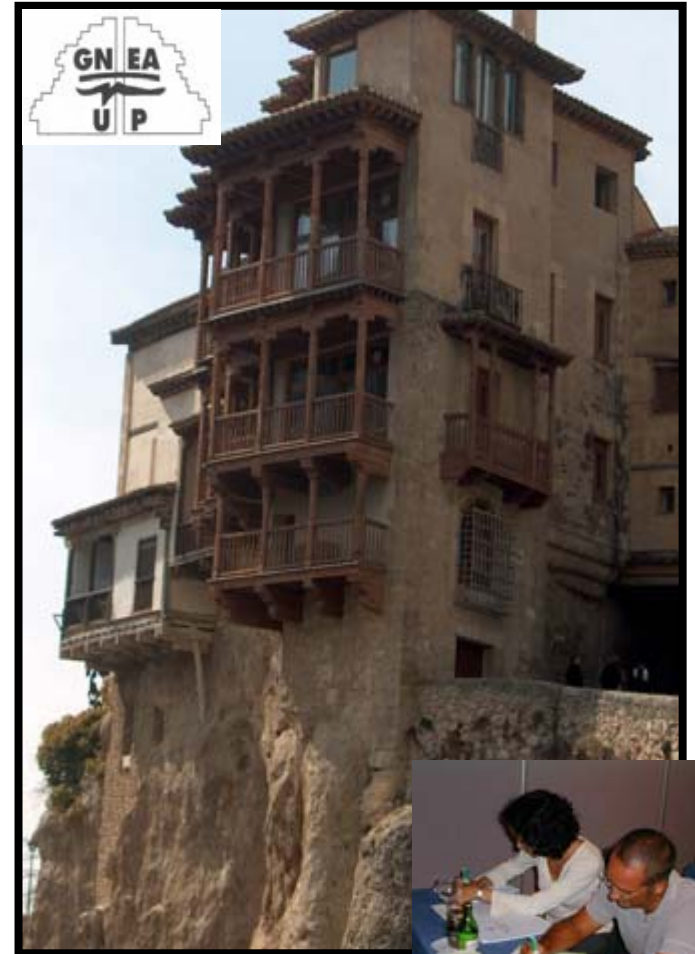


# 6ª ESCUELA DE VERANO DEL GNEAUPP

Cuenca – 17 al 20 –Junio-- 2009

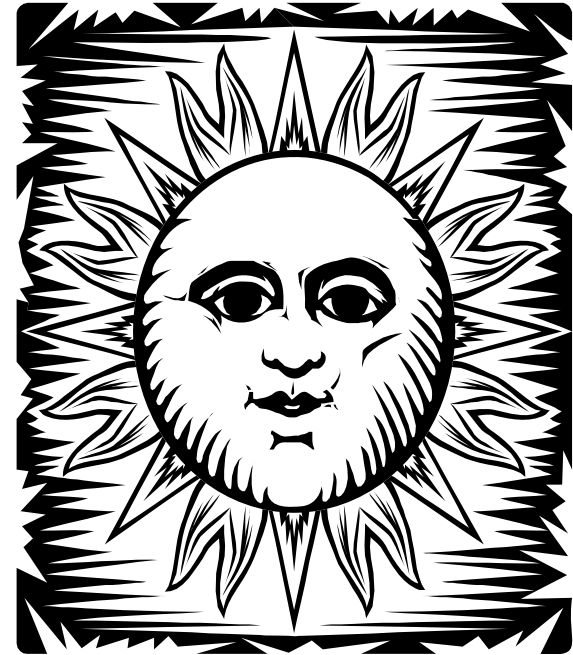


# APÓSITOS

**Teresa Segovia U. Multidisciplinar Heridas Crónicas**  
**Miembro del Comité Director GNEAUPP**  
**H. Universitario Puerta de Hierro. Majadahonda**



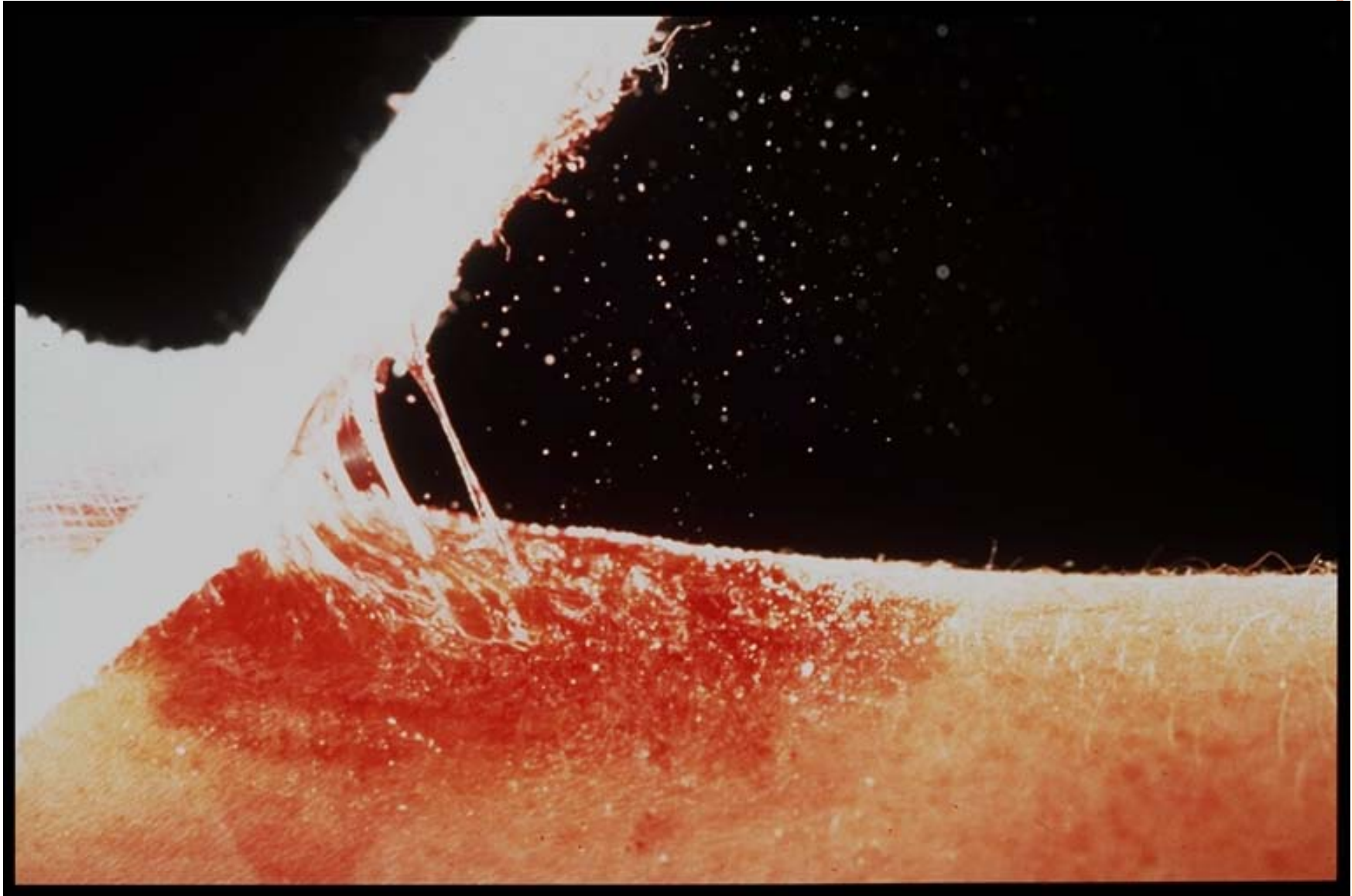
# *APÓSITOS PARA CURAS SECAS*



- Apósitos de gasa convencional.
- Apósitos absorbentes, no adherentes (poliacrilato). (TenderWet®).
- Apósitos de gasa impregnada (tules grasos). (Grassolind®, Linitul®, Tulgrasum®)
- Apósitos con antibacterianos impregnados. (Betatul®)
- Apósitos que absorben los olores (carbón activado). (Carboflex®, Carbonet®, Carbosorb®). No deben estar en contacto directo con el lecho de la herida



# APÓSITO DE GASA CONVENCIONAL



# DEFINICIÓN DEL APÓSITO IDEAL

- Mantiene la humedad sin macerar
- Permite a la herida permanecer sin infección clínica
- No desprende sustancias tóxicas, partículas o fibras
- Mantiene la temperatura ideal para permitir el proceso de cicatrización
- No precisa de cambios frecuentes o innecesarios
- Mantiene un ph óptimo
- Resulta indoloro, adaptándose a la vida profesional y social del paciente
- Es fácil de aplicar y retirar





2007.04.17



2007.04.17



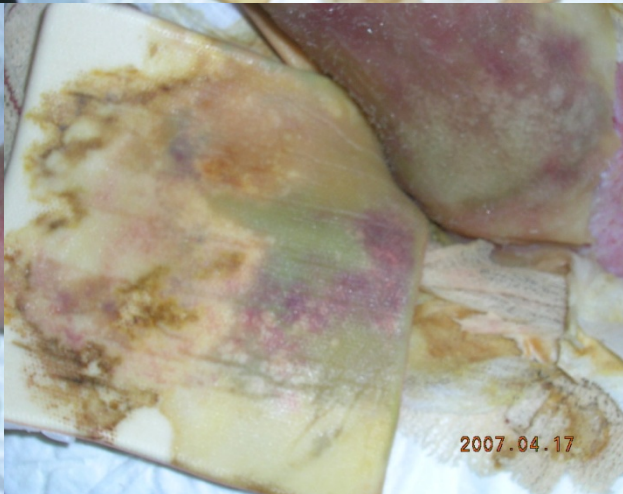
2007.04.17



2007.04.17



2007.04.17



2007.04.17



2007.04.17



2007.04.17



2007.04.17



2007.04.17



2007.04.27



2007.04.27

# *PRODUCTOS BASADOS EN LA CURA HÚMEDA*

Las evidencias científicas disponibles demuestran la efectividad clínica y reducción de costes de la cura húmeda con respecto a la seca (tradicional).

Certeza A



# CURA HÚMEDA. TIPOS DE APÓSITOS

- Hidrocoloídes
- Espumas
- Alginatos
- Hydrofiber™ (hidrofibra)
- Antimicrobianos
- Hidrogeles
- De carbón
- Cadexomero Iodado
- Otros: Apósitos de factores de crecimiento, silicona, dextranómero...



# APÓSITOS PARA CURAS HÚMEDAS.

- **Apósitos de alginato cálcico.**
- **Apósitos hidrocoloides.**
  - Solos.
  - Asociados con plata.
  - Asociación con alginatos, conocidos como hidro-reguladores.
  - Asociados con hidropartículas absorbentes e hidrofibras de hidrocoloides.

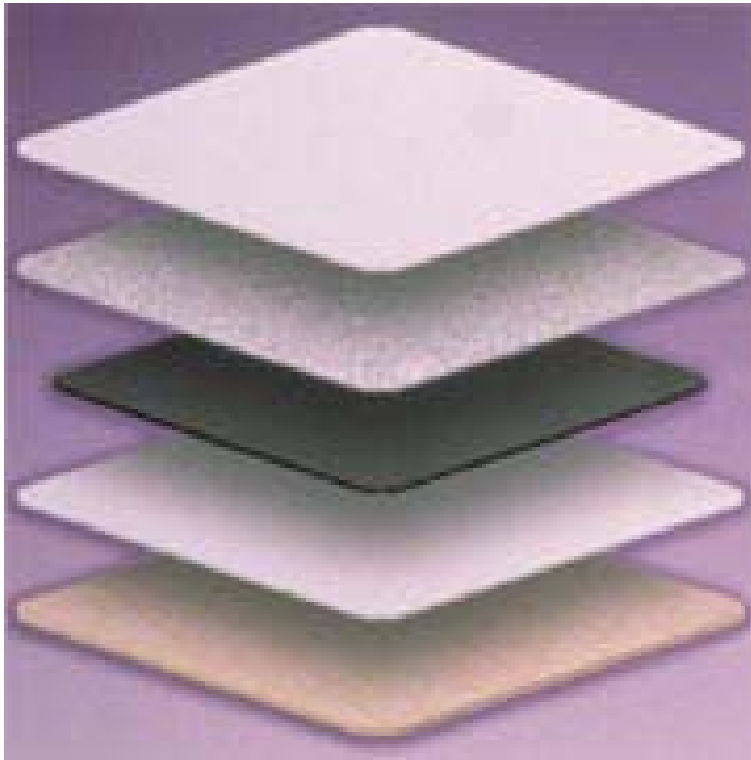


# Apósitos para curas húmedas.

- **Apósitos de hidrogel.**
  - En placa.
  - Estructura amorfa.
- **Apósitos espumas poliuretano (hidrocelulares/ hidropolimericos).**
- **Apósitos de colágeno.**
- **Nuevas generaciones (Mezcla de diferentes productos).**
- **Biológicos.....**



# CURA HÚMEDA. TIPOS DE APÓSITOS



De carbón

- Heridas con mal olor
- El tratamiento más efectivo para combatir el mal olor es prevenir o erradicar la causa.



# ALGINATOS



- Son polímeros de cadena larga procedentes de las algas pardas.
- En 1883, el químico inglés Stanford. La producción comercial sostenida de alginatos comenzó en 1929 por la compañía Kelco en California.
- Absorben el exudado, hidratándose y cambiando iones Ca por Na, siendo solubles en solución salina.
- Capaces de absorber hasta veinte veces su peso.
- Crean medio húmedo y caliente, favoreciendo la cicatrización a la vez que pueden retener gérmenes.

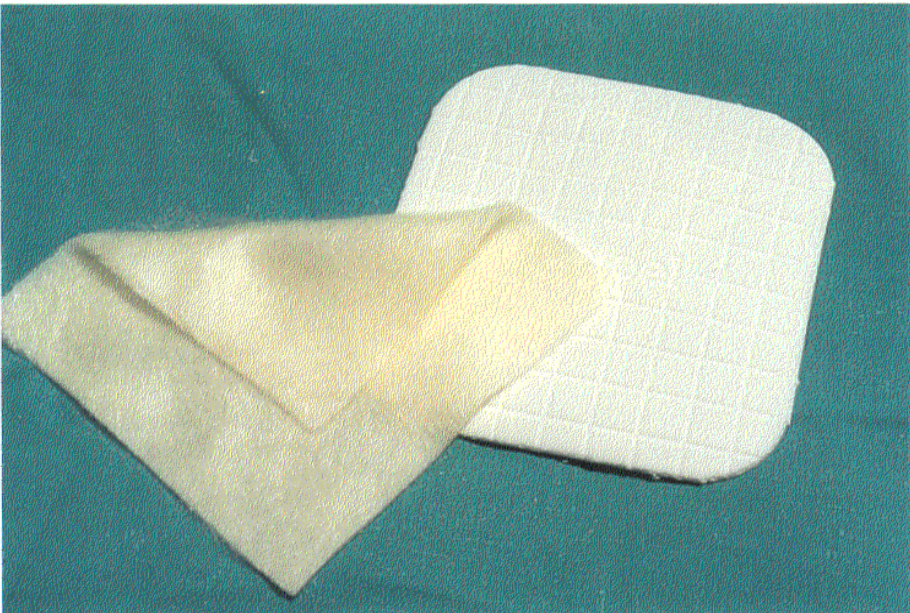


# ALGINATOS

- Se pueden asociar a los hidrocoloideos.
- Facilidad de uso en la aplicación, no tanto para la retirada
- Algisiite . Smith Nephew
- Askina Sorbsan. B Braun
- Askina Sorbsan Rebordes SA. B Braun
- Askina Sorbsan Plus. B Braun
- Askina Sorbsan Packing. B Braun
- Askina Sorbsan Ribbon. B Braun
- SeaSorb Soft. Coloplast
- Sorbalgon T. Hartman



# *Alginatos*



# HIDROCOLOIDES (I): CARATERÍSTICAS.

- Son compuestos de carboxi-metil-celulosa sódica junto con otros hidrocoloides, sustancias adherentes y una capa de poliuretano que le da la oclusividad.
- Son de fácil aplicación y retirada e hipoalérgicos.
- Crean un medio ligeramente ácido que le da carácter bacteriostático.
- Crean un medio húmedo y de calor, favorece la migración celular y disminuye el dolor.
- Permiten mantener el apósito varios días sin cambiar.



# HIDROCOLOIDES



## HIDROCOLOIDES (II): MODO DE EMPLEO.

- No valorar el olor de la herida hasta que no se haya limpiado
- Limpiar con suero salino y secar cuidadosamente.
- No usar antisépticos ni otras sustancias.
- Tapar alrededor de 2-4 cm sobre la herida.



## *HIDROCOLOIDES (II): MODO DE EMPLEO.*

- En localizaciones donde tiende a enrollarse, es conveniente valorar la utilización de otro tipo de apósito
- No combinar con pomada ni otros productos que no sean alginatos u otros hidrocoloides, o enzimáticos.
- No usar en lesiones infectadas.



# DISPONIBLES EN EL MERCADO

## I

- Algoplaque bordeado. Urgo
- Algoplaque film. Urgo
- Algoplaque sacrum. Urgo
- Algoplaque HP. Urgo
- Askina Biofilm pasta. Braun
- Askina Biofilm . Braun
- Askina biofilm polvo. Braun
- Askina Biofilm Transparent. Braun
- Askina Ulcuflex. Braun



# DISPONIBLES EN EL MERCADO II

- Comfeel Granulos. Coloplast
- Comfeel Pasta. Coloplast
- Comfeel Plus Contour. Coloplast
- Comfeel Plus Extra Absorbente. Coloplast
- Comfeel Plus Protector. Coloplast
- Comfeel Plus Sacro . Coloplast
- Comfeel Plus Sacro Transparente. Coloplast
- Comfeel Plus Transparente. Coloplast



# DISPONIBLES EN EL MERCADO

## III

- Comfeel Ulcus Perfil Extrafino. Coloplast
- Varihesive Extrafino. ConvaTec
- Varihesive Gelcontrol. ConvaTec
- Varihesive Gelcontrol con reborde hidrocólico. ConvaTec
- Varihesive pasta hidroactiva. ConvaTec

### **Hidrocóloides en Malla:**

- Physiotulle. Coloplast



# HIDROCOLOIDES (IV): PROBLEMAS DE USO.

- ¿Aumentan las placas el tamaño de la herida?
- Pueden hacerlo al eliminar el material necrótico que aún quedara en la misma por su poder autolítico.
- ¿El exudado de la herida parece indicar infección?
- El gel que forma mezcla de coloides y exudado puede tener aspecto purulento. La limpieza con suero puede aclarar esta posibilidad.

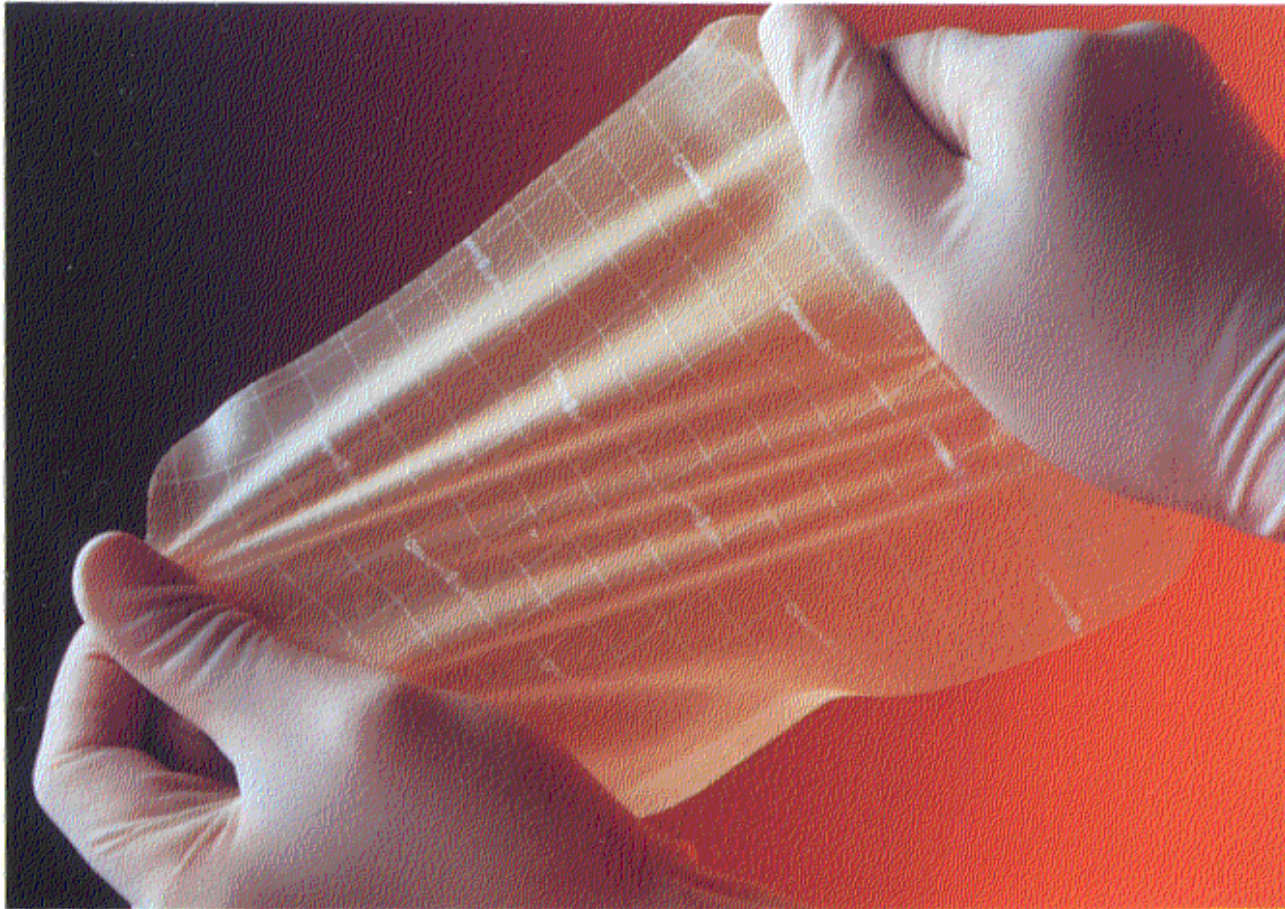


# HIDROCOLOIDES (IV): PROBLEMAS DE USO.

- ¿Dan mal olor?
- Es cierto, pero al retirarlos, una vez limpia la herida dejan de oler, siempre hay que indicarlo al paciente/cuidador



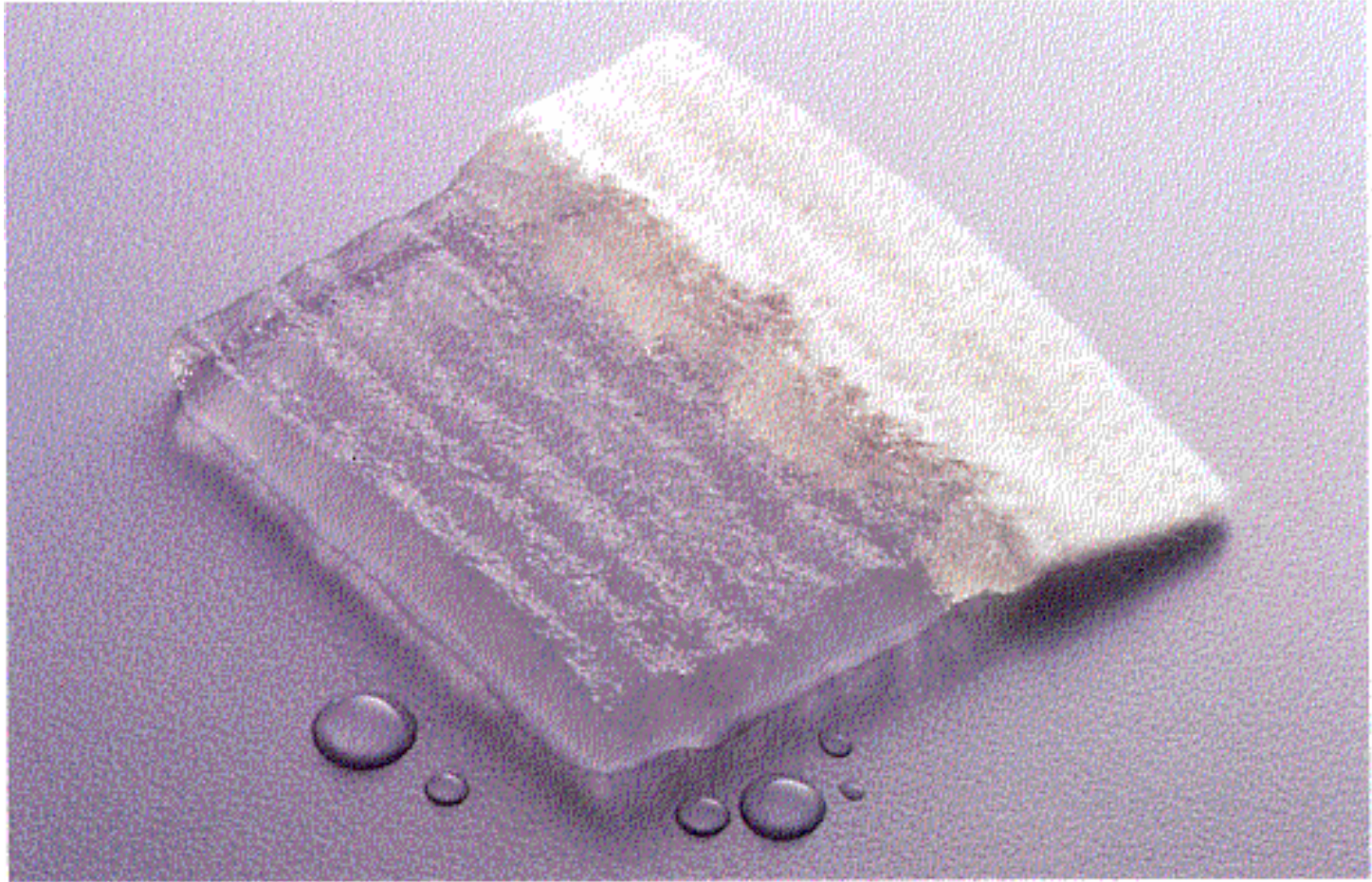
# *HIDROCOLOIDE TRANSPARENTE*



# HIDROCOLOIDE: HIDROFIBRA

- Producto indicado para las lesiones altamente exudativas.
- Capaz de modificar su estructura molecular.
- Aprovecha el exudado para transformarse en un hidrocoloide.
- Aquacel ®





**Aquacel®**



# HIDROGELES

- Son sistemas microcristalinos de polisacáridos y polímeros sintéticos.
- Favorecen el desbridamiento por hidratación de las costras secas, con efecto calmante inmediato.
- Pueden asociarse a otros productos como colagenasa.
- Indoloros, no adherentes. Se pueden usar con infección.



# HIDROGELES

- Se presentan como placas o gel granulado.
- Modo de empleo: Limpieza con salino, secado cuidadoso y aplicación del hidrogel.
- Precisan de apósito de fijación.
  
- Askina Gel®, Geliperm®, Hypergel ®, Hydrosorb®, Intrasite®, Norm Gel ®, NuGel®, Purilon®, Varihesive hidrogel®.....



# Hidrogel en placa



Hydrosorb®



# Hidrogel de estructura amorfa



# Hidrogel de estructura amorfa



# APÓSITOS ESPUMA DE POLIURETANO

- Derivados del poliuretano a los que se le han asociado una estructura hidrofílica que favorece el uso en úlceras exudativas.
- Las nuevas presentaciones incorporan adhesivo lo que le evita necesidad de apósito secundario.
- Ya existen presentaciones para lesiones profundas o cavitadas compuestas por partículas hidrofílicas de poliuretano no adherente.
- Tienen capacidad autolítica como los hidrocoloides.



# APÓSITOS ESPUMA DE POLIURETANO

**Encontramos dos presentaciones:**

- **Hidrocelulares:** Askina transorbent®, Allevyn®, Cellosorb®, Cutinova®, Indafoam®, Permafoam®.
- **Hidropoliméricos:** Son absorbentes aprovechando el exudado para ir expandiéndose y adquirir la forma de las úlceras Tielle®, Biatain®



# Apósito Hidrocelular



# HIDROPOLIMÉRICOS



# Apósitos colágeno

- Nueva generación de productos que aportan colágeno externo.
- Actúan sirviendo de alimento a las proteasas, con lo que protegen a los factores de crecimiento endógenos.
- Existen diferentes tipos.
  - Colágeno bovino (**Catríx®**)
  - Colágeno porcino (**Oasis®**)
  - Colágeno de tendón de caballo con gentamicina (**Septocol**)



# APÓSITOS NUEVA GENERACIÓN

- Son apósitos denominados “inteligentes”, porque al asociar varios de los tipos analizados antes, pueden sumar sus efectos con lo que pueden ser útiles en diferentes fases del proceso de cicatrización de la lesión.



# APÓSITOS NUEVA GENERACIÓN

- Además pueden utilizarse independientemente de otros factores relacionados con la misma, como son la exudación, el estado de la piel perilesional, etc.
- No obstante, su relación coste-eficacia aún no ha sido probada en todos los casos, y algunos aún es dudosa.



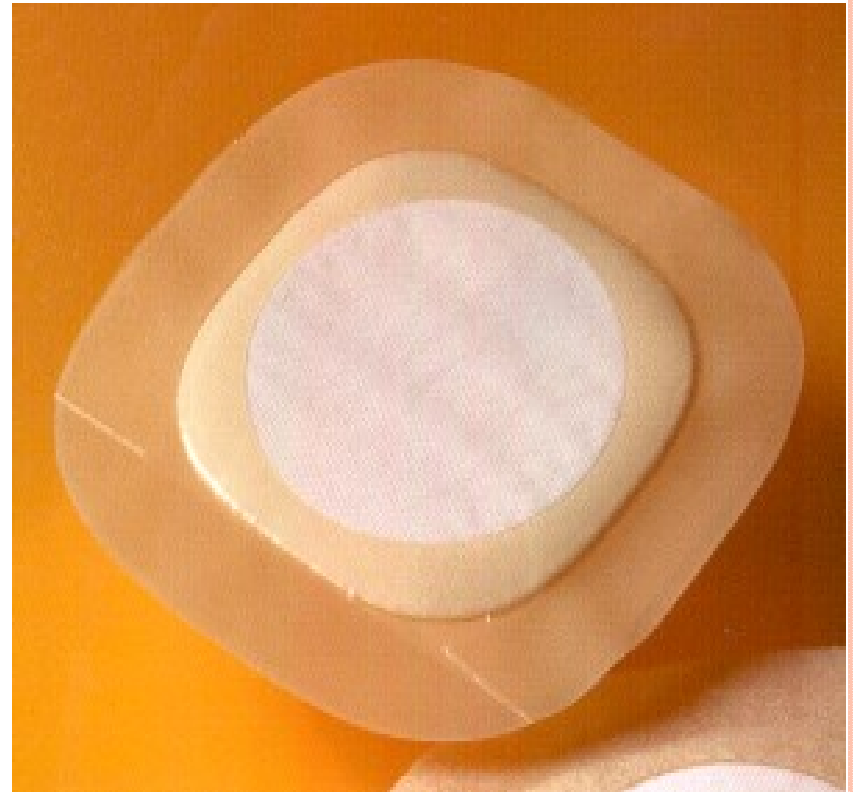
# APÓSITOS NUEVA GENERACIÓN

- Hidrofibra + espuma poliuretano + hidrocoloide (Versiva®). (Versiva XC®).



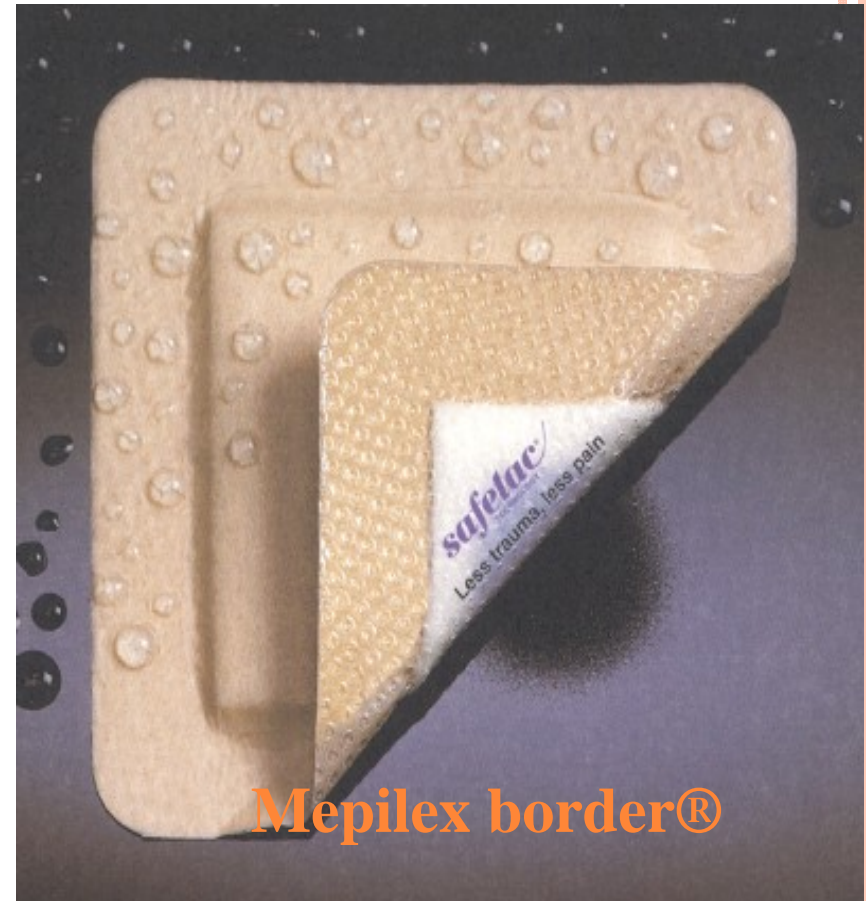
# Apósitos Nueva Generación

- Hidrocapilar (abosorbente) + polietileno no adhesivo + film semipermeable + hidrocoloide (Alione®).

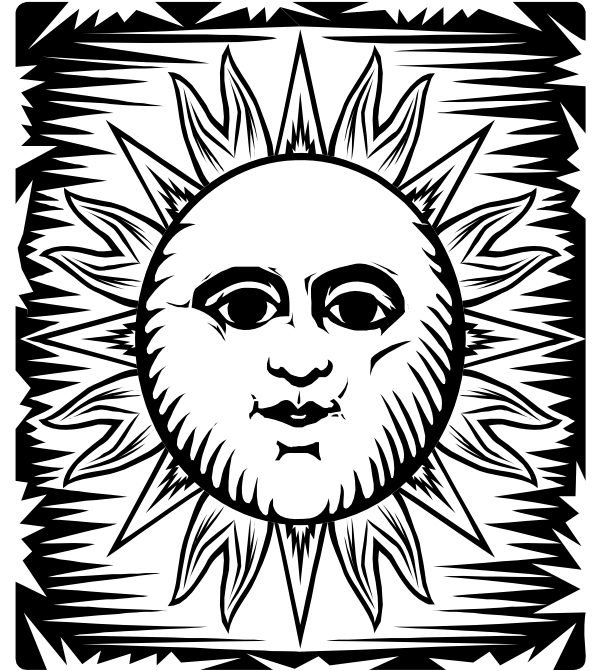


# Apósitos Nueva Generación

- Silicona + espuma poliuretano + polietileno + tela sin tejer + film semipermeable. (Mepilex border®)



# APÓSITOS PARA MANEJO DE LA CARGA BACTERIANA



# MANEJO DE LA CARGA BACTERIANA.

- **Tradicionalmente se han utilizado los antisépticos.**
  - Povidona yodada. (Betadine®)
  - Clorhexidina. (Deratín®, Hibitane®)
  - Agua oxigenada y/o Alcohol 70°.
  - Hipoclorito sódico rebajado: Solución Dakin.
  - Violeta de genciana.
  - Clorhidrato de benzalconio. (Lindemil®)
  - Ácido acético



# Manejo de la carga bacteriana

- Los antisépticos son productos citotóxicos que lesionan el tejido sano, y retrasan la cicatrización (B). (Custer et al. 1971; Rodeheaver et al. 1.980; Jhonson et al 1.989)
- Además se han descrito en su uso reiterado problemas sistémicos por su absorción. (Lineaweaver et al. 1.985 Teepe, al. 1.993)
- Se recomienda utilizar para la limpieza de las upp única y exclusivamente suero fisiológico.



# ANTIBIÓTICOS LOCALES

- Hoy sabemos que los antibióticos sistémicos utilizados tópicamente pueden producir resistencias cruzadas.
- Por lo que su uso local está contraindicado.



# ANTIBIÓTICOS LOCALES

- **Cuatro han sido los antibióticos utilizados localmente para el manejo de las heridas infectadas.**
  - Nitrofurazona (Furacin®)
  - Ácido fusídico (Fucidine®)
  - Mupirina (Bactrobam®)
  - Sulfadiazina argéntica (Silviderma®, Flammazine®)



# MANEJO DE LA CARGA BACTERIANA

- Antibióticos sistémicos utilizados también vía tópica (gentamicina, tobramicina, metronidazol, fucsionato sódico, etc.)
- Antibióticos específicos para la vía local.
- Apósitos de plata.



# APÓSITOS DE PLATA

- Apósito de carbón activado con plata
- Apósito hidrocoloide con plata hidroactiva
- Apósito de espuma hidropolimérica con plata hidroactiva
- Apósito con plata nanocristalina
- Apósito hidrocélular con matriz de alginato y plata
- Apósito de Tecnología Hydrofiber<sup>®</sup> con plata iónica



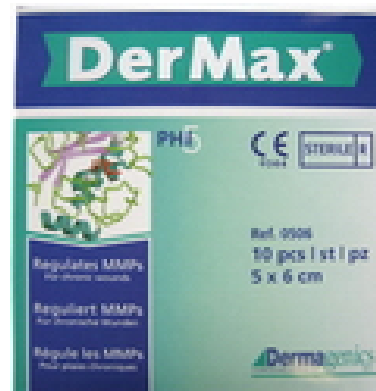
# MANEJO DE LA CARGA BACTERIANA

- Plata nanocristalina (Acticoat®)
- Apósitos de plata asociados a carbón. (Adaptic®) (Actisorb plus 25)
- Asociada a hidrofibras (Aquacel Ag®)
- Asociada a hidrocoloides (Comfeel plata®)
- Asociada a hidrocélulas (Biatain plata®), (Mepilex Ag®), (Allevyn Ag®)
- Asociada a Alginatos
- Tul de hidrocoloide y sulfadiazina argéntica (UrgotulSag®), (Atrauman Ag®)



# OTROS PRODUCTOS LOCALES

- Reservorios de iones Zinc Calcio y Manganeseo (Trionic®)
- Ácido hialurónico (Jaloplast ®). (Cicactiv ®)
- Miel, aceites de girasol e hígado de bacalao y lanolina (L-Mesitran ®)
- Apósito estéril, impregnado con una formulación de Ionógenos Polihidratados (PHI-5) y miel. (MelMax®)
- Apósito estéril e inerte impregnado con una pomada de Ionógenos Polihidratados (PHI-5). (DerMax)

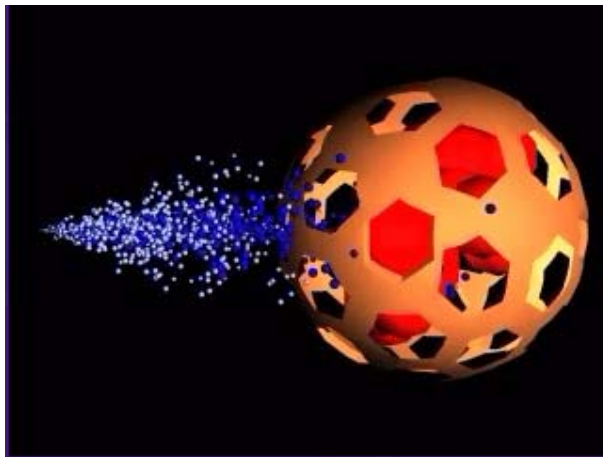


# Cadexómero Yodado

(mecanismo de acción 1)

Cadexómero = Matriz tridimensional de polimero de polisacaridos

**0.9% de yodo atrapado en la matriz y mezclado con polyethylene glycol (PEG)**

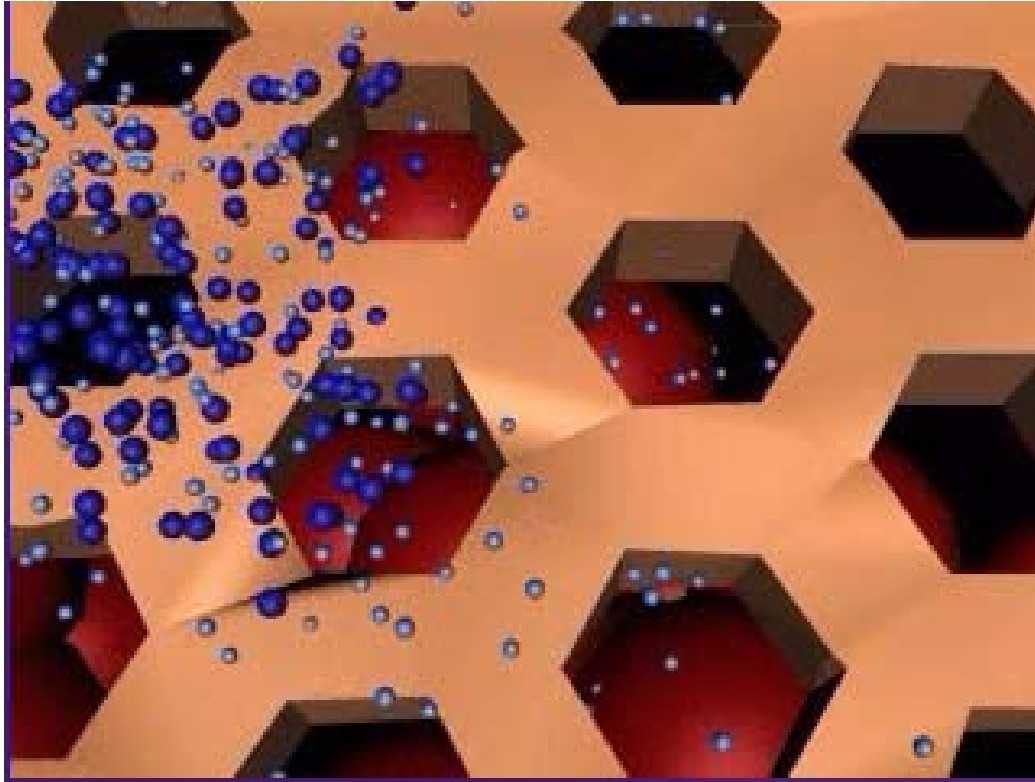


El exudado penetra en el cadexómero



# Cadexómero yodado

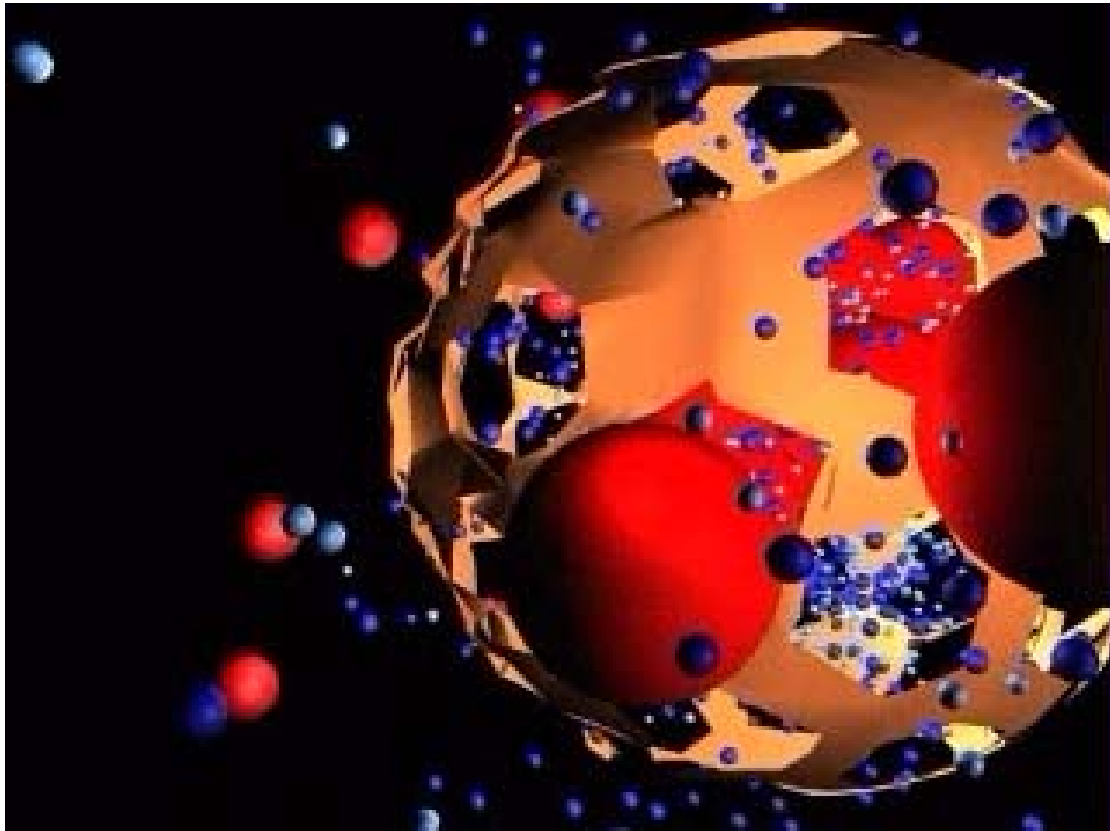
(mecanismo de acción 2)



El exudado rompe los enlaces y activa la liberación controlada y mantenida de pequeñas dosis de yodo



# Cadexómero Yodado

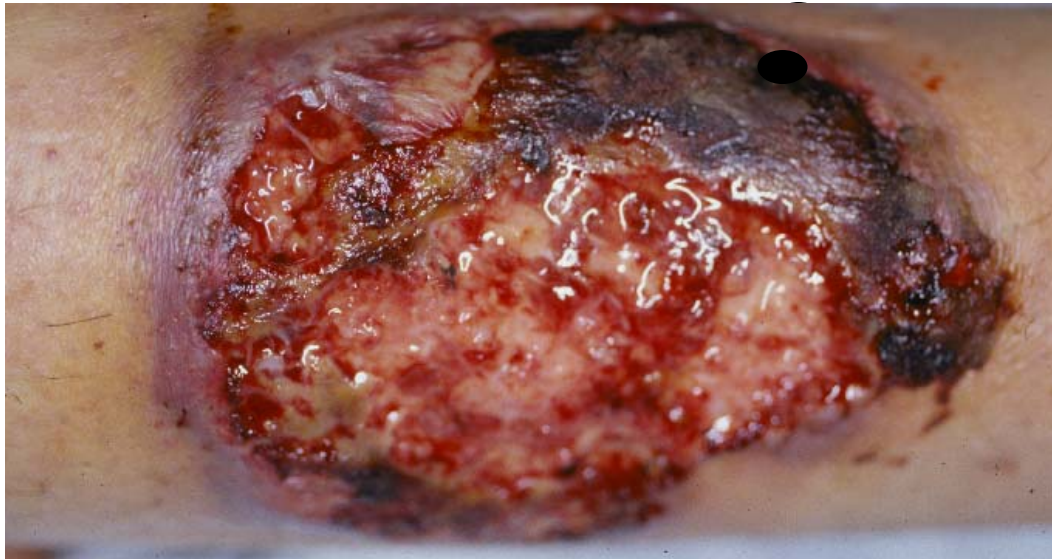


Se libera yodo en el lecho lesional



- Liberación **gradual**
- De dosis **efectivas**
- Sin **citotoxicidad**

**A diferencia de los antisépticos de liberación rápida que liberan de golpe grandes cantidades de yodo**



# CADEXÓMERO YODADO (IODOSORB)

Limpia y desbrida

Reduce la carga bacteriana

Ayuda a prevenir nuevas invasiones de patógenos

Crea condiciones de ambiente húmedo

Libera yodo poco a poco

Cambia de color a medida que se libera yodo

## Presentaciones:

-En pasta, en apósito, en polvo



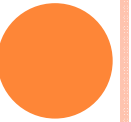
# CADEXÓMERO YODADO

- Permite una triple acción simultánea:

Desbridamiento + control carga bacteriana + control exudado en lesiones con tejido desvitalizado blando









# PROTECCIÓN DE LA PIEL

- Películas barrera: (Cavilon® Protector Cutáneo) Para la piel con riesgo de irritación, escoceduras, excoriaciones y/o maceración. Pueden aplicarse sobre mucosas.
- Ácidos grasos hiperoxigenados (Mepentol® Corpitol® Linovera®) Para la piel sana sometida a presión y con riesgo por tanto, de aparición de úlceras.



## Corpitol®



## Mepentol®



## Linovera



## Salva Skin



CAVILON®



## Gama TRIPLE CARE

 <p>SKIN-PREP sólo puede utilizarse en piel intacta</p> <p>SKIN-PREP Protector cutáneo en toallitas</p> <p>C.N. 330573.0    Código S&amp;N 59420425    Presentación caja 50 u.</p>	 <p>TRIPLE CARE® EPIC Crema extra protectora</p> <p>C.N. 31719.3    Código S&amp;N 59450425    Presentación Tubo 92 g</p>
 <p>TRIPLE CARE® CLEANSER Loción limpiadora antimicrobiana</p> <p>C.N. 31778.6    Código S&amp;N 59446825    Presentación Frasco 237 ml</p>	 <p>TRIPLE CARE® CREAM Crema protectora</p> <p>C.N. 317200.4    Código S&amp;N 59447525    Presentación Tubo 78 g</p>

## Linea Hattman



Tipo de apósito	Sub-tipo	Capacidad de absorción	Capacidad de protección ante la fricción	Capacidad de protección ante la presión	Capacidad de desbridamiento	Precisa de apósito secundario	Compatibilidad con heridas infectadas	Compatibilidad con tejido necrótico (en placa)	Compatibilidad con tejido desvitalizado blando (esfacelos)	Compatibilidad con tejido de granulación	Compatibilidad con tejido de epitelización
Apósitos de ácido hialurónico	Jaloplast®	No	No	No	+	Si	No	No	No	++++	+++
Apósitos de Alginato	Algisite M®, Algosteril®, Askina Sorbsan® y Sorbalgon®). Comfeel (Seasorb)®	++++	No	No	++	Si	si	No	++	+++	No
Apósitos de carbón activado	Carboflex® y Carbonet®	++	No	No	No	Si	Si	+	+++	+++	No
Apósitos de carga iónica											
Apósitos de colágeno	Catrix® y Oasis®	+	No	No	+	Si	No	No	++	++++	+++
Apósitos compuestos	Alione®, Combiderm®,	+++	++++	++	++	No	No	++	+++	+++	+
	Versiva®	+++	++++	+++	+++	No	No	+++	+++	+++	+
	Tenderwet®	++	No	No	++++	Si	Si	++++	++++	+	No

Tipo de apósito	Sub-tipo	Capacidad de absorción	Capacidad de protección ante la fricción	Capacidad de protección ante la presión	Capacidad de desbridamiento	Precisa de apósito secundario	Compatibilidad con heridas infectadas	Compatibilidad con tejido necrótico (en placa)	Compatibilidad con tejido desvitalizado blando (esfacelos)	Compatibilidad con tejido de granulación	Compatibilidad con tejido de epiteliización
Apósitos de espumas poliméricas	Espumas poliméricas: Allevyn®, Askina Transorbent®, Biatain®, Hydrosorb®, Indafoam®, Mepilex® y Tielle®	+++	++++	De ++ a ++++	+++	No	No	++	+++	++++	+++
	Espuma de gel de poliuretano: Allevyn (Thin, compression, plus cavity)®	+++	++++	++	++++	No	No	+++	+++	++++	+++
Apósitos de film (o película) de poliuretano	Bioclusive®, Hydrofil®, KCI Drape®, Opsite®, Tegaderm®	No	++	No	+	No	No	No	No	++	+++
Apósitos hidrocoloides	En forma de placa: Algoplaque®, Askina biofilm®, Comfeel Plus®, Replicare®, Varihesive®, Hydrocoll® y Sureskin®	De + a ++	+++	No	+++	No	No	+++	+++	+++	++

Tipo de apósito	Sub-tipo	Capacidad de absorción	Capacidad de protección ante la fricción	Capacidad de protección ante la presión	Capacidad de desbridamiento	Precisa de apósito secundario	Compatibilidad con heridas infectadas	Compatibilidad con tejido necrótico (en placa)	Compatibilidad con tejido desvitalizado blando (esfacelos)	Compatibilidad con tejido de granulación	Compatibilidad con tejido de epitelización
Apósitos hidrocoloides	En forma de placa: Algoplaque®, Askina biofilm®, Comfeel Plus®, Replicare®, Varihesive®, Hydrocoll® y Sureskin®	De + a ++	+++	No	+++	No	No	+++	+++	+++	++
	En forma de hidrofibra: Aquacel®	++++	No	No	+++	Si	Si	+	+++	+++	No
	En forma de tul. Urgotul®	No	No	No	++	Si	Si	+	++	+++	+++
	En forma de pasta o gránulos: Askina®, Comfeel®, Varihesive®.	++	No	No	++	Si	Si	++	++	++	No
Apósitos hidrogel	En placa: Geliperm®	++	No	No	+++	Si (sistema de fijación)	Si	++	++++	+++	+
	En malla: Intrasite conformable®	+	No	No	++	Si	Si	++	+++	+++	+
	En estructura amorfa: Askina gel®, Comfeel Purilon gel®, Geliperm® granulado, Hypergel®, IntraSite gel®, Nugel®, Varihesive Hidrogel®	+	No	No	++++	Si	Si	++++	++++	+++	No

Tipo de apósito	Sub-tipo	Capacidad de absorción	Capacidad de protección ante la fricción	Capacidad de protección ante la presión	Capacidad de desbridamiento	Precisa de apósito secundario	Compatibilidad con heridas infectadas	Compatibilidad con tejido necrótico o (en placa)	Compatibilidad con tejido desvitalizado o blando (esfacelos)	Compatibilidad con tejido de granulación	Compatibilidad con tejido de epiteliización
<b>Apósitos moduladores de las proteasas</b>	<b>Promogram®</b>	<b>++</b>	<b>No</b>	<b>No</b>	<b>+</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>No</b>	<b>No</b>	<b>++++</b>	<b>No</b>
<b>Apósitos no adherentes</b>	<b>Adaptic® , Atrauman® , Grassolin® , Linitul® , Unitul®</b>	<b>No</b>	<b>No</b>	<b>No</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>++</b>	<b>++++</b>	<b>+++</b>
<b>Apósitos con plata</b>	<b>En malla de carbón, Actisorb plus 25®</b>	<b>++</b>	<b>No</b>	<b>No</b>	<b>++</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>	<b>++</b>	<b>+++</b>	<b>++++</b>	<b>++</b>
	<b>En hidrofibra: Aquacel Ag®</b>	<b>++++</b>	<b>No</b>	<b>No</b>	<b>+++</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>	<b>++</b>	<b>++++</b>	<b>++++</b>	<b>+</b>
	<b>De plata nanocristalina: Acticoat® 3 y 7</b>	<b>++</b>	<b>No</b>	<b>No</b>	<b>++</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>	<b>+++</b>	<b>+++</b>	<b>++++</b>	<b>++</b>

Tipo de apósito	Sub-tipo	Capacidad de absorción	Capacidad de protección ante la fricción	Capacidad de protección ante la presión	Capacidad de desbridamiento	Precisa de apósito secundario	Compatibilidad con heridas infectadas	Compatibilidad con tejido necrótico (en placa)	Compatibilidad con tejido desvitalizado blando (esfacelos)	Compatibilidad con tejido de granulación	Compatibilidad con tejido de epitelización
Apósitos de silicona	En forma de tul adherente: Mepitel®	No	No	No	No	Si	Si	+	++	++++	+++
	En forma de placa: Cicacare®, Mepiform®, Silicon Gel®	No	+	++	No	No	No	No	No	No	En heridas epitelizadas : +++++
Apósitos salinos	Isotónicos en compresa: Mesalt®	+	No	No	++	Si	Si	++	+++	+++	+
	Geles isotónicos: Normgel®	No	No	No	+	Si	Si	++	++	+++	No
	Geles Hipertónicos: Hypergel®	No	No	No	++++	Si	Si	+++	+++	No	No

(+:la menor ++++: la mayor) Fuente: Elaboración propia. Justo Rueda



Muchas Gracias