



**Mi Universidad**

*Nombre del Alumno: Leonardo Lopez Roque*

*Nombre del tema: Adaptación, daño y muerte celular*

*Parcial: I ro*

*Nombre de la Materia: Fisiopatología*

*Nombre del profesor: Del solar Villareal Guillermo*

*Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana*

*Cuatrimestre: 2do*

## ÍNDICE

- Adaptación celular
- Lesión celular
- Daño y muerte celular
- Envejecimiento celular

## INTRODUCCION

En este capítulo conoceremos nuestra unidad funcional esencial del cuerpo humano, la célula, sus adaptaciones, sus mecanismos de lesiones que pueden presentarse de manera física, química, fuerzas mecánicas, entre otros factores físicos o biológicos. Incluso una de sus funciones importantes que residen en el interior de la célula, presentaría sus cambios o anomalías que pueden conllevar a una desfunción de uno de sus orgánulos o división mitótica de células cancerígenas que activan un mecanismo de muerte programada o en caso de lesión una necrosis. Saber diferenciar cada uno de estos aspectos y definir sus adaptaciones con características morfológicas.

## DESARROLLO

Las células se adaptan a los cambios en un ambiente y en las demandas de trabajo modificando su tamaño, número y características. Estas transformaciones de adaptación concuerdan con las necesidades de la célula y se producen en respuesta a un estímulo adecuado. Los cambios suelen ser reversibles una vez el estímulo ha desaparecido. Bajo ciertas circunstancias, las células acumulan cantidades anómalas de diversas sustancias. Si la acumulación refleja una alteración sistémica corregible, como la hiperbilirrubinemia que causa ictericia, el depósito de estas sustancias es reversible. Como sucede a menudo con muchos errores congénitos del metabolismo, las células se sobrecargan, lo que produce una lesión o muerte celular. El daño celular es causado por varios factores, entre los que se incluyen agentes físicos, químicos, biológicos y factores nutricionales. Entre los agentes físicos que generan daño celular se encuentran las fuerzas mecánicas debidas a traumatismo tisulares, las temperaturas extremas, la electricidad, la radiación y la deficiencia nutricionales. Un ejemplo sería en los agentes nocivos ejercen sus defectos en gran medida a través de la generación de radicales libres, la producción de hipoxia celular o la alteración de la regulación de las concentraciones de calcio intracelular.

Adaptación celular

Las células son capaces de adaptarse a demandas crecientes de trabajo o amenazas a su supervivencia....

Calcificación metastásica

Calcificación distrófica

ATROFIA

HIPERTROFIA

Hiperplasia

Displasia

Metaplasia

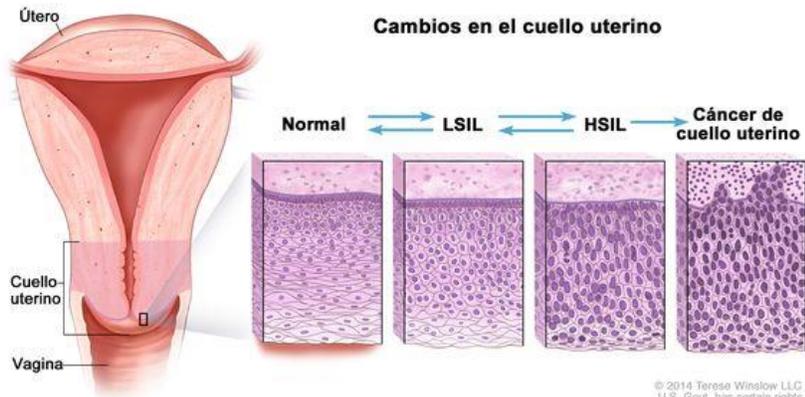
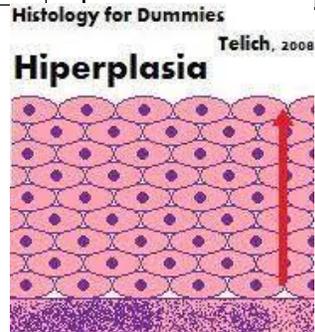
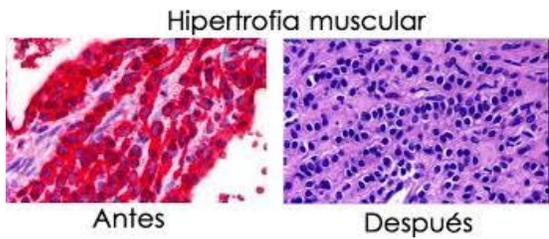
- Causas:**
- Desuso.
  - Desinervación.
  - Pérdida de estimulación endocrina.
  - Mala nutrición

Ocurre como resultado de condiciones fisiológicas normales o patológicas anómalas.

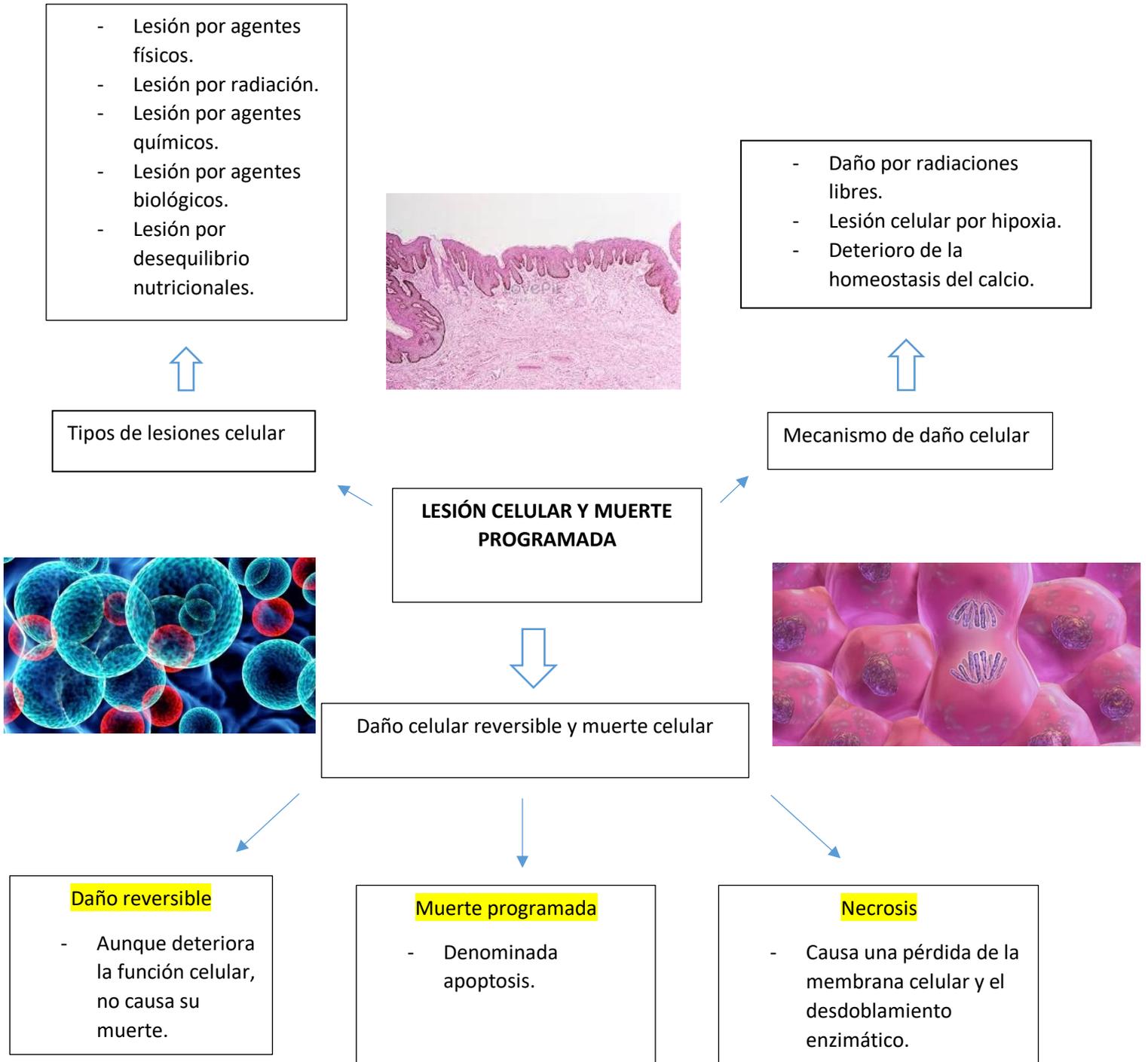
Ocurre cuando las células son capaces de división mitótica.

Diferentes tamaños. Formas y organización.

Implica reprogramación de las células-



© 2014 Terese Winslow LLC  
U.S. Govt. has certain rights



## CONCLUSIÓN

Las células conllevan un proceso de división mitótica que pueden desarrollarse de manera normal o anormal en la cual los mecanismos de vigilancia tendrían que fagocitar, o llevarlos a una muerte programada. En caso de las lesiones interiores disfuncionales de una célula, la membrana y sus orgánulos son capaces de desprenderse y llevar un resultado final como necrosis. Este mecanismo es tan esencial en el desarrollo de células sanas y eficaces para ser parte de estructuras funcionales. Si una célula representa una forma hipertrofica, como ejemplo en las fibras musculares, o en caso de atrofia en la falta de actividades de metabolismo y oxígeno conocida como atrofia, la célula al parecer lleva una adaptación según su ambiente. Si en el tejido tegumentario es necesario crear una barrera en contra de las bacterias del exterior, en este caso hay una acumulación de células epiteliales llamadas queratinocitos, por la cual este suceso se conoce como hiperplasia. En un momento de reemplazar una célula a otra es conocida como metaplasia, y entre otros ejemplos más. La célula está llena de energía de ATP por su creación de ADP en sus mitocondrias, esto nos facilita su metabolismo y el uso de ella para sus actividades esenciales, por la cual la homeostasis conlleva el equilibrio casi constante de la unidad funcional. Las lesiones de las células son categorizadas para reconocer y diferenciar los defectos que llevan a cabo a la célula.

# Bibliografía

Norris, T.L. and Tuan, R.L. (2020) in *Porth Fisiopatología: Alteraciones de La Salud. Conceptos Básicos*. Barcelona: Wolters Kluwer.