



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Katherine Patricia Giron Lopez

Nombre del tema: Regeneración, control y diferenciación celular

Parcial: I

Nombre de la Materia: Fisiopatología

Nombre del profesor: Dr. Guillermo Del Solar Villarreal

Nombre de la Licenciatura: Medicina humana

Semestre: II

Fecha y lugar: Tapachula 16/03/23

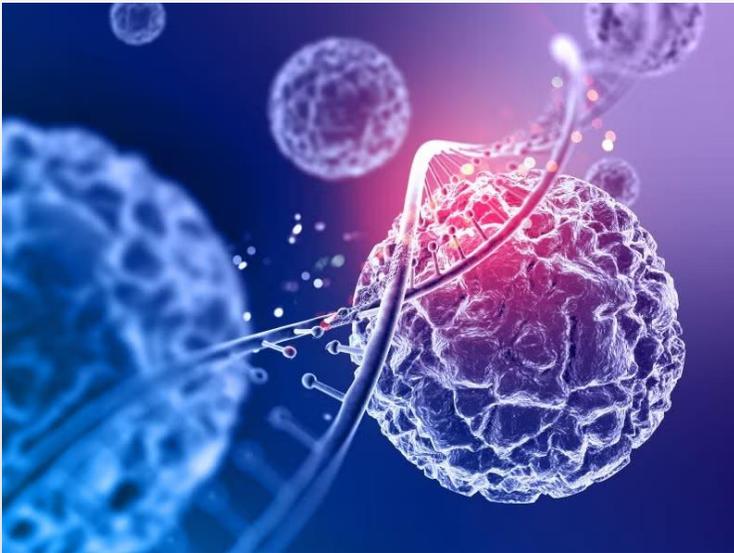
Introducción

La capacidad de los tejidos para reparar el daño provocado por una lesión depende de la facultad del organismo para restituir las células parenquimatosas y organizarlas con base en la estructura original. La regeneración describe el proceso por el cual el tejido es sustituido por células de tipo y función similares. La cicatrización por regeneración se limita al tejido con células capaces de dividirse y sustituir a las células lesionadas.

Las células del organismo se dividen en varios tipos, en función de su capacidad para regenerarse: células lábiles, como las células epiteliales de la piel y el tubo digestivo, que siguen regenerándose durante toda la vida; células estables, como las del hígado, que no es normal que se dividan, pero que son capaces de regenerarse si se les confronta con un estímulo apropiado; y células permanentes o fijas, como las neuronas, que son incapaces de regenerarse. La reparación con tejido cicatricial implica la sustitución por tejido conjuntivo fibroso del tejido lesionado que no puede repararse mediante regeneración.

Regeneración, control y diferenciación celular

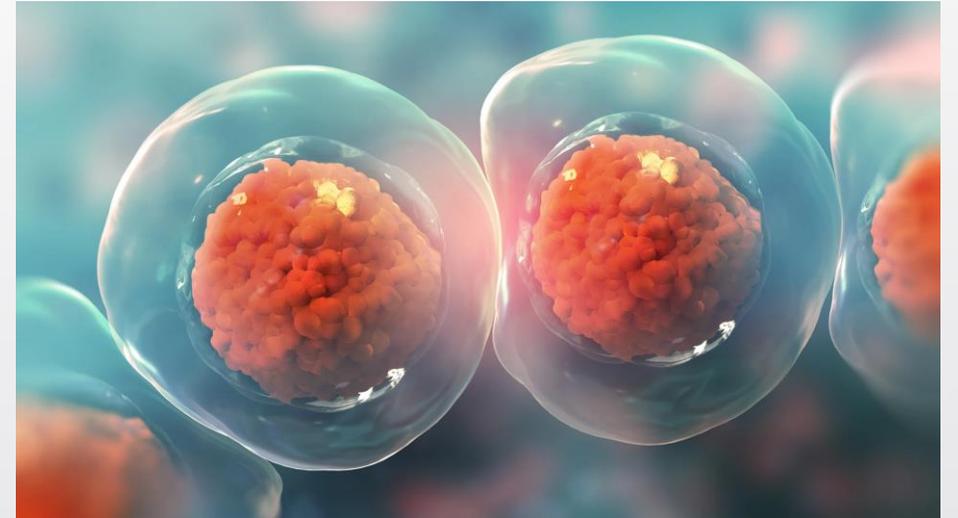




- La reparación tisular, que se traslapa al proceso inflamatorio, es una respuesta a la lesión tisular y constituye un esfuerzo por mantener la estructura y la función normales del cuerpo.



- Puede tomar la forma de regeneración, en la que las células lesionadas son reemplazadas con células del mismo tipo, a veces sin dejar rastro residual de la lesión anterior, o puede tomar la forma de restitución por tejido conjuntivo, lo que deja una cicatriz permanente.



Tanto la regeneración como la reparación por restitución de tejido conjuntivo están determinadas por mecanismos similares que incluyen la migración, proliferación y diferenciación celular, así como la interacción con la matriz extracelular.

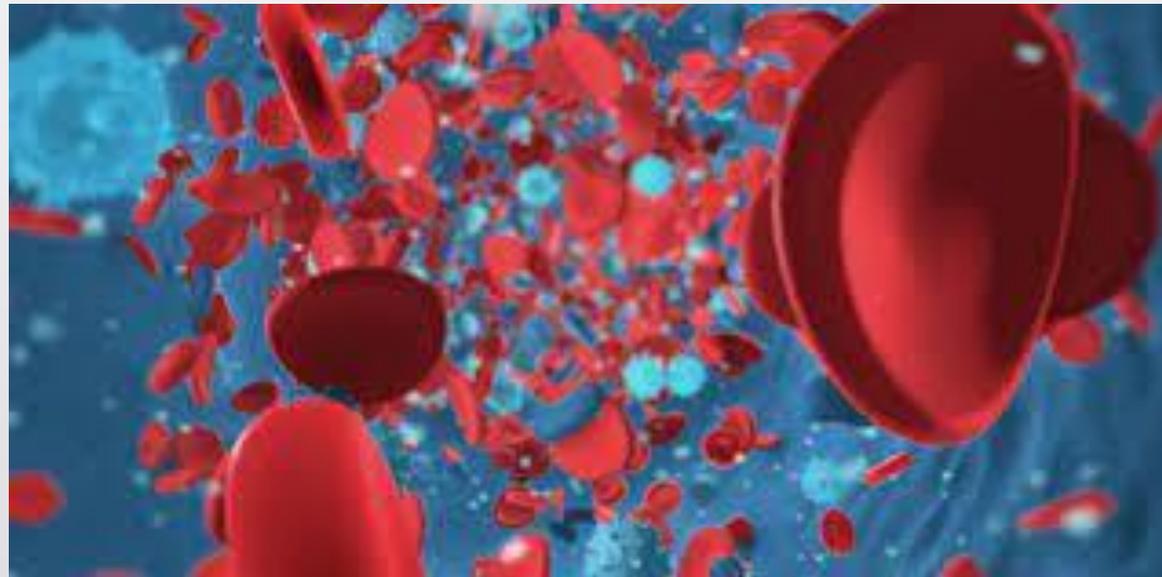




- Los órganos y los tejidos corporales están compuestos por dos tipos de estructuras: parénquima y estroma. Los tejidos parenquimatosos contienen las células funcionales de un órgano o parte corporal (p. ej., hepatocitos, células del túbulo renal). Los tejidos del estroma están conformados por tejidos conjuntivos de soporte, vasos sanguíneos, membrana extracelular y fibras nerviosas.



La regeneración tisular implica la restitución del tejido lesionado con células funcionales de un órgano o parte corporal.

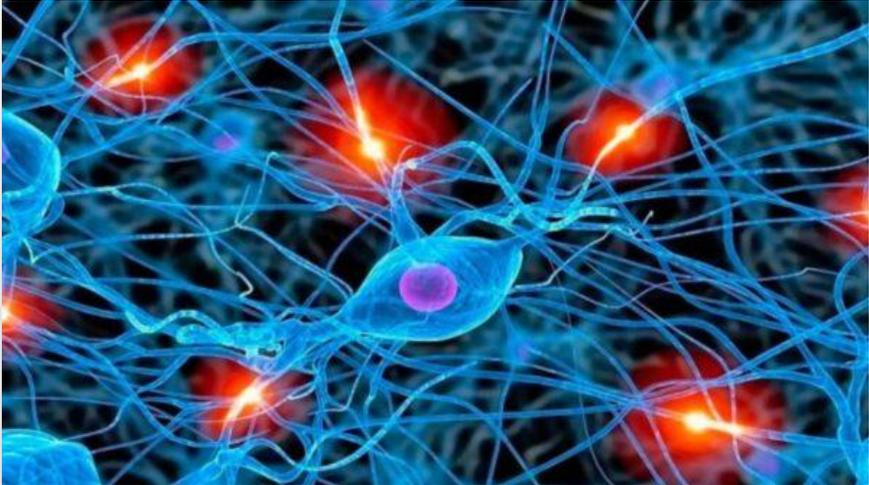
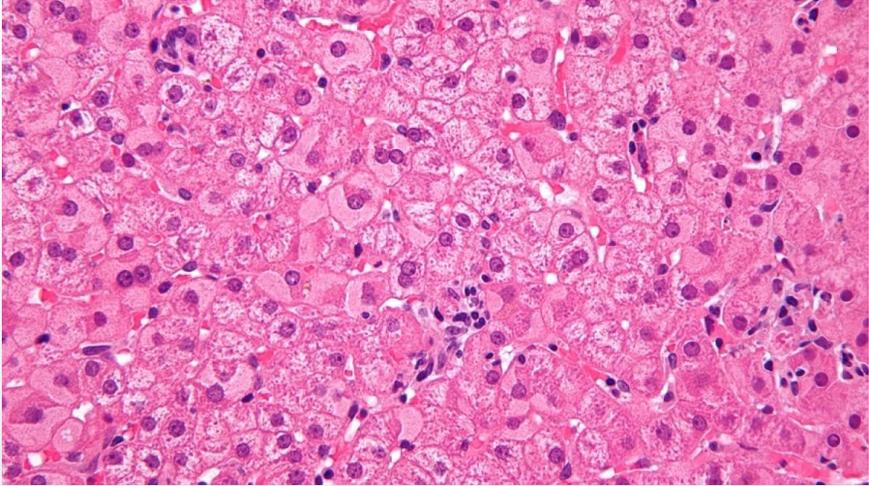




Los órganos y tejidos corporales están compuestos por dos tipos de estructuras: parénquima y estroma.

Los tejidos parenquimatosos contienen las células funcionales de un órgano o parte corporal.

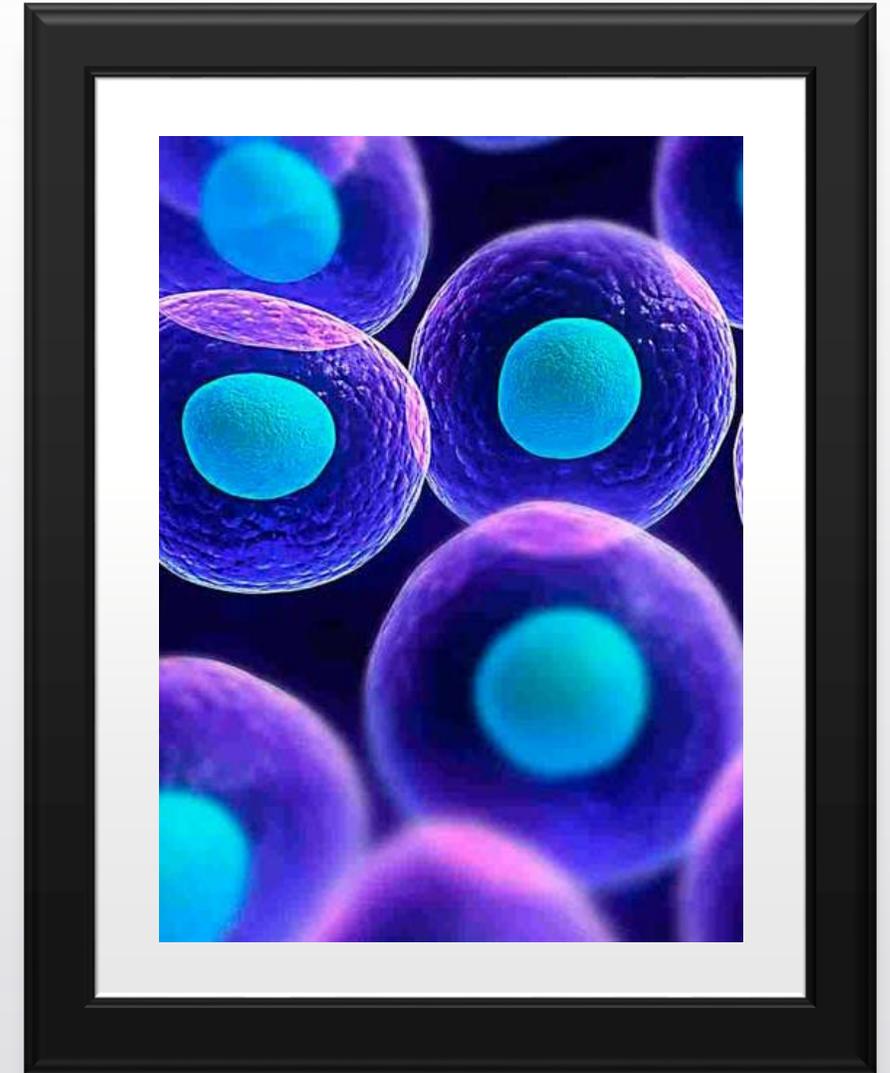
Los tejidos del estroma están conformados por tejidos conjuntivos de soporte, vasos sanguíneos, MEC y fibras nerviosas.





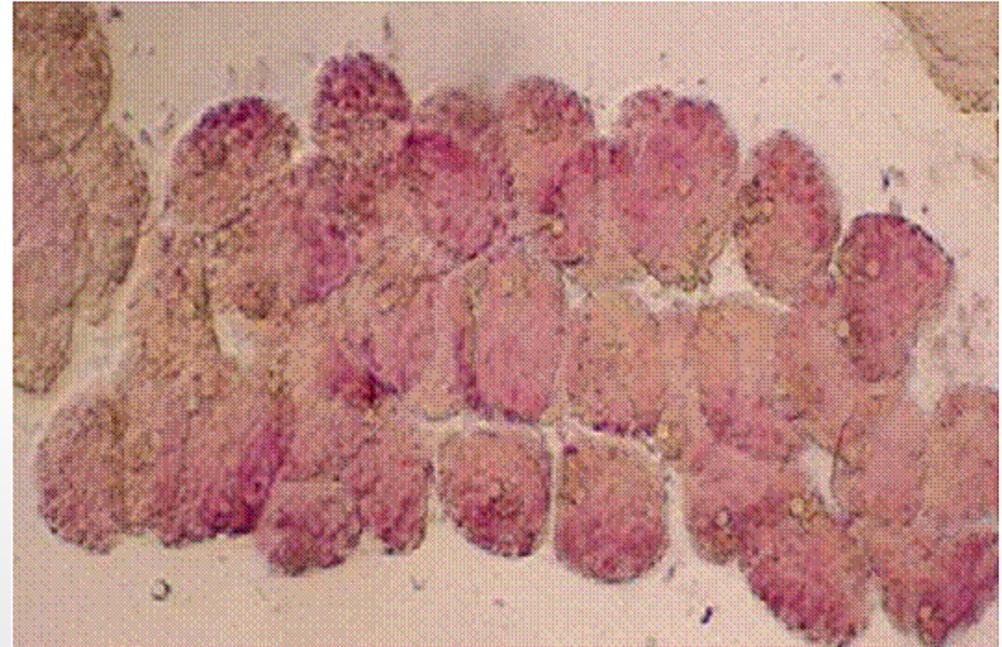
Las células de regeneración se dividen en tres tipos de acuerdo con su capacidad de regenerarse:

- Células lábiles
- Células estables
- Células permanentes o fijas



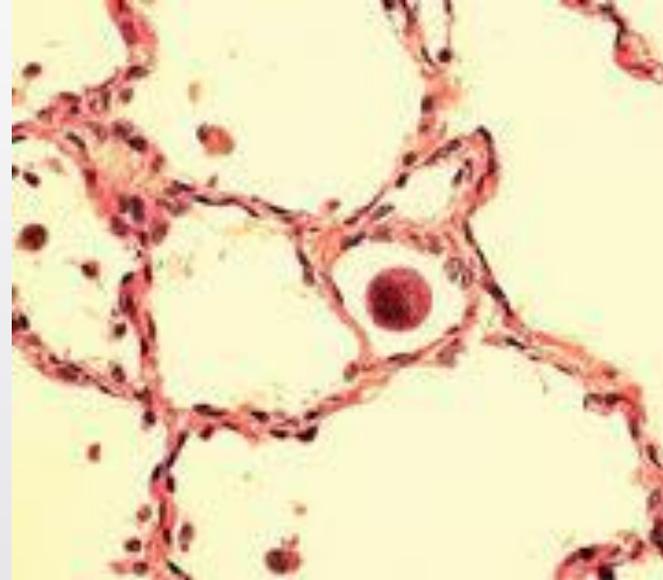
////// Células lábiles

- Son aquellas que siguen dividiéndose y multiplicándose durante toda la vida, a fin de restituir las células de la superficie que se destruyen de manera continua.



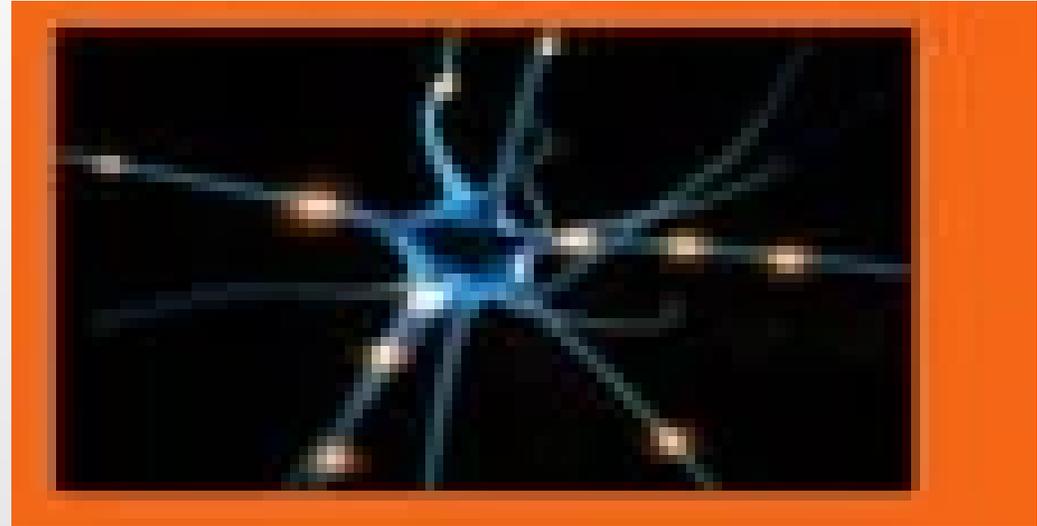
Células estables

Son aquellas que por lo general dejan de dividirse cuando cesa el crecimiento. Este grupo incluye a las células parenquimatosas del hígado y el riñón, las células del músculo liso y las del endotelio vascular.



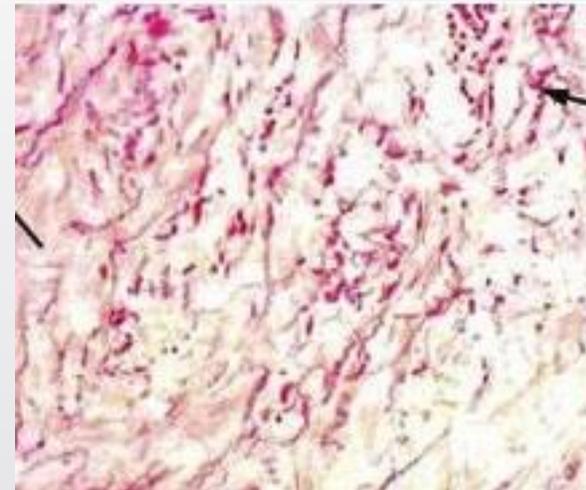
Células permanentes o fijas

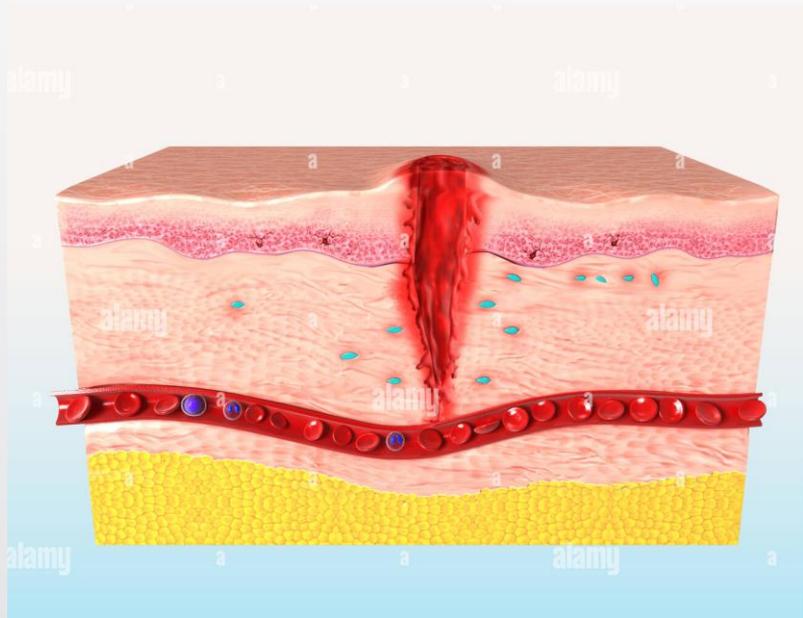
No pueden sufrir división mitótica; incluyendo las neuronas, las células del músculo esquelético y las del músculo cardiaco. En general no se regenera; una vez que se destruyen, son sustituidas por tejido cicatricial fibroso que carece de las características funcionales del tejido destruido.



Reparación en tejido fibroso

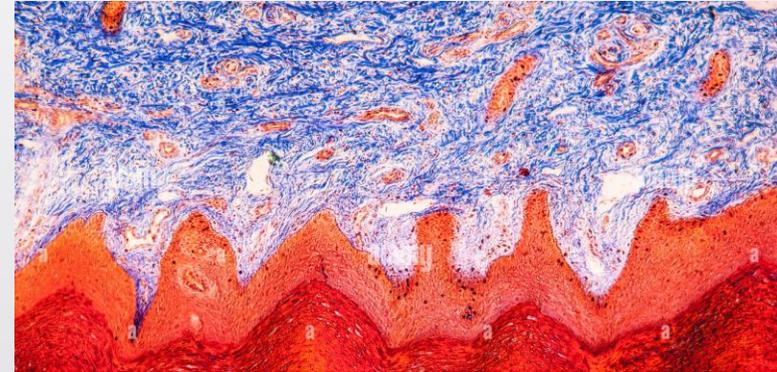
- La lesión intensa o persistente con daño tanto a las células parenquimatosas como a la matriz extracelular determina una situación en la que la reparación no puede lograrse tan solo con regeneración.





- La reparación ocurre mediante restricción con tejido conjuntivo, un proceso que implica la generación de tejido conjuntivo, un proceso que implica la generación de tejido de granulación y la formación de cicatriz.

-
- El tejido de granulación es un tejido conjuntivo húmedo de color rojo brillante que contiene capilares de formación reciente, fibroblastos en proliferación y células inflamatorias residuales.





- El desarrollo del tejido de granulación implica el crecimiento de capilares nuevos (angiogénesis), fibrogénesis e involución hacia la formación de tejido cicatricial.

Conclusión

Si tenemos en cuenta que la piel es el órgano más extenso de nuestro cuerpo, y por supuesto el más visible, se hace evidente que será el que más denote el paso de los años. Depende de cada persona, pero, por lo general, es a partir de los 35 años cuando el colágeno y la elastina presentes en la dermis disminuyen. Los tejidos internos se desgastan, comenzando así el proceso de envejecimiento. En consecuencia, nuestra piel pierde su elasticidad y firmeza. Pero no es un proceso irreversible, se puede corregir y contener en manos de profesionales. La clave para ello es la regeneración tisular.

Bibliografía

Grossman, S., & Porth, C. M. (2019). *Port Fisiopatología: Alteraciones de la salud. Conceptos básicos* (10a. ed. --.). Barcelona: Wolters Kluwer.