

Cambio climático, radiaciones ultravioletas y piel, temática no pendiente, pero si postergada

Climatic change, ultraviolet radiations and skin, not pending, but postponed topic

Dr. Norberto Esqueff Díaz

Especialista de I grado en Dermatología y en Medicina General Integral. Asistente. Hospital Materno Infantil "Comandante Manuel Piti Fajardo. Facultad de Ciencias Médicas de Mayabeque. Güines, Cuba. Correo electrónico: norbertoesqueff84@gmail.com

Autor para la correspondencia: Dr. Norberto Esqueff Díaz. Correo electrónico: norbertoesqueff84@gmail.com

Historial del trabajo.

Recibido: 15/11/2021

Aprobado: 17/04/2022

Publicado: 27/06/2022

Estimada editora

El cambio climático es un fenómeno real, existente y 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, afecta 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.

El hombre y el sol son los responsables principales de este cambio climático, el hombre como medio para desatar este cambio y el sol como materia en la ejecución.

Los beneficios del sol han sido demostrados como necesarios para la vida animal y vegetal, como son el estímulo de la melanogénesis en el hombre, excelente vasodilatador; efectos psicoestimulantes, así como importantes efectos preventivos y terapéuticos frente al raquitismo, mediante el estímulo de la síntesis de la vitamina D.⁽¹⁾

No obstante, no se debe olvidar que la exposición a una radiación solar excesiva, puede ser maligna e incluso letal para el hombre, le ocasiona: la insolación, las quemaduras, fotodermatosis, fotosensibilidad, fotoenvejecimiento cutáneo, ocular (cataratas) y el cáncer cutáneo, debido en el 90 % de los casos a la radiación solar ultravioleta.⁽¹⁾

Se detallan seis tipos de radiaciones: la radiación ultravioleta C (UVC): < 290 nm, absorbidos por la capa de ozono en su totalidad, su presencia en la tierra es incompatible con la vida; la radiación ultravioleta B (UVB): 290-320 nm, penetra en la 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; la radiación ultravioleta A (UVA): 320-400 nm, requieren grandes dosis para producir eritema y llegan hasta la dermis, la radiación visible (RV): 400 - 700 nm, son las causantes del estímulo de la retina y la radiación infrarroja (RI): 700 - 760 nm, son las responsables del calor.⁽²⁾

Las alteraciones cutáneas que se producen como consecuencia de la exposición excesiva al sol se presentan años después, es importante tener presente que el organismo es un centro de datos o disco duro, donde quedan acumuladas las radiaciones ultravioletas que a lo largo de los años hemos acumulado de forma indiscriminada.

La cantidad de exposición al sol se produce en un 70 % antes de los 25 años de edad, la exposición y cantidad de radiaciones ultravioletas recibidas, está supeditada al medio en el que se desarrolla la vida, ropa utilizada, educación sanitaria, altitud, latitud, estación del año y tipo de trabajo que se desarrolla.⁽²⁾

En la actualidad, el aumento anual de la incidencia del cáncer cutáneo es mayor al 10 % y al no ser el cambio climático, un tema no priorizado para muchos gobiernos del mundo, es muy probable que esta incidencia pueda alcanzar un 20 y hasta un 30 % en un corto periodo de tiempo. Hace 20 años atrás, se necesitaban de seis a ocho horas de exposición solar para presentar una fuerte quemadura y hoy, con una exposición de una a dos horas, la persona presenta el mismo grado de afectación.⁽³⁾

Existen seis tipos de fototipos cutáneos, según el color de la piel (blanco, moreno y negro), color del pelo (blanco, pelirrojo, rubio, castaño claro, castaño oscuro y negro), color de los ojos (claros, verdes, azules, oscuros y negros) y sensibilidad a la luz (quemadura, pigmentación inmediata y bronceado), si se valoran dichos fototipos se consideran como factores de riesgo para desencadenar lesiones posradiaciones ultravioletas, aquellos 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.^(2,3)

Entre las lesiones cutáneas más frecuentes y consideradas como agudas o a corto plazo, por el daño tisular de las radiaciones ultravioletas se destacan el eritema y la quemadura solar, son responsables de ellas los UVB, aparece a partir de las 2 a 4 horas de haber estado expuesto a las radiaciones solares, su etiología se debe al daño de las radiaciones ultravioletas directas en el Ácido Desoxirribonucleico (ADN) celular.⁽³⁾

Como enfermedad cutánea benigna, proveniente del cambio climático, se muestra un aumento de la dermatitis atópica y el fotoenvejecimiento prematuro, debido a causas externas como: variaciones bruscas de temperatura, polución y el sol, otras alteraciones que pueden aparecer son: xerosis, efélides, pigmentaciones, telangiectasias, engrosamiento y atrofia.⁽⁴⁾

Las lesiones a largo plazo, tras el cumulo de radiaciones ultravioletas son las carcinogénesis,

derivadas de las radiaciones ultravioletas de los UVB, se destacan como lesiones premalignas la queratosis actínica, el cuerno cutáneo, la leucoplasia, causas múltiples y la enfermedad de Bowen. Dentro de las lesiones tumorales se encuentran los carcinomas epidermoides, carcinomas basocelulares, queratoacantomas y melanoma maligno, estos están relacionados con las quemaduras solares o exposiciones al sol durante años.⁽⁵⁾

Las medidas de fotoprotección son las más indicadas y eficaces contra las radiaciones solares, estas son múltiples, entre las que se encuentran: evitar la exposición solar entre los horarios de 10:00am y 4:00pm, uso de bloqueadores solares, para cada fototipo cutáneo, los especialistas describen un patrón específico, basta con que dicho bloqueador tenga un factor de protección solar (FPS) mayor de 50, que preserve frente a las radiaciones UVA, UVB, UVC, IR.^(2,5) Se recomienda el uso de ropas que cubran la mayor cantidad de superficie corporal posible, así como el uso de gorras o sombreros, gafas de sol homologadas, sombrillas, lápices labiales fotoprotectores y una correcta hidratación.

Cuba, es en un país tropical, donde existe exposición al sol, urge tomar medidas rápidas y efectivas, para la protección de las radiaciones y evitar la aparición a corto, mediano o largo plazo de los llamados "campos de cancerización" o cualquiera de las lesiones antes mencionadas, estas pueden llegar a tener un curso evolutivo fatal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abala V. Con el cambio climático: un futuro con más sol y peor piel. El Economista. 2008 Feb 1; Generales. [citado 30 Jun 2022]. Disponible en: <https://www.economista.es/generales/noticias/355570/02/08/Con-el-cambio-climatico-un-futuro-con-mas-sol-y-peor-piel.html>.
2. Guerra Castro MM, Alemán Bacallao AD, Román Manrique Y. Fotoprotección y fotodaño en la niñez y la adolescencia. Medisan [Internet]. 2018 [citado 12 Feb 2020];22(8). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000800804
3. Morgado-Carrasco D, Terc F, Ertekin S.S, L F. FR-Inmunoterapia en el cáncer cutáneo avanzado. Actas Dermo-Sifiliográficas [Internet]. 2019 [citado 12 Feb 2020];110(1). Disponible en: https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0001731018300590.pdf?locale=es_ES&searchIndex=
4. Liao Y, Feng G, Dai T, Long F, Tang J, Pu Y, et al. Randomized, self-controlled, prospective assessment of the efficacy of mometasone furoate local application in reducing acute radiation dermatitis in patients with head and neck squamous cell carcinomas. Medicine [Internet]. 2019 [citado 12 Feb 2020];98(52). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6946454/pdf/medi-98-e18230.pdf>
5. Ortiz Salvador José María, Pérez-Ferriols Am-paro, Alegre de Miquel Víctor, Saneleuterio Temporal Martina, José VCJ. Incidencia de cáncer cutáneo distinto del melanoma en pacientes tratados con PUVA oral. Medicina Clínica [Internet]. 2019 [citado 12 Feb 2020]; 152(12). Disponible en: https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0025775318306456.pdf?locale=es_ES&searchIndex=

Conflicto de intereses.

El autor declara que no existen conflictos de intereses para la publicación del artículo.

Citar como: Esqueff Díaz N. Cambio climático, radiaciones ultravioletas y piel, temática no pendiente, pero si postergada. Medimay [Internet]. 2022 Abr-Jun[citado: fecha de citado];29(2):304-7. Disponible en: <http://www.medimay.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/2105>

Declaración de autoría.

El autor se responsabiliza con el texto que se publica.

Este artículo se encuentra protegido con una licencia de Creative Commons Reconocimiento- No comercial 4.0 Internacional, los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos, siempre que mantengan el reconocimiento de sus autores.

