

## **UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

*Pasión por educar*

**ASIGNATURA:**

Fisiopatología

**CATEDRÁTICO:**

Fernando Romero Peralta

**TEMA:**

Lesión celular

**ALUMNA:**

Fátima Montserrat Cruz Hernández

**LICENCIATURA:**

Enfermería

**CUATRIMESTRE:**

Cuarto

Pichucalco, Chiapas a 10 de septiembre del 2020

---

## INDICE

<b>INDICE</b> -----	1
LESION CELULAR-----	2
INTRODUCCION-----	2
<b>GLOSARIO</b> -----	3
<i>DESARROLLO</i> -----	3
<b>LESION IRREVERSIBLE &gt;MUERTE CELULAR&gt;</b> -----	3
NECROSIS-----	3
PRINCIPALES TIPOS DE NECROSIS-----	4
APOPTOSIS-----	4
MECANISMO DE INICIACION-----	4
<i>CONCLUSION</i> -----	5
<b>CUESTIONARIO</b> -----	6

## LESION CELULAR

### INTRODUCCION

La lesión celular es el resultado de lo que podríamos llamar stress celular, esto impide a la célula una adaptación adecuada a las nuevas demandas del medio en el que se expone. Estas lesiones pueden ir desde un estado reversible hasta la muerte celular que es el tema que se presentara a continuación. También se le conoce como lesión celular irreversible, en esta faceta no existe la posibilidad de recuperación celular y la célula sufrirá cambios para su desintegración o lo que es lo mismo la muerte celular, que a su vez se puede expresar por dos medios; apoptosis y necrosis. Se considera irreversible por la incapacidad de revertir la difusión mitocondrial o por la alteración de la función de la membrana.

## **GLOSARIO**

**FACTOR ESTRÉS:** son eventos o condiciones en el entorno que producen alteraciones.

**TUMEFACCION;** hinchazón que se forma en una parte del cuerpo.

**HIPOXIA;** es la ausencia de oxígeno suficiente en los tejidos como para mantener las funciones corporales.

**RESTITUIR;** volver al estado en el que estaba.

**ISQUEMIA;** detención o disminución de la circulación de la sangre a través de las arterias de una determinada zona, que comporta un estado de sufrimiento celular.

**ESCISION DE PROTEINAS;** etapa importante para la maduración de proteínas.

**CITOCROMO C;** es una pequeña proteína que funciona como transportador electrónico mitocondrial entre los complejos respiratorios III y IV.

## *DESARROLLO*

### **LESION IRREVERSIBLE >MUERTE CELULAR>**

Se considera una lesión irreversible cuando el factor estrés es prolongado en cuanto a tiempo e intensidad y en este punto se considera punto sin retorno, es decir la célula ya no podrá eliminar el causante a tiempo.

Se denomina punto sin retorno porque es el momento en el cual la célula pasa de reversible a irreversible.

En la lesión reversible se presentara una tumefacción celular que será consecuencia de una hipoxia, que si no se regula generara otras alteraciones que disminuirán la función de la mitocondria. Estos trastornos serán totalmente reversibles si se restituye la oxigenación.

Por otro lado si persiste la isquemia surgen las lesiones irreversibles, antes de la isquemia aproximadamente de 30 a 40 minutos, se presentaran datos tempranos como lisosomas de mayor volumen, entrada abundante de calcio a la célula, lesión excesiva de la membrana plasmática.

## NECROSIS

Un tipo de muerte celular es el de la necrosis que consiste en el conjunto de alteraciones de una célula muerta o moribunda que pueden verse con microscopios ópticos. Hay clasificaciones en la necrosis pero a rangos más generales se caracterizan por el daño intenso a nivel celular, y siempre es un proceso patológico, en términos más comunes es un proceso desorganizado.

Como anteriormente se menciona se caracteriza principalmente por la incapacidad de mantener la integridad de la membrana.

## PRINCIPALES TIPOS DE NECROSIS

Es un proceso inesperado pero causado por diferentes motivos; existe la necrosis por coagulación, esta afecta a órganos como el riñón, corazón o glándulas suprarrenales, por licuefacción; que afecta a las neuronas y glía encefálica, la necrosis caseosa; que afecta a los pulmones, y la necrosis grasa; que afecta el páncreas y otras estructuras en su mayoría abdominales.

## APOPTOSIS

Otro proceso de muerte celular además de necrosis es apoptosis, que a diferencia del anterior es un proceso de forma organizado es decir programado, en la apoptosis la membrana celular se mantiene intacta por lo que en este proceso no se genera ninguna reacción inflamatoria secundaria, se caracteriza por la escisión de proteínas, la fragmentación del ADN y el reconocimiento fagocitado.

## MECANISMO DE INICIACION

En el mecanismo de apoptosis se llega a la activación de las caspasas por dos vías; en la fase de iniciación se activa por la vía insentrica que es la liberación del citocromo C o por la vía excéntrica.

En el mecanismo de iniciación de la apoptosis intervienen las vías de señalización de la propia célula. Una forma de interpretar esto es que la célula participa en su muerte es decir se compara con un suicidio celular.

### *CONCLUSION*

En conclusión al tema se rescata y cabe resaltar que la muerte celular es un proceso que efectúa el organismo para estar en homeostasis. Se puede dar de dos formas, ya sea por necrosis que es cuando se muere a causa de alguna patología o por apoptosis que es cuando la célula sabe que no es necesaria y se autoelimina, como en el ejemplo de la etapa embrionaria, cuando se forman los dedos y se separan, pues en este proceso ciertas células fueron indicadas a morir de lo contrario tendríamos dedos unidos por una membrana. Es por ello que ambos procesos son muy importantes a pesar de que se dan en circunstancias distintas e implican diferentes procedimientos

## **CUESTIONARIO**

1.- ¿QUE ES LA LESION CELULAR?

RESPUESTA: alteración del equilibrio o la homeostasis celular producida por diversos mecanismos nocivos o dañinos.

2.- ¿CUAL SERIA UNA CAUSA EXTERNA FISICA DE UNA LESION CELULAR?

RESPUESTA: los traumatismos, las radiaciones, el calor o el frio.

3.- ¿CUÁL SERIA UNA CAUSA EXTERNA QUIMICA DE UNA LESION CELULAR?

RESPUESTA: sustancias corrosivas en la piel toxica o venenosos.

4.-MENCIONA UNA CAUSA INTERNA DE LESION CELULAR

RESPUESTA: hipoxia, perdida de riego sanguíneo

5.- ¿CUÁNDO SE CONSIDERA QUE UNA LESION CELULAR ES REVERSIBLE?

RESPUESTA: cuando el factor estrés se elimina a tiempo y la célula es capaz de superar esta agresión.

6.- ¿CUÁNDO SE CONSIDERA QUE UNA LESIÓN CELULAR ES IRREVERSIBLE?

RESPUESTA: cuando se somete a un estrés grave en cuanto a tiempo e intensidad y conduce a una muerte celular

7.- ¿QUE ES EL PUNTO SIN RETORNO?

RESPUESTA: momento en el cual una lesión reversible pasa a irreversible.

8.- ¿QUÉ PASA SI LA ISQUEMIA PERSISTE EN LA LESION CELULAR?

RESPUESTA: surgen las lesiones irreversibles.

9.-QUE SUCEDE DESPUES DE LA MUERTE DE LA CELULA?

RESPUESTA: hay degradación de sus componentes, se liberan enzimas al espacio extracelular

10.- ¿POR QUIEN PUEDE SER SUSTITUIDA LA CELULA MUERTA?

RESPUESTA: por masas compuestas de fosfolípidos, en formas de Figuras de Mielina

11.- LAS EOR SE HAN IDENTIFICADO COMO CAUSA DE LESION CELULAR, ¿Qué SIGNIFICAN ESAS SIGLAS?

RESPUESTA: Especies de Oxígeno Reactivas

12.-¿COMO SE CONOCE LA APOPTOSIS?

RESPUESTA: conocida como muerte celular programada

13.- ¿POR QUE SE RECONOCEN LAS CELULAS APOPTOSICAS?

RESPUESTA: se reconocen por sus núcleos fragmentados y picoticas y, en general aparecen en un fondo de células viables.

14.- ¿CUAL MUERTE CELULAR ES IMPORTANTE EN LOS PROCESOS FISIOLÓGICOS Y DEL DESARROLLO?

RESPUESTA: la apoptosis

15.- ¿QUE CELULAS ELIMINA LA APOPTOSIS?

RESPUESTA: células mutantes.

16.- ¿QUE ES LA NECROSIS?

RESPUESTA: es el conjunto de cambios morfológicos que caracterizan a la muerte celular en tejido u órgano vivo.

17.- ¿A QUE SE DEBE LA MUERTE CELULAR POR NECROSIS?

RESPUESTA: a una lesión celular exógena que se refleja en el área geográfica de muerte celular

18.- ¿POR QUÉ SE CARACTERIZA LA NECROSIS?

RESPUESTA: por la tumefacción de la célula y sus organitos

19.- MENCIONA LOS TIPOS DE NECROSIS:

RESPUESTA: necrosis coagúlativa, licuefactiva, grasa y caseosa

20.- ¿QUÉ TIPO DE PROCESO ES LA NECROSIS?

RESPUESTA: es un proceso patológico.