Semana 4: Fisiopatología de las Heridas

Concepto.

Una herida es cualquier tipo de lesión o daño que se produce en la piel o en otros tejidos del cuerpo 1, como consecuencia de un corte, rasguño, quemadura, mordedura o impacto. Las heridas pueden variar en gravedad desde una lesión menor que puede sanar por sí sola, hasta lesiones graves que requieren atención médica inmediata.

Fisiopatología de las heridas

La fisiopatología de las heridas se refiere a los cambios y procesos que ocurren en el cuerpo en respuesta a una lesión en la piel. A continuación, se describen los principales eventos fisiopatológicos implicados en la cicatrización de heridas:

Hemostasia: Inmediatamente después de la lesión, se activa la respuesta hemostática para detener el sangrado. Las plaquetas se adhieren al sitio de la lesión y forman un tapón plaquetario. Además, se produce vasoconstricción de los vasos sanguíneos para reducir el flujo sanguíneo.

Inflamación: En la fase inflamatoria, se reclutan células inflamatorias, como neutrófilos y macrófagos, al sitio de la herida. Los neutrófilos eliminan bacterias y otros patógenos, mientras que los macrófagos fagocitan las células muertas y liberan factores de crecimiento y citocinas que promueven la cicatrización.

Proliferación: Durante esta fase, las células responsables de la formación de tejido conectivo, llamadas fibroblastos, comienzan a producir colágeno y otros componentes de la matriz extracelular. Se forma un tejido de granulación en la herida, que es rico en vasos sanguíneos y células inflamatorias. Además, los vasos sanguíneos se reorganizan para proporcionar nutrientes y oxígeno a la herida.

Remodelación: En la etapa final, el tejido de granulación se reorganiza y se reemplaza gradualmente por colágeno más maduro. Los fibroblastos remodelan y reorganizan el colágeno, lo que resulta en una mayor fuerza y resistencia del tejido cicatrizal. Este proceso puede durar varios meses o incluso años.

Las alteraciones en cualquiera de estas fases, como una respuesta inflamatoria excesiva o una producción deficiente de colágeno, pueden retrasar la cicatrización o dar lugar a una cicatrización anómala, como queloides o cicatrices hipertróficas. Además, ciertos factores, como la infección, la mala circulación sanguínea o las enfermedades crónicas, pueden afectar negativamente la fisiopatología de las heridas y dificultar el proceso de cicatrización normal.

Clasificación y características de las heridas.

Las heridas se pueden clasificar de diferentes maneras según diversos criterios. A continuación, se presenta una clasificación comúnmente utilizada junto con algunas características de cada tipo de herida:

-Heridas según el mecanismo de producción:

* Heridas incisas: Son producidas por objetos afilados y tienen bordes regulares y limpios.
* Heridas punzantes: Son causadas por objetos puntiagudos y tienen una profundidad mayor que su ancho. Los bordes pueden ser irregulares.
* Heridas contusas: Se producen por golpes contundentes y pueden tener bordes desgarrados y tejido dañado en el área circundante.
* Heridas laceradas: Son resultado de desgarros o rasgaduras de los tejidos y suelen tener bordes irregulares y desiguales.
* Heridas por avulsión: Implican una pérdida de tejido debido a una fuerza de tracción y pueden ser extensas y con bordes irregulares.

-Heridas según la profundidad:

* Heridas superficiales: Afectan solo las capas superficiales de la piel y no penetran profundamente.
* Heridas profundas: Involucran tejidos más profundos, como músculos, tendones o huesos, y pueden requerir atención médica especializada.

-Heridas según la contaminación:

* Heridas limpias: Son heridas quirúrgicas o traumáticas que se producen en condiciones estériles y no presentan signos de infección.
* Heridas contaminadas: Se asocian con la presencia de contaminantes, como tierra, cuerpos extraños o flora bacteriana, lo que aumenta el riesgo de infección.
* Heridas infectadas: Son heridas que muestran signos clínicos de infección, como enrojecimiento, calor, hinchazón y presencia de pus.

-Heridas según el tiempo transcurrido:

* Heridas agudas: Son recientes y generalmente se consideran heridas que han ocurrido en las últimas 6 a 8 horas.
* Heridas crónicas: Son heridas que no cicatrizan adecuadamente y persisten durante un período prolongado, generalmente más de 4 semanas.

Es importante tener en cuenta que estas clasificaciones pueden superponerse y que cada herida puede tener características únicas. El tratamiento y la atención de las heridas variarán según su clasificación y las necesidades individuales del paciente.