

# Altres Cures alternatives

## Nuria Serra Perucho

IX JORNADA D'ATENCIÓ COMPARTIDA EN CIRURGIA VASCULAR DE L'ÀIS-BE

Sala Polivalent, Vil·la Florida, C/ Muntaner, 544

24 febrer 2017

# Altres cures alternatives

**Terapia de presión negativa**

**Oxigenoterapia Hiperbárica**

**Terapia de Ondas de Choque**

**Terapia larval**

**Nuevas alternativas**

**Terapia Fotodinámica**

**Terapia Eléctrica**

**Ozonoterapia**

# Terapia de Presión Negativa

# Terapia de presión negativa

## Objetivos

- ✓ Alivio del dolor
- ✓ Prevención de infecciones
- ✓ Eliminación del tejido esfacelado



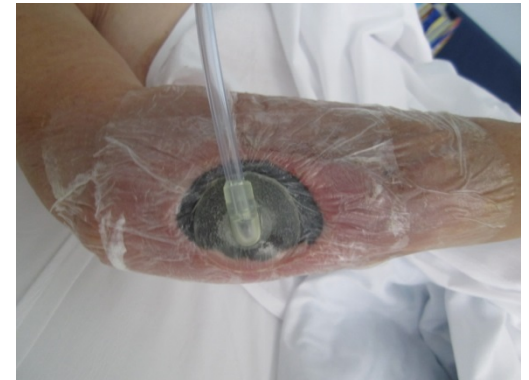
### Objetivos a corto plazo

- ✓ Reducción del área de la herida
- ✓ Reducción del volumen del exudado
- ✓ Producción de tejido de granulación
- ✓ Cicatrización por segunda intención
- ✓ Restablecimiento de la función física

# Terapia de presión negativa

## INDICACIONES

- Heridas resistentes al tratamiento convencional.
- Tratamiento de heridas que se prevé que sean de larga duración.
- Tratamiento de heridas profundas y con gran cantidad de exudado.
- Como tratamiento para la preparación del lecho de la herida (ej. Tratamiento previo a injerto).
- Como tratamiento coadyuvante a otras terapias o intervenciones (ej. Mejorar de la adherencia de un injerto).



# Terapia de presión negativa

## CONTRAINDICACIONES

- ❖ Osteomielitis sin tratar.
- ❖ Heridas malignas (excepto como cuidados paliativos).
- ❖ Fístulas no exploradas.
- ❖ Órganos expuestos, vasos sanguíneos o estructuras mayores.
- ❖ Tejido necrótico con presencia de escaras.
- ❖ Enfermedad arterial periférica severa.
- ❖ En cavidades o sinus que no se pueden explorar.

## PRECAUCIONES

- Problemas de hemostasia o hemorragia activa.
- Pacientes sometidos a terapia anticoagulante.
- Pacientes con malnutrición no tratada.
- Pacientes no colaboradores.
- Heridas en estrecha proximidad a vasos sanguíneos y/o a estructuras delicadas.

# Úlcera de pie diabético

## Primero Desbridamiento

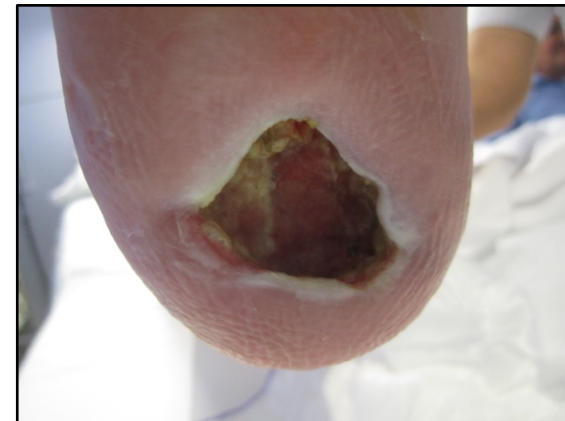
Herida de 3 x 4

Profundidad 2,5cm

Sin cavitaciones

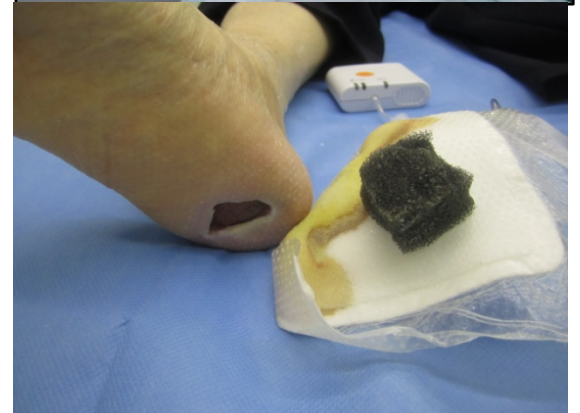
22 días TPN

2 meses cerrada



# Úlcera de pie diabético

Reducción del edema  
Disminuye el exudado  
Mejora la angiogénesis



# Oxigenoterapia Hiperbárica

# Oxigenoterapia Hiperbárica

## Indicaciones

- Embolismo gaseoso. Descompresión
- Infecciones necrosantes de partes blandas
- Intoxicación aguda por monóxido de carbono y gangrena gaseosa
- Osteomielitis crónica refractaria
- Síndromes compartimentales
- Retardos de cicatrización a vasculopatías periféricas.



Desola et al CCCMH 1998 Indicaciones y Contraindicaciones de la OH

# Oxigenoterapia Hiperbárica

El oxígeno es crucial en todas las etapas de la cicatrización de las heridas

- Aumenta la migración de fibroblastos y su replicación
- Aumenta la producción del colágeno y la fuerza tensional de la fibras de colágeno ya existentes
- Mejora la actividad antibacteriana de los leucocitos, incluida su función fagocítica



Desola et al CCCMH 1998 Indicaciones y Contraindicaciones de la OH

# Cicatrización de paciente tratados con Oxigenoterapia Hiperbárica

Tiene un efecto beneficioso en las úlceras del pie diabético mejorando la cicatrización

Aumento del transporte de oxígeno plasmático junto a una mejor disponibilidad tisular.

Favorece la disminución del tamaño de las heridas

El uso de oxígeno tópico puede facilitar la prevención de la infección en las úlceras de pie diabético.

Cicatrización

Diez Fornes et al 68,2%

Blackman et al 82,4%

Löndahl et al, 75,5%



# Cicatrización de paciente tratados con Oxigenoterapia Hiperbárica

## Complicaciones:

- Barotrauma
- Mareo
- Toxicidad de oxígeno
- Ansiedad
- Disnea



Según Hadanny et al se puede considerar uno de los tratamientos más seguro (Hadanny et al 2016) (2334 pacientes)

# Oxigenoterapia Hiperbarica

Paciente tratado con  
Oxigenoterapia  
Hiperbarica

Después de una  
sesión de 60'



# Terapia de Ondas de Choque

# Terapia Hidráulica de Ondas de Choque

- Aumentan el riego sanguíneo a la zona tratada mediante la estimulación de los factores de neovascularización y crecimiento;
- Influencia en la expresión de factores de crecimiento e indicadores como e-NOS, IGF-1, TGF- $\beta$ 1, TNF- $\alpha$ , BMP, VEGF, PCNA.
- Efecto bactericida.
- Reinician procesos de curación estancados en lesiones crónicas;
- Estimulan osteoblastos y fibroblastos para reconstruir tejidos dañados; y
- Estimulan la migración (diferenciación) de células madre.



# Terapia Larval

# Tratamiento Larval

Uso de larvas de mosca (*Lucilla Sericata*) para la eliminación de tejido muerto y esfacelado de la superficie de la herida.

Es un tratamiento natural, utilizado desde tiempos antiguos.

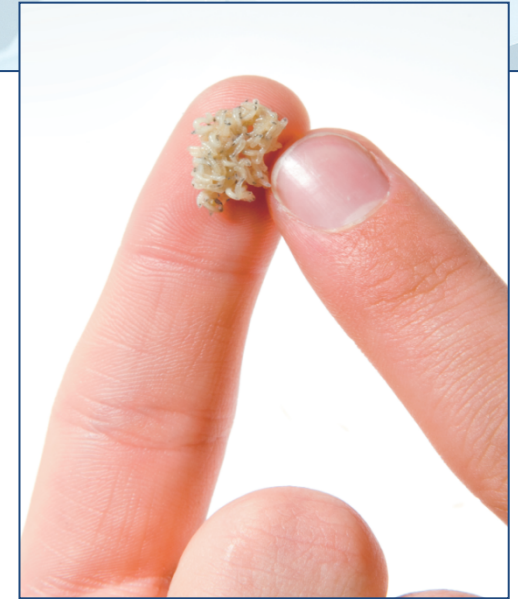
Biosurgery Biocirugía



# Modo de acción de las larvas

**Basado en una combinación de acciones físicas y bioquímicas.**

**Además, las larvas producen moléculas antibacterianas para sobrevivir en un ambiente altamente contaminado por bacterias que compiten con las larvas por su fuente nutricional.**



## **Efecto directo**

**Eliminación del tejido muerto**

**Desbridamiento**

**Efecto antiséptico y anti-inflamatorio**

**Promueven y facilitan el movimiento de las células, fibroblastos , queratinocitos**

**Reconstrucción de los vasos sanguíneos, granulación, remodelación y cierre de la herida**

## **Efecto indirecto**

**Normalización del exudado. Calidad**

Acciones físicas

**Las larvas segregan una serie de enzimas para diluir y posteriormente ingerir los tejidos muertos.**

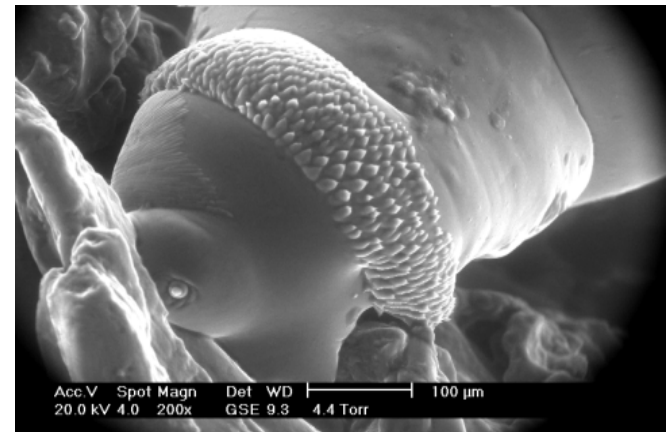
Acción mecánica

**Cirugía Micro con mandíbulas. Utilizan el micro masaje y la mandíbulas para aumentar la penetración de las enzimas**

Movimiento de larvas sobre el lecho de la herida

**Chupar y digerir el tejido muerto y lo destruyen dentro de su intestino**

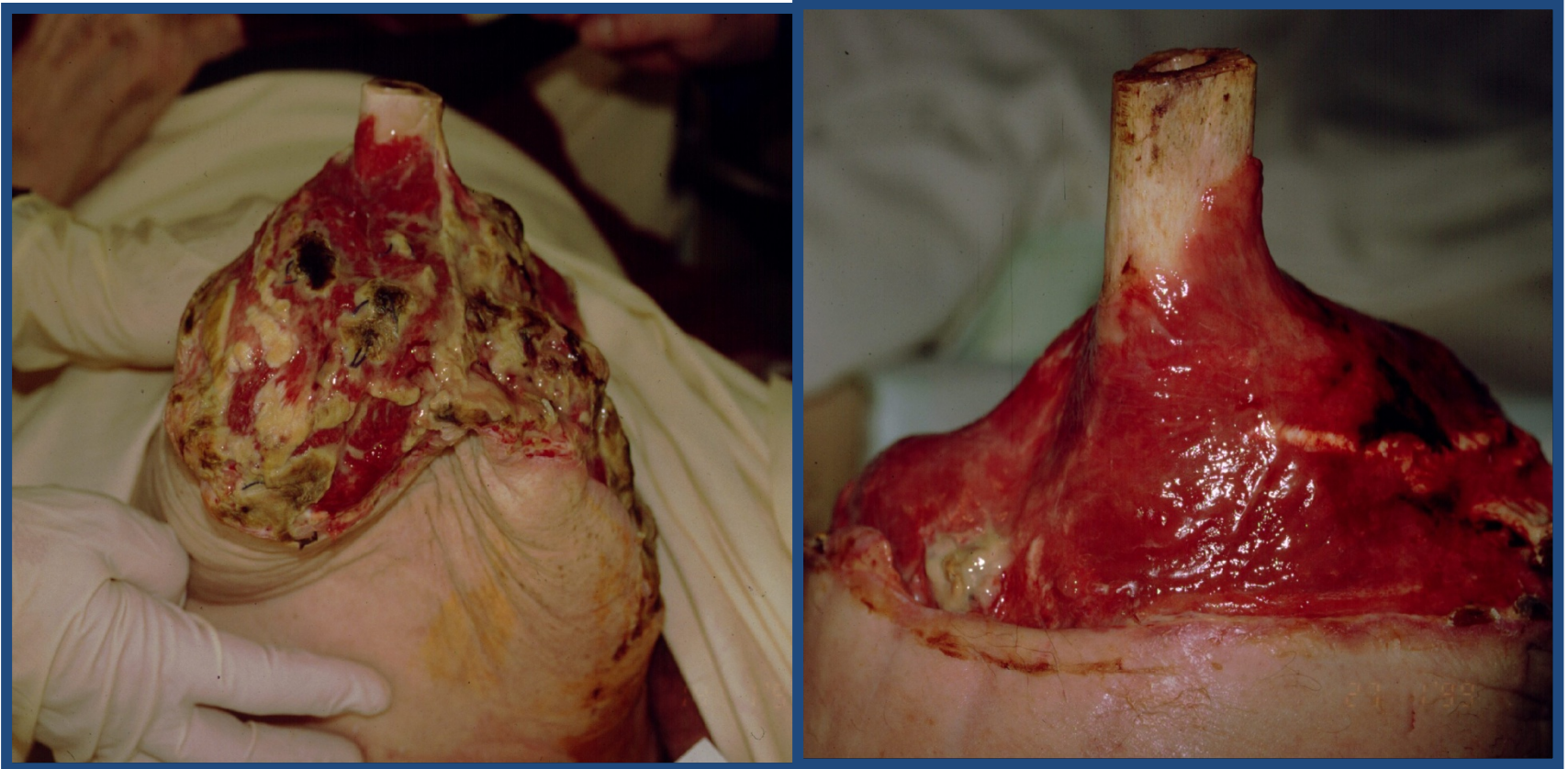
Telford et al 2010 and others



# Ulcera hipertensiva



# Terapia larval Desbridamiento biológico



# Altres cures alternatives Nous productes sanitaris

# Infección



Apósitos absorbentes de captación bacteriana de tejido de acetato o algodón impregnado con un derivado de los ácidos grasos, altamente hidrofóbico, conocido como DACC (cloruro dialquilcarbamoilo).

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

Capta e inactiva microorganismos gracias a su exclusivo mecanismo de acción

No libera agentes químicos que puedan afectar el proceso de cicatrización

No desarrolla resistencia bacteriana  
Sin riesgos de alergias

Sin citotoxicidad

Sin presencia de endotoxinas en el lecho de la herida

No existen contraindicaciones: se puede usar en niños, mujeres

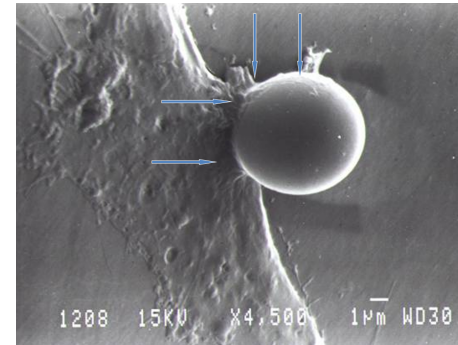
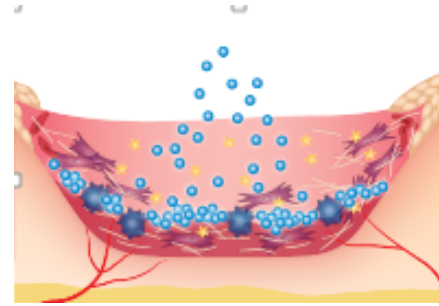
## Productos sanitarios para Cicatrización

Microesferas con carga negativa genera cambios morfológicos y funcionales reactivando cicatrización.

Adhesión de las células

Colágeno nativo  
Matriz absorbente de colágeno nativo  
Con 10% de Alginato cálcico

Se convierte en lamina de gel cubriendo íntimamente la superficie de la herida  
Acelera la cicatrización



# Conclusiones

**Revisiones bibliográficas**  
**No hay evidencia**  
**Si hay eficacia**

**Equipo multidisciplinar**  
**Equipo humano**

**Moltes gràcies**

**Nuria Serra  
nuria@angiogrup.es**