RESPONSABLE DE LA COMUNICACIÓN EN EL CUERPO A TRAVÉS DE NEURONAS ESPECIALIZADAS

CONTROL DE FUNCIONES DEL CUERPO

EL TEJIDO NERVIOSO CONTROLA DIVERSAS FUNCIONES DEL CUERPO, DESDE EL MOVIMIENTO HASTA EL PENSAMIENTO

TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN

LAS NEURONAS DEL TEJIDO NERVIOSO TRANSMITEN INFORMACIÓN A TRAVÉS DE IMPULSOS ELÉCTRICOS Y QUÍMICOS

## 2. FISIOPATOLOGÍA

ALTERACIONES EN EL DESARROLLO

LAS ALTERACIONES EN EL DESARROLLO DEL TEJIDO NERVIOSO PUEDEN CAUSAR ENFERMEDADES COMO EL AUTISMO, LA ESQUIZOFRENIA Y LA PARÁLISIS CEREBRAL

ENFERMEDADES DEGENERATIVAS

ENFERMEDADES COMO LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER, LA ENFERMEDAD DE PARKINSON Y LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE DAÑAN EL TEJIDO NERVIOSO, CAUSANDO PÉRDIDA DE FUNCIÓN

TRAUMATISMOS

LOS TRAUMATISMOS CRANEOENCEFÁLICOS O LESIONES DE LA MÉDULA ESPINAL PUEDEN CAUSAR DAÑO AL TEJIDO NERVIOSO, PRODUCIENDO DÉFICITS NEUROLÓGICOS

ENFERMEDADES VASCULARES

LAS ENFERMEDADES VASCULARES QUE AFECTAN EL CEREBRO, COMO LOS ACCIDENTES CEREBROVASCULARES, PUEDEN CAUSAR DAÑO AL TEJIDO NERVIOSO, PRODUCIENDO DÉFICITS NEUROLÓGICOS

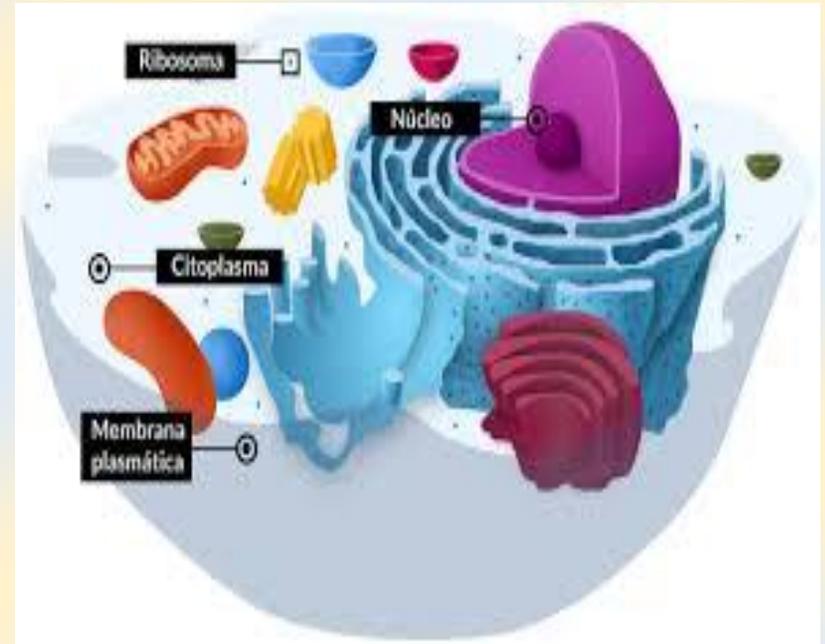
ENFERMEDADES INFECCIOSAS

ALGUNAS INFECCIONES, COMO LA MENINGITIS Y LA ENCEFALITIS, PUEDEN AFECTAR EL TEJIDO NERVIOSO, CAUSANDO INFLAMACIÓN Y DAÑO

# ADAPTACION CELULAR

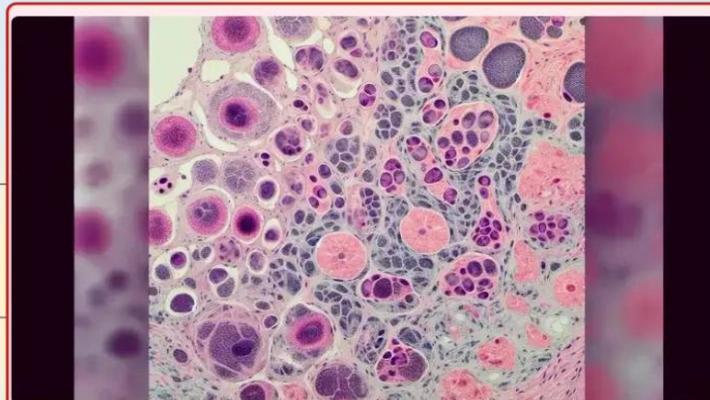
Las células son unidades vivas que se adaptan constantemente a las condiciones cambiantes de su entorno. La adaptación celular implica cambios reversibles en el tamaño, la forma y la actividad de las células para mantener la función normal y la supervivencia. Cuando estas adaptaciones superan la capacidad de la célula para adaptarse, se produce un daño celular irreversible que puede llevar a la enfermedad.

Los procesos adaptativos consisten en un aumento del tamaño y la función celular (hipertrofia), un aumento del número de células (hiperplasia), disminución del tamaño y la actividad metabólica de las células (atrofia) o un cambio en el fenotipo de las células (metaplasia).



4. CICATRIZACIÓN Y REPARACIÓN TISULAR

3. RESPUESTA CELULAR ANTE ESTÍMULOS Y LESIONES



**ADAPTACIÓN CELULAR EN FISIOPATOLOGÍA**

1. CONCEPTO DE ADAPTACIÓN CELULAR

2. CRECIMIENTO Y REGENERACIÓN CELULAR

# ATROFIA: CAUSAS Y EFECTOS EN ÓRGANOS Y TEJIDOS

## 1. ATROFIA

## 2. HIPERTROFIA

### CAUSAS DE LA ATROFIA

### CAUSAS DE LA HIPERTROFIA

DISMINUCIÓN DEL TAMAÑO DE LAS CÉLULAS

AUMENTO DEL TAMAÑO DE LAS CÉLULAS

LA ATROFIA SE CARACTERIZA POR LA REDUCCIÓN DEL TAMAÑO DE LAS CÉLULAS

LA HIPERTROFIA SE CARACTERIZA POR EL AUMENTO DEL TAMAÑO DE LAS CÉLULAS

DISMINUCIÓN DEL USO O LA ACTIVIDAD

LA FALTA DE USO DE UN MÚSCULO U ÓRGANO PUEDE PROVOCAR SU ATROFIA

DISMINUCIÓN DEL SUMINISTRO DE NUTRIENTES

LA FALTA DE NUTRIENTES O OXÍGENO PUEDE CAUSAR ATROFIA CELULAR

PRESIÓN

LA PRESIÓN SOBRE UN ÓRGANO O TEJIDO PUEDE LLEVAR A SU ATROFIA

DENERVACIÓN

LA PÉRDIDA DE LA INERVACIÓN DE UN MÚSCULO PUEDE CAUSAR SU ATROFIA

AUMENTO DE LA DEMANDA FUNCIONAL

EL AUMENTO DE LA DEMANDA DE TRABAJO DE UN ÓRGANO O TEJIDO PUEDE LLEVAR A SU HIPERTROFIA

ESTIMULACIÓN HORMONAL

ALGUNAS HORMONAS PUEDEN ESTIMULAR LA HIPERTROFIA DE CIERTOS ÓRGANOS

# HIPERPLASIA: DEFINICIÓN Y MECANISMOS

## 1. HIPERPLASIA

ESTIMULACIÓN HORMONAL

ALGUNAS HORMONAS PUEDEN CAUSAR UN AUMENTO EN EL NÚMERO DE CÉLULAS EN UN ÓRGANO O TEJIDO

FACTORES DE CRECIMIENTO

LOS FACTORES DE CRECIMIENTO PUEDEN ESTIMULAR LA PROLIFERACIÓN CELULAR EN UN ÓRGANO O TEJIDO

COMPENSACIÓN DESPUÉS DE UNA LESIÓN

LA HIPERPLASIA PUEDE OCURRIR COMO UN MECANISMO DE REPARACIÓN DESPUÉS DE UNA LESIÓN EN UN ÓRGANO O TEJIDO

## 2. METAPLASIA

IRRITACIÓN CRÓNICA

LA IRRITACIÓN CRÓNICA DE UN TEJIDO PUEDE LLEVAR A LA TRANSFORMACIÓN DE UN TIPO DE TEJIDO ADULTO EN OTRO TIPO DE TEJIDO ADULTO

DEFICIENCIAS NUTRICIONALES

LAS DEFICIENCIAS NUTRICIONALES PUEDEN CAUSAR LA TRANSFORMACIÓN DE UN TIPO DE TEJIDO ADULTO EN OTRO TIPO DE TEJIDO ADULTO

## 3. DISPLASIA

ALTERACIÓN DEL CRECIMIENTO Y LA MADURACIÓN DE CÉLULAS

LA DISPLASIA SE CARACTERIZA POR CÉLULAS CON TAMAÑO Y FORMA ANORMALES Y UNA ORGANIZACIÓN DESORDENADA EN UN TEJIDO

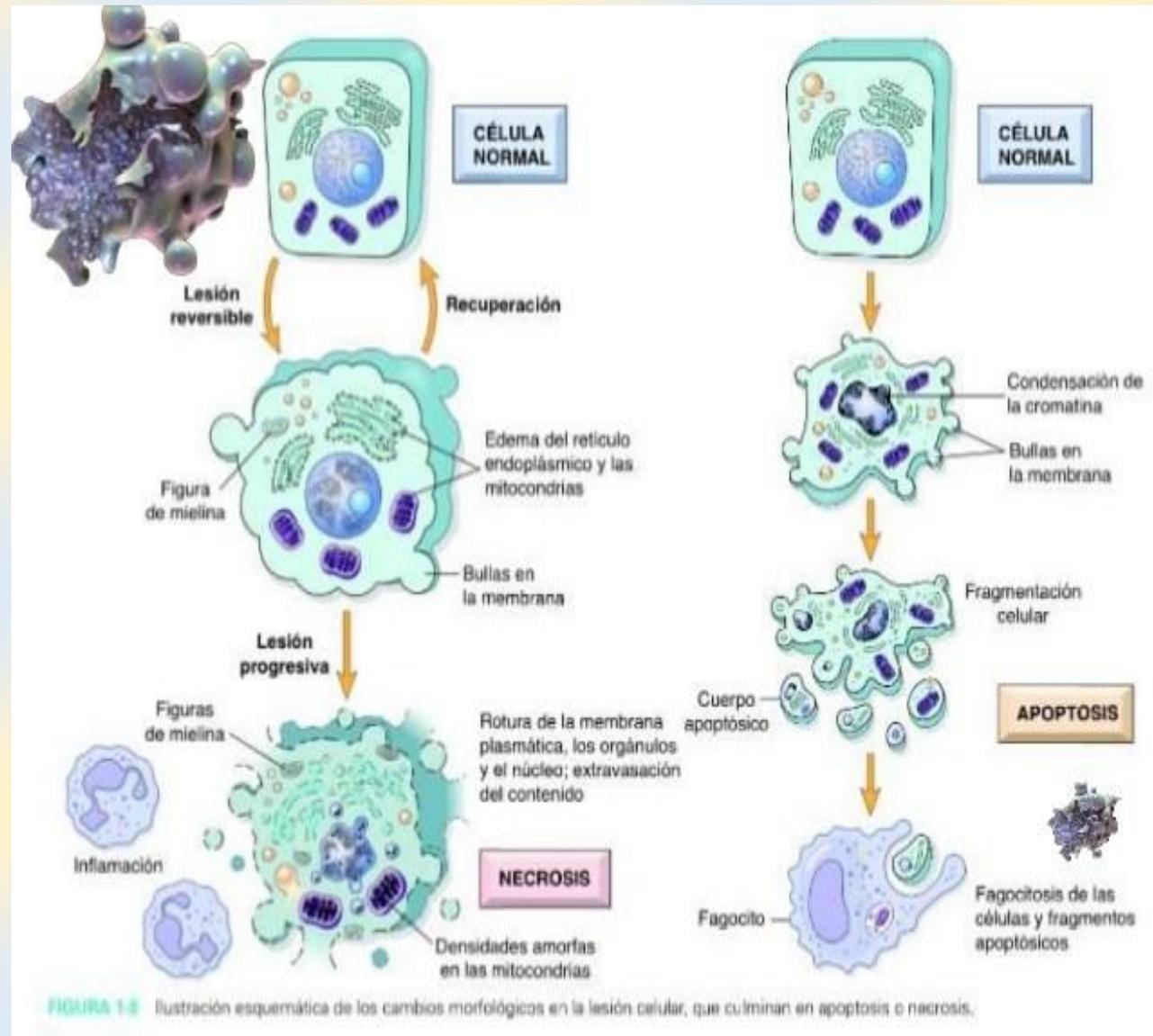
ALTERACIÓN PRECANCEROSA

LA DISPLASIA ES UNA ALTERACIÓN PRECANCEROSA QUE PUEDE PROGRESAR A CÁNCER SI NO SE TRATA EN UN TEJIDO

# LESION Y MUERTE CELULAR

La célula, la unidad fundamental de la vida, se encuentra en un constante equilibrio dinámico con su entorno. Sin embargo, diversos factores pueden perturbar este equilibrio, llevando a la célula a un estado de estrés o lesión. La respuesta de la célula a estos desafíos puede ser reversible, permitiendo su recuperación, o irreversible, culminando en su muerte. Este proceso, conocido como lesión y muerte celular, es un componente fundamental en la fisiopatología de las enfermedades.

Una lesión irreversible es un cambio en la funcionalidad o morfología celular, en la que esta estructura fue sometida a un agente agresor durante un tiempo prolongado y de grave intensidad, siendo imposible que se produzca una reparación, por lo tanto, este proceso conlleva a una muerte celular.



# LESIONES CELULARES Y AGENTES INFECCIOSOS

## 1. HIPOXIA

INTERRUPCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ATP

LA FALTA DE OXÍGENO INTERRUPE LA PRODUCCIÓN DE ATP, LA PRINCIPAL FUENTE DE ENERGÍA PARA LA CÉLULA

ALTERACIONES METABÓLICAS Y FUNCIONALES

LA HIPOXIA PUEDE CAUSAR ALTERACIONES METABÓLICAS Y FUNCIONALES EN LA CÉLULA DEBIDO A LA FALTA DE OXÍGENO

CAUSA COMÚN DE LESIÓN CELULAR

LA HIPOXIA ES UNA DE LAS CAUSAS MÁS COMUNES DE LESIÓN CELULAR

## 2. TOXINAS

ALTERACIÓN DE LAS MEMBRANAS CELULARES

LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS TÓXICAS PUEDEN DAÑAR LAS CÉLULAS AL ALTERAR SUS MEMBRANAS

INHIBICIÓN DE ENZIMAS

LAS TOXINAS PUEDEN INHIBIR LA FUNCIÓN DE ENZIMAS CELULARES, CAUSANDO DAÑO A LA CÉLULA

PRODUCCIÓN DE RADICALES LIBRES

ALGUNAS TOXINAS PUEDEN PRODUCIR RADICALES LIBRES QUE DAÑAN LAS CÉLULAS

# LESIONES CELULARES Y AGENTES INFECCIOSOS

## 3. AGENTES FÍSICOS

### DAÑO POR CALOR

EL CALOR EXCESIVO PUEDE DESNATURALIZAR LAS PROTEÍNAS CELULARES, CAUSANDO DAÑO A LA CÉLULA

### DAÑO POR RADIACIÓN

LA RADIACIÓN PUEDE DAÑAR EL ADN DE LAS CÉLULAS

### DAÑO POR FUERZAS MECÁNICAS

LAS FUERZAS MECÁNICAS PUEDEN CAUSAR DAÑO A LAS CÉLULAS, COMO EN EL CASO DE UNA LESIÓN POR IMPACTO

## 4. REACCIONES INMUNITARIAS

### DAÑO POR RESPUESTA INMUNITARIA

EL SISTEMA INMUNITARIO PUEDE CAUSAR DAÑO A LAS CÉLULAS EN RESPUESTA A INFECCIONES O ENFERMEDADES AUTOINMUNITARIAS

### LIBERACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

LAS CÉLULAS INMUNITARIAS LIBERAN SUSTANCIAS QUÍMICAS QUE PUEDEN DAÑAR LAS CÉLULAS DEL TEJIDO

### CAUSA DE DAÑO CELULAR

LAS REACCIONES INMUNITARIAS PUEDEN SER UNA CAUSA DE DAÑO CELULAR EN CIERTAS ENFERMEDADES

# LESIONES CELULARES Y SU RECUPERACIÓN

## 1. ESTADO DE RECUPERACIÓN DE LA CÉLULA

CAMBIOS MORFOLÓGICOS Y FUNCIONALES TEMPORALES

LA CÉLULA EXPERIMENTA CAMBIOS TEMPORALES EN SU ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DURANTE EL ESTADO DE RECUPERACIÓN

ELIMINACIÓN DEL FACTOR CAUSANTE

LA CÉLULA PUEDE RECUPERARSE SI SE ELIMINA EL FACTOR QUE CAUSÓ LA LESIÓN

REVERSIBILIDAD DE LOS CAMBIOS

LOS CAMBIOS EXPERIMENTADOS POR LA CÉLULA DURANTE LA LESIÓN SON REVERSIBLES EN ESTE ESTADO DE RECUPERACIÓN

## 2. CAMBIOS CARACTERÍSTICOS DE LA LESIÓN CELULAR REVERSIBLE

TUMEFACCIÓN CELULAR

LA CÉLULA AUMENTA DE TAMAÑO DEBIDO A LA ACUMULACIÓN DE AGUA Y ELECTROLITOS EN EL CITOPLASMA DURANTE LA LESIÓN REVERSIBLE

ACUMULACIÓN DE LÍPIDOS EN EL CITOPLASMA

DURANTE LA LESIÓN REVERSIBLE, LA CÉLULA PUEDE PRESENTAR UNA ACUMULACIÓN DE LÍPIDOS EN SU CITOPLASMA, ESPECIALMENTE EN EL HÍGADO

ALTERACIONES EN LAS MITOCONDRIAS

LAS MITOCONDRIAS, RESPONSABLES DE LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA EN LA CÉLULA, PUEDEN SUFRIR CAMBIOS EN SU ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DURANTE LA LESIÓN REVERSIBLE

# MUERTE CELULAR: NECROSIS Y APOPTOSIS

## 1. NECROSIS

### CAMBIOS MORFOLÓGICOS

LA NECROSIS SE CARACTERIZA POR CAMBIOS MORFOLÓGICOS COMO LA HINCHAZÓN CELULAR Y LA RUPTURA DE LA MEMBRANA PLASMÁTICA

### CAUSAS

#### HIPOXIA

LA NECROSIS PUEDE SER CAUSADA POR LA FALTA DE OXÍGENO EN LA CÉLULA

#### TOXINAS

LA EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS TÓXICAS PUEDE PROVOCAR NECROSIS CELULAR

#### LESIONES FÍSICAS

TRAUMAS O DAÑOS FÍSICOS PUEDEN DESENCADENAR LA MUERTE CELULAR POR NECROSIS

# MUERTE CELULAR: NECROSIS Y APOPTOSIS

## 2. APOPTOSIS

### CAMBIOS MORFOLÓGICOS

LA APOPTOSIS SE CARACTERIZA POR CAMBIOS MORFOLÓGICOS COMO LA CONDENSACIÓN DE LA CROMATINA NUCLEAR Y LA FRAGMENTACIÓN DEL ADN

### REGULACIÓN

#### GENES

LA APOPTOSIS ES UN PROCESO REGULADO POR UNA SERIE DE GENES

### FUNCIONES

#### DESARROLLO EMBRIONARIO

LA APOPTOSIS JUEGA UN PAPEL IMPORTANTE EN EL DESARROLLO EMBRIONARIO

#### MANTENIMIENTO DE LA HOMEOSTASIS

LA APOPTOSIS AYUDA A MANTENER LA ESTABILIDAD DEL AMBIENTE INTERNO DEL ORGANISMO

#### ELIMINACIÓN DE CÉLULAS DAÑADAS

LA APOPTOSIS ES UN MECANISMO PARA ELIMINAR CÉLULAS DAÑADAS O ENVEJECIDAS

## CONCLUSION

El cuerpo humano es una compleja red de tejidos que interactúan en perfecta armonía para mantener la vida. Cada tejido, desde el epitelial que recubre las superficies hasta el nervioso que controla nuestras acciones, desempeña un papel vital en el funcionamiento del organismo. Estos tejidos, formados por células individuales, son capaces de adaptarse a los cambios en su entorno para mantener la homeostasis. La adaptación celular, un proceso dinámico que implica cambios en el tamaño, la forma y la actividad de las células, permite al cuerpo responder a los desafíos del medio ambiente y mantener un equilibrio interno.

Sin embargo, cuando las células se enfrentan a situaciones de estrés o agresión, pueden sufrir lesiones. La lesión celular puede ser reversible, permitiendo a la célula recuperar su función, o irreversible, llevando a la muerte celular. La necrosis, un tipo de muerte celular pasiva, se caracteriza por la ruptura de la membrana celular y la liberación de su contenido. La apoptosis, un tipo de muerte celular programada, es un proceso activo que elimina células dañadas o innecesarias.

La comprensión de los tejidos corporales, la adaptación celular y la lesión y muerte celular es crucial para entender los mecanismos de las enfermedades. Las alteraciones en los tejidos, la incapacidad de las células para adaptarse a los cambios o la muerte celular prematura son factores clave en el desarrollo de una amplia gama de enfermedades.

El estudio de estos procesos nos permite comprender mejor la complejidad del cuerpo humano y nos proporciona herramientas para prevenir, diagnosticar y tratar enfermedades. La investigación continua en estos campos es esencial para desarrollar nuevas terapias y estrategias para mejorar la salud humana.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. Porth. Fisiopatología. Alteraciones de la Salud. Conceptos Basicos. Tommie L. Norris Ed 10. Pag. 21-35.
2. Fisiopatología. La ciencia del porque y como. Raul A. Uribe Olivares.
3. Fisiopatología y Patología General Básicas para Ciencias de la Salud de Pastrana, J.
4. Fisiopatología Renal Fundamentos de Rennke, H. G.