



# Mi Universidad

## Cuadro sinóptico

*Nombre del Alumno: Sofía Guadalupe Pérez Martínez*

*Nombre del tema: Lesión celular*

*Parcial I*

*Nombre de la Materia: Fisiopatología*

*Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández*

*Nombre de la Licenciatura: Lic. En enfermería*

*Cuatrimestre: cuarto cuatrimestre*

# 1.1 Lesión, muerte y adaptación celular

## la célula

La célula para mantenerse viva en el medio en que habita, debe permanecer en constante estado de homeostasis, produciendo de esta manera una respuesta adaptativa, la cual varía según el tipo, la agresividad o la duración del agente causal del estímulo.

## Lesión celular

La lesión celular es una alteración del equilibrio o la homeostasis celular producida por diversos mecanismos nocivos o dañinos.

### pueden ser dos tipos:

- Lesión celular reversible
- Lesión celular irreversible

## Lesión celular reversible:

Las lesiones celulares reversibles son cambios morfológicos y funcionales, que se encuentran en una fase leve o precoz, por lo tanto, la célula supera la agresión y es capaz de recuperar su integridad estructural y funcional.

### características:

Formación de vesículas producto de la agregación de partículas intramembranas, edematización del retículo endoplasmático y las mitocondrias celulares, dispersión de ribosomas, autofagia por los lisosomas, reducción de la fosforilación oxidativa con la consiguiente pérdida de energía producto de la pérdida de adenosín trifosfato o ATP.

## Tumefacción celular:

Este tipo de lesión también se denomina cambio hidrópico y es común que se presente en órganos parenquimatosos, tales como el hígado, los riñones, el bazo o en el miocardio.

### Las secuelas microscópicas de este proceso se observa:

la célula humectada, con aumento del volumen de las mitocondrias y una disminución del calibre del lumen celular.

## Degeneración hidrópica o vacuolar:

Esta degeneración es una fase más avanzada de la tumefacción celular, y resulta de la penetración de mayor cantidad de agua en el interior del citoplasma de la célula, producto de la cual se presentan pequeñas vacuolas que corresponden usualmente a segmentos evaginados, separados o secuestrados del retículo endoplasmático.

## Degeneración grasa:

También denominada esteatosis, cambio graso o infiltración grasosa.

### La lesión se presenta

en el hígado y se caracteriza por una acumulación irregular de grasa dentro de las células, entrando los lípidos en la estructura celular para formar triglicéridos, ésteres de colesterol o en ocasiones producir energía, este tipo de lesiones suele ser consecuencia de agresiones hipóxicas, tóxicas o metabólicas.

# 1.1

## Lesión, muerte y adaptación celula

### Lesión celular irreversible:

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

### dos tipos fundamentales de muerte celular

- La necrosis
- La apoptosis

### Necrosis:

La necrosis es un tipo de muerte accidental, o no programada, que ocurre cuando factores externos superan las condiciones fisiológicas del tejido y someten a la célula a un estrés excesivo e incontrolable.

### Ejemplos de estos factores

son el calor, el frío, los estímulos mecánicos, varias sustancias químicas, la hipoxia, la radiación ionizante y la irradiación ultravioleta.

### Apoptosis

La apoptosis es el tipo de muerte celular programada más estudiado debido a que mantiene el balance fisiológico entre la proliferación y la eliminación celular.

# 1.2

## Mecanismo de lesión celular.

### descripcion

es una alteración del equilibrio o la homeostasis celular producida por diversos mecanismos nocivos o dañinos.

### Etiología y tipos de lesión celular:

- Agentes físicos
- Agentes químicos y medicamentos
- Deprivación de oxígeno
- Reacciones inmunológicas
- Anormalidades genéticas
- eficiencias y excesos nutricionales

### agentes físicos

- Trauma mecánico.
- Cambios de temperatura y presión atmosférica.
- Radiación.
- Descarga eléctrica

### Agentes químicos y medicamentos

- Productos químicos que causan alteraciones electrolíticas.
- Venenos.
- Contaminantes ambientales.
- Riesgos industriales.
- Medicamentos.

### Deprivación de oxígeno

- Isquemia.
- Descompensación cardiorrespiratoria.
- Capacidad de transporte de oxígeno de la sangre (anemia).

### Infecciones

Virus, bacterias, parásitos, otros agentes biológicos.

### Reacciones inmunológicas

- Reacciones inmunes a agentes externos.
- Enfermedades autoinmunes.

### Anormalidades genéticas

- Malformaciones congénitas.
- Proteína de función deficiente por defectos enzimáticos.
- Proteínas mal plegadas.

### Eficiencias y excesos nutricionales

- Deficiencias nutricionales (deficiencia de vitaminas).
- Exceso nutricional (obesidad, aumento de lípidos).

# 1.3

## Formas inespecíficas de la respuesta orgánica.

**La respuesta orgánica**

La respuesta orgánica del cuerpo ante ciertos patógenos permite diferenciar las manifestaciones clínicas.

**enfermedad**

es un proceso con desarrollo de una alteración celular con progresión anómala, pero que puede autolimitarse.

**Los signos más evidentes de enfermedad son**

el dolor, la fiebre y la inflamación, hablamos de enfermedad cuando hay una falta de bienestar, cuando la fisiología se altera.

**dos categorías dentro de las enfermedades:**

- crónica
- aguda

**Cuando se produce una enfermedad**

El cuerpo activa ciertos mecanismos de respuesta para tratar de curar ese ataque a través de ciertos signos y síntomas

**Las formas inespecíficas**

Las formas inespecíficas de la respuesta orgánica son los diferentes tipos de reacciones ante cualquier agresión que amenace la integridad del organismo.

# 1.4 Inflamación.

## **inflamación**

Es un proceso complejo, que se presenta como respuesta tanto a infecciones como a una diversidad de estímulos generadores de lesión tisular (traumáticos, tóxicos, isquémicos, autoinmunes, etcétera).

## **Desenlace de la reacción inflamatoria:**

- Regeneración del tejido.
- Reparación incompleta.

## **¿Cómo ocurre la inflamación?**

El trabajo del sistema inmunitario es combatir gérmenes y enfermedades. Cuando una infección, lesión u otras afecciones médicas dañan el cuerpo, el sistema inmunitario transporta células curativas a la zona afectada. Estas células generan sustancias químicas que hacen que los vasos sanguíneos se dilaten (se agranden). Esto permite la llegada de más sangre a la zona afectada.

## **Tipos de inflamación:**

- inflamación aguda
- inflamación crónica

## **Inflamación aguda**

Dura unos pocos días y ayuda al cuerpo a recuperarse después de una infección o lesión.

## **Inflamación crónica**

ocurre si la enfermedad o infección no desaparece o si el cuerpo se lesiona una y otra vez (por ejemplo, por el humo del tabaco). La inflamación crónica dura de meses a años y puede conducir a otros problemas médicos.

# 1.5

## DOLOR.

### **Dolor**

es la causa más frecuente de consulta médica y el motivo más habitual de solicitud de medicamentos sin receta.

### **Dolor agudo:**

Es un fenómeno de corta duración que generalmente se asocia a un daño tisular y desaparece con la curación de este último.

### **Dolor crónico:**

. Tiene una duración de más de 3 o 6 meses, se prolonga más allá de la curación de la lesión que lo originó o se asocia a una afección crónica. Tanto la intensidad como la etiología y el patrón de evolución son muy variables.

### **El dolor nociceptivo**

es el causado por la activación de los receptores del dolor (nociceptores) en respuesta a un estímulo (lesión, inflamación, infección, enfermedad).

### **El dolor neuropáticos**

se origina por un estímulo directo del sistema nervioso central (SNC) o una lesión de los nervios periféricos. No se relaciona, por tanto, con la estimulación de las terminales sensitivas y suele acompañarse de disestesias y parestesias.

### **El dolor psicógeno**

no se debe a una estimulación nociceptiva ni a una alteración neuronal, sino que tiene una causa psíquica (depresión, hipocondría) o bien se trata de la intensificación desproporcionada de un dolor orgánico que se debe a factores psicológicos.