



## REVISIONES

### Lesiones por humedad. Revisión de conocimientos

Moisture lesions. A review

**\*Zapata Sampedro, Marco Antonio \*\*Castro Varela, Laura \*\*\*Tejada Caro, Rocío**

\*Diplomado en Enfermería. Centro de Salud Ronda Histórica. Distrito Sanitario de Atención Primaria Sevilla. E-mail: [in.ictv.ocvli@hotmail.com](mailto:in.ictv.ocvli@hotmail.com) \*\*Diplomada en Enfermería. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.España.

Palabras clave: Lesiones de la piel asociadas a la humedad; dermatitis asociada a la incontinencia; lesiones por humedad; enfermera; cuidados de la piel; incontinencia; heridas

.Keywords: Moisture-associated skin damage; incontinence-associated dermatitis; moisture lesions; nurse; skin care; incontinence; wounds

### RESUMEN

La dermatitis asociada a la incontinencia, una manifestación clínica de lesiones de la piel asociadas a la humedad, es un estado caracterizado por irritación e inflamación, y es una consideración común en pacientes con incontinencia urinaria y/o fecal. Debido a la localización y apariencia de estas "lesiones por humedad", a menudo se confunden con las úlceras por presión.

**Objetivo:** Llevar a cabo una revisión bibliográfica acerca del término "lesiones por humedad".

**Método:** Se realizó una búsqueda de datos mediante el metabuscador Gerion del Sistema Sanitario Público de Andalucía. El término empleado para la búsqueda fue el concepto "lesiones por humedad" en inglés ("moisture lesions"). La recolección de datos fue realizada por una sola persona. Se identificaron y analizaron 18 artículos en los que se trata el concepto "lesiones por humedad".

**Resultados y conclusiones:** El diagnóstico diferencial, usualmente basado en el examen visual, puede ayudar a determinar si está presente una úlcera por presión o una lesión por humedad. Los objetivos del tratamiento incluyen proteger la piel de un daño adicional por la exposición a irritantes y establecer un ambiente orientado a la curación.

Esta revisión de la literatura subraya la escasa cantidad de información basada en la evidencia disponible y destaca la necesidad de realizar más estudios. Esto debería alentar a las enfermeras a prestar más atención a las lesiones por humedad y a su evaluación y tratamiento.

## ABSTRACT

Incontinence-associated dermatitis, a clinical manifestation of moisture-associated skin damage, is a condition characterized by irritation and inflammation, and is a common consideration in patients with fecal and/or urinary incontinence. Due to the location and appearance of "moisture lesions", they are often mistaken for pressure ulcers.

**Objective:** To perform a literature review about the term "moisture lesions".

**Methods:** We conducted a search of data through the metasearch Gerion Andalusian Public Health System. The term used for search centered on the concept: "moisture lesions". Data extraction was performed by a single person. We identified and analyzed 18 articles in which the term "moisture lesions" is treated.

**Results and conclusions:** Differential diagnosis, usually based on visual examination, can help determine whether incontinence-associated dermatitis or a pressure ulcer is present. Treatment goals include protection of the skin from further exposure to irritants and establishment of a healing environment.

This review of literature underscores the scant amount of evidence-based information available and highlights the need for further studies. This should encourage nurses to pay closer attention to moisture lesions and its assessment and treatment.

## INTRODUCCIÓN

Las lesiones de la piel asociadas a la humedad (*moisture-associated skin damage*, MASD) están causadas por una exposición prolongada a diversas fuentes de humedad (orina, heces, transpiración, exudado de las heridas, moco, saliva, etc.) y a sus componentes, que conducen a la irritación e inflamación de la piel, ya sea con o sin erosión o infección cutánea secundaria.<sup>[1,2,3,4]</sup>

Aunque se carece de pruebas definitivas, la experiencia clínica sugiere que este daño en la piel no solo se debe a la humedad, sino que se atribuye a múltiples factores como los irritantes químicos en la fuente de humedad, su pH, factores mecánicos como la fricción, y microorganismos asociados, entre otros.<sup>[3]</sup>

Diversos autores han postulado como manifestaciones clínicas de estas lesiones de la piel asociadas a la humedad a entidades como la dermatitis asociada a la incontinencia (*Incontinence-associated dermatitis*, IAD), el intertrigo, la dermatitis perilesional asociada a la humedad o la dermatitis periestomal asociada a la humedad.<sup>[3]</sup>

En este manuscrito nos centramos en la dermatitis asociada a la incontinencia al ser más frecuente el manejo de pacientes que sufren incontinencia urinaria y/o fecal.<sup>[4]</sup>

Se define la dermatitis asociada a incontinencia como una respuesta reactiva de la piel a la exposición crónica de orina y materia fecal, que podría ser observada como inflamación y eritema, con o sin erosión o denudación, a nivel de la zona perineal o perigenital.<sup>[1,4,5]</sup> Es un problema común en pacientes con incontinencia urinaria y/o fecal. Estas lesiones de la piel se caracterizan por la erosión de la epidermis y por una apariencia macerada de la piel.<sup>[5,6]</sup>

Las investigaciones sugieren que tanto la orina como las heces pueden causar daño en la piel de manera individual, aunque la incontinencia fecal o la mixta aparecen asociada con más fuerza a la dermatitis asociada a la incontinencia.<sup>[5,6]</sup>

Si bien el mecanismo lesivo exacto es desconocido, viene siendo aceptada la idea de que, además de la humedad, intervienen otros factores decisivamente para causar este daño en la piel. Entre ellos, se cita un aumento del pH, que se vuelve más alcalino por la presencia de las heces y de sustancias como la urea, que se convierte en amonio, produciendo una activación enzimática en las heces (lipasa y proteasas), que junto con la presencia de patógenos pueden actuar de forma sinérgica para dañar la piel y causar la dermatitis. Incluso se propugna que una higiene muy frecuente puede producir una irritación física y química.<sup>[1,6]</sup>

Este proceso en conjunto da lugar a que aumente la permeabilidad de la piel y que disminuya su función de barrera.<sup>[5]</sup> Esta piel debilitada, a la que se puede añadir el sobrecrecimiento bacteriano o la infección cutánea, y la fricción y otros factores mecánicos pueden dar lugar a la aparición de dermatitis asociada a la incontinencia.<sup>[5]</sup> Aunque la incontinencia puede ocurrir en cualquier etapa de la vida, la prevalencia aumenta con la edad. Se estima que la incontinencia urinaria puede llegar a afectar en España a una población entre 600.000 y 2.300.000 personas según diversos autores, llegando algunas fuentes a afirmar que un 50% de los ancianos institucionalizados, y entre un 10 y un 35% de las personas mayores de 65 años en domicilio, sufren algún tipo de incontinencia. La prevalencia en hospitalizados supera el 27%.<sup>[7,8]</sup>

La dermatitis asociada a la incontinencia puede incrementar el riesgo de lesión por presión, ya que la debilidad de la piel aumenta la susceptibilidad a la fricción y la presión.<sup>[6]</sup> No obstante, la exposición de la piel a un exceso de humedad condiciona también la aparición de lesiones de humedad, que resultan complejas de distinguir de úlceras por presión en sus primeros estadios.

Resulta muy importante para las enfermeras, por tanto, tener los conocimientos y habilidades necesarias para diferenciar entre una úlcera por presión y una lesión por humedad, ya que su manejo es distinto.<sup>[6]</sup>

Este tipo de lesiones por humedad son comunes en pacientes que sufren incontinencia urinaria y/o fecal. Tanto la incontinencia como la posible lesión dérmica tienen considerables efectos sobre el bienestar físico y psicológico del paciente.<sup>[1,5]</sup> Entre sus complicaciones se encuentran el dolor, la infección o la anemia. El cuidado de la piel supone, por tanto, un reto diario para los profesionales de la salud en pacientes incontinentes.

En este artículo se revisan los conocimientos sobre las lesiones por humedad y asociadas a la incontinencia desde una perspectiva enfermera, presentando los resultados de los estudios centrados en esta materia.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

La estrategia de búsqueda se ha diseñado para recuperar el mayor número de referencias bibliográficas relacionadas con las "lesiones por humedad" para su posterior análisis.

Para ello, realizamos una búsqueda bibliográfica en la Biblioteca virtual del Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA) mediante el buscador Gerion. Se realiza una metabúsqueda que comprende las siguientes bases de datos sobre salud: CINAHL,

EMBASE, ERIC, IME- Biomedicina, LILACS, MEDLINE, PubMed, SciELO, utilizando tanto el término “moisture lesions” (“lesiones por humedad”).

El rastreo de estos documentos se llevó a cabo desde Enero de 2012 hasta Septiembre de 2012, incluyendo su lectura y relevancia.

Se han incluido los artículos originales en inglés o español que, además de citar el término “moisture lesions” (“lesiones por humedad”) y definirlo, diferencian este tipo de lesiones de otras, como las úlceras por presión, considerándolas entidades distintas y diferenciadas, y que incluyen la prevención y el tratamiento de las mismas entre los objetivos de su estudio.

No existió limitación acerca del año de publicación, autores o instituciones que participaran.

La extracción de datos la realizó una sola persona, para mantener idéntico criterio de inclusión.

## RESULTADOS

La búsqueda bibliográfica inicial en la biblioteca virtual del SSPA dio lugar a 57 referencias de “moisture lesions” (“lesiones por humedad”), de las cuales se han elegido 18 que se consideran relevantes para este estudio, pues además de definir este tipo de lesiones como entidades diferenciadas de cualquier otras, profundizan en la prevención y tratamiento de las mismas, que son los dos criterios de inclusión que se siguieron.

- Diferencias entre las úlceras por presión y lesiones por humedad.

Las úlceras por presión se deben normalmente a la inmovilidad, a un exceso de presión ejercida, generalmente, sobre una prominencia ósea. El daño es causado por la falta de suministro de oxígeno a la piel y a los tejidos subyacentes como resultado de oclusión vascular parcial o completa, secundaria a dicha presión. El mayor punto de presión suele ser en el hueso (siendo más frecuentes en el sacro, en las tuberosidades isquiáticas o en los talones), y la menor en la piel de alrededor.

Ese déficit de oxígeno ocasiona una necrosis cutánea, que será desbridado con el tiempo por el cuerpo de manera autolítica, revelando una cavidad profunda en el tejido, debajo de la cual el daño puede extenderse incluso hasta el hueso, siendo este daño clasificado como estadio (o grado) cuatro.<sup>[9,10]</sup>

Estas lesiones, por tanto, se caracterizan por presentar una lesión única, circular y simétrica sobre una prominencia ósea, con bordes bien definidos y forma regular, pudiendo presentar tejido necrótico (especialmente en grado III y IV), en un paciente que generalmente presenta una limitación de la movilidad recogida en su historia clínica.<sup>[11,12]</sup>

En los primeros estadios suele manifestarse con un eritema no blanqueable a la presión digital, indicativo de que la lesión se debe a un déficit de oxígeno al tejido.<sup>[9,10,11,12]</sup> En cambio, las lesiones por humedad suelen presentarse donde hay una historia de humedad en la piel. En muchos casos, suele estar debido a incontinencia urinaria o fecal, o en una combinación de ambas.<sup>[11,12,13]</sup> Sin embargo, pueden estar

relacionadas también con el sudor, resultado de la fricción entre los pliegues de la piel. Un ejemplo de esto es una lesión lineal que ocurre en la hendidura natal entre las nalgas.<sup>[11,12,13]</sup>

Las lesiones por humedad ocurren en una piel con eritema e inflamación, en la que se produce una erosión, generalmente superficial o poco profundas, en la que se produce la pérdida de las capas más superficiales de la piel, que se sitúan en sitios expuestos a un exceso de humedad, y no sobre prominencias óseas, aunque puedan aparecer también en dichos puntos.<sup>[11,12,13]</sup>

Las lesiones por humedad debida a la incontinencia suelen tener una forma irregular, con bordes errantes o mal definidos, y a menudo sucede sobre el tejido graso de las mejillas de las nalgas, perineo, interior de los muslos, escroto y vulva; y suelen estar acompañadas de la maceración de la piel adyacente, o de un eritema que se objetiva como blanqueable a la presión digital, y que en muchas ocasiones se distribuye a ambos lados de un pliegue cutáneo, simulando una "lesión en espejo".<sup>[11,12]</sup> Estas pueden ser diferenciadas de lesiones por presión porque son lineales y no circulares, y no se localizan directamente sobre una prominencia ósea del sacro, coxis o isquion.<sup>[11,12,13]</sup>

Las lesiones por humedad pueden extenderse a un tejido más profundo, particularmente cuando las heces quedan atrapadas debajo de un hueco o necrosis. La toxicidad bacteriana que resulta, erosiona la dermis y el tejido graso, pudiendo ocasionar una lesión cavitada. Estas heridas pueden ser mal diagnosticadas como úlceras por presión.<sup>[11]</sup>

La diferenciación de ambas es importante para la selección de un plan de cuidados apropiado y para reportar la incidencia de úlceras por presión, que es un indicador en muchas instituciones sanitarias para evaluar la calidad de los cuidados que proporcionan. Obtener una historia correcta resulta esencial para determinar la etiología subyacente de la lesión.<sup>[11,12]</sup>

Ciertamente, la presencia de incontinencia y de lesiones por humedad incrementa el riesgo de la persona de desarrollar úlceras por presión, ya que la piel debilitada de esa zona se vuelve mucho más vulnerable. Y en muchos casos, se presenta incontinencia e inmovilidad de manera conjunta en los pacientes, y en ellos es necesaria una correcta valoración para discernir la etiología de las heridas. Nos referimos a lesiones mixtas o combinadas a aquellas donde se aprecian lesiones por humedad y heridas relacionadas con la presión. No obstante, algunos autores han presentado estudios donde demuestran una baja fiabilidad entre evaluadores y un alto grado de error en el diagnóstico de este tipo de lesiones según las características clínicas presentadas entre enfermeras, por lo que destaca que se necesita implementar herramientas validadas de observación<sup>[13]</sup> y mejorar la definición de las lesiones por humedad para evitar la confusión, diagnósticos erróneos y tratamientos o medidas preventivas inadecuadas.<sup>[5,14]</sup>

#### - Prevención y tratamiento

Para prevenir las lesiones por humedad, la enfermera debe prestar especial atención al mantenimiento de las condiciones óptimas de la piel, así como el diagnóstico temprano de las lesiones y el tratamiento oportuno en sus primeros momentos para

evitar su progresión y la rotura de la piel.<sup>[3]</sup> Esta labor resulta prioritaria en pacientes incontinentes, especialmente cuando está presente la incontinencia fecal.

Las estrategias actuales para la prevención de la dermatitis asociada a la incontinencia incluyen la inspección rutinaria de la piel, la limpieza, la hidratación y la aplicación de protectores de la piel o de barreras contra la humedad, así como el tratamiento de la fuente de humedad. En algunos casos, una limpieza y protección de la piel pueden prevenir e incluso curar las lesiones por humedad.

#### - Inspección de la piel

La dermatitis asociada a la incontinencia se caracteriza por la inflamación de la superficie de la piel, acompañada de eritema, y en algunos casos con ampollas o vesículas que contienen un exudado de color claro. En los casos más avanzados, se puede observar la erosión o rotura de la piel.<sup>[1]</sup>

#### - Limpieza de la piel

En revisiones recientes se concluye que el método de limpieza más adecuado es el agua y el jabón con pH tan cercano como sea posible al de la piel.<sup>[5,6]</sup> Asimismo, se citan los productos disponibles para la limpieza mejor considerados como son el uso de limpiadores de la piel perineal, que pueden incorporar alguna crema hidratante, o las espumas de limpieza sin aclarado.<sup>[5,15]</sup>

Existen discrepancias entre autores en cuanto al uso del jabón. Mientras unos avalan el uso de jabones con potencial irritativo bajo y con un pH cercano al de la piel, otros se decantan por evitar dichos productos, proponiendo limpiadores perianales por sí solos, o la combinación de dichos productos con emolientes o protectores de la piel.<sup>[5,15]</sup>

En cualquier caso, parece haber coincidencia en cuanto a evitar la fricción de la piel en el momento de la higiene.

#### - Protectores de la piel / barreras contra la humedad

Además, para proteger la piel se encuentran productos como cremas de barrera (acción repelente de agua), y protectores de la piel (barreras físicas a prueba de agua)<sup>[6]</sup>. El objetivo de este tipo de productos es el de aislar la piel expuesta a sustancias irritantes (orina, heces, sudor, etc.).

No se han demostrado diferencias significativas entre ellas. Podemos destacar las cremas de barrera de óxido de zinc y dimeticona, o los petrolatos.<sup>[5,6,15]</sup>

El uso de un protector de la piel está especialmente recomendado en pacientes que experimentan un mayor volumen o una mayor frecuencia de incontinencia, ya sea urinaria y/o fecal.<sup>[5,6]</sup>

#### - Hidratación de la piel

Los emolientes suavizan e hidratan la piel. Existen productos combinados (limpiadores, protectores e hidratantes en un solo producto), que pueden ser



utilizados para optimizar la eficiencia del tiempo y para fomentar la adhesión al régimen de cuidados de la piel.<sup>[5]</sup>

#### - Tratamiento

Existen muchos protocolos de cuidados de la piel, de limpiadores de cremas hidratantes, de barreras contra la humedad, de protectores de la piel y de absorbentes están disponibles para apoyar la prevención y el tratamiento, pero poco se conoce con estudios acerca de su eficacia y efectividad.<sup>[5]</sup> En cualquier caso, el tratamiento incluye la protección de la piel contra la exposición adicional a los irritantes (orina, heces, etc.), y el establecimiento de un ambiente para la curación, siendo alta la coincidencia entre los distintos textos.

#### - Tratamiento de la incontinencia urinaria

En primer lugar se debe descartar la infección del tracto urinario como causa. La enfermera debe prescribir los absorbentes más apropiados de acuerdo a las características del paciente y al tipo de incontinencia, aunque debe primar el uso de los absorbentes anatoeslásticos con mayor capacidad de absorción, que contribuyen a mantener la piel seca.<sup>[16]</sup> Es imprescindible cambiar el producto cuando está sucio de manera regular, con el fin de lograr el objetivo.

Para la incontinencia masculina puede usarse unos sistemas de colección urinaria (vainas), que pueden ser usados de manera intermitente o de forma continua.<sup>[5]</sup>

En los casos en lo que el daño sea severo, se debe valorar una cateterización de protección durante el proceso de curación. Esta medida terapéutica no está exenta de riesgos, y solo debe llevarse a cabo una vez realizada una evaluación exhaustiva del caso y en el que se demuestre mayor el beneficio que el riesgo.<sup>[5,16]</sup>

#### - Tratamiento de la incontinencia fecal

La dermatitis asociada a la incontinencia es más potente cuando se asocia a la incontinencia fecal. Por tanto, se hacen muy necesarios unos cuidados óptimos tras cada episodio de incontinencia.<sup>[5]</sup> Puede resultar apropiado considerar el uso de catéteres o sistemas de gestión o colección fecal, especialmente cuando la piel está muy dañada o la lesión es dolorosa,<sup>[6]</sup> como en casos de diarrea severa o de gran volumen, ya que puede producirse un deterioro de la piel rápido y generalizado. Estos dispositivos consisten en un catéter de silicona suave y flexible que se inserta digitalmente en el recto, y se mantiene en su sitio mediante un manguito de balón de baja presión inflado con solución salina o agua.<sup>[15,16,17,18]</sup> Ese catéter se conecta a una bolsa de recogida. Puede ser dejado in situ durante 29 días<sup>[15,16,17]</sup> y es una manera rentable de gestionar una diarrea aguda. De acuerdo con la escala de heces de Bristol, para el tipo de heces de 1 a 4 (heces propias en estreñimiento o en condiciones normales) se debe considerar el uso de tapones anales, mientras que para el tipo de heces 6-7 (heces líquidas o pastosas) se debe considerar el uso de un sistema de colección de heces.<sup>[1,15,16,17,18]</sup> No cabe duda que en cualquier caso debe eliminarse el estreñimiento y la impactación subsecuente como una causa de diarrea.<sup>[1]</sup>

- Tratamiento del daño de la piel. Educación al paciente y a los cuidadores.

Evitar los irritantes, como se ha comentado, y proteger la piel de exposición adicional puede ser suficiente para facilitar la reparación de la piel.<sup>[4,18]</sup> Para ello, debe establecerse un programa de cuidados de la piel, que comprenda la inspección rutinaria, el manejo de la incontinencia que esté presente, la higiene, el uso de limpiadores, protectores e hidratantes de la piel, que debe ser enseñado a los pacientes y/o cuidadores. Se destaca la limpieza suave con paños desechables, sin fricción, y sin uso de jabones, al menos los irritantes.<sup>[4]</sup>

Limpiar la piel con agua. En algunos documentos se insiste en productos de limpieza (en ocasiones asociados a hidratantes o productos barrera) mejor que el uso de jabones.

Usar absorbente anatoelásticos, con cambios cada vez que sean necesarios.

Considerar cremas de barrera o films que protejan la piel de la maceración y de la fricción resultante, y que no dificulten la absorción de los pañales.

Usar emolientes en el agua cuando el lavado pueda reducir la sequedad y las escamas de la piel.

Evitar el uso de apósitos adhesivos, que pueden contribuir a mayor pérdida de las primeras capas de la piel.

### **Implicaciones para la práctica clínica**

La dermatitis asociada a la incontinencia es una complicación frecuente de la incontinencia que compromete la integridad de la piel, predispone a la infección cutánea e incrementa el riesgo de heridas, ya sea la humedad el principal mecanismo lesivo, o la presión, siempre y cuando estén presentes otros factores de riesgo de úlceras por presión.

En ocasiones, la diferenciación clínica entre lesiones por humedad y úlceras por presión resulta compleja, por lo que se concluye que aquellas lesiones que se asemejen a un úlcera por presión en sus primeros estadios requieren una adecuada y sistemática evaluación para discernir su etiología, siendo necesario valorar las condiciones relacionadas con el paciente (identificando áreas de presión, inmovilidad, incontinencia urinaria y/o fecal o presencia de humedad por otras causas tales como transpiración, débito de heridas, uso excesivo de cremas, etc.) así como las características de las heridas (localización, forma, necrosis, profundidad, bordes, color, etc.), ya que una correcta identificación redundará en un tratamiento oportuno, y en la prevención de complicaciones asociadas, siendo toda esta labor enfermera.<sup>[11,12,13]</sup>

No obstante, algunos estudios demuestran que la fiabilidad entre observadores es baja a la hora de distinguir entre lesiones por humedad y por presión, y que se justifica por ello mayor investigación,<sup>[14]</sup> siendo necesaria una mayor caracterización de las lesiones y también mayor formación entre las enfermeras en este terreno.

Asimismo, la incontinencia tiene un significativo impacto en la calidad de vida de los pacientes y sus cuidadores, y en el tiempo de la enfermera.



Un pobre manejo de esta condición puede conducir a problemas adicionales como dolor, angustia y sufrimiento adicional a los pacientes, así como incrementar el riesgo de desarrollar una úlcera por presión, lesiones por humedad o infecciones, los cuales pueden ser considerados como evitables.

Resulta esencial que la enfermera valore la incontinencia de manera exhaustiva y que asegure un tratamiento efectivo, para garantizar un estado óptimo de la piel o para tratar los casos en sus primeros momentos para evitar su progresión y la rotura de la piel.<sup>[1,2,3]</sup>

Un enfoque sistemático debe incluir anamnesis, inspección de la piel y un régimen de cuidados.<sup>[18]</sup>

Mantener una buena higiene de la piel, evitar la exposición a los irritantes<sup>[4]</sup> y el uso adecuado de absorbentes y de cremas de barrera pueden mejorar el estado de la piel y prevenir esas complicaciones innecesarias, produciendo además un ahorro psíquico, emocional y económico. Y donde sea posible, el tratamiento oportuno para recuperar el control de la vejiga y de la función intestinal debe ser incluido, y si no es posible, el uso apropiado de un producto de contención.<sup>[15,16,17]</sup>

No obstante, esta revisión muestra que existe evidencia limitada en varios regímenes disponibles para prevenir y tratar esta condición. Se necesita, por tanto, mayor investigación para identificar y evaluar la eficacia de las distintas intervenciones para tratar la dermatitis asociada a la incontinencia, así como para valorar la seguridad y la eficacia de los productos y de los procedimientos más comúnmente usados,<sup>[4,5]</sup> aunque existen bases para sugerir que un adecuado manejo de la incontinencia y un correcto uso de los productos disponibles pueden minimizar el daño de la piel asociado a la incontinencia.

## REFERENCIAS

- 1.- Bianchi J: Causes and strategies for moisture lesions. Nurs Times; 2012 Jan 31-Feb 6;108(5):20-2.
- 2.- Gray M, Black JM, Baharestani MM, Bliss DZ, Colwell JC, Goldberg M, Kennedy-Evans KL, Logan S, Ratliff CR: Moisture-associated skin damage: overview and pathophysiology. J Wound Ostomy Continence Nurs; 2011 May-Jun;38(3):233-41.
- 3.- Colwell JC, Ratliff CR, Goldberg M, Baharestani MM, Bliss DZ, Gray M, Kennedy-Evans KL, Logan S, Black JM: MASD part 3: peristomal moisture-associated dermatitis and periwound moisture-associated dermatitis: a consensus. J Wound Ostomy Continence Nurs; 2011 Sep-Oct;38(5):541-53; quiz 554-5.
- 4.- Gray M. Incontinence-Related Skin Damage: Essential Knowledge. Index: Ostomy Wound Management 2007;53(12):28–32. [Fecha de acceso: 1 de Noviembre de 2012] Disponible en: <http://www.o-wm.com/article/8161>
- 5.- Beeckman D. What is the most effective method of preventing and treating incontinence associated dermatitis?. Nurs Times 106(38): 22–4. 2010. [Fecha de acceso: 1 de Noviembre de 2012] Disponible en: <http://www.nursingtimes.net/nursing-practice/clinical-zones/continence/what-is-the-most-effective-method-of-preventing-and-treating-incontinence-associated-dermatitis/5019714.article>
- 6.- Fletcher J. The use of a skin barrier cream in patients with incontinence. Wounds UK 2012, Vol 8(1): 130-136.

- 7.- Soldevilla Agreda J, Torra i Bou JE, Posnett J, et al. The burden of pressure ulcers in Spain. *Wounds* 2007;19(7):201-206.
8. Gray M, Bliss DZ, Doughty DB, Ermer Seltun JA, Kennedy-Evans KL, Palmer MH. Incontinence-associated dermatitis. A consensus. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2007;34(1):45-54.
- 9.- National Pressure Ulcer Advisory Panel. Pressure Ulcer Stages Revised by NPUAP. 2007. [Fecha de acceso: 24 de Agosto de 2012] Disponible en: <http://www.npuap.org/pr2.htm>
- 10.- Beeckam D, Schoonhoven L, Fletcher J, Furtado K, Gunningberg L, Heyman H et al. EPUAP classification system for pressure ulcers: European reliability study. *J Adv Nurs* dic 2007; 60(6): 682-691.
- 11.- Guy H. The difference between moisture lesions and pressure ulcers. *Wounds Essentials* 2012 Vol 1: 36-44.
- 12.- Defloor T, Schoonhoven L, Fletcher J, Furtado K, Heyman H, Lubbers M, et al. Pressure Ulcer Classification: Differentiation Between Pressure Ulcers and Moisture Lesions. Statement of the European Pressure Ulcer Advisory Panel. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2005; 32(5):302-6. [Fecha de acceso: 08 de Septiembre de 2012] Disponible en: [http://epuap.com/review6\\_3/page6.html](http://epuap.com/review6_3/page6.html)
- 13.- Young T. The causes and clinical presentation of moisture lesions. *Wounds UK* 2012, Vol 8(2):S9-S10.
- 14.- Kottner J, Halfens R. Moisture lesions: interrater agreement and reliability. *J Clin Nurs*; 2010 Mar;19(5-6):716-20.
- 15.- Beldon P. The latest advances in skin protection. *Wounds UK* 2012, Vol 8(2):S17-S19.
- 16.- Bianchi J. Top tips on avoidance of incontinence-associated dermatitis. *Wounds UK* 2012, Vol 8(2):S6-S8.
- 17.- Bianchi J. The use of faecal management systems to combat skin damage. *Wounds UK* 2012, Vol 8(2):S11-S17.
- 18.- Vogeli D: Moisture-associated skin damage: aetiology, prevention and treatment. *Br J Nurs*; 2012 May 10-23;21(9):517-8, 520-1.

Recibido: 9 de febrero 2014; Aceptado: 29 de marzo 2014

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia