

# VALORACION INTEGRAL DEL PACIENTE

Lesiones relacionadas a la dependencia

SEGUNDA PARTE : TIME

LIC. Viviana Acevedo

Diploma en Heridas

Dermatocosmeatra

# TIME

CAH mantiene 4 condiciones fisiológicas del lecho:

**pH**

equilibrio ácido-base

**Humedad**

ambiente húmedo

**Temperatura**

fisiológica del tejido

**Barrera**

protectora ante gérmenes

HITO CIENTÍFICO · 1962

**-50 %** tiempo de cicatrización

*G. Winter — film de poliuretano (ambiente húmedo)*

Preparación del lecho de la herida (Falanga / EWMA) — esquema dinámico TIME

**T** Tejido no viable

Retirar tejido necrótico o esfacelar del lecho para favorecer la formación de tejido de granulación.

**I** Infección / Inflamación

Controlar la carga bacteriana y la inflamación persistente que retrasan la cicatrización.

**M** Humedad (Moisture)

Mantener el equilibrio óptimo de humedad: evitar la desecación y el exceso de exudado.

**E** Bordes epiteliales

Estimular la migración epitelial desde los bordes para lograr el cierre de la herida.

CICLO DINÁMICO

# TIME

## **T Tejido no viable**

Retirar tejido necrótico o esfacelar del lecho para favorecer la formación de tejido de granulación.

# Tejido necrótico — tipos y desbridamiento

Células muertas + detritus + secreciones + gérmenes → **barrera mecánica** que alarga la inflamación y favorece la proliferación bacteriana. Habitual en heridas crónicas estancadas.

## DOS APARIENCIAS DEL TEJIDO DESVITALIZADO

### ESCARA · tejido necrótico negro

#### Apariencia

- Placa definida, color negro
- Textura seca y dura

#### Composición

- Proteínas: colágeno, elastina, fibrina
- Células, detritus y cuerpos bacterianos

pueden  
coexistir

### ESFACELOS · tejido necrótico amarillo

#### Apariencia

- Color amarillo-verdoso o blanco-grisáceo
- Blando, flexible y adherido al lecho

#### Composición

- Similar a la escara
- Mayor cantidad de fibrina y humedad

### DESBRIDAMIENTO · acción que retira el tejido necrótico/desvitalizado

Conjunto de mecanismos **fisiológicos o externos** dirigidos a la retirada de todos los tejidos y materiales no viables del lecho → suprime carga celular y bacteriana, estimulando la formación de tejido sano.

# Tipos de desbridamiento

LA ELECCIÓN DEL MÉTODO DEPENDE DE

## Objetivos globales

Curación, paliación, control del dolor

## Situación del paciente

Anticoagulación, coagulopatías, fase terminal

## Tejido a desbridar

Placa necrótica, esfacelos

## Características de la lesión

Área, vascularización, infección, dolor

OCHO MÉTODOS AGRUPADOS POR MECANISMO

## Mecánicos / Cruentos

## Químico-enzimáticos

## Autolíticos

## Biológicos



01

### Quirúrgico

Resección amplia en quirófano



03

### Enzimático

Enzimas proteolíticas tópicas



05

### Autolítico

Hidratación activa enzimas propias



08

### Larval

Larvas estériles digieren el necrótico



02

### Cortante

Bisturí o tijera a pie de cama



04

### Químico

Sustancias que disuelven el tejido



06

### Osmótico

Soluciones hipertónicas extraen exudado



07

### Mecánico

Fricción o irrigación a presión

**Grado de certeza A** para desbridar tejido necrótico — los métodos son combinables entre sí para mayor eficacia.

# TIME

## I Infección / Inflamación

Controlar la carga bacteriana y la inflamación persistente que retrasan la cicatrización.

# DEFINICIÓN — Infección de heridas crónicas

**Carga bacteriana:** concentración de gérmenes por gramo de tejido. Se considera elevada cuando supera  $10^5$  UFC/g. La piel no es estéril: las heridas crónicas siempre presentan microorganismos, pero su presencia no implica infección.

Aumento de la carga bacteriana y del riesgo de infección

## NIVEL 1 · CONTAMINACIÓN

### Lesión contaminada

Contiene microorganismos que **no se multiplican** y suelen ser colonizadores habituales de la piel o mucosa del huésped (flora saprófita).

*Cicatrización: no amenazada.*

## NIVEL 2 · COLONIZACIÓN

### Lesión colonizada

Presencia y **multiplicación de microorganismos** sin que generen sintomatología clínica ni signos específicos de infección.

*Cicatrización: aún no afectada.*

## NIVEL 3 · COL. CRÍTICA

### Colonización crítica

**Carga bacteriana elevada** con microorganismos en multiplicación que **interfieren en la cicatrización**, sin signos clínicos de infección.

*Cicatrización: comprometida.*

## NIVEL 4 · INFECCIÓN

### Lesión infectada

**>10<sup>5</sup> UFC/g** invaden tejidos profundos con reacciones tisulares típicas: **inflamación** (eritema, edema, calor), **dolor, mal olor** y **exudado purulento**.

# FACTORES DE RIESGO

## 1 · GENERALES DEL PACIENTE

*Reducen inmunidad o perfusión tisular*

- Diabetes mellitus
- Cáncer
- Artritis reumatoide
- Desnutrición
- Pacientes inmunodeprimidos
- Uso continuado de corticoides
- Tratamientos citotóxicos
- Envejecimiento
- Obesidad
- Inmovilidad
- Insuf. renal, cardíaca o respiratoria (hipoxia/hipoperfusión tisular)

## 2 · LOCALES DE LA HERIDA

*Condiciones del lecho de la herida*

- Presencia de cuerpo extraño o tejido necrótico
- Isquemia tisular
- Herida de gran tamaño o profundidad
- Localización anatómica próxima a focos de contaminación (región anal, etc.)
- Heridas de larga evolución

## 3 · DEPENDIENTES DEL GERMEN

*Características del microorganismo*

- Patogenia
- Virulencia
- Organización de los gérmenes colonizadores (biopelículas / biofilms)

**Biopelículas / Biofilms:** colonias de bacterias englobadas en una matriz de exopolisacáridos, producida por las propias bacterias, que se adhiere a la superficie de una estructura viva o inerte. Esta organización permite su supervivencia en el lecho de la herida — son, por tanto, **factores de cronicidad de la herida**.

# TIME

## **M** Humedad (Moisture)

Mantener el equilibrio óptimo de humedad: evitar la desecación y el exceso de exudado.

# EXUDADO — Ambiente húmedo y cicatrización

💧 El mantenimiento de la HUMEDAD acelera la reepitelización · humedad o sequedad extrema → cicatrización deficiente

## 1 · LESIÓN

Daño tisular inicial

## 2 · INFLAMACIÓN

Histamina ↑ permeabilidad capilar

## 3 · MIGRACIÓN

Serie blanca + líquido al lecho

## 4 · EXUDADO

Líquido formado en la herida

### 🔬 COMPOSICIÓN DEL EXUDADO

💧 Agua

⚡ Electrolitos

🍷 Nutrientes

🔥 Mediadores inflamatorios

🛡️ Células serie blanca

🔪 Enzimas proteolíticas (MMP)

🌱 Factores de crecimiento

♻️ Productos de desecho

⚠️ **HERIDAS CRÓNICAS:** el exudado contiene concentraciones elevadas de mediadores inflamatorios y MMP activadas — efecto opuesto al beneficioso.

### 🔍 EVALUACIÓN INTEGRAL — 4 parámetros



#### COLOR

Indica infección, sangrado o cicatrización normal



#### CONSISTENCIA

Seroso, hemático, purulento, fibrinoso...



#### OLOR

Fétido sugiere colonización bacteriana



#### CANTIDAD

Examinar herida + apósito (riesgo de maceración)

✓ **Regla clínica:** todo cambio en estas características puede señalar un cambio en el estado de la herida → reevaluación.

# EFECTOS DEL EXUDADO EN LA PERILESIÓN — Manejo clínico

⚠ **MACERACIÓN:** lesión más frecuente en la perilesión — humedad prolongada → denudación, rotura e infección de la piel

## 🛡️ PBNI — Productos de barrera no irritante

### 💧 Solución polimérica

*sin alcohol · no citotóxica*

- ✓ Incolora y transparente — permite ver la zona
- ✓ Protege de adhesivos

### 🧴 Cremas barrera

*óxido de zinc · 10% · 20% · 30%*

- ✗ No permiten visualizar la zona
- ✓ Barrera impermeable al exudado

## ✅ ¿Estamos manejando bien el exudado? · 7 criterios

- ✓ Apósito intacto y en su lugar
- ✓ Sin fugas entre cambios
- ✓ Piel perilesional intacta (sin maceración/alergia)
- ✓ Ausencia de dolor
- ✓ Ausencia de olor
- ✓ Al retirar: humedad óptima en la herida
- ✓ Apósito no adherido al lecho

¿Falla algún criterio? → [revisa tratamiento](#) ↓

## 🚨 5 SIGNOS DE ALERTA → PLAN DE ACCIÓN

### 💧 1 · FUGAS

cambios frecuentes / manchado

- ▶ Revisar factores sistémicos y locales
- ▶ Apósito más grueso o con mayor capacidad
- ▶ Añadir apósito absorbente secundario
- ▶ Garantizar sellado eficaz

### 🩹 2 · PIEL

cambios perilesionales

- ▶ Descartar alergia o dermatosis
- ▶ Proteger con producto barrera
- ▶ Apósito con mayor manejo de líquidos
- ▶ Fijación atraumática

### ⚡ 3 · DOLOR

molestias / dolor súbito

- ▶ Identificar la causa
- ▶ Dolor súbito → sospechar infección
- ▶ Prevenir maceración/excoriación
- ▶ Evitar adherencia al lecho
- ▶ Considerar analgésicos

### 👃 4 · OLOR

fétido / carga bacteriana

- ▶ Retirar tejido desvitalizado
- ▶ Controlar carga bacteriana, tratar infección
- ▶ Aumentar frecuencia de cambio
- ▶ Apósitos de carbón activado

### 🔗 5 · ADHERENCIA

apósito pegado al lecho

- ▶ Apósitos atraumáticos de baja adherencia
- ▶ Reconsiderar capacidad de manipulación de líquidos
- ▶ Ajustar frecuencia de cambio
- ▶ Humedecer antes de retirar

# TIME

## **E Bordes epiteliales**

Estimular la migración epitelial desde los bordes para lograr el cierre de la herida.

# BORDES EPITELIALES — Apósitos bioactivos y terapias avanzadas

La epitelización puede verse afectada por dos vías

**INDIRECTA** fallo en la matriz de la herida o isquemia que inhibe la migración de queratinocitos reguladores, movilidad celular afectada o adhesión deficiente de queratinocitos

**DIRECTA** defectos

## OCHO TERAPIAS BIOACTIVAS INDICADAS EN ESTA FASE DE LA CICATRIZACIÓN

01

### Apósitos de colágeno

Aporta colágeno micronizado: soporte estructural, estimula proliferación de fibroblastos y queratinocitos.

02

### Ácido hialurónico

Polisacárido natural: favorece proliferación y migración celular, organiza proteoglicanos dérmicos y mejora la calidad del tejido reparado.

03

### Carga iónica

Zinc, calcio y manganeso en base de alginato cálcico: se liberan al lecho y favorecen la producción de fibroblastos y colágeno.

04

### Moduladores de MMP

Modulan el exceso de metaloproteasas de matriz, que en exceso inactivan factores de crecimiento y degradan la ECM.

05

### Factores de crecimiento

Proteínas que estimulan la proliferación celular e intervienen en la apoptosis. Alternativa: plasma autólogo rico en plaquetas.

06

### Matriz extracelular (ECM)

Mezcla compleja de proteínas estructurales y funcionales que restablece el equilibrio del lecho sustituyendo componentes defectuosos.

07

### Presión negativa (TPN)

Aspiración localizada continua o intermitente: controla exudado, aumenta flujo sanguíneo, estimula granulación y acerca los bordes.

08

### Otras opciones

Ingeniería de tejidos (sustitutivos sintéticos o dermis nativa) y cirugía plástica reparadora con injerto cutáneo.

*Los factores de crecimiento y las opciones del bloque 08 conllevan costes elevados y requieren equipo y personal entrenado — no siempre factibles en la práctica diaria.*

GRACIAS POR SU ATENCION  
LO ESPERAMOS EN LA SIGUIENTE  
PARTE DEL CURSO

