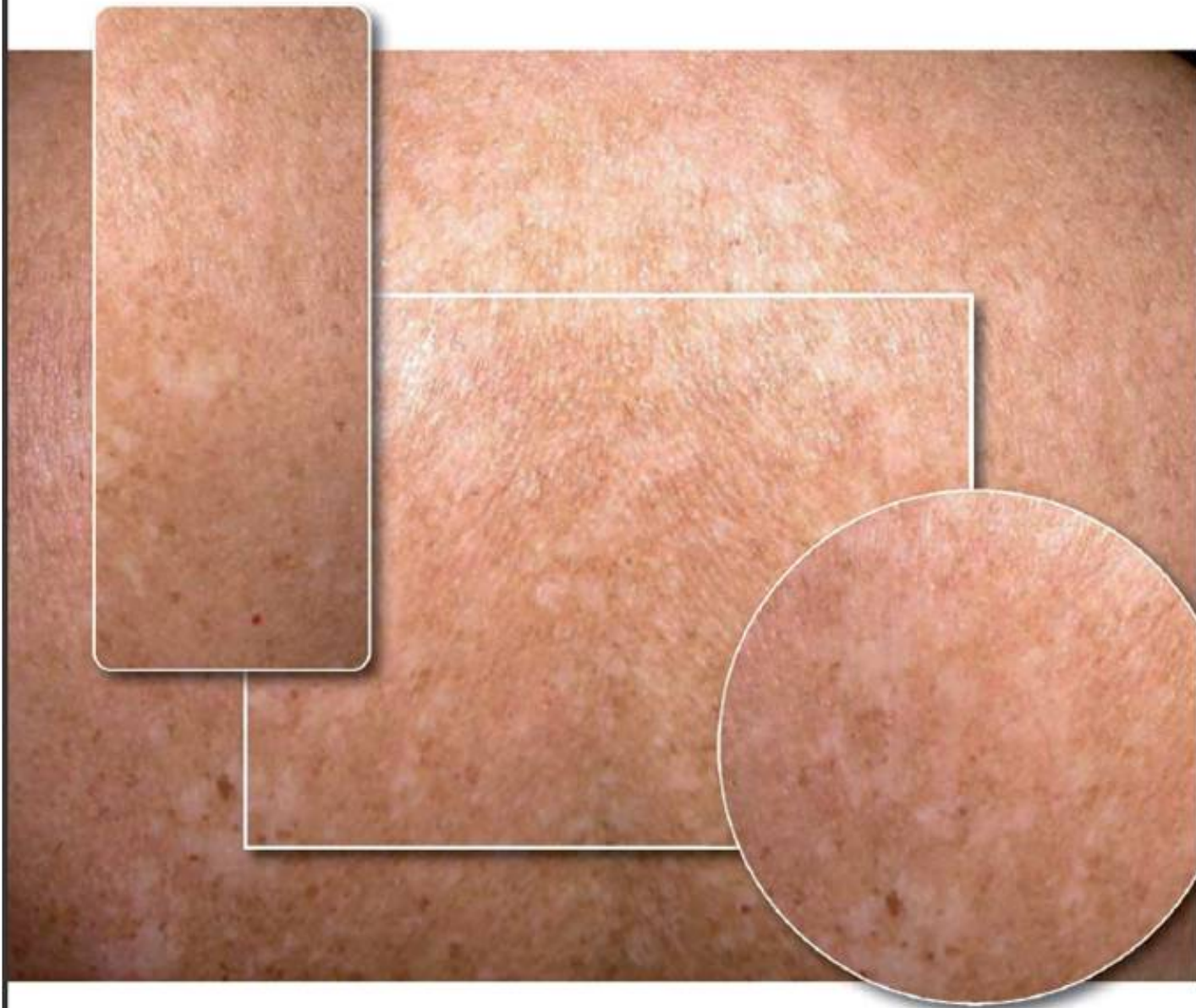


ENFERMERÍA
dermatológica
ANEDIDIC
www.anedidic.org



números **13-14**
año 5 • mayo-diciembre 2011

¿El cambio climático afectará a la piel?

Autor:

Palomar Llatas F.,

Lección inaugural curso académico 2011/12. Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir"

Resumen

El cambio climático es un fenómeno con un gran impacto sociosanitario. La actividad de la radiación ultravioleta se correlaciona con un aumento de la morbilidad y mortalidad asociada a determinadas patologías cancerígenas. Sin duda la concienciación con el problema, junto con la adecuada vigilancia y la promoción de cuidados preventivos constituyen la respuesta más apropiada, pero ello no excluye la responsabilidad y la necesidad de ser consecuentes y respetuosos con el medio ambiente.

What climate change will affect the skin?

Abstract

Climate change is a global phenomenon, with a great impact sociosanitary. The activity of the ultraviolet radiation is correlated with an increase in morbidity and mortality associated with certain pathologies carcinogenic. Without a doubt the awareness to the problem, together with the adequate monitoring and promotion of preventive care are the more appropriate response, but it does not preclude a responsibility and a need to be consistent and do not pollute the environment.

Introducción

El cambio climático es un fenómeno de enorme impacto social que afecta al medio ambiente y se ha convertido en un problema socioeconómico donde están implicados todos los estamentos tanto políticos como sociales, afectando a la sociedad porque presenta una gran morbilidad y una mortalidad cuya incidencia cada vez es mayor y se incrementará, si no se toman medidas en el futuro.

Es semejante, en efectos, al conocido como síndrome del edificio enfermo debido a un aumento de la contaminación, radiaciones y gases contaminantes en el ambiente del trabajo, con síntomas variados como irritación ocular, cefaleas, náuseas, vómitos, fatiga, irritación de la garganta y falta de concentración, y que mejoran fuera del ambiente de trabajo.

Esta solución del síndrome del edificio enfermo, no nos sirve para los problemas ocasionados por el cambio climático ya que éste es un cambio globalizado y no podemos resolver con el descanso de fin de semana los problemas que conlleva ya que este cambio genera conflictos de escasez de agua y alimentos, inundaciones, deshielos, aumento del nivel del agua del mar y escasez de recursos en la potabilidad del agua, migración de parásitos e infecciones a zonas antes no existentes y lo que es más grave, según Antonio Marquina¹, en un informe de las Universidades europeas y asiáticas, podría incrementar el potencial convulsivo político de algunos estados totalitarios, debido a un posible empobrecimiento de ciertas regiones de la tierra.

Como muestran datos recientes, el 19 de abril de 2011 España² ha entrado en recesión ecológica, es decir, consumimos más bosques, recursos marinos, prados, cultivos, suelo urbano construido, de los que podemos recuperar. La biocapacidad de España es de 1'6 hectáreas por habitante y año, pero consumimos 5'4 hectáreas por habitante y año, teniendo, por tanto, un déficit de 3'8 hectáreas por habitante y año.

¿Quiénes son los responsables del cambio climático?

Son dos los responsables de este cambio climático, el Hombre y el Sol, el hombre como medio para desencadenar este cambio y el sol como materia en la ejecución.

El astro Rey "Sol" ha sido venerado desde tiempos remotos por todas las civilizaciones, ha sido considerado como un dios, que a lo largo de los tiempos se ha venerado por sus beneficios de calor y luz.

La cultura egipcia en el reinado de Amenhotep IV llegó a pensar que el dios Sol era el único dios, el único y supremo "Amon-RA", venerándole con ofrendas e inciensos; por ello el símbolo adoptado por los faraones, como Ramses, fué RA, sinónimo de poder y descendiente directo del Sol. En esta época los sujetos de piel blanca eran elegidos por lo divino y ocupaban altos cargos en la vida política³.

Al igual que los egipcios, los indios Aztecas veneraban al sol como único dios e incluso con ofrecimientos de sacrificios humanos para obtener su beneplácito.

En la antigua Grecia dos nombres ocupaban el reinado del Sol divino "Apolo y Helios", principalmente en la isla de Rodas, siendo Apolo también un dios para los romanos y considerado el dios de la salud. Fue Apolo padre mortal de Esculapio, famoso médico griego de su época, del cual se mantiene como símbolo de la medicina, la serpiente enroscada en su báculo. También los persas y los Indios tenían un dios Sol llamado Mitra.

Ya, en épocas más modernas, como la Francia de Luis XIV, el sol representaba el poder y la ostentación, de ahí que el propio rey quiso que se le llamase el rey Sol.

Los beneficios del sol (luz y calor) han sido científicamente demostrados como necesarios para la vida animal y vegetal, como son el estímulo de la melanogénesis en el hombre, es un excelente vasodilatador, tiene efectos psicoestimulantes en la vida del hombre, e importantes efectos preventivos y terapéuticos frente al raquitismo mediante el estímulo de la síntesis de la vitamina D. Estos reconocidos beneficios han dado lugar a la aparición de fuentes artificiales de radiaciones ultravioletas controladas, que se utilizan actualmente como terapéutica de numerosas dermatosis. No obstante, no debemos olvidar que la exposición a una radiación solar excesiva, pueden ser maligna e incluso letal para el hombre ocasionándole: insolación, quemaduras, fodermatosis, fotosensibilidad, fotoenvejecimiento cutáneo y ocular (cataratas) y cáncer cutáneo debido en el 90% de los casos a las radiación solar ultravioleta.

Frente a las radiaciones solares nocivas, la capa de ozono es la barrera natural de protección de la tierra. El ozono es un gas de color azulado y de un fuerte olor picante, se sintetiza en la estratosfera por la absorción de los UVC (alrededor de los 15 nm), está compuesto por 3 átomos de oxígeno y en colisión con una molécula de O₂, hace que esta se divida en dos átomos de oxígeno, uno de estos se une a otra molécula de oxígeno O₂, que a su vez, forman una nueva molécula de ozono, y así sucesivamente⁽⁴⁾. Este oxígeno triatómico (O₃), actualmente se utiliza en medicina como antimicrobiano frente a bacterias, virus, hongos y como cicatrizante en úlceras y heridas crónicas, al igual que es utilizada la oxigenación hiperbárica.

La emisión a la atmosfera de una serie de gases y partículas, tales como el óxido nítrico (en la aviación), el uso de clorofluorometanos (en la refrigeración), aerosoles nitrogenados (en aerosoles) e, incluso, los ensayos atómicos y la contaminación automovilística dan lugar a una

disminución de la capa de ozono, con el consiguiente aumento de la radiación ultravioleta que llega a la superficie de la tierra, produciendo alteraciones que dañan la vida animal y el mundo vegetal, que en muchos casos pueden ser irreparables⁵. De este modo la contaminación ambiental ocasiona un aumento de la incidencia de los tumores cutáneos, los cuales dependerán en parte de la capacidad de la piel como barrera frente a estas radiaciones, siendo esta menor cuanto menos pigmento melánico y más clara sea la piel.

El calentamiento global aparece por una sociedad que evoluciona y esta evolución es necesaria, pero a su vez este afán de evolucionar hace que dejemos de pensar en nuestro medio y en nosotros mismos; llevando a una destrucción del medio ambiente y una destrucción de la materia viva.

Los últimos informes científicos nos dicen que la capa de ozono se recuperará a lo largo del siglo XXI, pero en distintos niveles estratosféricos. El espesor de la capa de ozono disminuirá en zonas polares, pero habrá un aumento de espesor de la capa de ozono, en latitudes media y alta del hemisferio norte, por tanto, una disminución de los rayos ultravioletas, disminuyendo un 9% el índice de irradiación eritematosa, y en las zonas tropicales tendremos un aumento del 4% del índice de irradiación, siendo en latitudes altas del hemisferio sur el aumento del 20% a lo largo de los años hasta el año 2100. Estas incidencias se deben a que casi el 50% de estas radiaciones son debidas al agujero de ozono presente en la Antártida por los gases destructores del aumento de la contaminación.

La Unión Europea propuso que las reducciones globales de emisión de CO₂ deberían reducirse en torno a un 25-40% para el año 2020, y así conseguir que el aumento de la temperatura sea menor a 2°C.

Países como Alemania, Francia, Italia y Polonia no se adhieren a esta solicitud ya que industrialmente no les sería rentable al tener que desplazar parte de su industria fuera de sus fronteras y, por lo contrario, países como España, Inglaterra y Bélgica si aceptan esta propuesta aprovechando la coyuntura de la crisis económica que hace que exista una disminución de gases con efecto invernadero⁶.

El protocolo de Montreal 1987, indujo a que disminuyera la concentración de gases destructivos (clorofluorocarbonados) de la capa de ozono. Según el ecólogo y geólogo López Figueroa⁴, las reducciones tras la firma del protocolo de Kioto en 1997, han sido sólo de entre 5 y 8%, si esto continúa en la misma senda nos encontraremos con grandes alteraciones del ecosistema terrestre, acuático y, por consiguiente, el cambio climático será un factor negativo para el hombre, y que está en íntima relación con la demanda de un culto al cuerpo, consumismo, y que aumenta en la sociedad moderna sin distinción de edad o sexo.

En la cumbre de Copenhague, celebrada en diciembre del 2009, con la participación de 193 países, no se alcanzó un acuerdo para la firma de un nuevo tratado

que sustituyera al Protocolo de Kioto. Su santidad el Papa Benedicto XVI, denunció este fracaso afirmando que la paz mundial dependería de salvaguardar responsablemente la creación de Dios, de salvaguardar el medio ambiente, la tierra y la vida en ella.

Hay infinidad de situaciones donde la piel que es el mayor órgano de nuestro cuerpo y nuestro mejor protector, es altamente atacada y violada por el hombre directamente. Vivimos en una sociedad en la que importa mucho la belleza física, y muchas veces no se evalúan las consecuencias de un abuso continuo de productos y técnicas que se utilizan para mejorarla, demandando los salones de belleza o las cabinas de baños con radiaciones ultravioleta, láser para fotodepilación, y donde estas técnicas en muchos casos son realizadas por personal no cualificado, también el deporte al aire libre, ambientes laborales, y medios que utiliza el hombre que destruyen la capa de ozono, etc..

Debemos tener en cuenta también que el cambio meteorológico que se está produciendo (aumento de temperaturas, déficit de humedad), alterará la integridad cutánea sobre todo en edades límite (recién nacidos y ancianos), y que con unas pautas y tratamiento adecuado pueden prevenirse.

La humedad ambiental idónea está entre el 50 y el 70%, el déficit de humedad ambiental es la causante y puede provocar o acentuar la aparición de xerosis cutánea o sequedad de la piel, principalmente en la mujer que tiene la piel más fina, un aumento de las arrugas, descamación, dermatitis atópicas, prurito, grietas, piel enrojecida e irritada y de las reacciones alérgicas sobre todo dérmicas por perder su función barrera y penetrar un mayor número de alérgenos, principalmente en zonas expuestas y en ambientes cerrados. A finales del siglo XXI habrá un aumento general de 2°C en las temperaturas, pero superaran los 4°C en las zonas donde se utilice masivamente combustibles de fósiles (contaminación automovilística).

El aumento de las temperaturas en los últimos once años (1995-2006) están entre los años más cálidos desde que en 1850 se realizasen este tipo de mediciones. La tendencia de los últimos cien años (1906-2005) ha sido de un aumento de 0,74°C, pero, en los últimos cincuenta años este aumento ha sido de 0,13°C por década. Este aumento de la temperatura de 2° C y el aumento de transacciones comerciales, hace que exista a su vez un aumento de la migración de insectos responsables de la aparición de enfermedades tropicales inexistentes en el viejo continente, con la piel más expuesta y ambientalmente nos encontramos con la presencia de un aumento de insectos, bacterias, hongos que son transportados de zonas mas cálidas y que son causantes de enfermedades tropicales, (dengue, enfermedad del Nilo occidental, malaria) o garrapatas (encefalitis), antes no existentes en nuestro país, prueba de ello ha sido la necesidad de la creación de servicios de medicina tropical en nuestros hospitales, y también un incremento en patologías de alergias y asma.

Este aumento de la temperatura hace que el hombre se ponga ropas más suaves en zonas más expuestas al sol, lo que propicia un aumento a la exposición de los rayos ultravioletas y con ello, un aumento del cáncer de piel.

Según los datos proporcionados por INCACES (incidencia del cáncer de piel en España)⁷, el aumento de las radiaciones ultravioletas es el causante del aumento del cáncer de piel, debido a que por cada 1% que disminuye la capa de ozono, aumentan las radiaciones ultravioletas un 1'5% y, por consiguiente, tenemos un aumento del 3-8% del melanoma maligno (MM) cada 1000 habitantes, un 16-28% de casos de carcinoma espinocelular cada 100000 ha y un 70% de los casos de carcinoma basocelular.

En el último congreso mundial de dermatología celebrado en la ciudad de Buenos Aires, se recordó que no solamente habrá lesiones malignas, nos encontraremos con lesiones premalignas y un aumento de patologías dermatológicas como nevus, alergias dérmicas, arrugas, dermatitis, manchas cutáneas.

La mayor fuente de estas radiaciones ultravioletas es el sol, las longitudes de onda más cortas son letales y no llegan a la tierra debido a la acción filtrante de las capas de ozono y de oxígeno. La radiación ultravioleta procedente del sol que alcanza la tierra constituye menos del 1% de la radiación solar y depende fundamentalmente la latitud, estación, día y hora. Las radiaciones de interés en fotobiología son medidas en nanómetros (10-9 m) y el espacio de longitudes de onda comprendido entre los 290 y 760nm, se le denomina espectro fotobiológico⁸. Las radiaciones emitidas desde el sol son:

UVC < 290 nm, absorbidos por la capa de ozono en su totalidad, su presencia en la tierra es incompatible con la vida.

UVB 290-320 nm, penetran en epidermis hasta la dermis papilar, son los causantes del eritema epidérmico (quemadura solar), es el estímulo de los melanocitos, constituye el 0.2 % de la radiación ultravioleta, y la principal responsable del cáncer cutáneo

UVA 320-400 nm, requieren grandes dosis para producir eritema llegan hasta la dermis. La radiación UVA es 1.600 veces menos nociva que la UVB, pero su presencia en la superficie de la tierra es 15.000 veces superior a la de la radiación UVB, por lo que no deben minusvalorarse su influencia en la aparición de cáncer cutáneo

Radiación visible: 400 - 700 nm. Son las causantes del estímulo de la retina

Radiación infrarroja: 700 - 760 nm. Son las responsables del calor

Las radiaciones ultravioletas son las causantes de que se produzca un cambio molecular a nivel celular, que pueden dar lugar a una fotodermatosis "la energía radiante debe ser absorbida por una molécula antes de

que en dicha molécula pueda desarrollarse un cambio fotoquímico". Estimulan la melanogénesis responsable del engrosamiento cutáneo y del bronceado de la piel evitando las quemaduras solares, pero no previene de mayores daños con el tiempo⁹, recordemos que nuestro organismo es un centro de datos, es un disco duro, donde quedan acumuladas las radiaciones ultravioletas que a lo largo de los años, nuestra piel ha estado expuesta.

Las alteraciones cutáneas que se producen como consecuencia de la exposición excesiva al sol se presentan 20 o 30 años después de dicha exposición. Teniendo en cuenta que la cantidad de exposición al sol se produce en un 70% antes de los 25 años, nunca es demasiado tarde para aconsejar la fotoprotección. La exposición y cantidad de radiaciones ultravioletas recibidas estarán supeditadas al medio en el que desarrollamos nuestra vida, ropa utilizada, educación sanitaria, altitud, latitud, estación del año y tipo de trabajo que desarrollemos. Por ejemplo, el cristal corriente impide el paso de longitudes de onda inferiores a 320 nm. UVB, por lo que impide la quemadura solar, pero no son filtradas por las nubes o por el agua en un espesor de profundidad menor de 30 cm, al igual que es aumentado el efecto de la radiación por el reflejo de los rayos en la arena de la playa e incluso con una mayor potencia en la nieve, de ahí el uso imprescindible de gafas de sol homologadas cuando se practica el esquí e incluso aparataje laboral que es regenerador de radiaciones ultravioletas como las fotocopiadoras, tubos de luz fluorescentes e incluso los verificadores de moneda en papel.

El aumento anual de la incidencia del cáncer cutáneo es del 10% y si continua el cambio climático con los hábitos en el vestir y la exposición al sol al ritmo actual esta incidencia podría alcanzar el 20 y 30%, principalmente los cánceres de piel. Hace 20 años se necesitaba de 6 a 8 horas de exposición solar para presentar una fuerte quemadura, hoy en día con una exposición de 1 a 2 horas, presenta el mismo grado de quemadura¹⁰.

El 80% del aumento del envejecimiento cutáneo prematuro es debido a las mismas razones, al igual que las lesiones premalignas (queratosis actínica), y la alteración del sistema inmunitario como son la aparición del herpes simple o el papilomavirus.

No obstante no nos olvidemos recordar que el sol es beneficioso tanto para el estado anímico de las personas como para la producción de vitamina D.

¿Cómo afecta al hombre este cambio?

La diversidad cultural y racial hace que la afectación del cambio climático pueda afectar de una forma u otra al hombre, haciendo mención con ello a la clasificación del fototipo de piel según Fitzpatrick, que depende de su espesor y pigmentación melánica o color de la piel, que es por oxidación de la melanina reducida y presente en los melanocitos epidérmicos por una exposición a la radiación comprendida entre los 320 y 700nm, y junto a los cromóforos (ADN nuclear, a. urocánico, tiroxina), son nuestro fotoprotector natural, el hecho de presentar una piel más oscura o de raza negra, pelo y ojos oscuros (foto tipo V ó VI), hace estar más protegido a la quemadura solar, pero no quiere decir que esté exento del riesgo de padecer una lesión cancerígena.

Así pues nos encontramos con VI foto tipos de piel:

FOTOTIPO	COLOR CABELLO/OJOS	COLOR PIEL	SENSIBILIDAD A LUZ UV	QUEMADURA	PIGMENTACIÓN INMEDIATA	BRONCEADO
I	BLANCOS ojos claros	Blanco	Muy sensible	Siempre	Nunca	NO
II	PELIRROJOS ojos claros	Blanco	Muy sensible	Siempre	Mínima	Mínima
III	RUBIOS ojos verde o azules	Blanco	Sensible	Mínima	Ligera	Claro
IV	CASTAÑO CLARO ojos azules	Moreno claro	Moderada	Mínima	Evidente	Moderada
V	CASTAÑO OSCURO ojos oscuros	Moreno	Mínima	Rara	Intensa	Moreno oscuro
VI	NEGROS ojos oscuros	Oscuro o negro	Insensible	Nunca	Intensa	Negro

Foto tipo de piel según Fitzpatrick.

Un verano de exposición al sol anula toda la cosmética que durante todo el año se ha utilizado, principalmente por la mujer¹¹, para su rejuvenecimiento y su belleza. La moda sobre el color de la piel ha cambiado desde primeros del siglo XX, la piel blanca y pálida ha sido desde tiempos remotos distinción de clase social alta y la piel oscura o morena señal de trabajador, principalmente, al aire libre.

La formación y sintetización de la vitamina D se realiza en el estrato de Malpighio y es por la sintetización del 7-dehidrocolesterina y servirá preventivamente al raquitismo en los niños que adecuadamente están expuestos a las radiaciones ultravioletas y en el adulto a combatir una descalcificación ósea y la osteomalacia.

La UVB y UVA de onda corta (320-340) provocan mutaciones del ADN a lo cual, se asocia a un defecto de la inmunidad y alteración de los mecanismos de reparación de la piel sin protección. Según autores franceses 15 días de vacaciones en la playa cada año quintuplican el riesgo de cáncer. La exposición/vida de 150.000 horas de una piel mate (tipo IV) y de 50.000 horas de una piel tipo II produciría cáncer epidérmico.

Los factores de riesgo para desencadenar lesiones post radiaciones ultravioletas serán pues, sujetos con

piel blanca, pelo rubio o pelirrojo y ojos claros con tendencia a la quemadura solar y portadores de lunares (fototipo I y II).

Tipo de afectaciones cutáneas:

Entre las lesiones más frecuentes y consideradas como agudas o a corto plazo por el daño tisular de las radiaciones ultravioletas destacamos el eritema y la quemadura solar, son responsables de ella los UVB, aparece a partir de las 2-4 horas de haber estado expuesto a las radiaciones solares, los signos que presentan son color rojo intenso o rosado (eritema) con sensación de dolor, prurito y tirantez de la piel, puede presentar escalofríos, náuseas, e incluso flictenas, su etiología es debida al daño de las radiaciones ultravioletas directamente en el ADN celular.

Su tratamiento es la hidratación de la piel cada 6 horas y evitar la pérdida de agua transcutánea, en los casos más graves se utilizaran espumas o cremas de hidrocortisona para el alivio del dolor y como antiinflamatorio local.

Pasada la fase aguda viene una descamación y cambio de color llegando al bronceado por un aumento de melanina y un aumento del grosor de la piel al aumentar la mitosis celular especialmente en la capa córnea de la epidermis, haciendo a esta más resistente o más fotoprotectora frente a las radiaciones.

Como patología benigna, debida al cambio climático propiamente dicho, nos encontramos con un aumento de la dermatitis atópica¹², es una enfermedad inflamatoria de la piel con una sintomatología típica: picor intenso, piel muy seca y sensible o irritable dando lugar a zonas eczematosas, principalmente localizadas en cara (mejillas) presentado un enrojecimiento de estas, en zonas de flexión de brazos y piernas, tórax e incluso en dedos de pies y manos.

Se desconoce su origen. Al parecer influyen varios factores: genéticos, alteraciones inmunológicas, una temperatura ambiental de frío/calor y sequedad, la fricción con ropas, la utilización de ciertos jabones (ácidos), pueden desencadenar la aparición de un brote y trastornos de la función barrera cutánea, donde por la transpiración, pérdida de agua (sudoración) y la disminución de lípidos de las glándulas sebáceas hace que la piel se vuelve más seca e irritable de lo normal. Por ello, utilizar cremas emolientes para la hidratación que contribuyan a la restauración de la barrera fisiológica cutánea es esencial.

El porcentaje de pacientes aumenta cada año a medida que el desarrollo de los países también es más elevado, jugando un papel importante la polución ambiental, el estrés, y también el clima: frío, viento, ambientes calurosos y una elevada humedad.

El envejecimiento cronológico lo tenemos asumido, pero lo no asumible, en muchos casos es el fotoenvejecimiento prematuro, debido a causas externas como son el cambio climático, con variaciones bruscas de temperatura, polución y el sol con las radiaciones ultra-

violetas y que como se dijo anteriormente, son absorbidas por la piel, una parte mínima de ellas son reflejadas pero las absorbidas no solamente dañan el ADN de las células sino que son destructoras de los componentes de sostén de la dermis como son el colágeno y la elastina, responsables de mantener una piel tersa, fina y elástica, provocando con ello un envejecimiento cutáneo donde nos encontraremos con la sequedad habitual en el anciano, por una depresión en las glándulas sebáceas, una falta de elasticidad con la retracción tardía al provocar un estiramiento de la piel, todo esto debido a su vez por los radicales libres que dañan las estructuras y que pueden ser contrarrestados mínimamente con aporte de oligoelementos como el cobre, zinc, manganeso o por vitaminas como la A,C,E.

El envejecimiento cutáneo se puede observar fácilmente en la cara, cuello, dorso de las manos con una piel oscura, aumento de arrugas y gruesa con el paso de los años, por ejemplo en un trabajador del campo expuesto a las radiaciones ultravioletas, podemos observar que el mismo paciente que presenta en zonas no expuestas como el troco y las nalgas, una piel blanca y fina, las arrugas menos pronunciadas, piel atrófica, sequedad, flacidez y aumento de lesiones benignas como fibromas blandos y verruga seborreicas, puntos de rubí, sin embargo presenta en cuello, dorso manos y cara, unas arrugas pronunciadas, piel más oscura y gruesa.

Las lesiones a largo plazo, tras el acumulo de radiaciones ultravioletas son las carcinogénesis derivadas de las radiaciones ultravioletas principalmente de los UVB, destacando como lesiones premalignas la queratosis actínica con las características de que aparecen en pacientes con piel blanca, son de aspecto seco y descamativo o costroso de color amarillo-pardo o las queratosis solares que son máculas marrones, que geográficamente están presentes en zonas expuestas como cara, manos o escote.

Las lesiones tumorales como son los carcinomas epidermoides, carcinomas basocelulares y melanoma maligno están relacionados con las quemaduras solares o exposiciones al sol durante años y acumuladas en nuestro organismo.

Como característica principal de los tumores destacar que presentan formas irregulares, con lecho ulceral necrótico, abundante tejido desvitalizado y bordes sobreelevados; en general, presentan aspecto friable es decir frágil, que se rompe o sangra con facilidad. Aproximadamente un 62% se localizan en tórax y un 24% en cuello, aunque pueden aparecer en cualquier zona anatómica del cuerpo.

Como lesiones cancerígenas destacaremos la enfermedad de Bowen, que es una máculo - pápula escamosa hiperqueratósica a veces de aspecto verrugoso, se extiende principalmente por todo el espesor de la epidermis, con zonas fisuradas y erosivas. Es considerado como un epidermoide in situ, aparece en lesiones con gran exposición a radiaciones ultravioletas (UV).

La leucoplasia es una lesión hiperqueratósica en la superficie mucosa en forma de placa blanca producida por una irritación crónica como puede ser el tabaco, traumatismos. Aparece entre los 50-70 años y principalmente en el hombre, un 2-4% degeneran en epidermoide. La mayor frecuencia de localización en labio inferior, sugiere que la exposición solar tiene un papel preponderante en su aparición.

El carcinoma basocelular, denominado también como epiteloma basocelular o basalioma, suele darse en pacientes de piel blanca, sensibles al sol (tipo I y II), con daños actínicos por radiaciones solares ultravioletas (UVB), radiaciones artificiales (fototerapia, fotoquimioterapia), radiación X o cobaltoterapia. Frecuentes en cicatrices de quemaduras. Suele presentarse en varias formas clínicas y topográficamente aparecen en cara, manos, brazos, piernas¹³.

El carcinoma espinocelular, denominado también epiteloma espinocelular o carcinoma escamoso. Frecuente en sujetos con piel blanca y poca melanina (tipos I y II), expuestos a radiaciones artificiales (fototerapia, fotoquimioterapia) y radiación X.

Aparecen en lesiones preneoplásicas (queratosis actínica), cicatrices de quemaduras, es menos frecuente que el basocelular en relación de 1/10 y más frecuente en hombres (entre 60-80 años) con trabajo al aire libre (especialmente en el medio rural).

Topográficamente nos lo encontramos en labio inferior, manos, brazos, genitales y mucosas. Tienen tendencia a metastatizar por vía linfática, es de crecimiento ilimitado, infiltrante y rápido, afecta al estado general y puede producir la muerte.

El Melanoma maligno puede presentar un crecimiento vertical o radial. Su color varía entre negro, azul, pardo o rojizo, a veces incluso carece de pigmento (melanomaacrómico) lo que dificulta su diagnóstico. Posteriormente se desarrollan nódulos tumorales en la superficie que pueden llegar a ulcerarse y sangrar¹⁴. Existen diversas formas clínicas como son: Lentigo melanoma maligno, Melanoma de extensión superficial, Melanoma nodular y Melanoma lentiginoso acral.

El aumento de la incidencia de estas patologías cancerígenas están producidas por el cambio de vida de esta sociedad con una mayor exposición a las radiaciones ultravioletas del sol y el uso indiscriminado de cabinas bronceadoras que originan un daño en el ADN de las células dérmicas principalmente las radiaciones UVB implican a la proteína p53 que es un gen supresor tumoral que desempeña un papel importante en el control del ciclo celular deteniendo la síntesis del ADN y activando las enzimas necesarias para su reparación, su afectación por las radiaciones ultravioletas podría hacer que las células anormales proliferen desencadenando lesiones cancerígenas y unos elevados niveles pueden acelerar el fotoenvejecimiento cutáneo.

Prevención para la salud

El uso razonado de los baños de sol debe de ir acompañado de una fotoprotección adecuada, entendiendo esta fotoprotección todos aquellos medios que utilizamos y van encaminados a detener los efectos de los rayos ultravioletas sobre nuestra piel.

La fotoprotección puede ser química o farmacológica llamada "fotoprotectores o filtros solares", utilizándolos como crema o lociones, deberemos de evitar pulverizaciones con el fin de evitar la liberación de gases contaminantes¹⁵.

Los fotoprotectores se clasifican por sus propiedades en:

- a) **Físicos.**- Son minerales que dispersan o reflejan la luz, los ultravioletas y los infrarrojos, son opacos y evitan el paso de esta a la piel, nos podemos encontrar los elaborados a base de arcillas, caolines, óxido de cinc, etc. Son muy resistentes al agua.
- b) **Químicos.**- Absorben la radiación UV que va sobre ellos y la transforman en energía no dañina a la piel. Entre estos tenemos salicilato de benzilo y bencil cinomato y mexoryl SX XL.
- c) **Mixtos.**- Es el resultante de la mezcla de los dos anteriores son más potentes y se utilizan derivados generalmente del benzotriazol.
- d) **Biológicos.**- Actúan como antioxidantes y evitan la formación de radicales libres (protectores del ADN), son utilizados la vitamina A, C y E.

El factor de fotoprotección (FPS) es el índice numérico multiplicado por 10, que nos sugiere el tiempo que podemos permanecer expuestos al sol sin riesgo de quemadura. Cuanto mayor sea el FPS, más alta será la fotoprotección frente al sol. Los fotoprotectores deben reunir las siguientes características: Resistencia al agua y a la sudoración, deben poseer sustantibilidad, manteniendo su poder de protección durante un largo periodo de tiempo en condiciones normales, no ser fotosensible, no comedogénico y si hidratante. Debe de aplicarse por lo menos de 15 a 30 minutos antes de la exposición y se aplicará de nuevo pasadas de 2 a 4 horas como mucho. Por último que sean protectores frente a los UVA, UVB, UVC, IR y que por tanto nos ayuden como inmunoprotectores e inhibidores del fotoenvejecimiento y de la fotocarcinogénesis. Es importante señalar que la fotoprotección no supone la posibilidad de un mayor tiempo de exposición al sol, sino que su efecto fotoprotector será realmente eficaz si no conlleva una mayor permisividad en el aumento del tiempo en la exposición solar.

Otro tipo de fotoprotección consiste en el empleo de ropa adecuada, uso de sombreros, gafas de sol homologadas, lápices labiales fotoprotectores y evitar el sol en las horas de mayor radiación. Como regla sencilla

podemos decir que la mejor hora para exponerse al sol es aquella en que la sombra que proyectamos es mayor que nuestra altura.

Precauciones y consejos ante el sol:

- a) Evitar quemaduras en la infancia y adolescencia, la piel es más débil y sensible y tienen un efecto acumulativo.
- b) Recordemos que hay fármacos que son especialmente fotosensibilizantes, como pueden ser antibióticos, antiinflamatorios, etc. En general se debe ser precavido en cuanto a la exposición solar ante la administración de cualquier medicamento por vía general o en cremas.
- c) Antes de una exposición solar, no utilizar colonias, desodorantes, etc. con alcoholes, pueden ser fototóxicos.
- d) A medida que estemos a una altura mayor sobre el nivel del mar, mayor será la radiación a la que estamos expuestos.
- e) El hecho de que el cielo este cubierto de nubes no nos exime de la exposición solar, solamente se retiene un 10% y es más peligroso ya que las exposiciones pueden ser más alargadas en tiempo por el hecho de no ver el sol y tener la sensación de menos calor.
- f) Los reflejos de la radiación se pueden sumar a la radiación que estamos expuesto, un 5% más en el césped, 10% mas con el agua, 25% mas junto a la arena de la playa y hasta un 80% en la nieve.
- g) Después de una exposición a las radiaciones es conveniente ducharse e hidratarse bien la piel con cremas o lociones corporales. Beber abundante agua antes, durante y después de la exposición solar
- h) El bronceado debe de ser progresivo
- i) Los centros de belleza deben de estar homologados y con personal cualificado.

Hidratación

Como medida general ante los cambios climáticos la hidratación es especialmente importante en circunstancias ambientales especiales como invierno, climas

secos y ventosos, ejercicios al aire libre etc., donde nos encontramos una piel seca y que da origen a una descamación consistente en la degradación de los corneocitos por enzimas hidrolíticas que son agua-dependientes, si hay un nivel bajo de agua en la capa córnea estas enzimas no actúan adecuadamente y los corneocitos se acumulan en la superficie cutánea produciendo lo que conocemos como caspa o escamas. Los corneocitos bien hidratados constituyen la barrera física de la capa córnea, es importante mantener la función barrera, los lípidos bicapa y el factor natural de hidratación.

Los dermatólogos y personal de enfermería deben saber que cuando se prescribe un producto hidratante lo que se pretende es:

- a) Recuperar la función barrera alterada reduciendo la pérdida transepidérmica de agua.
- b) Cubrir las finas fisuras de la piel evitando la descamación "visible" de los corneocitos.
- c) Aumentar el contenido de agua de la epidermis.

El factor hidratante natural (NMF) de la piel se encuentra en los corneocitos es una mezcla de sustancias higroscópicas que colaboran en el mantenimiento y retención de las moléculas de agua. El agente hidratante "ideal" debería restaurar la función barrera de la capa córnea, retener o aumentar su contenido en agua, reducir la pérdida transepidérmica de agua y restaurar la capa lipídica con el fin de mantener y redistribuir el agua manteniendo la integridad y buena apariencia de la piel.

Conclusiones

Para terminar, simple y llanamente recordar que debemos ser consecuentes y respetuosos con el medio ambiente, es nuestro medio de vida, el respeto no solamente es responsabilidad de los estados que deben de llegar a un acuerdo para evitar las emisiones de gas, intentar recuperar la capa de ozono, no permitir la deforestación de nuestros bosques que son en realidad los que más vida nos dan. También es responsabilidad nuestra como individuos, al hacer un buen uso de los materiales de uso diario en nuestra vida, comenzando simplemente con un reciclado correcto y evitando el uso de todo aquello que contamine; así como preocupándonos por la salud de nuestra piel.

Bibliografía

1. Blanco P. El cambio climático fomentará los Estados fallidos y los regímenes autoritarios. El País. [edición digital]. 23 de marzo de 2010; Sociedad. [Acceso el 13/12/2011]. Disponible en: http://www.elpais.com/articulo/sociedad/cambio/climatico/fomentara/Estados/fallidos/regimenes/autoritarios/elpepusoc/20100323elpepusoc_4/Tes.
2. Oppenheimer W. España entra en déficit ecológico. El País. [edición digital]. 18 de abril de 2011; Sociedad. [Acceso el 13/12/2011]. Disponible en: http://www.elpais.com/articulo/sociedad/Espana/entra/deficit/ecologico/elpepisoc/20110418elpepisoc_4/Tes.
3. Aliaga Boniche A. El Sol y el hombre. Discurso de recepción de académico en la Real Academia de Medicina de Valencia. 1983.
4. López Figueroa F. Implicaciones dermatológicas del cambio climático y de la disminución de la capa de ozono. Actas Dermosifiliográficas. 2011;102(5): 311-315.
5. Llamas-Velasco M., García-Díez A. Cambio climático y piel: retos diagnósticos y terapéuticos. Actas Dermosifiliográficas: 2010; 101(5): 401-410.
6. Rituerto R, Méndez R. Bruselas quiere ampliar el recorte de CO2 porque la crisis lo abarata. El País. [edición digital]. 27 de mayo de 2011; Sociedad. [Acceso el 13/12/2011]. Disponible en: http://www.elpais.com/articulo/sociedad/Bruselas/quiere/ampliar/recorte/CO2/crisis/abarata/elpepusoc/20100527elpepisoc_3/Tes.
7. Moreno Rodríguez JM, coordinador. Principales Conclusiones de la Evaluación Preliminar de los Impactos en España por Efecto del Cambio Climático. Madrid: Centro de Publicaciones. Secretaría General Técnica. Ministerio de Medio Ambiente; 2005.
8. Mora Ochoa M. et al. El sol: ¿enemigo de nuestra piel?. MEDISAN 2010; 14(6):825
9. Benitez WF, Basaldua CF, De los reyes de Bletrame CB. Cáncer de piel: principales aspectos epidemiológicos en el Hospital Escuela "Gral. José Francisco de San Martín". Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina. 2006; 155: 1-4.
10. abala V. Con el cambio climático: un futuro con más sol y peor piel. El Economista. [Edición digital]. 1 de febrero de 2008; Generales. [Acceso 13/12/2011]. Disponible en: <http://www.eleconomista.es/generales/noticias/355570/02/08/Con-el-cambio-climatico-un-futuro-con-mas-sol-y-peor-piel.html>.
11. Cañarte C, Salum G, Ipiña A, Piacentini R. Índice UV: un indicador del riesgo solar en la piel. En: Rondón A, Roberto J, Piquero J, Pérez R, Roberto C, Rondón N, editores. Dermatología Ibero-Americana Online. Venezuela: Fundación Piel Latinoamericana; 2011. [Acceso el 13/12/2011]. Disponible en: <http://piel-l.org/libreria/item/1054>
12. Muñoz Máñez V., Fornes Pujalte B, Palomar Llatas F. Febre Bosch I. Dermatitis atopica (DA):hidratación y plan de cuidados. ENFERMERÍAdermatológica nº 1 · mayo-junio 2007
13. Palomar Llatas F., Fornes Pujalte B., Díez Fornes P, Muñoz Máñez V., Lucha Fernández V., Arantón Areosa L. Guía de actuación en lesiones Oncológicas. ENFERMERÍAdermatológica nº 04 · abril-mayo-junio 2008.
14. Palomar Llatas F. Melanoma y su clínica, ENFERMERÍAdermatológica nº 04 · abril-mayo-junio 2008.
15. El cambio climático, ¿un riesgo para nuestra piel? Salud y comunicación. [Blog de internet]. 14 de enero de 2008. [Acceso el 13/12/2011]. Disponible en: <http://saludycomunicacion.com/blog/?p=300>.



**LA ASOCIACIÓN NACIONAL
DE ENFERMERÍA
DERMATOLÓGICA E
INVESTIGACIÓN EN
DETERIORO DE LA
INTEGRIDAD CUTÁNEA
(ANEDIDIC)**

**TE DESEA UNA FELIZ NAVIDAD
Y UN PRÓSPERO AÑO 2012**

La enfermería ante el reto de la promoción de la salud en pacientes y cuidadores con riesgo de deterioro de la integridad cutánea o con heridas (1ª parte)

Autores:

Ana Isabel Calvo Pérez, Josefa Fernández Segade, Luis Arantón Areosa, José María Rumbo Prieto, Manuel Romero Martín, María Antonia Trueba Moreno, Francisco García Collado, Ana Ramírez Pizano

Resumen

El deterioro de la integridad de la piel y tejidos que supone el desarrollo de una úlcera, deteriora la calidad de vida de los afectados, disminuye su autonomía e implica un aumento de la morbilidad e incluso de la mortalidad subyacentes, que a su vez implican un alto coste socioeconómico.

La educación para la Salud (EpS), constituye una herramienta eficaz para mejorar el nivel de autonomía de los pacientes, disminuir el riesgo de este tipo de problemas y promover la implicación de pacientes y familiares en la prevención y tratamiento del problema, sin apenas consumir recursos, más allá del tiempo e implicación de los profesionales asistenciales.

Nursing in the challenge of health promotion in patients and caregivers with the risk of deterioration of the skin integrity or wounds (Part 1)

Summary

The deterioration of the integrity of the skin and tissues involved in the development of an ulcer, reduces the quality of life of those affected, decreases its autonomy and involves an increase in morbidity and even mortality underlying, which in turn imply a high socio-economic cost. Health education, is an effective tool to improve the level of autonomy of the patients, decrease the risk of this type of problems and promote the involvement of patients and relatives in the prevention and treatment of the problem, without hardly consume resources beyond time and involvement of health care professionals.

Introducción

Las úlceras por presión (UPP) entendidas como lesiones que se producen en la piel y tejidos subyacentes, provocadas por la presión (combinada o no con fricción) que los tejidos ejercen contra una superficie dura (generalmente la cama), desembocando en isquemia y muerte celular, son actualmente un problema de salud de gran trascendencia, pero también un problema social y económico.

La aparición de UPP deteriora la calidad de vida de los pacientes y su entorno sociofamiliar, generando pérdida de autonomía y sufrimiento, así como un empeoramiento del pronóstico vital del paciente que las desarrolla.

Numerosos estudios estiman que la mayor parte de las úlceras por presión (en torno al 98%) deberían poder ser evitadas con la gestión adecuada de los factores de riesgo; pero también es cierto que el nivel de riesgo “cero” no existe, ni puede garantizarse; aún así, cada vez son más frecuentes las demandas judiciales que llevan a profesionales e instituciones ante los tribunales para dirimir si los medios que se han puesto al alcance del paciente para la prevención han sido los adecuados y razonables.

Somos los profesionales de enfermería quienes hemos de llevar la iniciativa para garantizar un abordaje integral del paciente, que necesariamente ha de ir desde la identificación de los factores de riesgo (primordial) hasta la promoción de autocuidados a los propios pacientes y cuidadores

Si bien la causa principal por la que aparecen UPP, es la presión mantenida entre dos planos (**Imagen 1**), no debemos obviar otras como las fuerzas de fricción o rozamiento, o las fuerzas de tracción (una combinación de presión y fricción), que pueden lesionar los tejidos al tratar de realizar movimientos con el paciente; de igual manera, posturas inadecuadas en pacientes encama-



Imagen 1: UPP en oreja izquierda debida a la goma de la mascara de O2.

dos o que pasan mucho tiempo sentados, pueden provocar lesiones en los tejidos.

Las UPP son un problema multifactorial y multicausal; la inmovilidad, los problemas de sensibilidad del paciente, determinadas patologías crónicas como la diabetes, estados generales de deterioro físico-cognitivo, presencia de dolor o fiebre, trastornos vasculares, administración de algunos fármacos, la edad, estado nutricional y de hidratación, la presencia de humedad en contacto con la piel, son algunos de los factores a tener en cuenta.

Cualquier paciente que reciba atención sanitaria en alguna de sus modalidades está expuesto a la concurrencia de efectos adversos (situación no deseable, relacionada con la atención sanitaria recibida, que puede tener consecuencias negativas para la salud del paciente). El riesgo de que aparezcan factores adversos aumenta a medida que el paciente presenta más problemas de salud y menor autonomía (**Imagen 2**).

Sin lugar a dudas la manera más efectiva de luchar contra los efectos adversos, es actuar sobre los condicionantes que los facilitan, o sea mejorando la prevención

Sabemos que el progresivo envejecimiento de la población, el aumento de patologías crónicas y de pacientes dependientes, conlleva que existen también un mayor número de cuidadores tanto informales (familia, vecinos) como formales (personal de centros sanitarios, geriátricos y servicios sociales) que asumen el cuidado de las personas que tienen limitada su autonomía y que necesitan ayuda en sus actividades de la vida diaria.

Los profesionales de enfermería tenemos la responsabilidad de garantizar que esos pacientes y cuidadores adquieran los conocimientos y desarrollen las habilidades mínimas para poder dar respuesta a las necesidades concretas de cada situación particular y especialmente en el campo de la prevención de las UPP. Para poder proporcionar los recursos didácticos necesarios, es preciso identificar las características internas de la unidad familiar, así como las condiciones, estado y capacidad tanto del paciente, como de los cuidadores, como punto de partida para el establecimiento de las intervenciones oportunas.

La educación para la salud (EpS), es una herramienta imprescindible en el cuidado de los pacientes con patologías crónicas y sin embargo suele ser la gran olvidada, bajo pretexto de sobrecarga laboral y “falta” de tiempo, dando a entender implícitamente que viene a ser una “pérdida de tiempo”, cuando en realidad constituye un derecho y como tal, aparece recogido en la declaración de Alma-Ata (1978) dentro del programa “Salud para todos en el año 2000”, en la carta de Ottawa, dentro de la 1ª Conferencia Internacional para la promoción de la Salud (1986) y también en la Constitución Española o en la Ley General de Sanidad).

La EpS es un proceso evolutivo que va a estar condicionado por todas las circunstancias y vivencias del paciente, por su contexto personal, familiar, social, económico y cultural. Tendremos que articular una sistemática de atención y asistencia de manera individual o grupal, para proporcionar la información necesaria que le permita implicarse en el control de sus riesgos y mejora de su salud, o sea facilitar la información (veraz y



Imagen 2: Paciente con muy alto riesgo de desarrollar UPP.

oportuna) necesaria para que estén en disposición de poder tomar las decisiones más adecuadas según sus propias circunstancias y situación concreta.

Los objetivos generales de la EpS en pacientes con heridas o con riesgo de desarrollarlas y/o en sus cuidadores, son:

- Ofrecer información y conocimientos que les permitan desarrollar habilidades eficaces para los autocuidados.
- Facilitar que puedan mejorar sus condiciones de vida, optimizando los cuidados que requieren.
- Reducir las consecuencias de derivadas de la iatrogenia que sea posible prevenir y con ello los costes asociados (tanto económicos, como personales y sociales).

Como objetivos específicos, tras la adecuada EpS, el paciente y/o sus familiares deberían ser capaces de:

- Mejorar su nivel de salud adquiriendo hábitos más adecuados y saludables.
- Incrementar su nivel de conocimientos sobre los cuidados básicos para la prevención y/o tratamiento de las heridas crónicas.
- Mejorar la adherencia y participación en los procesos educativo y de cuidados.
- Disponer de mayor y mejor información sobre los recursos sociosanitarios disponibles en su área geográfica de referencia.
- Ser capaz de establecer y seguir un orden de prioridades según sus determinantes de la salud.

La EpS es una actividad multidisciplinar que aglutina aspectos de ciencias de la salud, de ciencias de la educación, de ciencias del comportamiento y de ciencias de la comunicación, por lo que suele requerir la participación de diversos profesionales. Para que sea efectiva ha de ser planificada e impartida por los diferentes agentes implicados, de manera que se creen sinergias entre ellos (trabajo en equipo). Debe ser considerada como una tarea primordial dentro del equipo asistencial y no una actividad marginal, que solo asuman algunos profesionales más concienciados.

Planificando las intervenciones, se posibilita reservar el tiempo necesario en las agendas profesionales y organizar el resto de la atención en función del tiempo disponible. La EpS no supone una pérdida de tiempo, ni representa un gasto extra en tiempo y esfuerzos, sino muy al contrario, constituye una verdadera inversión, que deriva frecuentemente en menor necesidad de cuidados por parte de los pacientes y en mayor autonomía tanto de pacientes, como de cuidadores, con lo cual finalmente revierte en disminución de la frecuentación y

necesidad de intervenciones profesionales, pero sobre todo en la mejora de la calidad de vida de los enfermos y sus cuidadores.

Población diana de la EpS

La EpS debería ser realizada con toda la población en función de los condicionantes de vida, capacidad de comprensión, entorno ambiental etc. puesto que cada grupo poblacional va a necesitar en cada momento y situación un enfoque concreto y es en este contexto cuando se dan las mejores condiciones para aprovechar al máximo los recursos que repercutirán en unas mejores condiciones de salud.

La EpS dentro del proceso de atención de pacientes con heridas, es obligada en todas las personas que ya han desarrollado heridas crónicas o que están en situación de riesgo de padecerlas (**Imagen 3**) y a todas las que están relacionadas con el cuidado de algún paciente con esas circunstancias:

- Individuos o grupos de población con riesgo de presentar heridas.
- Cuidadores o grupo de cuidadores, formales o informales de personas dependientes y enfermos.
- Población que su entorno laboral esté relacionado con la prevención y tratamiento de heridas.
- Redes sociales de la comunidad (asociaciones vecinales, de enfermos, etc.)
- Familiares de pacientes con riesgo o con heridas instauradas.
- Personal de administración y cargos públicos relacionados con la salud, trabajo y educación social.
- El equipo de salud



Imagen 3: Lesión estadio 1 producida por arrugas en las sábanas de la cama.

Se trata de realizar una labor de educación para la salud ante necesidades educativas específicas y situaciones derivadas de la enfermedad, incapacidad y/o dependencia, para mejorar la disposición y los recursos personales de todos los implicados.

Enfermería y EpS

Desde principios de siglo, las enfermeras hemos ido incorporando la educación sanitaria a nuestro papel profesional, pero actualmente es ya la propia sociedad quién demanda insistentemente competencias distintas a las tradicionales, que no sólo se circunscriben al ámbito de conocimientos enfermeros sino también al campo del desarrollo de habilidades sociales y psicológicas que nos llevan a ofertar un trato de calidad hacia las personas que solicitan nuestros servicios y cuidados.

La EpS debe de formar parte de cualquier acto que realice un profesional sanitario o agente de la salud ya que son muchas, diversas y complejas las intervenciones educativas que los profesionales de la salud llevan a cabo diariamente siendo una actividad que se suele traducir directamente en un aumento de calidad asistencial para el usuario: hemos de tener en cuenta que el sistema sanitario solo consigue cubrir a través de los profesionales, el 12% del tiempo total de dedicación y cuidados de salud que precisan los pacientes, el 88% restante está cubierto por el sistema informal de cuidadores y familiares, fundamentalmente en el ámbito domiciliario.

El derecho del ciudadano a disponer de información adecuada sobre cómo mantener y mejorar su salud le lleva a una mayor **autoresponsabilidad**, permitiéndole así mejorar los conocimientos y posibilitando adoptar estilos de vida saludable (dieta equilibrada, práctica regular de ejercicio físico, ausencia de hábitos nocivos, respeto del tiempo de descanso, gestión de recursos... etc.).

Corresponde a la enfermería, como agente sanitario de primera línea de contacto con los pacientes, este tipo de intervención con el paciente y sus familiares, identificando problemas y situaciones potencialmente negativas, “educando” sobre conocimientos, estilos de vida, comportamientos saludables y promoviendo la capacidad de asumir auto-cuidados y de reducir factores de riesgo.

Partiendo de la definición de cuidados de enfermería de Virginia Henderson, (*“Capacidad de asistir al individuo, enfermo o sano, en la realización de las actividades que contribuyen a su salud o a su recuperación y que él realizaría sin ayuda si dispusiera de la fuerza, voluntad o conocimientos necesarios, de tal forma que*

le ayude a ser independiente lo antes posible”), está claro que la enfermería no sólo ayuda a un paciente o cuidador en la realización de las actividades de la vida diaria (AVD) o en administrar cuidados de salud cuando el paciente no es capaz de realizarlos, sino también cuando estos, no tienen los conocimientos o la voluntad suficientes para asumirlos; este aprendizaje es imprescindible para que los individuos adquieran la máxima independencia posible.

El papel del personal de enfermería y su repercusión en el entramado asistencial es creciente; la comunidad reconoce su calidad como profesional de la salud (alta cualificación, competencias, habilidad y autonomía en la administración de cuidados y continuo contacto con pacientes y familias), lo que hace que el mensaje enfermero sea escuchado y tenido cada vez más en cuenta. El uso de las taxonomías enfermeras NANDA (North American Nursing Diagnosis Association), NIC (Nursing Interventions Clasification) y NOC (Nursing Outcomes Classification), constituyen una herramienta de comunicación indispensable en el trabajo del enfermero, ya que permiten que todos los profesionales “hablemos el mismo idioma”; y podamos registrar y evaluar la efectividad de nuestras intervenciones de una manera sistematizada y común.

Proceso de EpS

El principal objetivo de la EpS es posibilitar la mejora de la participación del individuo, sano o enfermo, su familia y la comunidad en el proceso asistencial, a través de una enseñanza eminentemente práctica. Es un proceso de formación y de responsabilidad de la persona; las actividades planificadas deben hacer sentir y pensar al individuo, esto le permitirá poder resolver problemas, reducir riesgos potenciales propios o de las personas a las que ofrecen cuidados y fomentar el cambio de actitudes teniendo en cuenta que en último término es la persona la que ha de aceptar y decidir sobre esos cambios.

Las intervenciones nunca deben dejarse al azar, intuición o improvisación del educador, la conexión coherente entre teoría, tecnología y praxis educativa implica la interacción entre varios elementos (el que enseña, el que aprende, el tema, el método) en un contexto determinado (la consulta, el domicilio, la comunidad). El aprendizaje es un proceso dinámico de interacción que pretende conseguir un cambio de comportamiento en la dirección planificada y que ese cambio perdure; el verdadero aprendizaje entendido como potencial de cambio de conducta es una experiencia interna y profunda del educando, que afecta a los conocimientos, valores y creencias (modo de pensar), a las actitudes

(intención de actuar) y a los comportamientos (modo de actuar), del que aprende.

Metodología de EpS

La EpS implica que ha de ser participativa, con posibilidad de expresar los sentimientos y exponer las dificultades que pacientes o cuidadores puedan tener respecto al papel que han de desempeñar (supone usar el espacio, el tiempo, los recursos humanos y materiales existentes).

Uno de los modelos más aceptado en EpS es el **Modelo P.R.E.C.E.D.E.** diseñado por Lawrence Green y Marshall Kreuter para la educación en salud y programas de promoción de la salud.

Es un acrónimo de los términos en inglés:

- P** (Predisposing- Predisponentes)
- R** (Reinforcing- Reforzadores)
- E** (Enabling- Facilitadores)
- C** (Causes- Causas)
- E** (Educational- Educativa)
- D** (Diagnosis-Diagnóstico)
- E** (Evolution-Evaluación)

Parte del principio de que la mayoría de los cambios de comportamiento son voluntarios. Trata a los individuos con comprensión, proporcionando motivación y habilidades para que participen activamente en la resolución de sus problemas individuales y de la comunidad, con el fin de mejorar su calidad de vida.

Es un modelo sumamente práctico que ha demostrado que los cambios en el comportamiento perduran más, cuando las personas han participado activamente en estos y ha podido decidir libremente.

Según este modelo, el estilo de vida está condicionado por el propio entorno, las personas que nos rodean, las creencias, tradiciones etc., y al aplicarlo estaremos evaluando el nivel de conocimientos, actitudes y conductas de la población sobre la que se va a intervenir. La mejor forma de obtener esta información es a través de cuestionarios estructurados, si bien también es posible hacerlo mediante entrevistas. Esto permitirá un diagnóstico de la población diana para, posteriormente, diseñar el modelo de intervención haciendo hincapié en los factores que consideramos deben ser modificados y desechando aquellos que no lo sean.

¿Educación individual o en grupos?

La educación puede realizarse de manera grupal o individual; depende del momento, situación y necesidades del individuo; no son excluyentes, sino complementarias; la elección de la técnica concreta depende

del educador, de la valoración de la situación que haya realizado y de su propia habilidad para manejar unas técnicas u otras.

La **educación individual** es muy efectiva con personas enfermas, ya que el individuo es más receptivo (nunca se tiene tanto interés por la salud como cuando se pierde); Este interés es extensivo también a familiares y cuidadores que ven como su vida diaria está condicionada al rol de cuidador, aumentando su responsabilidad y necesidad de aprendizaje en técnicas de manejo del enfermo. Se adapta a cada situación particular de paciente y/o cuidador, por lo que requiere proximidad. La entrevista es el sistema más utilizado ya que implica una gran interacción dinámica entre el profesional y el paciente, con intercambio de ideas, opiniones y retroalimentación permanentes.

La educación grupal se basa en la teoría del aprendizaje de interacción; suele estar indicada tras la educación individual, ya que el grupo puede actuar de fuente de motivación y refuerzo (los mejores resultados se obtienen con grupos homogéneos que comparten los mismos problemas y objetivos).

En resumen, para poder analizar y valorar los cambios respecto a la situación de partida, es imprescindible realizar la correspondiente evaluación (herramienta de análisis y mejora de todo proyecto educativo); de esta manera identificaremos si los temas tratados son adecuados, si los objetivos se cumplen, si el método es correcto y si los resultados son los esperados. La evaluación debe hacerse antes, durante y después de la intervención para poder determinar el conocimiento y las destrezas adquiridas por el cuidador o paciente y su posterior repercusión en la adquisición de comportamientos saludables (estos resultados condicionarán la introducción de las mejoras que fuesen necesarias).

En el próximo número abordaremos una serie de herramientas y técnicas de comunicación que las enfermeras tenemos a nuestro alcance para que la promoción de la salud deje de ser un reto y se pueda convertir, por fin, en una realidad complementaria a la administración de cuidados de enfermería.

Bibliografía

1. ANEDIDIC. Guía de práctica clínica en prevención de úlceras por presión. [Consultado 16 febrero 2011]. Disponible en: <http://www.anedidic.org/publicaciones/documentos/guia-de-practica-clinica-en-prevencion-de-ulceras-por-p-res-.pdf>
2. Antonio Arribas, C. y col. Papel de Enfermería en Atención Primaria. Servicio Madrileño de Salud Dirección. General de Atención Primaria. 2009.
3. Arantón Areosa L, Beaskoetxea Gómez P, Bermejo Martínez M, Capillas Pérez R, García Collado F, Segovia Gómez T, et al. Guía Práctica Ilustrada: Tratamiento de Heridas. Madrid: Edimsa; 2008.
4. Arantón Areosa L, González Díaz B, Cortizas Rey J, Rumbo Prieto JM, Vázquez Figueiras J, Conde Casal MJ. Cicatrización de lesión secundaria a amputación de dedo índice por picadura de Pez Araña. *Enf Dermatológica* 2008; 3:28-33
5. Arantón L, Bermejo M, Manzanero E, Salvador MJ, Segovia T. Guía Práctica Ilustrada. Úlceras por Presión. Prevención y Tratamiento. Ediciones Mayo S.A. 2010
6. Arantón L, Capillas R, Fornés B, Palomar F, Ruiz A. Gestión de los cuidados enfermeros en úlceras y heridas. Ediciones DAE, 2009
7. Delgado R, Pérez A, Rodríguez FJ, Carregal L, Gonzalez R, Souto E, García N, Fontenla LM, Ananín C. Manual de Prevención y Tratamiento de Úlceras por Presión. Servizo Galego de Saúde. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela 2005
8. Documento EPUAP. Prevención de úlceras por presión: Guía de referencia rápida. [consultado 21 febrero 2011]. Disponible en: http://www.gneaupp.es/app/adm/documentos-guias/archivos/10_pdf.pdf
9. Frías Osuna A. Salud pública y educación para la salud. 1ª ed. Barcelona: MASSON,S.A. 2000.
10. GARCIA MARTINEZ, Alfonso y col: "Educación para la Salud: Una apuesta por la calidad de vida". Ediciones ARAN, Madrid. 2000.
11. GNEAUPP. Directrices generales sobre prevención de las úlceras por presión (Doc.I GNEAUPP). [consultado 20 febrero 2011]. Disponible en: http://www.gneaupp.es/app/adm/documentos-guias/archivos/3_pdf.pdf
12. Guía de práctica clínica de enfermería: Prevención y tratamiento de úlceras por presión y otras heridas crónicas. Conselleria de Sanitat. Generalitat Valenciana. 2008. Disponible en: <http://publicacions.san.gva.es/publicaciones/documentos/V.3305-2008.pdf>
13. López SR, García RA, Lacida M, Pérez RM, et al. Guía de práctica clínica para la prevención y tratamiento de las úlceras por presión. Servicio Andaluz de Salud, Consejería de Salud, Junta de Andalucía, 2007
14. Martos Garcia, Raúl. Fundamentos de la educación para la salud y la atención primaria. Ed. Junio 2007. Editorial CEP
15. McCloskey J, Bulechek G. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 4ª ed. Madrid: Elsevier España SA. 2005
16. Moorhead S, Johnson M, Maas M. Proyecto de Resultados Iowa. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 3ª ed. Madrid: Elsevier España SA. 2005.
17. NANDA internacional, Diagnósticos enfermeros, definiciones y clasificación 2009-2011. Elsevier
18. Reason J. Human error, models and Management. *BMJ* 2000; 768-770
19. Roza de Árevalo C. Fundamentos pedagógicos que sustentan el proceso de educación en salud. *Aquichan*, octubre año/vol.2,nº002 pp27-35. Universidad de la Sábana. Chía, Colombia
20. Rumbo Prieto, JMª; Arantón Areosa L, Romero Martín M, García Collado F, Ramírez Pizarro A. Sucesos adversos relacionados con las úlceras por presión: ¿Un problema evitable?. *Rev. Enfermería dermatológica* 2010;11: 21-25
21. Salleras Sanmartín L. Educación Sanitaria. Ediciones Díaz de Santos SA. Madrid 1990.
22. Serrano González Mª Isabel. La Educación para la Salud del Siglo XXI: comunicación y salud 2ª edición 2002. Ediciones Díaz de Santos S.A
23. Soldevilla JJ, Navarro S. Aspectos legales relacionados con las UPP. *Gerokomos*. 2006; 17(4): 203-224.
24. Verdú J, Nolasco A, García C. Análisis y evolución de la mortalidad por úlceras por presión en España. Periodo 1987-1999. *Gerokomos*. 2003; 14(4): 212-226

Complicaciones y cuidados de los piercings y los tatuajes (1ª parte)

Autores:

Begoña Fornes, Paula Díez, Concepción Sierra

Resumen

Los tatuajes y los “piercings” se han puesto de moda en la población adolescente. Realizarse un tatuaje y/o “piercing” implica ciertos riesgos, entre los que podemos mencionar la transmisión de infecciones que pueden ser localizadas en las zonas del tatuaje y/o “piercing” y generalizadas como VIH, hepatitis A,B,C. Pueden observarse también reacciones alérgicas, de hipersensibilidad, liquenoides, granulomatosas y otras como cicatrices hipertróficas y queloides. Tanto los tatuajes como los piercings pueden tener consecuencias graves a medio-largo plazo.

Nuestro objetivo es describirlas e informar al profesional acerca de su prevención y tratamiento.

Abstract

Tattoos and “piercing” have become fashionable in the adolescent population. Receiving a tattoo and / or “piercing” involves certain risks, among which we mention the transmission of infections that can be located in areas of the tattoo and / or “piercing” and widespread as VIH, hepatitis A, B, C. It is possible to find allergic reactions, hypersensitivity, lichenoid, granulomatous and others as hypertrophic scars and keloids. Both tattoos and piercings can have serious consequences in the medium to long term.

Our aim is to describe and inform to the professional about its prevention and treatment.

Palabras Clave: Tatuaje, piercing, complicaciones.

Introducción

En la sociedad actual el valor de la apariencia adquiere mucha importancia; la belleza y el aspecto externo de la persona son prioritarios por lo que decorarse el cuerpo con tatuajes y piercings está de moda, sobre todo entre la población adolescente.

Estas técnicas decorativas se conocen como *body art*, un arte en el que el propio cuerpo es el material en el que se pinta, se modela y se manipula como si fuese una obra de arte.

Las razones por las que se realizan estas técnicas son diversas, la moda, rebeldía, diferenciación, recuerdo de eventos, razones sexuales, influencias étnicas, etc.

Actualmente responden más a motivos estéticos que a otras razones⁽¹⁾.

En Estados Unidos entre el 10-13% de los adolescentes de entre 12 y 18 años lleva tatuajes o piercings. Desde la década de 1990, los tatuajes y los *piercings* se han incrementado notablemente, hasta el punto de que, en nuestro entorno, el 3-8% de la población general es portadora de algún tipo de tatuaje⁽²⁾.

Aunque en un principio la realización de un *piercing* o un tatuaje no deberían representar serios peligros para la salud, sin embargo es patente la no inocuidad de estas prácticas ya que cada vez hay más publicaciones sobre las complicaciones que originan. Así pues que es importante conocer los efectos secundarios o complicaciones más frecuentes asociados a tatuajes y *piercings* para poder aplicar los cuidados adecuados y prevenirlos informando a los usuarios.

En este artículo vamos a referirnos a los efectos secundarios de los tatuajes.

Tatuajes

Un tatuaje es un dibujo grabado en la piel, mediante la introducción de pigmentos en la dermis.

Historia de los tatuajes

La realización de tatuajes ha sido una práctica ya presente en la antigüedad y realizada en muchas civilizaciones. Se han encontrado evidencias en algunas momias y en pueblos de Asia y América⁽³⁾.

La palabra tatuaje fue introducida en Europa por el capitán Cook, a finales del siglo XVIII, gracias a sus exploraciones en Taití y las islas Polinesias. Deriva de la palabra “Ta” del polinesio golpear, que a su vez deriva del sonido tau-tau^(3, 4).

Tradicionalmente se han asociado a grupos de «preferencia al riesgo» como los adictos a drogas parenterales, debido en parte a que los utilizaban para cubrir las marcas de venopunción. La incidencia de tatuajes es también elevada (hasta el 65% en algunos estudios) entre grupos marginales como los presidiarios, las prostitutas y las personas con una personalidad violenta⁽²⁾.

En la década de los setenta los tatuajes estuvieron limitados a determinadas profesiones como el personal

militar o a ciertos movimientos culturales como la cultura punk.

Actualmente el arte del *body art* responde sobre todo a motivos estéticos. En las dos últimas décadas se ha producido un aumento de tatuajes, especialmente entre los más jóvenes.

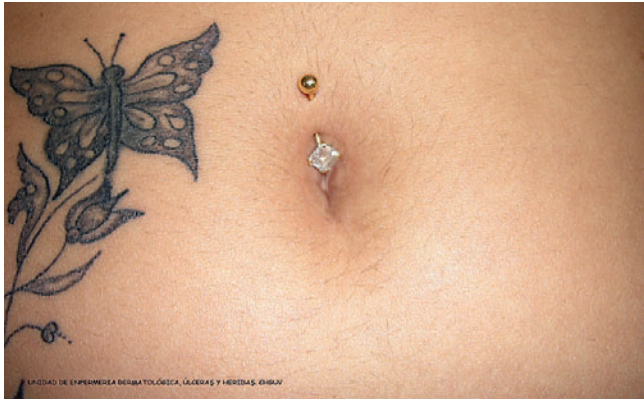


Foto 1

Objetivo

Describir las complicaciones de estas técnicas decorativas de la piel, su prevención y sus cuidados.

Métodos

Realizamos una revisión de la literatura sobre el tema en las bases de datos Pubmed, Cuiden, Google académico, Cochrane, para describir las complicaciones derivadas de las prácticas de los tatuajes y piercings.

Tipos de tatuajes

- 1. Tatuajes traumáticos:** son aquellos en los que un determinado material se impacta en las dermis de forma involuntaria (como ocurre en las abrasiones de la piel por accidente de moto o bici; accidentes con pólvora, polvo de carbón en mineros).
- 2. Tatuaje cosméticos:** se utilizan desde 1980⁽⁴⁾, se emplean como maquillaje permanente para delinear ojos, labios, cejas o la areola-pezones en las reconstrucciones mamarias.



Foto 2: Tatuaje cosmético y granuloma sarcoideo en labios.

3. Decorativos: son los que dan al individuo un rasgo distintivo cultural o social. Pueden ser realizados por un profesional o por personal amateur.

- **Tatuajes no profesionales:** realizados por personal no cualificado, o autorrealizado, con pocas condiciones de higiene, suelen utilizar tinta china, carbón vegetal o cenizas como pigmento y un alfiler como tatuador.
- **Tatuajes profesionales:** se realizan con pistola de tatuar (máquina eléctrica por vibración), utilizan pigmentos a base de sales inorgánicas de metales o pigmentos vegetales y siempre bajo condiciones higiénico-sanitarias estrictas en establecimientos especializados vigilados y controlados por los ayuntamientos correspondientes.
- **Tatuajes permanentes:** requieren la inyección intradérmica del pigmento. Son ejecutados tanto por artistas tatuadores profesionales como por personal amateur.
- **Tatuajes temporales:** no requieren la inyección intradérmica del pigmento, sólo que éste se aplica superficialmente, tiñendo el estrato córneo.

4. Médico (iatrogénicos): son tatuajes que se realizan al aplicar cloruro férrico, usado como hemostático; o los producidos en odontología para la aplicación de amalgamas en la obturación dental^(3,4).

Efectos adversos a tatuajes permanentes

1. Reacciones inflamatorias

Inmediatas

Aparece de forma inmediata en la zona del tatuaje, a causa de las múltiples infiltraciones intradérmicas del pigmento, lo que se considera una reacción de adaptación. Es un efecto constante que hay que advertir al paciente de antemano y se puede tratar con un corticoide tópico. Esta reacción suele regresar en 1 ó 3 semanas^(1,3).

Retardadas

Las reacciones retardadas pueden aparecer meses o años después de la realización del tatuaje.

- a) Dermatitis de contacto alérgica
- b) Reacciones granulomatosas
- c) Reacciones pseudolinfomatosas
- d) Hiperplasia pseudoepiteliomatosa

a) Dermatitis de contacto alérgica (DAC): se trata de una reacción de hipersensibilidad. La DAC es aguda pero con la característica de que presenta lesiones eczematosas limitadas al área del tatuaje. Los tatuajes rojos, sobre todo los que contienen mercurio, son los que mayoritariamente producen este tipo de reacciones retardadas. También se incluyen las dermatitis fotoalérgicas, son erupciones eritemato-vesiculosas, que aparecen si el tatuaje se expone a la luz solar. Estas reacciones fotoalérgicas son provocadas por ciertas sustancias, como las sales de cadmio utilizadas en el pigmento amarillo ^(1, 2, 3).

b) Reacciones granulomatosas:

- Granuloma de cuerpo extraño: el pigmento en la dermis desencadena una respuesta granulomatosa; se han asociado al uso de cromo, cobalto y manganeso. Puede ocurrir, sobre todo, alrededor de la tinta que se deposita en la dermis tras un tatuaje.
- Granulomas sarcoideos: Pueden ser localizadas o generalizadas (como manifestación de una sarcoidosis sistémica). Aparecen meses e incluso años después de practicado el procedimiento. Los pigmentos más asociados a estas reacciones son el rojo, verde, azul y rojo violáceo. Aparecen micropápulas que confluyen formando placas sobreelevadas de consistencia firme. La biopsia demuestra un infiltrado granulomatoso que compromete toda la dermis. Es obligado realizar un diagnóstico diferencial con la sarcoidosis. Hay descritos numerosos casos de granuloma sarcoideo por tatuaje cosmético, llegando incluso a desarrollar posteriormente una sarcoidosis sistémica (foto 2, la paciente desarrolló una sarcoidosis posterior al diagnóstico de granuloma sarcoideo en labios postatuaje). El periodo de latencia entre la realización del tatuaje y la aparición de la sarcoidosis es variable ^(1, 3, 5).



Foto 3: Granulomas sarcoideos.



Foto 4: Granulomas sarcoideos.

- Granuloma piógeno: frecuente en zona cartilaginosa.

c) Reacciones pseudolinfomatosas

Asociada al uso de pigmento rojo, fundamentalmente, pero también al verde y azul. Puede presentarse un linfocitoma cutis posterior a un tatuaje.

Se ha comprobado que la tinta del tatuaje, al ser insoluble, es fagocitada por los macrófagos y puede observarse en los ganglios linfáticos regionales. En los ganglios desarrolla una respuesta inflamatoria cuyos efectos secundarios son desconocidos. Este es uno de los motivos por los que la biopsia del ganglio centinela, en pacientes tatuados, ofrece dificultades en el diagnóstico de metástasis.



Foto 5: Intervención de ganglio centinela tras MM en paciente tatuado.

d) Hiperplasia pseudoepiteliomatosa, es un patrón histológico reactivo que aparece de manera poco frecuente como efectosecundario.

2. Enfermedades infecciosas

Son debidas generalmente a la técnica y las condiciones higiénicas en las que se realiza el tatuaje o a unos deficientes cuidados posteriores.

A veces es debido a las escasas condiciones de esterilidad del pigmento suministrado, encontrándose envases de pigmento contaminados.

Infecciones localizadas

Bacterianas

- Superficiales (piodermatitis estafilocócicas y estreptocócicas, impétigo)
- Profundas (celulitis, erisipela)

Virales

Hay un aumento de infecciones bacterianas sistémicas debido a tatuajes. En pacientes con cardiopatías congénitas hay mayor susceptibilidad de padecer endocarditis y se desaconsejará realizarles tatuajes o piercings o retrasarla hasta consultar con un cardiólogo ⁽¹⁾.

Es factor de riesgo para adquirir infecciones virales como hepatitis B y C, VIH, aunque epidemiológicamente el factor de riesgo no tiene relevancia estadística.

Se han publicado casos de transmisión de tuberculosis, tétanos, sífilis, hepatitis B, hepatitis C tras la práctica de tatuajes o piercings. También se han descrito casos de infección por el virus del papiloma humano o moluscos contagiosos, que siguen el trayecto lineal del tatuaje efectuado entre pocos días e incluso un año antes.

No está permitido donar sangre hasta 6-12 meses después de realizarse un tatuaje.

3. Tumores

Aunque es escaso el número de casos publicados, varios artículos hacen referencia a aparición de tumores cutáneos malignos en el interior de los tatuajes. Se han publicado una docena de casos de melanoma maligno, 7 de carcinoma basocelulares, 3 espinocelulares, 5 queratoacantomas y uno de dermatofibrosarcoma *protuberans*. La causa de la aparición de tumores es desconocida. Las posibles causas serían:

- La combinación de tintas con la fotoexposición.
- La reacción inflamatoria provocada.
- Introducción de sustancias potencialmente tóxicas o cancerígenas.
- Factores genéticos.

Dado el bajo número de casos y la gran prevalencia de personas tatuadas, hace pensar que esta asociación es casual. Lo que si debemos de considerar es que la aparición de un MM sobre un área tatuada ocasiona problemas de interpretación clínica e histológica ^(1,3).



SERVICIO DERMATOLOGÍA. CHGUV

Foto 6: Carcinomas epidermoides en el interior de un tatuaje.

Efectos adversos a los tatuajes temporales

La henna es un pigmento natural de color rojizo que se obtiene de las hojas secas de la planta *Lawsonia inermis*, que se cultiva en el norte de África y Asia. Deja la piel teñida de un color marrón rojizo. Estos tatuajes se realizan aplicando la henna directamente sobre la piel, generalmente con un pincel. Suelen secar en pocas horas y tienen una duración generalmente inferior a un mes, disminuyendo la intensidad del color de forma progresiva.

La henna es muy utilizada en países musulmanes e hindúes con fines cosméticos. Los tatuajes con henna son muy seguros y raramente producen reacciones adversas. Son excepcionales las reacciones de hipersensibilidad tanto aguda como retardada a este pigmento natural. Pero en occidente la henna es adulterada con aditivos para acelerar el secado, mejorar la definición y oscurecer su color rojizo. Uno de los aditivos más empleados es la parafenilendiamina (PPD) y el producto fruto de esta mezcla se conoce como henna negra. La sensibilización a PPD puede causar reacciones alérgicas graves y dejar secuelas estéticas permanentes ^(1, 6, 7).



SERVICIO DERMATOLOGÍA. CHGUV

Foto 7: Eczema agudo por henna negra.

Las reacciones de contacto alérgicas por henna negra ocurren con una sola aplicación, pues llevan una concentración elevada de PPDA, que permanece un periodo de tiempo suficiente para que aparezcan reacciones en forma de eccema agudo.

La PPDA es un compuesto coloreado que se utiliza fundamentalmente en la síntesis de varios tintes o como aditivo para colorear diversos productos. Se encuentra fundamentalmente en tintes de peluquería, en productos textiles y en el cuero.

Además de la reacción local, puede dejar temporalmente una hipopigmentación postinflamatoria con la forma del tatuaje y en ocasiones cicatrices hipertróficas. Estos pacientes quedarán con una sensibilización a la PPDA que no les permitirá usar tintes capilares permanentes que la contengan y podrán desarrollar alergia de contacto a la goma negra y colorantes textiles del grupo azo, debido a que estos compuestos presentan una estructura química similar y pueden tener reacción cruzada con la PPDA.

También, por el mismo motivo, pueden desarrollar toxicodermias por **sulfonamidas**: grupo amplio que incluye antibióticos, hipoglucemiantes y fármacos para el tratamiento de la enfermedad inflamatoria intestinal; el **ácido paraaminobenzoico (PABA)**, incluido principalmente como componente de algunos fotoprotectores; **la benzocaína y procaína**, ambos anestésicos derivados del PABA. Estos pacientes no podrán dedicarse a ciertas profesiones como peluquería, revelado fotográfico o tinte del calzado (1, 6, 7).

La realización de tatuajes con henna negra es una práctica muy frecuente en verano entre la población infantil y adolescente.



Hay tatuajes de henna negra que no llevan PPDA, estos llevan *kohl* (cosmético a base de hollín y *harquus* (mezcla de varias plantas del desierto). Aunque hay pocos casos también hay descritas dermatitis de contacto alérgica por tatuaje con *harquus* realizado durante vacaciones en Túnez.

Tratamiento

Las reacciones a tatuajes pueden resolverse de forma espontánea, pero a menudo persisten durante meses o años a pesar del tratamiento con corticoides tópicos, intralesionales o sistémicos y pueden necesitar su eliminación.

Para el diagnóstico de la dermatitis alérgica de contacto es imprescindible efectuar pruebas epicutáneas testando los alérgenos más habituales que se listan en las baterías epicutáneas estándar y de metales (Tabla 1).

COLOR DEL TATUAJE	PIGMENTO	ALERGENO
Azul-negro	Tinta china. Carbón	Parafenilendiamina
Azul	Aluminato de cobalto	Sulfato y cloruro de cobalto
Rojo	Derivados mercuriales (cinabrio). Sales férricas Sales de cadmio. Colorantes vegetales	Sulfato rojo de mercurio Cloruro férrico Cloruro de cadmio Sándalo
Verde	Óxido de cromo	Dicromato potásico
Marrón	Ocre. Óxido de hierro	Hidrato férrico
Amarillo	Sulfuro de cadmio	Cloruro de cadmio
Púrpura	Manganeso	
Blanco/beige	Óxido de titanio. Zinc	

Tabla 1. Alérgenos de las baterías estándar y de metales según el pigmento utilizado. (Origen, Frías Iniesta JF)

Deberá evitar las sustancias que contengan los alérgenos a los que el paciente se ha sensibilizado.

Para la eliminación del tatuaje, que es motivo de consulta frecuente, antes se realizaba la salabrasión, dermoabrasión (lija, fresa pulidora) o quimioabrasión (á. retinoico, á. tricloroacético, fenol). La extirpación quirúrgica convencional dará buenos resultados en zona donde haya flexibilidad y laxitud de la piel y en tatuajes de pequeño tamaño. Hoy el láser es la opción más utilizada. Los más utilizados son el láser neodimio YAG (Nd:YAG) y el de alejandrita.

Como reacciones adversas más frecuentes al tratamiento con láser podemos encontrar el cambio de textura de la epidermis, cicatrizaciones excesivas y alteraciones pigmentarias, que pueden ser transitorias o permanentes.

Interacción con la resonancia magnética

Se ha informado que se puede experimentar hinchazón o quemazón de la zona tatuada o con maquillaje permanente cuando la persona se somete a una exploración con resonancia magnética. También se ha informado de interferencia de los pigmentos del tatuaje con la calidad de la imagen de la resonancia, tal vez por los componentes metálicos de algunos pigmentos. Sin embargo el riesgo de no someterse a esta exploración es indudablemente mayor que el de padecer interacciones de este tipo, por lo que solamente se recomienda informar al especialista de la presencia de un tatuaje o maquillaje permanente con objeto de tomar las debidas precauciones, evitar las complicaciones y garantizar los mejores resultados.

Contraindicaciones del tatuaje

- Menores de edad
- Embarazo
- Dermatitis infecciosas activas (herpes, verruga vírica, infecciones bacterianas)
- Psoriasis, liquen
- Historia de cicatrices queloideas
- Tratamiento reciente con isotretinoína
- Dermografismo
- Discrasias sanguíneas
- Tratamiento anticoagulante
- Trastornos psicológicos o de la personalidad ⁽⁸⁾.

Prevención y Cuidados

Dolor

- Su intensidad dependerá del tamaño y la localización del tatuaje, del umbral del dolor del sujeto a tatuar y de la habilidad del tatuador. En general las zonas próximas a prominencias óseas suelen ser más dolorosas⁽⁹⁾.

Producto utilizado

- Los pigmentos deben poseer un registro sanitario según resolución del Consejo de Europa (Resolución ResAP 2008, "Requirements and criteria for safety of tattoos and permanent make-up") ⁽⁹⁾.
- Debe de haber una limitación en la composición de los tintes, excluyendo sustancias cancerígenas, tóxicas etc., encaminadas a minimizar sensibilizaciones.
- Garantizar la esterilidad del producto. Una sola aplicación y un solo consumidor, tanto en agujas como en pigmentos.
- Debe de llevar la identificación del producto y del fabricante.

Sangrado y hemorragia

- Se debe retirar con gasa estériles y se aplicarán antiséptico y apósito/vendaje.

Procedimiento

- Se debe utilizar material estéril (aguja, guantes, gasa, antiséptico)
- El tatuador se lavará las manos y aplicará guantes.
- Limpieza y desinfección de la zona a tatuar.
- Limpieza de la zona tras realizar el dibujo, con agua y jabón/antiséptico y ocluir

Cuidado del tatuaje

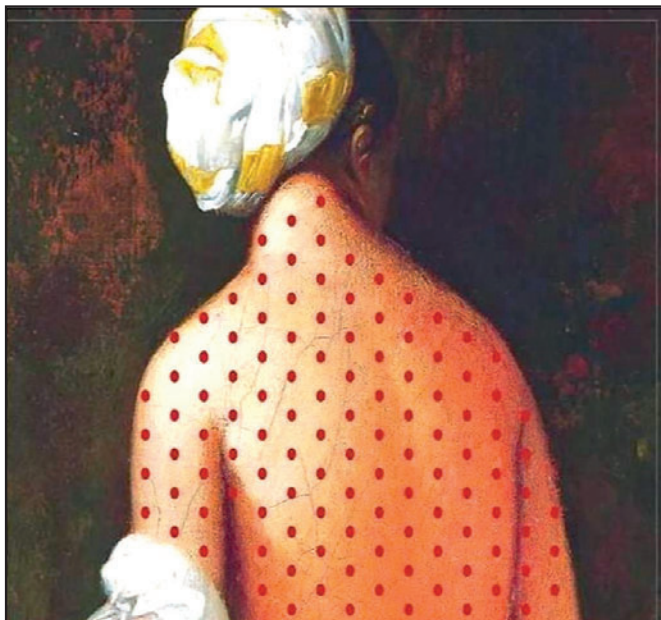
- Mantener la oclusión durante 24 horas con apósito antiadherente (los tatuadores recomiendan film transparente).
- Evitar tocar la zona tatuada.
- Lavar el tatuaje suavemente con agua y jabón bactericida, 3-4 veces al día, evitando jabones con perfume y alcohol, durante unos 15 días.
- Secar por empapamiento, sin fricción.
- Administrar antibiótico tópico (mupirozina, ac. Fusídico, etc.) durante una semana.
- Evitar, hasta la cicatrización completa, los baños de inmersión (piscina, jacuzzi, bañera, etc.), sobre todo calientes y prolongados, para evitar la maceración de la herida.
- Evitar la presión en la zona tatuada, sobre todo si es zona de roce (usar ropa suave y holgada).
- Mantener la zona libre de polvo y suciedad. Evitar el rascado.
- Tras la cicatrización mantener la zona hidratada durante un mes con emolientes o hidratantes sin perfume ni alcohol.
- Si aparece eritema o edema aplicar hielo.
- No quitar la costra, debe caer sola.
- Evitar la fotoexposición solar, utilizar cremas fotoprotectoras.
- Si aparece dolor persistente, eritema agudo, calor, edema o secreción purulenta, acudir al médico⁽¹⁰⁾.
- Hoy en día no es recomendable oponerse directamente a la realización de estas prácticas. La gran aceptación social del tatuaje requiere un enfoque más bien orientador, lo que puede hacerse explicando las distintas complicaciones que se pueden producir e informando de las medidas a tomar para evitarlas.

Bibliografía

1. Mataix J, Silvestre JF. Reacciones cutáneas adversas por tatuajes y piercings. Rev. Actas Dermosifilogr. 2009; 100:643-56.
2. Mangas de Arriba C, et al. Efectos secundarios de los piercings y los tatuajes. Rev. PielPiel 2004; 19 (4):200-5
3. Valle LE. Tatuajes y piercings. Rev. Argent Dermatol 2006; 87:16-26.
4. Carbajosa MJ. Efectos indeseables de la aplicación de piercings y tatuajes. Dermatol Rev Mex. 2009; 53(5):219-24.
5. Rodríguez AMC y cols. Reacción granulomatosa por tatuaje cosmético. Rev Cent Dermatol Pascua. 2009; 18, (3):100-5.
6. Ramirez-Andreo A, Hernandez-Gil A, Brufau C, Marín N. Dermatitis de contacto alérgica a tatuajes temporales de henna. Rev. Actas Dermosifilogr. 2007; 98:91-5.
7. Martín J M, Revert A, Alonso V, García L, Molina I, Pereda C. Eczema de contacto agudo a parafenilendiamina contenida en tatuajes transitorios con henna. Rev. Actas Dermosifilogr. 2005; 96 (6):382-5.
8. Frías Iniesta JF. Piel y tatuajes. [Consultado el 7-8-2011]. http://alergomurcia.com/pdf/Piel_y_tatuajes.pdf
9. González Tejón S. Piercings, tattoos y sus complicaciones. Barcelona: Esmon pharma, Editorial y comunicación médica; 2009.
10. El cuidado del Tatuaje. <http://www.shop-tattoo.com/cuidado-del-tatuaje.aspx>. [Consultado 16-10-2011].


Otra bibliografía consultada

- Sierra X. Tatuajes. Un estudio antropológico y social. Rev. Piel. 2009; 24(6):314-24.
- Scout DeBoer RN. Piercings y tatuajes corporales. Mitos y realidades. Rev. Nursing. 2009;27(6):36-40.
- Lane JE, Waller JL, Davis L. Relación entre la edad en el momento de hacerse un piercing en el lóbulo de la oreja y la formación de un queloide. Rev. Pediatrics.2005;59(5):283-5.
- Perez S, Atitar A, Díez MD, Montero N. Perforaciones inconscientes. Breve descripción del fenómeno de piercing y sus posibles complicaciones. Re. Aten Primaria 2003; 32(9):535-40.



**Deterioro de la Integridad Cutánea,
Úlceras y Heridas** Master Oficial

60 créditos ECTS (modalidad semipresencial)
Con línea de investigación conducente al doctorado



Máster en Deterioro de la Integridad Cutánea, Úlceras y Heridas.

(60 créditos ECTS)

Información y reservas:

www.ucv.es

elena.castellano@ucv.es

Recomendaciones de actuación de aplicación de la Terapia Fotodinámica en el ámbito de Enfermería

Autor:

Manuel Valcarce López*, Grupo de enfermeras del estudio METAVIX®

El presente estudio ha sido evaluado y aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica de la Fundación Instituto Valenciano de Oncología, siendo el promotor del mismo Laboratorios GALDERMA S.A.

Resumen

INTRODUCCIÓN: La Terapia Fotodinámica con Metvix® (TFD-Metvix®) es un procedimiento para el tratamiento de Cáncer Cutáneo no melanoma (CCNM).

OBJETIVOS: Realizar recomendaciones de actuación en el ámbito de enfermería basadas en la revisión de un grupo de pacientes diagnosticados de CCNM, con indicación previa de TFD- Metvix®.

METODOLOGÍA: Se incluyeron 177 pacientes mayores de edad en 18 centros (65,5% hombres, 34,5% mujeres), con una edad media de 72 años.

Durante la iluminación se recogieron las estrategias utilizadas para el manejo del dolor. Tras el procedimiento se determinó el dolor sufrido por el paciente. Los resultados obtenidos se validaron con la satisfacción con el trato recibido y la satisfacción global del paciente con el tratamiento.

Se valoró la calidad de vida, mediante la escala DLQI (Dermatology Life Quality Index), en la visita basal y en la de seguimiento.

RESULTADOS: De 177 pacientes incluidos, 60,5% fueron diagnosticados de queratosis actínica (QA), 36,2% de CCNM, 2,8% de ambas. Las lesiones se localizaban en cabeza (78,7%), tronco (12%) y extremidades (9,3%).

La satisfacción del paciente, con el trato recibido por el personal de enfermería y con el tratamiento global fue muy positiva, situándose la valoración media, en una escala de 0 a 10, en 9,5 y 8,6, respectivamente.

Durante la iluminación, el número medio de cuidados por paciente fue 2,9, observándose que aquellos que recibían un número de cuidados inferior a 2,3 mostraban un nivel de satisfacción con el trato recibido menor. Las estrategias empleadas con mayor frecuencia fueron: conversación (96% de los casos), sprays con agua (54%), demostración de que la lámpara es inocua (39%), aire frío (22%), técnicas de relajación

(20%), pausas en la iluminación (16%), o ventiladores manuales (15%).

Los pacientes que presentaron dolor extremo durante el procedimiento mostraron de media una satisfacción global menor, 6,5, frente a la media de toda la muestra que fue 8,6.

CONCLUSIONES: El estudio muestra unos resultados de satisfacción de los pacientes muy positivos, tanto con respecto a la satisfacción con los cuidados recibidos del personal de enfermería como con respecto a la satisfacción global de los pacientes con el tratamiento.

Summary

INTRODUCTION: Photodynamic therapy with Metvix® (Metvix®-PDT) is a procedure for the treatment of Non-Melanoma Skin Cancer (NMSC).

OBJECTIVES: To make recommendations for action in the field of nursing based on a monitoring of a group of patients diagnosed with NMSC with a previous prescription of PDT Metvix®.

METHODOLOGY: 177 patients older than 18 years were included in 18 centers (65.5% men, 34.5% women) with a mean age of 72 years.

During the illumination phase, the strategies used for pain management were collected. After the procedure, pain suffered by the patients was determined. The obtained results were validated according to the satisfaction with the care received from the nursing staff and the overall patient satisfaction with the treatment.

The quality of life was evaluated by the Dermatology Life Quality Index (DLQI) at baseline and at the follow-up visits.

RESULTS: 177 patients were enrolled, 60.5% were diagnosed with actinic keratoses (AK), 36.2% with non-melanoma skin cancer, 2.8% both. Lesions were located in head (78.7%), trunk (12%) and extremities (9.3%).

The patients' satisfaction with the care received by the nursing staff and the treatment overall was very positive. The average rating on a scale of 0 to 10, were 9.5 and 8.6, respectively.

During the illumination phase, the average number of care interventions per patient was 2.9. Results showed that patients receiving a number of care interventions less than 2.3 had a lower level of satisfaction with the received care. The strategies used most frequently were: conversation (96% of cases), sprays with water (54%), demonstrating that the lamp is safe (39%), cold air (22%), relaxation techniques (20%), illumination pauses (16%), hand fans (15%).

Patients having extreme pain during the procedure showed on average a lower overall satisfaction, 6.5, compared to the average for the entire sample of 8.6.

CONCLUSIONS: *The study showed very positive results on patient satisfaction, both with regard to their satisfaction with the care received from the nursing staff and with respect to the overall patient satisfaction with the treatment.*

Introducción

La terapia fotodinámica (TFD) se utiliza para tratar enfermedades en tejidos como la piel y otros órganos que pueden ser alcanzados por la luz. El procedimiento consiste en la administración de un agente fotosensibilizante sobre el tejido afectado, seguido de una dosis lumínica determinada. Esta combinación del fotosensibilizante y la luz produce singlete de oxígeno que a su vez produce daño tisular (citotoxicidad) y destrucción selectiva de los tejidos¹.

La selectividad del tratamiento con respecto al tejido sano adyacente se basa en la mayor capacidad que tienen las células tumorales o alteradas para captar y concentrar la sustancia fotosensibilizante y su menor velocidad de eliminación. Es decir, la terapia fotodinámica es selectiva atacando las células neoplásicas y dejando intactas las sanas¹.

La aplicación de esta técnica no-invasiva a la terapia del cáncer cutáneo no-melanoma (CCNM), con la administración de la sustancia fotosensibilizante por la vía tópica, supone un gran avance en el tratamiento y manejo de la queratosis actínica (QA) y del carcinoma basocelular (CBC), debido a su gran efectividad y a que, al aplicarse sobre la epidermis, los efectos secundarios que puede presentar suelen ser de inten-

sidad moderada y de corta duración, siendo el dolor, durante la fase de iluminación, el más frecuente². Por lo tanto, la oportunidad que representa la aplicación de esta modalidad terapéutica, no invasiva, de fácil realización, con altas tasas de eficacia relevantes y buena cosmesis, obliga a la puesta en marcha de este estudio para investigar sobre la práctica clínica habitual de manejo del paciente con CCNM y QA, en el que se aplica el tratamiento fotodinámico.

Diversas guías internacionales de práctica clínica de aceptación general³ han definido los procedimientos adecuados para la evaluación del manejo del paciente con CCNM y la QA y el establecimiento de diferentes estrategias terapéuticas basadas en la adaptación a la situación clínica y al estado del paciente. Todas ellas claramente enfatizan la necesidad de investigar y categorizar de forma global el manejo del paciente y de efectuar las recomendaciones apropiadas para la prevención primaria y secundaria en estos pacientes. De todas las terapias disponibles se subraya el particular interés por la efectividad de la TFD.

En la actualidad, se desconoce en qué medida estas recomendaciones son aplicadas en los pacientes diagnosticados de CCNM y/o QA con indicación previa de terapia fotodinámica, específicamente, aquellos que son tratados con 5-metil aminolevulinato (MAL) en los distintos ámbitos asistenciales de nuestro país y, del mismo modo, es necesario armonizar la estandarización de los cuidados de enfermería, los cuales están íntimamente relacionados con el éxito del procedimiento. Para responder a esta cuestión, se identificó la necesidad de realizar una serie de recomendaciones de actuación en el ámbito de enfermería basadas en la revisión de un grupo significativo de pacientes diagnosticados de CCNM, con indicación previa de TFD-MAL - todos ellos clasificables como "tumores cutáneos de lenta evolución"- atendidos en consultas, reclutados y atendidos por personal de enfermería en los principales centros de la red pública sanitaria española.

Material

Para la realización de este estudio descriptivo en el ámbito de la dermatología de todo el Sistema Sanitario Español, se incluyeron pacientes mayores de edad en 18 centros sanitarios. Para ser susceptibles de inclusión en la investigación, las personas debían presentar las siguientes características: a) Paciente diagnóstica-

do de CCNM y/o QA con indicación previa de terapia fotodinámica con MAL (Metvix®; Laboratorios Galderma SA); b) Pacientes mayores de edad; c) Pacientes sin problemas psicológicos de ansiedad o depresión; d) Pacientes que no estuviesen en tratamiento con ansiolíticos; e) Pacientes que no tuviesen disminuida su capacidad de comprensión.

Método

El estudio consistió en dos visitas, una realizada el día que el paciente es tratado con terapia fotodinámica con MAL, y una segunda visita realizada en la visita de evaluación, 3 meses después.

La información fue recogida mediante cuestionario semiestructurado. Los dos cuestionarios, uno en cada visita, fueron administrados mediante entrevista personal. La recogida de datos fue realizada por el personal de enfermería participante. Los datos fueron cumplimentados en un cuaderno de recogida de datos. Durante la iluminación se recogieron las estrategias utilizadas para el manejo del dolor. Tras el procedimiento se determinó el dolor sufrido por el paciente. Los resultados obtenidos se validaron con la satisfacción con el trato recibido y la satisfacción global del paciente con el tratamiento. Se valoró la calidad de vida, mediante la escala DLQI (Dermatology Life Quality Index), en la visita basal y en la de seguimiento.

Resultados

Se incluyeron 177 pacientes en 18 centros (65,5% hombres, 34,5% mujeres) con una edad media de 72 años. Las lesiones se localizaban en cabeza (78,7%), tronco (12%) y extremidades (9,3%) [Fig. 1].

En la valoración por parte del paciente con el trato recibido por parte del personal de enfermería los datos muestran una valoración muy positiva. La valoración media se sitúa en un 9,5 (en la escala 0-10). Más de tres de cada cuatro pacientes (76%) otorgan la máxima puntuación al trato recibido (10 puntos en la escala 0-10), mientras que la práctica totalidad de los encuestados emiten una valoración altamente satisfactoria (97%). De hecho, apenas un 2% (tres casos) suspendieron el trato evaluado [Fig. 2]. No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en cuestión de centro sanitario, sexo, edad, tipo de lesión o localización de la misma.

Durante el proceso de iluminación, se analizó el número medio de cuidados recibidos por el paciente, alcanzándose una media de 2,9 por paciente. Al relacionar el número medio de cuidados con la satisfacción con el trato recibido por parte del personal de enfermería, se observó que aquellos pacientes que recibían un número de cuidados inferior a 2,3 mostraban un nivel de satisfacción con el trato recibido menor.

Con respecto a los cuidados de enfermería asociados al proceso, las estrategias empleadas con mayor frecuencia fueron conversación (96%), a más de la mitad de los pacientes (54%) se les aplican sprays con agua, a casi cuatro de cada diez (39%) se les demuestra que la lámpara es inocua, mientras que más de uno de cada cinco es tratado con aire frío (22%) o con técnicas de relajación (20%) [Fig. 3].

Antes de la aplicación del tratamiento se solicitó al personal de enfermería que indicase la percepción del dolor que sufriría el paciente durante el proceso. La variable se distribuye de un modo bastante normalizado en torno al valor central de la distribución, percepción del dolor media. Con respecto a la percepción del dolor según el tipo de lesión el personal de enfermería estima un tratamiento más doloroso en los pacientes diagnosticados con QA que en aquellos diagnosticados con CCNM. La intensidad estimada de dolor “baja” y “muy baja” es significativamente más frecuente en pacientes de CCNM, mientras que la intensidad estimada de dolor “alta” y “muy alta” es más frecuente en pacientes de QA [Fig. 4A]. Si se analiza en función del sexo, el resultado es que la percepción del dolor por parte del personal sanitario es mayor en hombres que en mujeres [Fig. 4B].

Una vez realizado el tratamiento, el personal de enfermería determina, mediante interrogatorio al paciente, el grado de percepción subjetiva de dolor sufrido por éste durante el proceso (en una escala 0-10). El valor medio se sitúa en un 5,1, de nuevo un nivel intermedio, y los resultados se distribuyen de manera bastante uniforme [Fig. 5].

Tanto el tipo de dolencia como la zona de la lesión influyen en el grado de percepción del dolor por parte del paciente una vez finalizado el tratamiento. Referido al tipo de dolencia, los pacientes diagnosticados con QA expresan una percepción media de mayor dolor, de 5,6, mientras que para los diagnosticados con CCNM la percepción media se sitúa en un 4,1. Con respecto a la zona afectada, los pacientes que declaran sufrir

mayor dolor por el tratamiento son aquellos cuya lesión se localiza en la cabeza (valoración media de 5,2), seguidos de los que la localizan en el tronco (valoración media de 5,1). Los pacientes con lesiones en las extremidades presentan una estimación media de dolor sensiblemente inferior, de 2,1.

Cuando se correlaciona la percepción media del dolor sufrida por el paciente durante el tratamiento con la estimación previa realizada por el personal de enfermería se observa que a mayor dolor percibido por el personal, mayor dolor efectivo reportado por el paciente, y viceversa.

La calidad de vida dermatológica de los pacientes mejoró tres meses después del tratamiento [Fig. 6]. Tras el tratamiento, para más de cuatro de cada cinco pacientes (84%), las dolencias estudiadas no tienen impacto negativo en sus vidas, mientras que para más de uno de cada siete (15%), tiene un bajo impacto. De los resultados obtenidos de este análisis se desprende que casi la mitad de los pacientes (48%) han mejorado su calidad de vida dermatológica tras el tratamiento, mientras que sólo uno de cada diez (10%) la ha empeorado.

En lo que se refiere a la satisfacción global del paciente con el tratamiento, los resultados son muy positivos. La satisfacción global media se sitúa en un 8,6 (escala de 0 a 10) [Fig. 7]. Casi uno de cada dos pacientes (46%) otorga la máxima valoración a su satisfacción global con el tratamiento mientras que cerca de dos de cada tres daría un "sobresaliente" (62%). Sólo el 6% de los pacientes dan una valoración inferior a cinco.

Discusión

El efecto adverso más frecuente con la TFD-Metvix es el dolor y/o la sensación de quemazón durante la fase de iluminación. Estas molestias se pueden describir cronológicamente de la siguiente manera: aumenta rápidamente durante los primeros segundos o minutos de la iluminación, alcanza un pico máximo a los pocos minutos, y gradualmente disminuye hasta el final del tratamiento. Esto podría estar relacionado con la disminución progresiva del nivel de fotosensibilizante en la lesión, que es mayor al principio cuando el dolor también lo es⁴. El manejo de este dolor durante la fase de iluminación por parte del personal de enfermería, así como las estrategias utilizadas para paliar el mismo, es de gran relevancia para el éxito del tratamiento. Esta

observación está en consonancia con estudios en los que se valora la utilidad de determinadas herramientas para disminuir el dolor, como pueden ser la analgesia con aire frío⁵ o la utilización de sprays con agua fría⁶.

La Terapia Fotodinámica, en general, se trata de una intervención no excesivamente dolorosa. Los profesionales de enfermería que tratan a los pacientes hacen una evaluación previa muy ajustada del dolor que sufrirá el paciente al que éste reporta tras la intervención. Al igual que mostrado por Sandberg y cols.⁷, estiman un dolor superior en los pacientes con QA que en aquellos diagnosticados con CCNM. Igualmente, su percepción del dolor es mayor en los hombres que en las mujeres, resultado acorde con lo encontrado en estudios previos⁸. Ambas cuestiones se confirman luego con lo que declaran los pacientes tras la fase de iluminación. Teniendo en cuenta la buena percepción del dolor por parte del personal de enfermería, esta podría utilizarse como indicador para aquellos pacientes cuyo umbral del dolor sea más bajo y, los cuales, van a precisar un mayor número de cuidados o un cuidado mas especial, a la hora de tratar su dolor.

El estudio muestra unos resultados de satisfacción de los pacientes muy positivos, tanto con respecto a la satisfacción con los cuidados recibidos del personal de enfermería como con respecto a la satisfacción global de los pacientes con el tratamiento.

De forma global, los pacientes reciben, de media, aproximadamente tres cuidados distintos. El número de intervenciones difiere en función de la dolencia: los pacientes con QA reciben, de media, más cuidados que los pacientes con CCNM, lo cual es razonable si tenemos en cuenta que el tratamiento de la QA son más dolorosas que el tratamiento de los CCNM⁹. Los cuidados más extendidos en la atención a los pacientes con este tipo de dolencias son: la conversación con los pacientes (96%), es importante que el paciente sepa que puede experimentar dolor y que debe informar de ello para poder tratarlo, además, una conversación amena durante la fase de iluminación permite que el paciente este más relajado y el dolor sea más llevadero; los sprays de agua (54%), es una estrategia efectiva que produce una reducción de la hipertermia provocada en la zona durante la fase de iluminación; y, la demostración de que la lámpara no quema (39%). En el otro extremo de la distribución, las intervenciones menos populares son el uso de ventiladores man-

uales (15%) y de nitrógeno líquido (5%). En general, la mayoría de estas estrategias está dirigida a reducir la hipertermia producida por la fuente de iluminación y a conseguir, en la manera de lo posible, un estado de relajación por parte del paciente que permita que la sensación de dolor no sea muy intensa.

Puesto que la dispersión de los datos de satisfacción es muy reducida, no se asocia un mayor número de cuidados con una mayor satisfacción, aunque en ciertos casos un grado de dolor extremo sí podría condicionar una valoración menos favorable de la que se daría en otro caso. A pesar de ello, en el análisis agrupado de los centros en los que los cuidados del personal de enfermería generan una mayor satisfacción a sus pacientes versus los centros que generan una menor satisfacción a los pacientes, muestra que el uso de técnicas de relajación podría ser un valor añadido, que generaría cotas de satisfacción más elevadas y, por tanto, podría valorarse la posibilidad de protocolizar este tipo de intervenciones. Otro aspecto a reseñar es que los pacientes que conceden una valoración media más baja sobre los cuidados de enfermería, son tratados con un número menor de cuidados que la muestra total.

Otro aspecto importante, analizado en el estudio, es valorar como afecta esta patología a la calidad de vida del paciente y el efecto que sobre ella tiene la Terapia Fotodinámica. Para ello, los pacientes cumplimentaron el cuestionario DLQI (Dermatologic Quality Life Index,) convencionalmente aceptado por la comunidad médica a nivel mundial¹⁰. En la primera visita, la media de DLQI se sitúa en un nivel muy reducido. Para cerca de dos de cada tres pacientes, las dolencias estudiadas no tienen un impacto negativo en sus vidas, mientras que para cerca de uno de cada tres tienen un bajo impacto. En la segunda visita, se aprecia una mejoría en la calidad de vida dermatológica de los pacientes. La media de DLQI se sitúa en un nivel incluso inferior. Para más de cuatro de cada cinco pacientes, las dolencias evaluadas no tienen impacto negativo en sus vidas, mientras que para más de uno de cada siete, tiene un efecto pequeño. Las grandes mejoras se dan con mucha más frecuencia en los hombres.

Conclusiones

Los datos obtenidos de este estudio resaltan la importancia de los cuidados de enfermería en el tratamiento con TFD-Metvix®. Los resultados de satisfacción son muy positivos, tanto con respecto a la satisfacción con los cuidados recibidos del personal de enfermería como con respecto a la satisfacción global de los pacientes con el tratamiento y a la calidad de vida. La percepción que tiene el personal de enfermería del dolor que va a sufrir el paciente se ajusta bastante bien al dolor sufrido por el paciente durante la fase de iluminación del tratamiento, lo que puede ser indicativo de un mayor número de cuidados en el caso de una alta percepción del dolor. Además, las técnicas de relajación aplicadas antes de la fase de iluminación podrían ser un tipo de estrategias que redujesen el dolor de manera significativa.

Debido al reducido tamaño de la muestra son necesarios nuevos estudios para obtener más información que permita elaborar un protocolo de actuación dirigido al personal de enfermería.

El **Grupo de Enfermeras del Estudio METAVIX** está compuesto por:

Belén Ramírez (Servicio de Dermatología, Hospital Costa del Sol, Málaga); **Anna Juliá** (Servicio de Dermatología, Hospital Germans Trias i Pujol, Barcelona); **Conxita Casajuana** (Servicio de Dermatología, Hospital Joan XXIII, Tarragona); **Violeta Navarro, Guadalupe Benítez** (Servicio de Dermatología, Hospital de Fuenlabrada, Madrid); **M^a Eugenia Boza** (Servicio de Dermatología, Hospital Virgen del Rocío, Sevilla); **Paloma Morales de los Ríos** (Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madrid); **Angeles de la Riva** (Servicio de Dermatología, Hospital Ramón y Cajal, Madrid); **M^a Isabel Viguera** (Servicio de Dermatología, Centro de Alta Resolución de Atención Primaria (CARPA) de Logroño); **Pilar Frías, Concepción Ferrer** (Servicio de Dermatología, Hospital de Huesca); **Isabel Arbizu** (Servicio de Dermatología, Hospital de Galdakao, Vizcaya); **Josefa Ros** (Servicio de Dermatología, Hospital Parc Taulí, Barcelona); **Elia de Santiago** (Servicio de Dermatología, Hospital Infanta Leonor, Madrid); **Pilar de la Torre, Isabel Nogal** (Servicio de Dermatología, Hospital Ruiz de Alda de Granada); **Inmaculada Guilarte** (Servicio de Dermatología, Fundación de Manacor); **Sonia Delgado, Elisa Fanjul, Marina Baños, M^a Consuelo Díaz** (Servicio de Dermatología, Casa del Mar, Hospital de Cabueñes, Asturias); **Esmeralda Fernández** (Servicio de Dermatología, Hospital Infanta Sofía de Madrid); **Visitación Tesaier** (Servicio de Dermatología, Hospital Virgen Blanca de León); **M^a Carmen Cárceles, Josefa García Nieto** (Servicio de Dermatología, Hospital Virgen de la Arrixaca de Murcia); **Nicolasa Jiménez, M^a Dolores Lujan** (Servicio de Dermatología, Hospital Reina Sofía de Murcia).

Figuras

Fig 1. Localización de las lesiones.

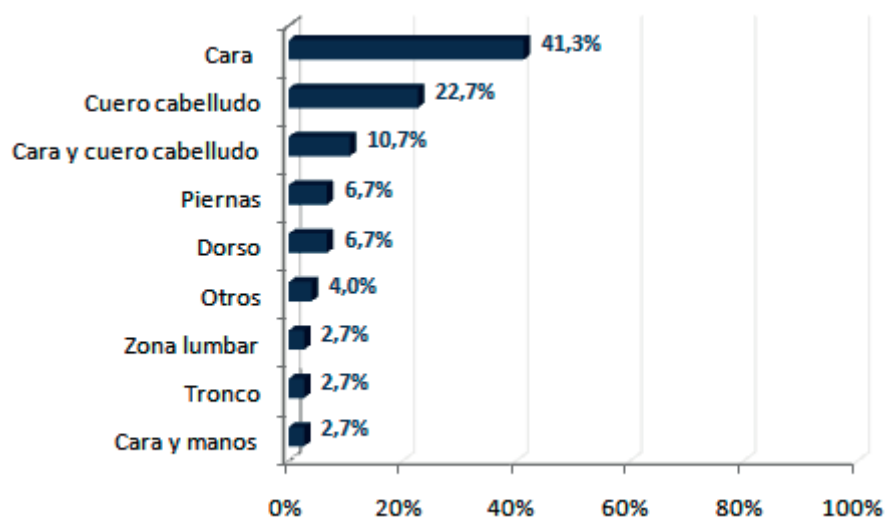


Fig. 2. Valoración por parte del paciente con el trato recibido por parte del personal de enfermería.

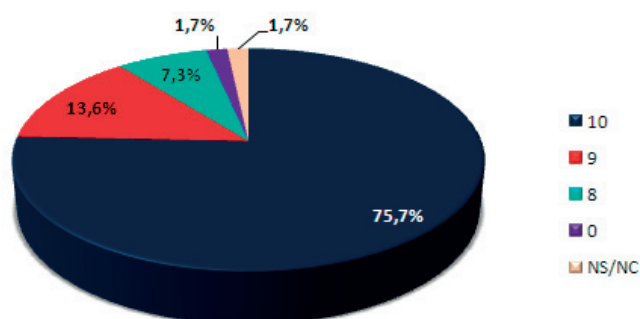
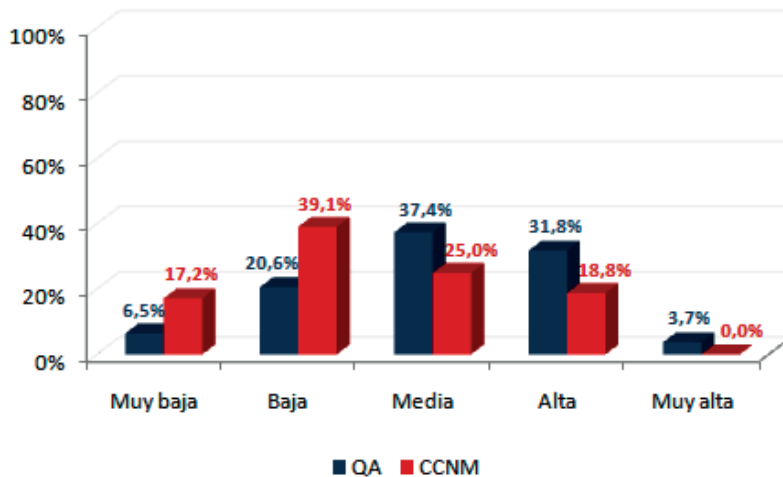


Fig. 3. Estrategias empleadas con mayor frecuencia por el personal de enfermería para disminuir el dolor durante la iluminación.



Fig. 4. Percepción del dolor por parte del personal de enfermería. (A) En función de la patología; (B) en función del sexo.

(A)



(B)

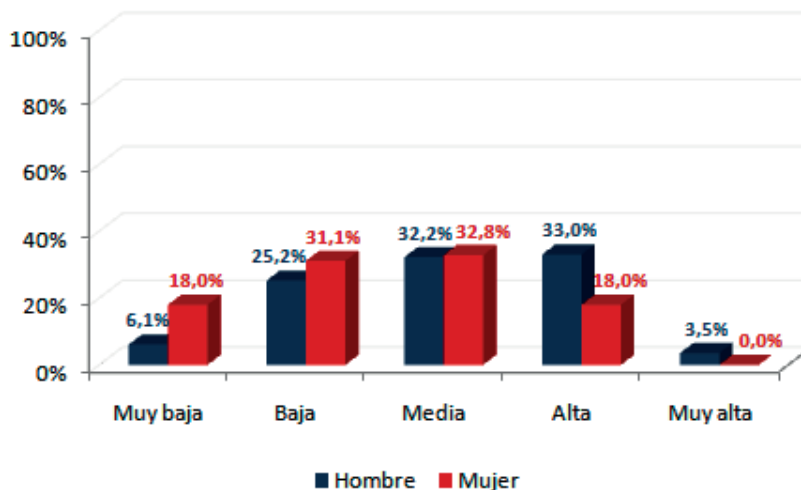


Fig. 5. Percepción subjetiva de dolor sufrido por el paciente.

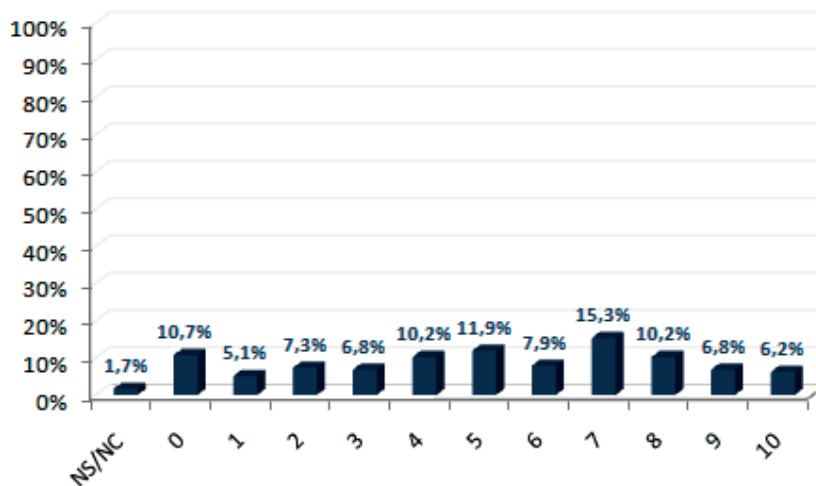


Fig. 6. Mejoría de la calidad de vida de los pacientes tras el tratamiento de TFD-Metvix®.

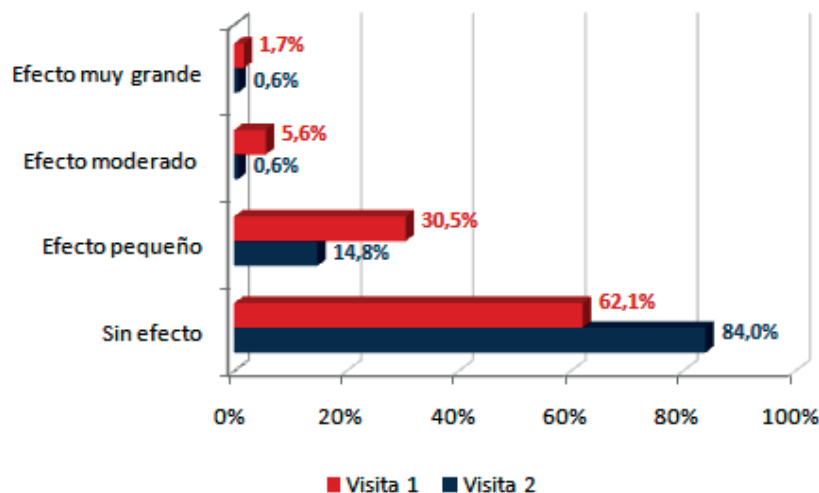
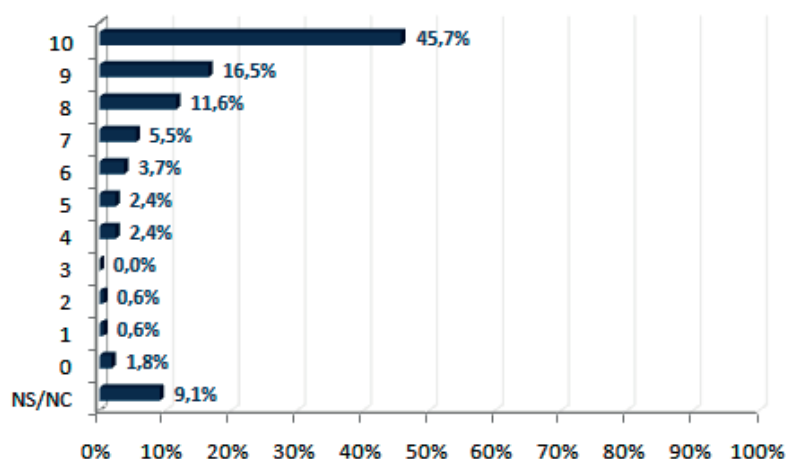


Fig. 7. Satisfacción global con el tratamiento.



Bibliografía

1. Redondo, P, Sánchez Viera, Terapia Fotodinámica. Capítulo I: "Principios básicos de la terapia fotodinámica". 11-19. Ed. EdiComplet. Madrid 2007.
2. Gilaberte, Y. Terapia Fotodinámica. Capítulo 8: "Efectos adversos de la terapia fotodinámica dermatológica". 97-105. Ed. Aula Médica S.L. 2008.
3. Braathen LR et al., "Guidelines on the use of photodynamic therapy for non-melanoma skin cancer: An international consensus" Journal of the American Academy of Dermatology. 2007, 56(1):125-43.
4. Redondo, P, Sánchez Viera, Terapia Fotodinámica. Capítulo 11: "Complicaciones. Tratamiento del dolor". 171-184. Ed. EdiComplet. Madrid 2007.
5. Stangeland KZ, Kroon S. "Cold air analgesia as pain reduction during photodynamic therapy of actinic keratoses". J Eur Acad Dermatol Venereol. 2011 Jun 28 [Epub ahead of print].
6. Miller I, Nielsen J, Lophaven S, Jemec G. "Factors related to pain during routine photodynamic therapy: a descriptive study of 301 patients". J Eur Acad Dermatol Venereol. 2011 Jan 17. [Epub ahead of print].
7. Sandberg C, Stenquist B, Rosdahl I, Ros AM, Synnerstad I, Karlsson M, Gudmundson F, Ericson MB, Larkö O, Wennberg AM. "Important factors for pain during photodynamic therapy for actinic keratosis". Acta Derm Venereol. 2006;86(5):404-8.
8. Ritter CG, Kuhl IC, Lenhardt C, Weissbluth ML, Bakos RM., "Photodynamic therapy with delta-aminolevulinic acid and light-emitting diodes in actinic keratosis" An Bras Dermatol. 2010, 85(5):639-45.
9. Halldin CB, Gillstedt M, Paoli J, Wennberg AM, González H. "Predictors of pain associated with photodynamic therapy: a retrospective study of 658 treatments". Acta Derm Venereol. 2011 Sep; 91(5):545-51.
10. Rhee JS, Matthews BA, Neuberg M et al. "Validation of a Quality-of-Life Instrument for Patients with Non-melanoma Skin Cancer" Arch Facial Plast Surg. 2006, 8(5):314-18.

Estudio comparativo de guías de actuación clínica en el deterioro de la integridad cutánea

Autores:

Carme Alemany Marí.

Enfermera. Máster en Deterioro de la Integridad Cutánea, Úlceras y Heridas.

Contacto:

carmealem@gmail.com

Resumen

Actualmente disponemos de muchas guías de práctica clínica en cada uno de los campos de la salud. A consecuencia de ello, la validez de éstas es cuestionada entre los profesionales. El instrumento AGREE, se diseñó especialmente para ayudar tanto a creadores como a usuarios en la evaluación de la calidad metodológica de éstas, facilitando de esta forma la elección de una buena guía. Este estudio pretende evaluar la calidad de 6 guías relacionadas con el deterioro de la integridad cutánea financiadas por el Sistema Nacional de Salud español. Hemos sometido a evaluación 6 guías que se corresponden con 6 comunidades autónomas representativas en nuestro país, utilizando el instrumento AGREE. Los resultados obtenidos en la evaluación de las guías son aceptables. Aún así, se han mostrado insuficiencias en el cumplimiento de algunas áreas y criterios fundamentales para reconocer una guía como válida.

Palabras clave: Guías de práctica clínica. Deterioro de la integridad cutánea. SNS. Evaluación. AGREE.

Abstract

Nowadays, there are many practice guideline in each of the health fields. Consequently, professionals question their validity. The AGREE instrument was especially designed to help creators and users in the evaluation of the methodological quality of these guides, enhancing the choice of the right one. This study aims to evaluate the quality of six guides of skin integrity impairment financed by the Spanish National Health System. Using the AGREE instrument, we have evaluated six guides corresponding to six representative regions of our country. The results obtained show that the guides are acceptable. However, the insufficiencies

in some fundamental areas and criterions prevent us to acknowledge the validity of the guide.

Key words: *Practice Guideline. Skin integrity impairment. NHS. Evaluation. AGREE.*

Introducción

Actualmente disponemos de muchas guías de práctica clínica en cada uno de los campos de la salud. A consecuencia de ello, la validez de éstas es cuestionada entre los profesionales. El instrumento AGREE, se diseñó especialmente para ayudar tanto a creadores como a usuarios en la evaluación de la calidad metodológica de éstas, facilitando de esta forma la elección de una buena guía. Este estudio pretende evaluar la calidad de 6 guías relacionadas con el deterioro de la integridad cutánea financiadas por el Sist

Las úlceras por presión (UPP) requieren una observación directa y continua para prevenir su aparición y/o alcanzar su curación, así como la implicación de los cuidadores. Estas conductas terapéuticas incrementan notablemente el trabajo asistencial y producen un agravamiento de los costes, tanto directos como indirectos.

El Ministerio de Sanidad y Consumo, con el fin de garantizar una atención sanitaria de calidad y centrada en el paciente, presentó en el año 2006 el Plan de Calidad del SNS.¹ En la estrategia 8 del Plan que hace referencia a “mejorar la seguridad de los pacientes atendidos en los centros sanitarios del SNS” se adjunta como objetivo “implantar a través de convenios de las comunidades autónomas proyectos que impulsen y evalúe prácticas seguras en 8 áreas específicas” donde se incluye, entre otros, la “prevención de las úlceras por presión en pacientes de riesgo”. La aplicación de esta estrategia se ha estructurado mediante con-

venios propios entre el Ministerio y las Comunidades Autónomas. La prevención de las úlceras por presión ha sido en todos ellos motivo de inclusión como un indicador básico de calidad de la atención, es decir, de la calidad de los cuidados que se prestan.

Por primera vez en un Plan de Calidad a nivel nacional, las úlceras por presión se manifiestan como un Problema de Salud, relacionándolas con la seguridad de los pacientes atendidos en los centros sanitarios.

Así mismo, para optimizar los recursos y poner en marcha programas de actuación eficaces, se deben de tener en cuenta las expectativas de los distintos profesionales y de las necesidades sentidas por los usuarios respecto al abordaje de estas lesiones. Las guías de práctica clínica válidas, son herramientas que toman en consideración lo anteriormente descrito.

La definición más aceptada de guía de práctica clínica (GPC) hasta el momento a nivel internacional y la utilizada por la mayoría de las publicaciones,² es la descrita por el Institute of Medicine de los Estados Unidos (IOM) donde expone que es un conjunto de *“recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar a los profesionales y a los pacientes en la toma de decisiones sobre la atención sanitaria más apropiada, seleccionando las opciones diagnósticas y/o terapéuticas más adecuadas en el abordaje de un problema de salud o una condición clínica específica.”*³

Su significado ha progresado con el paso del tiempo gracias a la atracción e interés por expertos y organizaciones. Guías que con la introducción del concepto de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) pretenden ir más allá. Se han de elaborar con una metodología instaurada y sus recomendaciones deben de estar basadas en la evidencia que la literatura nos da hasta el momento. Esto supone un avance hacia la mejora de la calidad de la atención sanitaria.

Las GPC surgen de la necesidad de normalizar la práctica clínica por varios motivos. Entre ellos podemos distinguir: preocupación por los costes;⁴ evitar la variabilidad injustificada que se aprecia en la asistencia clínica, con la consecuente infrautilización y sobreutilización de los recursos y tecnologías;^{4,5} favorecer a los profesionales la transmisión rápida de los últimos avances científicos publicados;⁶ la complejidad en la interpretación de los estudios de alta calidad (meta-análisis).⁷

Diversas organizaciones en todo el mundo (sociedades científicas, asociaciones de pacientes, institucio-

nes públicas), especialmente en Estados Unidos, Canadá, Australia, Nueva Zelanda y países europeos⁸ se han unido para fomentar la transmisión de conocimientos y el intercambio de información y recursos, con la intención de sistematizar criterios metodológicos en la elaboración y evaluación de GPC. De esta forma junto con programas para la difusión e implementación de guías, tratan de desarrollar un sistema de salud más efectivo y de calidad.⁷

En el Sistema Nacional de Salud (SNS) español se han desarrollado iniciativas con el objetivo de mejorar la toma de decisiones clínicas en el marco conceptual de la evidencia científica. El *Proyecto GuíaSalud*, un registro de GPC creado en el 2003 por el Consejo Interterritorial, hace uso de la digitalización para mejorar la disponibilidad de las guías de producción española. Profesionales e instituciones de todas las comunidades autónomas forman una red de colaboración que publica su material en internet.⁹ Por otro lado, pretenden identificar las guías producidas en España y analizar la metodología de su desarrollo y su calidad. También disponemos del portal Fisterra,¹⁰ donde podemos localizar guías dirigidas fundamentalmente a la Atención Primaria.^{11,12}

Desde el año 2007 disponemos en nuestro SNS de un Manual Metodológico¹³ cuyo objetivo es aportar una metodología consensuada y con ello homogeneizar el proceso de elaboración de GPC basadas en la evidencia. Nos facilita las herramientas a tener en cuenta para poder cubrir las necesidades del usuario en cada una de las etapas del proceso de elaboración, convirtiéndose en un instrumento básico para este tipo de publicaciones. La creación de las nuevas guías, a diferencia de las anteriormente difundidas por el Ministerio de Sanidad, se fundamentan en una metodología de selección de la información más precisa y en la clasificación de las recomendaciones.

Para lograr una selección de información específica, debemos hacer una adecuada búsqueda sistemática, para ello disponemos de distintas fuentes recomendadas por los principales organismos.¹⁴

Respecto a la clasificación de las recomendaciones, estas deben estar citadas con el grado y nivel de evidencia que les corresponde en función de su respaldo en estudios científicos.¹⁵ La MBE presenta a las revisiones sistemáticas (RS), al meta-análisis y a los ensayos clínicos aleatorizados como estudios de mayor calidad y fiabilidad.¹⁶ Estos dos principios van a condicionar en gran medida el éxito de una GPC,¹⁴ junto

con ellos, debemos destacar el rigor en su producción, fundamentación científica, actualización, revisión periódica y la capacidad de implementación y difusión.¹⁷

Además de las propias debilidades de la evidencia y de las formas de sintetizarla, las guías están expuestas a riesgos que conviene conocer.¹⁸ La utilización de una guía dependerá de la credibilidad que ésta ofrezca a priori. De hecho, los principios anteriormente mencionados están reflejados en el instrumento AGREE. Esta herramienta, fruto de un proyecto multicéntrico europeo, nos ayuda a evaluar la calidad de las GPC una vez publicadas, pero también se puede usar como referente para evaluarlas antes de difundirlas. Este ha sido validado a nivel internacional y adoptado por un amplio grupo de organizaciones profesionales de investigación, gestión sanitaria y agencias de evaluación de tecnologías sanitarias.¹⁹ De las distintas escalas de valoración de calidad de una guía¹⁹ la del instrumento AGREE²⁰ ha sido el más aceptado por su adaptación a todo tipo de guías. Además sus áreas son consideradas como las más completas y con una taxonomía acorde a la evaluación de los aspectos de interés de las GPC.¹⁹

La elaboración de una GPC no es un proceso sencillo, ya que exige una gran dedicación de tiempo y recursos.²¹ Las administraciones sanitarias han de fomentar el uso de éstos instrumentos procedentes del conocimiento científico. Además han de facilitar los recursos materiales y humanos imprescindibles para utilizarlas, asegurando una buena práctica asistencial. Las GPC no promovidas por agencias públicas acostumbra a ofrecernos peores puntuaciones en el AGREE, como ya han constatado otros autores.^{17,21} Es necesario, pues, que los encargados de nuestro sistema sanitario integren en sus programas la exigencia de fomentar o establecer GPC válidas y, por tanto, proporcionen y faciliten los requerimientos técnicos y económicos indispensables para que quienes las elaboran puedan trabajar en buenas condiciones y como ámbito adicional de su labor profesional.⁵

Objetivos

El objetivo principal de este estudio es evaluar la calidad de las GPC relacionadas con la integridad cutánea financiadas por el SNS español. Por otra parte, podemos distinguir dos objetivos secundarios: examinar qué áreas se cumplen con mayor rigor y determinar que las recomendaciones de las guías estén citadas con los grados de evidencia que les corresponden.

Material y método

Se han seleccionado 6 guías de práctica clínica relacionadas con el deterioro de la integridad cutánea que se corresponden a 6 comunidades autónomas representativas en nuestro país (Tabla 1).

GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EVALUADAS	
Comunidad Valenciana	Guía de Práctica Clínica de Enfermería: Prevención y tratamiento de úlceras por presión y otras heridas crónicas. (Consellería de Sanitat, Año 2008) ²²
Islas Baleares	Prevención y tratamiento de las úlceras por presión. (Govern de les Illes Balears. Consellería de Sanitat i Consum, Año 2007) ²³
Comunidad de Madrid	Guía para el abordaje del deterioro de la integridad cutánea. (Comunidad de Madrid, Año 2006) ²⁴
Aragón	Guía clínica: Prevención y tratamiento de las lesiones por presión. (Servicio Aragonés de Salud, Año 2009) ²⁵
Andalucía	Guía de Práctica Clínica de Deterioro de la Integridad Cutánea. (Servicio Andaluz de Salud. ASANEC, Año 2005) ²⁶
Cataluña	Maneig de les úlceres per pressió. Guies de pràctica clínica y material docent. (Generalitat de Catalunya. Institut Català de Salut, Año 2002) ²⁷

Tabla 1

Cada guía ha sido evaluada aplicando el instrumento AGREE. Esta herramienta consiste en 23 ítems clave organizados en 6 áreas, cada una de ellas intenta abarcar una dimensión diferenciada de la calidad de la guía. Estas áreas son: Alcance y objetivo (ítems 1-3); Participación de los implicados (ítems 4-7); Rigor en la elaboración (ítems 8-14); Claridad y presentación (ítems 15-18); Aplicabilidad (ítems 19-21); Independencia editorial (ítems 22-23). Cada ítem está graduado mediante una escala de Likert de 4 puntos, desde el 4, "muy de acuerdo", hasta el 1, "muy en desacuerdo", con 2 puntos intermedios: 3, "de acuerdo", y 2, "en desacuerdo". La escala mide la intensidad con la que un criterio (ítem) ha sido cumplido.

Después de hacer esta primera elaboración, cada área adquirirá una puntuación estandarizada, la cual nos ayudará a hacer la evaluación final de la guía, teniendo en cuenta no sólo el rigor científico del proceso de elaboración, sino también las valoraciones prácticas de su aplicación, de forma que la guía puede ser: *Muy recomendada*: si la GPC puntúa 3-4 en la mayoría de los ítems, y la puntuación por áreas supera los 60 puntos; *Recomendada con modificaciones*: si el porcentaje de ítems que puntúa alto y bajo es similar y las puntuaciones por áreas alcanzan valores de 30-60, en cuyo caso podrían realizarse modificaciones y volver a evaluarla o podría recomendarse si no hubiera más guías sobre el tema; *No recomendada*: si los valores obtenidos son inferiores a los anteriores, tanto por ítems como por áreas.

Resultados

Guía de la Comunidad Valenciana

Puntuación obtenida de los ítems y áreas (**Tabla 2**). Evaluación general: “*muy recomendada*”. El área *Participación de los implicados* (área 2) ha sido la peor puntuada en esta guía ya que el grupo que la desarrolla no incluye individuos de todos los grupos profesionales relevantes (ítem 4), pues son todos enfermeros. Además, no nos facilita información para saber si se han tenido en cuenta los puntos de vista del paciente y sus preferencias (ítem 5). Tampoco está documentado que la guía haya sido probada entre los usuarios diana (ítem 7). Respecto al área de *Independencia editorial* (área 6), la guía no menciona el organismo de financiación (ítem 22). Las demás áreas de esta guía han obtenido una puntuación estandarizada alta. La guía no presenta diferencias significativas en puntuación de áreas e ítems con las demás guías.

Guía de Baleares

Puntuación obtenida de los ítems y áreas (**Tabla 2**). Evaluación general: “*muy recomendada*”. El área *Aplicabilidad* (área 5) ha sido la peor puntuada ya que no se han discutido las barreras organizativas potenciales a la hora de aplicar las recomendaciones (ítem 19), es decir, no se ha descrito que en caso de mala evolución se derive a hospital o a especialista. Por otra parte, los costes potenciales de la aplicación de las recomendaciones no están documentados en la guía (ítem 20). Es la guía que mayor puntuación ha obtenido en el área *Participación de los implicados*

(área 2). Respecto a los ítems, es la única guía que ha puntuado “*muy de acuerdo*” en el ítem 5 (*Se han tenido en cuenta los puntos de vista del paciente y sus preferencias*) y así lo expone la guía: “*Revisores que han aportado observaciones adicionales: Asociación de Personas con Parálisis Cerebral de Baleares (ASPACE); Asociación de Paraplégicos y Grandes Minusválidos (ASPAYM)*”. “*Ha sido revisada tanto por profesionales de diferentes niveles asistenciales como por familiares y personas que han sufrido este problema de salud y sus consecuencias...*”.

Guía de Madrid

Puntuación obtenida de los ítems y áreas (**Tabla 2**). Evaluación general: “no recomendada”. Sus áreas puntúan muy bajo, es la guía que peor puntuación ha obtenido en el área *Alcance y objetivo* (área 1), *Rigor en la elaboración* (área 3) y *Caridad y presentación* (área 4). También presenta diferencias importantes en la puntuación de sus ítems en comparación con las demás guías, ya es la única guía que no cumple el ítem 2 (*Los aspectos clínicos cubiertos por la guía están específicamente descritos*); 3 (*Los pacientes a quienes se pretende aplicar la guía están específicamente descritos*), 10 (*Los métodos utilizados para formular las recomendaciones están claramente descritos*), 11 (*Al formular las recomendaciones han sido considerados los beneficios en salud, los efectos secundarios y los riesgos*), 15 (*Las recomendaciones son específicas y no son ambiguas*), 21 (*La guía ofrece una relación de criterios clave con el fin de realizar monitorización y/o auditoría*) y 22 (*La guía es editorialmente independiente de la entidad financiadora*).

Guía de Aragón

Puntuación obtenida de los ítems y áreas (**Tabla 2**). Evaluación general: “*muy recomendada*”. El área *Participación de los implicados* (área 2) ha obtenido una puntuación más baja ya que no se cumplen dos de los cuatro ítems. El grupo que desarrolla la guía no incluye individuos de todos los grupos profesionales relevantes (ítem 4), sino que está compuesto sólo por enfermeros. El ítem exige que se facilite información sobre la experiencia relevante del equipo de elaboración de la guía, y ésta intenta justificar la experiencia del grupo diciendo “*Los autores de la guía declaran haber asistido, en los dos últimos años, a varios congresos sobre el tema, financiados por diversos laboratorios comerciales*”, pero consideramos que este dato no lo justifica. Siguiendo con la misma área y centrándonos en el

ítem que evalúa si se han tenido en cuenta los puntos de vista del paciente y sus preferencias a la hora de elaborar la guía (ítem 5), nos encontramos con la siguiente aclaración de los autores: "... Se ha considerado que la opinión de los pacientes y familiares no es necesaria por tratarse de una guía científico-técnica". (Dicha manifestación se contradice con la propia definición de GPC). Por otra parte, la guía no registra los conflictos de intereses de los miembros del grupo de desarrollo de la guía (ítem 23), condicionando así la baja puntuación del área *Independencia editorial* (área 6). Cabe destacar que esta guía es la que mejor puntuación a obtenido en las áreas *Rigor en la elaboración* (área 3) y *Aplicabilidad* (área 5), pudiendo situarla en una de las pocas guías que actualmente tienen tan buena puntuación en éstas áreas. Las diferencias más significativas de la puntuación de los ítems con las demás guías son: es la única guía que al formular las recomendaciones ha tenido en cuenta los beneficios en salud, los efectos secundarios y los riesgos (ítem 11); es la única guía que ha considerado los costes potenciales de la aplicación de las recomendaciones (ítem 20).

Guía de Andalucía

Puntuación obtenida de los ítems y

áreas (Tabla 2). Evaluación general: "recomendada con modificaciones". Según el instrumento AGREE esta guía puntuaría como "muy recomendada", ya que la mayoría de los ítems puntúan 3 o 4 y las áreas superan en gran parte una puntuación estandarizada de 60%. Pero el área *Rigor en la elaboración* (área 3) ha puntuado muy bajo (28%), por lo que nos hemos visto obligados a calificarla de esta forma por la importancia que supone el cumplimiento de esta a la hora de evaluar la guía. La diferencia más significativa respecto a la puntuación de los ítems con las demás guías es que

SÍNTESIS DE LOS RESULTADOS

ÁREA 1: ALCANCE Y OBJETIVO
1. El(los) objetivo(s) general(es) de la guía está(n) específicamente descrito(s).
2. Lo(s) aspecto(s) clínico(s) cubierto(s) por la guía está(n) específicamente descrito(s).
3. Los pacientes a quienes se pretende aplicar la guía están específicamente descritos.
Puntuación estandarizada
ÁREA 2: PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS
4. El grupo que desarrolla la guía incluye individuos de todos los grupos profesionales relevantes.
5. Se han tenido en cuenta los puntos de vista del paciente y sus preferencias.
6. Los usuarios diana de la guía están claramente definidos.
7. La guía ha sido probada entre los usuarios diana.
Puntuación estandarizada
ÁREA 3. RIGOR EN LA ELABORACIÓN
8. Se han utilizado métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia.
9. Los criterios para seleccionar la evidencia se describen con claridad.
10. Los métodos utilizados para formular las recomendaciones están claramente descritos.
11. Al formular las recomendaciones han sido considerados los beneficios en salud, los efectos secundarios y los riesgos.
12. Hay una relación explícita entre cada una de las recomendaciones y las evidencias en las que se basan.
13. La guía ha sido revisada por expertos externos antes de su publicación.
14. Se incluye un procedimiento para actualizar la guía.
Puntuación estandarizada
ÁREA 4: CLARIDAD Y PRESENTACIÓN
15. Las recomendaciones son específicas y no son ambiguas.
16. Las distintas opciones para el manejo de la enfermedad o condición se presentan claramente.
17. Las recomendaciones clave son fácilmente identificables.
18. La guía se apoya con herramientas para su aplicación.
Puntuación estandarizada
ÁREA 5: APLICABILIDAD
19. Se han discutido las barreras organizativas potenciales a la hora de aplicar las recomendaciones.
20. Han sido considerados los costes potenciales de la aplicación de las recomendaciones.
21. La guía ofrece una relación de criterios clave con el fin de realizar monitorización y/o auditoría.
Puntuación estandarizada
ÁREA 6: INDEPENDENCIA EDITORIAL
22. La guía es editorialmente independiente de la entidad financiadora.
23. Se han registrado los conflictos de intereses de los miembros del grupo de desarrollo.
Puntuación estandarizada
EVALUACIÓN GLOBAL

Tabla 2

es la única guía que puntúa “*muy en desacuerdo*” en el ítem 14 (*Se incluye un procedimiento para actualizar la guía*). Por otro lado, respecto a la puntuación de las áreas, cabe destacar que es la única guía que cumple al 100% el área *Independencia editorial* (área 4).

Guía de Cataluña

Puntuación obtenida de los ítems y áreas (Tabla 2). Evaluación general: “*recomendada con modificaciones*”. Las diferencias más significativas de la puntuación

de los ítems con las demás guías son: es la única guía que puntúa “*muy en desacuerdo*” en el ítem 1 (*Los objetivos generales de la guía están específicamente descritos*) y el ítem 6 (*Los usuarios diana de la guía están claramente definidos*). Respecto al ítem 1 la guía expone: “*El Projecte de direcció clínica de l’Institut Català de la Salut té per objectiu capacitar els equips assistencials per assolir els objectius i afavorir la implantació de mesures de millora continua de la qualitat. També desitja promoure l’aparició de la millor evidència científica en la pràctica assistencial*”. Los beneficios

sanitarios esperados redactados en éste párrafo, no son específicos al problema clínico que presenta la guía, sino más bien aplicables a cualquier guía. Además no aparece ningún apartado donde se indiquen ni describan con detalle los objetivos generales de la guía, sólo refiere los objetivos para la prevención de UPP. Por otro lado, la guía no define claramente los usuarios diana (ítem 6). Se nombran a “*equipos asistenciales*” y a la “*atención primaria*” pero no especifica, además, estos conceptos no engloban a los pacientes que puedan hacer uso de ella; es la única guía que puntúa “*muy de acuerdo*” en el ítem 9 (*Los criterios para seleccionar la evidencia se describen con claridad*).

VALENCIA	BALEARES	MADRID	ARAGÓN	ANDALUCÍA	CATALUÑA
4	4	4	4	4	1
4	4	1	4	4	3
4	4	1	4	4	4
100%	100%	33%	100%	100%	55%
1	4	1	1	3	4
1	4	1	1	1	1
4	4	4	4	4	1
1	1	1	4	4	1
25%	75%	25%	50%	66%	27%
4	4	1	4	1	2
1	1	1	1	1	4
4	4	1	4	4	4
3	3	1	4	3	3
4	1	1	4	1	3
3	3	2	3	2	3
3	4	3	4	1	4
71%	62%	14%	80%	28%	76%
4	4	1	4	4	4
4	4	2	4	4	2
4	4	1	4	4	2
2	4	1	4	4	4
83%	100%	8%	100%	100%	66%
4	1	3	4	3	1
1	1	1	4	1	1
4	4	2	4	4	4
67%	33%	33%	100%	55%	33%
1	1	1	1	4	4
4	4	1	1	4	1
50%	50%	0%	0%	100%	50%
Muy recomendada	Muy recomendada	No recomendada	Muy recomendada	Recomendada con modificaciones	Recomendada con modificaciones

ÁREAS QUE SE CUMPLEN CON MAYOR RIGOR ENTRE LAS GUÍAS (Tabla 3)

El área 1 “alcance y objetivo” es la que más se ha cumplido entre las guías (81%), le sigue el área 4 “claridad y presentación” (76%), el área 3 “rigor en la elaboración” (55%), el área 5 “aplicabilidad” (53%), y el área 2 “participación de los implicados” (44%) y por último el área 6 “independencia editorial” (42%).

PUNTUACIÓN GENERAL DE LAS ÁREAS		
Área 1	Alcance y objetivo	81%
Área 4	Claridad y presentación	76%
Área 3	Rigor en la elaboración	55%
Área 5	Aplicabilidad	53%
Área 2	Participación de los implicados	44%
Área 6	Independencia editorial	42%

Tabla 3

Discusión

Respecto a otros estudios de evaluación de guías,^{7,17,21} éste ha obtenido unas puntuaciones muy buenas. De 6 GPC, sólo una ha sido evaluada como no recomendada. Coincidiendo de esta forma con la bibliografía previa, donde se expresa que las guías promovidas por dependencias gubernamentales suelen presentar puntuaciones mejores en el AGREE que las guías impulsadas por otros organismos.

Podemos decir que las áreas que se cumplen con mayor rigor son el área 1 “Alcance y objetivo” y el área 4 “Claridad y presentación” y que el área 3 “Rigor en la elaboración” y el área 5 “Aplicabilidad” tienen una puntuación general baja a pesar de la importancia que poseen. Estos datos coinciden con los resultados de otros estudios que han utilizado el instrumento AGREE para evaluar guías.^{7,21}

También podemos decir que con respecto al ítem 13 (La guía ha sido revisada por expertos externos antes de su publicación), ninguna guía puntúa “muy de acuerdo”, ya que no consta en ellas una descripción

de la metodología utilizada para realizar la revisión externa, criterio que exige este ítem. Quizás podríamos plantearnos la exigencia de este ítem, ya que no conocemos ninguna guía donde se haya documentado este dato. Por otro lado, se ha observado que no ha habido ningún ítem que se cumpliera perfectamente en todas las guías.

Que el ítem 12 (Hay una relación explícita entre cada una de las recomendaciones y las evidencias en las que se basan), principio en el que debe sostenerse una guía basada en la evidencia, ha tenido una puntuación insuficiente en 3 de las 6 guías (Baleares, Madrid, Andalucía).

Resaltar que en todas las guías el ítem 22 (la guía es editorialmente independiente de la entidad financiadora) ha presentado dificultades en su evaluación. Para ello recurrimos al manual del instrumento AGREE de versión en inglés,²⁸ resolviéndose de esta forma nuestras dudas, ya que en las instrucciones de este ítem especifica que “debería haber una declaración explícita de que las opiniones o los intereses de la entidad financiadora no han influido en las recomendaciones finales”. Sabemos que todas las guías son independientes de la entidad financiadora, pero deben especificarlo.

Las guías relacionadas con el deterioro de la integridad cutánea seleccionadas en este estudio, disponibles en nuestro SNS, y que además son financiadas por el mismo, alcanzan unos criterios de calidad aceptables para que los profesionales puedan prestar cuidados eficaces y eficientes a los pacientes que tienen el riesgo o que padecen este tipo de lesiones.

Conclusiones

- Las GPC relacionadas con el deterioro de la integridad cutánea financiadas por el SNS español son en su gran mayoría válidas.
- Alcanzar una buena puntuación en las áreas “Rigor en la elaboración” y “Aplicabilidad”, sigue siendo un reto en la mayoría de las GPC.
- En general, la relación entre cada una de las recomendaciones y las evidencias en las que se basan sigue siendo insuficiente.

Bibliografía

1. Ministerio de Sanidad y Consumo [sede Web]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; Marzo de 2006 [acceso 16 de febrero de 2010]. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud [aproximadamente 14 páginas]. Disponible en: <http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pncalidad.htm>.
2. Pantoja T, Strain H, Valenzuela L. Guías de práctica clínica en atención primaria: Una evaluación crítica. *Rev Med Chile*. 2007; 135: 1282-90.
3. Guíasalud. [sede Web]. Zaragoza: Secretaría de GuíaSalud. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (I+CS); [actualizado 12 de abril de 2010; acceso 2 de Marzo de 2010]. Cuestiones clave sobre guías de Práctica Clínica. Disponible en: http://www.guiasalud.es/apoyo_CC/Clav.htm.
4. Constantino-Casas P, Viniestra-Osorio A, Medécigo-Micete C, del Pilar Torres-Arreola L, Valenzuela-Flores A. [The clinical guidelines as a potential tool to improving health care quality]. *Revista Médica Del Instituto Mexicano Del Seguro Social [serial on the Internet]*. (2009, Jan), [cited January 10, 2010]; 47(1): 103-108. Available from: MEDLINE.
5. Bonfill X, Marzo M. [Clinical practice guidelines: high-quality and useful]. *Medicina Clínica [serial on the Internet]*. (2003, Apr 12), [cited January 10, 2010]; 120(13): 496-497. Available from: MEDLINE.
6. Gómez-Doblas JJ. Implementación de guías clínicas. *Rev Esp Cardiol*. 2006; 59(3): 29-25.
7. Ortiz Z, Esandi ME, De Luca M. Desafíos en la elaboración e implementación de guías de prácticas clínicas en Argentina. *Bol ANM*. 2005; 83(2): 159-170.
8. Esandi M, Ortiz Z, Chapman E, Dieguez M, Mejía R, Bernztein R. Production and quality of clinical practice guidelines in Argentina (1994-2004): a cross-sectional study. *Implementation Science: IS [serial on the Internet]*. (2008), [cited February 3, 2010]; 343. Available from: MEDLINE.
9. Guíasalud. Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud [sede Web]. Zaragoza: Secretaría de GuíaSalud. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (I+CS); [actualizado 12 de abril de 2010; acceso 2 de Marzo de 2010]. Disponible en: <http://www.guiasalud.es>.
10. Fisterra.com, Atención Primaria en la Red [sede Web]. La Coruña: Fisterra.com; 1990- [actualizada en 2010; acceso 10 de Marzo de 2010]. Disponible en: <http://www.fisterra.com>.
11. García-Gutiérrez JF, Bravo Toledo R. Guías de práctica clínica en Internet. *Aten Primaria*. 2001; 28(1): 74-9.
12. Neira F, Ortega JL, Martínez J, Gálvez R, de la Torre R, Torres LM. Evaluación mediante AGREE de guías de práctica clínica en dolor postoperatorio. *Rev Esp Anestesiología Reanim*. 2005; 52: 349-54.
13. Grupo de trabajo sobre GPC. Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud-I+CS; 2007. Guías de Práctica Clínica en el SNS: I+CS Nº 2006/01.
14. Ochoa, C. Diseño y Evaluación de Guías de Práctica Clínica[en línea]. Servicio de Archivos y Bibliotecas. Universidad de Salamanca, 2007. [consulta 3 de abril de 2010]. Disponible en Internet: http://www.sabus.usal.es/bib_virtual/doc/carlos_ochoa_disenoeval_gpc.pdf.
15. De Vicente A, Magán I, Berdullas S. Guías de práctica clínica, ¿realmente “prácticas”? *Infocop*. 2009; 42: 3-8.
16. Sánchez Lara K, Sosa Sánchez R, Green Renner D, Motola Kuba D. Importancia de la medicina basada en evidencias en la práctica clínica cotidiana. *Med Sur*. 2007; 14(1): 9-13.
17. Navarro Puerto MA, Ruiz Romero F, Reyes Domingo A, Gutiérrez Ibarluzea I, Hermosilla Gago T, Alonso Ortiz del Río C, et al. ¿Las guías que nos guían son fiables? Evaluación de las guías de práctica clínica españolas. *Rev Clin Esp*. 2005; 205(11): 533-40.
18. Bernal Delgado E. ¿Tienen futuro las Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud? *Gestión Clínica y Sanitaria*. 2002; 4 (3): 75-7.
19. Rico Iturrioz Rosa, Gutiérrez-Ibarluzea Iñaki, Asua Batarrita José, Navarro Puerto M^a Asunción, Reyes Domínguez Antonio, Marín León Ignacio et al . Valoración de escalas y criterios para la evaluación de guías de práctica clínica. *Rev. Esp. Salud Pública [revista en Internet]*. 2004 Ago [citado 2010 May 25]; 78(4): 457-467. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272004000400004&lng=es.
20. The AGREE Collaboration. AGREE Instrument Spanish version, <http://www.AGREEcollaboration.org>.
21. Capdevilla JA, Gavagnach M, Martínez S, Torres A. Evaluación crítica de las guías de práctica clínica. *Med Clin*. 2008;130(10):376-9.
22. Generalitat. Conselleria de Sanitat. Guía de Práctica Clínica de Enfermería: Prevención y tratamiento de úlceras por presión y otras heridas crónicas. Valencia, Generalitat Valenciana, Conselleria de Sanitat, 2008.
23. Conselleria de Sanitat i Consum. Servei de Salut. Prevención y tratamiento de las úlceras por presión [guía en Internet]. Islas Baleares, Conselleria de Sanitat i Consum. Servei de Salut, 2007 [consulta 1 de febrero de 2010]. Disponible en: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_427_Ulcer_Pres_Balear_esp.pdf.
24. Dirección de Enfermería Área 5 Atención Primaria. Guía para el abordaje del deterioro de la integridad cutánea [guía en Internet]. Madrid, Comunidad de Madrid, 2006 [consulta 3 de febrero de 2010]. Disponible en: http://www.semap.org/docs/areas_sanitarias/area5/libros_y_documentos/guiaAbordajeDeterioroIntegridadCutanea.pdf.
25. Subcomisión de Lesiones por presión del Hospital Clínico Universitario “Lozano Blesa” de Zaragoza. Guía Clínica: prevención y tratamiento de las lesiones por presión [guía en Internet]. Zaragoza, Servicio Aragonés de Salud, 2009 [consulta 5 de febrero de 2010]. Disponible en: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_446_Lesiones_presion_HCU_20100112.pdf.
26. Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria (ASANEC). Guía de Práctica Clínica de Deterioro de la Integridad Cutánea. Málaga, Servicio Andaluz de Salud. ASANEC, 2005.
27. Generalitat de Catalunya. Institut Català de Salut. Maneig de les úlceres per pressió [guía en Internet]. Catalunya, Generalitat de Catalunya. Institut Català de Salut, 2002 [consulta 10 de Febrero de 2010]. Disponible en: http://www.gencat.cat/ics/professionals/guies/ulceres_pressio/docs/guia_ulceres.pdf.
28. The AGREE Collaboration. Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation (AGREE) Instrument. www.AGREEcollaboration.org.

PROTECCIÓN Y TRATAMIENTO PIEL PERIULCERAL: Óxido de zinc, película barrera, eosina al 2%

Autores:

Palomar Llatas F., Lucha Fernández V., Albert Sánchis P.
Unidad Enfermería Dermatológica, úlceras y heridas Hospital General Universitario de Valencia
Cátedra Hartmann de Integridad y Cuidado de la piel. Universidad Católica de Valencia.

Resumen

Los procesos inflamatorios con irritación que afectan al manto cutáneo son denominados dermatitis y estas son producidas por infinidad de procesos tanto intrínsecos como extrínsecos (temperatura corporal o ambiental, viento, agentes químicos, traumatismos), pero centrándonos en el tema referente a la piel perilesional, que afecta los alrededores de las heridas agudas o crónicas, puede estar alterada según las condiciones de humedad, y con ello aparece la maceración, ya sea por un contacto prolongado de los exudados de la herida, la fricción, debido a vendajes compresivos, lo que produce una pérdida de su función barrera y facilita la posible colonización bacteriana.

En este trabajo se presenta los resultados de 179 casos clínicos que presentaban lesiones periulcerosas como eccema seco, húmedo o alérgico, maceración y piel frágil, tratadas según su estadio con cremas barreras de óxido de zinc, eosina acuosa al 2%, crema de hidrocortisona al 1%, películas barrera y ácidos grasos hiperoxigenados.

Palabras clave: piel perilesional, óxido de zinc, eosina acuosa, películas barrera, hidrocortisona crema.

Summary

The inflammatory processes with irritation that affect to the cutaneous cloth dermatitis plows denominated and these they it plows produced by infinity of processes so much intrinsic ace extrinsic (corporal or environmental temperature, wind, chemical agents, traumatisms), but centering us to the topic with respect to the skin around you ulcerate them that affects the surroundings of the sharp or chronic wounds, dog be affected according to the conditions of humidity and with it maceration for to lingering contact of those perspired of the wound, the

friction in many marries originating traumatisms epidermal first floor of compressive bandages and losing its function barrier facilitating the possible bacterial contamination.

In this work it i presented the results of 179 clinical you marry that presented lesions around you ulcerate yourself them like dry or humid eczema and allergic, maceration and fragile skin and tried according to their stadium with cream barriers of I oxidize of zinc, watery eosin to 2%, cremates from hydrocortisone to 1%, movies barrier and fatty acids hydrogen.

Key words: *skin perilesional, I oxidize of zinc, watery eosin, movies barrier, cream hydrocortisone.*

Introducción

El tratamiento de las úlceras es muy variado dependiendo de la etiología, estatus biológico del paciente, estatus de la lesión y del producto utilizado para su tratamiento. Hay que tener presente que las heridas no solamente abarcan al paciente como sujeto portador de una enfermedad, sino que son un signo que enmascara o señala, por lo general, una patología dominante, que es la causante de la floración de estas úlceras.

Las úlceras, tienen una repercusión socioeconómica¹ y sanitaria muy elevada; esta repercusión, es tanto a nivel laboral, familiar y social como a nivel institucional y del personal de la salud, ya, teniendo como objetivo una atención no limitada a la úlcera propiamente dicha sino a todo lo que le acompaña en su proceso.

Dentro de la función barrera de la piel, ésta puede influir en el comportamiento o fase de epitelización de lesiones agudas y crónicas, siendo de vital importancia no solamente el cuidado del lecho de las lesiones, sino el de la misma piel perilesional, por lo que debemos

observar qué anomalías presenta, y según su estado será más factible la epitelización y cicatrización de las lesiones ^{2,3, 4}.

La dermatopatía perilesional puede representarse como un síndrome, y por tal circunstancia, está justificada su valoración. En este caso, se han utilizado la escala de valoración perilesional FEDPALLA[®].

Este trabajo está justificado a patologías crónicas como las úlceras de origen vascular, ya que probablemente aumenten su incidencia en los próximos años debido a la longevidad de la población, y su repercusión socioeconómica y en los profesionales de salud, por tanto es importante, unificar criterios, normalizar intervenciones, disminuir costes, para aumentar la eficiencia en los tratamientos dando al paciente una calidad y seguridad clínica.

Productos barrera y productos terapéuticos a estudio

Oxido de zinc: El zinc constituye un oligoelemento que se encuentra prácticamente en la totalidad de las células, el cuerpo contiene 1.5 a 2.5 g de zinc. Se ha demostrado que las concentraciones de zinc cambian dependiendo del proceso de cicatrización de la herida. Estudios experimentales muestran que las concentraciones de zinc en los márgenes de las heridas son 15–20% más altos que en el resto de la piel. También se ha demostrado que la administración tópica de zinc reduce la fase inicial de la hemorragia de una herida en piel y promueve el crecimiento tanto de la piel dañada como del pelo⁵. La administración de zinc, puede hacerse en forma de pasta, crema o ungüento, entre otras, en el caso del ungüento, su presentación más común, debe retirarse con aceite de parafina de la piel. Su principal función en la piel perilesional es protegerla y por medio del zinc ayudar a la epitelización de las pequeñas escoriaciones que puedan aparecer en la piel perilesional, además de evitar que enzimas irritativas (Proteasas) procedentes del exudado deterioren la piel⁶.

Agua sulfatada al 1x1000: Utilizado en fomentos como producto astringente.

Eosina acuosa al 2%: De color rojo, es utilizada como secante, hay autores que han llegado a clasificarlo como antiséptico^{7,8}, pero su función de secante en piel perilesional es crear un ambiente deshidratado para las células en unas condiciones con exceso de humedad provocado por el exudado, cremas, geles y apósitos para los cuidados de la ulcera. (FOTO 1)



Foto 1: Solución acuosa de eosina al 2% peri-ulceral para prevenir la maceración.

Ácidos Grasos hiperoxigenados: Su presentación es en estado oleoso, son glicéridos hiperoxigenados de ácidos grasos esenciales^{9,10} y tocoferoles 99%, su función es restaurar el manto hidrolipídico de la piel.

Películas barrera acrílicos siliconados: Están compuestos de una solución de polímeros (termopolímero acrílico), un plastificante (polifenil metilsiloxano) y un disolvente (hexametildisiloxano). Tienen la capacidad de formar una película protectora en la piel frente a agresiones externas y de regenerar el epitelio dañado. Previenen la agresión de exudados, la maceración y mejoran la adhesión de apósitos secundarios, permiten la fácil visualización de la zona, intercambio de gases y vapor de agua, pero no de exudados¹¹. (FOTO 2)



Foto 2: a) Apósito barrera de polímero, b) Apósito de óxido de zinc, c) Fomento de agua sulfatada

Crema de hidrocortisona al 1%: Los corticoides tópicos solo se deben de aplicar en ocasiones que verdaderamente lo precisen, así, utilizar corticoides de manera sistemática, aumenta la fragilidad de la piel, produce inmunodeficiencia a nivel local y posibles dermatitis de contacto alérgicas. Además la vasoconstricción que produce influyen negativamente en el proceso de cicatrización, por lo tanto su uso estará indicado en piel perilesional eczematosa, pruriginosas, lecho ulceral hipergranulado, y solo en contadas ocasiones, sin alargar el tratamiento.

Objetivo

Comprobar la efectividad de los cuidados y tratamiento de la piel perilesional con cremas de óxido de zinc, películas barrera (Polímero acrílico siliconado), eosina acuosa al 2% y cremas de hidrocortisona al 1% en pacientes portadores de úlceras crónicas en tratamiento con curas en ambiente húmedo.

Material y métodos

El reclutamiento para el estudio fue de 248 pacientes y tras la primera revisión quedan con intención de tratamiento 178 pacientes.

Se realizó un estudio observacional, prospectivo y longitudinal de 178 casos clínicos de úlceras de etiología venosa, pertenecientes a la Unidad de Enfermería Dermatológica del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, durante un periodo de un año, en 2007 al 2008.

Se desarrolló una búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos: Biblioteca Cochrane Plus, PUBMED, EBSCO. Referenciándose citas bibliográficas que avalan la utilización de los productos.

Los criterios de exclusión han sido todas las lesiones de etiología oncológica o úlceras crónicas que tras realizar biopsia se han diagnosticado de neoplasia^{12,13}.

Se recogen las siguientes variables demográficas, antigüedad de la lesión, etiología, superficie de afectación de las lesiones y estadio, localización, puntuaciones de la piel perilesional según escala FEDPALLA®, nivel de exudado, ya sea bajo, moderado, alto o muy alto, en la primera visita y a las 24/48h, y revisión de la piel perilesional.

La escala de valoración de la piel perilesional FEDPALLA® tiene incluidos cinco parámetros; hidratación, dermatitis, vascularización, borde de la herida y de

pósitos, cada uno de estos parámetros tiene 5 ítems para medir con un mínimo y un máximo valor (1-5). El rango de esta es de 5-25, este rango es dividido en 4 grados que categorizan la posibilidad de epitelización de la piel circundante (de “muy malo” a “muy bueno”).

Analisis estadístico:

Se introdujeron las variables en una hoja de cálculo (Microsoft Excel 2007), para el estudio estadístico descriptivo (características demográficas de los pacientes: edad, sexo, localización, antigüedad de la lesión, grado y superficie de afectación, situaciones clínicas, etc.). Se realiza un estudio estadístico analítico de las variables cualitativas para describir las influencias de cada una de ellas en términos de porcentajes.

Resultados

La muestra que se ha utilizado es de 178 pacientes con úlceras venosas, observando la piel perilesional, características del lecho de la úlcera, tratamientos propuestos y tiempo de cicatrización. El nivel de exudado en todas las lesiones era en un 36% exudado bajo, un 25% moderado, el 7% alto y un 32% muy alto.

La valoración de la piel perilesional presenta una puntuación media de 18 puntos equivalente a un grado II de la escala FEDPALLA® y un pronóstico de epitelización bueno.

La piel perilesional presentaba (FOTO 3), en el 49% de los casos piel macerada perilesional con una media de 1,5 cm., piel normal en el 6% de los casos, un 12% presentaba piel seca y poco hidratada y a su vez, en el 10% de los casos se encontraban escamas o costras alrededor de las lesiones, en un 23% de los casos nos encontramos con signos de eczematización correspondiendo a eccema húmedo el 15% y a eccema seco un 8% de los casos.

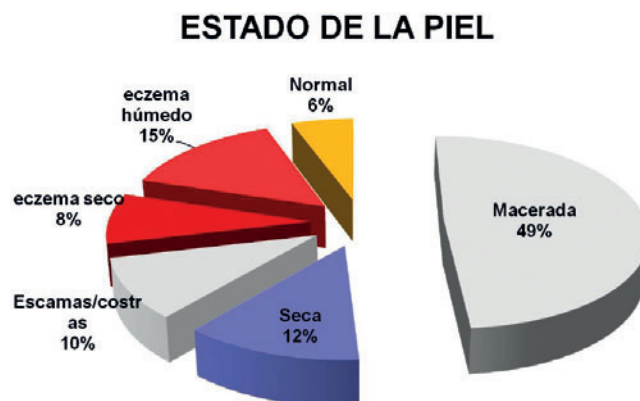


Foto 3: Estado de la piel peri-ulceral

Con respecto a las características de la piel perilesional el tratamiento propuesto tras su valoración es en el 42% de los casos con pasta de óxido de zinc y sulfato de cobre, el 17% con eosina acuosa al 2% y un 6% con película barrera de copolímero acrílico siliconado; en un 6% se realizó decapado de costras y escamas perilesionales, previo a unos fomentos con aceite de parafina, un 9% de los casos fueron tratados con fomentos de agua sulfatada al 1/1000, un 8% con cremas de hidrocortisona al 1% y para la hidratación un 6% con lociones hidratantes y un 6% con lociones de ácidos grasos hiperoxigenados (FOTO 4).

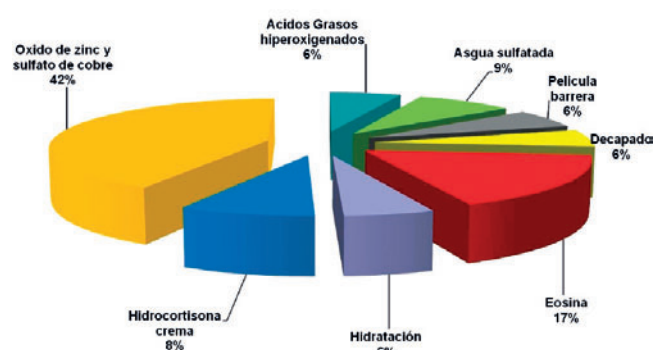


Foto 4: Productos barrera y tratamiento peri-ulceral

Transcurridos 15 días del tratamiento perilesional observamos que en un 7% de los casos continuaban con pasta de óxido de zinc y sulfato de cobre, el 14% con eosina acuosa al 2%, y un 5% con película barrera de copolímero acrílico siliconado; un 2% de los casos continuaba con fomentos de agua sulfatada al 1/1000, y para la hidratación con un 27% con lociones hidratantes y un 45% con lociones de ácidos grasos hiperoxigenados. El decapado y el uso de hidrocortisona quedan en un mínimo de usos no porcentuales (FOTO 5).

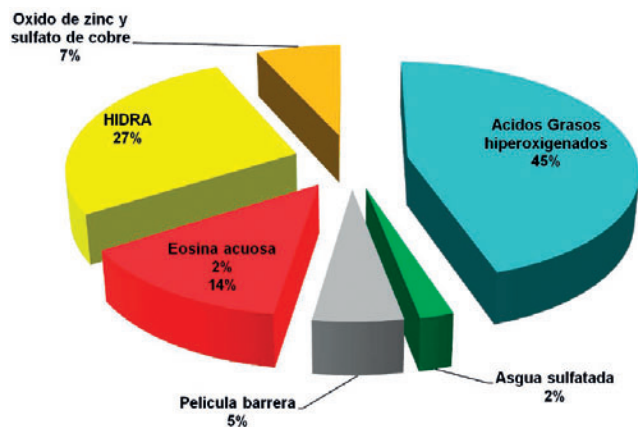


Foto 5: Tratamiento piel perilesional a los 15 días de inicio

Discusión

Este estudio describe según la hipótesis de trabajo, la eficacia de los diferentes tratamientos para el abordaje de las lesiones que se presentan en la piel perilesional o dermatopatías adyacentes a úlceras de etiología vascular.

La valoración de la piel perilesional de las lesiones es imprescindible al aplicar un tratamiento tópico, lo que nos permite establecer un pronóstico de curación y una más rápida epitelización desde los bordes⁴.

Respecto al tratamiento de la piel normal o seca, para que no pueda dañarse se ha utilizado la hidratación convencional y con ácidos grasos hiperoxigenados, protegiendo y dando elasticidad y turgencia a la piel¹⁴, una vez se ha conseguido el objetivo de mantener una piel sana. En contra de lo que Wickline MM,¹⁵ que concluye, en una revisión de 18 artículos que no hay evidencia de que los aceites, camomila y aloe vera sean beneficiosos, por el contrario, este mismo autor dice que los corticoides tópicos en casos de inflamación dérmica puede ser beneficiosos y para nosotros en este estudio podemos afirmar que la utilización de cremas o pomadas de hidrocortisona al 1% en casos de eccemas húmedos o secos ha sido beneficioso y eficiente en el tratamiento de los signos de prurito e inflamación de la epidermis entre las 24-48h. al tratamiento.

Los pacientes con baja higiene y con descuido total del cuidador, es efectiva la retirada con pinzas de disección sin dientes de las costras o escamas que presentan alrededor de las úlceras o en el mismo borde de estas, su no retirada, ocasiona en algunos casos una irritación exudativa bajo de las costras pudiendo dar lesiones de I grado en un principio.

La piel perilesional es tratada con pomadas de óxido de zinc y eosina acuosa al 2% principalmente en todos los casos que presentaban cierto grado de humedad y piel macerada, no hay bibliografía referente a la utilización de la eosina acuosa al 2% mejora las condiciones de exceso de humedad en la perilesión, pero hemos podido observar su eficacia como secante de la piel macerada en el plazo de 48 horas.

El uso de la película barrera de polímero acrílico siliconado¹⁶ en pieles no muy dañadas por la maceración hace que epitelice la lesión, protegiéndola y aportando condiciones ideales para prevenir nuevas lesiones.

Los pacientes que presentan linfedema agudo con transpiración del líquido linfático, y pequeñas excoriaciones con piel macerada en toda la pierna, el tratamiento en el 100% de los casos ha sido la aplicación de una capa fina de loción de óxido de zinc, cubrir con apósito de alginato cálcico y terapia compresiva durante 48h., obteniendo un resultado satisfactorio en la mayoría de los casos.

Conclusiones

- 1) Con el uso de apósitos de cura en ambiente húmedo no se observaron alteraciones en la piel perilesional como foliculitis o dermatitis de contacto o de origen alérgico.
- 2) La protección de la piel perilesional con productos barrera de óxido de zinc o polímero acrílico son eficaces en el 100% de los casos tratados en este estudio.
- 3) La eosina acuosa al 2% para el tratamiento de la piel perilesional cuando está expuesta al contacto con fluidos es un buen secante en caso de maceración.
- 4) La utilización de fomentos astringentes de sulfato de cobre al 1 x 1000 (solución acuosa), en lesiones altamente exudativas es efectivo en el 90% de los casos.
- 5) La utilización de cremas o pomadas de hidrocortisona en pieles que presentan una eczematización con prurito e inflamación es efectiva en el 100% de los casos.

Bibliografía

1. Martín V. Costes sociales y económicos de la úlcera de la extremidad inferior. Actualidad y controversias en la curación de heridas. Capítulo español de flebología de la SEACV, página 6-8. ISSN:1579-6574, 2002.
2. Palomar F, Fornes B, Tornero A, Muñoz V. Escala valoración FEDPALLA de la piel perilesional Enfermería dermatológica. 2007; 0:12-17.
3. Palomar F, et al. Cuidado y tratamiento de heridas crónicas y piel perilesional con un apósito de silicona con espuma, adherente. Publicación de Casos clínicos Mepilex® Mölnlycke Health Care. Diciembre 2006.
4. Palomar F, et al. Piel perilesional y tratamientos. Enfermería Dermatológica. 2007; 1: 24- 31.
5. Lansdown A, Mirastschijski U, Stubbs N, Scanlon E, Ågren M. Zinc in wound healing: Theoretical, experimental, and clinical aspects. Wound Repair & Regeneration.2007; 15 (1): 2-16.
6. Ficha técnica Sesprevex (óxido de zinc).
7. Fin de semana formulista Madrid. Madrid 1-3 Abril 2005. Asociación española de farmacéuticos formulistas Madrid 2010.
8. Ficha técnica: Eosina 2%. Ministerio de Sanidad, Política social e Igualdad: Agencia española de medicamentos y productos sanitarios.
9. Segovia T, et al. Cuidados en piel perilesional o con riesgo de lesión. Rev. ROL Enfermería. 2007; 30 (10):2-7.
10. Advancell. Evaluación del poder proliferativo de preparados de ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO). Universidad de Barcelona 2002.
11. Ficha técnica 3M Cavilón.
12. Pozo R., Lapeira J.M., Úlceras tumorales en cuidados paliativos. A propósito de un caso. Med. Pal. 2007; 14 (2): 66-68.
13. Arantón L, Beaskootxea, MP, Capillas R, Cerame S, Coiduras JM, Collado F, Manzanero MJ, Palomar F, Segovia T, Subirá A. Módulo V Calidad de vida en los pacientes con heridas © 2008, E.R Squibb & Sons, L.L.C. Convatec
14. Piña-Barba M, Tejeda-Cruz A, Regalado-Hernández M, Arenas-Reyes M, Martín-Mandujano S, Montalvo C. Mexican ceramic material for skin healing. Gaceta Médica De México. 2004; 140(1): 7-14.
15. Wickline MM. Prevention and treatment of acute radiation dermatitis: a literature review. Oncology Nursing Forum 2004; 31 (2): 237-247.
16. Serra N., Palomar, F., Capillas R. Efectividad del tratamiento de las úlceras venosas con vendaje compresivo multicapa asociado a protección de la piel con cavilón®. GeroKomos.2010; 21(3):124-130.

Úlceras arteriales en paciente en tratamiento con hemodiálisis

Autores:

Díez Fornés, P; Fornes Pujalte, B; Lucha Fernández, V.
Enfermeras de la Unidad de Enfermería Dermatológica. CHGUV.

Anamnesis

Paciente varón de 65 años de edad. No DM y no dislipemia. Antecedentes de HTA de larga evolución causante de una IRC en tratamiento con hemodiálisis desde 2002. Fumador de 10 cigarros/día. IAM hace 17 años con PCR, no siendo controlado posteriormente por el cardiólogo (por decisión del paciente). ICTUS en el 2006.

Las úlceras

Presenta úlceras necrotizantes en mano izquierda, en el brazo con fístula arteriovenosa (FAV) y en pierna izquierda, de dos semanas de evolución. Refiere dolor intenso.

Las úlceras de la mano se deben al síndrome de robo arterial por FAV radiocefálica (zona de baja presión en arteria radial distal a la FAV, con flujo sanguíneo retrógrado a la FAV). Se observan úlceras necróticas en: falange distal del dedo medio y anular y en dorso de la mano a nivel de la articulación metacarpofalángica.

La úlcera de la pierna responde a la isquemia crónica, es una lesión necrótica con exposición de tendón de Aquiles, de 6cm de largo por 4,5cm de ancho. (Ver figuras 1, 2 y 3)



Figura 2



Figura 3



Figura 1

A la exploración vascular se observa pulso pedio en MII positivo y ausencia de pulsos poplíteo y pedio de MID, con lesión necrótica y exposición de tendón de Aquiles. Pulso radial positivo.

Objetivos

- Recuperación de la integridad cutánea
- Control del dolor
- Prevención del riesgo de infección

Tratamiento

Para el control del dolor se pauta tratamiento con clorhidrato de tramadol alternando con paracetamol y se remite a la unidad del dolor.

El 31 de octubre se cierra FAV, dejando lesiones importantes en mano izquierda.

Para prevenir el riesgo de infección se limpian las úlceras con suero fisiológico y se aplica apósito de espuma con contenido argéntico.

Tobillo: Se aplicó hidrogel en un primer momento y posteriormente ácido hialurónico para procurar la hidratación del tendón y facilitar el recubrimiento de éste por tejido de granulación.

Mano: Aplicación de hidrogel en todas las lesiones para favorecer su desbridamiento autolítico e ir realizando desbridamiento cortante en cada cura. Aplicación de apósitos de hidrofibra con plata.



Figura 4



Figura 5

Evolución

A las tres semanas

Tobillo: Presencia de tejido de granulación en toda la úlcera, excepto en tendón de Aquiles que está más expuesto y sobreelevado. Se aplica crema con lidocaína para proceder con desbridamiento cortante en su zona distal. Se mantiene la cura con hidrogel+ ácido hialurónico (AH) + espuma con plata, crema barrera en perilesión.

Dedo anular: Crema con lidocaína y desbridamiento cortante, observando exposición ósea. Cura con hidrogel + AH+ hidrofibra con plata. Se solicita RX.

Dedo medio: Apósito hidrocoloide.

Dorso mano: Presencia de esfacelos. Cura con hidrogel + hidrofibra con plata. (Ver figuras 4, 5, 6 y 7)



Figura 6



Figura 7

A las ocho semanas

Tobillo: Desbriamiento de área tendón necrosada. Continuamos con AH + hidrogel + apósito de espuma con plata. (Ver figuras 8 y 9)



Figura 8



Figura 9

Dorso mano: Se observa ya tejido de granulación. Hidrogel + malla hidrocloide.

Dedo anular: El lecho ulceral está totalmente ocupado por hueso, que dificulta la buena evolución. Continuamos con hidrogel + apósito de espuma con plata.

Dedo medio: Epitelizado.

A las 12 semanas

Tobillo: Cubierto un 90% por tejido de granulación, se observa tendón en su zona central. Continuamos con hidrogel y apósito de espuma con plata.

Dorso de mano: Epitelizado en un 90%

Dedo anular: Exposición de falange. Se remite al paciente a cirugía plástica para resección ósea. Cura con hidrogel y apósito de plata. (Ver figuras 10, 11, 12, 13, 14 y 15)



Figura 10



Figura 11



Figura 12



Figura 13



Figura 14



Figura 15

A los cuatro meses y medio

Cirugía plástica realiza tratamiento quirúrgico de la osteomielitis del dedo anular, con desbridamiento y artrodesis con dos agujas. (Ver figuras 16 y 17)



Figura 16



Figura 17

Tobillo: La úlcera va disminuyendo de tamaño, y está ocupada en un 95% por tejido de granulación. Se continúan las curas con hidrogel y apósito de quitina. (Ver figuras 18 y 19)



Figura 18



Figura 19

A los siete meses

Se va rebajando hipergranulación con nitrato de plata o con crema de hidrocortisona.

Se aplica apósito de quitina + hidrogel hasta su curación. (Ver figuras 20 y 21)



Figura 20



Figura 21

ONFACELE en niño de 4 meses

Autor:

José Miguel Gómez Coiduras

Introducción

El caso clínico que presento es un niño de 4 meses de edad y que nació prematuro a los 7 meses con gastroquisis y es derivado desde el hospital de Melilla al Hospital Materno-Infantil de Málaga.

Una vez intervenido se le da el alta con el diagnóstico de "ONFALOCELE" y derivado por la consulta de cirugía plástica de su hospital de referencia para curas diarias con colagenasa.

Evolución

El día 23 de septiembre de 20110 viene a consulta y a la exploración presenta Onfacele de gran tamaño y en el lecho se observa toda una placa de tejido esfacelado

Se realizan limpieza de la lesión con solución salina y se le aplica unos fomentos de polihexanida/Betaina y a continuación se aplica hidro flaminal, cubriendo el lecho de la lesión con una malla de Hidrocoloide y gasas con malla de sujeción, pautando el cambio de apósitos cada 24 horas

durante 5 días se hace el mismo tratamiento sin variaciones (Foto 1).

Pasada una semana se procede a un desbridamiento cortante de la mayoría del tejido esfacelado que va

quedando, previa aplicación de un fomento de clorexidina al 2%

Se limpia el lecho de la lesión de resto del antiséptico y de detritus con solución salina y continuamos con el tratamiento prescrito anteriormente añadiéndole hidrofibra de hidrocoloide con iones de plata, continuando con la misma pauta de cambios de apósitos cada 24 horas debido a su mejoría (Fotos 2 y 3).



Foto 1



Foto 2



Foto 3

Durante este tiempo pasa una revisión en el hospital por el servicio de cirugía plástica y se le prescribe una pomada con mupirocina mezclada con colagenasa en zonas principalmente exudativas y por no tener en el centro de salud en esos momentos dichos productos se continua con la misma pauta que se le estaba realizando (Fotos 4 y 5).



Foto 4



Foto 5

Debido a un ingreso en el hospital por un proceso respiratorio (neumonía), se le pauto tópicamente una sulfamida argéntica y un tul graso

Al regreso a su domicilio continuamos con el mismo procedimiento que se le estaba realizando con fomentos de polihexanida/Betaina y desbridamientos cortantes, a continuación se aplica hidroflaminal cubriendo

el lecho con hidrofibra de Hidrocoloide sin iones de plata, hasta su completa resolución el 29 de diciembre de 2010 (Fotos 6 y 7).



Foto 6



Foto 7

Conclusión

En lesiones tórpidas de mala evolución, cuando se realiza un abordaje adecuado dentro de los procedimientos de cura en ambiente húmedo mediante una limpieza, descontaminación y desbridamiento en sus diferentes tipos, conseguimos en un tiempo relativamente corto de 3 meses, epitelizar la lesión y en este caso en concreto el paso por quirófano del paciente.

Soluciones desde la nube; todo en uno

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

Siguiendo la línea de las dos entregas anteriores, en este número analizaremos dos suites ofimáticas que además de útiles, fáciles de utilizar y absolutamente seguras, son accesibles de manera muy sencilla desde la Web (solo necesitamos una conexión Web) y que podrían sustituir a todos los programas y aplicativos ofimáticos que utilizamos habitualmente, pero sin que ello nos suponga ningún coste adicional, ya que son GRATUITOS; se trata de Google Docs y Zoho

1.- Google Docs

Las aplicaciones ofimáticas vía web, cada vez son más utilizadas para elaborar y desarrollar documentos profesionales (incluso documentos en desarrollo compartido). La razón de que esta sistemática de “escribir y elaborar tablas en hojas que se almacenan directamente en Internet y no en el escritorio del propio ordenador estén teniendo tanto éxito, son principalmente que permiten trabajar de manera mucho más ágil y fácil en una red profesional (o sea, varias personas sobre un mismo documento en evolución), con la ventaja añadida que no hay que acceder físicamente a un ordenador concreto para utilizar el documento, sino que puede hacerse desde cualquiera que esté conectado a la Web y además, este documento de trabajo no corre el riesgo de que podamos tener algún problema con el disco duro o de virus.

Aunque hay otras aplicaciones que presentan esta funcionalidad de una manera bastante adecuada, hay que decir que Google Docs, es la más utilizada y extendida.

Este tipo de aplicativos evitan también el tener que ir transportando permanentemente la información en dispositivos de almacenamiento tipo memorias USB o discos duros portátiles (sistema tradicional para transportar documentos importantes cuando por ejemplo, debemos trasladarnos frecuentemente de un lugar de trabajo a otro y utilizar varios equipos informáticos).

El hecho de poder utilizar el mismo documento desde varios equipos o entre varias personas que se encuentren en sitios diferentes, supone un avance espectacular, ya que el aplicativo va creando progresivamente versiones del documento que facilitan el control de su evolución.

Google docs (<http://docs.google.com>) (Imagen 1), requiere tener una cuenta de correo con Google mail (es gratuita, previo registro) y ofrece la posibilidad de utilizar un entorno de prueba (accesible desde su página principal), para que podamos conocerlo y utilizarlo previamente, sin tener la obligación de registrarse.

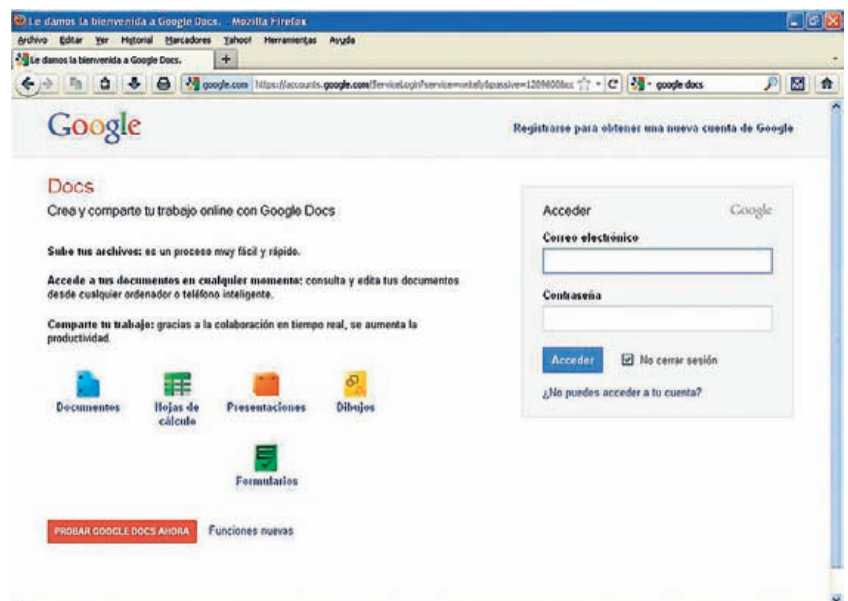


Imagen 1.- Google docs: <http://docs.google.com>

Google docs, permite trabajar con documentos de texto, hojas de cálculo, presentaciones, dibujos y formularios. Dispone, entre otras cosas de funcionalidades como “pintar formato” o lo que es lo mismo, copiar el estilo del texto (fuente, tamaño, color y otras características de formato) de cualquier documento de Google Docs para poder aplicarlo en otro lugar del documento mediante un solo clic; también permite arrastrar y soltar una imagen directamente del ordenador al documento, añadir texto, figuras o cualquier otro recurso y lo que es más importante, compartir esa información con las personas que uno decida, que a su vez podrán ver y comentar el documento y modificarlo o no, según el usuario haya definido previamente.

Recientemente Google Docs ha lanzado también una versión para móvil que permite la consulta de documentos de texto y hojas de cálculo en el móvil y la PDA.

2.- Zoho

Zoho es una ‘suite’ ofimática online que nos ofrece una variedad impresionante de aplicaciones; desde un editor de documentos de texto, de hojas de cálculo o de presentaciones, hasta servicios para crear bases de datos, wikis, gestionar negocios, planificar, etc.

También es preciso registrarse para poder utilizar cualquiera de los servicios que ofrece (es gratuito y se puede acceder sin necesidad de invitación). Se integra con el programa Skype para poder incorporar la función de realizar convocatorias (establecer reuniones o enviar invitaciones a otros usuarios para participar en la elaboración o el acceso a los documentos).

Zoho (<http://www.zoho.com>) (Imagen 2), está integrado con distintas aplicaciones online y ‘offline’ como Microsoft Office, Outlook y con las principales redes sociales como Facebook. Hasta el momento, ofrece capacidad de almacenamiento ilimitado, sin embargo parece que podría estar limitada en el futuro a un Gigabyte por persona (que no es poco).

Zoho incluye aplicaciones de Bases de datos e informes (gran rapidez en la conversión de documentos de texto a bases de datos), hoja de cálculo, chat, correo electrónico, gestión de contactos, servicio de notas (notebook), planificador, gestor de proyectos, procesador de textos y visor de documentos (admite numerosos formatos de archivos de Microsoft Office, Open Office y Open Document, Pdf, RTF y HTML). Con la aplicación “Meeting” tenemos la posibilidad de compartir el escritorio del ordenador entre varias personas, realizar presentaciones e incluso conectarnos de manera remota en una reunión online.

También podríamos destacar otras aplicaciones como la wiki, o también una aplicación para selección de personal y para realizar encuestas, e incluso una disponen de una versión específicamente diseñada para empresas. Os animo a probarlos; seguro que os sorprenderán.



Imagen 2.- Zoho: <http://www.zoho.com>

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

Gracias por estar ahí.

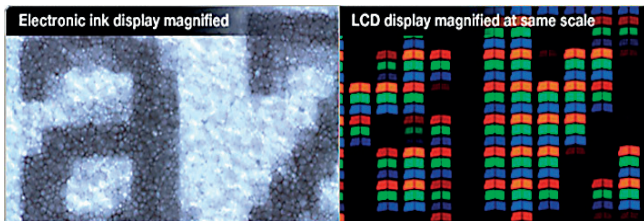
Enfertech: Medios digitales de lectura

Autor:

Rafael Calonge
CATFOSC, Health made to measure.

En el siguiente artículo se explica los diferentes medios digitales portátiles que existen para la lectura de documentos intentándolo centrar en nuestro ámbito profesional.

Los que nacimos sin un mando a distancia para la televisión y los videojuegos siempre serán marcianitos, aún no hemos encontrado la adecuada lectura digital en la pantalla del ordenador cómoda ya que las LED, TFT y LCD son una verdadera tortura para los ojos si están un largo rato frente a éstos fijando la vista.



Por los documentos de texto o los conocido PDF (portable document format) de Adobe, se ha convertido en un standard que nos obliga muchas veces a leer en la pantalla del ordenador durante horas o acabar imprimiendo todo el documento en papel, para mejorar nuestra comprensión lectora.

Hasta ahora para lo más tecnólogos existía también la posibilidad de los dispositivos móviles pero por su pequeña pantalla además de que son incómodas y muy difíciles de leer en el exterior, debido al reflejo de la luz. las encontrábamos en los primeros dispositivos portátiles como pda's y teléfonos, así como la de muchos ordenadores portátiles.

Actualmente encontramos 2 alternativas a la pantalla del ordenador o a la impresión a demanda, son los ebooks y los tablets.

EBOOKS

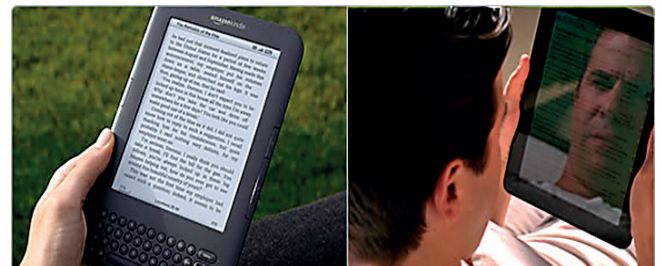
En los ebooks o libros electrónicos aplican la última tecnología innovadora de dispositivos electrónicos de lectura que es la tecnología de tinta electrónica. Son básicamente unas pantallas que sirven para leer. Actualmente solo permite el blanco y negro pero se está trabajando para que pueda reproducir color y el dispositivo sea tan fino y liviano como una hoja de papel.

Los ebooks a diferencia de los ipads y otras pantallas no necesitan de un refresco de pantalla continuo de al menos 25 imágenes por segundo. La tinta electró-

nica produce una imagen estable que no cansa y da una sensación similar que el papel a la vista, con una imagen de alto contraste y alta resolución. El resultado es una pantalla que permite leer incluso a la luz del sol con un ángulo de visión de 180 grados y que no consume energía para mantener la imagen en pantalla, de esta manera el lector puede estar un mes sin recargarse.

Los hay que también tienen pantalla "semi táctil" y "stilus" (lápiz táctil). La pantalla táctil en este tipo de dispositivos no es muy adecuada pues interrumpe el ritmo de la lectura y la ensucia.

El stylus resulta práctico para subrayar de una manera más rápida o escribir con un teclado virtual.



Podemos encontrar muchos modelos en tiendas de informática o librería. Hay muchos lectores que vienen con un extra de 500 libros precargados, estos libros son de descarga gratuita por haber caducado los derechos de autor y ser por tanto de difusión gratuita

Encontramos modelos como:

Papyre: admite tarjetas SD y soporta la mayoría de los formatos. Incluye, funda rígida y auriculares con un tamaño de seis pulgadas por 180 €.

<http://grammata.es/papyre>

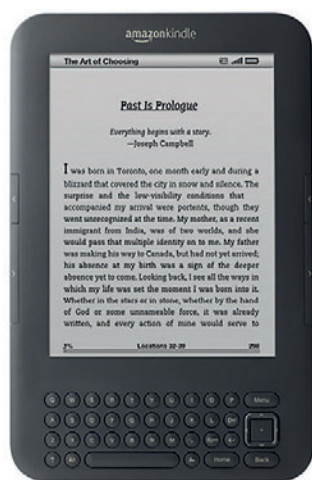
Sony reader psr 650: pantalla táctil, admite tarjetas SD y MS. de seis pulgadas por 250 €.

<http://www.sony.es/hub/ebook-reader>

Amazon kindle: tiene principalmente dos modelos: El 3g con wifi y el DX con una capacidad de almacenaje de 3,500 libros.

Con la conexión wifi o 3g se permite comprar libros desde cualquier lugar sin cargo extra, siempre que se realice con este fin. El modelo más pequeño wifi 3g dispone de wifi, así podremos enviar directamente los documentos a nuestro lector sin necesidad de estar conectado con cables. También se puede utilizar la conexión para leer la wikipedia, el correo, navegar por webs, etc....

Desde la tienda de amazon (disponible en el ebook) se pueden descargar las primeras páginas de un libro para saber si nos acaba de interesar, esto es lo más parecido a hojear el libro en la tienda y continuar así el proceso de compra.



Otras funcionalidades u opciones son:

Read to me (léelo para mí). Utilidad que te realiza la lectura del texto que estás leyendo, está disponible para formatos de lectura/escritura (no PDF). Este sistema está muy conseguido en inglés pero en Español difiere mucho de la realidad, aún así hay muchos artículos científicos que solo encontramos en inglés y resulta muy agradable la locución mientras se escucha. Aún así hay muchos artículos científicos que solo encontramos en inglés, y resulta muy agradable la locución mientras lo estás leyendo.

Aún así hay muchos artículos científicos que solo encontramos en inglés, y resulta muy agradable la locución mientras lo estás leyendo.

A través de la Web de amazon podemos comprar cualquier libro; en su mayoría están en inglés aunque se prevé la tienda española en breve (desde hace 2 años). La compra de éstos es rápida, en su web prometen que en unos 60 segundos. Hay una gran colección y muchos son gratis.

Lógicamente también permite la escucha de música y audio libros, no es un estándar muy utilizado aquí pero en países anglosajones es un verdadero modelo de negocio y alternativa a la lectura tradicional.

Los menús de la interfaces son un poco complicados siendo con un minijoystick y los botones los controles para movernos, es en este punto donde se maximiza el stylus y el táctil, para movernos por estos.

También encontramos un teclado que cada vez están siendo eliminados de más lectores por la dificultad en escribir pequeñas notas.

El precio del 3g es de 139\$, equivalente a 98€ o 379\$ al cambio. El precio del modelo DX es 267€. más gastos de envío.

La tienda de Amazon no se encuentra disponible en

España en tienda física y se ha de comprar por internet, www.amazon.com y www.amazon.co.uk, se que el no encontrarlo en una tienda física puede resultar un impedimento para muchas personas, pero la experiencia de compra y servicio postventa de Amazon lo hacen superior a muchas tiendas españolas, y si no podremos encontrar cualquier modelo en grandes superficies y tiendas de informática.

Encontraremos también todo tipo de extras como fundas y luces a pesar de ser considerablemente más caros que los de otras marcas, recomiendo comprar siempre los extras de la propia marca que compréis el lector, ofrecen una total compatibilidad y una calidad inmejorable, eso sí, lo hacen pagar una funda ya sea de ipad o del kindle nos puede costar 50 €.

Los documentos que puede leer son Microsoft Word (DOC, DOCX), PDF, HTML, TXT, RTF, JPEG, GIF, PNG, BMP, PRC y ficheros MOBI. Los diferentes formatos empezaron a tener sus dispositivos ligados y cada plataforma mantenía unos estándares: amazon el epub, amazon el mobi, etc... siendo incompatibles entre ellos. Afortunadamente desde hace tiempo existe un programa llamado calibre, que puedes descargar de manera gratuita desde su página web <http://calibre-ebook.com>, este te permite tener actualizada tu biblioteca descargar noticias, periódicos, etc..x, y convertir los libros en el formato que elijas.

Si principalmente quieres un sistema para leer pdf, libros y documentos científicos te recomiendo el Dx, por su gran pantalla, similar a un folio, en el pequeño te será imposible leer documentos de este tipo.

para los lectores deberías de ver cada página de información desde cada página en el caso de amazon, sony o papyre.

El ebook sirve para leer, hay alguna pequeña utilidad, juegos, etc.... también puedes navegar por internet, consultar correo, etc... pero no es un dispositivo para tal fin y resulta muy complicado. El criterio de decisión para un ebook, sería el número de horas de lectura que tienes pensado realizar.

TABLETS

También están los Tablets. Hoy el mercado predominan principalmente el Samsung galaxy y el ipad.

El ipad es el hermano aventajado de los tablets pc's. Apple ha reducido considerablemente el tamaño y el peso consiguiendo así un ordenador que nos servirá para hacer el 95% de las aplicaciones informáticas, procesador de textos, PowerPoint, Internet, etc. Y todo con un sistema diseñado para ser táctil. Se pueden diseñar presentaciones, editar películas de una manera limitada pero muy eficiente. Permite la visión a casi 180°, pero se ve muy limitada en exteriores. por la luz del sol.

Incluye un software de base como es un navegador de Internet, un gestor de correo, un lector de libros, herramientas para poder visualizar videos y fotos, geolocalización por GPS, reproductor de MP3, calendario y agenda. Uno de los puntos fuertes es su comunidad de desarrolladores a través de la itunes store con más de 65000 aplicaciones, muchas de ellas gratis. Hay casi tantas aplicaciones como necesidades y muchas de ellas encaminadas a la sanidad.



El pero que hay que aplicar son las restricciones que impone Apple. Esta compañía es para y por Apple por lo que muchas veces no es compatible "de serie" la compatibilidad. Habiendo que recurrir muchas veces a aplicaciones intermedias. Por ejemplo no permite conexión USB para almacenamiento extra, no permite según qué

software que no ha sido aprobado previamente por ellos.

Así tenemos un producto que funciona muy bien pero que no es del todo libre.



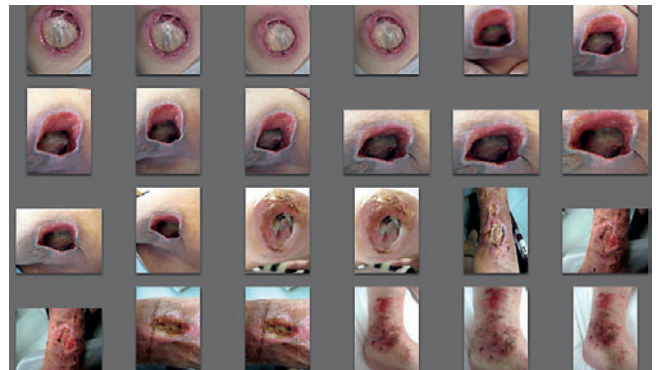
A nivel de lectura es fantástico para poder leer publicaciones con fotografías, revistas, etc. El patentado zoom por pinza lo convierte en un lector ideal. Para lectura ocasional se encuentran muchas publicaciones y si bien en el pdf se puede ir alargando y recortando en función de lo que se quiera, lo mismo podemos hacer con los libros en formato epub, el standard de apple.

Hay muchas webs de librerías digitales, y la lectura 2.0 en la que se puede ver un video o conectarse directa-

mente a una Web lo hacen una experiencia insuperable y fácilmente imaginable como un estándar. Pero si se desea para pasar horas de lectura: el ebook es mi recomendación.

El poder trabajar sobre una herramienta que permite hacer fotografías y poder tener un histórico de estas, aumentándolas, editándolas, etc... hacen del ipad una herramienta con un futuro muy prometedor en la dermatología.

Resumiendo: decidir comparar uno u otro dispositivo es complicado ya que los ebooks están hechos para leer libros, y esto lo hacen muy bien. Puedes leerlo en cualquier lugar por su fácil movilidad de transporte y la batería dura 1 mes. Mientras que el ipad es un ordenador que entre otras aplicaciones permite la de leer libros y revistas, conectarte a internet, en un incipiente entorno multimedia donde las revistas disponen de más y más imágenes e incluso se apoyan en videos explicativos. hace que esta decisión se derive a cada uso y deba plantearse en cada caso. Si ajustamos a un dispositivo de interés sanitario por posibilidades y por visualización, edición y realización de fotografías te recomiendo el ipad con 3G.



Para más información te recomiendo visitar las paginas lectoresdelibros.com, miexperienciakindle.com, elotrolado.net y la propia página de los fabricantes donde se encontrará más información de primera mano.

ANEXO

Durante la publicación de este artículo han sido varios los nuevos e-readers aparecidos en el mercado, principalmente por el inicio de la campaña navideña. La actualización consiste principalmente en haber eliminado el teclado de los modelos mínimos y la inserción de la pantalla touch, para poder pasar las páginas tocando la pantalla. Está también a la venta el kindle Fire, pero es un modelo hibrido entre el ipad y el kindle 3G, una pantalla de 7" demasiado pequeña para tratar de leer revistas y tomarlo como unidad de trabajo.

Aprovecho la web www.anedidic.com para poder extenderme y analizar más todas las novedades.

Justificación de la inviabilidad de agrupaciones homogéneas para los apósitos de cura húmeda

Queremos manifestar nuestra preocupación por la elaboración de los denominados “Grupos homogéneos de prescripción” que al parecen van a ser elaborados por la Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios (DGFPS) por los siguientes motivos:

1º Cada apósito comercializado responde a la investigación de una empresa tanto en los materiales como en el tratamiento de los mismos, se trata de productos únicos e individualizados por lo que es imposible establecer criterios de intercambio entre los mismos.

2º A diferencia de lo que ocurre con los medicamentos no se han establecido criterios científicos que avalen la equivalencia de un producto frente a otro, por tanto cualquier intento de agrupar estos productos individualizados en grupos o categorías homogéneas con el objetivo de intercambiar aleatoriamente su prescripción, adolecerá del mínimo rigor científico, será arbitrario y acarreará un riesgo potencial para el paciente de difícil asunción.

3º La prescripción de apósitos, se realiza en la actualidad bajo criterio facultativo, individualizándose según criterio del profesional sanitario y dependiendo de la realidad clínica de cada paciente en concreto. Dado que la herida es un sistema evolutivo y que debe ser tratado de forma diferente, según sea su fase de evolución y el estado general del paciente, solo un profesional sanitario puede evaluar el mejor producto para cada paciente y para cada momento, siendo práctica habitual cambiar de apósito en función del momento y necesidades del paciente. Esta versatilidad se perdería si se intentaran realizar agrupaciones artificiales de productos.

4º La realización de agrupaciones homogéneas de prescripción, pondría de hecho la responsabilidad de la elección del producto a utilizar en cada paciente en manos del farmacéutico, es decir en manos de un profesional sanitario que no ha realizado ni la exploración ni el diagnóstico del paciente, que no conoce la historia sanitaria de este paciente y que por tanto no podrá realizar una selección de

producto bajo un criterio clínico; quedando por tanto el tratamiento de el paciente sujeto a un puro interés económico y no clínico.

5º La responsabilidad clínica se diluye, ya que si un profesional sanitario no puede garantizar el uso del producto más eficaz según su mejor saber ¿Quién es el responsable si el paciente no mejora o incluso empeora?

Actualmente el mercado de apósitos de prescripción tiene una cifra de facturación a precio de venta al público de 48,9 Millones de Euros en los últimos 12 meses y está descendiendo un -10% con respecto a los 12 meses anteriores (Datos IMS). Sinceramente entendemos que el posible ahorro que hipotéticamente se podría generar por la implantación de grupos homogéneos de prescripción en el mercado de los apósitos sería nimio, sobretodo en comparación con el perjuicio al que se verán sometidos tanto empresas como profesionales sanitarios y sobre todo los pacientes y usuarios del SNS.

La DGFPS está creando unos “grupos homogéneos de prescripción” al amparo del Real Decreto 9/2011 de 19 de Agosto, sin haber tenido en cuenta a los profesionales sanitarios, sin consensuar cuales son los criterios que se van a seguir para la creación de una u otra agrupación, ni cuál es el criterio técnico o científico por el cual un producto queda enclavado dentro de un grupo u otro. Las asociaciones científicas entendemos el delicado momento en que estamos inmersos, entendemos la necesidad de ajustar los costes del Sistema Nacional de Salud, pero entendemos que estos ajustes pueden realizarse sin menoscabo de los derechos y expectativas de los ciudadanos; por todo ello hemos estado y estamos dispuestos a trabajar conjuntamente en el diseño de sistemas que garanticen el uso racional de los productos y establecer medidas racionales que garanticen su cumplimiento. Aprovechamos este documento para solicitar la creación y fomento de un grupo de trabajo que de manera urgente se reúna para alcanzar este consenso por el bien futuro y presente de nuestro Sistema.