



# Cures d'Infermeria de la ferida profunda o complexa

III Jornada d'Atenció Compartida en  
Cirurgia General

**Alex Vara Hernández.** Infermer Sala Cirurgia  
General i Digestiva. Hospital Clinic.



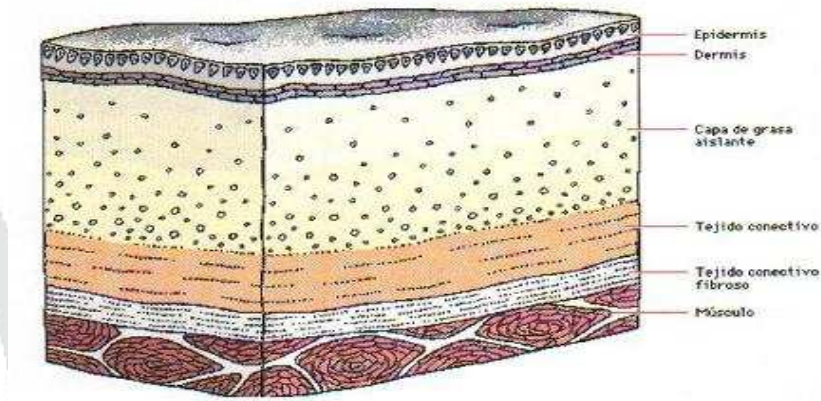
# Definició ferida profunda

Una **ferida** és una pèrdua de continuïtat de la pell o mucosa.

La seva classificació com a **profunda o complexa** es dona si compromet altres estructures no cutànies.

**Segons la seva profunditat: Grau III** :Necrosis cutània amb compromís subcutani fins a l'aponeurosi, sense traspasar-la.

**Grau IV**: Compromís muscular o ossi.





# Definició Infecció localització quirúrgica

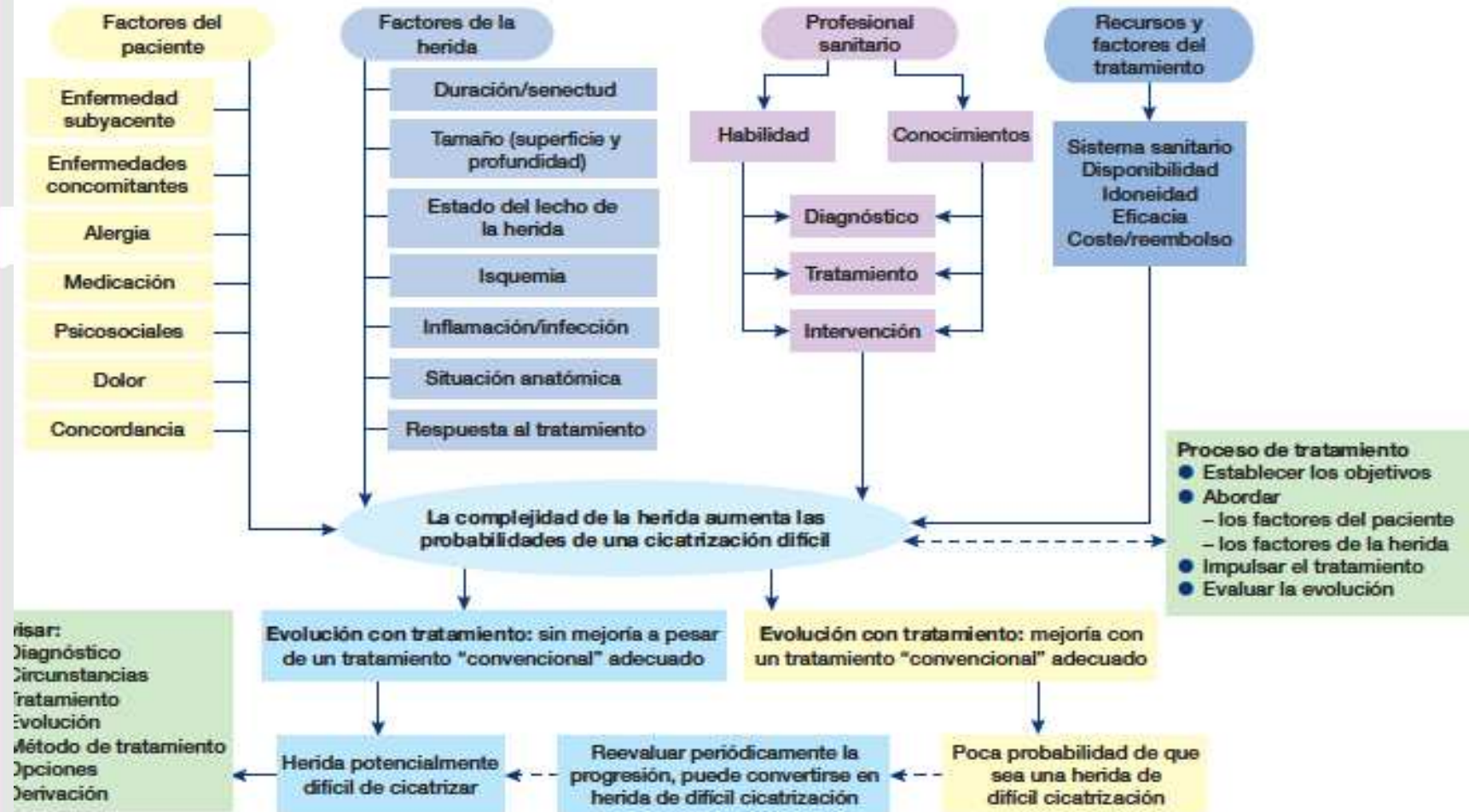
## Infecció incisió profunda:

Presenta un dels següents criteris:

- *Drenatge purulent* per la incisió, no procedent d'un òrgan.
- La infecció provoca espontàniament *deshidència* o obertura per part del cirurgià, hi ha *cultiu positiu* o el pacient pateix *febre*  $>38^{\circ}\text{C}$ , presenta dolor o tumefacció localitzada.
- S'observa abcés directe o per examen radiològic.



# HERIDAS DE DIFÍCIL CICATRIZACIÓN: UN ENFOQUE INTEGRAL



[http://www.woundsinternational.com/pdf/content\\_9886.pdf](http://www.woundsinternational.com/pdf/content_9886.pdf)



# Objectiu:

La **clau** del tractament adequat i eficaç de les **ferides complexes** es troba en la *combinació complexa de factors*, tant els propis com els aliens a la ferida, que intervenen en *el procés de cicatrització*.

Cal dirigir el tractament cap a l'adopció de *mesures de correcció* de tot factor que pugui causar problemes. El repte és la *detecció precoç* sobre quan una *cicatrització està essent molt lenta*.



# Valoració de la ferida

- Parametres, registre, evolució, pla de cures

SEGUIMENT UPP	DATA:	DATA:	DATA:
Localització			
Estadi / Tamany			
Exudat i característiques			
Esfacel % / T.Necròtic %			
Granulació % / Epitelització %			
Dolor / Infecció			
Desbridament	Autolític/ Enzimàtic/ Mecànic/ Quirúrgic	Autolític/ Enzimàtic/ Mecànic/ Quirúrgic	Autolític/ Enzimàtic/ Mecànic/ Quirúrgic
Tract. Local			
SIGNATURA			
SEGUIMENT UPP	DATA:	DATA:	DATA:
Localització			
Estadi / Tamany			
Exudat i característiques			
Esfacel % / T.Necròtic %			
Granulació % / Epitelització %			
Dolor / Infecció			
Desbridament	Autolític/ Enzimàtic/ Mecànic/ Quirúrgic	Autolític/ Enzimàtic/ Mecànic/ Quirúrgic	Autolític/ Enzimàtic/ Mecànic/ Quirúrgic
Tract. Local			
SIGNATURA			
SEGUIMENT UPP	DATA:	DATA:	DATA:
Localització			
Estadi / Tamany			
Exudat i característiques			
Esfacel % / T.Necròtic %			
Granulació % / Epitelització %			
Dolor / Infecció			
Desbridament	Autolític/ Enzimàtic/ Mecànic/ Quirúrgic	Autolític/ Enzimàtic/ Mecànic/ Quirúrgic	Autolític/ Enzimàtic/ Mecànic/ Quirúrgic
Tract. Local			
SIGNATURA			

En cas de múltiples UPP, utilitzar una fila per cada UPP, pauta d'avaluació segons protocol

IC MD / novembre 2003



# Procés de cicatrització

## Tipus:

**Primera Intenció:** S'aproximen les vores de la ferida, sutura.

**Segona Intenció:** Ferides en que hi ha una manca de teixit per apropar vores.

## Fases:

**1. Exsudativa o de neteja:** Coagulació, inflamació i neteja.

**2. Granulació:** Reconstrucció vascular .

**3. Epitelització:** Revestiment del nou teixit epitelial.

**4. Maduració:** Teixit cicatritzal, ferida tancada.





## Preparació del llit de la ferida:

Accelera la cicatrització endògena, facilita d'altres mesures terapèutiques. És un procés que tracta d'eliminar barreres locals que impedeixen la cicatrització i que s'ha d'adaptar a les necessitats de la ferida.

**1. Neteja:** En cada cura. Preferentment amb SF. Suficient per arrossegar detritus, bacteries, restes. Sense capacitat de produir traumatisme al teixit sa.



# Control del teixit no viable ( desbridament )

La presència de *teixit necròtic* al llit de la ferida és un medi ideal per a la *proliferació bacteriana*, impedit el procés de curació.

Tipus de desbridament:

- Quirúrgic
- Químic o enzimàtic
- Desbridament autolític



# Control de la inflamació i infecció ( control de la càrrega bacteriana )

Les bactèries presents poden retardar la cicatrització tot i que no existeixin signes aparents d'infecció.

Fases que desenvolupen les bacteries presents a la ferida:

- Contaminació
- Colonització
- Colonització crítica
- Infecció



## Si la ferida no evoluciona favorablement:

- Observació sistemàtica.
- Si hi ha presència de signes d'infecció local, intensificar la neteja i el desbridament. Cultiu de la ferida, si aquest és positiu tractament antibiòtic sistèmic, si és negatiu mantenir la cura.
- Si hi ha bona evolució mantenir la cura humida.

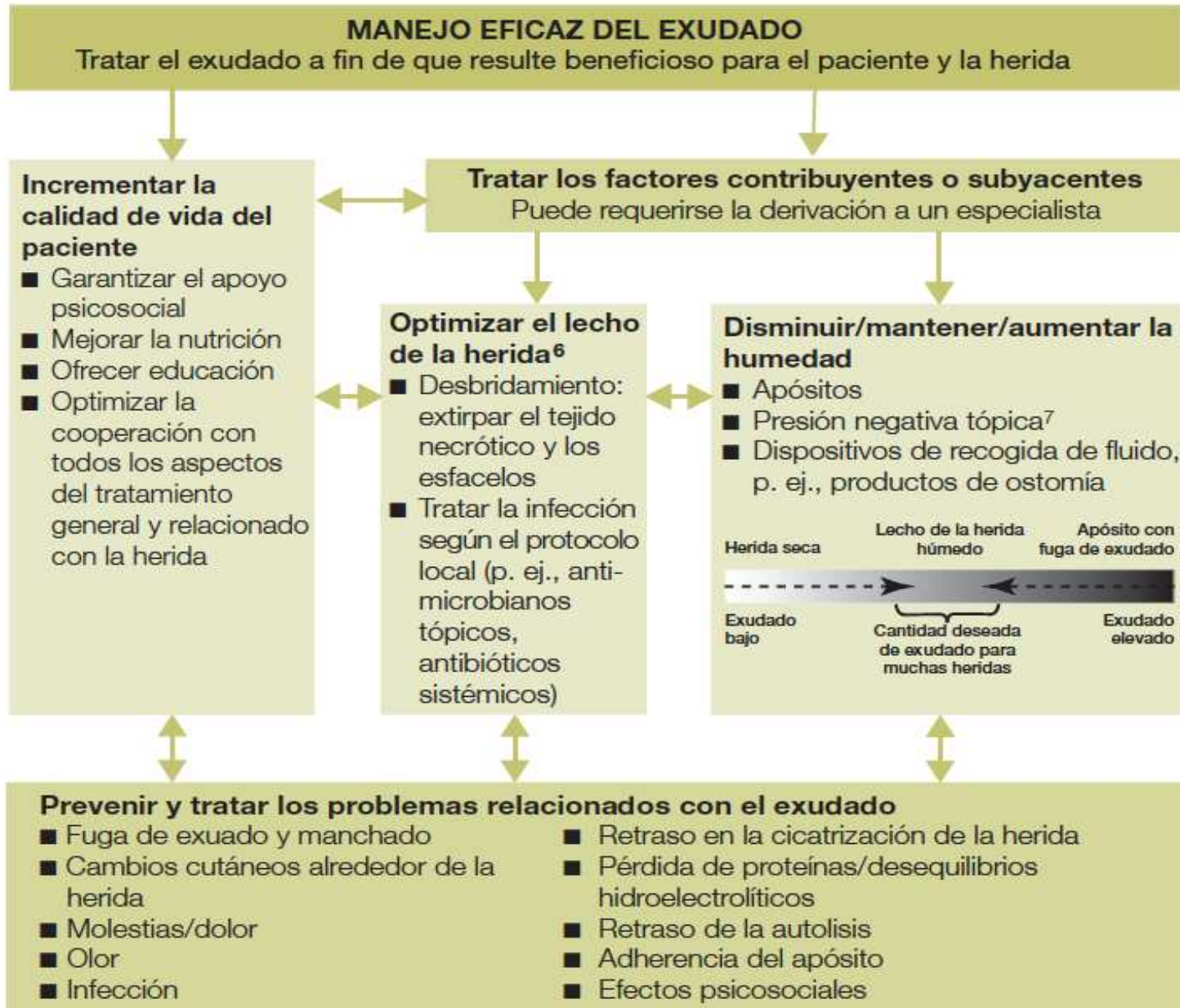


# Control de l'exsudat:

Matèria essencial pel procés de cicatrització.

En excés s'associa a augment de càrrega bacteriana, augment de l'edema, i retard del procés de cicatrització.

Una humitat adequada disminueix el dolor, disminueix la taxa d'infecció, augmenta la reepitalització, i disminueix el temps de cicatrització.



- [http://www.gneaupp.es/app/adm/documentos-guias/archivos/32\\_pdf.pdf](http://www.gneaupp.es/app/adm/documentos-guias/archivos/32_pdf.pdf)



# Cura seca vs cura humida

## Cura seca:

- Manté la ferida neta i seca per prevenir infeccions, retarda la cicatrització.
- Disminueix la temperatura del llit de la ferida, les cèl.lules sanes s'assequen i moren.
- La costra es fixa a plans interiors i impedeix l'aparició de nou teixit.
- Exposa la ferida a contaminants externs.

## Cura humida:

- Afavoreix la migració cel.lular necessària per la reparació de teixits.
- La curació és més ràpida.
- No queden malmeses les cèl.lules al retirar l'apòsit.
- Mantenir l'humitat i temperatura proporciona condicions òptimes pel procés de cicatrització, el maneig de l'exsudat facilita l'intercanvi gasos i l'arribada de nutrients, afavoreix mecanismes de defensa, s'elimina el detritus, disminueix el dolor i el número de cures necessàries.



# Selecció de l'apòsit ideal

## **L'apòsit ideal ha de complir:**

- Ésser biocompatible.
- Protegir la ferida i mantenir el llit de la ferida humit amb la pell perilesional seca.
- Controlar i eliminar exsudats i teixit necròtic.
- Deixar poc residu a la lesió.
- Ser adaptable a la localització de la ferida, de fàcil aplicació i amb una retirada no dolorosa.



## CLASSIFICACIÓ DELS TIPUS APÒSITS SEGONS INDICACIÓ

INDICACIONS	GRUP	Noms comercials	PRECAUCIONS/CONTRAINDICACIONS
Protecció de la pell sana	Àcids grassos hiperoxigenats	Corpitol®, Linovera®, Mepentol®	Evitar massatges agressius. No es coneixen contraindicacions
	Poliuretà transparent	Askina®, Bioclusive®, Biofilm®, Hydrofilm®, Opsite®, Tegaderm®	No utilitzar en úlceres infectades
	Hidrocol·loid extrafi	Algoplaque®, Askina biofilm transparente®, Comfeel®, Hydrocoll®, Sureskin II thin®, Tegaderm Hydrocolloid Thin®, Tegasorb Thin®, Varihesive Extrafino®	
	Pomada d'òxid de zinc	Anticongestiva Cusi®, Pasta Lassar®, Triple Care Extraprotectora®	Retirar amb vaselina
Promoure la granulació i l'epitelització.	Malla impregnada	Adaptic®, Atrauman®, Linitul®, Grassolind®, Unitul®	No utilitzar en ferides exsudades perquè pot augmentar la maceració del teixit sa
	Silicona en malla	Mepitel®	
	Hidrogel placa	Hydrosorb®, Hydrosorb comfort®, IntraSite Conformable®, Tenderwet®	
	Hidrogel en gel	IntraSite gel®, Normlgel®, Nugel®, Purilon gel®, Varihesive hidrogel®	
	Hidrocol·loid en malla	Physiotulle®, Urgotul®	
	Hidrocol·loid gel (estructura amorfa)	Askina gel®, Comfeel®, Hydromed®, Ulcuflex®, Varihesive gel control®	No utilitzar en ferides infectades
	Hidrocol·loid	Algoplaque®, Askina biofilm S®, Askina Ulcuflex®, Comfeel®, Hydrocoll®, Nuderm®, Sureskin II®, Tegaderm Hydrocolloid®, Varihesive gel control®	No utilitzar en ferides infectades
	Col·lagen	Catrix polvo de colageno®	
	Enzims (col·lagenasa)	Irujol mono®	No utilitzar en gangrena seca Protegir la pell perilesional
Desbridament	Hidrocol·loid i hidrogel	Veure els corresponents apartats d'aquesta taula	No utilitzar en gangrena seca Protegir la pell perilesional
	Hidrogel + escuma	Nugel®	
Control de l'exsudat	Permanaganat potàssic 1/10000	Fórmula magistral	Tenyeix la roba
	Escumes (apòsits hidropolimèrics, apòsits hidrocol·lulars o foam)	Alione®, Allevyn®, Askina Transorbent®, Biatain®, Cellosorb®, Combiderm N®, Indafoam®, Indafoam adhesivo®, Mepilex®, PermaFoam Comfort®, Tegaderm foam®, Tielle®, Tielle XTRA®, Versiva®	
	Alginats (exsudat abundant )	Algisite®, Algisite M®, Algosteril®, Askina Sorbsan®, Melgisorb®, Seasorb Soft®, Sorbalgon®, Tegaderm alginate®, Tegagen HI®, Trionic®, Urgosorb®	No utilitzar en ferides seques o teixit necròtic sense exsudat



INDICACIONS	GRUP	Noms comercials	PRECAUCIONS/CONTRAINDICACIONS
Control de l'exsudat	Hidrofibra d'hidrocol·loid	Aquacel®	
Olor	Carbó adsorbent	Askina Carbosorb®, Carboflex®	
	Carbó amb plata	ActisorbPlus®	
	Metronidazole	Metronidazol Viñas gel®, Rozex gel®	
Úlcères Infectades	Antisèptics (derivats iodats)	Clorhexidina, Povidona Iodada□	Compostos iodats; perill d'absorció sistèmica
	Apòsits amb plata	Acticoat®, Actisorb Plus 25®, Algisite Ag®, Allevyn Ag®, Aquacel Ag®, Askina Calgitrol®, Atrauman Ag®, Biatain Ag®, Biatain Plata adhesivo®, Cellosorb Ag®, Comfeel plata®, Urgotul plata®, Urgotul sulfadiazina Ag®	Precaució en al·lèrgia a la plata o a altres metalls Precaució en al·lèrgia a la plata o a altres metalls. El temps d'utilització cal que sigui limitat (com l'antibiòtic) No combinar-los amb col·lagenasa Acticoat® s'activa amb aigua
	Antibiòtics tòpics		
	Sulfadiazina argèntica	Silverderma®	Contraindicada la utilització rutinària Al·lèrgia a la plata o altres metalls
	Metronidazole	Metronidazol Viñas gel®, Rozex gel®	
Dermatitis exsudatives	Permanaganat potàssic 1/10000	Fórmula magistral	
	Sulfat de coure 1/1000	de 10 a 20 minuts, fomenets damunt la zona lesionada.	
	Sulfat de zinc 1/1000		
	Corticoides tòpics		El temps d'utilització cal que sigui limitat

Adaptació de: Úlceras cutáneas: empezamos por abordar las causas (Parte II). Infec. vol 16(9) 2008.

Font d'informació pels noms comercials; <https://botplusweb.portalfarma.com/botplus.asp> (consultat març 2011).



# Apòsits de darrera generació

-**Apòsits de plata:** Indicats en ferides infectades i d'evolució lenta, amb sospita o confirmació d'infecció.

-**Apòsits TLC** ( Thecnology Lipido-Colloïd ): Afavoreixen el desbridament, en contacte amb ferides fibrinoses, gelidifiquen les fibres, absorbeixen els exudats i la fibrina. Preparen la ferida per a la fase de granulació.

-- **Apòsits TLC** ( Thecnology Lipido-Colloïd ) + **NOSF** (factor nano-oligosacàrid ): Es regula l'excés de proteasas, que causen l'enlentiment del procés de cicatrització, ja que l'augment està associat a l'absència de matriu extracel.lular i la persistència d'un procés inflamatori local.





# La Teràpia de Pressió Negativa

**Pressió assistida per buit:** és un sistema de *cicatrització no invasiu i actiu* que utilitza una pressió negativa localitzada i controlada per estimular la curació de ferides agudes i cròniques. És un dispositiu amb dipòsit de recollida d'exsudat. Està format per un apòsit d'espuma que manté la porositat en condicions de succió, fent que la pressió sigui uniforme, principalment al llit de la ferida.

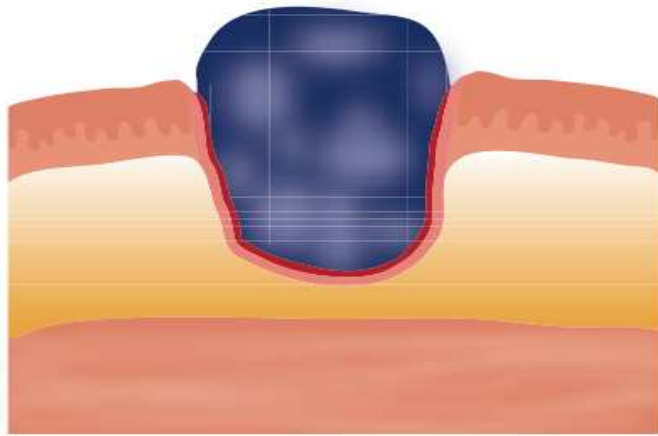




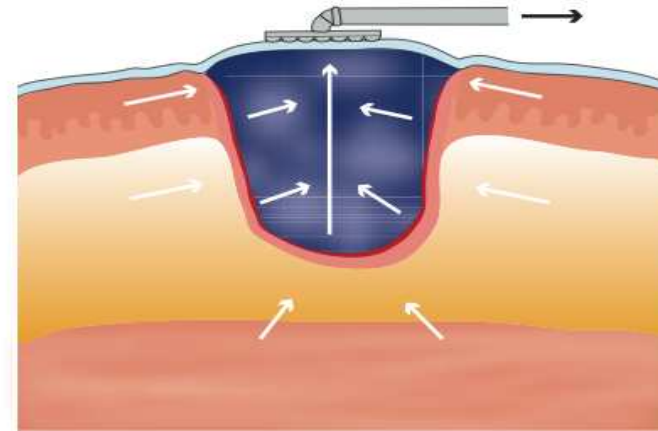
# Mecanisme d'acció:

En retirar les molècules de gas fora de la zona d'interés s'aconsegueix aquesta pressió negativa. Aquesta pot ser continua o discontinua, segons tolerància.

1. La espuma de PU se col·loca en la herida



2. Tras la aplicació del tractament con PNT (125 mm Hg), la succió fa que disminueixi el volum de la espuma, però la seva porositat es manté, per la qual cosa la pressió és la mateixa en tot el llit de la herida.





# Fisiopatologia:

L'apòsit estèril i tancat afavoreix un entorn humit per augment del fluxe sanguini local

1. Es **disminueix l'edema**, s'estimula la formació de teixit de granulació.

2. Estimula la **proliferació cel.lular**.

3. **Elimina els inhibidors** sol.lubles de la cicatrització de la ferida.

4. **Disminueix la càrrega bacteriana**, i **apropa les vores** de la ferida.

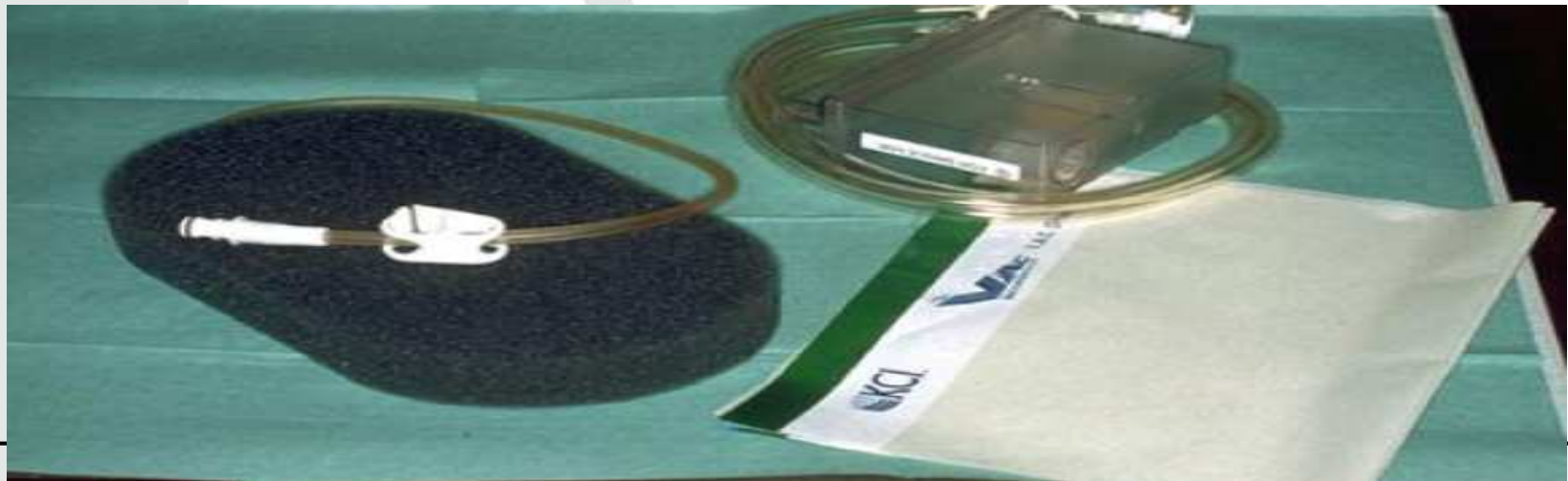
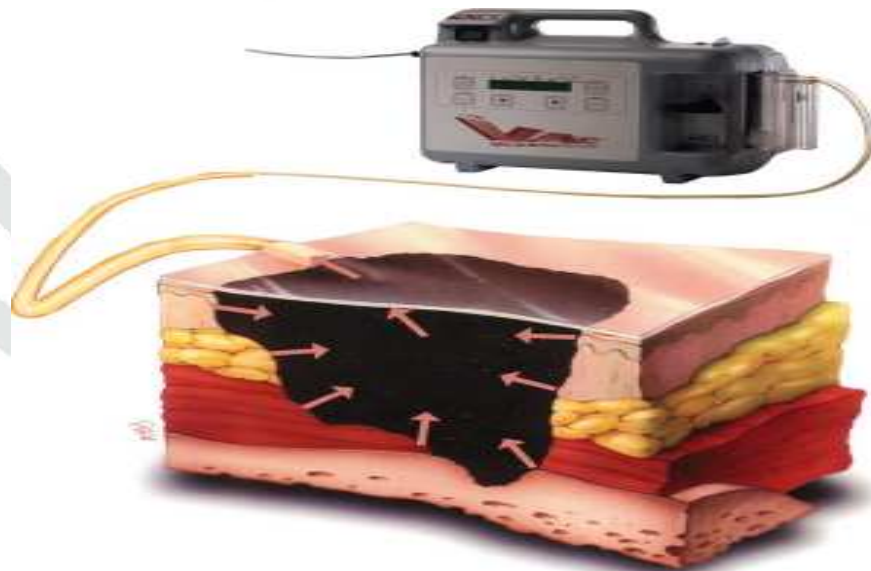
Indicada per ferides d'exsudat mínim o moderat, infectades o no, sense presència de teixit necròtic.

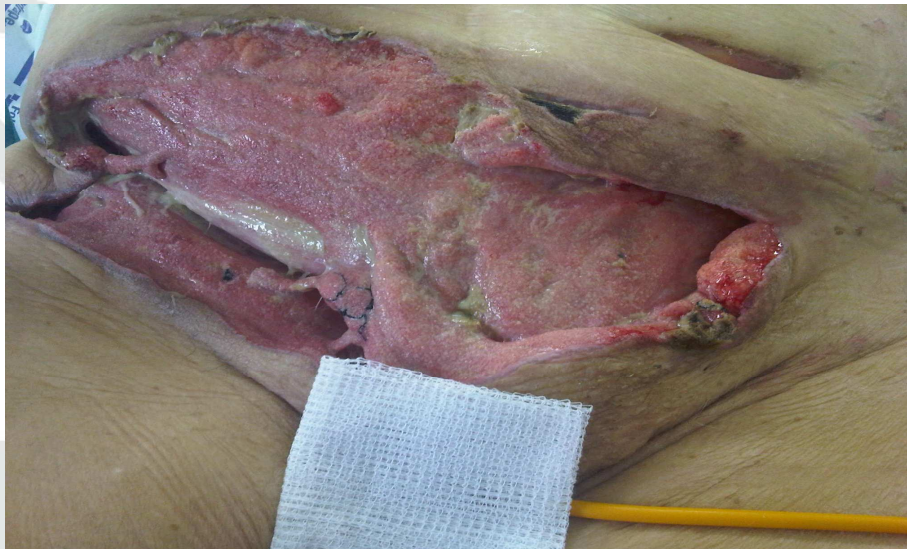
Millora les taxes de cicatrització, disminueix la duració de la hospitalització, freqüència de canvi segons exsudat.



# Material necessari:

- *Apòsit d'espuma* de poliuretà de color negre hidròfob o apòsit d'espuma d'alcohol polívinílic blanc hidròfil, que s'introduirà a la ferida.
- *Coberta adhesiva* transparent i semioclusiva, que es pega sobre l'apòsit d'espuma i la pell sana del voltant de la ferida. Permet el segellat de la ferida.
- *Tub de drenatge* que es col·loca sobre un petit orifici que realitzarem a la coberta.
- *Un dipòsit* de productes de rebuig, a la que arribarà el líquid de la ferida degut a la pressió negativa a través de l'espuma.
- Una bomba de succió que crea la pressió negativa, mitjançant la transferència de gas desde el port d'entrada al port de sortida.







# Cost - Benefici

- **Freqüència del canvi d'apòsit i temps** que hi dedica el personal d'infermeria.
- **Taxes de cicatrització.**
- Efecte sobre **les hospitalitzacions i les complicacions.**
- La teràpia amb **pressió negativa** pot produir *efectes beneficiosos econòmics a més de clínics*, una cicatrització més ràpida, menor canvi d'apòsits i menor estada hospitalària poden compensar els costos del tractament.



# Moltes Gràcies!

