

# UNIVERSIDAD DEL SURESTE

*Pasión por educar*

## **ASIGNATURA:**

Fisiopatología

## **TEMA:**

Adaptación celular

## **ALUMNO:**

Rafael Torres Adorno

## **LICENCIATURA:**

Enfermería

## **CUATRIMESTRE:**

Cuarto

**Pichucalco, Chiapas a 10 de septiembre del 2020**

## **INTRODUCCION:**

La adaptación es la forma de la vida de los seres que hay en nuestro universo, es gran diversidad la que se presenta en las cuales los seres vivos se convierten en adaptadores en el cual ellos llevan el proceso de quedarse en un solo lugar.

Y si hablamos de celular o de las células estaríamos refiriéndonos de todo lo que se encuentra dentro de un organismo los cuales son los encargados de realizar todos los procesos de vida, estos son muy fundamentales para todo ser vivo.

Como todo ser vivo tiene vida recordemos que pasan por un proceso o ciclo de vida en el cual nace, crece, se reproduce y muere, estos es proceso y hablando de las células su muerte no lleva ningún acto de continuación, ya que van surgiendo otras nuevas.

A continuación, hablaremos sobre cómo es su adaptación y como es el proceso de su muerte.

## INDICE

UNIVERSIDAD DEL SURESTE .....	1
INTRODUCCION: .....	2
ENSAYO .....	4
CONCLUSION: .....	7
GLOSARIO.....	8

## **ENSAYO: ADAPTACION CELULAR, MUERTE CELULAR, NECROSIS**

Las células participan activamente en su medio ambiente, ajustando de modo constante su estructura y función para acomodarse a las demandas cambiantes y a los diversos tipos de estrés extracelular. Las células tienden a mantener su medio intracelular dentro de una gama más bien estrecha de parámetros fisiológicos.

Cuando las células se encuentran con diversos tipos de estrés o de estímulos patológicos, pueden sufrir adaptación, alcanzando un nuevo estado de equilibrio y preservando la viabilidad y la función. Las principales respuestas adaptativas son hipertrofia, hiperplasia, atrofia y metaplasia. Si se supera la capacidad de adaptación o si el estrés externo es inherentemente nocivo, se produce una lesión celular.

Dentro de ciertos límites, la lesión es reversible, y las células vuelven a su estado basal estable; sin embargo, un estrés intenso o persistente da lugar a una lesión irreversible y a la muerte de las células afectadas.

La muerte celular es uno de los acontecimientos más cruciales en la evolución de la enfermedad en cualquier tejido u órgano. Se produce como consecuencia de diversas causas, como son ausencia de flujo de sangre, infecciones, toxinas y reacciones inmunitarias. La muerte celular es también un proceso normal y esencial en la embriogénesis, el desarrollo de los órganos y en el mantenimiento de la homeostasia.

Cambios irreversibles que indefectiblemente llevarán a la célula a la muerte. Hay dos tipos de muerte celular:

**La necrosis:** Cambios morfológicos que siguen a la muerte celular en un tejido vivo. Se produce cuando hay daño intenso y pérdida en la

continuidad de las membranas. Las enzimas lisosomales pasan al citoplasma digiriendo los componentes celulares. La necrosis es siempre un proceso patológico.

**La apoptosis:** Muerte celular inducida por un programa regulado en el que la célula activa enzimas que degradan su ADN y las proteínas citoplasmáticas y nucleares. No hay pérdida de integridad de la membrana plasmática, y es desencadenado principalmente por estímulos lesivos que dañan en el ADN. La apoptosis puede ser un proceso patológico, pero también forma parte de procesos normales el cual se le conoce como embriogenesis.

Existe un periodo de tiempo entre el estrés y los cambios morfológicos producidos por este. Las manifestaciones morfológicas de la necrosis tardan mas en desarrollarse que las del daño reversible. Por ejemplo, la tumefacción celular (reversible) puede ocurrir en algunos minutos.

La necrosis es la muerte de un tejido en un animal vivo. Se refiere a la secuencia de cambios morfológicos que siguen a la muerte de una célula en un tejido viviente.

La apoptosis es una vía de muerte celular inducida mediante un programa de suicidio regulado de forma muy estrecha en el que las células destinadas a morir activan una serie de enzimas responsables de degradar el ADN nuclear y las proteínas nucleares y citoplasmáticas propias.

La distinción entre necrosis y apoptosis es poco clara en algunas patologías, como sucede en el daño isquémico posterior a un accidente vascular. Las mismas células pueden sufrir ya sea necrosis o apoptosis

en respuesta a estímulos diferentes, o un mismo insulto puede generar apoptosis o necrosis dependiendo de su intensidad, o de la distribución temporal de las condiciones inductoras de muerte, como serían los insultos agudos comparado con aquellos distribuidos a lo largo de períodos prolongados.

## **CONCLUSION:**

La apoptosis es un proceso esencial durante el desarrollo del sistema nervioso; el que además parece participar en el origen o la progresión de las enfermedades neurodegenerativas. Sin embargo, frente a un daño extremo, las células sufren necrosis, otro mecanismo de muerte, que también es crucial en el daño que las enfermedades y lesiones infringen al sistema nervioso.

En contraste a los mecanismos de apoptosis, que evolucionarían específicamente para orquestarla, los mecanismos de necrosis corresponden a la desestabilización de funciones celulares normales frente a circunstancias extremas, con consecuencias devastadoras para las células. Un papel neuroprotector amplio probablemente es fundamental para muchos de los factores protectores descritos, como serían los factores de crecimiento, cuyo potencial terapéutico para los desórdenes del sistema nervioso podría ser mayor que el pensado hasta el momento, cambiando tanto la prevención como el tratamiento de muchas enfermedades.

## **GLOSARIO:**

**Fisiológicos:** Ciencia que tiene por objeto el estudio de las funciones de los seres orgánicos.

**Viabilidad:** Que puede vivir. Se dice principalmente de las criaturas que, nacidas o no a tiempo, salen a luz con robustez o fuerza bastante para seguir viviendo.

**Hipertrofia:** Aumento excesivo del volumen de un órgano.

**Hiperplasia:** Excesiva multiplicación de células normales en un órgano o en un tejido.

**Atrofia:** Disminución en el tamaño o número, o en ambas cosas a la vez, de uno o varios tejidos de los que forman un órgano, con la consiguiente minoración del volumen, peso y actividad funcional, a causa de escasez o retardo en el proceso nutritivo.