

Multimed 2019; 23(4)

Julio-Agosto

Artículo original

Dermatosis provocadas por la luz solar en pacientes menores de 18 años

Dermatosis caused by sunlight in patients under 18 years

Dermatose causada pela luz solar em pacientes com menos de 18 anos

Esp. I Dermatol. Liliana Frentes Gómez. ¹*

Esp. I Dermatol. Zucell Rodríguez Ramírez. ¹

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Hospital General Universitario Carlos Manuel de Céspedes. Bayamo. Granma, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Email: lfuentesg@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: en la población pediátrica se han incrementado las dermatosis provocadas por la luz solar a una velocidad sin precedentes, que son más comunes en otro grupo de pacientes.

Objetivo: caracterizar las afecciones cutáneas provocadas por la luz solar en pacientes menores de 18 años.

Método: se realizó un estudio de tipo descriptivo, prospectivo longitudinal, para determinar las afecciones cutáneas provocadas por la luz solar en pacientes menores de 18 años, atendidos en las consultas de dermatología de las diferentes áreas de salud del municipio Bayamo, en el período de Enero del 2012 a Diciembre del 2013. El universo estuvo integrado por todos los pacientes atendidos en las consultas de Dermatología de la Atención Primaria de Salud de Bayamo, quedando constituida la muestra por 159 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión.

Resultados: se puede observar que el sexo masculino representó un 64,8%, con 103 pacientes. El lugar de procedencia con mayor número fue el rural con 91 pacientes para 57,2%. El fototipo II representó el grupo de pacientes más afectados con 128 pacientes para un 80.5%. El fototipo I y III se presentan de forma análoga, con un 10.7% y un 8.8% respectivamente. El grupo de edad con mayor número de casos fue el de 15 a 18 años con 101 casos para 63,5 %, las afecciones cutáneas provocadas por la luz solar que aparecieron en áreas expuestas de la piel predominando las pecas, los antecedentes personales de cáncer cutáneo se presentó en un caso, representando el 0.6 % del total de los pacientes estudiados. No se presentaron antecedentes familiares de cáncer cutáneo en ninguno de los pacientes.

Conclusiones: las afecciones cutáneas provocadas por la luz solar que predominaron en pacientes de procedencia rural, en la adolescencia tardía, fototipo de piel II, sexo masculino y en zonas de piel foto expuesta. Las lesiones de mayor prevalencia fueron las efélides y la mayoría de los pacientes con foto dermatosis no presentaron antecedentes personales ni familiares de cáncer cutáneo.

Palabras claves: Enfermedades de la Piel; Quemadura Solar; Factor de Protección Solar.

ABSTRACT

Introduction: in the pediatric population, dermatoses caused by sunlight have increased at an unprecedented rate, which are more common in another group of patients.

Objective: to characterize skin conditions caused by sunlight in patients under 18 years of age.

Method: a descriptive, prospective, longitudinal study was carried out to determine the cutaneous affections caused by sunlight in patients under 18 years of age, attended in the dermatology consultations of the different health areas of the municipality of Bayamo, during the period of January 2017 to December 2018. The universe consisted of all the patients seen in the Dermatology offices of the Primary Health Care of Bayamo, and the sample was constituted by 159 patients who met the inclusion criteria.

Results: we can observe that the male sex represented 64.8%, with 103 patients. The place of origin with the greatest number was rural with 91 patients for 57.2%. Phototype II represented

the group of patients most affected with 128 patients for 80.5%. Phototype I and III are presented analogously, with 10.7% and 8.8% respectively. The age group with the highest number of cases was 15 to 18 years with 101 cases for 63.5%, skin conditions caused by sunlight that appeared in exposed areas of the skin, freckles predominating, personal history of skin cancer it was presented in one case, representing 0.6% of the total of the patients studied. No family history of skin cancer was present in any of the patients.

Conclusions: skin conditions caused by sunlight that prevailed in patients of rural origin, late adolescence, skin phototype II, male sex and skin photo exposed areas. The most prevalent lesions were freckles and the majority of patients with photodermatitis had no personal or family history of skin cancer.

Keywords: Skin Diseases; Sunburn; Sun Protection Factor.

RESUMO

Introdução: na população pediátrica, as dermatoses causadas pela luz solar aumentaram a uma taxa sem precedentes, que são mais comuns em outro grupo de pacientes.

Objetivo: caracterizar as condições de pele causadas pela luz solar em pacientes com menos de 18 anos de idade.

Método: estudo descritivo, prospectivo, longitudinal, realizado para determinar as alterações cutâneas causadas pela luz solar em pacientes com idade inferior a 18 anos, atendidas nas consultas de dermatologia das diferentes áreas da saúde do município de Bayamo, durante o período de Janeiro de 2012 a dezembro de 2013. O universo constou de todos os pacientes atendidos nos consultórios de Dermatologia da Atenção Primária à Saúde de Bayamo, sendo a amostra constituída por 159 pacientes que atenderam aos critérios de inclusão.

Resultados: podemos observar que o sexo masculino representou 64,8%, com 103 pacientes. O local de origem com maior número foi rural com 91 pacientes para 57,2%. O fototipo II representou o grupo de pacientes mais acometidos, com 128 pacientes, por 80,5%. Os fototipos I e III são apresentados de forma análoga, com 10,7% e 8,8%, respectivamente. A faixa etária com maior número de casos foi de 15 a 18 anos, sendo 101 casos com 63,5%, condições de pele causadas por luz solar que apareceu em áreas expostas da pele, predominando sardas, histórico

peessoal de câncer de pele foi apresentado em um caso, representando 0,6% do total de pacientes estudados. Nenhuma história familiar de câncer de pele estava presente em nenhum dos pacientes.

Conclusões: condições de pele causadas pela luz solar que predominaram em pacientes de origem rural, adolescência tardia, fototipo II, sexo masculino e áreas expostas à foto da pele. As lesões mais prevalentes foram as sardas e a maioria dos pacientes com fotodermatite não apresentava história pessoal ou familiar de câncer de pele.

Palavras-chave: Dermatopatias; Queimadura solar; Fator de Proteção Solar.

Recibido: 27/4/2019

Aprobado: 23/5/2019

Introducción

Las manifestaciones de las dermatosis resultan tan visibles que conllevan a un impacto negativo en la calidad de vida de las personas afectadas, dado por su carácter crónico y la dificultad de establecer su etiología, como ejemplo de ello se encuentran las fotodermatosis, que son un grupo de afecciones cutáneas que guardan relación con la radiación solar o con fuentes artificiales de luz. ⁽¹⁾

Las respuestas cutáneas frente a la radiación ultravioleta pueden ser: agudas (eritema, pigmentación, engrosamiento cutáneo), y crónicas (envejecimiento, premalignidad, malignidad), los efectos crónicos de las radiaciones son los más temidos y los de mayor importancia clínica. ⁽²⁾

En Europa aparecen cada año 250 000 nuevos casos de epitelomas, y en los Estados Unidos esta cifra se eleva hasta los 800 000. Los países más afectados son Australia y Nueva Zelanda, actualmente considerado como un grave problema por su elevada frecuencia. Anualmente, en Cuba se notifican alrededor de mil casos de cáncer no melanoma basocelular y espinocelular que constituyen el primer lugar en la tabla general de tumores malignos. Según informes del

Anuario Estadístico de Salud, en el 2007 fallecieron 332 personas por esta causa, para una tasa de 3 x 100 000 habitantes, con predominio del sexo masculino y mayores de 60 años, aunque hubo un menor de 10 años.⁽³⁾

El incremento del cáncer de piel como problema de salud ha sido reconocido por la Organización Mundial de la Salud (OMS), quién ha realizado un llamamiento a todos los países para trazar una estrategia de prevención de esta enfermedad, este llamado ha tenido repercusión en numerosos países, principalmente los desarrollados. Las manifestaciones de daño actínico crónico que aparecían generalmente a partir de la cuarta década de la vida, hoy día se presentan en edades precoces en todo el mundo y Cuba no escapa de esta situación.

En la población pediátrica se han incrementado las dermatosis por fotodaño a una velocidad sin precedentes, que son más comunes en otro grupo de pacientes. Las lesiones resultan tan visibles que conllevan a un impacto psicológico e influyen sobre la vida de estos niños y adolescentes.^(4,5)

Método

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, prospectivo longitudinal, , para determinar las afecciones cutáneas provocadas por la luz solar en pacientes menores de 18 años, mediante el examen clínico-dermatológico, atendidos en las consultas de dermatología de las diferentes áreas de salud del municipio Bayamo, Granma, Cuba. Los datos necesarios se obtuvieron en el período de Enero del 2017 a Diciembre del 2018.

El universo estuvo integrado por todos los pacientes atendidos en las consultas de Dermatología de la Atención Primaria de Salud de Bayamo quedando constituida la muestra por 159 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión:

- ✓ Pacientes menores de 18 años de edad con afecciones cutáneas provocadas por la luz solar, que acudieron a las consultas de Dermatología.
- ✓ Pacientes que permanecieron en consulta durante el periodo de estudio mínimo requerido para la investigación.

- ✓ Pacientes y familiares que estuvieron dispuestos a colaborar con la investigación mediante consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- ✓ Menores de 18 años con enfermedades que produzcan sensibilidad cutánea al sol: porfirias, dermatomiositis, cumplimiento de tratamientos con medicamentos con capacidad fotosensibilizadora

Criterio de salida del estudio

- ✓ Por voluntad del paciente, los que no desearon continuar en la investigación.
- ✓ Pacientes cuyos instrumentos presentaron errores en su llenado.

Variables de interés

Las variables se utilizaron para darle salida a los objetivos trazados en la investigación, se analizaron variables cuantitativas y cualitativas.

- ✓ Edad:(menores de 18 años, se tomó en años cumplidos)
- ✓ Fototipo cutáneo: los fototipos serán identificados según la clasificación de Fitzpatrick, tipo I, II, III, IV, V y VI.⁶
- ✓ Procedencia: urbana y rural.
- ✓ Dermatitis por fotodaño: las efélides, los lentigos solares, el eritema solar, quemaduras solares, las telangiectasia, queratosis actínicas, queilitis actínica, atrofia, melanoma maligno, carcinoma espinocelular y carcinoma basocelular.
- ✓ Localización: piel fotoexpuesta y piel no fotoexpuesta.
- ✓ Antecedentes personales y familiares de cáncer de piel: formas de cáncer cutáneo no melanoma y melanoma: epiteloma espinocelulares, carcinoma basocelular y melanoma maligno. Variable cualitativa nominal politómica.

Análisis estadístico

Los datos fueron registrados de forma manual, procesados automáticamente a través del programa Excel para Windows a partir de la cual se realizó el análisis estadístico utilizándose el programa SPSS (StatisticalPackageforthe Social Sciences) versión 17.0 para Windows y organizados en tablas de frecuencia donde se reflejó el comportamiento de las variables estudiadas a fin de facilitar su comprensión. Se realizó a través de las búsquedas de la media,

mediana para las variables cuantitativas continuas y las frecuencias absolutas y relativas (porcentajes) para las cuantitativas. Así como la desviación estándar, intervalo de confianza y el coeficiente de verosimilitud, se emplearon métodos descriptivos que permitieron el análisis y discusión de los resultados para arribar a conclusiones y plantear recomendaciones. Se hallaron medidas de tendencia central para las variables descritas. Para el análisis estadístico se utilizaron medidas descriptivas de frecuencias expresados en los mismos números absolutos y porcentajes. El informe final se redactó en hoja de texto Microsoft Word en PC marca HP, con los programas Office 2007.

Resultados

En La tabla 1 se muestra los factores sociodemográficos, donde se puede observar que el sexo masculino representó un 64,8%, con 103 pacientes. El lugar de procedencia con mayor número de pacientes fue el rural con 91 pacientes para 57,2%.

El fototipo II representó el grupo de pacientes más afectados con 128 pacientes para un 80.5%. El fototipo I y III se presentan de forma análoga, con un 10.7% y un 8.8% respectivamente. No se encontraron pacientes con fotodaño en los fototipos de piel IV, V y VI.

El grupo de edad con mayor número de casos fue el de 15 a 18 años con 101 casos para 63,5 %, con una desviación estándar de 3,447. La media fue 14,5 y la mediana de 15.0.

Tabla 1. Distribución según sexo, lugar de residencia, fototipo de piel y edad. Municipio Bayamo. 2017-2018.

Variabes	Categoría	No.	%
Sexo	Masculino	103	64.8
	Femenino	56	35.2
Lugar de procedencia	Rural	91	57.2
	Urbano	68	42.8

Fototipo de piel	Fototipo I	17	10.7
	Fototipo II	128	80.5
	Fototipo III	14	8.8
Grupos de edades	De 0 a 4 años	2	1.3
	De 5 a 10 años	22	13.8
	De 11 a 14 años	34	21.4
	De 15 a 18 años	101	63.5
Total		159	100.0

En la tabla 2, se muestran las afecciones cutáneas provocadas por la luz solar que aparecieron en áreas expuesta de la piel, predominando las pecas con una incidencia superior al 70%, en menos cuantía el eritema con 15.1% y la telangiectasia en 8.2%.

Tabla 2. Distribución según tipos de dermatosis y localización. Municipio Bayamo. 2017-2018.

Variables	Categoría	No.	%
Tipo de dermatosis	efélides	119	74.8
	Eritema	24	15.1
	Telangiectasia	13	8.2
	Queratosis	2	1.3
	Carcinoma basocelular	1	0.6
Localización en Piel	Expuesta	159	100.0
	No Expuesta	-	-
Total		159	100.0

En la tabla 3 se analizaron los antecedentes personales de cáncer cutáneo el que se presentó en un caso, representando el 0.6 % del total de los pacientes estudiados. No se presentaron antecedentes familiares de cáncer cutáneo en ninguno de los pacientes.

Tabla 3. Foto daño. Antecedentes personales y familiares de cáncer de piel. Municipio Bayamo. 2017-2018.

Variabes	Categoría	No.	%
Antecedentes personales de cáncer de piel	Si	1	0.6
	No	158	99.4
Antecedentes familiares de cáncer de piel	Si	–	–
	No	159	100
Total		159	100.0

Discusión

En la presente investigación el sexo masculino fue el más afectado lo cual se le atribuye a la mayor exposición al sol, por las tendencias actuales de las prácticas de ejercicio en este sexo y sin tomar las medidas de protección solar, lo que coincide con varios autores al reflejar que el sexo masculino desarrolla con mayor frecuencia el hábito de realizar actividades al aire libre, deportivas y recreativas, asociadas a la cultura del bronceado como un símbolo de belleza, favoreciendo exposiciones prolongadas y continuas, desde edades más tempranas. En las últimas décadas una piel morena o "tostada" es socialmente considerada como sinónimo de salud y es mejor aceptada que una piel más blanca. ⁽⁷⁾

Otros autores como Valverde López y colaboradores encontraron que se afectó el sexo femenino. ⁽⁵⁾ Argila D y colaboradores en un estudio similar también encontraron predominio en este mismo sexo aunque explican que este resultado pudiera ser casual. ⁽⁷⁾

Se encontró que la edad más afectada fue la adolescencia tardía entre 15 y 18 años coincidiendo con Mariaca CJ, el cual expresa que entre un 50 a un 80% del daño inducido por la exposición solar que un individuo recibe a lo largo de toda la vida se adquiere durante la infancia y la adolescencia. Varios autores coinciden que a medida que aumenta la edad los efectos del sol son más evidentes en personas fotoexpuestas por su efecto acumulativo. También María Elena Izquierdo en su estudio realizado encontró similares resultados. ⁽⁸⁾

En esta serie se observó que el fototipo II fue el más afectado por lo que constituye un grupo de riesgo. Similares resultados se encontraron en un estudio realizado por Durán Marrero en 35 jóvenes de un Destacamento de tropas guardafronteras. ⁽²⁾

Acuña Aguilarte y colaboradores realizaron una investigación relacionada con los fototipos de piel de los adolescentes y el conocimiento de estos con respecto al daño solar en la región noreste de Grecia. Se encontró que el 98% presentaban los fototipos I y II lo que implica un riesgo ostensible para la producción de cánceres cutáneo, así mismo estos desconocían cómo protegerse de la acción solar crónica. ⁽¹⁾

El fototipo cutáneo depende de la sensibilidad de la piel a la luz solar, las personas de piel clara, de pelo rubio o pelirrojo y que sufren quemaduras solares con facilidad, están genéticamente predispuestas a padecer tumores cutáneos por su menor capacidad para desarrollar el bronceado protector de la piel, así son clasificados del I al VI según las características de su piel, por tanto los fototipo I y II que son los de piel más clara poseen este factor de riesgo endógeno y son los más sensibles a los efectos de las radiaciones solares. ^(2,3)

Los pacientes más afectados fueron los de procedencia rural, esto se debe a que la extensión territorial en el municipio Bayamo tiene una gran proporción de áreas rurales, donde son largas las distancias a centros escolares, de salud y deporte, asociados a la realización de la educación física en zonas sin protección solar, recibiendo cantidades exageradas de radiaciones solares, sumando los insuficientes conocimientos sobre los daños provocados por estas así como las formas de fotoprotección, coincidiendo este resultado con estudios realizados en Chile y Argentina. ⁽⁴⁾

Similares resultados se obtuvieron en varias poblaciones rurales de Guacaveli México, donde el fotodaño cutáneo es expresión del nivel de RUV a que se somete el individuo, así como de la

medida en que éste se protege de las mismas, que depende de forma directa de la información que posea la persona sobre el fotodaño y la protección solar.⁽⁵⁾

La dermatosis que apareció con mayor frecuencia fue las efélides, en menos cuantía el eritema y la telangiectasia, siendo las efélides y las telangiectasias más frecuentes en los pacientes entre 15 a 18 años de edad y el eritema fue más evidente entre los 5 y 10 años. Llama la atención la alta proporción de sujetos con daño actínico en una población tan joven, lo que explica que la población que vive en áreas rurales, con su exposición prolongada al sol, aceleran el proceso de envejecimiento y aumentan la probabilidad de aparición de lesiones precancerosas y cánceres cutáneos.⁽⁶⁾

La exposición crónica a UVB acelera el proceso de envejecimiento, y produce inmunosupresión y carcinogénesis. Se ha documentado una correlación estrecha entre eritema y daño al ADN asociado con carcinogénesis y a la mutación del gen p53 en más de 90 % de los carcinomas escamosos, 60 % de las queratosis actínicas y 50 % de los cánceres de células basales.⁽⁷⁾

Además se demostró que la piel fotoexpuestas fue la más dañada en estos pacientes. También se encontró que el mayor número de lesiones aparecieron en la cara, siendo una de las partes comúnmente más desprotegidas de alto riesgo. Las efélides se localizan generalmente en áreas expuestas a la luz solar, su ubicación en la cara y el cuello representan el 74,8 % de todas las lesiones, seguido de áreas como los hombros, pecho y espalda. Similar a la actual investigación en algunos estudios ha sido abordado este tema, citando algunos autores que la cara está entre las localizaciones más frecuentes y otros como la zona de mayor afectación lo que coincide con los resultados obtenidos.⁽⁸⁾

De los pacientes en estudio solo uno presentó antecedentes personales de cáncer cutáneo siendo el carcinoma basocelular la forma evidente en este caso, en el resto de los casos estudiados no se presentaron antecedentes familiares, o sea, no hubo resultados significativos de esta forma como resultado de daño solar crónico.

Actualmente se conoce que la radiación ultravioleta es la causa más importante para que aparezcan los procesos malignos de la piel, principalmente en individuos que poseen una predisposición genética y características fenotípicas que los hacen vulnerables. Las radiaciones

ultravioletas A (320 – 400 nm) son 20 veces más abundantes que las ultravioletas B (290 – 320 nm) y potencian el efecto deletéreo de estas últimas que ostentan una acción carcinogénica 1 600 veces mayor.⁽⁹⁾

Referencias bibliográficas

1. Acuña Aguilarte PM, Esquivel Lauzurique M, Izquierdo Izquierdo ME, Fundora Hernández H, Álvarez Rivero MB. Recomendaciones para la fotoprotección en la edad pediátrica, una propuesta basada en evidencias científicas. *Rev Cub Pediatr* 2013; 85(4): 552-558.
2. Durán Marrero K, Cruz García KM. Conocimiento sobre fotodaño cutáneo en adultos con riesgo. *Invest Medicoquir* 2013; 5(2): 276-288.
3. Beani JC. Fotodermatosis. *Dermatología* 2015; 49(2): 1-27.
4. Munera Campos M, Carrascosa JM. Fotodermatosis: proceso, diagnóstico y tratamiento. *Piel. Formación continuada en dermatología* 2019; 34(2): 84-93.
5. Valverde López J, Querevalú Eché FM, Tincopa Wong O. Fotodermatosis: rasgos clínicos y epidemiológicos en un hospital general. *Dermatol Perú* 2005; 15(2): 113-120.
6. Núñez Márquez A, Loro Padilla MD, Calviño García I. Fotodermatosis. Causas, síntomas y tratamientos. *Revista Médica Electrónica Portales Médicos [Internet]*. 2017 [citado 2/8/2018]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/fotodermatosis-causas-sintomas-tratamiento/>
7. Argila D, Aguilera J, Sánchez J, García Díez A. Estudio de las fotodermatosis idiopáticas y exógenas. Parte I: fisiopatología y aspectos técnicos del estudio fotobiológico. *Acta Dermo-Sifiliográficas* 2014; 105(2): 112-211.
8. Mariaca CJ, Núñez R. Fotodermatosis mediadas inmunológicamente. *Rev Asoc Colomb Dermatol* 2015; 24(1): 29-44.

Conflictos de intereses

Los autores no declaran conflictos de intereses.