



NOMBRE DEL ALUMNO: JOHANA  
ALEJANDRA MUÑOZ LAY

CARRERA: MEDICINA HUMANA.

ASIGNATURA: CLINICA  
QUIRÚRGICA

DOCENTE: DR. DEL SOLAR  
VILLAREAL GUILLERMO

ACTIVIDAD: INFOGRAFÍA

QUINTO SEMESTRE.

GRUPO A

FECHA DE ENTREGA: 12 DE  
OCTUBRE

# CICATRIZACIÓN Y EL PROCESO DE CURACIÓN DE HERIDAS

La cicatrización y el proceso de curación de heridas es un proceso complejo que involucra varias etapas y mecanismos celulares.



## ETAPA 1: INFLAMACION (0-4 DIAS)



1. Lesión: Ocurre la herida.
2. Activación de células inmunitarias: Macrófagos, neutrófilos y linfocitos.
3. Liberación de citocinas: Moléculas que atraen células inmunitarias.
4. Inflamación: Enrojecimiento, hinchazón y dolor.

## ETAPA 2: LIMPIEZA Y DESBRIDAMIENTO (4-7 DÍAS)

1. Eliminación de restos: Células muertas y bacterias.
2. Activación de enzimas: Proteasas y lipasas.
3. Desbridamiento: Eliminación de tejido muerto



## ETAPA 3: PROLIFERACIÓN (7-21 DÍAS)



1. Crecimiento de células: Fibroblastos y células epiteliales.
2. Formación de tejido de granulación: Tejido temporal.
3. Síntesis de colágeno: Proteína estructural.

## ETAPA 4: REMODELACIÓN (21 DÍAS-2 AÑOS)

1. Reorganización del tejido: Colágeno y células.
2. Fortalecimiento del tejido: Mejora la resistencia.
3. Maduración de la cicatriz: Se vuelve más débil.

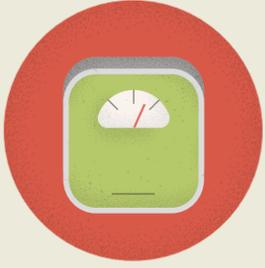


## PROCESO DE CURACION

1. Coagulación: Formación de coágulo.
2. Adhesión: Unión de células y tejidos.
3. Migración: Movimiento de células hacia la herida.
4. Proliferación: Crecimiento de células.
5. Diferenciación: Especialización de células.

# Agentes infecciosos en cirugía

Los agentes infecciosos en cirugía pueden causar complicaciones graves y afectar la salud del paciente.



## Bacterias

1. Staphylococcus aureus (S. aureus)
2. Escherichia coli (E. coli)
3. Klebsiella pneumoniae (K. pneumoniae)
4. Pseudomonas aeruginosa (P. aeruginosa)
5. Enterococcus faecalis (E. faecalis)
6. Clostridium difficile (C. difficile)



## Virus

1. Virus del herpes simple (HSV)
2. Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)
3. Virus de la hepatitis B (HBV)
4. Virus de la hepatitis C (HCV)
5. Cytomegalovirus (CMV)



## Hongos

1. Candida albicans
2. Aspergillus fumigatus
3. Histoplasma capsulatum

## Parásitos

1. Toxoplasma gondii
2. Plasmodium spp. (malaria)

## Aspectos importantes



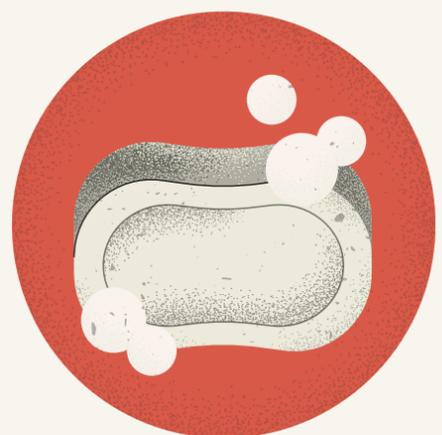
- 1. Fuente de infección: Puede ser endógena (del propio paciente) o exógena (del entorno).
- 2. Vía de transmisión: Contacto directo, gotas respiratorias, fómites.
- 3. Factores de riesgo: Inmunosupresión, diabetes, obesidad, cirugía previa.
- 4. Síntomas: Fiebre, dolor, inflamación, secreción purulenta.
- 5. Diagnóstico: Cultivos, pruebas de PCR, biopsia.
- 6. Tratamiento: Antibióticos, antivirales, antifúngicos, quirúrgico.

## Medidas de prevención

1. Lavado de manos
2. Uso de equipo de protección personal
3. Desinfección y esterilización
4. Aislamiento de pacientes infectados
5. Vacunación
6. Control de infecciones nosocomiales

## Complicaciones

1. Sepsis
2. Shock séptico
3. Insuficiencia orgánica
4. Morte



# Defensa del huésped contra la infección

Es un proceso complejo que involucra múltiples mecanismos para proteger al organismo contra los patógenos



## Barreras físicas

1. Piel: Primer obstáculo para los patógenos.
2. Mucosas: Membranas que cubren las vías respiratorias, gastrointestinales y genitourinarias.
3. Epitelio: Capa de células que cubre las superficies internas.



## Sistema inmunológico

Inmunidad innata: Respuesta rápida y no específica.

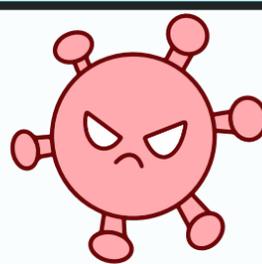
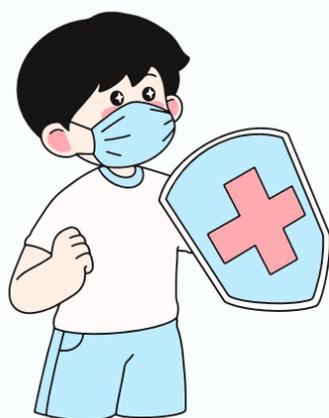
- Células: Neutrófilos, macrófagos, dendrocitos.
- Proteínas: Interferones, complemento.

Inmunidad adaptativa: Respuesta específica y lenta.

- Células: Linfocitos T y B.
- Proteínas: Inmunoglobulinas (anticuerpos).

## Células del sistema inmunológico

1. Neutrófilos: Fagocitan patógenos.
2. Macrófagos: Fagocitan y procesan patógenos.
3. Dendrocitos: Presentan antígenos a linfocitos T.
4. Linfocitos T: Reconocen y eliminan patógenos.
5. Linfocitos B: Producen anticuerpos.



## Proteínas del sistema inmunológico

1. Interferones: Inhiben la replicación viral.
2. Complemento: Ayuda a eliminar patógenos.
3. Inmunoglobulinas (anticuerpos): Reconocen y neutralizan patógenos.

## Otros mecanismos

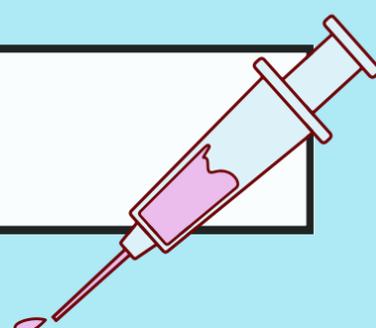
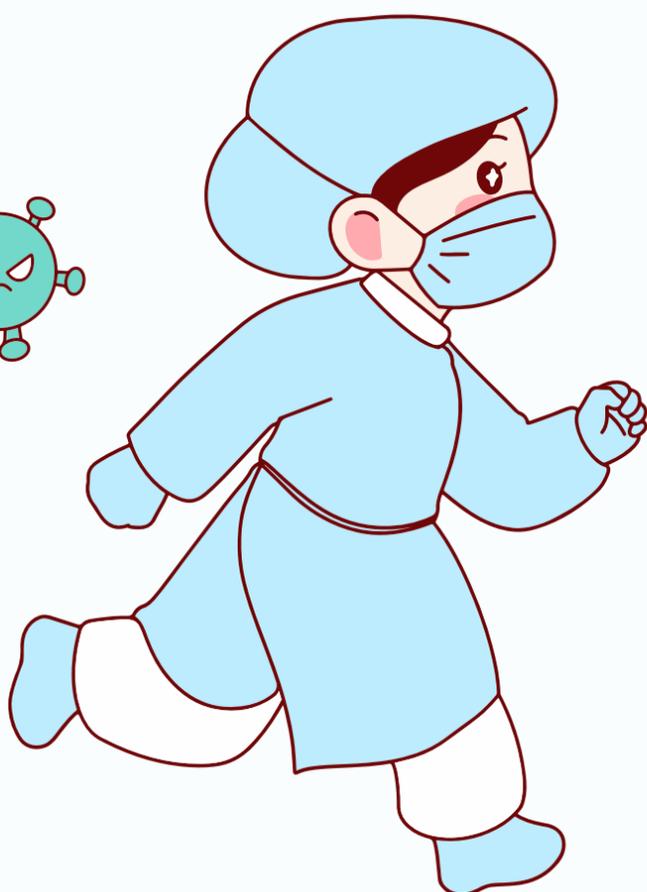
1. Fagocitosis: Células que ingieren patógenos.
2. Actividad antimicrobiana: Sustancias que inhiben el crecimiento microbiano.
3. Inflamación: Respuesta a la infección que atrae células inmunitarias.

## Factores que influyen en la defensa del huésped

1. Edad
2. Nutrición
3. Salud general
4. Estrés
5. Medicamentos inmunosupresores

## Enfermedades que afectan la defensa del huésped

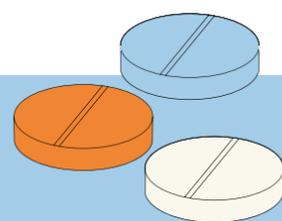
1. Inmunodeficiencia primaria
2. VIH/SIDA
3. Cáncer
4. Diabetes
5. Enfermedades autoinmunitarias



# RESPUESTA METABOLICA AL TRAUMATISMO QUIRURGICO

## Concepto

Es un proceso complejo que involucra cambios en el metabolismo del cuerpo en respuesta a la lesión o estrés quirúrgico.



## Fases de la respuesta metabólica

1. Fase de estrés agudo (0-48 horas): Liberación de hormonas del estrés (adrenalina, cortisol, insulina).
2. Fase de recuperación (48 horas-7 días): Normalización de las hormonas del estrés.
3. Fase de reparación (7 días-2 semanas): Síntesis de proteínas y glucógeno.

### Cambios metabólicos

1. Catabolismo
2. Gluconeogénesis:
3. Lipólisis:
4. Proteólisis:



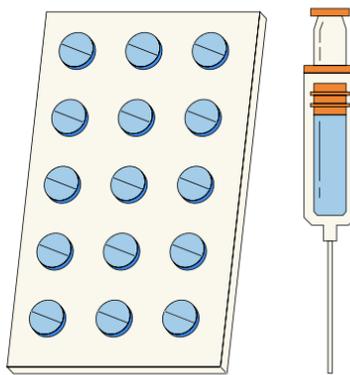
### Hormonas involucradas

1. Adrenalina
2. Cortisol
3. Insulina
4. Glucagon



## Consecuencias clínicas

1. Pérdida de peso: Debido a la descomposición de proteínas y grasas.
2. Hiperglucemia: Aumento de la glucemia.
3. Hipoproteinemia: Disminución de las proteínas plasmáticas.
4. Insuficiencia orgánica: Fallo de órganos vitales.



## MANEJO NUTRICIONAL

- 1. Soporte nutricional: Administración de nutrientes esenciales.
- 2. Control de la glucemia: Monitorización y control de la glucemia.
- 3. Suplementación de proteínas: Administración de proteínas para apoyar la síntesis.
- 4. Manejo de la hidratación: Administración de líquidos y electrolitos.



# Esterilización y antisépticos

La esterilización y los antisépticos son métodos fundamentales para prevenir la propagación de microorganismos y reducir el riesgo de infecciones.



## Esterilización

La esterilización es el proceso de eliminar todos los microorganismos, incluyendo bacterias, virus y hongos, de un objeto o superficie.

## Métodos de esterilización

1. **\*Calor\***: Esterilización por calor seco (horno) o húmedo (autoclave).
2. **\*Radiación\***: Esterilización por radiación ionizante (rayos gamma o X).
3. **\*Filtración\***: Esterilización por filtración de líquidos y gases.
4. **\*Química\***: Esterilización con productos químicos (etileno óxido, glutaraldehído).

## Antiséptico

Los antisépticos son sustancias que inhiben el crecimiento de microorganismos en la piel y mucosas.



## Tipos de antisépticos

1. **\*Alcohólicos\***: Alcohol etílico, isopropílico.
2. **\*Yodados\***: Yodo, povidona yodada.
3. **\*Fenólicos\***: Fenol, cresol.
4. **\*Biguanidas\***: Clorhexidina.

## Desinfección

La desinfección es el proceso de reducir la cantidad de microorganismos en una superficie.

\_Métodos de desinfección\_:

1. **\*Limpieza\***: Eliminar suciedad y residuos.
2. **\*Desinfección química\***: Uso de productos químicos (lejía, amoníaco).
3. **\*Desinfección física\***: Uso de calor, radiación UV.



# **Bibliografía**

**Abel archiunda. Cirugía 1.  
Quinta edición. Mc Graw Hill**