

Tratamiento del pie diabético y de las lesiones ulceradas de los MMII



Sociedad Médica Universal

Dr Alfredo Prego
Cirujano Vascular

IMPORTANCIA DEL TEMA

- A: FRECUENCIA:
- B: GRAVEDAD:
 - Descompensación metabólica
 - Secuelas funcionales
 - Amputación
- C: PROBLEMAS SOCIO-ECONÓMICOS:
 - Internación prolongada
 - Invalidez potencial
- D: PROBLEMAS TERAPEUTICOS Y DIAGNÓSTICOS

El paciente del Siglo XXI: añoso, más enfermo y más complejo

Problemas físicos:
enfermedades
asociadas



Problemas
sicosociales

Sitio de la herida

PIE DIABÉTICO

Definición

- Ulceración, infección o destrucción de los tejidos profundos asociado a neuropatía y grados variables de enfermedad vascular periférica

International Consensus on the diabetic foot by the International Working Group on the diabetic foot. May, 1999. Amsterdam, Netherlands

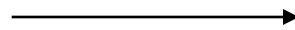
Neuropatía Periférica

Sensitiva



**Trauma
repetido**

Autonómica



↓ Respuesta

Glandular

Vasomotora

Motora axonal



Atrofia Muscular

Desbalance Tendinoso



Enfermedad Vascular

Microangiopatía

Angiopatía microcapilar

Afecta vasa-nervorum

Macroangiopatía

Afectación infrapatelar
predominante

*Afectación de la perfusión tisular
altera el proceso de cicatrización*



Evaluación de la enfermedad arterial oclusiva en diabéticos

- Cuidadosa **Historia Clínica y Exámen Físico.**
- Valoración general y metabólica
- **Test vasculares no invasivos:**
 - Presiones segmentarias.
 - Índice tobillo/brazo (limitado por calcificación arterial)
- **Oximetría Transcutánea.**
- **Ecodoppler arterial de MMII**
- **Ecodoppler venoso de MMII**

Paraclínica

- Bacteriología cuali-cuantitativa (10^5 /mm/gr)
- Arteriografía digital de MMII
 - Uso de contrastes isosmolares
 - Adecuada hidratación previa
 - Suspensión de Metformina 48 hs previas

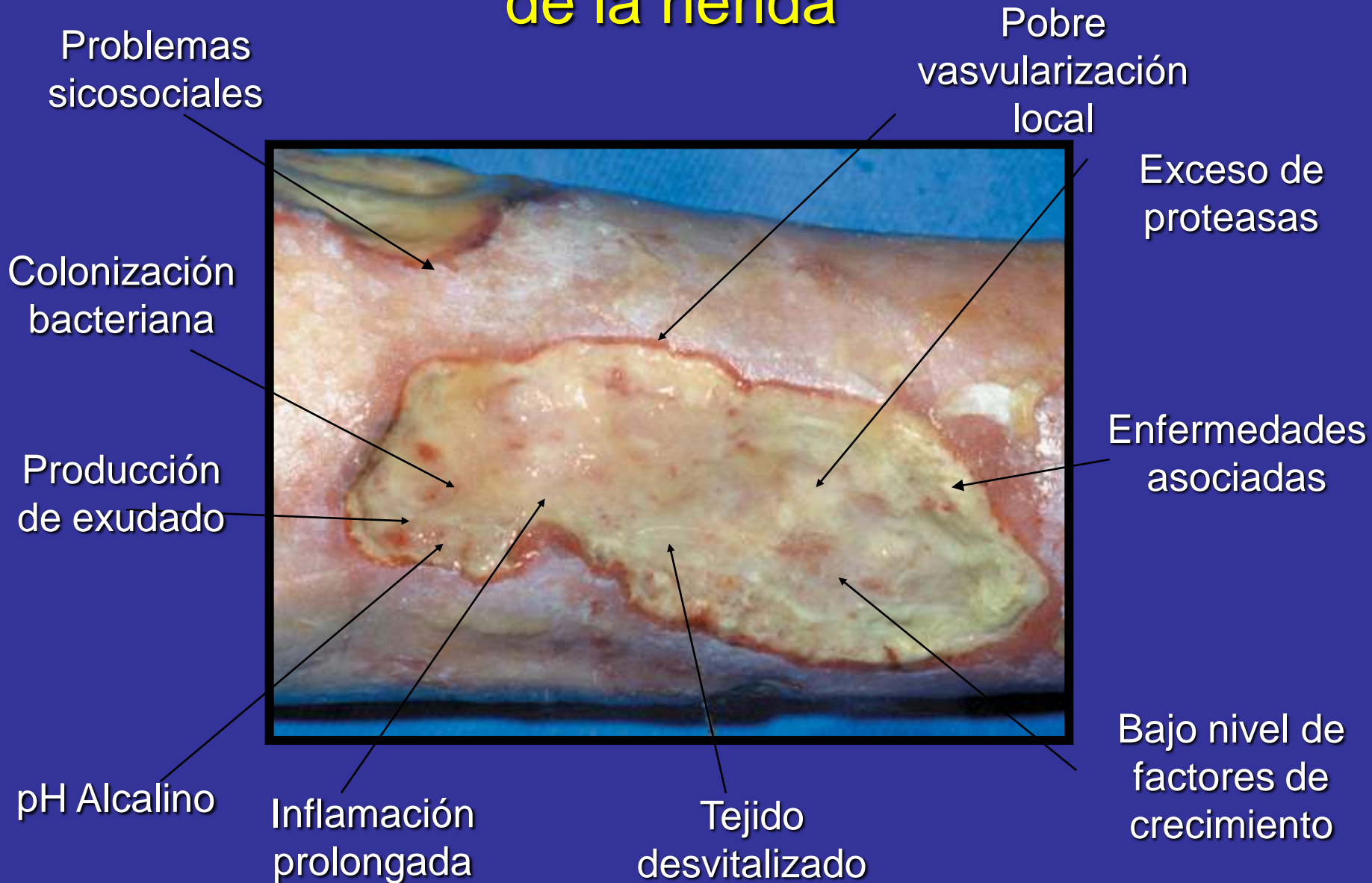
Tratamiento

- Médico
- Quirúrgico
 - Manejo de la necrosis/infección
 - Manejo de la isquemia
 - Angioplastia
 - Bypass
 - Amputación

Angioplastia



Factores que intervienen en la cicatrización de la herida



Necesitamos un nuevo modelo para la curación de heridas?

- Las heridas crónicas fueron erróneamente consideradas en el contexto de la fisiopatología de las heridas agudas
- Fases de la herida aguda
 - Hemorragia-hemostasis
 - Inflamación
 - Granulación
 - Re-epitelización

Heridas crónicas

- Las heridas crónicas difieren biológicamente de las agudas por presentar:
 - Altos niveles de proteasas
 - Colonización bacteriana/Infección
 - Inflamación crónica
 - Factores de Crecimiento distorsionados
 - Defecto en la granulación tisular
 - Inhibición de la re-epitelización

Heridas crónicas

- Fueron clasificadas según su etiología en diferentes clases (úlceras por presión, úlceras venosas, pie diabético)
- Todas ellas presentan factores patogénicos en común que permiten considerarlas en un solo grupo
- Esto provee un marco teórico racional para su manejo y tratamiento

Preparación del lecho de la herida

Wound Bed Preparation

- *“Puede definirse como el manejo global de las heridas para acelerar la cicatrización endógena y facilitar la eficacia de otras medidas terapéuticas” (Falanga, 2002)*

- El proceso de curación debe contemplar la eliminación del tejido necrótico, la esterilización de la lesión y la obtención de un lecho que favorezca la granulación
 - *“Sin embargo...”*
- Antes de considerar el tratamiento de la herida, es esencial identificar y tratar las causas etiológicas desencadenantes

CICATRIZACIÓN

- El primer paso debe ser el debridamiento de la escara
- El tejido necrótico inhibe la cicatrización y actúa como un foco que favorece la infección, y forma una barrera mecánica para la migración de queratinocitos evitando así re-epitelización
- Paradójicamente, a pesar de los altos niveles de proteasas en las heridas crónicas, es necesario el uso de la cirugía, los métodos mecánicos o enzimáticos para lograr el correcto debridamiento

INFECCIÓN

- Durante la preparación del lecho de la herida se debe alcanzar una adecuada cantidad y tipo de bacterias, que permitan un equilibrio dinámico que conduzca progresivamente a la erradicación de la infección

EXUDADO

- El manejo del exudado es una piedra angular en la preparación del lecho de las heridas crónicas
- El exudado agudo de las heridas agudas estimula la curación, mientras que el crónico puede inhibir la proliferación de fibroblastos, células endoteliales y la migración de queratinocitos
- La producción excesiva de exudado requiere su control para lograr una herida húmeda y un medio ambiente favorable
- Por el contrario, si el lecho de la herida es demasiado seco debe buscarse una adecuada humectación de la misma (algunos productos pueden ser seleccionados para permitir la rehidratación del lecho de la herida)

Applied Wound Management

THE WOUND HEALING CONTINUUM

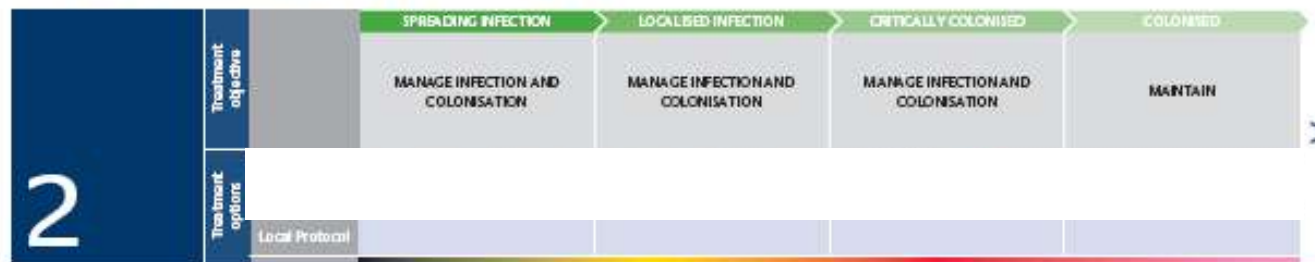


Using the Wound Healing Continuum

- This is a tool to assist in wound assessment and identification of treatment objectives.
- Identify the colour of tissue located within the wound bed, the colour furthest to the left in the continuum. This is the colour of primary importance and the tissue can be described as such, e.g. black.



THE WOUND INFECTION CONTINUUM

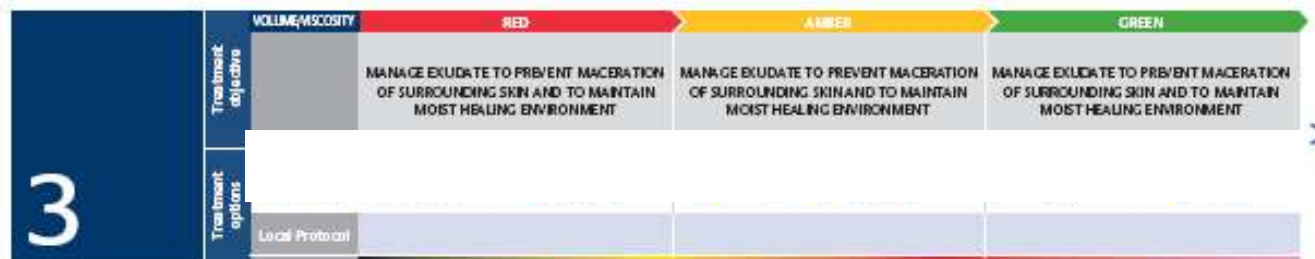


Using the Wound Infection Continuum

- The Wound Infection Continuum is based on identifying the level of bacterial colonisation. Wounds that fall into spreading infection, local infection and critical colonisation should have a treatment plan that reflects the level of bacterial colonisation. However, wounds which are colonised are in a healthy state likely to facilitate healing.



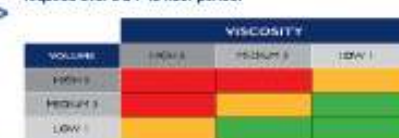
THE WOUND EXUDATE CONTINUUM



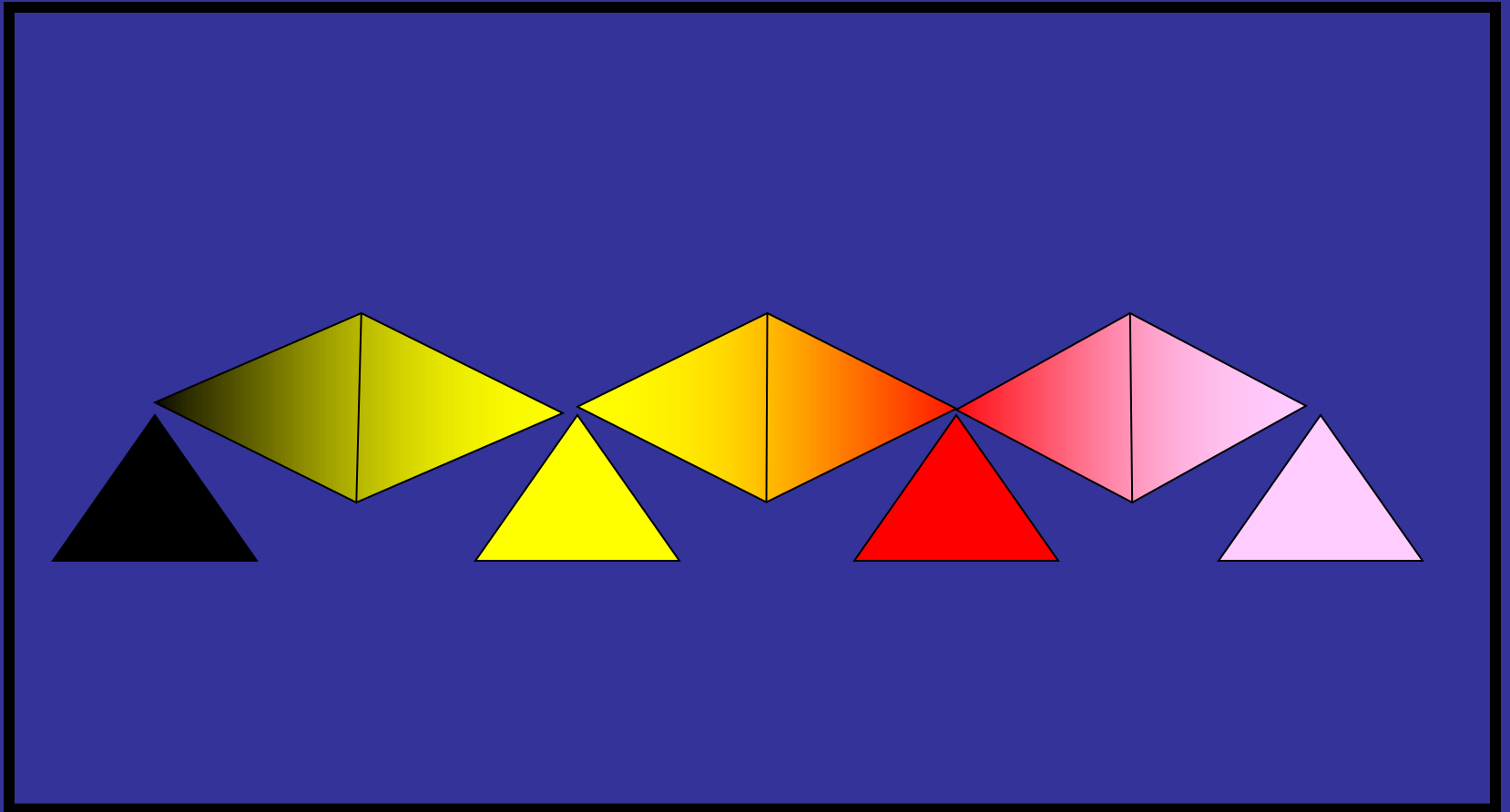
Using the Wound Exudate Continuum

- The Wound Exudate continuum is an aid to quantifying wound exudate by recording both volume and viscosity.

- When reviewing the wound, the exudate on the dressing and present in the wound should be assessed along with information relating to the number of dressings changes required over a 24-48 hour period.



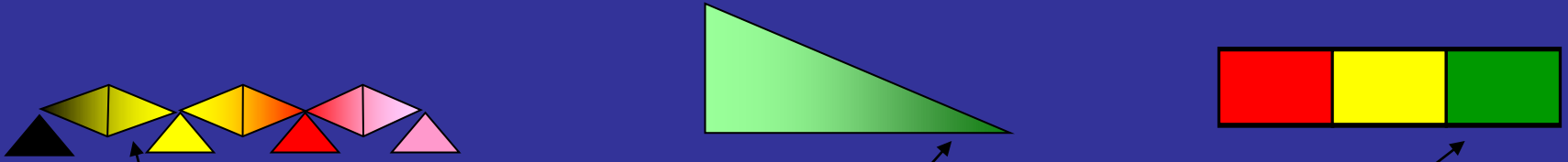
Wound Healing Continuum



Negro

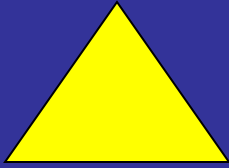


Applied Wound Management: Black/yellow wound



Objetivos del tratamiento

- Debridamiento
- Mantener balance bacteriano
- Mantener balance de humedad



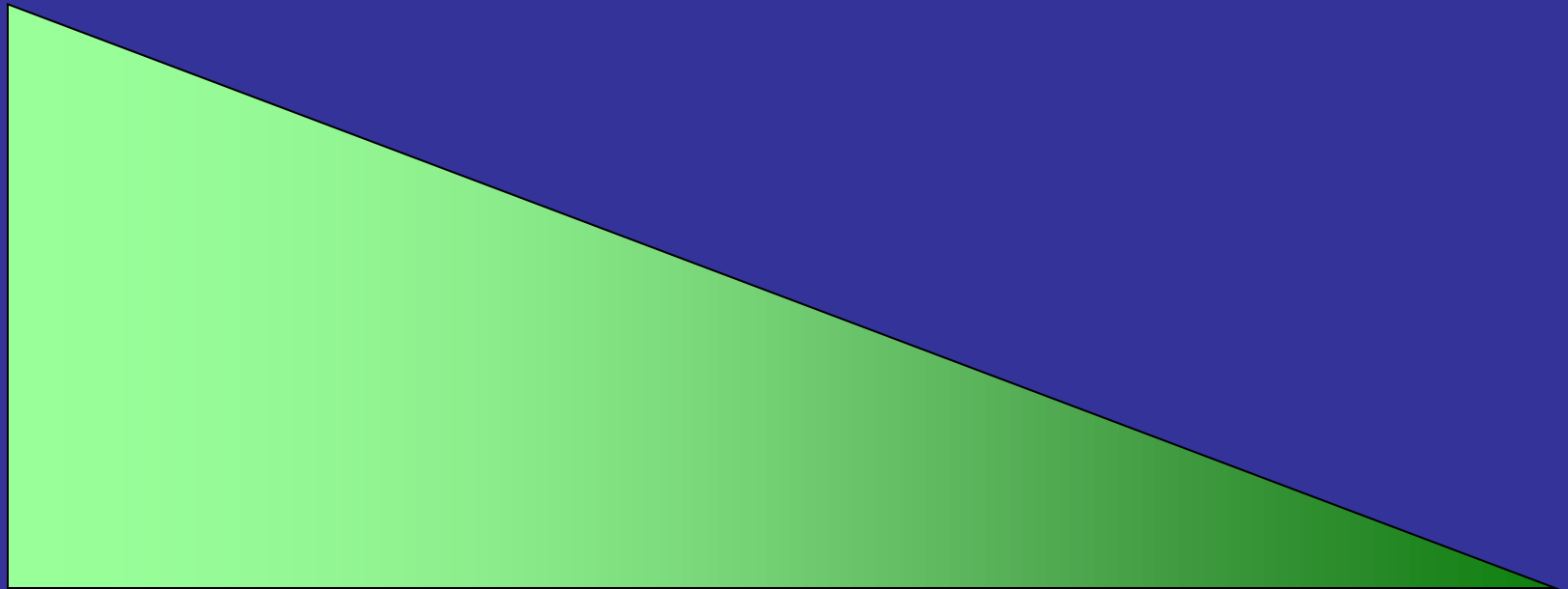
Amarillo



Re-epitelización: Herida rosada



Wound Infection Continuum



Spreading Infection

Local Infection

Critically Colonised

Colonised



Exudate Continuum

Volúmen

Viscosidad

	Alto 5	Medio 3	Bajo 1
Alto 5			
Medio 3			
Bajo 1			

Nuevos horizontes

- Geles con Colagenasa para el debridamiento enzimático
- Dispositivos de presión negativa (Vacuum devices)
- Injertos de piel o sintéticos accesibles
- Factores de crecimiento tisular
- Cutisorb Sorbact®

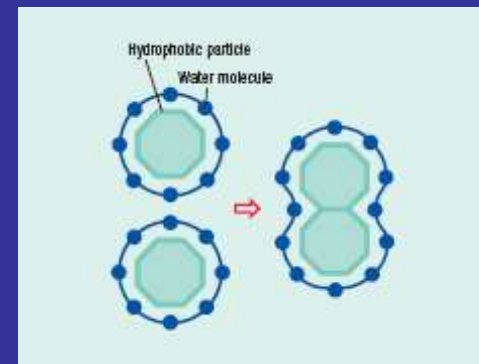
A new antibacterial wound dressing without chemically active agent for the care of infected wounds

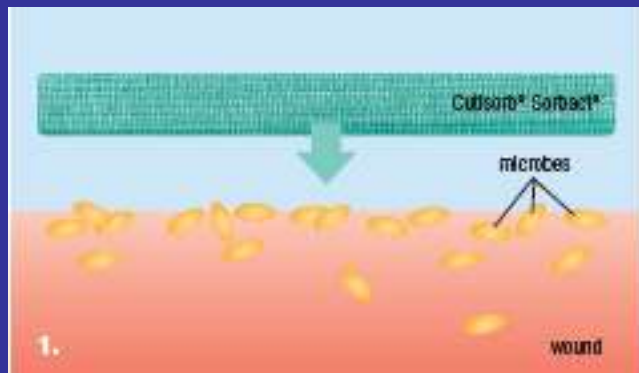
A. Ljungh, T. Wadström



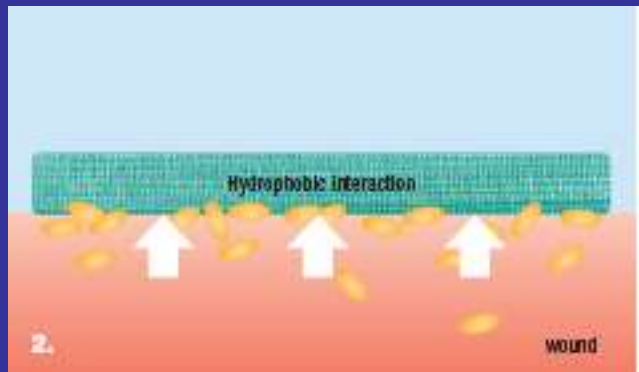
CUTISORB

- Es el primer apósito libre de agentes químicos fabricado, que contiene DACC (cloruro de dialquilcarbamilo) que utiliza un principio físico para el tratamiento de las heridas
- Actúa por interacción hidrófoba entre las bacterias y el apósito





1. Se coloca directamente sobre la superficie húmeda de la herida activando el contacto entre el apósito y las bacterias



2. Las bacterias son atraídas por interacción hidrófoba al apósito



3. Al cambiar el apósito se retiran las bacterias atrapadas en el mismo

CUTISORB

- No tiene contraindicaciones conocidas
- Se puede usar en embarazo lactancia y niños
- No desarrolla resistencia bacteriana
- No determina alergias ni citotoxicidad
- Sin molestias durante la inspección de la herida

Varios tamaños permiten múltiples aplicaciones



Muchas Gracias