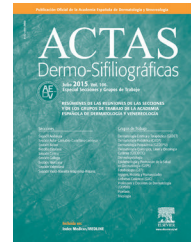




# ACTAS Dermo-Sifiliográficas

www.actasdermo.org



## RESÚMENES DE LAS COMUNICACIONES DE LAS REUNIONES DEL GRUPO DE TRABAJO DE FOTOBIOLOGÍA (GEF)

### XXVII Reunión del Grupo Español de Fotobiología (GEF)

Barcelona, 7 y 8 de febrero de 2014

#### 1. EFICACIA DE LA FOTOTERAPIA EN LOS DIFERENTES TIPOS DE PSORIASIS EN EL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE ALICANTE

L. Francés Rodríguez<sup>a</sup>, I. Belinchón Romero<sup>a</sup>, L. Cuesta Montero<sup>b</sup>, M. Leiva-Salinas<sup>a</sup> y A.M. Bouret-Lebrón<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Hospital General Universitario de Alicante. <sup>b</sup>Hospital Marina Baixa. Villajoyosa. Alicante. España.

**Introducción y objetivos:** La psoriasis es una enfermedad inflamatoria de curso crónico que afecta al 1-2% de la población general. Distinguimos tres categorías, psoriasis en placas, psoriasis palmo-plantar y psoriasis en gotas. La fototerapia es una estrategia de eficacia demostrada para el tratamiento de esta entidad, más coste-efectiva que otras terapias sistémicas clásicas y fármacos biológicos de nueva aparición, pero con el inconveniente de la incomodidad que supone para el paciente tener que recibir el tratamiento en el centro hospitalario tres veces por semana. El objetivo de nuestro estudio es analizar la respuesta a fototerapia obtenida en cada tipo de psoriasis.

**Material y métodos:** Se ha analizado la respuesta a la fototerapia de 490 pacientes con diagnóstico de psoriasis (385 pacientes con psoriasis en placas, 86 pacientes con psoriasis palmo-plantar y 19 pacientes con psoriasis en gotas) atendidos en la Unidad de Fototerapia de la Sección de Dermatología del Hospital General Universitario de Alicante entre el 1 de enero de 2005 y el 31 de diciembre de 2011. Este análisis se ha extraído de un estudio más amplio en el que se incluyeron en la base de datos 648 episodios de tratamiento realizados en 562 pacientes, con psoriasis u otras dermatosis susceptibles de tratamiento con fototerapia (micosis fungoide, dermatitis atópica, etc.).

**Resultados:** En cuanto a la respuesta obtenida en la psoriasis en placas, independientemente del tipo de fototerapia empleado, el 44,1% de los pacientes presentó una respuesta completa, el 38,4% una respuesta parcial y el 17% no presentaron respuesta. Con la terapia ultravioleta B de banda estrecha (UVBBE) más del 85% de los pacientes presentaron una respuesta completa o par-

cial, mientras que fue del 70% en los pacientes tratados con PUVA oral sistémico y PUVA oral manos y pies. La respuesta más frecuente en los pacientes con psoriasis palmo-plantar, independientemente del tipo de fototerapia, fue la parcial (55,8%), seguida de la completa (30,2%). Con la terapia PUVA oral manos y pies se obtuvo mayor porcentaje de respuestas completas que con PUVA baño manos y pies (34,2 vs 14,3%). Dos pacientes tratados con UVBBE consiguieron una respuesta parcial. Con respecto a la psoriasis en gotas la tasa de respuesta completa fue del 73,7%, significativamente superior a la obtenida en el resto de patologías (41,4%) (OR: 4,1; IC 95%:1,4-11,6; p = 0,004). Además, se observó que los pacientes con psoriasis en gotas que habían recibido fototerapia previa tenían menor probabilidad de presentar una respuesta completa (OR 0,07; IC 95% 0,005-0,8; p = 0,02).

**Conclusiones:** En nuestra población la fototerapia, y en concreto la terapia UVBBE, sigue representando en la actualidad, por su relación entre riesgo y beneficio, uno de los primeros tratamientos de elección en la psoriasis moderada grave, con un índice de respuesta cercano al 50%.

**Palabras clave:** Fototerapia. Psoriasis en placas. Psoriasis palmo-plantar. Psoriasis en gotas. UVBBE. PUVA oral. PUVA baño.

#### Bibliografía

- Carrascosa JM, López-Estebanz JL, Carretero G, Daudénd E, Ferrándiz C, Vidal D, et al; Grupo Español de Psoriasis de la Academia Española de Dermatología y Venereología. Documento de consenso de fototerapia en psoriasis del Grupo Español de Psoriasis: ultravioleta B de banda estrecha (UVBBE), láser y fuentes monocromáticas de excímeros y terapia fotodinámica.
- Gambichler T, Breuckmann F, Boms S, Altmeyer P, Kreuter A. Narrowband UVB phototherapy in skin conditions beyond psoriasis. *J Am Acad Dermatol.* 2005;52:660-70
- Vanó-Galván S, Gáratea MT, Fleta-Asina B, Hidalgo A, Fernández-Guarino M, Bermejoc T, et al. Análisis coste-efectividad de la fototerapia domiciliar con ultravioleta B de banda estrecha frente a fármacos biológicos en el tratamiento de la psoriasis moderada-grave. *Actas Dermosifiliogr.* 2012;103:127-37.

## 2. EFECTOS ADVERSOS DE LA FOTOTERAPIA UVA, PUVA Y UVBE EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

L. Cuesta Montero<sup>a</sup>, I. Belinchón Romero<sup>b</sup> y J.M. Ramos Rincón<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Hospital Marina Baixa. Villajoyosa. Alicante. <sup>b</sup>Hospital General Universitario. Alicante. España.

**Introducción y objetivos:** La fototerapia se ha establecido hoy día como tratamiento de elección en múltiples dermatosis; sin embargo, es importante recordar que, aunque en la mayoría de ocasiones de forma leve, es capaz de producir diversos efectos secundarios. El objetivo de nuestro estudio ha sido describir cuáles son los efectos secundarios más frecuentes en nuestra práctica clínica diaria, así como establecer cuáles son los factores asociados con el desarrollo de cada uno de ellos, teniendo en cuenta todos los tipos de fototerapia empleados en nuestra consulta.

**Material y métodos:** Se ha realizado un estudio retrospectivo incluyendo los pacientes atendidos en la Unidad de Fototerapia del Hospital General Universitario de Alicante desde enero de 2005 a diciembre de 2011, que recibieron fototerapia con UVBE, PUVA oral sistémico, PUVA oral manos y pies, UVA o PUVA baño manos y pies. Los efectos adversos fueron descritos por el dermatólogo, la enfermera de fototerapia o el propio paciente.

**Resultados:** Durante este periodo fueron atendidos en la Unidad de Fototerapia 648 pacientes, entre los cuales se registraron 119 efectos secundarios (18,4%). El efecto adverso más frecuente fue el eritema (44%), seguido de lesiones hiperpigmentadas (24%), prurito (13%), fototoxicidad (11%), dolor (2%), molestias gastrointestinales (2%), lesiones hiperpigmentadas (2%) y desarrollo de lupus eritematoso (2%). Según el tipo de fototerapia, la terapia PUVA oral sistémico presentó la mayor tasa de efectos adversos (31,1%), mientras que terapia PUVA oral manos y pies presentó la tasa más baja (12,9%). Se observó que los pacientes que habían recibido fototerapia previa tenían menos probabilidad de presentar efectos adversos (OR ajustada 0,5; IC 95%: 0,3-0,9, p 0,04). Por el contrario, los pacientes con diagnóstico de micosis fungoide o mastocitosis presentaron mayor riesgo de desarrollar efectos secundarios [(OR ajustada 3,1; IC 95% 1,6-5,8, p < 0,001) y (OR ajustada 5,4; IC 95% 1,1-25,4, p = 0,03) respectivamente. De los 119 pacientes, 23 (19,3%) suspendieron el tratamiento debido a los efectos secundarios. El desarrollo de fototoxicidad se identificó como factor de riesgo para la suspensión del tratamiento (p < 0,001).

**Conclusiones:** En nuestra población casi el 20% de los pacientes presentaron efectos adversos, y de ellos el 19,3% suspendieron el tratamiento por este motivo. Creemos interesante la realización de este estudio ya que existen pocos datos en la literatura acerca de efectos adversos de fototerapia en grandes grupos de población, tratados con diversos tipos de fototerapia y con diferentes diagnósticos, como es el nuestro.

**Palabras clave:** Fototerapia. Efectos secundarios. Efectos adversos. UVBE. PUVA oral. PUVA baño. UVA.

### Bibliografía

Carrascosa JM, Gardeazabal J, Pérez-Ferriols A, Alomar A, Manrique P, Jones-Caballero M, et al. Documento de consenso sobre fototerapia: terapias PUVA y UVB de banda estrecha. *Actas Dermosifiliogr.* 2005;96:635-58.

Martin JA, Laube S, Edwards C, Gambles B, Anstey AV. Rate of acute adverse events for narrow-band UVB and psoralen-UVA phototherapy. *Photodermatol Photoimmunol Photomed.* 2007;23:68-72.

## 3. POLIMORFISMOS EN EL GEN DEL RECEPTOR TOLL-LIKE 9 (TLR-9) COMO PREDICTORES DE LA RESPUESTA A LA FOTOTERAPIA UVB DE BANDA ESTRECHA EN LOS PACIENTES CON PSORIASIS

J. Romani<sup>a</sup>, M. Julià<sup>b</sup>, F. Lozano<sup>b</sup>, C. Muñoz<sup>c</sup>, A. Gilabert<sup>c</sup>, M. Rigla<sup>a</sup>, A. Caixás<sup>a</sup> y J. Luelmo<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Hospital Parc Taulí. Sabadell. Barcelona. <sup>b</sup>Hospital Clínic i Provincial. Barcelona. <sup>c</sup>Hospital de Granollers. Barcelona. España.

**Introducción:** La predictibilidad de la respuesta del paciente psoriásico a la fototerapia se basa fundamentalmente en criterios clínicos. Se han descrito determinantes genéticos de dicha respuesta, como los polimorfismos del receptor de la vitamina D, del receptor de la melanocortina-1, o de las glutatión-S-transferasas. La psoriasis comprende una desregulación tanto del sistema de inmunidad adquirida como innata, y resulta deseable estudiar la implicación de las dos vías tanto en su patogenia como en la respuesta terapéutica.

**Metodología:** Realizamos un estudio genético de polimorfismos de un solo nucleótido (SNPs) de los receptores toll-like (TLRs) en 39 pacientes con psoriasis moderada y grave (PASI medio 15,41) sometidos a fototerapia UVB de banda estrecha. Buscamos correlación de dicho genotipo con variables clínicas, antropométricas, analíticas y con la respuesta al tratamiento.

**Resultados:** Nuestros hallazgos relevantes se refieren al SNP 1486T/C del TLR-9. Trece pacientes presentaron un genotipo TT, mientras que los 26 restantes presentaron variantes (TC o CC). Los portadores de variantes mostraron una mayor mejoría del PASI tras la fototerapia (84,1% vs 70,7%) (p = 0,007), precisando un menor número de sesiones de fototerapia. También presentaron una mayor tendencia a mantener la remisión (PASI < 10) durante más meses (13,09 ± 12,76 los portadores de variante frente 6,63 ± 6,40 los de genotipo TT).

**Comentario:** El receptor toll-like, que presenta polimorfismos que pueden afectar a su función, constituye la principal puerta de activación de la inmunidad innata, reconociendo patrones microbianos y desencadenando una respuesta inflamatoria que parece estar implicada en la producción de las lesiones psoriásicas y posiblemente sus comorbidades asociadas. Describimos que una variante genética en el gen del TLR-9 parece constituir un marcador de mejor respuesta a la fototerapia UVB de banda estrecha, y proponemos nuevos estudios en un mayor número de pacientes que confirmen el valor de este hallazgo. En un futuro próximo, un genotipado de los pacientes puede resultar útil para la elección de su tratamiento.

**Palabras clave:** Psoriasis. UVB. TLR. Polimorfismos. Fototerapia.

## 4. GRANULOMA ANULAR ELASTOLÍTICO TRATADO CON PUVA TÓPICO

M.T. Rodríguez-Granados<sup>a</sup>, S. Gómez-Bernal<sup>b</sup>, M. Espasandín-Arias<sup>a</sup>, S. Mateo-Suárez<sup>a</sup>, S. García-Rodiño<sup>a</sup> y H. Vázquez-Veiga<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Dermatología. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago. A Coruña. España. <sup>b</sup>Hospital Universitario Central de Asturias. España.

## 5. TERAPIA COMBINADA UVB CON METOTREXATO. NUESTRA EXPERIENCIA Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

M.G. Baldoví, J. Miralles, D. Cremades, J. Piñero y M. Moragón

Hospital San Joan d'Alacant. España.

## 6. TRATAMIENTO DE LA PUSTULOSIS PALMO-PLANTAR CON PUVA TÓPICA: ESTUDIO RETROSPECTIVO DE 10 PACIENTES

M. Ferran, A.M. Giménez-Arnau y R.M. Pujol

## 7. GEN RECEPTOR DE LA MELANOCORTINA 1 (MC1R): MÁS ALLÁ DE LA PIGMENTACIÓN Y DE LA RADIACIÓN ULTRAVIOLETA

S. Puig Sardá, G. Tell, J.A. Puig-Butillé, P. Aguilera Peiro, C. Carrera Álvarez, C. Badenas Orquin y J. Malveyh Guilera

*Unidad de Melanoma. Servicios de Dermatología, Bioquímica y Genética Molecular. Hospital Clínic. Barcelona. IDIBAPS. Universitat de Barcelona. España.*

**Introducción:** El receptor de la melanocortina 1 (MC1R) es el gen principal responsable del fenotipo de cabello rojo y es bien conocida su implicación en el riesgo a melanoma y cáncer cutáneo, especialmente de los polimorfismos asociados a fenotipos claros. La relación entre distintos polimorfismos y el riesgo asociado a cada uno de ellos es compleja. Algunos polimorfismos en este gen pueden asociarse al aspecto clínico y dermatoscópico de los melanomas y nevus, mientras que la ausencia de polimorfismos se asocia a un peor pronóstico de la enfermedad. Pero además, algunos polimorfismos en concreto pueden asociarse al riesgo de desarrollar un subtipo de melanoma especial, como el polimorfismo p.R163Q, que se asocia a léntigo maligno melanoma. En el presente estudio, valoramos las implicaciones de los polimorfismos de dicho receptor, más allá de la pigmentación, en su relación con enfermedades neurodegenerativas. La hipótesis surgió a partir de estudios de expresión realizados en cocultivos de melanocitos y queratinocitos.

**Pacientes y métodos:** 708 pacientes afectados de Parkinson, 519 pacientes afectados de Alzheimer de debut tardío, 486 sujetos sanos sin enfermedades neurodegenerativas y 213 pacientes afectados de corea de Huntington.

**Resultados:** El polimorfismo de cabello rojo p.R160W es más frecuentes en los pacientes afectados de Parkinson (odds ratio OR > 2; P = 0,02) mientras que la variante p.V60L, no asociada a riesgo a melanoma resulta protectora para la enfermedad de Parkinson (p = 0,03). En cambio, en la enfermedad de Alzheimer, es un polimorfismo sin efecto en la pigmentación, p.V92M, el que incrementa el riesgo x2 (p = 0,018), especialmente en aquellos pacientes en los que el riesgo genético no se explica por la APOE. Finalmente, en la Corea de Huntington, es de nuevo un polimorfismo de cabello rojo, p.R151C, que se asocia a un descenso en la edad de debut (p = 0,021) explicando el 2,5% de esta variabilidad no asociada a la expansión del triplete.

**Conclusiones:** Por primera vez en población española se relacionan distintos polimorfismos en MC1R con distintas enfermedades neurodegenerativas abriendo las puertas para posibles futuros modelos de estudio conjuntos y el desarrollo de estrategias de prevención y tratamiento.

## 8. RETICULOIDE ACTÍNICO. A PROPÓSITO DE 2 CASOS

P. Pérez García<sup>a</sup>, J.R. Estelas<sup>b</sup>, V. Zaragoza Ninet<sup>a</sup>, A. Zayas Gavilá<sup>a</sup> y A. Pérez Ferriols<sup>b</sup>

*Servicio de Dermatología. <sup>a</sup>Hospital General Universitario de Valencia. <sup>b</sup>Hospital Peset Aleixandre de Valencia. España.*

## 9. VITAMINA D Y DERMATITIS ATÓPICA

Y. Gilaberte, R. Sanmartín, R. Alijarde, C. Pardos, P. Sanz, J. Puzo, A. Hernández, A. Torreló y J. Aguilera

*Unidad de Dermatología. Hospital San Jorge. Huesca. Unidad de Pediatría. Centro de Salud Perpetuo Socorro. Huesca. España. Sección de Dermatología. Hospital Universitario Infantil del Niño Jesús. Madrid. España. Servicio de Bioquímica. Hospital San Jorge. Huesca. España. Departamento de Dermatología. Facultad de Medicina. Universidad de Málaga. España.*

**Introducción:** La dermatitis atópica (DA) es la dermatosis inflamatoria crónica más frecuente en la infancia. En su patogenia interviene la disfunción de la barrera epidérmica junto a una respuesta inmunológica alterada. En los últimos años se ha reconocido el papel de la vitamina D en el correcto funcionamiento del sistema in-

munológico. Aunque algunos trabajos apoyan la relación entre dicha vitamina y las formas más graves de DA, otros no.

**Objetivos:** Determinar si existe relación entre los niveles séricos de vitamina D (25(OH)D) y la DA.

**Material y métodos:** Estudio de casos y controles realizado entre 2010-2012, en niños de 1-14 años pertenecientes al área de salud de Huesca y al Hospital Universitario Infantil del Niño Jesús de Madrid. Se recogieron variables de gravedad de la DA, alergia, así como de las fuentes de vitamina D mediante encuesta dietética y de exposición solar. Los resultados se analizaron mediante el programa informático SPSS v.19.0.

**Resultados:** Se incluyeron 244 niños, 139 con DA y 105 controles, con edades de 5,46 ± 4,01 y 6,19 ± 4,63 años respectivamente y similar distribución por sexos. Los niveles de 25(OH)D fueron 24,1 ± 11,1 ngr/ml en el grupo de controles y 28,5 ± 11,5 ngr/ml en los niños con DA, desapareciendo estas diferencias al estratificar por fototipos. Se observó un descenso de los niveles de 25(OH)D con el aumento de la gravedad de la DA, siendo estas diferencias estadísticamente significativas para el grupo con fototipos III y IV (DA leve 37,2 ± 17,3; moderada 28,6 ± 10,6 y grave 20 ± 10,3 ngr/ml (p = 0,01)). Además, dichos niveles de 25(OH)D fueron inferiores en el grupo con DA más grave pese a que la ingesta dietética de vitamina D y la dosis de radiación UV recibida fueron superiores a las del grupo con DA leve. Paradójicamente, se encontró que los niños que utilizaban fotoprotectores con FPS > 15 tenían niveles séricos de 25(OH)D superiores a los que utilizaban FPS < 15, siendo estas diferencias estadísticamente significativas durante el verano (36 ± 13 ng/ml vs 23,5 ± 12,8 ngr/ml respectivamente, p = 0,007). Limitaciones: El grupo de DA moderadas (66,4%) fue muy superior al de DA leves (15,7%) y graves (17,9%).

**Conclusiones:** No hay diferencias en los niveles séricos de 25(OH)D entre niños con y sin DA. Sin embargo, sí parece existir una relación entre sus niveles bajos y la mayor gravedad de la misma, relación que es más llamativa en los fototipos intermedios que en los extremos y en la que parece no influir la dieta ni la exposición solar.

**Palabras clave:** Dermatitis atópica. Vitamina D. Fotoprotección. Niños.

## 10. ESPECTRO CLÍNICO CUTÁNEO DE LOS PACIENTES CON XERODERMA PIGMENTOSO TIPO C (XPC) EN NUESTRO CENTRO

P. Aguilera, C. Carrera, C. Badenas, J. Malvehy y S. Puig

*Hospital Clínic de Barcelona. España.*

El *Xeroderma Pigmentosum* es una enfermedad genética compleja que comporta una inadecuada reparación del ADN frente al daño inducido por la radiación ultravioleta. En concreto, consiste en un defecto en la vía de reparación por escisión de nucleótidos (NER) y se han descrito 7 grupos de complementación (XPA-XP-G) y una variante (XPV). Los defectos en los grupos de complementación A y C son los más frecuentes (25% cada uno) a nivel mundial, siendo el XPC el más frecuente en Europa y USA. El nivel residual de reparación varía en función del grupo y se estima entre un 5-20% en el caso de los XPC. Según el grupo de complementación la presentación clínica puede variar, así como la asociación o no con alteraciones neurológicas. Las características clínicas habituales son extrema sensibilidad a la luz solar, cambios pigmentarios en la piel y una elevada incidencia de cáncer cutáneo. Los pacientes del grupo XPC no suelen presentar quemadura solar exagerada ni manifestaciones neurológicas, pero sí presentan la aparición a edades tempranas de léntigos en áreas fotoexpuestas, fotoenvejecimiento y cáncer cutáneo melanoma y no melanoma. En este trabajo se describe la experiencia del seguimiento de 6 casos, todos ellos XPC (3 varones y 3 mujeres) de entre 2 y 49 años en el Servicio de Dermatología del Hospital Clínic y se analiza la posible correlación geno-fenotípica.

## 11. PORFIRIA HEPATOCUTÁNEA TARDA: ENTIDAD INFRADIAGNOSTICADA

S. García-Rodiño, E. Rosón-López, T. Rodríguez-Granados, H. Vázquez-Veiga y V. Fernández-Redondo

*Servicio de Dermatología. Complejo Hospitalario Universitario. Santiago de Compostela. A Coruña. España.*

**Introducción:** En la actualidad se describen 8 tipos de Porfiria en los que se conoce su clínica, tipo de herencia, deficiencia enzimática, alteración genética y factores desencadenantes. Ello implica a varias especialidades médicas en su diagnóstico, control y tratamiento. La Porfiria hepatocutánea tarda (PCT) es la más frecuente en nuestro medio y se distingue una forma hereditaria ligada a mutaciones en muchos casos relacionadas con la hemocromatosis, y una forma adquirida, más frecuente, con afectación hepática. Las lesiones cutáneas son similares en ambos casos.

**Material y métodos:** Se describen las características de 3 nuevos casos valorados en nuestro Servicio. Se trata de tres pacientes varones con lesiones cutáneas marcadas en los que la fotosensibilidad no era un síntoma predominante y negaban hábito enólico.

**Discusión:** La valoración dermatológica fue esencial para el diagnóstico precoz en estos enfermos. Los estudios analíticos y genéticos han confirmado la sospecha clínica. El prototipo de paciente se corresponde con el primer caso, varón de edad media con serología positiva para el virus de la hepatitis C. En nuestro segundo caso y en varios familiares fue posible la demostración de mutación asociada en el gen de la hemocromatosis. El último paciente presentaba una PCT asociada a una enfermedad de tejido conectivo, hecho descrito pero poco habitual.

**Palabras clave:** Porfiria. Fotosensibilidad.

## 12. NEVUS SEBÁCEO LINEAL TRATADO CON TERAPIA FOTODINÁMICA

P. Manrique, I. Albizua, P. Cea, K. Ibabe, J.L. Artola, V. Morillo, A. Arechalde y A. Mariscal

*Servicio de Dermatología, Hospital de Galdakao. Bilbao. España.*

**Caso clínico:** Varón de 23 años. Acude a consulta a la edad de 3 años, por presentar desde el nacimiento una lesión cutánea lineal en cara lateral derecha de nariz, asintomática y de crecimiento progresivo.

**Exploración física:** Desarrollo estado-ponderal normal. No dismorfias craneofaciales. Exploración neurológica normal.

**Exploración dermatológica:** En cara lateral derecha de nariz presenta una placa lineal sobreelevada de 2 cm de longitud color amarillento y superficie lisa.

**Biopsia cutánea:** Nevus sebáceo.

**Tratamiento:** Inicialmente se realizó con crioterapia, con buenos resultados estéticos. En enero de 2013 se realiza tratamiento con terapia fotodinámica, utilizando aminolevulinato de metilo, hasta un total de seis sesiones, con un resultado estético excelente.

**Palabras clave:** Nevus sebáceo lineal. Terapia fotodinámica.

## 13. URTICARIA SOLAR: EXPERIENCIA DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA EN UNA SERIE DE 16 CASOS

N. Rivera, J.M. Carrascosa, M. Toro, A. Plana y C. Ferrándiz

*Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. Badalona. Barcelona. España.*

La urticaria solar es una fotodermatosis relativamente infrecuente que afecta principalmente a mujeres jóvenes. Ante exposiciones cortas a la luz solar desarrollan lesiones urticariales, lo cual condiciona un importante impacto en su calidad de vida. En cuanto al manejo terapéutico, no hay unas pautas establecidas y la respuesta

a los tratamientos es mediocre. Dada la heterogeneidad en cuanto a los espectros de fotoprovocación y al manejo terapéutico, presentamos nuestra experiencia. Se recogieron un total de 16 pacientes diagnosticados de urticaria solar, a los que se realizó un test fotobiológico entre enero de 2010 y diciembre de 2013. De ellos, más del 80% (13/16) fueron mujeres con edad media de 35 años (rango 17-66). En 4 pacientes se detectaron alteraciones autoinmunes (2 casos de LES, un caso de artropatía con FR+ y ACC+, y un caso de hipotiroidismo autoinmune). En más de la mitad de los casos (62,5%) los pacientes presentaban aparición de lesiones durante todo el año. La respuesta a antihistamínicos orales permitió un control adecuado en menos de la mitad de los casos. Los estudios fotobiológicos resultaron patológicos en el 75% de los pacientes. La mayor parte (66%) desarrollaron habones tras la irradiación con luz visible, seguida por UVA (33,3%), y un caso de provocación de lesiones por UVB, de forma conjunta con UVA. En 4 pacientes el estudio fotobiológico fue normal, aunque se pudo comprobar las lesiones, tras la exposición al sol natural. En cuanto al tratamiento, la mayor parte recibieron de forma combinada antihistamínicos orales, antioxidantes, y en menor medida pauta de desensibilización, mediante exposición corta y progresiva al sol en domicilio, u hospitalaria en forma de fototerapia. La respuesta al tratamiento fue buena en la mayoría de los pacientes (8/9).

## 14. EFECTO DE FOTOBIMODULACIÓN DE LOS SISTEMAS LUMÍNICOS (LÁSER Y LED) A BAJA DENSIDAD DE POTENCIA

M. Vélez González y R. Pujol Vallverdú

*Departamento de Dermatología. Hospital del Mar. Barcelona. España.*

Respecto a las aplicaciones de los sistemas lumínicos en el área dermatológica son conocidas por sus efectos: fotoacústico, fotoablativo, fotocoagulativo y el fotoquímico y dentro de este la terapia fotodinámica y el fotobimodulador, siendo este último más desconocido. Este último efecto se produce cuando se aplica a baja densidad de potencia. Pero el uso de los sistemas láseres a baja densidad de potencia en aplicaciones médicas es conocido desde finales de la década de los 60 (Mester), siendo una de las áreas de tratamiento, la dermatología. En estos últimos años su aplicación ha ido en aumento en el área dermatológica, pero el desconocimiento de sus mecanismos de acción por parte de muchos usuarios es importante, conociéndose solo su efecto fotobimodulador, limitándose, por ello, nuevas aplicaciones. El efecto fotobimodulador nos puede producir efectos terapéuticos: antiinflamatorio, antiálgico, trófico y regenerador. Presentamos las teorías sobre los mecanismos de acción que inducirán al efecto fotobimodulador, desde la teoría óptica a la electrónica y consecuentemente en sus efectos terapéuticos.

**Palabras clave:** Láser a baja potencia. (LLLT). Fotobimodulación.

## 15. FOTOPROTECCIÓN DEL PELO HUMANO

M.V. de Gálvez Aranda<sup>a</sup>, J. Aguilera Arjona<sup>a</sup>, J.L. Bernabó<sup>b</sup>, C. Sánchez Roldán<sup>a</sup> y E. Herrera Ceballos<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Laboratorio de Fotobiología Dermatológica y Oncología Cutánea. Departamento de Dermatología. Universidad de Málaga. España.

<sup>b</sup>Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga. España.

**Introducción:** La fotoprotección integral es uno de los objetivos prioritarios en la prevención del daño cutáneo fotoinducido. Entre las medidas de fotoprotección se ha prestado especial interés a las herramientas exógenas como el uso de cremas fotoprotectoras, ropa, gafas, etc.; sin embargo, no se le ha prestado la atención necesaria al grado de protección lumínica que ofrece el pelo, el cual sufre modificaciones en sus propiedades ópticas en densidad,

color y grosor debido a diferentes factores como el sexo, la edad, factores genéticos, enfermedades asociadas o tratamientos cosméticos, lo que afecta finalmente a su potencial fotoprotector. La evidencia clínica muestra grandes diferencias entre el daño cutáneo fotoinducido que sufren las zonas alopecicas en cuero cabelludo sobre las cuales asientan procesos premalignos y malignos relacionados con la exposición solar respecto a la piel cubierta de pelo que se muestra prácticamente indemne.

**Objetivos:** Analizar la transmitancia espectral de pelo procedente de cuero cabelludo humano en función del color y la densidad capilar. Calcular el factor de protección solar que ofrece el cuero cabelludo en base al grado de atenuación del potencial eritemático.

**Material y métodos:** Se han utilizado cabellos naturales procedentes de voluntarios sanos sin recibir ningún tratamiento previo y clasificados por color (negro, rubio, cano). Se analizaron los factores de protección del pelo a partir de los valores de transmitancia espectral a la radiación UV analizando densidades capilares diferentes. Como fuente de iluminación se utilizó un simulador solar y la medida de transmitancia se realizó mediante un espectrorradiómetro.

**Resultados:** Se observó una disminución de la transmitancia espectral UV a medida que se aumenta la masa capilar estimada como número de pelos/cm<sup>2</sup>. Se observó que el pelo negro absorbe la radiación UV de forma similar en todo el espectro UV, mientras que en el cabello rubio y el cano se disminuye la absorción cuando aumenta la longitud de onda en el espectro de UVA. Se caracterizó el factor de protección capilar (FPC) en función de la densidad del pelo y se observó que el aumento de la densidad capilar confiere un incremento exponencial del factor de fotoprotección.

**Conclusiones:** El pelo confiere fotoprotección de amplio espectro siendo el grado de fotoprotección del pelo dependiente principalmente de su densidad y en menor medida del color. El pelo negro confiere una fotoprotección mayor que el pelo rubio, y este que el pelo cano.

**Palabras clave:** Fotoprotección. Pelo. Radiación ultravioleta.

## 16. AÑOS DE MEDIDAS DE IRRADIANCIA SOLAR ERITEMÁTICA EN BARCELONA

Y. Sola, J. Bech, A. Ossó, X. de Cabo y J. Lorente

*Departamento de Astronomía y Meteorología. Universidad de Barcelona. España.*

La creciente preocupación sobre el posible aumento del efecto del eritema en la exposición al sol, debido principalmente a la disminución de la concentración de ozono estratosférico y también al aumento de la actividad al aire libre en un escenario de aumento global de la temperatura, ha dado lugar al desarrollo de programas específicos de medida de la irradiancia solar ultravioleta (UV), así como de información a la población. La creación y estandarización del índice UV (UVI) representó el mecanismo de alerta de los niveles de radiación UV y, consecuentemente, de la necesidad de adoptar medidas de fotoprotección para evitar los potenciales efectos dañinos. En 1999 la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) instaló en Barcelona un radiómetro de banda ancha dentro de su red de medidas de la irradiancia eritemática, a partir de la cual se determina el UVI. Esto supone una serie de 15 años, una de las más largas disponibles en España, que permite una completa caracterización de la variabilidad del UVI a diferentes escalas temporales (p. ej., mensual o estacional), así como su uso para la validación de la predicción del UVI basándose en modelos de transferencia radiativa. El estudio del UVI máximo diario muestra que el 40% de los días presentan valores superiores a 5,5 (UVI "Alto" según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud), registrándose valores "Muy Alto" (superior a 7,5) en el 21%. El factor que más afecta los niveles de radiación solar que alcanza la superficie terrestre es la nubosidad. En el caso de Barcelona hay una persistencia de días despejados (77%) sobre los días cubiertos (8%), según muestra el análisis de la atenuación de la

radiación solar. Durante junio y julio, bajo cielo despejado más del 80% de los días presentan valores de UVI máximo "Muy Alto" pero en días con cielo medio cubierto también se pueden alcanzar estos valores e incluso superiores, considerados como UVI "Extremo". Es lo que se conoce como intensificación de la radiación por nubes. En ausencia de nubosidad la variabilidad diaria del UVI máximo es menor y está controlada principalmente por las variaciones en la columna total de ozono. El factor de amplificación de la radiación (RAF) muestra que una variación del 1% en la columna de ozono da lugar a un aumento medio del 1,2% en la irradiancia eritemática. Si bien el resultado de la limitación de emisiones de gases de tipo cloro-fluoro-carbonos (CFC's) que ha propiciado el Protocolo de Montreal debería incidir positivamente en el aumento del espesor de la capa de ozono, disminuyendo así la radiación UV que alcanza el suelo, la tendencia en ese sentido es todavía poco significativa y podría alterarse en algunos lugares por otros factores climáticos.

**Palabras clave:** Índice ultravioleta. Medidas irradiancia solar. Nubosidad. Columna de ozono.

## 17. ESTUDIO OBSERVACIONAL SOBRE LA EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE ERYFOTONA AK-NMSC® FLUID EN PACIENTES CON QUERATOSIS ACTÍNICAS EN CONDICIONES DE USO HABITUAL

S. Vañó-Galván, N. Jiménez, A. Ballester, E. Grillo, J. Paoli y P. Jaén

*Servicio de Dermatología. Hospital Ramón y Cajal. Madrid. España.*

**Introducción:** El enfoque terapéutico actual de las queratosis actínicas incluye el tratamiento focal de las lesiones, junto con el tratamiento del campo de cancerización, lo cual contribuye a disminuir la aparición de nuevas lesiones. Eryfotona AK-NMSC fluid es un producto farmacéutico compuesto por una formulación de fotoliasas encapsuladas en liposomas + filtro solar (SPF100 y UVA49), que permite revertir parcialmente el daño sobre el ADN celular y por tanto mejorar y prevenir la aparición de queratosis actínicas.

**Objetivos:** El objetivo de este estudio fue evaluar la efectividad y seguridad de Eryfotona AK-NMSC fluid en pacientes con queratosis actínicas en condiciones de uso habitual.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo observacional, abierto y unicéntrico. Se incluyeron pacientes adultos no inmunodeprimidos con al menos 4 queratosis actínicas. Se administró Eryfotona AK-NMSC® fluid durante 6 meses como tratamiento coadyuvante a la crioterapia. Las sesiones de crioterapia se realizaron en la primera visita, al mes y a los 3 meses. El resultado del tratamiento fue evaluado a los 6 meses. El estudio ha incluido 41 pacientes de forma consecutiva, que finalizaron el seguimiento en enero de 2014. Los resultados del estudio se presentaron en febrero de 2014 en la Reunión del Grupo Español de Fotobiología.

**Palabras clave:** Fotoliasa. Crioterapia. Queratosis actínicas. Cáncer cutáneo no melanoma.

Este estudio ha sido financiado por laboratorios ISDIN.

## 18. LUZ PARA EL XERODERMA PIGMENTOSO: EL PROYECTO "XPERANZA"

S. Vidal-Asensi<sup>a</sup>, D. Aquino Estrella<sup>a</sup>, M. del Río Nechaevsky<sup>a</sup>, A. García-Martín<sup>b</sup> e I. Longo Imedio<sup>c</sup>

<sup>a</sup>*Servicio de Dermatología. Hospital Gómez Ulla. Directora del Grado en Ingeniería Biomédica. Universidad Carlos III. Madrid.*

<sup>b</sup>*Unidad de Medicina Regenerativa. CIEMAT-CIBER Enfermedades Raras. <sup>c</sup>Departamento de Bioingeniería e Ingeniería Aeroespacial. Unidad Mixta Universidad Carlos III CIEMAT. Madrid. España.*

**Introducción:** El xeroderma pigmentoso (XP) es un grupo de enfermedades raras, de herencia autosómico-recesiva, que se caracteri-

zan por una susceptibilidad aumentada al daño en el ADN. Esto se atribuye a una reparación alterada del ADN, daño preferentemente provocado por las radiaciones ultravioleta. La clínica es variada, grave, progresiva y mortal, pudiendo presentar los pacientes: cambios pigmentarios, múltiples cánceres de piel de aparición muy precoz (carcinomas, melanomas), además de fotosensibilidad y en algunos pacientes anomalías neurológicas, alteraciones de la visión, etc. El diagnóstico clínico puede ser tardío en más de una ocasión, ya que depende de la aparición progresiva de los síntomas. La identificación de la mutación genética específica, con ocho subtipos genéticos (y una variante), muestra defectos en los mecanismos de reparación: 1.- Reparación del ADN dañado (por escisión). 2.- Disminución de la síntesis de ADN tras la irradiación. El XP constituye un paradigma de enfermedad dermatológica con predisposición a la cancerización por agentes desencadenantes de nuestro entorno. Según esto la orientación terapéutica sería sencilla, basado en el diagnóstico precoz y un inicio temprano de las medidas de prevención. Sin embargo, la rareza de la enfermedad, y lo complejo de su diagnóstico de laboratorio hace que los pacientes de XP sean diagnosticados y tratados de forma irregular, desconociéndose en el momento actual el número real de pacientes en España.

**Objetivos:** 1) Descubrir la importancia del XP en España. 2) Realizar un abordaje completo de los pacientes.

**Material y métodos:** 1) Valoración del problema: mediante la realización de una encuesta apoyándonos en los dispersos registros existentes, entre ellos el que se ha venido realizando con laboratorios ISDIN. 2) Valoración de los pacientes: sistematización de diagnóstico clínico y de laboratorio (test genético). 3) Sistematizar tratamientos: tratamientos preventivos con fotoprotección avanzada, tratamientos de lesión y, más importante, tratamientos de campo.

**Conclusiones:** Presentamos un proyecto para conocer con la mayor amplitud y profundidad el XP en España y planteamos realizar un abordaje integral de los pacientes de XP.

**Palabras clave:** Xeroderma pigmentoso. Enfermedades raras. Encuesta. Epidemiología. Tratamiento integral.

## 19. FOTOSENSIBILIDAD MANTENIDA POR ETOFENAMATO

M.T. Rodríguez-Granados, M. Espasandín-Arias, I. Vázquez-Osorio, O. Figueroa-Silva, V. Fernández-Redondo y H. Vázquez-Veiga

*Servicio de Dermatología. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago. A Coruña. España.*

## 20. PACIENTE CON FOTOSENSIBILIDAD: LA HISTORIA CLÍNICA SIGUE SIENDO IMPORTANTE

M. Rubio Lombraña, M. Mendieta Eckert, J.A. Ratón Nieto y J. Gardeazabal García

*Hospital Universitario Cruces. Barakaldo, Vizcaya. España.*

**Caso clínico:** Mujer de 59 años. Antecedentes personales: HTA en tratamiento con valsartán desde hacía años, resto sin interés. Refería que cuatro días antes de la consulta, un día después de haber realizado un paseo al aire libre con manga corta una tarde del mes de abril, le habían aparecido unas lesiones eritematosas en zonas de piel expuestas al sol de la cara, cuello, escote, antebrazos y dorso de manos. Inicialmente pruriginosas habían evolucionado a lo largo de los días haciéndose ampollas en algunas zonas y con mal estado general. La paciente no había utilizado filtros solares, hidratantes, colonias ni ningún otro producto de aplicación tópica. Tampoco había realizado cambios en los productos de higiene personal ni utilizaba antisépticos en la zona genital. También negaba haber estado en contacto con plantas de ningún tipo.

**Pruebas complementarias:** Fototest: DEM normal para UVA y UVB. Análisis: Normales incluidos ANAs y ENAs y porfirinas.

**Tratamiento:** Inició tratamiento con corticoides tópicos y sistémicos a dosis descendentes y las lesiones fueron remitiendo progresivamente hasta desaparecer en tres semanas. En las sucesivas visitas se interrogó en numerosas ocasiones a la paciente buscando algún agente etiológico que pudiera justificar su cuadro clínico. Después de varios interrogatorios se pudo detectar el agente causal que había pasado inadvertido hasta entonces. A lo largo de la comunicación se detallarán estos hallazgos.

**Palabras clave:** Fotosensibilidad.

## 21. INCIDENCIA DE SENSIBILIZACIÓN A KATHON EN UNA UNIDAD DE FOTOBIOLOGÍA

V. Zaragoza, A. Pérez, C. Sierra, B. Unamuno y V. Oliver

*Servicio de Dermatología. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia. España.*

**Introducción:** Estudios recientes han detectado un incremento en la prevalencia de la sensibilización a Kathon CG. El cuadro clínico habitual es de un eccema localizado en las manos y/o en la cara, aunque puede ser muy polimorfo, afectando diversas localizaciones y simulando otras dermatosis.

**Objetivos:** Identificar los casos de sensibilización alérgica a Kathon entre los pacientes remitidos para estudio fotobiológico.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo consistente en la revisión de la historia clínica de todos los pacientes que durante el año 2013 se estudiaron con un fotoparche en la Unidad de Fotobiología.

**Resultados:** El 14% de los pacientes explorados mediante un fotoparche como prueba diagnóstica inicial, con una clínica sugestiva de fotoalergia, fueron finalmente diagnosticados de dermatitis alérgica a Kathon.

**Conclusiones:** Nuestro estudio confirma el incremento en la incidencia de sensibilización alérgica a Kathon, poniendo especial énfasis en su amplia expresividad clínica, pudiendo incluso simular una fotodermatosis.

**Palabras clave:** Dermatitis alérgica de contacto. Kathon CG. Unidad de Fotobiología.

## 22. URTICARIA SOLAR POR RADIACIÓN UV GRAVE INTRATABLE

A. Pérez-Plaza, M.J. Concha-Garzón y D. de Argila

*Hospital Universitario de la Princesa. Madrid. España.*

La urticaria solar (US) es un proceso crónico poco común, que se caracteriza por la aparición de habones tras la exposición a la radiación solar, luz visible o radiación ultravioleta. Presentamos el caso de una paciente de 50 años, que desde hacía 25 años presentaba lesiones pruriginosas en cara, cuero cabelludo, tronco y miembros, a los pocos minutos de la exposición solar, remitiendo a las horas. Afectaba también las zonas no fotoexpuestas. En algunas ocasiones, los síntomas se acompañaban de síncope con hipotensión. En su analítica destacaba una IgE total de 1.382,0 kU/L. Se realizó un estudio fotobiológico con varias fuentes de luz, obteniéndose respuesta habonosa a los pocos minutos de radiar con UVB de banda ancha, UVA completa, UVA 2 y simulador solar (Solarlight 601), con dosis urticarianas mínimas (DUM) de 9 mJ/cm<sup>2</sup> con UVB, < 0,6 J/cm<sup>2</sup> con UVA, y 10 mJ/cm<sup>2</sup> con simulador solar. La dosis mínima eritematosa (DEM) con simulador solar fue de 13,51 mJ/cm<sup>2</sup>; y la DEM con UVB fue de 22,5 mJ/cm<sup>2</sup>, corregidos. El tratamiento con antihistamínicos-H1 y FPS no fue suficiente. Dadas las MUDs tan bajas para UVB y UVA, se descartó la desensibilización con ultravioleta B. Se inició tratamiento con omalizumab a dosis de 150 mg cada 15 días, llegando a recibir 3 dosis, sin mostrar cambios en el fototest, ni mejoría subjetiva de la paciente. Posteriormente se intentó tratamiento con ciclosporina 2,3 mg/kg/día sin mejoría. Omalizumab es un anticuerpo monoclonal recombinante anti-IgE

aprobado para casos de asma refractario al tratamiento. Actualmente pendiente de aprobación para urticaria crónica, como segunda línea de tratamiento. Existen tres casos publicados de US tratados con omalizumab, con respuestas muy variables. Es posible que la respuesta a dicho tratamiento dependa del tipo de US, que deberá definirse en estudios sucesivos (espectro de acción, gravedad, niveles de IgE, etc).

**Palabras clave:** Urticaria solar. Ig E. Radiación ultravioleta. Omalizumab.

### 23. HIPOACUSIA Y FOTOSENSIBILIDAD

M.T. Rico Fernández<sup>a</sup>, J.R. Estela Cubells<sup>a</sup>, A.F. Monteagudo Paz<sup>b</sup>, V. Zaragoza Ninet<sup>a</sup>, A. Pérez Ferriols<sup>a</sup> y V. Oliver Martínez<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Hospital General Universitario de Valencia. España. <sup>b</sup>Hospital Universitario Los Arcos del Mar Menor. San Javier. Murcia. España.

**Caso clínico:** Mujer de 37 años, remitida para estudio de fotosensibilidad, con intolerancia solar desde los 8 meses de vida, cuando presentó una quemadura con ampollas tras exposición corta. Además la paciente presenta hipoacusia neurosensorial progresiva y déficit intelectual leve, pérdida precoz de piezas dentarias. Al examen físico facies peculiar con enoftalmos, nariz afilada, y ausencia de piezas dentarias. Realizamos un Fototest con MED: 18,25 mJ/cm<sup>2</sup>, luz visible y UVA negativo. Además una analítica básica que fue normal, ANAs, protoporfirias plasmáticas y porfirinas en orina que fueron negativas. Con la sospecha de que se tratara de una genodermatosis fotosensible, realizamos una resonancia magnética cerebral donde evidenciamos atrofia cerebelosa y mesencefálica, con lesiones sugestivas de calcificaciones en los ganglios de la base. Con todo esto nos planteamos el diagnóstico de síndrome de Cockayne leve, solicitamos estudio genético con el fin de confirmar nuestra sospecha y definir el seguimiento y pronóstico de la paciente.