

**A. Buendia Eisman**  
**R. Ruiz Villaverde**  
**J. Blasco Melguizo**  
**S. Serrano Ortega**

Dermatología. Facultad de Medicina de Granada. Hospital Clínico San Cecilio.

**Correspondencia:**  
Ricardo Ruiz Villaverde  
Dr. López Font, 10, 5º A4  
18004 Granada

Fecha de recepción: 22/1/03  
Aceptado para su publicación: 25/7/03

## RESUMEN

Diariamente el fisioterapeuta trabaja con la piel de sus pacientes. La piel es el órgano a través del cual nos permite mejorar su funcionalidad o tratar aquel problema por el que el paciente ha acudido a nosotros. En la presente revisión analizamos los problemas dermatológicos y diferentes dermatosis frente a los cuales el fisioterapeuta debe enfrentarse en su práctica clínica diaria.

## PALABRAS CLAVE

Dermatosis; Práctica clínica; Fisioterapia.

## INTRODUCCIÓN

La piel, límite entre el cuerpo y el medio ambiente es un revestimiento protector sin el que la vida sería imposible. Es un órgano de adaptación en el que se sitúa uno de los cinco sentidos, el tacto y punto fundamental

## Problemas dermatológicos en la práctica diaria del fisioterapeuta

*Frequent dermatological problems in the daily practice of the physiotherapist*

## SUMMARY

*Daily the physiotherapist works with the skin of his patients. The skin is the main organ we can use to improve the function or treat the problem of the patient. In this manuscript we try to analyze current dermatological items or diseases that difficult our therapeutical labour.*

## KEY WORDS

*Dermatological diseases; Clinical approach; Physiotherapy*

en la expresividad personal. Desde el punto de vista médico, mucha y variada es la información que la piel nos proporciona cuando un especialista sanitario va a realizar su trabajo y por ello el conocimiento de sus características normales y aquellas que se salen de la normalidad son necesarias para llevar éste a buen puerto<sup>1</sup>.

La práctica fisioterápica abarca muy diversas técnicas de tratamiento (movilizaciones, Hidroterapia, Electroterapia, Ortopedia,...). Las condiciones físicas del paciente y entre ellas las características de su piel, así como el problema basal objeto de nuestro tratamiento, pueden hacernos decantar hacia una u otra modalidad terapéutica. Por ello, en el presente manuscrito hemos tratado de aproximarnos en líneas generales a conocer dos tipos de problemas con los que el fisioterapeuta se encuentra cuando realiza su práctica clínica:

- Los problemas que el fisioterapeuta puede ocasionar en la piel del paciente.
- Los problemas dermatológicos que dificultan el trabajo del fisioterapeuta.

## PROBLEMAS DERMATOLÓGICOS QUE EL FISIOTERAPEUTA PUEDE OCASIONAR EN LA PIEL DEL PACIENTE

Dentro de las diferentes técnicas disponibles, vamos a centrarnos en aquellas, que a priori, presentan una estrecha relación con aquellas dermatosis que pueden ser susceptibles de ser propiciadas por el fisioterapeuta.

### Kinesioterapia

La kinesioterapia se define como la técnica de tratamiento que utiliza el movimiento con fines terapéuticos. Dentro de ella, existen tres tipos de movilizaciones básicas: Kinesioterapia activa, Kinesioterapia pasiva y Poleoterapia. Sus indicaciones terapéuticas en dermatología son variadas e incluyen la cicatrización de heridas, escaras de decúbito, úlceras varicosas, queloides, pérdidas de sustancia con injerto,... mientras que la presencia de tumores cutáneos, disqueratosis malignas, dermatosis ampollosas o afecciones infecciosas de la piel contraindican su práctica. Los problemas que podemos ocasionar en la piel, serían derivados del roce o bien por reacciones de carácter irritativo o alérgico frente a los materiales empleados (fig. 1).

Las *dermatitis de contacto* se definen como procesos inflamatorios agudos, subagudos o crónicos de piel que se producen por el contacto con determinados agentes ex-

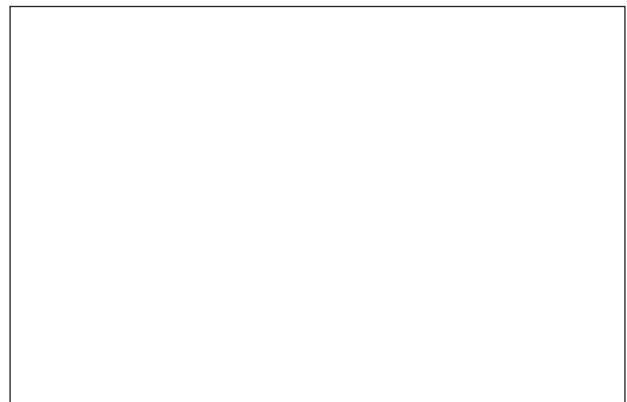


Fig. 1. Acné comedoniano en la espalda, secundario al uso de sustancias de naturaleza oleosa.

ternos. Se manifiestan clínicamente por la aparición de lesiones de ecema de carácter pruriginoso en las zonas de contacto con la sustancia responsable<sup>2</sup>. Se diferencian en dos subtipos:

- a) Dermatitis de contacto irritativa<sup>3</sup>: En ellas las lesiones se producen por la capacidad irritante del agente inductor. Este tipo de dermatitis supone el 80 % de los casos de dermatitis de contacto profesionales de nuestro país.
- b) Dermatitis de contacto alérgica<sup>4</sup>: Las lesiones se producen por un mecanismo de hipersensibilidad retardada (tipo IV).

En ambos casos, la localización de las lesiones de ecema proporcionará información acerca de la sustancia o sustancias a considerar como agentes potenciales.

Desde un punto de vista práctico es conveniente preguntar al paciente si presenta algún tipo de problema de piel que pueda dificultarnos la realización de nuestro trabajo y en caso de que haya sido diagnosticado de Dermatitis de contacto debemos profundizar en las medidas higiénicas básicas, pues el tratamiento fundamental de este proceso es meramente preventivo, es decir, evitar el contacto con aquellos materiales alergénicos que favorezcan la aparición de un nuevo brote del cuadro que padece. Deben evitarse jabones, detergentes, di-

- 20 solventes,... y utilizar guantes protectores o cremas barrera hipoalergénicas.

## Masoterapia

La masoterapia incluye un conjunto de maniobras realizadas directamente sobre la piel del paciente con orientación higiénica, profiláctica o terapéutica. Estamos por lo tanto, ante una técnica, en la cual, el contacto con la piel es primordial.

El masaje produce una descamación superficial, mediante el cual se favorece la eliminación de determinados agentes tóxicos, que se acumulan en el interior del reservorio del estrato córneo. Por otra parte la vasodilatación de los capilares superficiales produce enrojecimiento (rubor) y aumento de temperatura (calor).

Los principales efectos secundarios que se llevan a cabo teniendo en cuenta ambas premisas son la caída del vello debido al roce y la acentuación del *Dermografismo*. El Dermografismo<sup>5</sup> consiste en una tendencia exagerada a la producción de edema y eritema en la piel (Habones), cuando este se somete a un estímulo de características mecánicas que puede ocasionar prurito y/o sensación de desconfort. La sintomatología suele empeorar en las condiciones de calor, como por ejemplo, tras un baño caliente, uso de ropa ajustada,... Pueden aparecer de forma aislada o bien ser la clínica inicial de un proceso de base de características urticariformes, que se agrupan bajo el término de Urticarias Físicas (Urticaria a frigore, por presión, por calor,...)<sup>6</sup>.

El dermografismo puede durar meses o años cuando se presenta de forma monosintomática, aunque en la mayoría de los pacientes su intensidad se va reduciendo con el transcurso del tiempo hasta hacerse casi imperceptible para la propia persona.

## Hidroterapia

La hidroterapia es la técnica fisioterápica que se basa en el uso del agua con fines terapéuticos. En esta ocasión nos encontramos con tres agentes físicos que ejercen su efecto sobre la piel: el agua, la presión y la temperatura.

Nos centraremos en este apartado en dos tipos de lesiones:

### *Lesiones inducidas por frío*

Las lesiones por el frío dependen de la intensidad, tiempo de actuación, y la hipersensibilidad personal a bajas temperaturas. Entre ellas destacamos:

– *Congelaciones*: La piel afectada está pálida, cérea y fría. En las formas graves hay edema, ampollas y úlceras que tardan en cicatrizar, y necrosis que evolucionan según los tipos de gangrena seca o húmeda. Están causadas por temperaturas debajo del punto de congelación de los tejidos blandos normales (-2 a -10 °C). Como en las quemaduras, y a parte de las congelaciones leves, hay dos grandes grupos, superficiales y profundas. Lo realmente importante es acometer el tratamiento de forma ordenada y secuenciada a la mayor brevedad posible para evitar las secuelas que pueden derivarse (amputaciones, úlceras tórpidas, cicatrices retráctiles,...).

– *Pie de inmersión*, que se debe al contacto prolongado con agua fría o fango por encima del punto de congelación.

– *Reacciones de hipersensibilidad anormal al frío* (periones, acroclanosis, livedo, enfermedad y síndrome de Raynaud, crioglobulinemias, prurigo invernal, eritema a frigore,...

### *Lesiones inducidas por calor: Quemaduras*

Nos referimos en este punto a las quemaduras producidas por agentes térmicos dejando para más tarde, algunas puntualizaciones sobre las quemaduras inducidas por electricidad.

Tres son los criterios básicos en la evaluación de una quemadura<sup>7</sup>:

– *Extensión*: La extensión puede calcularse mediante una sencilla regla, la Regla de los 9 de Wallace, que considera como grave toda aquella quemadura que sobreponga el 15 % de la superficie corporal en adultos y el 10 % en niños y ancianos.

– *Profundidad*: Clásicamente se dividen en tres grados con una sintomatología y clínica fácilmente reconocibles en cada una de ellas.

- Primer grado: Eritema.
- Segundo grado: Eritema, edema, vesiculación y ampollas (fig. 2).
- Tercer grado: Necrosis y anestesia de la zona afectada.

– *Localización:* Quemaduras en cuello, tórax y extremidades, pueden determinar efectos constrictivos que dificultan la circulación, la respiración,... mientras que la localización en pliegues puede producir a largo plazo cicatrices retráctiles con importante limitación funcional<sup>8</sup>.

La edad del paciente y la infección sobreañadida también deben ser valoradas de cara al tratamiento y pronóstico de la quemadura producida. La kinesioterapia de las quemaduras es especialmente importante y siempre habrá que procurar una movilidad precoz si la quemadura se halla sobre una flexura cuya cicatrización puede producir una retracción que limite la capacidad funcional original.

### Electroterapia

Es la utilización de la electricidad como agente diagnóstico y/o terapéutico. El objetivo que persigue es provocar en el organismo reacciones biológicas y fisiológicas para normalizar la función, y en otros caso para mejorarla.

La lesión fundamental que se produce en la piel es la quemadura eléctrica. Es una quemadura mixta (térmica y electroquímica) por definición. Se clasifican en 5 tipos fundamentales:

- Quemaduras debidas a flash eléctrico sin contacto.
- Quemaduras por resistencias eléctricas al rojo y por llama (ignición de las ropas).
- Quemaduras por arco voltaico.
- Quemaduras por rayo (fulguración).
- Quemaduras eléctricas verdaderas.

Aunque la evolución de este tipo de quemaduras difiere de las quemaduras térmicas, ya que es más lenta que éstas y puede inducir a subestimar la gravedad inicial, el tratamiento y las secuelas son similares a las quemaduras producidas por agente térmico. En un acto terapéutico inicial son esencialmente importantes la

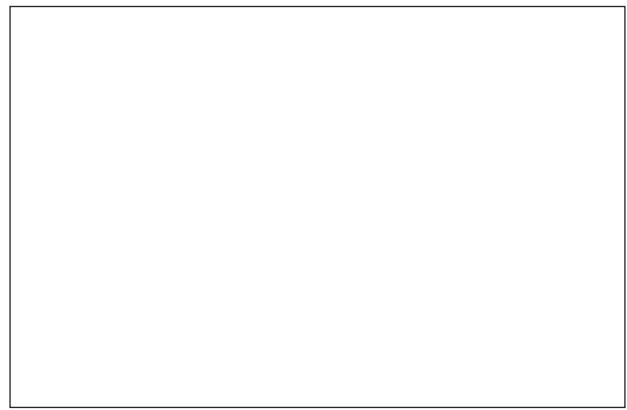


Fig. 2. Quemaduras de segundo grado en mano izquierda.

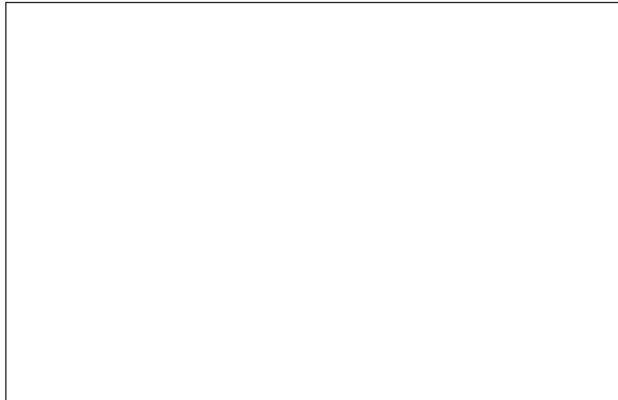
realización de un electrocardiograma y revisión oftalmológica dado el riesgo de cataratas posteriores que algunas variedades de quemaduras eléctricas presentan. El plan de tratamiento de este tipo de quemaduras debe ser integral entre dermatólogos y fisioterapeutas con vistas a evitar sobre todo las retracciones en las zonas de pliegue que hayan sido afectadas.

### PROBLEMAS DERMATOLÓGICOS QUE DIFICULTAN EL TRABAJO DEL FISIOTERAPEUTA

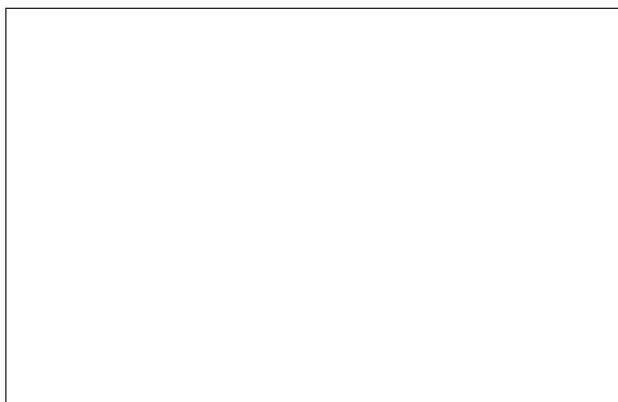
El otro aspecto que pretendemos abordar en este texto son algunos de los problemas dermatológicos que dificultan la práctica clínica del fisioterapeuta y cuyo reconocimiento le va a permitir desarrollar más adecuadamente su labor terapéutica.

### Problemas cutáneos en amputados

Los amputados del miembro inferior presentan reiterados problemas cutáneos relacionados con el uso de un miembro artificial. Algunas amputaciones se llevan a cabo en edades tempranas de la vida, por lo que es frecuente que el desgaste y el desgarro reiterados de un receptáculo de un miembro artificial, provoque cambios en el medio cutáneo que está en contacto con la pared del mismo (fig. 3).



**Fig. 3.** Dermatitis irritativa en muñón de amputación.



**Fig. 4.** Unión a mayor aumento de dermatitis en muñón de amputación.

Esta amputación perturba el patrón normal de vasos sanguíneos y linfáticos, así como la relación de presión dentro de los vasos y en los tejidos circundantes del muñón. Cuando un amputado comienza a usar una prótesis, la piel se debe adaptar a un medio totalmente nuevo. Es esperable el edema, la hiperemia reactiva, la exudación serosa, la pigmentación marronácea y la formación de costras en la piel del extremo distal del muñón. Generalmente son inocuas, de breve duración y no suelen requerir tratamiento salvo una correcta hidratación cutánea. Una característica importante del cuidado durante la convalecencia después de la amputación es la reducción del edema y la estabilización de los nuevos pa-

trones circulatorios en el muñón. La tumefacción puede ser prevenida parcialmente mediante la compresión gradual de los tejidos del muñón con un vendaje elástico o un calcetín reductor, antes de adaptar la prótesis. El miembro artificial impone importantes exigencias a la piel del muñón y una erupción incluso leve puede, por descuido, o por tratamiento erróneo, convertirse en un trastorno mucho más extenso, que se materialice en una seria amenaza para la rehabilitación social, metal y económica del amputado.

### Cicatrices

Las cicatrices constituyen a menudo un problema importante en la labor diaria del fisioterapeuta, puesto que las características cualitativas de ésta distan mucho de las de la piel normal<sup>9</sup>. Son el resultado de fenómenos fisiológicos de reparación y se distinguen de los tejidos circundantes por su aspecto (hipertrófico o retráctil), su coloración y el espesor de las mismas (fig. 5).

En fisioterapia, una de las subespecialidades de la masoterapia es la depresoterapia o terapia por vacío. Es una técnica de masaje instrumental que actúa en un plano inédito y reproduce todas las maniobras de masaje manual y combinar esta movilización mecánica con una acción vascular, al movilizar los tejidos desde la profundidad a la superficie. Esta técnica debe ser integrada junto con los diferentes tratamientos que indiquen dermatólogos (p. ej., parches de silicona, aplicación de corticoides intralesionales, uso de imiquimod tópico,...) y traumatólogos para favorecer la mayor funcionalidad de la zona afectada por la misma. Por sus especiales características de sensibilidad y potencial irritante, su manipulación debe ser cuidadosa y debe extremarse el contacto con sustancias con potencial alergénico e irritante. Este y otros tratamientos son esenciales desde la 3<sup>a</sup> semana de su formación.

Mención especial merecen las cicatrices queloideas. Los queloides son masas duras formadas por tejido conectivo hiperplásico y constituidas a partir de un proceso de cicatrización que se ha tornado anómalo. El tratamiento físico de los queloides está reservado a los queloides incipientes o en vías de formación mediante electroterapia o bien mediante masoterapia que emplea maniobras similares para el resto de las cicatrices junto con vibraciones mecá-

nicas que se combinarán junto a la presoterapia ejercida por parches de uso comercial (silicona,...).

### Dermatosis inflamatorias

Existen numerosas dermatosis que pueden afectar a un porcentaje elevado de la superficie corporal del paciente: Dermatitis atópica, Dermatitis seborreica, Liquen plano, Psoriasis (fig. 6). Todas ellas de manera similar a las dermatitis de contacto previamente explicadas, pueden cursar de forma aguda, subaguda o crónica. En el caso de que no seamos capaces de identificar la dermatosis frente a la que nos hallamos o ésta no haya sido filiada, es pertinente, remitir el paciente a su Dermatólogo de zona para una correcta valoración diagnóstico-terapéutica.

Las medidas de prevención e higiene deben ser aplicadas con extremo cuidado. Deberemos manipular la piel del paciente con guantes de goma y a ser posible con guantes hipoalergénicos carentes de látex, ya que en caso contrario corremos el riesgo de agravar su dermatosis o favorecer una sobreinfección. Por ello consideramos fundamental un enfoque multidisciplinar en este tipo de pacientes<sup>10</sup>. Es preciso estimular la práctica de deportes y educación física al aire libre con la finalidad de buscar un correcto equilibrio físico y psicológico.

### Escaras de decúbito

Constituyen una necrosis de tejido subcutáneo comprimido entre dos puntos de apoyo, el plano óseo y el plano sobre el que reposa el enfermo. Los cuidados kinésiológicos se superponen muy a menudo con los cuidados de enfermería pero hay que considerar que la multiplicación de los actos de prevención y vigilancia son beneficiosos para el estado del paciente. Entre las medidas a adoptar consideramos:

- Cambios posturales frecuentes.
- Utilización de colchones hidroinflables alternativos.
- Masajes tróficos circulares profundos de los puntos de contacto.
- Movilizaciones regulares con finalidad circulatoria.
- Vigilancia continua y sistemática para evitar zonas con escara incipiente.

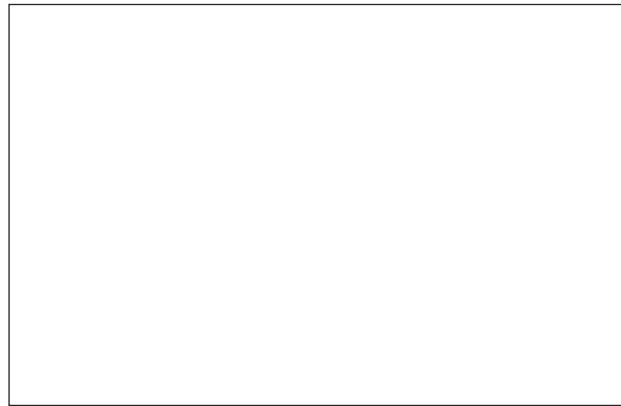


Fig. 5. Cicatriz secundaria a una laparotomía media exploradora.

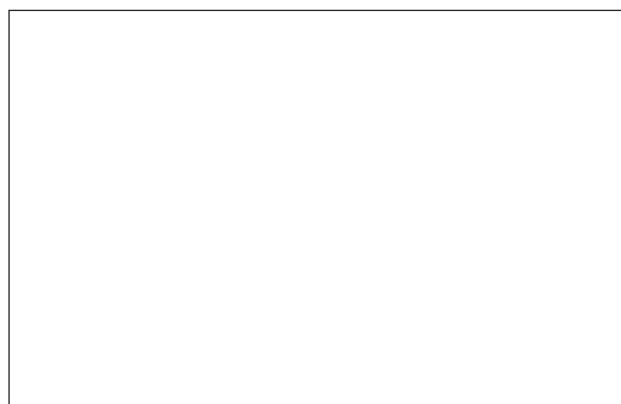


Fig. 6. Psoriasis. Fenómeno de Koebner.

En conclusión, pensamos que el fisioterapeuta como personal sanitario en continuo contacto con el paciente y dado que ejerce su trabajo principalmente a través de piel debe conocer algunas de las principales afecciones dermatológicas relacionadas con su práctica profesional y que hemos tratado de exponer de manera resumida y sencilla en la presente revisión.

### AGRADECIMIENTOS

A.M. Paz Romero Cantero y M.N. Briones Urbano, alumnas de Fisioterapia de la E. U. Ciencias de la Salud de Granada por su colaboración en la realización de la presente revisión.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Guillen C, Botella Estrada R, Sanmartín Jiménez O. Manual de Enfermedades de la piel. Madrid: EGRAF, 1993.
2. Ancona A, Arévalo A. Concepto de Eczema. Clasificación. En: Conde Salazar Gómez L, Ancona Alayón A. Dermatosis Profesionales. Madrid: Signament Editions, 2000.
3. Ancona A, Alonso L. Dermatosis irritativas. En: Conde Salazar Gómez L, Ancona Alayón A. Dermatosis Profesionales. Madrid: Signament Editions, 2000.
4. Blancas R, Ancona A. Eczema alérgico de contacto. Mecanismos inmunológicos. En: Conde Salazar Gómez L, Ancona Alayón A. Dermatosis Profesionales. Madrid: Signament Editions, 2000.
5. Campoy A, Herrero JE, Ferrando J. Urticaria y angioedema. Clínica Dermatológica. Urticaria y angioedema, 2001;I(3):7-20.
6. Greaves M, et al. Chronic urticaria. J Allergy Clin Immunol 2000;105(4): 664.
7. De Haro J, et al. Manejo urgente de las quemaduras. En: Jimenez Murillo L, Montero Pérez FJ. Medicina de urgencias: Guía diagnóstica y protocolos de actuación. Barcelona: Mosby Doyma, 1999.
8. García V. Quemaduras: Tratamiento de urgencia. Madrid: Duphar Farmacéutica, 1999.
9. Camacho F. Lesiones traumáticas. Cicatrices y cicatrización. Normas para obtener una buena cicatrización y corregir las defectuosas. Otras lesiones de causa mecánica. En: Armijo M, Camacho F. Tratado de Dermatología. Madrid: Grupo Aula Médica, 1998.
10. Gestal JJ. Riesgos del trabajo de personal sanitario. Madrid: Mac Graw Hill, 1989; pp. 7-10.