

**Nombre del alumno: ITALIA YOANA ESTEBAN
MENDOZA.**

**Nombre del profesor: MARTHA PATRICIA
MARIN LOPEZ.**

Licenciatura: ENFERMERIA.

Materia: FISIOPATOLOGIA I.

PASIÓN POR EDUCAR

Nombre del trabajo: ENSAYO

**Ensayo del tema: LESION CELULAR, NECROSIS, APOPTOSIS Y
ADAPTACION CELULAR.**

“Ciencia y Conocimiento”

En este ensayo hablaremos acerca lesión celular, necrosis, apoptosis y adaptación celular. En la muerte celular hay dos tipos los dos tipos de muerte que puede ser apropiada o inapropiada. Una muerte celular apropiada en la mayoría de los casos es programada y ocurre por apoptosis. Lejos de ser dañina, la muerte celular apropiada es esencial para un desarrollo adecuado. La muerte celular inapropiada es la destrucción no anticipada de una célula, la cual no estaba destinada a morir en condiciones normales. La muerte celular inapropiada puede tener múltiples formas, con características necróticas y apoptóticas. Aunque la necrosis es la forma de muerte celular inapropiada más característica, también el inicio erróneo de la apoptosis en condiciones anormales o estresantes resulta en el detrimento del organismo.

Empezaremos definiendo cada concepto, para empezar lesión celular.

La lesión celular puede ser de dos tipos: reversible, en la cual la célula puede recobrar su integridad estructural y funcional una vez retirado el agente agresor; e irreversible, en la cual la célula no logra producir una reparación, por lo tanto este proceso deriva en muerte celular, que se produce por: necrosis resultante de una agresión aguda que produce la muerte de un órgano por degradación celular y la apoptosis o muerte celular programada, realizada por agentes inmunitarios propios del organismo.

Hay un número de principios que tienen que ver con la mayoría de las formas de lesión celular las cuales son:

- ✓ La respuesta celular a los estímulos lesivos depende del tipo de lesión, su duración y su intensidad.
- ✓ Las consecuencias de la lesión celular dependen del tipo, estado y adaptabilidad de la célula.
- ✓ El fallo de la bomba de Ca^{2+} da lugar a entrada de Ca^{2+} , con efectos lesivos sobre numerosos componentes celulares.

Ahora bien existen dos tipos de modos de muerte celular que es necrosis y apoptosis.

¿Qué es la necrosis y por qué se da? La necrosis es la muerte de células o tejido debido a una enfermedad o lesión, como ya sabemos la necrosis se da por la ausencia de fluidez de sangre en el tejido.

Un ejemplo de necrosis es el aporte insuficiente de sangre al tejido o isquemia, un traumatismo, la exposición a la radiación ionizante, la acción de sustancias químicas o

tóxicas, una infección, o el desarrollo de una enfermedad autoinmune o de otro tipo. Una vez que se ha producido y desarrollado, la necrosis es irreversible. El proceso de necrosis es desencadenado por toxinas, hipoxia severa, agresión masiva y cualquier otra condición que genere caída de ATP.

Ahora hablaremos de apoptosis.

La apoptosis es una forma controlada de muerte celular, la muerte celular por apoptosis juega un papel crucial en el desarrollo y en la homeostasis de los tejidos. Este proceso se lleva a cabo mediante la permeabilización mitocondrial y la activación de caspasas. La condensación de la cromatina y la fragmentación del ADN son características clave de las células apoptóticas, que son finalmente eliminadas por los fagocitos. La desregulación de la apoptosis puede contribuir a patologías tales como cáncer o enfermedades autoinmunes y neurodegenerativas.

Características generales de la apoptosis:

La apoptosis es un tipo de muerte celular que usan los organismos multicelulares para eliminar células dañadas o no necesarias de una forma perfectamente controlada que minimiza el daño de las células vecinas. Los restos celulares resultantes, que están siempre rodeados de membrana plasmática, son eliminados mediante fagocitosis, evitando la inflamación en esa zona.

La célula que muere por apoptosis sufre una serie de cambios morfológicos, reduciéndose su volumen. La membrana se altera y aparecen protuberancias ("blebbing"), el citoplasma y los orgánulos celulares se condensan y se liberan factores del interior de la mitocondria que promueven la muerte.

Finalmente hablaremos sobre adaptación celular

La adaptación celular es un cambio que se produce en la célula, ya sea en el número, tamaño, fenotipo, actividad metabólica o funciones producto de una respuesta a modificaciones que acontecen en el medio de hábitat celular; en consecuencia, una mala adaptación a este medio puede producir los siguientes casos de alteraciones celulares:

- 1) Alteraciones del crecimiento celular: Las alteraciones del crecimiento se pueden producir de manera congénita o de una manera adquirida (como, por ejemplo, el envejecimiento celular), dentro de este grupo se pueden

considerar las siguientes alteraciones: Agenesia, aplasia, atresia, hipoplasia, estenosis, ectopia, atrofia, hipotrofia, hipertrofia, hiperplasia.

2) Alteraciones de la diferenciación celular:

Dentro de las alteraciones de la diferenciación celular, se contemplan:

Metaplasia: Se refiere al mecanismo en el cual una célula diferenciada es sustituida por otro tipo de célula.

Displasia: Es aquel desarrollo anormal que se aloja en un tejido u órgano, proceso que produce una alteración en la forma, volumen y organización de células adultas producto de la exposición ante un agente agresor.

Neoplasia.

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.

Finalizo este ensayo diciendo que la lesión puede ir desde un estado completamente reversible hasta la muerte celular por otro lado la apoptosis es uno de los mecanismos corporales que experimentan los organismos como medios de mantener la homeostasis de sus respectivos cuerpos, ocurriendo esto como una muerte programada, la necrosis no se puede controlar y es un proceso que comienza por el mal cuidado personal o un mal tratamiento.

Bibliografía:

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/files/asignatura/ad914e22f14d5df9b7b6770481cb8870.pdf>

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

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