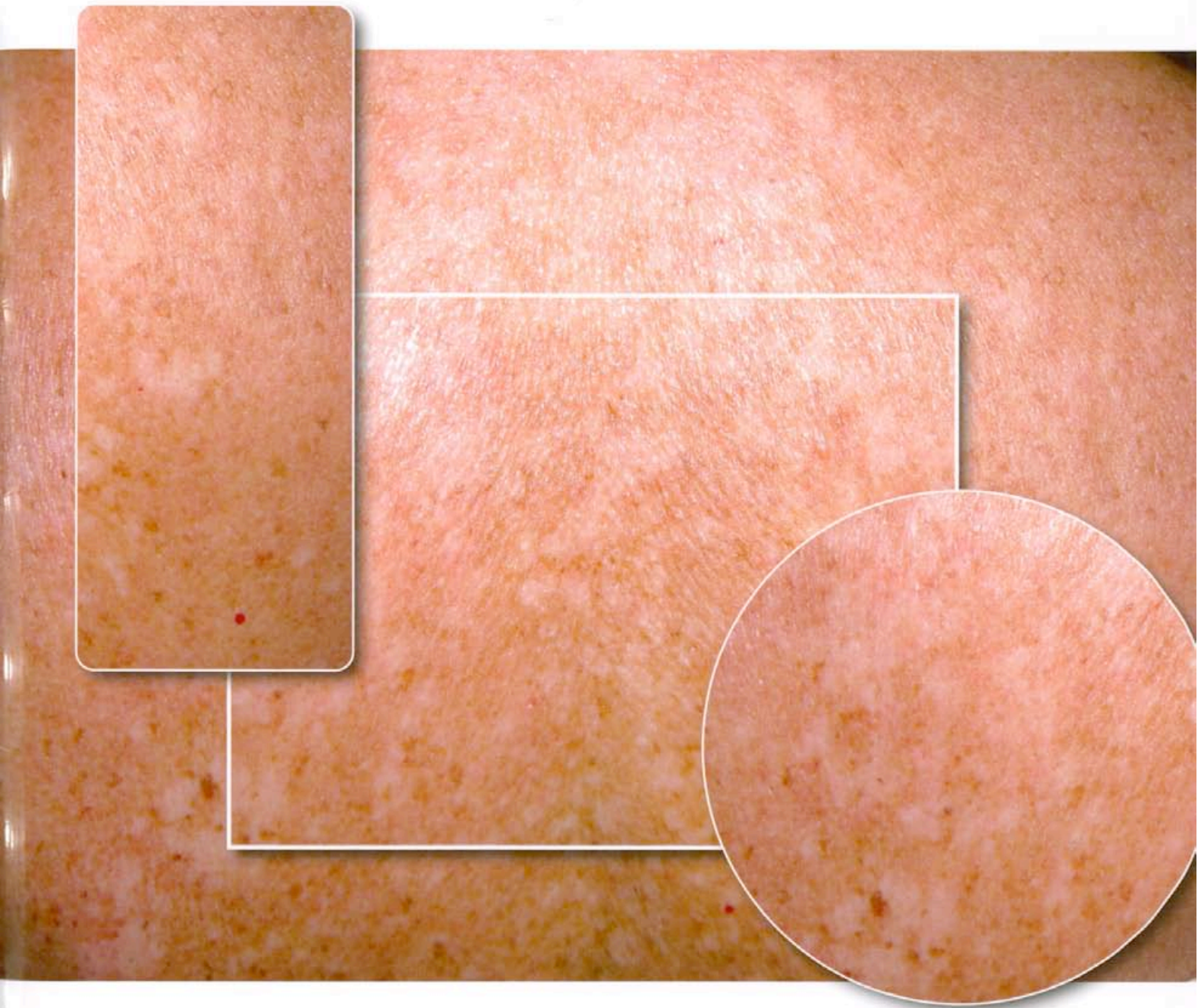


ENFERMERÍA  
**dermatológica**  
ANEDIDIC  
[www.anedidic.org](http://www.anedidic.org)



número **09**  
año 3 • enero-abril 2009

# Efectividad de sábanas de cama en pacientes encamados y de apósitos de tela de quitina en el tratamiento tópico perilesional de úlceras cutáneas

Palomar Llatas F., Fornes Pujalte B., Lucha Fernández V. \*, Folgado Roig J. \*\*, Cambra Sánchez V. \*\*\*.

\* Enfermería Dermatológica, úlceras y heridas. \*\* Hospitalización Medicina Interna, Hospital General Universitario de Valencia. \*\*\* Instituto Tecnológico Textil (Aitex).

Correspondencia: fedpalla@telefonica.net

Este trabajo fue presentado y aprobado en la Fundación de Investigación del Hospital general Universitario de Valencia tras informe de la comisión de investigación del Hospital General Universitario de Valencia, para su aprobación, llevando el visto bueno de la comisión de Bioética del citado centro.

## Introducción

Las dermatitis están consideradas dentro de la dermatología como lesiones elementales, bien primarias o secundarias dependiendo de las características de estas lesiones.

Pueden afectar al manto lipídico propio de la piel presentando escamas, piel seca o afectando por planos al conjunto de las capas que forman nuestra piel como puede ser escoriaciones, erosiones, maceración e incluso la ulceración<sup>(1)</sup>.

La principal función de la piel es la de servirnos como barrera de protección frente a las agresiones exógenas e incluso endógenas. Dentro de las exógenas y referidas al paciente encamado, nos encontramos con agresiones producidas por la fricción por el roce contra las sábanas, la humedad que produce un aumento de la flora bacteriana en las sábanas. La cicatrización de pequeñas lesiones se ve perjudicada por un aumento de la carga bacteriana e incluso la temperatura corporal, la temperatura ambiental por ex-

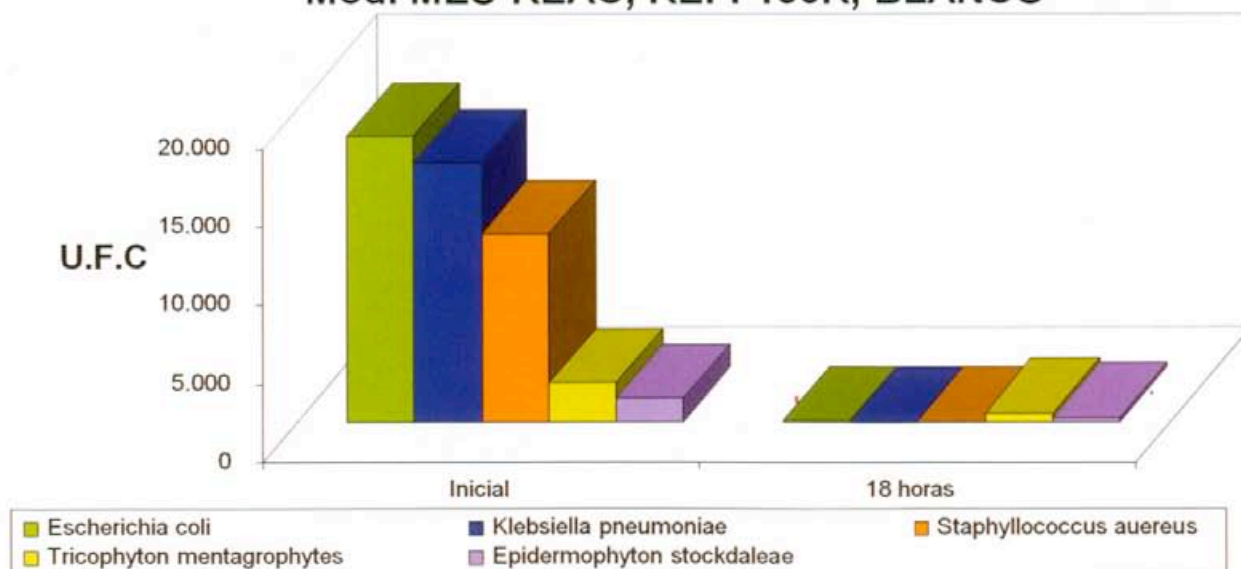
ceso de calor es otro factor que también influye. Estos factores pueden acelerar el desencadenante de encontrarnos con una piel seca y frágil.

El Instituto Tecnológico del Textil (Aitex), dedicado a la actividad investigadora y desarrollo tecnológico (I+D) dentro del ramo del textil (Alcoy) ha diseñado tras un exhaustivo estudio un tejido a base de fibras de quitina (polímero natural) y obtenidas del caparazón de algunos crustáceos y donde se ha comprobado in vitro su capacidad antimicrobiana (gráfica 1 y 1a), e intensifica las propiedades de la película protectora de la piel.

Al no encontrar ningún estudio que evalúe la efectividad de este producto en población general ni en procesos de curación de heridas y dada la relevancia de las úlceras cutáneas y el coste económico que supone su tratamiento, desde esta Unidad de Enfermería Dermatológica, úlceras y heridas, del Hospital General Universitario de Valencia, nos ha parecido interesante realizar un estudio que evalúe este producto frente a la protección de la piel en el paciente encamado y su

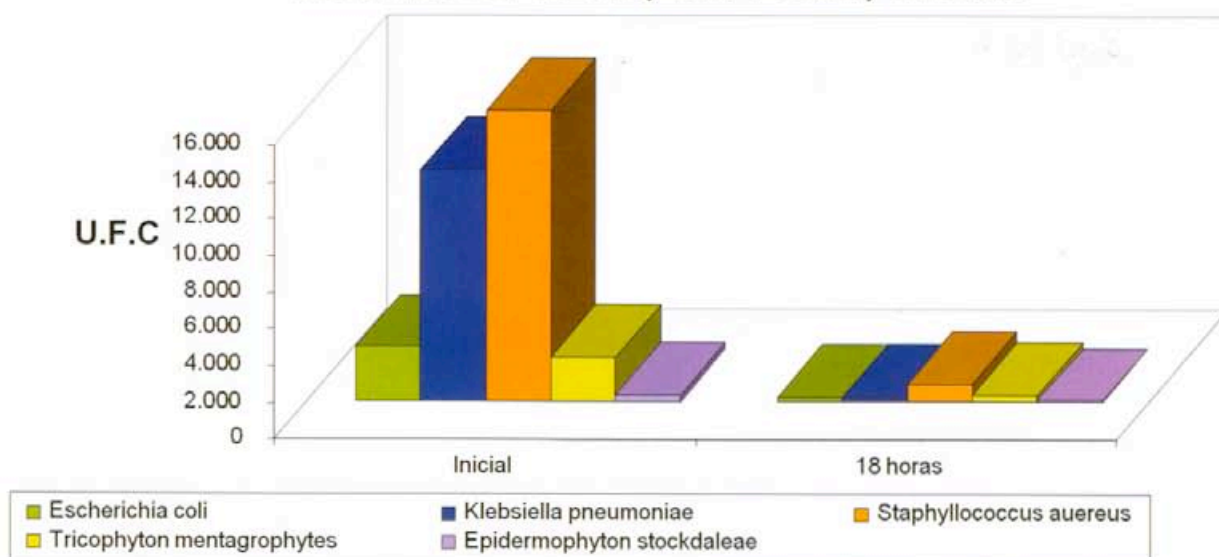
Gráfica 1.

Mod. MES-REAC, REF: 136R, BLANCO



Gráfica 1 A.

### MOD. ACTIV-REAC, REF: 132R, NEGRO



efectividad ante pequeñas lesiones como es la erosión, escoriación de la piel perilesional de úlceras de origen venoso o úlceras por presión.

La materia prima de apósitos y sabanas para el estudio, nos ha sido suministrada por AITEX.

El estudio se ha realizado en el periodo de 2 años (2007–2009) desde su inicio: AITEX, como investigador para elaboración del tejido, siguiendo todas las normas ISO y la Unidad de Enfermería Dermatológica, úlceras y heridas, como investigadora de su evaluación clínica.

### Objetivos

#### Generales:

Conocer la efectividad del apósito de tela de Quitina en el tratamiento de úlceras cutáneas en fase de cicatrización y con tejido de granulación, piel perilesional artefacta, sin signos de infección ni de alta carga bacteriana, en pacientes atendidos en la Unidad de Enfermería Dermatológica, úlceras y heridas del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia durante el periodo de tiempo de marzo, abril mayo, junio del 2009.

#### Específicos:

1. Conocer la efectividad del apósito de tela de Quitina en el tratamiento de úlceras cutáneas en fase de cicatrización en pacientes con úlceras de etiología vascular atendidos en la Unidad de Enfermería Dermatológica, úlceras del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia durante el periodo de tiempo de marzo a junio del 2009.
2. Conocer la efectividad de la sábana bajera de tela de Quitina en la prevención contra la humedad y posible erosiones en pacientes encamados con riesgo de úlceras por presión (UPP) atendidos en la Unidad de Enfermería Dermatológica, úlceras y heridas y en el Servicio de Medicina Interna del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia durante el periodo de tiempo de marzo a junio del 2009.

3. Conocer las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes incluidos en el estudio.

### Metodología

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años.
- Consentimiento informado por escrito del paciente.

Criterios de exclusión:

- Se excluirán todos los pacientes que presenten signos de infección.
- Alergias a algún componente del apósito tela de Quitina o Chitina.
- Pacientes que no acudan a la segunda consulta.

Se ha realizado un estudio observacional descriptivo longitudinal en úlceras cutáneas con tejido de granulación, piel perilesional artefacta, sin signos de infección ni de alta carga bacteriana y en pacientes encamados o ingresados en el servicio de medicina interna.

Sujetos a estudio:

- Pacientes con úlceras de origen venoso, atendidos en la Unidad de Enfermería Dermatológica, úlceras y heridas del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia. Se excluirán todos los pacientes que presenten signos de infección, alérgicos algún componente del apósito tela de Quitina o Chitina y los pacientes que no acudan a la segunda consulta.
- Pacientes con riesgo de ulceración valorados con la escala de Norton modificada, atendidas en la Unidad de Enfermería Dermatológica, úlceras y heridas del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia y valoradas con la escala Norton modificada. Se excluirán todos los pacientes que presenten signos de infección, con alergias a algún componente del apósito tela de Quitina y los pacientes que no acudan a la segunda consulta.
- Pacientes ingresados en la sala de medicina interna, valorados sin riesgo de ulceración por la escala de Norton modificada, con un perfil de completa autonomía y movilidad, así

como un estado cognitivo dentro de la normalidad, incluidos también pacientes con obesidad mórbida, para poder preguntarles acerca de este producto sobre: textura, picor, sensación de calor, deslizamiento, transpiración y sudor.

## Tamaño de la población:

Cada subgrupo de población estará constituido por 20 pacientes captados por un muestreo no probabilístico consecutivo. El total de pacientes para el estudio será de 40.

Variables:

**Descriptiva:** Edad, sexo, lugar de tratamiento (unidad de enfermería dermatológica, úlceras y heridas), firma del consentimiento informado por parte del paciente.

**A controlar:** Tipo de úlcera cutánea, estado inmunológico del paciente, fármacos (corticoides, citostáticos, antiagregantes plaquetarios), consumo de tabaco, consumo de alcohol, consumo de otras drogas, nivel de higiene, estado nutricional.

**A controlar variables a estudio por el grupo investigador:** carga bacteriana, tejido granulación, epitelización, marca de la tela en la piel por presión, absorción de exudados y sudor, fugas del exudado por presión, prurito, escozor, eritema, maceración, descamación, adherencia de la tela en los bordes de la lesión o en el lecho, erosión/Excoriación, piel perilesional.

**A controlar variables por los pacientes:** Adaptabilidad, comodidad para el paciente, repelente a líquidos desde el exterior.

**Variables a estudio:** Apósito de tela de Quitina o Chitina.

**Variable a estudio:** Sábana de tela de Quitina o Chitina, por medio de encuesta realizada a pacientes y auxiliares de enfermería sobre la adaptabilidad, suavidad, textura de la sábana.

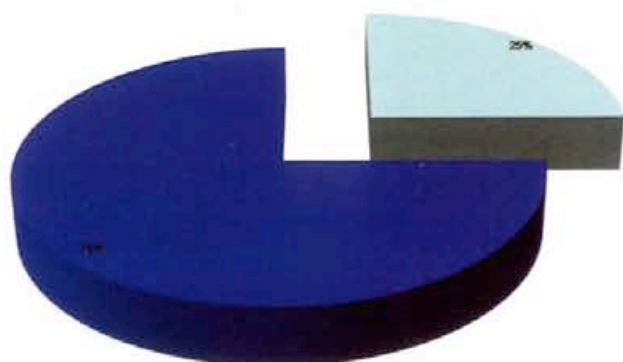
Las variables a estudio tanto del apósito de tela de Quitina como de la sábana, se midieron con escala analógica visual del 1 al 10 siendo:

- 1 – 2 muy malo
- 3 – 4 malo
- 5 – 6 bueno
- 7 – 8 muy bueno
- 9 - 10 excelentes

Gráfica 2.

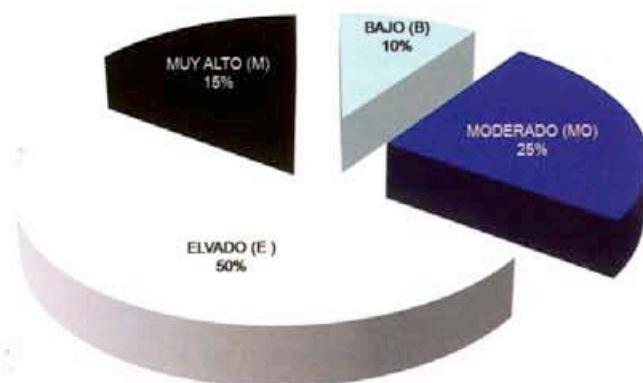
### SEXO PACIENTES CON ÚLCERA

Variante (V) # Femenino (F)



Gráfica 3.

### EXUDADO DE LAS ÚLCERAS



## Recogida de datos y protocolo de actuación:

Tras la anamnesis del paciente se recogían datos morfológicos, geográficos y etiológicos de las lesiones, se realizaba iconografía al ingreso en el estudio y a los 15 días.

Se realizaba la limpieza de las lesiones con solución salina, secado y se aplicaba el apósito de tela de quitina (esterilizado) sobre las lesiones siempre y cuando no presentaran signos de carga bacteriana y que el tejido de granulación estuviera presente.

Como segundo paso, en las úlceras de origen venoso se realizaba un vendaje compresivo (doble capa), colocando apósito secundario de espuma en las úlceras por presión (UPP).

## Discusión y resultados.

El estudio fue realizado a 40 pacientes, con un 75'75% de mujeres y un 24'25% de hombres, y la edad media de los dos grupos fue de 76'65 años, (Gráfico 2)

Del grupo de estudio de 20 pacientes con úlceras cutáneas, un 29% presentaron úlceras por presión (UPP) y un 71% úl-

Gráfica 4.

### PIEL PERILESIONAL

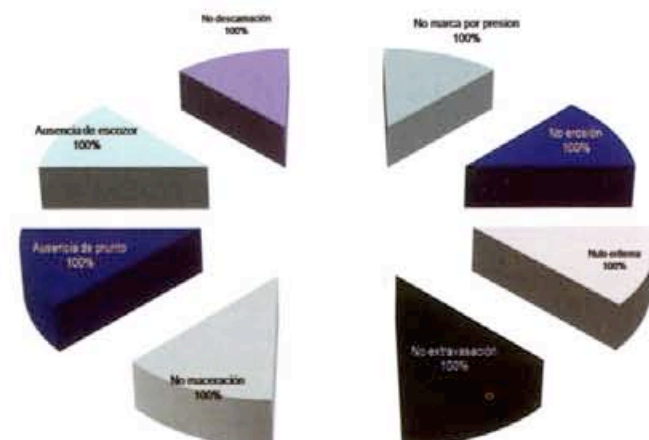




Foto 1.



Foto 2.

ceras de etiología venosa en miembros inferiores. El total de úlceras a estudio fue de 20 (una úlcera por paciente).

Las úlceras estudiadas presentaron el siguiente nivel de exudado, el 15% un muy alto nivel de exudado, un 50% de nivel elevado de exudado, un 25% de nivel moderado de exudado y un 10% bajo nivel de exudado (gráfica 3)

Al observar la piel tras la aplicación de los apósitos durante 72 horas observamos que los parámetros a medir en el 100% de los casos no llegaban a presentar lesiones como no visualizar marcas sobre la piel tras la aplicación de compresión, no signos de erosión, eritema, prurito, escozor, maceración, descamación y una completa ausencia de extravasación de los límites de la herida de los exudados. (Gráfica 4) y (foto 1)

Con respecto al comportamiento del apósito de tela de quitina en contacto con el lecho de las úlceras observamos: la

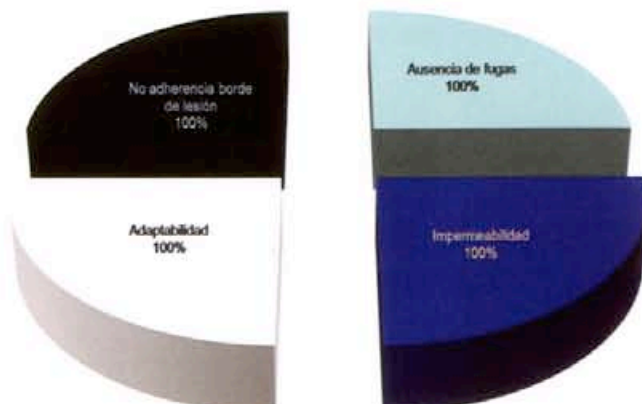
no adherencia a los bordes de la lesión evitando con ello traumas al retirar los apósitos, ausencia de fugas de exudados, una correcta adaptabilidad y manejo de este apósito e impermeabilidad de fluidos externos (gráfica 5) y (foto 2)

En el grupo de 20 pacientes encamados y sin presentar Deterioro de la Integridad Cutánea, se les informó de la colocación de una sábana bajera (foto 3) diferente a las que se utilizan en el hospital, que se mantendrían por un periodo de 48h.

Posteriormente se les realizó la encuesta tanto al paciente como las auxiliares encargadas del cambio de sábanas como de los cuidados higiénicos de los pacientes, contestando a los ítems de: en el 100% de ausencia de humedad, un 100% de textura suave del tejido, 100% de transpiración correcta y 100% en ausencia de sensación de calor. A nivel de posible aumento del deslizamiento de los pacientes con un ángulo superior a 30° del cabezal de

Gráfica 5.

**COMPORTAMIENTO TELA QUITINA**



Gráfica 6.

**SABANA QUITINA**

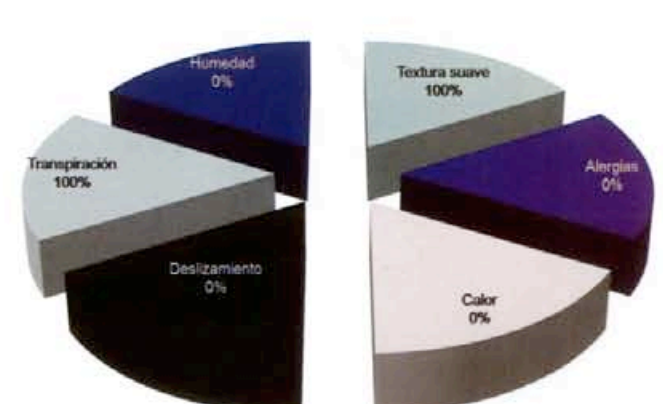




Foto 3.



Foto 4.

la cama, la contestación y observación fue de un 100% negativo (gráfica 6). Cabe destacar que el 10% de los pacientes padecían obesidad mórbida.

Por las características especiales de la tela de quitina y debido a su adaptabilidad, suavidad y capacidad de absorción se utilizó en un neonato de 7 días de vida y afecta de epidermolisis ampollosa, tras el consentimiento informado de los padres.

Se utilizó como apósito secundario para cubrir una malla siliconada y como sábana para evitar al máximo los roces de la piel expuesta; teniendo como premisa que la epidermolisis ampollosa al mínimo roce ocasiona lesiones que comienzan con flictenas (ampollas) dando lugar a una posterior lesión de II Grado (foto 4).

Ningún paciente presentó signos de dermatitis de contacto o alergia a este producto en los dos grupos a estudio

### Conclusiones

Se puede decir que el estudio de los resultados de la **tela de Quitina** tras su esterilización y utilizada en lesiones cutáneas, se ha podido comprobar:

Que en lesiones perilesionales exudativas ha contribuido al restablecimiento de la integridad cutánea y con una piel dentro de los parámetros fisiológicos normales.

Que ningún tipo de lesión ha presentado signos de carga bacteriana por lo que podemos predecir que es un producto con características bactericidas.

En heridas exudativas ha respetado los límites de la lesión, sin extravasar el exudado los bordes de esta y sigue los principios de la cura en ambiente húmedo.

No ha originado lesiones (erosión, excoriación) por fricción o por humedad bajo los vendajes, es un producto suave y flexible.

Como apósito frente a la gasa tradicional es mucho más rentable por las características comentadas ya que las gasas hiladas tienen más adherencia a los tejidos, son más traumáticas y existe extravasación de los exudados hacia la piel perilesional.

Como tejido para sábanas en situaciones de pacientes encamados y con alto riesgo de úlceras por presión (UPP), puede ser un buen producto por su textura suave, transpirabilidad y funcionalidad.

### Bibliografía

1. Dermatología, O Braun-Falco, G Plewig, H.H. Wolf, R.K. Winkelmann, Principios del diagnóstico dermatológico, pag 7, Springer, ISBN 84-07-00124-4.
2. Cytotoxicity of topical antimicrobial agents used in burn wounds in Australasia. Fraser, John, Cuttle Leila, Kempf Margit, Kimble Roy, Journal of Surgery, Mar2004, Vol 74 Issue 3, p139-4p
3. Comprender la infección de las heridas. RA Cooper, Documento de posicionamiento de EWMA (European Wound Management Association), pag 2-5, London: MEP L+D, 2005
4. Interacciones de las sustancias tóxicas sobre el pH de las úlceras. Fedenco Palomar Llatas, Antonio Gómez Vela. V Congreso Nacional de Enfermería Médico-Quirúrgica, Alicante 1990
5. Microbiología en Ciencias de la Salud. Manuel de la Rosa, José Prieto Prieto, ELSEVIER, pag 38-40 ISBN 84-8174-673-8
6. <http://www.elmundo.es/2002/07/17/madrid/1185321.html> M.Sc. Sol A. Fernández Monagas. Instituto de Farmacia y Alimentos. Universidad de La Habana. ISSN 0034-7515 versión impresa. Rev Cubana Farm v 32 n.3 Ciudad de la Habana sep-dic. 1996. revisado el 18 de abril de 2009
7. <http://www.solociencia.com/quimica/07072606.htm>. revisado el 18 de abril de 2009