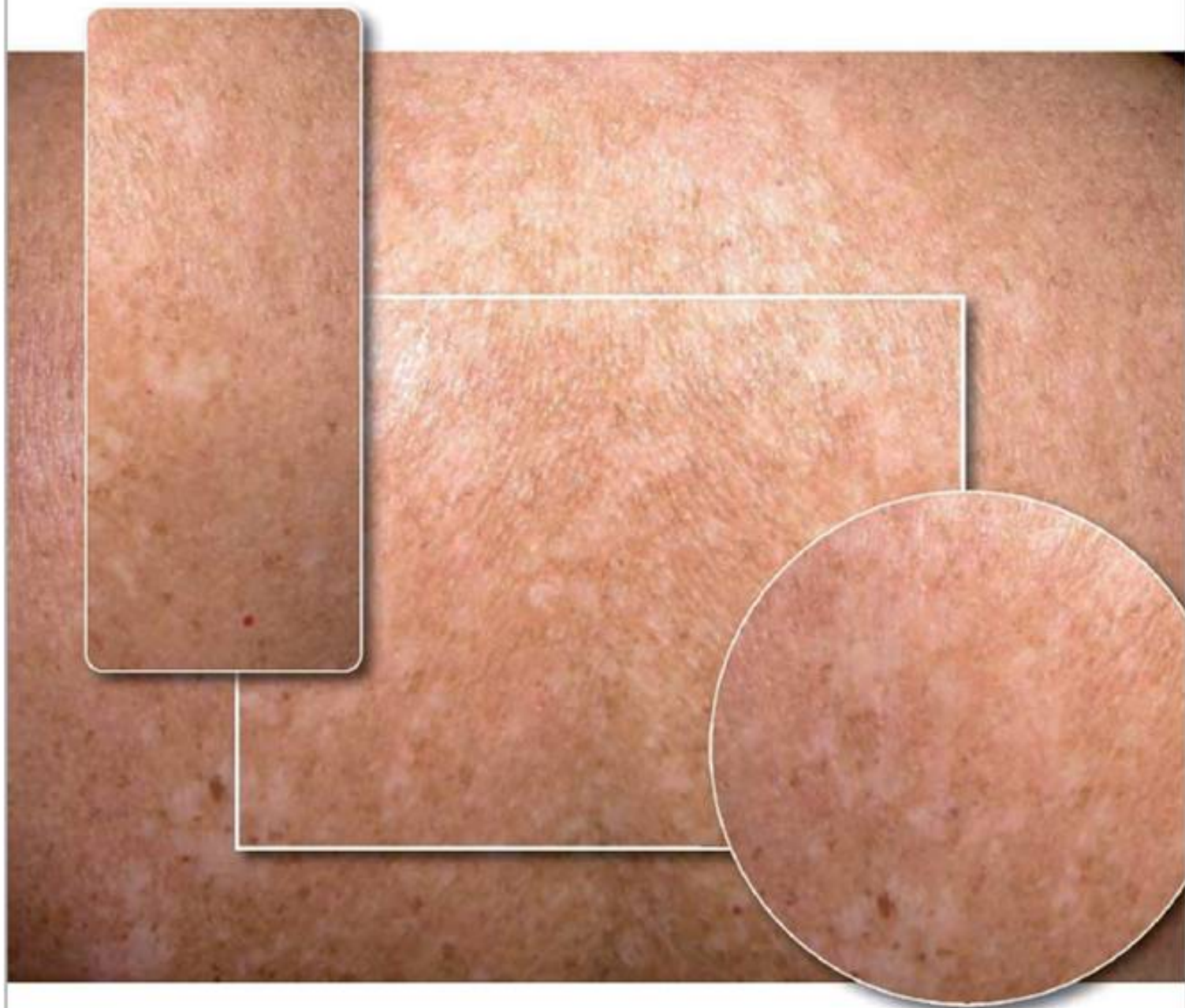


ENFERMERÍA  
**dermatológica**  
ANEDIDIC  
[www.anedidic.org](http://www.anedidic.org)



n ú m e r o **11**  
año 4 • septiembre-diciembre 2010

# Síndrome de diógenes y sus cuidados estandarizados (2º parte)

**Autores:**

Lucha Fernández V., Palomar Llatas F., Fornes Pujalte B, Muñoz Máñez V., Sierra Talamantes C. \*\*, J.J. Soler Ros \*  
(\* ) Médico Especialista en Medicina Familiar Servicio de Urgencias, (\*\* ) Enfermería Dermatológica, úlceras y heridas Hospital General Universitario de Valencia

**Correspondencia:**

Víctor Lucha Fernández  
Unidad de Enfermería Dermatológica, úlceras y heridas Consorcio Hospital General Universitario de Valencia. Av. Tres cruces s/n 46014 Valencia (España). Correo electrónico: viclucha@hotmail.com

## Resumen

El síndrome de Diógenes es un trastorno específico que se presenta en personas solitarias y de edad avanzada. Se caracteriza por una conducta voluntaria de aislamiento, con ruptura de las relaciones sociales, abandono de la nutrición, de la salud y de la higiene, tanto a nivel personal como ambiental, con grandes acumulaciones de basura y olores indeseables, que llegan a molestar a la comunidad e incluso convertirse en un problema de salud pública.

Los cuidados de enfermería irían encaminados a minimizar el daño al paciente, y a la prevención, estableciendo sistemas de detección de casos de riesgo, como ancianos solitarios, con enfermedades seniles, con tendencias al aislamiento, sin relaciones sociales, detectar conductas sospechosas, etc.

Un plan de cuidados capaz de detectar el riesgo y/o de minimizar el daño que puedan sufrir los pacientes, puede ser una herramienta útil para prevenir su aparición y restablecer en la medida de lo posible su estado de salud, tanto físico y psíquico, como en higiene y alimentación, y restablecer en la medida de lo posible sus relaciones sociales.

La red social del individuo juega un papel fundamental en este proceso de socialización, por lo tanto la familia y los amigos se convierten en piezas fundamentales en dicha planificación de cuidados.

**PALABRAS CLAVE:** “Síndrome de Diógenes”, “cuidados de enfermería”, trastorno mental, falta de higiene, úlceras

**PASSWORD:** “Syndrome of Diógenes”, “nursing cares”, mental disturbance, lack of hygiene, wound (ulcers)

## Introducción.

Diógenes de Sínope, fue un filósofo griego del siglo IV a.C., que llevo siempre una vida de austeridad y mortificación, despreciando las reglas sociales y

renunciando a los placeres mundanos. Se vestía con ropas sencillas y no se preocupaba de su alimentación. Vivía desprovisto de patria, familia, hogar y recursos económicos, no mostrando ninguna preocupación por ello. Caminaba siempre andrajoso, vagabundo y con un manto como única vestidura.

El “Síndrome de Diógenes” no coincide exactamente con la forma de vida del filósofo, pero el aislamiento social que sufren algunos pacientes y su rechazo hacia el mudo es tan extremo, que recuerda la actitud autosuficiente del filósofo griego Diógenes. Es un trastorno específico que se presenta en personas solitarias y de edad avanzada. Se caracteriza por una conducta voluntaria de aislamiento, con ruptura de las relaciones sociales, abandono de la nutrición, de la salud y de la higiene, tanto personal como ambiental<sup>1</sup>. Tienen tendencia a acumular compulsivamente grandes cantidades de basura en sus domicilios y vivir voluntariamente en condiciones de pobreza extrema, a pesar de poseer medios económicos para llevar mejores condiciones de vida.

En ocasiones puede coincidir con alguna enfermedad psiquiátrica, como depresión, esquizofrenia... aunque este dato no esta presente en la mayoría de los casos, aunque si suele aparecer en personas con ciertos rasgos específicos como sujetos dominantes, independientes, poco sociables, obstinados, inestables y solitarios<sup>1, 2</sup>.

También suele aparecer este síndrome tras la muerte de familiares, problemas económicos, rechazo familiar, jubilación, marginación social de la vejez y la situación de soledad en la que viven alguna personas mayores, en principio por las circunstancias de la vida, pero que después es buscada o deseada de manera voluntaria<sup>2</sup>.

Según estudios realizados en 1994, los ingresos hospitalarios con síndrome de Diógenes, se estima en un 0,5 por mil habitantes/ año en pacientes mayores de 65 años<sup>1-6</sup>.

Suele afectar más a las mujeres y la edad media suele oscilar los 75 años, en personas solteras o viudas

como dato más significativo<sup>6</sup>, aunque se describen casos a edades más tempranas.

Las grandes cantidades de basura que los rodean, junto con las carencias, el deterioro de las viviendas, la suciedad, la convivencia con animales domésticos, sobre todo perros y gatos con falta de higiene y atención veterinaria, son características de las personas con dicho síndrome. Aunque algunos “Diógenes” viven en viviendas modernas, y con buenas condiciones de habitabilidad, el trastorno mental les lleva a una actitud de desprecio de los recursos económicos personales, y el rechazo de las ayudas sociales, que hace que vivan en una pobreza extrema, con acumulo compulsivo de basura y objetos, por miedo a perder sus posesiones o quedarse sin protección, lo que se define por algunos autores<sup>6</sup> como “pobreza imaginaria”.

El autoabandono higiénico que sufren estos pacientes, se caracteriza por una carencia de cuidados de la piel, malos olores, cabellos largos y sucios, uñas largas de manos y pies, desnutrición, deshidratación, sin presentar vergüenza ante este estado lamentable. El

desinterés del paciente por las ayudas familiares, y la falta de integridad familiar en muchas ocasiones, son otros aspectos a desatacar en estos pacientes.

## Material y métodos.

Se realizó una búsqueda bibliográfica sobre la enfermedad, consultando artículos, manuales y libros de psiquiatría, para conocer los aspectos psicológicos de dichos pacientes, además de las características clínicas y datos epidemiológicos. Se recopilaron una serie de casos con “síndrome de Diógenes”, y se analizaron para detectar las carencias sanitarias y el estado de salud de los mismos.

Para la realización del plan de cuidados estandarizado se consultaron los libros de Diagnósticos de enfermería NANDA (2005-2006), Intervenciones NIC (IV Edición, 2006) y Resultados NOC (III Edición, 2005) obteniendo un plan de cuidados estandarizado a cualquier paciente que presente el llamado “Síndrome de Diógenes”.

## Resultados.

La planificación de cuidados esta organizada según la taxonomía II de la NANDA, para su elaboración se

### • Dominio 1: Promoción de la salud:

ordenó los diagnósticos detectados de acuerdo con los sus dominios.

DETERIORO EN EL MANTENIMIENTO DEL HOGAR (00098)	
<b>Relacionado con:</b>	<b>Manifestado por:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Deterioro de la función cognitiva o emocional.</li> <li>Falta de conocimientos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acúmulo de suciedad. Residuos alimentarios o desechos higiénicos.</li> <li>Falta de equipo de cocina, ropa de vestir o ropa de cama, o los que hay están sucios;</li> <li>Repetidas alteraciones higiénicas, infestaciones o infecciones.</li> <li>Entorno desordenado.</li> <li>Olores ofensivos.</li> <li>Temperatura doméstica inapropiada.</li> <li>Presencia de parásitos o roedores.</li> </ul>
MANEJO INEFECTIVO DEL RÉGIMEN TERAPÉUTICO (00078)	
<b>Relacionado con:</b>	<b>Manifestado por:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Déficit de conocimientos.</li> <li>Falta de confianza en el régimen o en el personal de cuidados de la salud.</li> <li>Falta de percepción subjetiva de gravedad.</li> <li>Falta de percepción de beneficios.</li> <li>Déficit de soporte social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbalización de la dificultad con la regulación o integración de uno o más de los regímenes prescritos para el tratamiento de la enfermedad y sus efectos o la prevención de complicaciones.</li> <li>Elecciones de vida diaria ineficaces para cumplir los objetivos de un tratamiento o programa de prevención.</li> </ul>
MANTENIMIENTO INEFECTIVO DE LA SALUD (00099)	
<b>Relacionado con:</b>	<b>Manifestado por:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Deterioro perceptivo o cognitivo</li> <li>Duelo disfuncional.</li> <li>Falta de recursos materiales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información de falta de equipo, dinero y otros recursos.</li> <li>Falta demostrada de conocimientos respecto a las prácticas sanitarias básicas.</li> <li>Historia de falta de conductas generadoras de salud.</li> </ul>

Resultados NOC	
<b>1910 Ambiente seguro del hogar.</b> <i>Disposiciones físicas para minimizar los factores ambientales que podrían causar daño o lesión física en el hogar.</i>	<b>1911 Conducta de seguridad personal.</b> <i>Acciones personales o del cuidador familiar para controlar conductas que pueden causar lesión física.</i>
<b>1601 Conducta de cumplimiento.</b> <i>Acciones basadas en el asesoramiento profesional para promocionar el bienestar, la recuperación y la rehabilitación.</i>	<b>1805 Conocimiento: conducta sanitaria.</b> <i>Grado de comprensión transmitido sobre el fomento y la protección de la salud.</i>
<b>1603 Conducta de búsqueda de la salud.</b> <i>Acciones personales para fomentar el bienestar, la recuperación y la rehabilitación óptimos.</i>	<b>1609 Conducta terapéutica: enfermedad o lesión.</b> <i>Acciones personales para paliar o eliminar patología.</i>
	<b>1300 Aceptación: estado de salud.</b> <i>Reconciliación con las circunstancias de salud.</i>
Intervenciones NIC	
<b>7180 Asistencia en el mantenimiento del hogar:</b> implicar al paciente en las decisiones del mantenimiento del hogar, aconsejar en las alteraciones estructurales del hogar, aliviar los malos olores, solicitar servicios de asistenta, informar en como convertir el hogar en un lugar seguro.	<b>6485 Manejo ambiental: preparación del hogar:</b> observar el ambiente del hogar y preparar programas de enseñanza para utilizar la casa para recibir cuidados, consultar con la familia y paciente sobre la preparación del hogar para proporcionar cuidados.
<b>4350 Manejo de la conducta:</b> establecer hábitos saludables, repetir de forma coherente rutinas sanitarias, alabar los esfuerzos de autocontrol, aumentar la actividad física, evitar proyectar una imagen amenazadora.	<b>5618 Enseñanza: procedimiento tratamiento:</b> explicar el propósito del tratamiento, dar tiempo al paciente para que practique la conducta, explicar la necesidad de ciertos equipos.
<b>5602 Enseñanza: proceso de enfermedad:</b> evaluar el nivel de conocimiento, describir el proceso de enfermedad, discutir las opciones terapéuticas, identificar las etiologías posibles.	<b>5510 Educación sanitaria:</b> identificar los factores que puedan mejorar las conductas sanitarias, determinar el conocimiento sanitario y el estilo de vida, desarrollar materiales educativos, planificar un seguimiento a largo plazo.
<b>5616 Enseñanza: medicamentos prescritos:</b> enseñar al paciente a la toma del medicamento, dosis y vía de administración, almacenarlos, advertir de los riesgos asociados, determinar la capacidad del paciente de obtener los medicamentos requeridos.	<b>4410 Establecimiento de objetivos comunes:</b> animar a la identificación de valores vitales específicos, establecer objetivos realistas, ayudar a identificar los resultados, identificar sus propias virtudes y habilidades, ayudar a cumplir los objetivos.

## • Dominio 4: Actividad/reposo

DÉFICIT DE AUTOCUIDADO: ALIMENTACIÓN (00102)	
<b>Relacionado con:</b>	<b>Manifestado por:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Deterioro perceptual o cognitivo.</li> <li>Barreras ambientales.</li> <li>Disminución o falta de motivación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incapacidad para completar una comida.</li> <li>Incapacidad para ingerir los alimentos de forma socialmente aceptable.</li> </ul>
DÉFICIT DE AUTOCUIDADO: VESTIDO/ACICALAMIENTO (00109)	
<b>Relacionado con:</b>	<b>Manifestado por:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución o falta de motivación; dolor.</li> <li>Deterioro perceptual o cognitivo.</li> <li>Barreras ambientales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deterioro de la capacidad para obtener o reemplazar los artículos de vestir.</li> <li>Incapacidad para mantener el aspecto a un nivel satisfactorio.</li> </ul>
DÉFICIT DE AUTOCUIDADO: USO DEL WC (00110)	
<b>Relacionado con:</b>	<b>Manifestado por:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Barreras ambientales.</li> <li>Disminución o falta de motivación.</li> <li>Deterioro perceptual o cognitivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incapacidad para llegar hasta el WC.</li> <li>Incapacidad de realizar la higiene adecuada tras la evacuación.</li> <li>Incapacidad de limpiar el WC tras su utilización.</li> </ul>
DÉFICIT DE AUTOCUIDADO: BAÑO/HIGIENE (00108)	
<b>Relacionado con:</b>	<b>Manifestado por:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución o falta de motivación.</li> <li>Deterioro perceptual o cognitivo.</li> <li>Barreras ambientales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incapacidad de lavar total o parcialmente una parte del cuerpo.</li> <li>Incapacidad de obtener artículos de baño.</li> <li>Incapacidad para entrar y salir del baño.</li> <li>Incapacidad para secarse el pelo.</li> <li>Incapacidad para regular el flujo y temperatura del agua.</li> </ul>

Resultados NOC	
<b>0301 Autocuidados: baño.</b> <i>Capacidad para lavar el propio cuerpo independientemente con o sin mecanismos de ayuda.</i>	<b>0310 Autocuidados: uso del inodoro.</b> <i>Capacidad para utilizar el inodoro independientemente con o sin mecanismos de ayuda.</i>
<b>0305 Autocuidados: higiene.</b> <i>Capacidad para mantener la higiene corporal y un buen aspecto independientemente con o sin mecanismos de ayuda.</i>	<b>0302 Autocuidados: vestir.</b> <i>Capacidad para vestirse independientemente con o sin mecanismo de ayuda.</i>
<b>0303 Autocuidados: comer.</b> <i>Capacidad para preparar e ingerir la comida y líquidos independientemente con o sin mecanismo de ayuda.</i>	<b>0300 Autocuidados: Actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD).</b> <i>Capacidad para realizar las actividades necesarias para funcionar en el hogar o a nivel social independientemente con o sin mecanismos de ayuda</i>
Intervenciones NIC	
<b>1801 Ayuda con los autocuidados: baño/higiene:</b> Proporcionar los objetos deseados, facilitar que el paciente se bañe por sí mismo, comprobar la limpieza de las uñas, proporcionar ayuda hasta que el paciente sea capaz de asumir los autocuidados.	<b>1804 Ayuda con los autocuidados: aseo:</b> ayudar al paciente en el aseo, cambiar la ropa del paciente después del aseo, enseñar la rutina del aseo, proporcionar dispositivos de ayuda si procede.
<b>1802 Ayuda con los autocuidados: vestir/ arreglo personal:</b> Informar de la vestimenta que puede seleccionar, facilitar y enseñar conductas de limpieza, colgar o guardar la ropa, facilitar el peinado.	<b>5246 Asesoramiento nutricional:</b> determinar los hábitos alimenticios, identificar las conductas que se deseen cambiar, discutir las necesidades nutricionales, ayudar al paciente a registrar lo que come en 24h.
<b>1803 Ayuda con los autocuidados: alimentación:</b> crear un ambiente agradable durante la comida, anotar la ingesta, abrir los alimentos empaquetados, proporcionar higiene bucal antes de las comidas.	<b>1160 Monitorización nutricional:</b> controlar el ejercicio, la piel seca, controlar la turgencia de la piel, determinar una dieta especial si procede, observar las encías inflamadas, pesar al paciente en intervalos establecidos.
	<b>1670 Cuidados del cabello:</b> lavar, cepillar, secar, inspeccionar y controlar diariamente el cabello, enseñar su cuidado y limpieza.

## • Dominio 5: Percepción/cognición

TRASTORNO DE LOS PROCESOS DE PENSAMIENTO (00130)	
<b>Relacionado con:</b>	<b>Manifestado por:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambios psicológicos.</li> <li>Envejecimiento.</li> <li>Desnutrición.</li> <li>Alteraciones mentales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretación inexacta del entorno.</li> <li>Pensamiento inadecuado no basado en la realidad.</li> <li>Disonancia cognitiva.</li> <li>Conducta social inadecuada</li> </ul>
VAGABUNDEO (00154)	
<b>Relacionado con:</b>	<b>Manifestado por:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Separación de personas.</li> <li>Estado emocional, frustración, ansiedad, aburrimiento.</li> <li>Estimulación física o social insuficiente o excesiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Movimientos frecuentes y continuos de un lugar a otro.</li> <li>Deambulación persistente en busca de personas.</li> <li>Deambulación fortuita.</li> </ul>
<b>Resultados NOC</b>	
<b>1601 Conducta de cumplimiento.</b> <i>Acciones basadas en el asesoramiento profesional para promocionar el bienestar, la recuperación y la rehabilitación.</i>	<b>1403 Autocontrol del pensamiento distorsionado.</b> <i>Autorestricción de la alteración de la percepción, procesos del pensamiento y pensamiento.</i>

Intervenciones NIC	
<b>4362 Modificación de la conducta: habilidades sociales:</b> Identificar los problemas interpersonales, animar al paciente a expresar sus sentimientos, ayudar al paciente a identificar las etapas de la conducta, implicar a los seres queridos en las sesiones.	<b>4700 Reestructuración cognitiva:</b> ayudar al paciente a identificar los sentimientos dolorosos, ayudar al paciente a identificar conductas equivocadas sobre ciertas creencias, ayudar al paciente a sustituirlas por conductas coherentes y basadas en la realidad, ayudar al paciente a comprender que la imposibilidad de conseguir conductas deseables con frecuencia es el resultado de frases irracionales autoinducidas.
<b>4350 Manejo de la conducta:</b> establecer hábitos saludables, repetir de forma coherente rutinas sanitarias, alabar los esfuerzos de autocontrol, aumentar la actividad física, evitar proyectar una imagen amenazadora.	<b>6450 Manejo de ideas ilusorias:</b> dar al paciente la posibilidad de discutir las ilusiones con el cuidador, evitar reforzar las ilusiones, comprobar la capacidad de autocuidados, mantener un ambiente seguro, mantener una rutina diaria coherente, administrar medicamentos, ayudar al paciente a identificar conductas socialmente inaceptables, realizar un seguimiento de las ilusiones por si hubiera presencia de contenidos dañinos. Ayudar a identificar las interpretaciones equivocadas sobre los factores, situaciones y los sucesos estresantes percibidos, para poder realizar un cambio y llegar a interpretar las cosas de acuerdo con la realidad.
<b>4480 Facilitar la autoresponsabilidad:</b> considerar al paciente responsables de sus propias conductas, determinar si el paciente tiene conocimientos adecuados sobre salud, fomentar la independencia, establecer límites sobre las conductas manipuladoras, animar al paciente a que asuma tantas responsabilidades como sea posible en los autocuidados.	<b>5440 Aumentar los sistemas de apoyo:</b> determinar el grado de apoyo familiar, determinar la conveniencia de las redes sociales existentes, fomentar las relaciones con personas que tengan los mismos intereses y metas, implicar a la familia/seres queridos en los cuidados, estimulación de la integridad familiar.
<b>4470 Ayuda en la modificación de sí mismo:</b> ayudar al paciente a identificar las conductas a cambiar, establecer las estrategias de cambio de conducta, explorar con el paciente la posibilidad de utilizar juego de roles para clarificar conductas, ayudar al paciente a formular un plan sistemático de cambio de conducta.	

• Dominio 6: Autopercepción

RIESGO DE SOLEDAD (00054)	
<b>Relacionado con:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aislamiento físico.</li> <li>• Falta de contacto con personas o cosas percibidas como importantes o significativas.</li> <li>• Aislamiento social.</li> </ul>	
<b>Resultados NOC</b>	
<b>1203 Severidad de la soledad.</b> <i>Gravedad de la respuesta emocional, social o existencial de aislamiento.</i>	<b>1504 Soporte social.</b> <i>Disponibilidad percibida y provisión real de ayuda segura de otras personas.</i>
<b>1503 Implicación social.</b> <i>Interacciones sociales con personas, grupos u organizaciones.</i>	<b>1908 Detección del riesgo.</b> <i>Acciones para identificar las amenazas contra la salud personal.</i>

Intervenciones NIC	
<b>5440 Aumentar los sistemas de apoyo:</b> determinar el grado de apoyo familiar, determinar la conveniencia de las redes sociales existentes, fomentar las relaciones con personas que tengan los mismos intereses y metas, implicar a la familia/seres queridos en los cuidados, estimulación de la integridad familiar.	<b>6610 Identificar el riesgo:</b> determinar la presencia o ausencia de necesidades vitales básicas, instaurar una valoración rutinaria, determinar los sistemas de apoyo comunitario, determinar el estado educativo, identificar las estrategias habituales de resolución de problemas de personas o grupos, utilizar los medios para el establecimiento de metas comunes, determinar los recursos económicos, determinar los recursos institucionales para minimizar el riesgo, determinar el cumplimiento de los tratamientos médicos, y cuidados.
<b>5100 Potenciación de la socialización:</b> Animar al paciente a desarrollar relaciones, fomentar las actividades sociales y comunitarias, animar al paciente a salir de casa, caminar, actividades de ocio, fomentar las relaciones con personas que tengan los mismos intereses.	<b>7100 Estimulación de la integridad familiar:</b> Ayudar a la familia a la resolución de conflictos, colaborar en la solución de problemas familiares, respetar la intimidad de la familia, programar visitas familiares.

• Dominio 7: Rol / Relaciones

DETERIORO DE LA INTERACCIÓN SOCIAL (00052)	
<b>Relacionado con:</b>	<b>Manifestado por:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trastorno del autoconcepto.</li> <li>• Ausencia de compañeros o personas significativas.</li> <li>• Disonancia sociocultural.</li> <li>• Barreras ambientales.</li> <li>• Alteración de los procesos de pensamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes familiares de cambio de estilo o patrón de interacción.</li> <li>• Observación de empleo de conductas de interacción social ineficaces.</li> <li>• Interacción disfuncional con los compañeros, familia o amigos.</li> </ul>
INTERRUPCIÓN DE LOS PROCESOS FAMILIARES (00060)	
<b>Relacionado con:</b>	<b>Manifestado por:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de los roles familiares.</li> <li>• Cambio del poder de los miembros de la familia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambios en los patrones de comunicación.</li> </ul>
<b>Resultados NOC</b>	
<b>1305 Modificación psicosocial: cambio de vida.</b> <i>Adaptación psicosocial de un individuo a un cambio de vida importante.</i>	<b>2601 Clima social de la familia.</b> <i>Ambiente de apoyo caracterizado por las relaciones y los objetivos de los miembros de la familia.</i>
<b>2604 Normalización de la familia.</b> <i>Capacidad del sistema familiar para desarrollar y mantener estrategias para el funcionamiento óptimo cuando uno de sus miembros presenta una enfermedad o incapacidad crónica.</i>	<b>1502 Habilidades de interacción social.</b> <i>Conductas personales que fomentan relaciones eficaces.</i>
<b>2210 Posible resistencia al cuidado familiar.</b> <i>Factores que fomentan la continuación del cuidado familiar durante un largo período de tiempo.</i>	<b>1503 Implicación social.</b> <i>Interacciones sociales con personas, grupos u organizaciones.</i>
	<b>2603 Integridad de la familia.</b> <i>Comportamiento de los miembros de la familia que demuestra colectivamente cohesión, fuerza y lazos emocionales.</i>

Intervenciones NIC	
<b>4362 Modificación de la conducta: habilidades sociales:</b> Identificar los problemas interpersonales, animar al paciente a expresar sus sentimientos, ayudar al paciente a identificar las etapas de la conducta, implicar a los seres queridos en las sesiones.	<b>7120 Movilización familiar:</b> establecer confianza entre la familia, analizar su situación familiar, establecer el efecto de la conducta familiar sobre el paciente, determinar la disposición de la familia, colaborar con los miembros de la familia a establecer terapias y cambios en el estilo de vida del paciente.
<b>5100 Potenciación de la socialización:</b> Animar al paciente a desarrollar relaciones, fomentar las actividades sociales y comunitarias, animar al paciente a salir de casa, caminar, actividades de ocio, fomentar las relaciones con personas que tengan los mismos intereses.	<b>7130 Mantenimiento en procesos familiares:</b> Resolver las dudas, conflictos de la familia, enseñar los cuidados a administrar, animar a la toma de decisiones, facilitar las visitas a los miembros de la familia, observar la estructura familiar y sus roles, animar a la familia a que se centre en los aspectos positivos del paciente, animar a mantener relaciones familiares.
<b>7100 Estimulación de la integridad familiar:</b> Ayudar a la familia a la resolución de conflictos, colaborar en la solución de problemas familiares, respetar la intimidad de la familia, programar visitas familiares.	<b>7110 Fomentar la implicación familiar:</b> facilitar las visitas a los miembros de la familia, observar la estructura familiar y sus roles, animar a la familia a que se centre en los aspectos positivos del paciente.
<b>7140 Apoyo a la familia/cuidador:</b> resolver las dudas, conflictos de la familia, enseñar los cuidados a administrar, animar a la toma de decisiones.	

## • Dominio 9: Afrontamiento/tolerancia al estrés

AFRONTAMIENTO DEFENSIVO (00071)	
<b>Relacionado con:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>No definidos por NANDA.</li> </ul>	<b>Manifestado por:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Negación de problemas o debilidades evidentes.</li> <li>Dificultad para percibir la realidad o contrastar con la realidad.</li> <li>Falta de seguimiento o participación en la terapia o tratamiento.</li> <li>Dificultad para establecer o mantener relaciones.</li> </ul>
DUELO DISFUNCIONAL (00135)	
<b>Relacionado con:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida del objeto subjetiva o real (esta se utiliza en el sentido más amplio, los objetos pueden ser personas, posesiones, trabajo, posición, hogar, ideales, partes y procesos corporales).</li> </ul>	<b>Manifestado por:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Expresión de sufrimiento ante la pérdida.</li> <li>Negación de la pérdida.</li> <li>Expresión de culpa.</li> <li>Cólera.</li> <li>Tristeza.</li> <li>Alteración en los hábitos alimentarios, en los patrones de los sueños, nivel de actividad.</li> <li>Llanto.</li> <li>Dificultad para expresar la pérdida.</li> <li>Uso repetitivo de conductas nulas asociadas a tentativas para volver a relacionarse.</li> </ul>
AFRONTAMIENTO INEFECTIVO (00069)	
<b>Relacionado con:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inadecuada solución de los problemas.</li> <li>Inadecuación del apoyo social o de las características de las relaciones.</li> </ul>	<b>Manifestado por:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Informes de sentimientos de ansiedad, aprensión, temor, cólera o depresión.</li> <li>Expresa incapacidad para afrontar la situación o pedir ayuda.</li> <li>Uso inefectivo o inapropiado de los mecanismos de defensa.</li> </ul>
DETERIORO DE LA ADAPTACIÓN (00070)	
<b>Relacionado con:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cambio en el estado de salud que requiere un cambio en el estilo de vida.</li> <li>Actitudes negativas hacia la conducta de salud.</li> <li>Falta de motivación para cambiar las conductas.</li> <li>No hay de intentos de cambiar conducta.</li> <li>Falta de apoyo social para el cambio de ideas y prácticas.</li> </ul>	<b>Manifestado por:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Negación del cambio en el estado de salud.</li> <li>Fallo en emprender acciones que prevenirían nuevos problemas de salud.</li> <li>Demostración de no aceptación del cambio en el estado de salud.</li> </ul>
AFRONTAMIENTO FAMILIAR COMPROMETIDO (00074)	
<b>Relacionado con:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desorganización familiar y cambio temporal de roles.</li> </ul>	<b>Manifestado por:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La reacción de la persona de referencia demuestra preocupación.</li> <li>La persona de referencia muestra una conducta desproporcionada en relación con las capacidades o necesidad de autonomía del cliente.</li> </ul>

Resultados NOC	
<b>1302 Afrontamiento de problemas.</b> <i>Acciones personales para controlar los factores estresantes que ponen a prueba los recursos del individuo.</i>	<b>1304 Resolución de la aflicción.</b> <i>Adaptación a la pérdida real o inminente.</i>
<b>1911 Conductas de seguridad personal.</b> <i>Acciones personales o del cuidador familiar para controlar conductas que pueden causar lesión física.</i>	<b>2603 Integridad de la familia.</b> <i>Comportamiento de los miembros de la familia que demuestra colectivamente cohesión, fuerza y lazos emocionales.</i>
<b>2604 Normalización de la familia.</b> <i>Capacidad del sistema familiar para desarrollar y mantener estrategias para el funcionamiento óptimo cuando uno de sus miembros presenta una enfermedad o incapacidad crónica.</i>	<b>2601 Clima social de la familia.</b> <i>Ambiente de apoyo caracterizado por las relaciones y los objetivos de los miembros de la familia.</i>
<b>2208 Factores estresantes del cuidador/familiar.</b> <i>Gravedad de la presión biopsicosocial sobre un cuidador familiar por parte de otro durante un extenso período de tiempo.</i>	<b>2600 Afrontamiento de los problemas de la familia.</b> <i>Acciones de la familia para controlar los factores estresantes que comprometen los recursos de la familia.</i>
Intervenciones NIC	
<b>4362 Modificación de la conducta: habilidades sociales:</b> Identificar los problemas interpersonales, animar al paciente a expresar sus sentimientos, ayudar al paciente a identificar las etapas de la conducta, implicar a los seres queridos en las sesiones.	<b>5230 Aumentar el afrontamiento:</b> Proporcionar información objetiva al paciente, animar al paciente a desarrollar relaciones, fomentar la autonomía del paciente, presentar grupos al paciente, enseñar a evaluar el comportamiento del paciente.
<b>4350 Manejo de la conducta:</b> establecer hábitos saludables, repetir de forma coherente rutinas sanitarias, alabar los esfuerzos de autocontrol, aumentar la actividad física, evitar proyectar una imagen amenazadora.	<b>4470 Ayuda en la modificación de sí mismo:</b> ayudar al paciente a identificar las conductas a cambiar, establecer las estrategias de cambio de conducta, explorar con el paciente la posibilidad de utilizar juego de roles para clarificar conductas, ayudar al paciente a formular un plan sistemático de cambio de conducta.
<b>5290 Facilitar el duelo:</b> fomentar la expresión de sentimientos acerca de la pérdida, ayudar a identificar estrategias personales de resolución de problemas, utilizar palabras claras como muerte o muerto en lugar de eufemismo, identificar fuentes de apoyo comunitario, ayudar a identificar las modificaciones necesarias del estilo de vida, animar al paciente a manifestar verbalmente los recuerdos de la pérdida.	<b>4480 Facilitar la autoresponsabilidad:</b> considerar al paciente responsables de sus propias conductas, determinar si el paciente tiene conocimientos adecuados sobre salud, fomentar la independencia, establecer límites sobre las conductas manipuladoras, animar al paciente a que asuma tantas responsabilidades como sea posible en los autocuidados.
<b>4920 Escucha activa:</b> Mostrar interés por el paciente, haciéndole preguntas y eliminando prejuicios. Verificación del mensaje que da mediante preguntas y retroalimentación, evitar barreras a la escucha (minimizar sentimientos, ofrecer soluciones sencillas, interrumpir y terminar de forma prematura)	<b>7110 Fomentar la implicación familiar:</b> facilitar las visitas a los miembros de la familia, observar la estructura familiar y sus roles, animar a la familia a que se centre en los aspectos positivos del paciente.
<b>5250 Apoyo en la toma de decisiones:</b> ayudar al paciente a identificar las ventajas y desventajas de la conducta, las alternativas posibles, remitir a grupos de apoyo, servir de enlace entre paciente y familia.	<b>7130 Mantenimiento en procesos familiares:</b> Resolver las dudas, conflictos de la familia, enseñar los cuidados a administrar, animar a la toma de decisiones, facilitar las visitas a los miembros de la familia, observar la estructura familiar y sus roles, animar a la familia a que se centre en los aspectos positivos del paciente, animar a mantener relaciones familiares.
<b>5440 Aumentar los sistemas de apoyo:</b> determinar el grado de apoyo familiar, determinar la conveniencia de las redes sociales existentes, fomentar las relaciones con personas que tengan los mismos intereses y metas, implicar a la familia/seres queridos en los cuidados, estimulación de la integridad familiar.	<b>7100 Estimulación de la integridad familiar:</b> Ayudar a la familia a la resolución de conflictos, colaborar en la solución de problemas familiares, respetar la intimidad de la familia, programar visitas familiares.

• **Dominio 10: Principios vitales.**

INCUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO (00079)	
<b>Relacionado con:</b>	<b>Manifestado por:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideas sobre la salud.</li> <li>Influencias culturales.</li> <li>Alteración de procesos mentales.</li> <li>Dificultad para cambiar de conducta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No percibe la enfermedad o el riesgo grave.</li> <li>No cree en la eficacia del tratamiento.</li> <li>Poco dispuesto a seguir el régimen del tratamiento o aceptar los efectos secundarios.</li> <li>Conducta indicativa de incumplimiento del tratamiento.</li> <li>Falta de progresos.</li> <li>Evidencia de desarrollo de complicaciones o de exacerbación de los síntomas.</li> <li>No asistencia a las visitas concertadas.</li> </ul>
<b>Resultados NOC</b>	
<p><b>1603 Conducta de búsqueda de la salud.</b> <i>Acciones personales para fomentar el bienestar, la recuperación y la rehabilitación óptimos.</i></p> <p><b>1300 Aceptación: estado de salud.</b> <i>Reconciliación con las circunstancias de salud.</i></p>	<p><b>1805 Conocimiento: conducta sanitaria.</b> <i>Grado de comprensión transmitido sobre el fomento y la protección de la salud.</i></p> <p><b>1609 Conducta terapéutica: enfermedad o lesión.</b> <i>Acciones personales para paliar o eliminar patología.</i></p>

Intervenciones NIC	
<p><b>4350 Manejo de la conducta:</b> establecer hábitos saludables, repetir de forma coherente rutinas sanitarias, alabar los esfuerzos de autocontrol, aumentar la actividad física, evitar proyectar una imagen amenazadora.</p> <p><b>5602 Enseñanza: proceso de enfermedad:</b> evaluar el nivel de conocimiento, describir el proceso de enfermedad, discutir las opciones terapéuticas, identificar las etiologías posibles.</p> <p><b>5616 Enseñanza: medicamentos prescritos:</b> enseñar al paciente a la toma del medicamento, dosis y vía de administración, almacenarlos, advertir de los riesgos asociados, determinar la capacidad del paciente de obtener los medicamentos requeridos.</p> <p><b>4410 Establecimiento de objetivos comunes:</b> animar a la identificación de valores vitales específicos, establecer objetivos realistas, ayudar a identificar los resultados, identificar sus propias virtudes y habilidades, ayudar a cumplir los objetivos.</p>	<p><b>5618 Enseñanza: procedimiento tratamiento:</b> explicar el propósito del tratamiento, dar tiempo al paciente para que practique la conducta, explicar la necesidad de ciertos equipos.</p> <p><b>5510 Educación sanitaria:</b> identificar los factores que puedan mejorar las conductas sanitarias, determinar el conocimiento sanitario y el estilo de vida, desarrollar materiales educativos, planificar un seguimiento a largo plazo.</p> <p><b>4470 Ayuda en la modificación de si mismo:</b> ayudar al paciente a identificar las conductas a cambiar, establecer las estrategias de cambio de conducta, explorar con el paciente la posibilidad de utilizar juego de roles para clarificar conductas, ayudar al paciente a formular un plan sistemático de cambio de conducta.</p>

• **Dominio 11: Seguridad/protección.**

RIESGO DE DETERIORO DE LA INTEGRIDAD CUTÁNEA (00047)	
<b>Relacionado con:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Substancias químicas.</li> <li>Excreciones o secreciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Humedad.</li> <li>Alteraciones del turgor de la piel.</li> </ul>
RIESGO DE INFECCIÓN (00004)	
<b>Relacionado con:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Desnutrición, traumatismo.</li> <li>Insuficiencia de conocimientos para evitar a exposición a los agentes patógenos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración de las defensas primarias como rotura de la piel, traumatismo de los tejidos, cambio del pH de las secreciones.</li> </ul>
RIESGO DE CAÍDAS (00155)	
<b>Relacionado con:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Historia de caídas.</li> <li>Edad igual o superior a los 65 años.</li> <li>Vivir solo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deterioro en la percepción de la realidad.</li> <li>Entorno desordenado.</li> </ul>
RIESGO DE LESIÓN (00035)	
<b>Relacionado con:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Desnutrición.</li> <li>Desorden en el hogar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminantes ambientales.</li> <li>Factores cognitivos.</li> </ul>
<b>Resultados NOC</b>	
<p><b>1902 Control del riesgo.</b> <i>Acciones para eliminar o reducir las amenazas para la salud, reales, personales y modificables.</i></p> <p><b>0305 Autocuidados: higiene.</b> <i>Capacidad para mantener la higiene corporal y un buen aspecto independientemente con o sin mecanismos de ayuda.</i></p> <p><b>1809 Conocimiento seguridad personal.</b> <i>Grado de comprensión transmitido sobre la prevención de lesiones no intencionadas.</i></p> <p><b>1909 Conducta de prevención de caídas.</b> <i>Acciones personales individuales o del cuidador familiar para minimizar los factores de riesgo que podrían producir caídas en el entorno personal.</i></p>	<p><b>1908 Detección del riesgo.</b> <i>Acciones para identificar las amenazas contra la salud personal.</i></p> <p><b>1101 Integridad tisular: piel y membranas mucosas.</b> <i>Indemidad estructural y función fisiológica normal de la piel y las membranas mucosas.</i></p> <p><b>1911 Conducta de seguridad personal.</b> <i>Acciones personales o del cuidador familiar para controlar conductas que pueden causar lesión física.</i></p> <p><b>1912 Estado seguridad: caídas.</b> <i>Número de caídas en el pasado (definir el período de tiempo).</i></p>

Intervenciones NIC	
<p><b>7180 Asistencia en el mantenimiento del hogar:</b> implicar al paciente en las decisiones del mantenimiento del hogar, aconsejar en las alteraciones estructurales del hogar, aliviar los malos olores, solicitar servicios de asistenta, informar en como convertir el hogar en un lugar seguro.</p> <p><b>6610 Identificación de riesgos:</b> determinar la presencia o ausencia de necesidades vitales básicas, instaurar una valoración rutinaria, determinar los sistemas de apoyo comunitario, determinar el estado educativo, identificar las estrategias habituales de resolución de problemas de personas o grupos, utilizar los medios para el establecimiento de metas comunes, determinar los recursos económicos, determinar los recursos institucionales para minimizar el riesgo, determinar el cumplimiento de los tratamientos médicos y cuidados.</p> <p><b>3584 Cuidados de la piel: tratamiento tópico:</b> Evitar el uso en la cama de ropa áspera, aplicar lubricante para humedecer los labios y la mucosa bucal, dar masaje alrededor de la zona afectada, abstenerse de utilizar jabones alcalinos en la piel, aplicar polvos secante en los pliegues profundos, aplicar antibióticos, antiinflamatorios tópicos en la zona a tratar, inspeccionar la piel del paciente en personas de riesgo de deterioro de la integridad de la piel, registrar el grado de afectación de la piel.</p> <p><b>3590 Vigilancia de la piel:</b> Inspeccionar el sitio de incisión, si procede, observar si hay presencia de calor, pulsos edema, el color, inflamaciones, ulceraciones en las extremidades, observar si hay enrojecimiento y pérdida de la integridad de la piel, observar si hay fuentes de fricción o presión, observar si hay infecciones, en especial en zonas edematosas, observar si hay presencia de magulladuras, erupciones, erosiones, decoloración, observar las membranas de las mucosas, observar si hay excesiva humedad o sequedad, vigilar el color de la piel, comprobar la temperatura de la piel,</p>	<p><b>6654 Vigilancia: seguridad:</b> vigilar el ambiente para ver si hay peligro potencial, comunicar la información sobre el riesgo del paciente a otros miembros del personal de cuidados.</p> <p><b>6486 Manejo ambiental seguridad:</b> identificar las necesidades de seguridad, los riesgos, eliminar los factores de peligro, notificar a las instituciones autorizadas para proteger el ambiente, ayudar al paciente a construir un ambiente más seguro, educar sobre peligros de alto riesgo, colaborar con otras agencias para mejorar la seguridad ambiental.</p> <p><b>6490 Prevención de caídas:</b> identificar las características ambientales del hogar, el estado cognitivo, disponer de una iluminación adecuada, evitar la exposición de objetos desordenados en el suelo, retirar muebles bajos, enseñar al paciente a como caer para minimizar el daño, disponer de superficies antideslizantes, orientar al paciente sobre el orden físico del hogar, disponer de zonas de almacenamiento adecuadas.</p> <p><b>6550 Protección contra las infecciones:</b> Observar signos y síntomas de infección local o sistémica, observar el grado de vulnerabilidad del paciente a las infecciones, mantener las normas de asepsia para el paciente de riesgo, proporcionar los cuidados adecuados a la piel en las zonas edematosas, obtener muestras para la realización de un cultivo si fuera preciso, administrar un agente de inmunización si fuera preciso, enseñar al paciente a tomar antibióticos tal y como se ha prescrito, informar de la sospecha de infecciones al personal de control de infecciones, informar al personal de control de infecciones de los resultados de cultivo positivos.</p> <p><b>6540 Control de infecciones:</b> poner en práctica las precauciones universales, usar guantes estériles, si procede, asegurar una técnica de cuidados de las heridas adecuadas, administrar terapia de antibióticos, si procede, ordenar al paciente que tome antibióticos según prescripción y enseñar al paciente y familia evitar las</p>

## • Dominio 12: Confort.

AISLAMIENTO SOCIAL (00053)	
<b>Relacionado con:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración del estado mental.</li> <li>Alteraciones del aspecto físico.</li> <li>Conducta socialmente no aceptada.</li> <li>Valores no aceptados socialmente.</li> <li>Incapacidad para establecer relaciones personales satisfactorias.</li> </ul>	<b>Manifestado por:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de personas significativas de soporte (familiares, amigos, grupo).</li> <li>Proyección de hostilidad en la voz y en la conducta.</li> <li>Búsqueda de soledad o pertenencia a una subcultura.</li> <li>Conducta inaceptable por el grupo culturalmente dominante.</li> </ul>
<b>Resultados NOC</b>	
<b>1502 Habilidades de interacción social.</b> <i>Conductas personales que fomentan relaciones eficaces.</i>	<b>1504 Soporte social.</b> <i>Disponibilidad percibida y provisión real de ayuda segura de otras personas.</i>
<b>1503 Implicación social.</b> <i>Interacciones sociales con personas, grupos u organizaciones.</i>	

Intervenciones NIC	
<b>4362 Modificación de la conducta:</b> <b>habilidades sociales:</b> Identificar los problemas interpersonales, animar al paciente a expresar sus sentimientos, ayudar al paciente a identificar las etapas de la conducta, implicar a los seres queridos en las sesiones.	<b>5400 Potenciación de la autoestima:</b> fomentar el contacto visual al comunicarse con otras personas, facilitar actividades y ambiente que aumente la autoestima. Ayudar al paciente a aceptar la dependencia de otros, observar los niveles de autoestima, animar al paciente a identificar sus virtudes, abstenerse de realizar críticas negativas.
<b>5440 Aumentar los sistemas de apoyo:</b> determinar el grado de apoyo familiar, determinar la conveniencia de las redes sociales existentes, fomentar las relaciones con personas que tengan los mismos intereses y metas, implicar a la familia/seres queridos en los cuidados, estimulación de la integridad familiar.	<b>5100 Potenciación de la socialización:</b> Animar al paciente a desarrollar relaciones, fomentar las actividades sociales y comunitarias, animar al paciente a salir de casa, caminar, actividades de ocio, fomentar las relaciones con personas que tengan los mismos intereses.

## Conclusiones.

El “Síndrome de Diógenes” es una entidad clínica poco diagnosticada si se tiene en cuenta su incidencia anual. Con frecuencia el primer contacto con el sistema sanitario se realiza en los Servicios de Urgencia o por los servicios Socio-sanitarios, ya que dichos pacientes no son conscientes de su enfermedad y no acuden al especialista psiquiátrico.

Es un problema complejo, debido al rechazo de las ayudas exteriores, requiere una visión multidisciplinar del equipo sanitario, y entre diferentes estamentos, entre ellos la familia, instituciones judiciales y servicios sociales.

La actuación de la enfermería a este tipo de pacientes podría ser desde un punto de vista preventivo, es decir, estableciendo sistemas de detección de casos de riesgo, como ancianos solitarios, con tendencias al aislamiento, sin relaciones sociales etc., y también minimizar el daño a la salud que pueden sufrir dichos pacientes.

Una vez detectadas dichas conductas de riesgo, la actuación del personal de enfermería sería realizar una valoración integral del sujeto, valorar el estado y las conductas de salud, la situación económica, su familia, las características de la vivienda, y de esta manera, determinar la gravedad de la situación, y el riesgo de sufrir el “Síndrome de Diógenes” o minimizar el daño.

Para ello la elaboración de un plan de cuidados para los pacientes que padezcan el “Síndrome de Diógenes” o con riesgo de padecerlo, puede ser una herramienta útil para prevenir su aparición y restablecer en la medida de lo posible su estado físico y funcional saludable, tanto en la salud, como en higiene, alimentación, y conseguir reestablecer las relaciones sociales del paciente.

Se debe de informar e implicar a familiares y amigos de la gravedad del problema, ya que no solo es un problema de salud para el individuo que lo padece, sino que en casos graves puede ser un problema de salud pública.

## Bibliografía

- Geijo Uribe M.S., Sánchez Losada M., Fuente Esteban I. Un caso de síndrome de Diógenes en una pareja de hermanas. *Psiquis*, 2000; 21 (2):107-110.
- De la Gandara JJ. “Envejecer en soledad: repercusiones psicopatológicas de la soledad en los ancianos”. Madrid: Ed. Popular; 1995.
- Saiz D., Lozano García M.C., Burguillo F., Botillo C. El síndrome de Diógenes: a propósito de dos casos. *Psiquiatría.com*. 2003; 7 (5). On-line [www.psiquiatria.com/psiquiatria/revista/111/9805/](http://www.psiquiatria.com/psiquiatria/revista/111/9805/).
- Sánchez Pérez M. Síndrome de Diógenes. *Revista de actualidad socio-sanitaria*. 2003; 2:16-18.
- Lahera G., Saiz González D., Martín Ballesteros E., Pérez Rodríguez M.M., Baca García E. Diagnóstico diferencial de la conducta acumuladora. *Actas Esp. Psiquiátricas*. 2006; 34 (6): 403-407.
- De la Gandara JJ. Los ancianos solitarios: el llamado síndrome de Diógenes. *An. Psiquiatría*. 1992; 8 (1): 21-26.
- Joanne C., Closkey Mc., Bulechek G. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). Barcelona: Ed. Elsevier; 2006.
- Jonson M., Bulechek G. Joanne C., Closkey Mc., Maas M., Moorhead S. Diagnósticos de enfermeros resultados e intervenciones interrelaciones NANDA, NOC y NIC. Madrid: Ed Elsevier; 2005.
- Moorhead S., Johnson M., Maas M. Clasificación de resultados de enfermería (NOC). Madrid: Ed Elsevier; 2005.
- Ugalde Apalategui M., Rigol i Cuadra A. Diagnósticos de enfermería: Taxonomía NANDA. Barcelona: Ed. Masson; 1995.

# Cicatrices hipertróficas y queloides

**Autores:**

Vistós Vercher, J.L. \*, Aliaga Morell, M.T. \*\*

\*Médico Especialista en Cirugía Plástica, Estética y Reparadora, \*\*D.U.E.. Hospital Aguas Vivas Carcaixent; Valencia

## Resumen

Los queloides representan una forma patológica de cicatrización que desborda los límites de la lesión inicial, en cambio las cicatrices hipertróficas permanecen dentro de los bordes del traumatismo originario. En los queloides y cicatrices hipertróficas observamos una formación excesiva de tejido reparativo como consecuencia de una alteración de los sistemas de control en la formación de colágeno. La etiología de estas entidades no es totalmente conocida, aunque se cree que subyace una predisposición genética a la que se añadirían factores desencadenantes.

Ambas son difícil de tratar, sobre todo los queloides con un alto grado de recurrencias que en muchas ocasiones requiere asociar diferentes opciones terapéuticas para conseguir su control.

## They summarize

Keloids and hypertrophic scars represents excess scar formation. Keloids are scars that extend beyond the borders of the original wound. Hypertrophic scars are similar, but are confined to the wound borders. Exist exuberant deposition of collagen whose reason remaind partially understood.

Keloids are hight recurrence rate after surgical removal. There are multiple interdisciplinary treatment modalities to both keloids and hypertrofics scars.

## Introducción

El proceso de cicatrización es una compleja reacción reparativa de la piel.

Las cicatrices hipertróficas y los queloides son dos formas de cicatrización patológica que en ocasiones se confunden.

Queloides es un término Griego acuñado en 1806 por Aibert para describir aquel tipo de cicatriz de consistencia firme que desborda en su crecimiento los límites

de la lesión originaria, invadiendo por lo tanto la piel sana circundante. En cambio la cicatriz hipertrófica adopta un aspecto sobreelevado, pero queda confinada al área del traumatismo primario que la produjo.

Los queloides pueden aparecer espontáneamente, ó con mayor frecuencia, después de un traumatismo que alcanza la dermis y tienden a crecer durante varios años. Por el contrario, las cicatrices hipertróficas son consecuencia de una injuria cutánea, crecen a partir de las pocas semanas, pero suelen mejorar hacia el final del primer año.

Los métodos de tratamiento deben acomodarse a factores individuales diversos <sup>1</sup> como la localización, afectación funcional, tamaño, número de lesiones, recurrencia, edad del paciente, etc. Entre las diversas modalidades terapéuticas encontramos, la escisión, los corticosteroides en inyección intralesional, la crioterapia, el Láser de colorante pulsado, los agentes antitumorales, los fármacos inmunosupresores, la radioterapia y la combinación secuencial de varios de los anteriores<sup>2</sup>. Tras el tratamiento podemos recurrir a actitudes más conservadoras como la fijación de la cicatriz con esparadrapo para disminuir las fuerzas de distensión, uso de apósitos oclusivos, gel líquido de silicona, prendas de presoterapia, y el maquillaje.

## Epidemiología

Los factores de riesgo aumentado de aparición en los queloides, son el color de la piel; así la raza negra tiene una prevalencia que oscila entre 4,5-16%, encontrando valores altos también en Hispanos y Asiáticos. Las cicatrices hipertróficas presentan una menor relación con el grado de pigmentación cutánea.

Otros factores relacionados son, la edad por debajo de los 30 años y los elevados niveles hormonales como ocurre en la pubertad ó en el embarazo. No se han encontrado diferencias entre sexos.

Existe predisposición familiar con diferentes variantes genéticas reconocidas autosómicas dominantes en

unos casos y recesivas en otros<sup>3</sup>, aunque en la mayoría de los casos no se refieren antecedentes familiares.

Las áreas anatómicas con mayor tendencia a desarrollar queloides son la región esternal (figuras 1 y 2),



FIGURA 1



FIGURA 2

los hombros (figura 3), el Pabellón auricular (figura 4), la parte superior de la espalda, el borde mandibular de las mejillas (figura 5) y cuello. En general se acepta que aquellas áreas con elevada tensión de la piel ven favorecida su formación. Como



FIGURA 3



FIGURA 4



FIGURA 5

excepción tendríamos los casos de aparición en el lóbulo auricular.

## Etiopatología

El proceso por el que se originan los queloides sigue siendo una incógnita., y cuenta como problema sobreañadido afectar de forma exclusiva a la especie humana, por lo que no existen investigaciones clínicas en modelos animales. Por el contrario, hay publicados estudios clínicos sobre cicatrices hipertróficas inducidas en varias especies animales como conejos<sup>4</sup> y caballos.

Puede actuar como desencadenantes de una cicatriz hipertrófica ó de un queloide cualquier traumatismo cutáneo como heridas, quemaduras, sobre todo si se infectan ó presentan una evolución tórpida, lesiones de acné, foliculitis, etc. En ocasiones aquellos procedimientos con finalidad primariamente estética como la abrasión con Láser de CO<sub>2</sub> ó incluso Laser de CO<sub>2</sub> Fraccional<sup>5</sup> pueden desembocar paradójicamente en estos tipos de cicatrización patológica.

La mayoría de las teorías referentes a la formación de los queloides se apoyan en una disfunción de los fibroblastos, con una sobreproducción de procolágeno de tipo 1, además de elevadas concentraciones de factores de crecimiento entre los que se incluyen el Factor de crecimiento endotelial, factores de crecimiento provenientes de plaquetas, Factores transformadores del crecimiento  $\beta 1$  y  $\beta 2$ , la activina, un activador de las funciones del fibroblasto cuyos niveles aumentan exageradamente en los queloides y su inhibidor la follistatina<sup>6</sup>, etc.

A todo lo anterior se añade una disminución de la apoptosis fibroblástica relacionada con alteraciones de la modulación y ligado a su vez con genes como el p53. Se ha encontrado una disminución ó disfunción de la conectinas, unas proteínas responsables de la unión intercelular que conducen señales inhibitorias entre fibroblastos.

Otra situación característica de los queloides es mantener una actividad metabólica y consumo de oxígeno acelerados, lo que les lleva a un ambiente hipóxico. Se cree que éste hallazgo podría estar relacionado con su patogénesis.

Algunos autores sugieren que los fibroblastos procedentes de áreas productoras de queloides, como el lóbulo auricular, se comportarían de forma diferente respecto a sus vecinos de otras regiones faciales con una cicatrización normal. Se ha relacionado la regulación de la función y número de fibroblastos con determinadas citoquinas particularmente con el TGF- $\beta$ , potente factor quimiotáctico de los fibroblastos y estimulador de la producción de la matriz incluyendo el colágeno. Existe mayor expresión de RNA<sub>m</sub> de colágeno del tipo I y III. Según una hipótesis parece que habría un acúmulo de colágeno y glicosaminoglicanos en las cicatrices hipertróficas y queloides debido al mayor número de fibroblastos presentes respecto a una cicatriz normal y además dicho colágeno se degradaría pobremente por la presencia de inhibidores específicos de las proteasas y proteoglicanos<sup>7</sup>.

### Histopatología

Histológicamente los queloides muestran a nivel de la dermis un gran depósito de fibras de colágeno tipo I hialinizadas eosinófilas dispuestas aleatoriamente, abundantes mucopolisacáridos en particular condroitin-4-sulfato y mayor presencia de fibroblastos dispuestos también de forma desorganizada entre las fibras de colágeno.

Contrariamente en las cicatrices hipertróficas aunque encontramos una mayor producción de fibras de colágeno, éstas se encuentran ordenadas paralelamente a la superficie cutánea y lo mismo ocurre con la disposición de los fibroblastos aunque los encontremos en número mayor que en las cicatrices normales. Aquí podemos observar en fases avanzadas la presencia de mucina.

En ambos casos observamos presencia de mastocitos en número mayor al normal.

### Manifestaciones clínicas

Macroscópicamente los queloides aparecen sobre elevados respecto a la piel no afectada, eritematosos con telangiectasias superficiales y habitualmente piel fina. En pacientes de piel oscura pueden desarrollar hiperpigmentación.

Uno de los problemas que conllevan ambos tipos de cicatrices es cosmético, pero en ocasiones las lesiones pueden llegar a ser deformantes ó afectar funcionalmente articulaciones. Frecuentemente los pacientes refieren prurito sobre todo en los márgenes de la lesión, lugar descrito por algunos autores como área de alta proliferación. Lee et al encontraron prurito en 86% de sus pacientes y dolor en 46% de los casos. El prurito se cree consecuencia de la abundante presencia de mastocitos liberadores de histamina, en cambio el dolor sería ocasionado por el estímulo de las terminaciones nerviosas sensitivas.

### Prevención

El médico que vaya a intervenir al paciente deberá incluir en la historia clínica la presencia de cicatrices previas, y valorar el aspecto de las mismas. Así mismo debe informar de la posibilidad de aparición de cicatrices hipertróficas y queloides é incluirlo en el formulario del consentimiento informado. Aquellas intervenciones de utilidad exclusivamente cosmética no deben realizarse en pacientes con antecedentes de cicatrización patológica.

El cirujano debe tratar de realizar las incisiones siguiendo la dirección de las líneas de tensión mínima de la piel y afrontar perfectamente los bordes de la herida. Se recomienda disminuir la tensión cicatricial mediante uso de esparadrapo de papel durante los primeros 2-3 meses<sup>8</sup>.

## Diagnostico diferencial

Dermatofibrosarcoma Protuberans (DFSP) puede simular superficialmente el aspecto sobreelevado de los queloides, eritematoso é indurado al tacto (figura 6),



FIGURA 6

pero la diferencia fundamental sería que en el DFSP coexiste una induración subcutánea.

Histiocitoma fibroso benigno cuando presentan un tamaño importante pueden recordar el aspecto de un queloide, presentando también hiperpigmentación.

Cualquier duda en el diagnostico de presunción puede resolverse con el estudio histológico.

## Tratamiento

La excisión aislada completa ó la variante intramarginal presentan una tasa de recidivas entre 50% y 100%, por lo que no se considera una alternativa válida.

LEE et al. realizaron extirpación de la porción subcutánea y conservaron un colgajo cutáneo fino para cu-



FIGURA 6

brimiento, vascularizado por el plexo subdermico obteniendo buenos resultados en cuanto a recurrencias<sup>9</sup>.

## Corticoterapia intralesional

Los corticosteroides representan agentes de primera línea en el tratamiento de los queloides<sup>10</sup>.

La inyección intralesional desencadena vasoconstricción, disminución de efecto inflamatorio é inhibición de la proliferación fibroblástica. Así mismo inhibe la alfa-2-macroglobulina y estimula la formación de colagenasas y por tanto la degradación del colágeno.

El representante más utilizado de éste tipo de fármacos es la Triamcinolona entre 10-40 mg/ml que frecuentemente se diluye con solución de lidocaína al 2% para disminuir el dolor y se recomiendan infiltraciones cada 2 ó 5 semanas durante 4-6 meses<sup>11</sup>. Como efectos secundarios pueden aparecer hipopigmentación, atrofia subcutánea y telangiectasias hasta en la mitad de los pacientes. En cicatrices hipertróficas podemos ensayar la aplicación tópica de corticosteroides potentes en tandas de unos 10 días, siendo útil en algunos pacientes para controlar el prurito.

La tasa de respuesta al tratamiento oscila entre el 50 y 100% con recurrencias entre el 9 y 50% que puede mejorarse si se asocia a la crioterapia (figura 8).



FIGURA 6

En la actualidad el tratamiento mas efectivo y seguro es la combinación de resección quirúrgica con triamcinolona intralesional. Según diferentes regimenes propuestos, se puede iniciar la primera infiltración del corticosteroide 2 semanas antes del tratamiento quirúrgico alrededor de la lesión, ó en el mismo día de la cirugía.

## Crioterapia

Es una alternativa que se ha usado durante décadas, ofreciendo mejores resultados en queloides pequeños. Sus principales inconvenientes son el dolor, la necesidad de múltiples sesiones y las frecuentes recidivas. Para evitar los tratamientos secuenciales podemos recurrir al uso de una crio-aguja especial que se inserta a través del queloide y consigue congelar mayor cantidad de tejido y por tanto se precisan pocos ciclos de tratamiento<sup>12</sup>.

## Immunomoduladores. Imiquimod

Es un fármaco con el que se tiene poca experiencia para el manejo de ésta patología. Actúa localmente como inductor de interferón y liberador de citoquinas como IFN- $\alpha$ , TNF- $\alpha$ , IL-1, IL-6 é IL-8. En respuesta a lo anterior, los fibroblastos procedentes de queloides disminuyen la producción de colágeno y tiende a normalizarse la situación de apoptosis en los mismos.

Imiquimod puede utilizarse formulado como crema al 5% con buena tolerancia. Erosiones, descamación y edema cutáneo son efectos secundarios observados ocasionalmente. Aunque consigue una alta tasa de efectividad, presenta un índice de recurrencias alto al finalizar su aplicación<sup>13</sup>.

## INTERFERON- $\alpha$ -2b

Se ha utilizado en inyección intralesional de forma aislada ó asociado a escisión. Diferentes investigadores han presentado estudios poco favorables, en función de la alta tasa de recurrencia. Si además contamos con el coste elevado, descarta dicha alternativa.

## 5-FLUOROURACIL

5-Fluorouracilo (5-FU) es antimetabolito análogo de la pirimidina. Varios estudios avalan beneficios clínicos tras la inyección intralesional de 5-FU utilizando dosis entre 25 y 100 mg semanalmente durante 12 semanas. Presenta alta tasa de respuesta y bajo índice de recurrencias<sup>14</sup>, sin provocar aparición de telangiectasias como ocurre con el uso de corticosteroides. Como efectos colaterales puede aparecer dolor, quemazón, ulceración é hiperchromía<sup>15</sup>.

## Radioterapia

La radioterapia puede ser utilizada asociada al tratamiento quirúrgico. A las 48 horas después de la cirugía excisional del queloide se puede iniciar la primera se-

sión, fraccionando entre 10 a 20 Gy en 2-4 sesiones diarias para algunos autores y en 7 días para otros<sup>16</sup>.

La modalidad más utilizada es el haz de electrones y se han publicado tasas de recurrencia de alrededor del 30% a los 2 años.

Esta alternativa de tratamiento presenta importantes riesgos, entre los que se incluyen el desarrollo de fibrosis en el área tratada y la transformación neoplásica de los tejidos irradiados. Por lo tanto se justifica su utilidad solo en casos refractarios y plantea la incógnita de si deberían ser tratados los pacientes jóvenes.

## Tratamiento mediante laser

El tratamiento con Láser se basa en la utilización de un haz de luz emitida a una específica longitud de onda con posibilidad de elegir la intensidad y duración del pulso. Los queloides han sido tratados con Láser de CO<sub>2</sub> y Argón con altos índices de recurrencias.

Diferentes estudios publicados respecto al Láser de colorante pulsado (PDL) de 585 nm, han demostrado su utilidad para mejorar el eritema, prominencia y las disestesias sin asociar efectos colaterales ó molestias relevantes, apreciando los beneficios a partir de la segunda sesión<sup>17</sup>, otros por lo contrario han observado frecuentes recurrencias<sup>18</sup>.

## Apositos oclusivos de silicona

Respecto al uso de apósitos de elastómero de silicona, se ha popularizado su utilización basandose en que varios autores observaron una mejoría del eritema, aplanamiento y alivio del prurito en las cicatrices hipertróficas y queloides<sup>19</sup>. Por lo tanto sientan la indicación tanto en su tratamiento como en la prevención<sup>20</sup>. Otros artículos señalan por el contrario dudosa ó nula utilidad<sup>21</sup>.

En una revisión de O'Brien L et al de 13 ensayos sobre apósitos de gel de silicona se observó una calidad de ejecución deficiente y altamente susceptible de sesgo<sup>22</sup>.

El mecanismo de acción es desconocido aunque se le ha relacionado con el grado de hidratación y aumento de la temperatura de la piel por la oclusión. Quizás exista una modulación mediada por citoquinas entre los queratinocitos y los fibroblastos en respuesta a la oclusión.

La pauta de uso recomendada según un panel de expertos sería un mantenimiento durante al menos 12 horas al día y durante 3 meses. Los apósitos pueden reutilizarse durante unas dos semanas a condición de lavarse diariamente bajo chorro de agua.

Existe una presentación de gel de silicona líquido de auto secado recomendándose como alternativa al apósito de gel sólido por su comodidad<sup>23</sup>. Se debería iniciar su uso en cicatrices recientes a partir de la semana del cierre quirúrgico (NEERJA), aplicado en capa fina dos veces al día friccionando suavemente durante dos ó tres minutos y durante 3 meses.

## Otras alternativas terapéuticas

La aplicación tópica de Mitomicina C en el postoperatorio inmediato, el uso de Vitamina E tópica<sup>24</sup> y el uso de los retinoides localmente no han demostrado

beneficios. La utilización intralesional de Verapamilo, un antagonista del calcio a concentración de 2,5 mg/ml resulta prometedor al asociarlo a los apósitos de silicona pero aún existe poca experiencia para avalar ésta indicación terapéutica<sup>25</sup>.

La utilización de prendas de compresión puede ser útil a pesar de su incomodidad, siempre que se mantengan presiones entre 24-30 mm. Hg. durante largos periodos de tiempo que oscilan entre los 6 y 12 meses<sup>26</sup>.

## Bibliografía

1. Ogawa R. The most current algorithms for the treatment and prevention of hypertrophic scars and keloids. *Past Reconstr Surg.* 2010 Feb;125(2):557-68.
2. Ganesh K, Narakula and R. K. Shenoy. A prospective clinical review of "multi model" approach for treating ear keloids. *Indian J Plast Surg.* ; 2008 41Jan-Jun (1): 2-7.
3. Jason A Clark, Maria L Turner, Lillian Howard, Horia Stanescu, Robert Kleta, and Jeffrey B Kopp. Description of familial keloids in five pedigrees: evidence for autosomal dominant inheritance and phenotypic heterogeneity *BMC Dermatol.* 2009; 9: 8
4. Kloeters O, Tandara A, Mustoe TA. Hypertrophic scar model in the rabbit ear: a reproducible model for studying scar tissue behavior with new observations on silicone gel sheeting for scar reduction. *Wound Repair Regen.* 2007 Sep-Oct;15 Suppl 1:S40-5.
5. Mathew M, Avram MD, JD1,\*, Whitney D, Tope MPhil, MD2, Thomas Yu MD3, Edward Szachowicz MD, PhD4, J. Stuart Nelson MD, PhD5 Hypertrophic scarring of the neck following ablative fractional carbon dioxide laser resurfacing. *Lasers Surg. Med.* 2009.41:185-188.
5. Mukhopadhyay A, Chan SY, Lim IJ, Phillips DJ, Phan TT. The role of the activin system in keloid pathogenesis. *Am J Physiol.* 2007 Apr;292(4):C1331-8
6. Weldon D. *Patología de la Piel*, tomo 1, Cap. 11 pp. 298-299, Ed Marbán, Madrid 2002
7. Atkinson JA, McKenna KT, Barnett AG, McGrath DJ, Rudd M. Randomized controlled trial to determine the efficacy of paper tape in preventing hypertrophic scar formation in surgical incisions that transverse Langer's skin tension lines. *Plast Reconstr Surg.* 2005;116(6):1648-1656.
8. Lee Y, Minn KW, Baek RM, Hong JJ. A new surgical treatment of keloid: keloid core excision. *Ann Plast Surg.* 2001 Feb;46(2):135-40.
9. Roques C, Téot L. The use of corticosteroids to treat keloids: a review. *Int J Low Extrem Wounds.* 2008 Sep;7(3):137-45.
10. Chowdri NA, Masarat M, Mattoo A, Darzi MA. Keloids and hypertrophic scars: results with intraoperative and serial postoperative corticosteroid injection therapy. *Aust N Z J Surg.* 1999 Sep;69(9):655-9
11. Har-Shay Y, Amar M, Sabo E. Intralesional cryotherapy for enhancing the involution of hypertrophic scars and keloids. *Plast Reconstr Surg.* 2003 May;111(6):1841-52.
12. Chuangsuwanich A, Gunjittisomrarn S. The efficacy of 5% imiquimod cream in the prevention of recurrence of excised keloids. *J Med Assoc Thai.* 2007;90(7):1363-1367.
13. Fitzpatrick RE. Treatment of inflamed hypertrophic scars using intralesional 5-FU. *Dermatol Surg.* 1999;25(3):224-232.
14. Sharad Mutalik and Narendra Patwardhan. Use of Injection Five Fluorouracil (5-FU) With or Without Injection Trimacinalone in the Management of Hypertrophic Scars and Keloids. *J Cutan Aesthet Surg.* 2008 January; 1(1): 36
15. Van de Kar AL, Kreulen M, van Zulijen PP, Oldenburger F. The results of surgical excision and adjuvant irradiation for therapy-resistant keloids: a prospective clinical outcome study. *Plast Reconstr Surg.* 2007 Jun;119(7):2248-54.
16. Alster TS. Improvement of erythematous and hypertrophic scars by the 585nm flashlamp-pumped pulsed dye laser. *Ann Plast Surg.* 1994 Feb. 32(2):186-90.
17. Shih PY, Chen HH, Chen Ch, Hong HS, Yang CH. Rapid recurrence of keloid after pulse dye laser treatment. *Dermatol Surg.* 2008 Aug;34(38):1124-7
18. Berman B, Perez OA, Konda S, Kohut BE, Viera MH, Delgado S, Zell D, Li Q. A review of the biologic effects, clinical efficacy, and safety of silicone elastomer sheeting for hypertrophic and keloid scar treatment and management. *Dermatol Surg.* 2007 Nov;33(11):1291-302
19. Fulton JE. Silicone gel sheeting for the prevention and management of evolving hypertrophic and keloid scars. *Dermatol Surg.* 1995 Nov;21(11):947-51.
20. Niessen FB, Spauwen PH, Robinson PH, Fidler V, Kon M. The use of silicone occlusive sheeting (Sil-K) and silicone occlusive gel (Epiderm) in the prevention of hypertrophic scar formation. *Plast Reconstr Surg.* 1998 Nov;102(6):1962-72.
21. O'Brien L, Pandit A. Cubierta de gel de silicona para la prevención y el tratamiento de cicatrices hipertróficas y queloides (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 2. Oxford
22. Neerja Puri and Ashutosh Talwar. The Efficacy of Silicone Gel for the Treatment of Hypertrophic Scars and Keloids *J Cutan Aesthet Surg.* 2009 Jul-Dec; 2(2): 104
23. Khoosal D, Goldman R. Vitamin E for treating children's scars. Does it help reduce scarring?. *Can Fam Physician.* 2006;52:855-856.
24. D'Andrea F, Brongo S, Ferraro G, Baroni A. Prevention and treatment of keloids with intralesional verapamil. *Dermatology.* 2002;204(1):60-62.
- McIntyre L, Baird M. Pressure garments for use in the treatment of hypertrophic scars—a review of the problems associated with their use. *Burns.* 2006;32(1):10-15.

# Sucesos adversos relacionados con las úlceras por presión: ¿un problema evitable?

## Autores:

José M<sup>o</sup> Rumbo Prieto (1), Luís Arantón Areosa (2), Manuel Romero Martín (3), Francisco García Collado (4), Ana Ramírez Pizano (5),

1 Enfermero. Área Sanitaria de Ferrol. Máster Universitario en Deterioro de la Integridad Cutánea, Úlceras y Heridas Crónicas. 2 Enfermero. Servicio Galego de Saúde. Máster Universitario en Deterioro de la Integridad Cutánea, Úlceras y Heridas Crónicas. Experto en Heridas Crónicas por el GNEAUPP. 3 Enfermero. Doctor por la Universidad de A Coruña. Profesor Titular de Enfermería. Escuela de Enfermería y Podología de Ferrol. A Coruña. 4. Enfermero. Hospital Virgen del Rocío de Sevilla. Máster Universitario en Deterioro de la Integridad Cutánea, Úlceras y Heridas Crónicas. 5 Enfermera. Hospital Virgen del Rocío de Sevilla.

## Dirección de contacto:

José M<sup>o</sup> Rumbo Prieto. Hospital A. Marcide, Área Sanitaria de Ferrol  
Avda. Residencia s/n, 15405 Ferrol (A Coruña) - e-mail: jmrumbo@gmail.com

## Resumen

**INTRODUCCIÓN:** La aparición de una úlcera por presión (UPP) y el empeoramiento de una preexistente siempre va a ser considerado un efecto adverso (EA) y su evitabilidad dependerá de la comorbilidad del paciente. El objetivo de este estudio es conocer la magnitud epidemiológica del problema de las UPP como efecto adverso asociado a la atención hospitalaria y a la atención primaria.

**MATERIAL Y MÉTODO:** estudio epidemiológico descriptivo. Evaluación documental y lectura crítica de los estudios multicéntricos ENEAS, APEAS e IBEAS. Búsqueda bibliográfica sobre artículos de UPP asociado a EA. Método intraobservador. Estadística descriptiva.

**RESULTADOS:** las UPP se agrupan como EA relacionados con la monitorización del paciente o los cuidados que necesita. A nivel hospitalario suponen el 0,3% de todos los EA, y el 0,4% en el ámbito de atención primaria. Su causalidad se relaciona con una inadecuada valoración y vigilancia del paciente. Su impacto supone un incremento de la estancia hospitalaria 4-7 días y una mayor petición de pruebas diagnósticas complementarias. El 40% de las UPP por EA suelen ser leves/moderadas y entre un 55-70% consideradas evitables.

**CONCLUSIONES:** las UPP son un EA poco frecuente, pero su impacto negativo para la salud y seguridad del individuo hace prolongar la estancia hospitalaria y aumentar los costes sanitarios y sociales. La alta tasa e evitabilidad, hacen que las UPP pueden ser prevenidas con adecuados cuidados de enfermería y, en particular, aplicando escalas de valoración válidas para la identificación de pacientes en riesgo; así como, la puesta en práctica de protocolos y guías clínicas,

y mejorar las competencias laborales y la formación para la prevención de las mismas.

**PALABRAS CLAVE:** úlcera por presión, efecto adverso, seguridad del paciente.

ADVERSE EVENTS RELATED TO PRESSURE ULCERS: A PREVENTABLE PROBLEM?

## Suymmary

**INTRODUCTION:** The appearance of a pressure ulcer (PU) and the worsening of a preexisting always going to consider adverse effects (AE) and its preventability comorbilidad depend on the patient. The aim of this study was to determine the epidemiological magnitude of the problem of pressure ulcers as an adverse effect associated with hospital care and primary care.

**MATERIAL AND METHODS:** Descriptive epidemiologic study. Document evaluation and critical reading of the multicenter studies ENEAS APEAS and IBEAS. Literature search of articles associated with AE and PU. Intra-observer method. Descriptive statistics.

**RESULTS:** PU by AE are grouped as related to the monitoring of the patient or the care they need. At the hospital level accounted for 0.3% of all AE, and 0.4% in primary care. Causality is related to inadequate assessment and monitoring of the patient. Its impact is an increase of 4-7 days of hospital stay and increased demand for complementary tests. 40% of the PU by AE are usually mild / moderate and between 55-70% are preventable.

**CONCLUSIONS:** AE by PU is a rare, but its negative impact on health and safety of the individual does prolong the hospital stay and increased health and social

costs. The high rate and preventability, make the PU can be prevented with proper nursing care and, in particular, using valid assessment scales to identify patients at risk, as well as the implementation of protocols and clinical guidelines, and improve employment skills and training to prevent them.

**KEYWORDS:** pressure ulcer, adverse effects, patient safety.

**PALABRAS CLAVE:** úlcera por presión, efecto adverso, seguridad del paciente.

### **Introducción**

El Plan de Calidad, previsto en la Ley 16/2003 de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud<sup>1</sup>, tiene como finalidad impulsar una atención sanitaria de excelencia centrada en los pacientes y en sus necesidades. También, trata de implicar al personal sanitario para la aplicación y adopción de buenas prácticas clínicas basadas en la mejor evidencia científica disponible; definiendo para ello, las áreas de intervención y las estrategias y los planes de actuación que pretenden dar respuesta a los grandes retos a los que se enfrenta nuestro sistema sanitario.

Encuadrada dentro del área de “Fomento de la excelencia clínica”, se incluye como una de las estrategias prioritarias del Ministerio de Sanidad para el periodo 2005-2010, el mejorar la seguridad de los pacientes atendidos en los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud (estrategia 8)<sup>2</sup>. Se trata de identificar, evitar y/o minimizar los posibles efectos adversos relacionados con la prestación sanitaria.

Hoy en día, se considera efecto adverso (EA) a “todo accidente imprevisto e inesperado, recogido en la historia clínica que ha causado lesión y/o incapacidad y/o prolongación de la estancia y/o exitus, que se deriva de la asistencia sanitaria y no de la enfermedad de base del paciente”<sup>3</sup>. Diversos estudios e investigaciones publicados por organismos internacionales<sup>4,5</sup>, nos muestran que la mayoría de los EA no se deben a negligencias, imprudencias o falta de información, sino que se producen debido a causas latentes en los propios sistemas de la organización: la rutina laboral, tipo de cultura institucional, la falta de personal, la capacidad de aprender de los errores, etc.

Para mejorar la cultura de la seguridad entre profesionales y pacientes en cualquier nivel asistencial, se requiere como paso previo a su consecución, el conocer que tipos de EA se llegan a producir en ocasiones, en

nuestro entorno como consecuencia de los procesos de la atención sanitaria. Uno de estos efectos iatrogénicos son las úlceras por presión (UPP); especificando que la aparición de una UPP y/o empeoramiento de una preexistente siempre va a ser considerado EA y su evitabilidad dependerá de la comorbilidad del paciente.<sup>3,6</sup>

El objetivo de este estudio es conocer la magnitud epidemiológica del problema de las UPP como efecto adverso asociado a la atención hospitalaria y a la atención primaria; para así, poder diseñar medidas preventivas específicas para su evitabilidad y/o minimización.

### **Material y métodos**

Se ha realizado un estudio epidemiológico descriptivo retrospectivo, en base a la revisión de la documentación científica y lectura crítica de los datos y resultados publicados por el Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización (ENEAS) 3, el Estudio sobre la Seguridad de los Pacientes en Atención Primaria (APEAS)<sup>7</sup> y el Estudio de Prevalencia de Efectos Adversos en Hospitales de Latinoamérica (IBEAS)<sup>8</sup>.

Además, se procedió a una revisión bibliográfica en las bases de datos Cuiden Plus y SciELO con el fin de localizar otros artículos nacionales sobre UPP relacionadas con EA, para su posterior discusión y comparación con los resultados obtenidos. El periodo de búsqueda fue 2005-2010 y la combinación de descriptores fueron: úlcera por presión, úlcera por decúbito, escara, lesión por presión, UPP, efecto adverso, suceso adverso, EA y error iatrogénico.

La evaluación de los estudios multicéntricos y valoración de los resultados de los artículos fue realizada por dos revisores a través del método intraobservador. Si alguna de las valoraciones creaba incertidumbre, se procedió a la inclusión de un tercer revisor para resolver el conflicto.

El análisis estadístico de los resultados consistió en la exposición descriptiva a través de datos tabulados, proporciones y porcentajes. Para la concordancia y el consenso entre revisores se utilizó la media de acuerdo Kappa, considerando aceptable un valor de  $k > 0,60$ . El software utilizado para la tabulación fue el Excel 2007®.

## Resultados

Según el tipo de estudio evaluado, los resultados hacen referencia al impacto de las UPP como EA asociado a la hospitalización o a la atención primaria en centros de salud. Desde un enfoque clasificatorio, las UPP se agrupan como EA relacionados con la monitorización del paciente o los cuidados que necesita. Los principales resultados fueron:

### 1. Estudio ENEAS

Incluye 24 hospitales del Sistema Nacional de Salud:

- Los EA relacionados con los cuidados (los cuales incluyen las UPP) ocupan el cuarto lugar, según la naturaleza del EA (Tabla 1).
- Las UPP son la primera causa de EA dentro de su grupo (el relacionado con los cuidados).
- La incidencia de las UPP fue de 3,66%, ocupando el puesto séptimo de los 48 EAs identificados a nivel hospitalario.
- Atendiendo al tamaño del hospital, la incidencia de UPP fue del 3,45% en hospitales grandes, del 3,02% en hospitales medianos, y del 7,04% en hospitales pequeños. Se estimó una tasa de 1,44 veces mayor riesgo de sufrir un EA en hospitales pequeños y un 0,81 en los hospitales medianos.
- En relación al tipo de servicio hospitalario, se cuantificó un 4,4% de UPP en servicios quirúrgicos, frente a un 2,9% de UPP en los servicios médicos. Resultando un índice de 0,56 veces mayor riesgo de sufrir un EA en los servicios quirúrgicos.
- Atendiendo a la causalidad, había existencia de problemas en la valoración general (7,9%) y de problemas en la vigilancia y cuidados (3,3%). Ser mayor de 65 años y presentar factores de riesgo extrínsecos supuso 2,55 veces mayor riesgo.
- El impacto tuvo como consecuencia, un incremento de hospitalización entre 4-7 días (31,4%), realización de procedimientos complementarios (66,3%), y la aplicación de tratamientos adicionales (69,9%). La prolongación de la estancia hospitalaria supuso un riesgo 5,07 veces mayor.
- La escala de gravedad determinó que el 43,8% de los EA era leves, un 42% moderados, y un 14,2% graves (Tabla 2).
- La tasa de evitabilidad fue del 55% frente al 46% de las consideradas no evitables (Tabla 3).

### 2. Estudio IBEAS:

Incluye 58 hospitales (México, Perú, Colombia, Argentina y Puerto Rico).

- Los EA relacionados con los cuidados ocupan el tercer lugar, según la naturaleza del EA (Tabla 1).
- Las UPP son la primera causa de EA relacionado con los cuidados.
- La prevalencia las UPP fue de 7,20%, ocupando el puesto tercero de los 53 EA identificados a nivel hospitalario.
- En relación al tipo de servicio hospitalario, se cuantificó una prevalencia del 24,3% de UPP en unidades de cuidados intensivos (UCI), frente a un 20,1% de UPP en los servicios médicos.
- Atendiendo a la causalidad, ésta se relacionaba con problemas clínicos de malnutrición y con la dependencia para los cambios posturales del paciente encamado.
- El impacto tuvo como consecuencia, un incremento de hospitalización mayor de 7 días, la realización de procedimientos complementarios y la aplicación de tratamientos adicionales, en el 62% de los casos.
- La escala de gravedad determinó que el 45,5% de los EA era leves, un 48,3% moderados, y un 6,2% graves (Tabla 2).
- La tasa de evitabilidad fue del 65% frente al 35% de las consideradas no evitables (Tabla 3).

### 3. Estudio APEAS

Incluye 48 Centro de Salud de Atención Primaria.

- Las UPP se encuadran dentro de dos grupos: uno es el relacionado con los cuidados (puesto 6º), y el otro es el relacionado con las infecciones (puesto 4º), según la naturaleza del EA (Tabla 1).
- Las UPP son la 1ª causa de EA dentro del grupo relacionado con los cuidados, y la 3ª causa en el grupo relacionado con la infección.
- La prevalencia de las UPP fue de 3,4%, ocupando el puesto tercero de los 40 EA identificados y el puesto 28º (0,8%) en relación con la infección.
- Atendiendo a la causalidad, se evidencia un manejo inadecuado del paciente relacionado con la valora-

ción general de la UPP y un manejo inadecuado de la técnica en relación con la prevención y el tratamiento.

- El impacto tuvo como consecuencia, un incremento en la derivación a consultas externas o al servicio de urgencias, petición de nuevas pruebas diagnósticas adicionales y tratamientos de cirugía mayor ambulatoria.
- La escala de gravedad determinó que el 39,5% de los EA era leves, el 42,1% moderados y un 18,4% graves (**Tabla 2**).
- La tasa de evitabilidad fue del 71,1% y las consideradas no evitables el 28,8% (**Tabla 3**).

### **Discusión**

El estudio ENEAS se considera el estudio nacional más importante (y el 5º del mundo) sobre efectos adversos a nivel hospitalario. La tasa de incidencia de EA relacionada directamente con la asistencia hospitalaria fue del 8,4%, correspondiendo a las UPP el 0,3%. También se ha observado que los servicios quirúrgicos presentaban mayor riesgo de UPP, en contra de la creencia de que eran los servicios de medicina interna, aunque no pudo determinarse significancia estadística. De igual modo, se pudo valorar que los hospitales pequeños y medianos presentaban mayor riesgo para el paciente en favor de los hospitales más grandes. Los pacientes más vulnerables eran aquellos que presentaban factores de riesgo intrínseco (riesgo de<sup>1,3</sup>) y que la edad (>65 años) asociada a factores extrínsecos duplicaba el riesgo. Referente al origen o causalidad en la aparición o empeoramiento de una UPP se observó que una insuficiente valoración inicial del riesgo de padecer UPP, así como una inadecuada aplicación de las normas de prevención fueron los motivos justificativos. Como consecuencia hubo una prolongación de la estancia y un aumento en la petición de pruebas diagnósticas. Considerar que la gravedad fue determinada como leve-moderada en el 85% de los casos y que aproximadamente en un 40% existían suficientes recursos, conocimientos y evidencias para poderlas haber evitado.

Los datos del estudio IBEAS, siguen un modelo metodológico similar al estudio ENEAS con la particularidad de que se ha llevado a cabo en hospitales de cinco países latinoamericanos con sistemas nacionales de salud muy diferentes.

En este estudio las UPP suponen un EA mucho más problemático ya que alcanza el 3º puesto en tasa de prevalencia de entre 58 EA identificados. Asimismo, las UCI fueron las unidades que más EA identificaron por este motivo. Se evidenció que el estado nutricional y la frecuencia de los cambios posturales fueron las causas principales que las originaron. La tasa de gravedad fue similar al estudio ENEAS, e incluso los índices más graves fueron inferiores al estudio español. De igual manera, el incremento de la hospitalización y la aplicación de tratamientos adicionales fueron el impacto económico más representativo. La evitabilidad también fue mayor en comparación con los hospitales españoles.

En cuanto a la prevalencia EA en centros de atención primaria, fue del 18,6% según los datos del estudio APEAS. Las UPP representaron el 0,4%. En este ámbito de actuación, las UPP podían asociarse como un problema relacionado con los cuidados, o como una infección causada por UPP. La causalidad fue de similar origen que en el contexto hospitalario: un 29% fueron problemas por incorrecta valoración del riesgo y el 17,2% una inadecuada aplicación de las técnicas en los cuidados. En consecuencia, se llevaron a cabo más consultas a especialistas y servicios de urgencia, mayor petición pruebas diagnósticas y uso de procedimientos quirúrgicos sin ingreso. La gravedad también fue leve-moderada en el 80% de los casos, aunque se considera que se podrían haber evitado hasta el 70% de estos EA.

También, hemos valorado otros estudios que han servido de base metodológica o de prevalencia en la que se incluye la identificación de los EA de cara a implantar estrategias de mejora de calidad asistencial para la seguridad del paciente<sup>9-11</sup>. Algunos otros estudios relacionan la aparición de UPP como sucesos adversos en cirugía general y aparato digestivo en hospitales españoles<sup>12</sup>, otro identifica las UPP como EA al ingreso en una UCI<sup>13</sup> y otro que mide la prevalencia de UPP como efecto adverso en un hospital de agudos (estudio EPEA)<sup>14</sup>.

Todos los estudios evaluados, tienen en común que clasifican a las UPP como un indicador de calidad asistencial en forma de EA relacionado con los cuidados, justificando el hecho de que las UPP, aunque son una complicación iatrogénica poco frecuente, tienen un impacto negativo para la salud del individuo, que a menudo produce prolongación de la estancia hospitalaria y aumento de costes sanitarios y sociales. Su aparición dependerá de factores de riesgo intrínseco como la edad, comorbilidad, estado nutricional, movilidad,

dependencia para actividades de la vida diaria, etc., y de factores extrínsecos como, la duración de la estancia, manejo adecuado del paciente (cambios posturales), de la adecuada valoración del riesgo y correspondiente adopción de medidas preventivas acordes a ese riesgo detectado, como pueden ser, el uso de superficies especiales de manejo de presión (SEMP) o de sustancias y dispositivos protectores adecuados.

En definitiva, las UPP pueden ser prevenidas con unos adecuados cuidados de enfermería y en particular, mediante el diseño y aplicación de escalas de valoración

para la identificación de pacientes en riesgo, la puesta en práctica de protocolos y guías clínicas, así como, mejorando las competencias laborales y la formación en la prevención de las UPP de todos los profesionales implicados. De ahí, la importancia de implantar medidas correctoras encaminadas a prevenir las UPP en pacientes en riesgo (objetivo 8.3 del Plan Nacional de Calidad).

### Bibliografía

---

1. LEY 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud. BOE nº128, jueves 21 de mayo de 2003, p.20567-88. [acceso el 21/11/2010]. Disponible en: [http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/transparencia/LEY\\_COHESION\\_Y\\_CALIDAD.pdf](http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/transparencia/LEY_COHESION_Y_CALIDAD.pdf)
2. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo. Abril 2007. [acceso el 21/11/2010]. Disponible en: <http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/planCalidad2007.pdf>
3. Aranaz Andrés JM (director). Estudio Nacional de Efectos Adversos ligados a la hospitalización. ENEAS 2005. Ministerio de Sanidad y Consumo. [en línea] 2006 [fecha de acceso 21/11/2010]. Disponible en: [http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/opsc\\_sp2.pdf](http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/opsc_sp2.pdf)
4. Organización Mundial de la Salud (OMS). Marco Conceptual de la Clasificación internacional para la seguridad del Paciente. (versión 1.1). 2009.[documento on line] [fecha de acceso 21/11/2010]. Disponible en: [http://www.who.int/patientsafety/implementation/icps/icps\\_full\\_report\\_es.pdf](http://www.who.int/patientsafety/implementation/icps/icps_full_report_es.pdf)
5. WHO. Patient Safety Research. 2009.[documento on line] [fecha de acceso 21/11/2010]. Disponible en: [http://whqlibdoc.who.int/hq/2009/WHO\\_IER\\_PSP\\_2009.10\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2009/WHO_IER_PSP_2009.10_eng.pdf)
6. Aibar C, Aranaz J. ¿Pueden evitarse los sucesos adversos relacionados con la atención hospitalaria?. An. sis. sanit. Navar. 2003; 26 (2): 195-209.
7. Agencia de Calidad del SNS. Estudio APEAS. Estudio sobre la seguridad de los pacientes en atención primaria de salud. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2008 .[documento on line] [fecha de acceso 21/11/2010]. Disponible en: [http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/estudio\\_apeas.pdf](http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/estudio_apeas.pdf)
8. Aranaz J, Aibar C. Estudio IBEAS. Prevalencia de efectos adversos en hospitales de Latinoamérica. Ministerio de Sanidad y Consumo.2009 [documento on line] [fecha de acceso 21/11/2010]. Disponible en: [http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/INFORME\\_IBEAS.pdf](http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/INFORME_IBEAS.pdf)
9. Aranaz J, Aibar C, Gea MT, León MT. Efectos adversos en la asistencia hospitalaria. Una revisión crítica. Med Clin (Barc) 2004;123(1):21-5
10. Aranaz J, Aibar c, Galán A, Limón R, Requena J, Álvarez EE, Gea MT. La asistencia sanitaria como factor de riesgo: los efectos adversos ligados a la práctica clínica. Gac Sanit.2006; 20(supl 1):41-7
11. Álvarez NJ, Aranaz J, Gea MT, Miralles JJ. Efectos adversos prehospitalarios: un camino por recorrer. Rev Calid Asist. 2010;25(1):28–33
12. Aranaz J, Ruíz P, Aibar C, Requena J, Agra Y, Limón R, et al. Sucesos adversos en cirugía general y de aparato digestivo en los hospitales españoles. Cir Esp. 2007;82(5):268-77
13. Hernández I, González R, Sáenz MC. Características de los efectos adversos detectados en una unidad de cuidados intensivos de adultos. Rev Calidad Asistencial. 2008;23(4):150-7
14. Sánchez MP, Blanco RM, San Sebastián JA, Merino I, Pérez MC, Arribas FJ. Estudio de prevalencia del efecto de las úlceras por presión en un hospital de agudos. Enferm Clin. 2010;20(6):355–359

## Anexo: Tabulaciones

**TABLA 1: Grupos de EA según su naturaleza.**

TIPO DE EFECTO ADVERSO	ENEAS	IBEAS	TIPO DE EFECTO ADVERSO	APEAS
RELACIONADO CON LA MEDICACIÓN	37,4%	8,76%	RELACIONADO CON LA MEDICACIÓN	47,8%
RELACIONADO CON INFECCIÓN NOSOCOMIAL	25,34%	38,2%	RELACIONADO CON EL PEOR CURSO EVOLUTIVO DE LA ENFERMEDAD DE BASE	19,5%
RELACIONADO CON UN PROCEDIMIENTO	25,04%	29,3%	RELACIONADO CON UN PROCEDIMIENTO	8,4%
RELACIONADO CON LOS CUIDADOS	7,63%	13,83%	RELACIONADO CON INFECCIÓN	10,6%
RELACIONADO CON EL DIAGNOSTICO	2,75%	6,8%	OTRAS CAUSAS	6,7%
OTRAS CAUSAS	1,85%	3,8%	RELACIONADO CON LOS CUIDADOS	6,5%

**TABLA 2: Impacto de la gravedad del EA asociado a UPP.**

ESCALA DE GRAVEDAD DE EFECTOS ADVERSOS		IBEAS	ENEAS	APEAS
<b>GRAVE</b>	•FALLECIMIENTO •INCAPACIDAD •INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA	6,2%	14,2%	18,4% (11,1%)*
<b>MODERADA</b> <b>GRADO 2</b> <b>GRADO 1</b>	•ESTANCIA HOSPITALARIA ≥ 1DÍA •PRECISA ATENCIÓN EN URGENCIAS •CONSULTA CON ESPECIALISTA	48,3%	42,0%	42,1% (66,7%)*
<b>LEVE</b>	•LESIÓN O COMPLICACIÓN SIN CONSECUENCIAS	45,5%	43,8%	39,5% (22,2%)*

\* Infecciones relacionadas con UPP.

**TABLA 1: Grupos de EA según su naturaleza.**

ESCALA EVITABILIDAD	APEAS	ENEAS	IBEAS
1 – Ausencia de evidencia	28,8%	44%	35%
2 – Mínima probabilidad			
3 – Ligera probabilidad			
4 – Moderada probabilidad	71,1%	56%	65%
5 – Muy probable			
6 – Total evidencia			

# Fototest una herramienta indispensable En el diagnostico de las fotodermatosis

**Autores:**

Sierra Talamantes C\*, Fornés Pujalte B\*, Palomar LLatas F\*\*, Perez Ferriols A\*\*\*, Muñoz Mañez V\*\*\*\*, Lucha Fernández V\*\*\*\*, Díez Fornés P\*\*\*\*

\* Enfermera/o del Servicio de Dermatología, \* Coordinador de Enfermería del Servicio de Dermatología, \*\*\* Médico Dermatólogo departamento de Fotobiología del Servicio de Dermatología, \*\*\*\* Enfermera/o. Consorcio Hospital General Universitario

**Dirección de contacto:**

Concepción Sierra Talamantes

c/ Plaza Julio Verne nº 1, pta 11B cp. 46017, Valencia. E-mail: MALACU@ono.com.

## INTRODUCCIÓN

La energía solar es la responsable del mantenimiento de la vida en la Tierra. Se propaga a una velocidad de 300.000 Km /s en forma de radiaciones electromagnéticas compuestas de diminutas partículas llamadas fotones, con diversas potencias en función de su longitud de onda. La longitud de onda se mide en nanómetros (nm), siendo 1nm igual a la mil millonésima parte de un metro. Cuando MENOR es la longitud de onda MAYOR es el contenido energético, por lo tanto, las radiaciones de onda corta serán, biológicamente, más dañinas. (1)

La luz solar contiene fotones a todas las energías, básicamente: microondas, infrarrojos (IR), ultravioleta (UV), rayos X, rayos gamma y radiaciones cósmicas. (Figura 1). La intensidad y la frecuencia de las diver-

instantánea recibida irradiancia y en ella se distinguen tres componentes (2):

Irradiancia directa: es la radiación recibida desde el sol en línea recta, sin desviarse a su paso por la atmósfera.

Irradiancia difusa: es la radiación recibida desde el sol tras la dispersión atmosférica.

Irradiancia albedo: es la suma de la irradiancia directa más la irradiancia difusa por reflexión en una superficie (suelo, casa,etc.)

La suma de estos tres componentes recibe el nombre de Irradiancia Global.

## Radiaciones solares que alcanzan la superficie terrestre

Las radiaciones solares que alcanzan la superficie terrestre y que componen el espectro fotobiológico que incide en los seres humanos. (Figura 2) son fundamentalmente: Radiaciones Ultravioleta (UV), Luz Visible (LV) e Infrarrojo (IR). Cada tipo de radiación

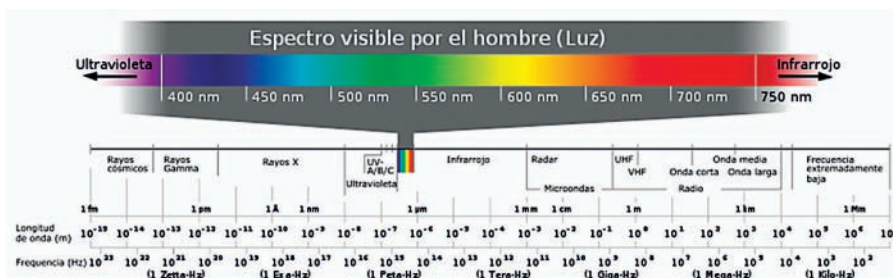


FIGURA 1

sas radiaciones solares sufren modificaciones de absorción, reflexión y dispersión al atravesar la atmósfera terrestre debido principalmente, al espesor de la capa de ozono, ángulo cenital, distancia de la Tierra al Sol, condiciones atmosféricas y condiciones metereológicas.

La cantidad de energía solar recibida en una determinada superficie durante un determinado periodo de tiempo recibe el nombre de irradiación y la potencia

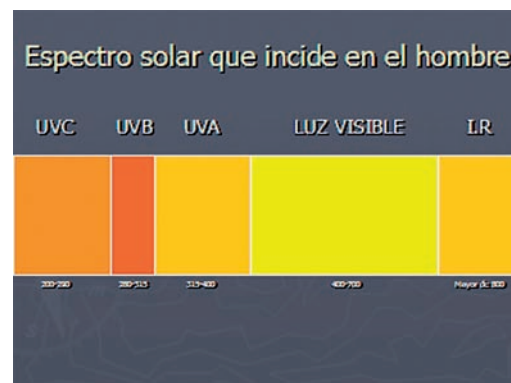


FIGURA 2

tiene unas características, una acción sobre la piel y efectos diferentes (1, 3, 4).

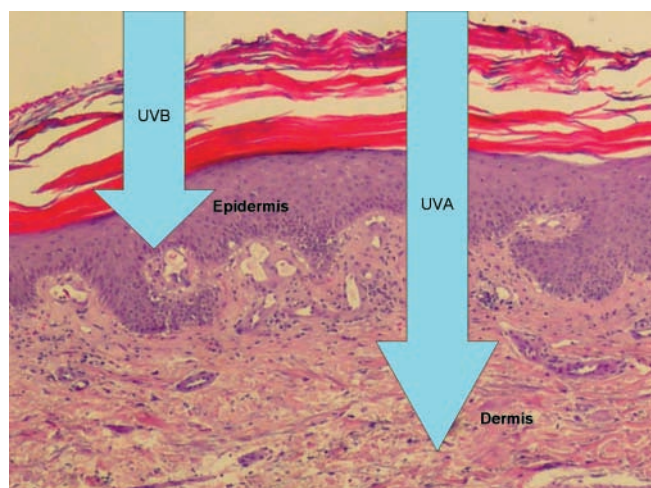


FIGURA 3

**1.-Radiaciones Ultravioleta (RUV).** (Figura3) Representan el 2,3% de la radiación solar y son invisibles al ojo humano

**UVB:** Son radiaciones de longitud de onda media (280-315 nm). Los UVB actúan fundamentalmente sobre las células epidérmicas, en especial, sobre los queratinocitos, los melanocitos y las células de Langerhans, actuando directamente sobre el ADN; inhiben la síntesis de DNA en la epidermis irradiada. Son potencialmente dañinos. Reducen el crecimiento de las plantas y afectan al sistema inmunitario, causan quemaduras y son responsables del cáncer de piel, cataratas y reacciones inflamatorias en ojos. La cantidad recibida está directamente relacionada con la capa de ozono y la reducción de la misma implicaría un aumento de UVB en la Tierra.

**UVA:** Son radiaciones de longitud de onda larga (315-400nm). Son las que llegan a la Tierra en mayor cantidad. Los UVA producen menos eritema que UVB y además son capaces de penetrar hasta la dermis superior y alterar los fibroblastos (arrugas). Son las responsables del fotoenvejecimiento de la piel y de la mayoría de las reacciones de fotoalergia y fototoxia.

Los UVB y, en menor grado, los UVA producen alteraciones inmunológicas, tanto locales (en la propia piel) como sistémicas, en forma de inmunosupresión

**2.-Luz Visible (LV).** Son radiaciones de longitud de onda larga (400-700nm) y representan el 32% de la energía solar. Es la luz perceptible por el ojo humano y su descomposición forma el espectro de los seis colores del arco iris (violeta, azul, verde, amarillo, naranja y rojo). No provoca efectos biológicos conocidos.

**3.- Infrarrojo (IR):** Son invisibles al ojo humano y aportan calor.

## EFFECTOS DEL SOL EN LA PIEL. FOTOSENSIBILIDAD.

La sensibilidad de la piel humana a la acción de los rayos solares es una reacción de variabilidad individualizada. La aparición de lesiones cutáneas tras una exposición solar normal recibe el nombre de FOTOSENSIBILIDAD <sup>(5,6)</sup>. Hay muchos factores que influyen en este tipo de reacciones, pero podríamos agruparlos en dos tipos: factores físico-ambientales <sup>(7)</sup> y factores propios del individuo <sup>(8,9)</sup>.

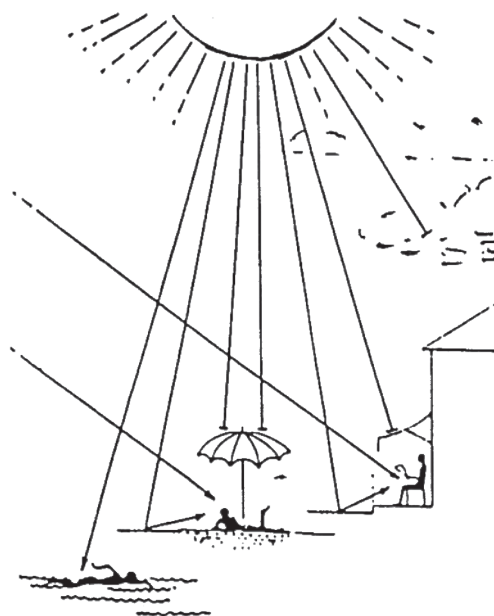


FIGURA 4

### Factores Físico-Ambientales: (Figura 4)

- latitud y altitud geográfica, estación del año, hora del día, espesor de la capa de ozono, nubes, lluvia, niebla, humo, polvo, humedad y temperatura ambiental.
- arena blanca, nieve, superficies metálicas, superficies acristaladas, superficies pintadas etc.
- condiciones de la exposición: vestimenta inapropiada, ropa blanca etc.

### Factores propios del individuo:

La respuesta de la piel de cada sujeto frente a la acción del espectro fotobiológico depende fundamentalmente de 4 factores:

- 1.- Estrato corneo, dado que la queratina refleja o absorbe radiaciones con longitud de onda de 300nm o mayores, esto es UVA y Luz Visible, su absorción se traduce en un aumento del estrato corneo.

2.-Pigmentación. La melanina actúa a modo de filtro óptico al absorber las radiaciones, dispersando la luz y protegiendo el núcleo de los queratocitos. Dos tipos:

- Pigmentación Inmediata. Producida por UVA y Luz Visible, debido a una foto-oxidación de la melanina.
- Pigmentación Tardía. Producida sobretodo por UVB debido a la formación de nueva melanina. Aparece a los pocos días y perdura más tiempo.

3.- Eritema. Atribuible fundamentalmente a UVB.

4.- Fototipo del sujeto. Coloquialmente es denominado como "tipo de piel" y es el resultado del color de la piel de cada individuo y su respuesta a las 3 variables anteriormente mencionadas (**Tabla 1**).

Fototipo	Color-Raza	Quemadura	Pigmentación Inmediata	Bronceado
I	Blanco	Siempre	Nunca	No
II	Blanco	Siempre	Mínima	Mínimo
III	Blanco	Mínima	Ligera	Claro
IV	Moreno-claro	Mínima	Evidente	Moderado
V	Moreno	Rara	Intensa	Moreno-oscuro
VI	Oscuro-negro	Nunca	Intensa	Negro

**Tabla 1: Fototipos cutáneos de Fitzpatrick**

Cuando la piel interacciona con la luz solar y se producen alteraciones de la misma caracterizadas por erupción cutánea reciben el nombre de fotodermatosis. Las fotodermatosis pueden ser secundarias a: agentes exógenos ( fototoxicidad y fotoalergia), a agentes endógenos (Porfirias), a procesos de fotoexacerbación en el transcurso de otras enfermedades (enfermedades autoinmunes, infecciones, genodermatosis etc.) y por último de origen idiopático tales como Eritema Lumínico Polimorfo, Urticaria solar etc.<sup>(10,11 12)</sup>

## Diagnóstico de las fotodermatosis idiopáticas

Para poder realizar un diagnóstico certero de las fotodermatosis idiopáticas se requiere seguir una sistemática de trabajo en la que deben constar:

Historia clínica. La historia clínica es fundamental, debe ser detallada y recoger datos como:

- Edad de comienzo de la dermatosis
- Variación estacional de la enfermedad (sólo en épocas estivales o a lo largo del año),
- Intervalo entre la exposición solar y la aparición de las lesiones (tiempo de latencia)
- La mejoría/ o no, de las lesiones durante el verano, conforme la exposición solar progresa (denominado fenómeno de hardening =endurecimiento de la piel a la RUV)
- Antecedentes farmacológicos tanto tópicos como sistémicos (sobretodo drogas fotosensibilizantes)
- Relación entre la erupción y el lugar de exposición: en la playa, tras cristaleras etc
- Profesión y hobbies
- Antecedentes patológicos
- Antecedentes familiares de fotosensibilidad/ alergias
- Condiciones físicas de la exposición: vestido completamente, vestido parcialmente, en bañador etc.
- Tipo de luz: natural, artificial.

### Exploración física

- Localización de las lesiones (áreas fotoexpuestas o extenderse áreas cubiertas)
- Morfología de las lesiones (eritema, urticaria, edema, pápulas, vesículas, ampollas, y si las lesiones dejan cicatrices residuales).

Estudios fotobiológicos. Son un pilar clave en el diagnóstico de muchas fotodermatosis. Sin embargo, no están disponibles en la mayoría de Servicios de Dermatología, por lo que, a menudo, los pacientes deben ser remitidos a centros de referencia. Las exploraciones fotobiológicas más relevantes son:

- Fototest
- Fotoparche

Pruebas diagnósticas. Pueden ser necesarias otras pruebas, en determinados pacientes, para completar el estudio como la biopsia cutánea, inmunofluorescencia directa de la piel, analítica sanguínea incluyendo estudio de autoanticuerpos y porfirinas.

## Prueba del fototest

### Fundamento

La prueba del fototest tiene como objetivo determinar la sensibilidad y/o las reacciones anormales de la piel de un sujeto frente a la radiación ultravioleta, con la finalidad de valorar su repercusión p en el mismo. Mediante su realización se intenta reproducir de forma experimental el grado y el tipo de eritema que provocan, en la piel, las RUV y la LV mediante la aplicación de una fuente de luz/radiación, a diferentes intensidades, en la piel. La utilidad del fototest es triple pues (13, 14, 15,16):

- Permite determinar la dosis de eritema mínimo (MED), esto es, la dosis más pequeña de radiación ultravioleta B (UVB) que produce un eritema visible y bien delimitado
- Permite determinar el espectro de acción o banda de radiación lumínica implicada en cada fotodermatosis
- Permite reproducir las lesiones de manera experimental

El tipo de fuente utilizada para la emisión de radiaciones es diversa: radiación monocromática, divergente, colimada, etc. (14, 15,17). En nuestro país las fuentes de radiación más utilizadas son los simuladores solares, que como su propio nombre indica reproducen el espectro de luz ultravioleta de la radiación solar, pero a una intensidad mayor, lo que permite acortar el tiempo de la exploración.



FIGURA 5

Los más habituales son los simuladores solares de lámpara de arco de xenón con características iguales o similares al utilizado en el Departamento de Fotobiología del Servicio de Dermatología del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia cuyas

características principales pasamos a describir a continuación.

El simulador solar consta de una lámpara de arco de xenón, una fuente de energía y un sistema óptico localizador (18) (Figura) que emite bandas de radiación UV con una proporción UVB/\_UVA similar a la proporcionada por el sol. Básicamente el procedimiento es el que exponemos a continuación. (Figura 5).

La luz pasa a través de un espejo reflectante para aumentar la intensidad de la misma (entre 10/15 veces mayor que el sol). Mediante unas lentes colimadoras la luz primaria procedente de la lámpara y la luz secundaria procedente del espejo se coliman en un haz de luz único. El haz de luz se refleja en un espejo dicroico para eliminar la irradiación infrarroja (IR). El sistema

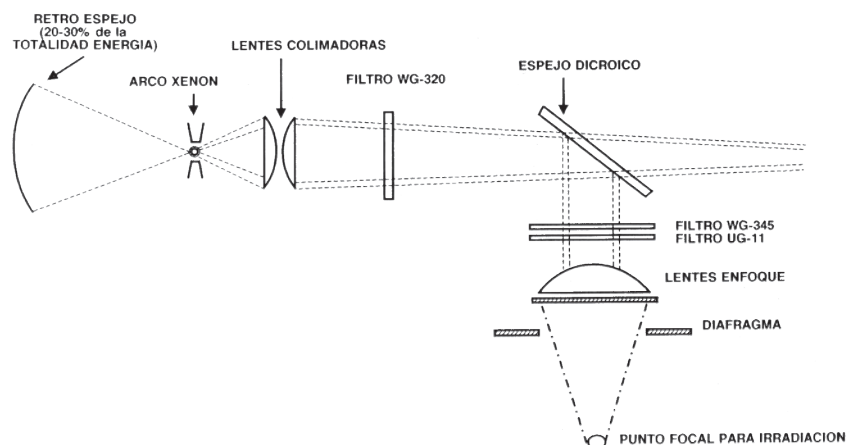


FIGURA 6

está provisto de dos filtros internos, uno para eliminar toda la radiación UVC y la UVB más dañina y, otro filtro para eliminar la luz visible (LV) (Figura 6). El instrumento incorpora un filtro externo móvil que permite eliminar a voluntad la UVB, dejando sólo paso a UVA (Figura 7). El sistema es focalizado a una distancia de 9-10

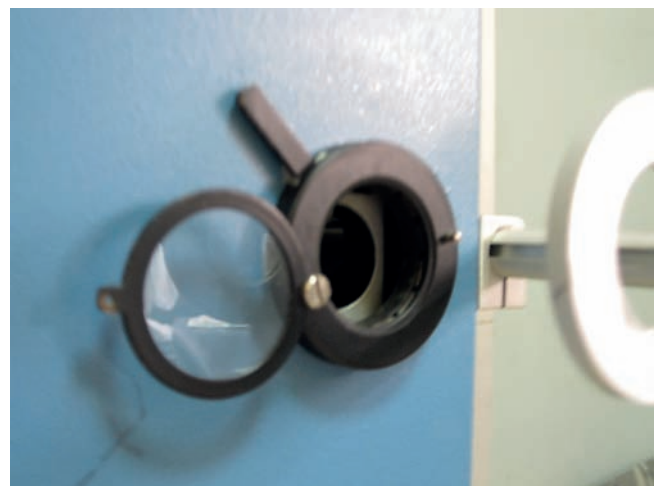


FIGURA 7



FIGURA 8

cm y la imagen del foco se aproxima a una medida de un círculo de alrededor de 1 cm de diámetro (19,20) (Figura 8). Este tipo de simuladores solares proporcionan una estimación rápida acerca de la sensibilidad del espectro solar pero presentan el inconveniente de no aportar

información sobre la luz filtrada (ej: a través de una cristalería) o sobre fuentes de luz artificial (15).

Todos los simuladores precisan realizar calibraciones periódicas con el fin de cuantificar su efectividad biológica. Las causas más frecuentes que pueden provocar variaciones en cuanto a su efectividad son:

Variaciones en el espectro de emisión por envejecimiento del sistema.

Variaciones en la alineación de los rayos emitidos por desajustes ópticos o mecánicos.

En nuestro centro contamos con la colaboración del Grupo de Radiación Solar de la Universidad de Valencia (Facultad de Física) para realizar medidas espectrales de la luz emitida con la finalidad de revisar las dosis de irradiancia a emplear y posteriormente establecer los tiempos de exposición (Figura 9). En definitiva, este, es un sistema basado en unidades de energía que nos permite disponer de valores de referencia para los distintos fototipos de piel

UVB (SIN FILTRO)

TIEMPO(s)	10	15	22	29	41	58
mJ/cm <sup>2</sup>	4	6	9	12	17	24

UVA (CON FILTRO)

TIEMPO	5' 9"	6' 52"	10' 15"
mJ/cm <sup>2</sup>	3	4	6

FIGURA 9

**Método**

La prueba de Fototest debe realizarse sobre piel limpia y sana preferentemente de la espalda, dado que la MED ofrece variaciones en las distintas partes del

cuerpo, siendo más baja en tronco (abdomen, pecho y espalda) y cabeza, y más elevada en las extremidades(20, 21). Se administran dosis crecientes de radiación en progresión geométrica. El tamaño del área irradiada se señala mediante rotulador permanente.

De este modo se procede a irradiar al paciente una serie de dosis predeterminadas tanto en UVB como en UVA fundamentadas en unidades de energía con tiempos establecidos tras el calibrado del simulador (Figura 10). Los tiempos pueden variar después de cada



FIGURA 10

calibración por los motivos anteriormente expuestos, ya que el método empleado se basa en un sistema de unidades de energía.

**Lectura**

Se realiza una lectura inmediata (in situ) y una lectura posterior y generalmente definitiva a las 24 horas de realizada la exploración. Se considera MED la dosis más pequeña de radiación requerida para producir una



FIGURA 11

mácula eritematosa bien definida a las 24 horas y dependerá siempre del fototipo del paciente (**Figura11**).

Se considera como indicador de sensibilidad cutánea anormal. (**Figura 12**) (13, 23, 24):



FIGURA 12

- Reducción de la MED con respecto al fototipo del paciente en UVB
- La aparición de cualquier respuesta cutánea distinta al eritema en UVB
- Aparición de eritema y cualquier otra respuesta cutánea exceptuando la pigmentación inmediata en UVA

### Prueba de la Luz Visible

Tal como hemos expuesto anteriormente este tipo de simuladores eliminan la LV, lo que conlleva la necesidad de realizar exploraciones añadidas en muchas ocasiones a la prueba del fototest. Para reproducir de manera experimental el espectro de la LV (400-700nm) la fuente emisora más sencilla y más utilizada es la luz



FIGURA 13

procedente de un Proyector de diapositivas, ya que el haz de luz del proyector contiene fotones de luz que están polarizados en todas las direcciones y en todos los ángulos (**Figura13**). El método consiste en irradiar piel limpia y sana, preferentemente de la espalda, manteniendo una distancia desde la fuente emisora a la piel de aproximadamente 10-15 cm durante un tiempo de 10-15 minutos). Cualquier respuesta positiva a la irradiación se considerará como indicador de respuesta cutánea anormal (25) (**Figura14**).

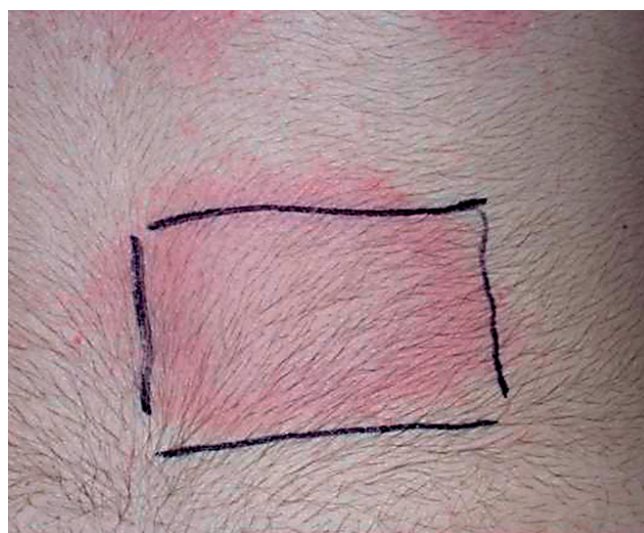


FIGURA 13

### **Consideraciones de la lectura del fototest**

En cuanto a la realización y posterior lectura es importante remarcar que aunque son exploraciones relativamente sencillas, requieren personal de enfermería adiestrado para la práctica de su realización y por supuesto precisan personal médico especializado para su lectura definitiva e interpretación

Es necesario tener en cuenta que un resultado de fototest normal o negativo no descarta un diagnóstico de fotosensibilidad, probablemente porque hay casos que precisan la irradiación con el espectro solar total para la inducción de las lesiones y no con espectros parciales. En otros casos existe interacción entre las distintas longitudes de onda y por otra parte hay pacientes en los que existe un doble espectro de acción: uno es responsable de la aparición de las lesiones y otro espectro actúa inhibiendo la respuesta. (25, 26)

Estos son algunos de los factores que pueden motivar la necesidad de exponer al paciente a la luz solar natural para reproducir de manera experimental las lesiones cutáneas con el fin de establecer un diagnóstico certero.

## CONCLUSIONES

- El Fototest es una herramienta inestimable en la investigación de las fotodermatosis y una exploración indispensable para confirmar el diagnóstico mediante la inducción de lesiones cutáneas con luz artificial, con el objetivo de determinar el grado de fotosensibilidad y establecer el espectro de acción responsable.
- El diagnóstico de fotodermatosis puede parecer aparentemente sencillo pero es importante tener presente que pueden existir circunstancias individuales que pueden afectar los resultados y por consiguiente el futuro tratamiento del paciente.
- La exposición a la luz solar en personas fotosensibles puede suponer una reacción cutánea grave, incluso una hipersensibilidad persistente a la luz.

## Bibliografía

---

1. Wharton J, Cockerell C. The sun: friend and enemy. *Clin Dermatol* 1998; 16:415-9
2. Rafael Martín Lamaison. Energía Solar Fotovoltaica: Tema Radiación Solar. [tec.upc.es/esf/radiación..](http://tec.upc.es/esf/radiación..)
3. Marzulli F. *Dermatoxicology*. 5th ed Taylor, Francis. 1996
4. Hernández Domínguez ME. Fotobiología, Fotodermatosis Fotoprotección. [www.telemedicina.buap.mx/PaginaNueva/fotodermatosis](http://www.telemedicina.buap.mx/PaginaNueva/fotodermatosis).
5. Diffey B. Ultraviolet radiation and human health. *Clin Dermatol* 1998; 1:83-9.
6. Jimenezcerez MJ, Silgado Arellano R, Ferrari Piquero et al. Fotosensibilidad asociada a medicamentos: una reacción frecuente y poco conocida. *Rev de la Ofil* 2006, 16; 1: 61-70.
7. De Leo V, Maso M. Photosensitivity. In: Moschella and Hurley *Dermatology* WB Saunders Company 3th ed Philadelphia 1992:507-531
8. Hawk J, Norris P, Abnormal Responses to Ultraviolet radiation: Idiopathic. In: Freeberg I, Eisen A, Wolf K et al. *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine*. The McGraw-Hill Companies Inc. 5th ed 1999; 1:1573-1588.
9. Epstein J. Phototoxicity and photoallergy in man. *J Am Acad Dermatol* 1983; 8:141-6.
10. Alonzo Pareyón ML, Coutté Mayora M. Fotoalergia y fototoxia. *Rev Cent Dermatol Pascua* 2000 Vol 9 (3): 189-196.
11. Pathak M, Nghiem P, Fitzpatrick T. Acute and Chronic Effects of the Sun. In: Freedberg M, Eisen A, Wolff K et al. *Fitzpatrick's dermatology in general medicine*. The McGraw-Hill Companies Inc. 5th ed 1999:1598-1607.
12. Lim H, Epstein J. Photosensitivity diseases. *J Am Acad Dermatol* 1997; 36: 84-90.
13. Mackenzie LA. The analysis of ultraviolet radiation doses required to produce erythematous responses in normal skin. *Br J Dermatol* 1983; 108:1-9.
14. Diffey B. The spectral emissions from ultraviolet lamps used in dermatology. *Photodermatol* 1986; 3: 179-85.
15. Moseley H, Naasan H, Dawe RS, et al. Population reference intervals for minimal erythematous doses in monochromator phototesting. *Photodermatol Photoimmunol Photomed* 2009; 25: 8-11.
16. Sanchez-Pedreño P. Fotodermatosis. En: Conejo-Mir J, Moreno JC, Camacho FM. *Manual de Dermatología* 1ª ed; SEc 6, cap35:603-24. Grupo Aula Médica S.L. Madrid 2010
17. Michail A, Wardell K, Falk M et al. Phototesting based on divergent beam- a study on normal subjects. *Photodermatol Photoimmunol Photomed* 2001; 17:189-196.
18. Berger DS. Specification and design of solar ultraviolet simulators. *J Invest Derm* 1969; 53:192-9.
19. Martínez Lozano JA, Utrillas Esteban MP, Pedros Esteban R et al. Algunas evidencias clínicas sobre la necesidad del calibrado de simuladores solares usados en dermatología. *Actas Dermosifiliogr* 2001; 92:444-451.
20. Serrano SanMiguel G. Tesis Doctoral. Fotosensibilidad inducida por drogas: revisión, estudios clínico-patológicos, fotobiológicos y fotoquímicos durante 10 años (1980-1989). Universidad de Valencia. Valencia 1990.
21. Olson RL, Sayre RM, Everett MA. Effect of anatomic location and time on ultraviolet erythema. *Arch Dermatol* 1966; 93:211-214.
22. Farr PM, Diffey BL. Quantitative studies on cutaneous erythema induced by ultraviolet radiation. *Br J Dermatol* 1984; 111: 673-682.
23. Diffey BL, Farr PM: Quantitative aspects of ultraviolet erythema. *Clin Phys Physiol Meas* 1991; 12:311-325.
24. Westerhof W, Estevez-Uscanga O, Meens J, et al. The relation between constitutional skin colour and photosensitivity estimated from UV-induced erythema and pigmentation dose-response curves. *J Invest Dermatol* 1990; 94:812-816.
25. Allende I, Gardeazábal J, Lázaro M, et al. Urticaria solar: dificultades en el diagnóstico mediante el fototest. *Actas Dermosifiliogr* 2009; 100:524-5.
26. Kapoor R. Phototesting in Solar Urticaria. *J Am Acad Dermatol* 2009; 60 (5): 877.



## Expertos en el tratamiento de las úlceras venosas.



**CombiSensation**

Products. Knowledge. Experience.  
Combine for maximum benefit.



### TenderWet active con Saphenamed ucv

Como experto en heridas, HARTMANN ofrece una extensa gama de productos para el tratamiento de la úlcera venosa. En el tratamiento local de las úlceras, **TenderWet active** es el apósito irrigo-absorbente que prepara eficazmente el lecho de la herida en la fase inflamatoria. Para el tratamiento de la insuficiencia venosa, combínalo con el sistema de calcetines de compresión **Saphenamed ucv**. CombiSensation asegurada.

[www.es.hartmann.info](http://www.es.hartmann.info)



ayuda a curar.

# Protocolo terapéutico multidisciplinar del tratamiento del dolor en pacientes con úlceras cutáneas dolorosas

**Autores:**

Minguez Martí A; Lopez Alarcón MD; Palomar F; De Andrés J,  
 Unidad Multidisciplinar de tto del Dolor Servicio Anestesia Reanimación y tto del Dolor. Unidad de Úlceras.  
 Servicio de Dermatología Hospital General Universitario de Valencia

## 1. Introducción

Una úlcera cutánea es una pérdida de sustancia que afecta a la epidermis, la dermis y, en ocasiones a planos más profundos, con extensión, forma y profundidad variable. Hablamos de Úlcera cutánea crónica cuando existe una evolución en la cicatrización mayor de 6 semanas.

La cicatrización o curación de las heridas es un proceso fisiológico de gran complejidad que tiene la finalidad de restaurar la integridad de la piel y evitar así, cualquier anomalía en su función barrera, lo cual resulta fundamental para mantener la homeostasis y el bienestar general de cualquier individuo". (1,2,3)

Las úlceras cutáneas, se consideran una patología de gran importancia por su prevalencia en constante aumento, la necesidad de cuidados que genera y la carga económica que conlleva ya que incide especialmente sobre grupos de población con enfermedades crónicas de riesgo como son los pacientes encamados, con alteraciones arteriales o venosas periféricas, los diabéticos, e individuos pertenecientes al grupo de la tercera edad.

Existen distintos tipos de úlceras cutáneas, por lo que diferenciar un tipo de úlcera de otro es importante a la hora de elaborar un diagnóstico, un tratamiento y un plan de cuidados (4) Se clasifican en:

**1.1. Úlceras vasculares:** se originan por un trastorno circulatorio que origina una disminución del aporte sanguíneo del sistema arterial o un déficit del retorno sanguíneo venoso. Suelen ser crónicas y recidivantes además, la causa que la originó suele mantenerse después de la cicatrización. Existen varios tipos:

- **Úlceras vasculares arteriales o isquémicas:** se deben a procesos isquémicos crónicos (interrupción permanente o transitoria del riego sanguíneo a una parte del cuerpo)
- **Úlceras venosas o de éxtasis:** las más frecuentes producidas por la pérdida de la capacidad del sistema valvular venoso para realizar el retorno sanguíneo

venoso o a la existencia de algún elemento que oblitere el conducto venoso. Existen úlceras varicosas (superficiales, redondeadas, únicas) y úlceras post-flebíticas (profundas, irregulares, múltiples, de peor pronóstico)

- **Úlceras mixtas:** en estas coinciden tanto la patología venosa como la arterial.

**1.2. Úlceras por presión (UPP):** debido al aplastamiento de los tejidos entre dos planos duros, las prominencias óseas del propio paciente y una superficie externa, sometidos a una presión o fricción durante un periodo de tiempo prolongado. Existe una clasificación en estadios según su evolución:

- **Estadio I:** el eritema o irritación bien delimitada y de color rojo que se mantiene a pesar de retirar la presión, debido a la isquemia por compresión que puede ser más o menos reversible.
- **Estadio II:** aparece una flictena o ampolla que afecta a la parte superficial de la piel (dermis) que puede desaparecer con el roce o fricción dejándonos ver la subdermis produciendo un dolor importante.
- **Estadio III:** aparece una escara gruesa y negruzca existiendo debajo una ulceración que puede infectarse. Se encuentra afectada la dermis y el tejido subcutáneo pudiendo incluso llegar al músculo. Es una lesión más profunda e importante, aunque el dolor es mínimo.
- **Estadio IV:** llega a afectar al músculo, huesos y estructuras de alrededor ya que puede tener un recorrido cavernoso. Aunque no existe dolor, son graves, producen gran cantidad de exudado, puede tener olor desagradable y producirse hemorragias. Tienen un elevado riesgo de infección.

**1.3. Úlceras neuropáticas o neurotróficas:** su origen reside en la falta de sensibilidad que el paciente tiene en sus tejidos. Existen ciertas afecciones que condicionan el que aparezcan con mayor frecuencia este tipo de afecciones como son: la diabetes, las lesiones nerviosas periféricas, la espina bífida.

**1.4. Úlceras yatrogénicas:** son las que aparecen debido al roce o presión derivados de la utilización de algún tipo de material, como pueden ser sondas vesicales, gafas de oxígeno, etc. Suelen ser pequeñas y de escasa gravedad

**1.5. Úlceras tumorales o malignas:** están asociadas a algún tipo de tumor. No suelen cicatrizar y además afectan al tejido circundante ya que suelen verse afectadas por la acción de la quimioterapia y radioterapia.

Normalmente su diagnóstico, abordaje y tratamiento así como la prevención de recurrencias recae sobre Asistencia Primaria, donde distintos programas e intervenciones tratan de prevenir la aparición de úlceras cutáneas, tratarlas adecuadamente según su etiología, evitar las recurrencias y, en el caso del pie diabético, evitar las amputaciones (5).

Pero pese a que las úlceras son fuente de dolor importante, en el abordaje integral del paciente la identificación de este problema y su alivio no es considerado como un aspecto rutinario del tratamiento (6).

Así, en las úlceras de los miembros inferiores de prevalencia estimada entre 0.3%-2% en ancianos mayores de 80 años, el problema del dolor severo y continuo aparece asociado frecuentemente hasta en el 65% de los pacientes

Pero además a este tipo de dolor basal, continuo y de larga evolución inherente en la mayoría de las úlceras cutáneas, se asocia **un tipo de dolor irruptivo, definido como una exacerbación transitoria del dolor basal y que aparece cuando el paciente es sometido a las curas locales de la úlcera, para favorecer su cicatrización y mantener la lesión en óptimas condiciones.**

Como se ha comentado anteriormente, en los planes de tratamiento de las úlceras cutáneas sólo se aplican mayoritariamente medidas locales, y preventivas efectuadas principalmente desde atención primaria y donde el dolor, es insuficiente tratado siendo **su mal control y tratamiento, criterio de derivación hospitalaria** y responsable del deterioro de la calidad de vida del paciente (7).

Por lo que entre los factores a controlar en el paciente con úlceras se requiere la identificación del dolor y el favorecer su tratamiento multidisciplinar estableciendo circuitos, definiendo criterios de derivación a las Unidades de Dolor e identificando qué profesionales deben intervenir, cómo y cuando deben hacerlo.

Por todo ello, el objetivo del presente trabajo es **Instaurar un circuito y protocolo mul-**

**tidisciplinar de atención para mejorar la eficacia y calidad de la analgesia en el tratamiento de pacientes con úlceras cutáneas dolorosas.**

## 2. Material y método

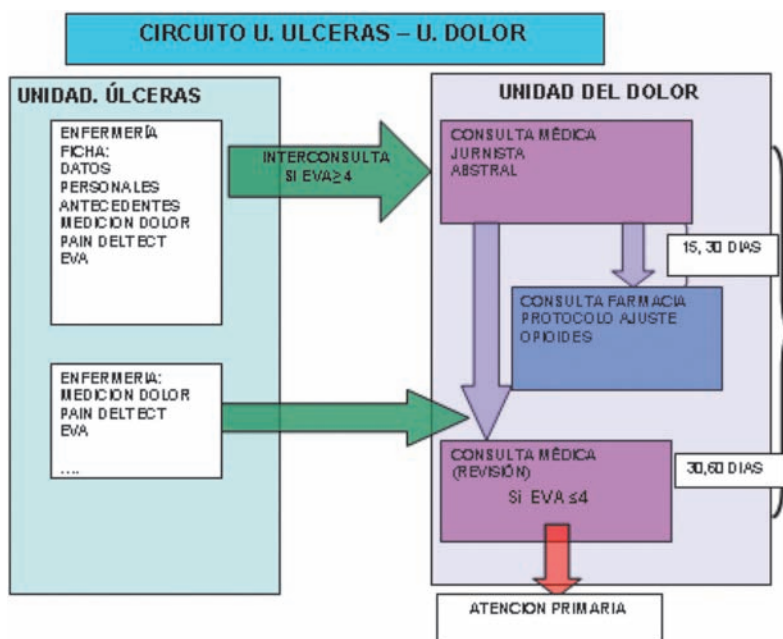
Tras definir los criterios de derivación de pacientes desde Asistencia Primaria a la Unidad de úlceras del Hospital (Anexo I) se procedió a partir de Marzo del 2010, a instaurar un circuito y protocolo multidisciplinar de tratamiento de dolor en pacientes con úlceras dolorosas cutáneas

El circuito y protocolo fue consensuado y se realizó según las siguientes etapas:

- Se estableció un circuito de atención preferente con flujo de pacientes desde la Unidad de Úlceras a la Unidad de Dolor
- Se seleccionaron escalas para la evaluación de la presencia e intensidad del dolor en el paciente: Escala Analogo Visual y Escala Pain Delfect Anexo 2
- Se asignaron los criterios de derivación desde la Unidad de úlceras a la Unidad de Dolor según las puntuaciones de estas escalas
- Se asignó un protocolo de tratamiento que cubriera el dolor basal y dolor irruptivo provocado por las curas de la úlcera en el paciente
- Se evaluó el circuito, la mejora del dolor y los resultados de ambos en los pacientes.

## 3. Resultados y discusión

En la **Figura 1.** aparece reflejado un esquema del circuito seguido por le paciente con úlceras:



### 3.1. Unidad de úlceras:

#### Enfermería - médico:

- Instaura el Tratamiento específico de la úlcera según su etiología y grado
- Se asigna un Tratamiento BASAL y de curas según calendario
- Se Identifica la presencia e intensidad del dolor mediante la Escala Análogo Visual <sup>(8)</sup> y la Escala para presencia Dolor neuropático Pain Deltec <sup>(9)</sup>(Anexo 2)
- Se Identifica la presencia e intensidad del dolor en el momento de la cura en el paciente utilizando la Escala Analogo Visual y Pain Deltec (Anexo 2)
- Si el paciente presenta Dolor medido mediante la escala Análogo visual  $\geq 4$  y presencia de dolor neuropático medido por Escala Pain Deltect se deriva mediante una interconsulta preferente a la Unidad de Dolor.

- Se efectúa un Seguimiento, Tratamiento, cura y evolución de las úlceras durante al menos 7,15,30,60,90 días.
- Se evalúa en cada seguimiento: su curación o no y su remisión si procede a control por UHD, Primaria, Unidad de Dolor u otros especialistas
- Evaluación Complicaciones.

### 3.2. Unidad De Dolor:

#### Médico/farmacéutico/Enfermería

- Visita médica Basal al paciente: petición de Interconsulta preferente por dolor al médico de la Unidad de Dolor desde Unidad de Úlceras t
- Realiza historia clínica del paciente con dolor y en función de sus antecedentes, enfermedades concomitantes e intensidad de su dolor ( según puntuación Escala Analogo Visual y Pain Deltect para dolor neuropático), asigna un tratamiento analgésico basal con dosis inicial y pauta tratamiento para dolor irruptivo a ingerir media hora antes del momento de las curas, según el siguiente esquema:

### Tratamiento de los dos componentes del dolor en pacientes afectados de úlceras Basado en la intensidad del dolor

- Tratamiento de dolor crónico basal:  
EVA  $>4$ : -opioides mayores de liberación mantenida:  
hidromorfona: (® jurnista: 4 mg / 1c/24h) en ascenso lento  
-EVA  $<4$  : opioides menores: tramadol + paracetamol (jóvenes)  
(®PONTALSIC 1c/12h )
- Tratamiento del dolor irruptivo: (CURAS)  
Opioides mayores de liberación rápida  
Fentanilo tm (®abstral 100 mcg: 1c/dolor severo)
- Cuidados especiales por la edad del paciente:  
Pacientes acompañados  
Efectos secundarios: estreñimiento +/- náuseas  
Cumplimentación  
Ascensos y descensos ( según evolución de la enfermedad)  
Remisión a u dolor ( si no hay control sintomático o progresión enfermedad: técnicas invasivas)

Monitorización del paciente

#### 2ª Visita a los 7 días: Vista de Consulta Atención Farmacéutica

A la semana de iniciado el tratamiento, se hace una visita de seguimiento para valorar la eficacia y la presencia de efectos secundarios del tratamiento analgésico instaurado, donde se valora

- La eficacia de la analgesia basal: mediante la disminución de la puntuación o no respecto a la basal en la Intensidad de Dolor medida mediante la Escala Analogo Visual tanto en reposo como en movimiento y mediante la escala de dolor neuropático Pain Deltect
- La eficacia de la pauta analgésica en el momento de las curas
- La mejora o no del descanso nocturno: Número de horas de descanso
- La presencia o no de efectos secundarios en el paciente, sobre todo náuseas y estreñimiento.

Si la analgesia es insuficiente y existe buena tolerabilidad: se ajusta al alza el tratamiento: Se aumenta 1/3 ó 1/2 o Duplica la analgesia basal

Si existen efectos secundarios intolerables, se realiza nueva evaluación médica para valoración y realización de técnicas específicas de tratamiento del dolor.

#### 3. Se realizan las mismas valoraciones e intervenciones a los 15 días y a los 30 días

**4. Valoración médica a los 60 y 90 días** nueva hasta estabilización del paciente o cambio de estrategia del tratamiento analgésico por mal control

Si la analgesia es suficiente y existe buena tolerabilidad o la curación de la úlcera se procede a dar el alta y a su control por Equipo de Primaria ó por la Unidad de Hospitalización Domiciliaria o por la Unidad de úlceras para su control evolutivo

Si existen efectos secundarios intolerables, se realiza nueva evaluación médica para valoración y realización de técnicas específicas en el tratamiento del dolor

## 4. Resultados

Se han incluido en el circuito 30 pacientes con úlceras dolorosas cutáneas que cumplían criterio de derivación a la unidad de Dolor. No ha existido demora en la atención por ser visitados el mismo día de la petición. La aplicación del tratamiento analgésico protocolizado ha permitido un buen control del dolor en el 80 % de los pacientes, tanto en la intensidad de su dolor basal como en la intensidad del dolor irruptivo provocado en las curas, sin presencia de efectos secundarios relevantes. Un 20 % pacientes no toleró el tratamiento, pero fueron rápidamente identificados en la fase posterior de seguimiento, siendo necesario el planteamiento de nuevas alternativas terapéuticas

más específicas de Unidades de Dolor. El resto de pacientes fueron dados de alta para su control y seguimiento desde primaria.

## 5. Conclusiones

El abordaje integral del paciente con úlceras cutáneas dolorosas debe ser multidisciplinar y contemplar entre el resto de factores, la identificación y tratamiento del dolor en el paciente. El establecimiento de circuitos de derivación desde la unidad de úlceras a las Unidades de Dolor permiten un mejor control del síntoma, lo que repercute en la mejora de la calidad de vida del paciente y la eficiencia del sistema

### ANEXO 1

NOMBRE

APELLIDOS

CENTRO PROCEDENCIA

ETIOLOGÍA DE LA LESIÓN

ENFERMERA REMITENTE

FECHA

CRITERIOS DERIVACION A LA UNIDAD POR ULCERAS Y HERIDAS

A 3 MESES DE EVOLUCIÓN

TERAPIA INEFECTIVA A LAS 4 SEMANAS

SIGNOS DE COLONIZACIÓN CRÍTICA O INFECCIÓN

CELULITIS EN PIERNAS

LINFEDEMA

NECROSIS

ITB > 0 < A LOS VALORES NORMALES

BORDES ESCLEROSADOS

DOLOR > 5 escala EVA

OTROS

TRATAMIENTO TOPICO DEL CENTRO DE PROCEDENCIA

PROPUESTA TRATAMIENTO TOPICO DESDE LA UNIDAD

**CITA A LA UNIDAD DE ULCERAS: DE18, día:**

**Unidad de Enfermería Dermatológica, úlceras y heridas Telf 618 335 988 ó 46808**

**Correo electrónico: [ulceras\\_hgv@gva.es](mailto:ulceras_hgv@gva.es)**

## ANEXO 2

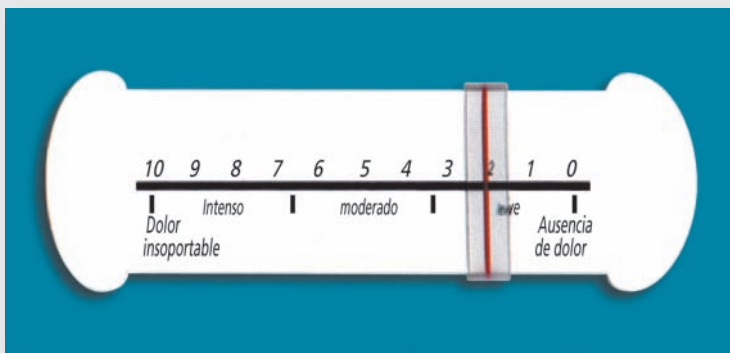
### Escala de Valoración Visual Analógica EVA

**Fig 1. Escalas de valoración (EVA / Escala Facial)** Es un instrumento de medida clásico en el ámbito del dolor. Consiste en una línea de 10 cm limitada por dos extremos, representando el cero nada de dolor y el 10 "el peor dolor imaginable", que permite evaluar la intensidad de dolor.

Siguiendo el simil de la Escalera analgésica de la OMS, se establecen tres niveles de dolor en función del la intensidad de dolor percibida por el paciente:

- Dolor leve con puntuaciones que oscilan entre 0-3 puntos
- Dolor moderado: entre 4-7 puntos
- Dolor severo: entre 7-10 puntos

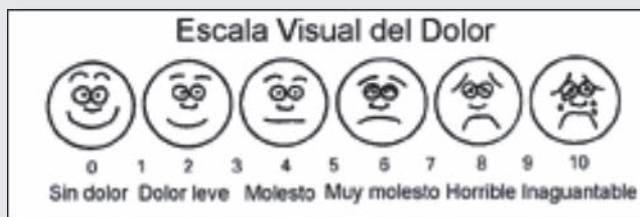
Se establece como criterio de mejora del dolor cuando el paciente pasa de un nivel a otro inferior.



## ANEXO 3

### Escala PAIN DETECT

- Detecta componente noniceptivo/neuropático del dolor
- Autocumplimentada



## Bibliografía

1. Servicio Madrileño de Salud. Recomendaciones para el tratamiento local de las úlceras cutáneas crónicas de la Comunidad de Madrid. Madrid: Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad; 2010.
2. Lazaro P, Longo I. Tratamiento de las úlceras cutáneas crónicas. Piel (Ed Esp). 2001; 16(4): 213-20.
3. Bielsa I. Proceso de cicatrización de las heridas. Piel (Ed Esp). 2006; 21(4): 207-12.
4. Stewart M, Bernhard J, Cropley T, Fitzpatrick T. Estructura de las lesiones cutáneas y fundamentos del diagnóstico. En: Fitzpatrick T. Dermatología en Medicina General. Editorial Medica Panamericana; 2005. p.13-32.
5. Desbridamiento. Diccionario de Enfermería. Madrid: Editorial Complutense; 2001.
6. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Apositos estériles. Alginato Calcico. En: Catálogo de Parafarmacia. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2008. p. 530-72.
7. Topical agents or dressings for pain in venous leg ulcers. Briggs M, Nelson EA. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue
8. Huskinson EC. Visual Analogue Scales. en R Melzaack (Ed): Pain Measurement and Assessment. Raven Press, New York, 1983 pp: 33-37
9. Freynhagen R., Baron R., Gockel U., Tölle T.R. Pain DETECT: a new screening questionnaire to identify neuropathic components in patients with back pain. Curr Med Res Opin. 2006; 22:1911-20.

# Abordaje conservador de la onicocriptosis leve

## Autores:

Abián Mosquera Fernández<sup>1</sup>, Carmen Bouza Vivero<sup>2</sup>, Joan Lluch Fruns<sup>3</sup>, Mercedes Albiol Castillo<sup>4</sup>,  
Eva Tizón Bouza<sup>5</sup>, María Vale Carrodegua<sup>5</sup>

(1) Profesor colaborador. Departamento de Ciencias de la Salud. E.U. de Enfermería y Podología. Universidad de A Coruña.,

(2) Profesora asociada. Departamento de Ciencias de la Salud. E.U. de Enfermería y Podología. Universidad de A Coruña.,

(3) Profesor asociado. Departamento de Podología. Enseñanzas de Podología. Universidad de Barcelona.,

(4) Diplomada en Podología, (5) D.U.E. Área Sanitaria de Ferrol.

## Correspondencia:

Abián Mosquera Fernández. Escuela Universitaria de Enfermería y Podología.  
C/ San Ramón s/n. Campus de Esteiro - 15403 Ferrol, A Coruña - E-mail: abian@udc.es

## Resumen

La onicocriptosis es una afección que si bien en principio puede parecer poco relevante su inadecuado manejo conlleva complicaciones mayores como la osteomielitis de la falange distal del dedo. Se trata de exponer de forma práctica y sencilla las estrategias de manejo conservador y reeducador que con mayor frecuencia emplean en los estadios iniciales de la citada dolencia como son la extracción de la astila ungueal, el taponamiento con algodón, el uso de las lengüetas plásticas y la ortonixia metálica. Conocer las indicaciones y metodología de aplicación de las terapias expuestas para la onicocriptosis en estadios iniciales puede evitar en muchos casos la aparición de sus complicaciones y la cirugía.

**PALABRAS CLAVE:** onicocriptosis, reeducación ungueal, abordaje conservador.

## Summary

Inside, onychocryptosis can seem trivial except when is not properly managed causing major complications like osteomyelitis of the distal phalanx of the toe. The present paper is a practical and simple way the conservative strategies and reeducative nail approach commonly used by them facing initial stages like extraction of the nail splinter, cotton application under the nail, the use of plastic tabs and metallic orthonixia. Getting to know its indications and methodology of application when the trouble shows up can prevent both onychocryptosis complications and surgery

**KEY WORDS:** onychocryptosis, nail reeducation, conservative approach.

## Introducción

Las afecciones ungueales además de representar aproximadamente el 10% de las enfermedades de la piel<sup>(1)</sup>, pueden ser motivo de consulta en atención primaria. Dentro de ésta, la onicocriptosis es una afección que si bien en principio puede parecer poco relevante su inadecuado manejo conlleva complicaciones mayores como la osteomielitis de la falange distal del dedo<sup>(2,3,4)</sup>. Por onicocriptosis se hace referencia al enclavamiento de la lámina ungueal en los tejidos blandos adyacentes que generalmente se produce en el primer dedo del pie (**foto 1**) aunque también de forma menos habitual puede darse en los dedos contiguos (**foto 2**). En cuanto a su epidemiología, autores como Martínez Nova<sup>(5)</sup> afirman que se da con mayor frecuencia en varones que en mujeres, mientras que otros como García Carmona y Fernández Morato<sup>(6)</sup> describen una mayor prevalencia en mujeres; proporción que se iguala a partir de la tercera década de la vida afectando por igual a ambos sexos<sup>(7)</sup>. El dolor de intensidad variable es normalmente el motivo de consulta acompañado de la presencia de eritema y edema (primer estadio de la clasificación descrita por Mozena<sup>(8)</sup>). A medida que el proceso avanza la sintomatología aumenta apareciendo la infección bacteriana local y el absceso piógeno (**foto 3**), cuadro que se corresponde con la segunda fase de la dolencia. A partir de este estadio si no se actúa eficazmente sobre los factores etiológicos, la onicocriptosis se cronifica y la infección de los tejidos blandos progresa pudiendo producir una osteomielitis.

## Etiología

La etiología descrita como responsable de la afección es diversa. En este sentido, la experiencia clínica nos permite constatar que entre los agentes más habituales se encuentran el inadecuado corte de las uñas (**foto 4**), los pequeños traumas debidos al uso de tacón alto y a un calzado de punta estrecha (**foto 5**), la morfología ungueal (**foto 6**), la presencia de hiperhidrosis que

reblandece y macera los tejidos blandos, las infecciones fúngicas ungueales, la existencia de patología tumoral en la falange distal y las alteraciones de la marcha. De esta manera a medida que el proceso avanza gradualmente se forma un tejido de granulación como reacción al enclavamiento<sup>(1,4,5,6)</sup> especialmente doloroso al tacto, que sangra al manipularlo y que cubre parte de la uña (foto 7) alcanzándose de esta forma el estadio III cuyo abordaje será esencialmente quirúrgico.



Foto 1: aspecto que presenta una onicocriptosis leve en el primer dedo del pie.



Foto 2: afectación en dedos menores.



Foto 3: infección secundaria a onicocriptosis.

## Terapia conservadora

En primer lugar se debe realizar una adecuada exploración y anamnesis que identifique de forma clara la etiología. Sólo así se podrá planificar una adecuada terapéutica que aborde cada uno de los agentes que la originan. Conjuntamente debe valorarse la presencia de infección local (y tratarse en caso de existir), enfermedad vascular periférica o enfermedades como la diabetes mellitus que actúan como factores agravantes y condicionan el tratamiento a seguir. Una vez definida la etiología y siempre que la onicocriptosis se encuentre en fases iniciales (estadios I y II) se optará como primera elección por un tratamiento conservador paliativo como es lograr la extracción de la porción de uña clavada o por un tratamiento incruento de reeducación ungueal.

La extracción de la astilla ungueal que a menudo permanece oculta bajo las partes blandas periungueales puede realizarse, previa aplicación de un antiséptico de amplio espectro, con la ayuda de unas pinzas Adson y una hoja de bisturí. Con el bisel de la hoja de bisturí hacia dorsal se procede en sentido disto-proximal de forma paralela al rodete ungueal eliminando por completo el lateral de uña enterrada (fotos 8-9) que queda de esta forma libre de la espícula (foto 10). Como ya se ha comentado, la terapia conservadora será eficaz en fases iniciales, pues alcanzado el estadio III será preciso recurrir a las diferentes alternativas descritas en cirugía ungueal.

Con respecto a las técnicas incruentas de reeducación nombraremos las tres opciones más empleadas:

- La utilización de algodón<sup>(9)</sup> bajo los laterales ungueales en ausencia de infección (fotos 11-12) evita el contacto de la uña clavada con los tejidos blandos aliviando la sintomatología dolorosa si bien por sí misma no constituye una opción válida para su resolución definitiva. Puede aplicarse en uñas con tendencia al enclavamiento que no son excesivamente gruesas.
- De igual forma, la aplicación de lengüetas plásticas sobre la uña constituye un sencillo procedimiento mediante el que se adhiere una lámina de plástico a la superficie ungueal con un adhesivo de cianoacrilato. Estos dispositivos poseen propiedades elásticas hacia la horizontalidad que ayudan a levantar y modificar la trayectoria de la uña. Primeramente se selecciona el tamaño acorde a la uña sobre la que se va a colocar (foto 13), se aplica una pequeña cantidad de adhesivo sobre su cara rugosa y se coloca transversalmente de un lateral al otro de la uña manteniendo la presión durante unos segundos hasta que ésta queda bien sujeta (foto 14). Con el tiempo, será el propio crecimiento ungueal el que se encargue de eliminarla.

• Ya por último, la ortonixia metálica (alambre metálico) se coloca de manera específica sobre la uña con el objetivo de ayudar a corregir y modificar su trayectoria (foto 15), y aunque algo más complicada que la anterior esta técnica resulta indolora para el paciente. Su confección es manual y consiste básicamente en moldear con la ayuda de un alicate de punta redondeada un alambre acerado de 0,5 mm de diámetro para ajustarlo correctamente sobre la uña afectada y de esta forma elevar sus bordes laterales impidiendo que éstos vuelvan a clavarse (foto 16).

Como contraindicación se evitará en presencia de onicomycosis, infección local, herida abierta o alergia al metal. Una de las esquinas del alambre se sujeta en uno de los bordes laterales de la uña. A continuación y de forma paralela a la lámina ungueal se diseña una omega ( $\Omega$ ) procurando que ésta quede centrada sobre la superficie de la uña. Se corta la cantidad de alambre sobrante y se sujeta la otra esquina del mismo en el correspondiente borde lateral.

Para finalizar, se coloca sobre el alambre una uña artificial de resina acrílica (foto 17) encargada de fijar la ortonixia y proteger la uña de una tracción excesiva<sup>(10)</sup>. Se obtiene mezclando una pequeña cantidad de monómero y otra de copolímero acrílico para conseguir una textura pastosa de un color homogéneo que aplicamos y moldeamos sobre la uña original hasta que solidifica. El periodo de renovación de la ortonixia vendrá condicionado por la velocidad de crecimiento ungueal y por su localización sobre la misma (a más proximal se encuentre mayor tiempo), aunque por norma general deberá renovarse cada dos meses. El tratamiento se mantiene por término medio de 12 a 18 meses, tiempo que tarda en renovarse en su totalidad la placa ungueal<sup>(4)</sup>.

### Conclusiones

Los profesionales encargados del abordaje de la onicocriptosis deben conocer las posibilidades que para los casos leves ofrecen las alternativas de manejo conservador y reeducador.

En nuestra práctica clínica hemos venido utilizando las estrategias conservadoras descritas cuando la afección se encuentra en fases iniciales con resultados satisfactorios consiguiendo reducir en la mayoría de casos la sintomatología dolorosa, evitar la progresión de la dolencia, la aparición de complicaciones mayores o la recidiva aunque no con un 100% de efectividad. Por este motivo coincidimos con Hidalgo Ruiz<sup>(9)</sup> afirmando que deben ser consideradas terapias de primera elección discrepando del criterio de Domingo Herranz y Ribera Pibernat<sup>(1)</sup> quienes reservan la terapia conservadora únicamente para aquellos casos en los que hay poca inflamación.



Foto 4: onicocriptosis secundaria a un inadecuado corte ungueal.



Foto 5: calzado de punta estrecha.



Foto 6: morfología ungueal predisponente a la onicocriptosis.



Foto 7: onicocriptosis en estadio III.



Foto 8: maniobra de extracción de la espícula ungueal con bisturí y pinza.



Foto 9: maniobra de extracción de la espícula ungueal con bisturí y pinza.



Foto 10: astilla ungueal.



Foto 11: técnica de taponamiento con algodón bajo un lateral.



Foto 12: técnica de taponamiento con algodón bajo un lateral.



Foto 13: elección de la lengüeta plástica.



Foto 14: aspecto una vez adherida a la uña.



Foto 15: aspecto previo a la aplicación de la ortonixia metálica.



Foto 16: aspecto tras dos meses de iniciado el tratamiento de reeducación ungueal.

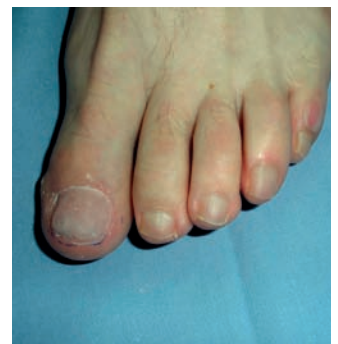


Foto 17: uña artificial de resina acrílica.

## Bibliografía

1. Domingo Herranz H, Ribera Pibernat M. Onicopatías más frecuentes en atención primaria. *Jano. Med Humanid.* 2005; 69: 49-59.
2. Fernández Ospina N, García Carmona FJ. Osteomielitis asociada a onicocriptosis. En: García Carmona FJ. *Patología y cirugía ungueal.* Madrid. Mayo Ed. 2008. p. 18-32.
3. Cox HA, Jones RO. Direct extension osteomyelitis secondary to chronic onychocryptosis. Three case reports. *J Am Podiatr Med Assoc.* 1995; 85(6):321-324.
4. García Carmona FJ, Padín Galea JM, Fernández Morato D. Onicocriptosis crónica. *Piel.* 2005; 20(1): 53-55.
5. Martínez Nova A. *Podología: Atlas de cirugía ungueal.* Madrid. Ed. Panamericana. 2006.
6. García Carmona FJ, Fernández Morato D. *Tratamiento quirúrgico de la onicocriptosis.* Madrid. Aula Médica. 2003.
7. Ikard RW. Onychocryptosis. *J Am Coll Surg.* 1998; 187 (1):96-102.
8. Mozena JD. The Mozena classification system and treatment algorithm for ingrown hallux nails. *J Am Podiatr Med Assoc.* 2002; 92 (3):131-135.
9. Hidalgo Ruiz S. *Tratamiento conservador de la patología ungueal.* En: Martínez Nova A. *Podología: Atlas de cirugía ungueal.* Madrid. Ed. Panamericana. 2006
10. Hidalgo Ruiz S, Martínez Nova A, Sánchez Rodríguez R, Cuevas García JC, García Blázquez FM, Rosende Bautista C. Uña de resina: Tratamiento preventivo y reeducador. *Peu.* 2004;15 (2):72-75.

# Guiando a los profesionales en los cuidados en úlceras y heridas

**Autores:**

José M<sup>o</sup> Rumbo Prieto (1), Ana Isabel Calvo Pérez (2), Josefa Fernandez Segade (3)  
 (1) Enfermero. Área Sanitaria de Ferrol. Máster Universitario en Deterioro de la Integridad Cutánea, Úlceras y Heridas Crónicas. Formador de Formadores en Deterioro de la Integridad Cutánea y Tisular del SERGAS. (2) Enfermera. Servicio Galego de Saúde. Formadora en Deterioro de la Integridad Cutánea y Tisular del SERGAS.. (3) Enfermera. Servizo Galego de Saúde  
**Dirección de contacto:** José M<sup>o</sup> Rumbo Prieto. Hospital A. Marcide. Área Sanitaria de Ferrol  
 Avda. Residencia s/n - 15405 Ferrol (A Coruña) - e-mail: jmrumbo@gmail.com

Se trata de las Guías:

- **Guía Práctica Ilustrada. Úlceras por Presión. Prevención y Tratamiento** (Imagen 1), cuyos autores son: Luis Arantón Areosa, Mariano Bermejo Martínez, Esperanza Manzanero López, M<sup>a</sup>. Jesús Salvador Morán y Teresa Segovia Gómez.
- **Guía Práctica Ilustrada. Úlceras de origen circulatorio en miembros inferiores** (Imagen 2), cuyos autores son: Paz Beaskoetxea, Raúl Capillas, Silvia Cerame, Francisco García, José Miguel Gómez, Federico Palomar y Alexander Zubiaur.

En ambos títulos, nos encontramos con la labor de un grupo de profesionales (autores) con una dilatada experiencia en el mundo de la prevención, tratamiento e investigación en heridas, que no hacen sino tratar de transmitir su experiencia y buen hacer a través de estas dos obras, consiguiendo concretar mucho la parte de contenidos teóricos, para que éstos sean soporte de la parte práctica, que en forma de casos clínicos, se desarrolla para ejemplo de aplicabilidad de dichos contenidos y como complemento perfecto a los conocimientos desarrollados.

Se trata de dos libros con afán de ser eminentemente prácticos, con la propuesta de “pretender” ser usados a “pie de cama”, como obras de consulta rápida y ágil, que huyen de artificios dialécticos, para concretar el conocimiento científico en la práctica clínica, a través de tablas, imágenes y flujogramas que esquematizan todo el buen hacer de estos profesionales en unas pocas páginas de texto.



La **Guía Práctica Ilustrada. Úlceras por Presión. Prevención y Tratamiento**, destaca sobre todo por la claridad de sus contenidos, en los que además incorpora los niveles de evidencia en que se basan todas y cada una de las propuestas de prevención y tratamiento que indican. Destacar también las tablas resumen de criterios de decisión tanto en prevención como en tratamiento y la interrelación

que proponen de diagnósticos NANDA, intervenciones NIC y resultados NOC, aplicados al ámbito del deterioro de la integridad cutánea y tisular. En los diez casos clínicos desarrollados, hacen especial hincapié en aquellos aspectos clínicos que no deben pasar inadvertidos a los profesionales, para la adecuada solución de los problemas planteados, pero desde una perspectiva que prima el planteamiento asistencial sobre el planteamiento teórico, consiguiendo que los casos sean el colofón perfecto al desarrollo del resto de contenidos.

En la **Guía Práctica Ilustrada. Úlceras de origen circulatorio en miembros inferiores**, los autores hacen un recorrido por las principales lesiones de origen vascular, insistiendo en ese afán de concreción de los contenidos, en la practicidad del planteamiento y en la claridad de la exposición, de manera que, como en el libro anterior, nos encontramos con una obra muy completa y muy fácil de leer y sobre todo de asimilar. De igual modo plantean y resuelven otros diez casos clínicos en los que llevan a la práctica todo lo expuesto; es precisamente a través de los casos donde los profesionales que puedan disfrutar de estas obras, verán reflejados a sus propios pacientes y al mismo tiempo las posibles alternativas para la solución efectiva de los problemas clínicos planteados.

En resumidas cuentas, se trata de dos libros recomendables para cualquier profesional interesado en el campo de las heridas en general y de las heridas crónicas en particular. Sin duda, todo un lujo poder disponer de tanto conocimiento, concentrado en tan poco espacio y con una perspectiva tan práctica.

Desde aquí queremos hacer un reconocimiento público a los autores por haber dedicado un poco de su tiempo, dentro de sus dilatadas agendas, para la consecución de este interesante trabajo y agradecer además a CONVATEC el esfuerzo realizado.



## Bibliografía

1. Arantón L, Bermejo M, Manzanero E, Salvador MJ, Segovia T. Guía Práctica Ilustrada. Úlceras por Presión. Prevención y Tratamiento. Ediciones Mayo S.A. 2010. ISBN: 978-84-9905-096-6
2. Beaskoetxea P, Capillas R, Cerame S, García F, Gómez JM, Palomar F, Zubiaur A. Guía Práctica Ilustrada. Úlceras de origen circulatorio en miembros inferiores. Ediciones Mayo S.A. 2010. ISBN: 978-84-9905-097-3

# Funcionalidades, utilidades y recursos "Salvavidas"

**Autor:**

Luis Arantón Areosa  
Enfermero. Servizo Galego de Saúde  
Máster en Deterioro de la Integridad Cutánea, Úlceras y Heridas  
luaranton@gmail.com

Estimad@s compañer@s

Aunque la expresión salvavidas, sea posiblemente un poco exagerada para el tema, cierto es que en ocasiones, podemos necesitar alguna aplicación específica para la realización de algún trabajo (o como complemento) y no disponemos del programa o software apropiados, o las versiones de prueba que se nos ofrecen desde muchas empresas, no incluyen todas las funcionalidades que podríamos precisar, lo que nos obliga a demorar el uso hasta solucionar el problema o a modificar la idea inicial que pretendíamos realizar. De igual modo, con motivo de viajes, congresos u otras circunstancias que nos obligan a desplazarnos de nuestros domicilios, podemos encontrarnos con que a pesar de poder disponer de algún equipo informática público (bibliotecas, hoteles, etc.), este no disponga del programa o funcionalidad específica que, por uno u otro motivo necesitamos en ese momento.

Pues para poder salir airosos de esa y otras situaciones similares, solo vamos a necesitar un acceso a internet, ya que la Web nos ofrece múltiples aplicaciones, sencillas y gratuitas que sin duda nos pueden sacar del apuro o incluso, sustituir eficazmente a los programas y funcionalidades tradicionales de las principales empresas del sector informático, con el consiguiente ahorro económico que esto nos va a suponer (nada despreciable sobre todo en la época de crisis que estamos viviendo).

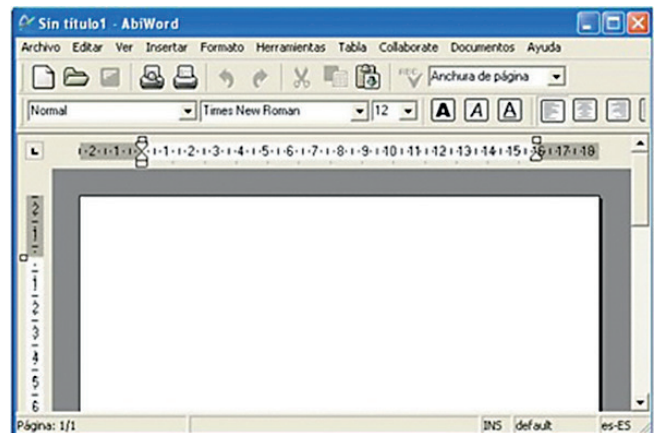
Por todo lo anterior vamos a dedicar alguna de las próximas entregas de Derm@red, a comentar recursos y aplicaciones de este tipo y a facilitar los accesos desde los cuales podáis acceder a ellos. Al mismo tiempo iré incluyendo otras novedades que considere nos puedan resultar interesantes.

## 1.- Necesito un editor de textos

Por el motivo que sea, no dispongo de programa de textos y necesito urgentemente uno... tenemos varias posibilidades gratuitas; la primera incluso sin conectarnos la Web, ya que todos la mayoría de los ordenadores suelen traer de base en la carpeta herramientas,

un sencillo editor de texto, que en el caso de equipos con instalación de Windows, se llama Wordpad (éste programa, si bien puede sacarnos de algún que otro apuro, es tan básico que no permite incorporar ni tablas, ni imágenes, entre otras carencias).

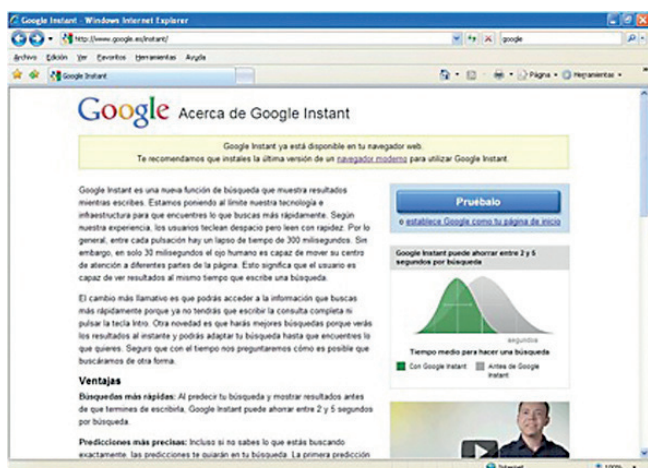
Mi recomendación es que instaleis "**Abiword 2**": Se trata de un editor de texto sencillo, pero muy completo ya que incluye la mayoría de las herramientas que puedes necesitar y encima es ampliable con más funcionalidades que se pueden descargar desde la propia Web (<http://www.abisource.com>); pudiendo trabajar en entorno Mac, Windows y Linux entre otros. Se instala rápido (**Imagen 1**), dispone de corrector ortográfico,



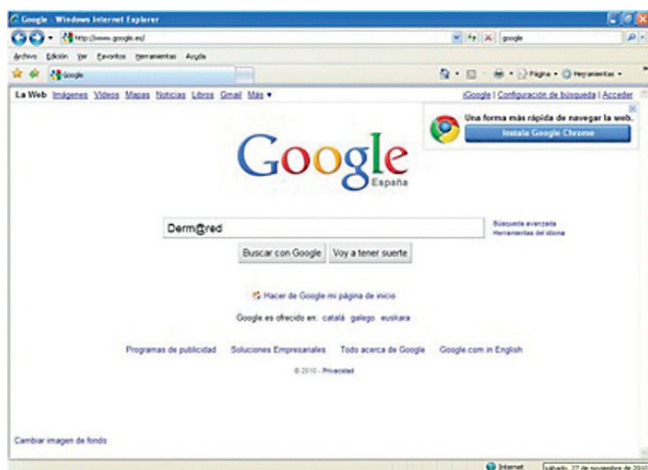
posibilidad de insertar imágenes o columnas de texto y de importar y exportar de otras aplicaciones y programas (Word, Rtf, Excell...), entre muchas otras cosas.

## 2.- Necesito un buscador rápido

Google ha presentado una nueva herramienta "**Google Instant**" que consigue ahorrar entre 2 y 5 segundos en cada búsqueda, permitiendo también reducir el tiempo empleado en concretar qué es lo que quieres buscar, ya que cuando empiezas a escribir las palabras que configuran tus términos de búsqueda, te va sugiriendo posibles resultados y a medida que avanzas en concreción, el buscador va reduciendo las opciones y precisando cada vez más la búsqueda. Lo podemos encontrar en



<http://www.google.es/instant> (Imagen 2) aunque aquellos que utilizéis asiduamente Google, debéis saber que ya está incorporado de manera automática al buscador general de Google (Imagen 3).



### 3.- Necesito trabajar con archivos Pdf

Cada vez más nos vemos obligados a trabajar con archivos publicados en pdf, lo cual como sabéis ofrece muchas ventajas. Existen la Web muchos programas y aplicaciones gratuitos, que nos permiten “pasar” cualquier documento a formato Pdf, ahorrando mucho espacio y garantizando que el documento va a mantener el formato original que le hayamos dado. Ocurre sin embargo que frecuentemente, de un archivo en pdf, solo me interesa una página concreta (o varias), pero me veo en la obligación de guardar el archivo completo para poder disponer de él.

Otra cosa que también puede ocurrir, es que tenga varios archivos en pdf sobre un mismo tema y que quisiera archivarlos juntos, para facilitar su posterior manejo y lectura, viéndome obligado hasta el momento a archivar cada documento por separado, generando varios archivos con nombres similares para poder relacionarlos.

Pues ambas situaciones son ya evitables con una aplicación disponible en Web, sin necesidad de descarga, ya que no precisa ni instalación; se trata de “I love PDF” (Imagen 4) y nos permite de manera online (solo



necesitamos un acceso a internet), unir y dividir archivos Pdf de forma fácil y sencilla entrando en la Web (<http://www.ilovepdf.com/es>).

**I Love PDF** es una forma muy sencilla y práctica de unir varios Pdf en un único archivo, o de dividir uno en varios más pequeños, seleccionando en el menú que nos ofrece la opción que interese: **unir** o **dividir**, y siga las instrucciones en pantalla.

**Para unir** varios archivos, hay que pulsar sobre el botón “**Seleccionar archivos PDF**” y elegir los archivos pdf del nuestro disco duro hasta haber seleccionado todos los Pdf que queremos unir (si están todos en la misma carpeta, podemos seleccionarlos conjuntamente clicando sobre cada uno de ellos al mismo tiempo que mantenemos pulsada la tecla “**Control**”), a continuación, hay que pulsar el botón “**Unir PDFs**” y, en pocos segundos, podremos descargar el nuevo documento con todos los archivos juntos.

De igual manera, **para dividir** un archivo en páginas concretas, debemos pulsar sobre el botón “**Seleccionar archivo PDF**” y seleccionar el archivo en nuestro disco duro; a continuación, elegir la página o rango de páginas que queremos guardar (podemos dividirlo en 3 ó más partes pulsando sobre “otro rango. Tras pulsar en el botón “**Dividir PDF**”, en pocos segundos, podremos descargar el archivo final con la página o rango de páginas que hemos solicitado.

Espero que estos pequeños trucos sean de utilidad; en próximas entregas intentaremos ofrecer más en la misma línea, que sean fácilmente accesibles y sobre todo gratuitas.

Como siempre, agradeceremos vuestra atención y pediros que me hagáis llegar sugerencias sobre aquellos contenidos que os gustaría se abordasen en Derm@red, a la dirección: [luaranton@gmail.com](mailto:luaranton@gmail.com).

Gracias por estar ahí.

# Protocolo toma de muestras para el diagnóstico de micosis en piel y anexos

## DEFINICIÓN:

Obtención de escamas, pelo o uñas para el diagnóstico de las infecciones de la piel y sus anexos, producidas por hongos dermatofitos.

## OBJETIVOS:

Efectuar un estudio micológico de una infección por hongos dermatofitos para confirmar el diagnóstico e identificar las distintas especies de tiña.

## EQUIPO:

Mechero de alcohol  
Hidróxido potásico al 20 – 40%  
Tinta china azul  
Medios de cultivo estériles (sabboreaud)  
Microscopio

## MATERIAL:

- Guantes no estériles
- Cucharilla de Brock, hojas de bisturí
- Portaobjetos y cubreobjetos
- Torunda de algodón
- Pinzas estériles
- Trozo de papel o cartulina

## PROCEDIMIENTO:

### PIEL Y PELOS.

Colocación guantes no estériles

Tomar la muestra del borde de progresión de la placa sospechosa (zona más activa de la lesión)

Las lesiones secas se raspan con bisturí, cucharilla o borde del portaobjetos

Las lesiones húmedas emplear escobillones o torundas estériles

En el caso de pelos arrancar con pinzas los pelos que se encuentren rotos, de tres a cuatro, raspando también las lesiones escamosas

Recoger cantidad suficiente de material patológico (escamas, pelos)

Hacer caer el material directamente en un portaobjetos o en un trozo de papel o cartulina.

### UÑAS:

Lavado previo de manos o pies seguido de un secado completo

Recorte del borde extremo de la uña, si es posible descartar la parte más distal del material

Desinfección con alcohol 70° de la lámina externa, borde y pliegues de la uña

Raspado con cucharilla o con bisturí evitando efectuar cortes o erosiones

Recoger suficiente material en recipiente (placa Petri vacía, dos portaobjetos de vidrio limpios, un contenedor de orina, sobrecito fabricado con papel o cartulina)

Rotular adecuadamente el recipiente

Si el material se observa in situ sobre portas:

Se aplicará sobre las escamas o pelos unas gotas de potasa o tinta china azul

Se calentará con el mechero de alcohol

Se deja enfriar

Observación al microscopio

## OBSERVACIONES:

Asegurarse de que no haya habido ningún tratamiento antifúngico previo, sobre todo sistémico. En tal caso, demorar la toma de muestras hasta pasadas al menos dos semanas.