



Luz ultravioleta



Denis Andrea Guavita Ávila

Técnica profesional en estética facial y corporal.
Egresada del Programa de Estética Cosmetológica,
Fundación Universitaria del Área Andina.
denisandreag86@hotmail.com

36

Bien sea generada por el sol o una cámara de bronceo, la luz ultravioleta consiste en tres componentes principales de rayos: UVC, UVA y UVB -los dos últimos contribuyen de forma distinta para el bronceado-. Las cámaras de bronceo usan una mezcla cuidadosamente

formulada y controlada de las dos ondas de la luz, diseñada para obtener el bronceado con el mínimo riesgo de insolación. Por esta razón se denomina al bronceado bajo techo “bronceado inteligente.”

Se denomina radiación ultravioleta o radiación UV a la radiación electromagnética que ocupa

la posición intermedia entre la luz visible y los rayos X, cuya longitud de onda está comprendida aproximadamente entre los 400 nm (4×10^{-7} m) y los 15 nm ($1,5 \times 10^{-8}$ m). Su nombre es dado porque su rango empieza desde longitudes de onda más cortas de lo que los humanos identifican como el color violeta. El espectro ultravioleta está dividido en tres áreas designadas: UVA, UVB y UVC.

La atmósfera de la Tierra previene que la mayoría de los rayos UVC provenientes del espacio lleguen al suelo. La radiación UVC está completamente bloqueada por el ozono estratosférico, a unos 35 km. de altitud.. La mayoría de los rayos UVA llegan hasta la superficie, pero los rayos UVA hacen poco daño genético a los tejidos. Los rayos UVB son responsables de las quemaduras de sol y del cáncer de piel, aun cuando la mayoría es absorbida por el ozono justo antes de llegar a la superficie. Los niveles de radiación UVB existentes en la superficie son particularmente sensibles a los niveles de ozono en la estratósfera.

Clasificación de los rayos ultravioleta

- Radiación solar ultravioleta tipo A (UVA): Su longitud de onda fluctúa entre 320 y 400 nm. Alcanza totalmente la superficie terrestre, no es retenida por la atmósfera.
- Radiación solar ultravioleta tipo B (UVB): Su longitud de onda fluctúa entre 280 a 320 nm. El 90% se bloquea por el ozono y el oxígeno de la atmósfera. Es más energética y dañina para la biosfera que la radiación UV-A.
- Radiación solar ultravioleta tipo C (UVC). Su longitud de onda fluctúa entre 100 y 280 nm, y constituye la fracción más energética. Este tipo de radiación, así como otras partículas energéticas (rayos X, rayos gamma y rayos cósmicos), son retenidos totalmente en las regiones externas de la atmósfera y no alcanzan la superficie terrestre.
- Mejora en la respuesta muscular
- Mejora la resistencia en pruebas de tolerancia
- Disminuye la presión sanguínea
- Incrementa la respuesta inmunológica
- Reduce la incidencia de infecciones respiratorias
- Baja el colesterol de la sangre
- Incrementa la hemoglobina de la sangre
- Mejora la capacidad de trabajo cardiovascular
- Estimula las terminaciones nerviosas
- Mejora la respiración, especialmente en asmáticos
- Promueve la síntesis de vitamina D para calcificar huesos
- Se utiliza también en la terapia médica PUVA, que mejora el estado de las lesiones, acelera la cicatrización y reduce enfermedades dermatológicas. Es un tratamiento ampliamente utilizado desde principio de los
- Fortalecen los huesos y músculos
- Es beneficioso para el acné, osteoporosis, psoriasis, etc., debido a sus propiedades germicidas.

Beneficios de los rayos ultravioleta

Los rayos ultravioleta, si se toman de manera correcta, siguiendo las recomendaciones de las normas internacionales, según su tipo de piel, tienen beneficios como lo son:

años setenta para el tratamiento y control de muchas enfermedades de la piel (psoriasis, vitíligo, micosis, fungida, eccemas). El tratamiento con PUVA consiste en la administración de un medicamento fotoactivo (psoraleno) por vía oral, y la exposición posterior a radiación ultravioleta. Este tratamiento actúa frenando la multiplicación celular, tanto de las células de la epidermis como de su sistema inmunológico. Médicos dermatólogos las emplean en muchos de sus tratamientos en los Estados Unidos

Contraindicaciones de la exposición a rayos UV

En alguna de las siguientes situaciones, la recomendación es abstenerse de utilizar rayo UVA para bronceado artificial:

- Personas con tipo de piel I o II.
- Niños (menores de 18 años).
- Personas con un gran número de nevus (lunares).

- Personas que tienden a tener pecas.
- Personas con una historia de quemaduras solares frecuentes en la infancia.
- Personas con lesiones premalignas o malignas en la piel.
- Personas con la piel dañada por el sol.
- Todos aquellos que lleven cosméticos en la piel.
- Todos aquellos que estén tomando medicamentos. En este caso consulta con tu médico para determinar si los medicamentos que tomas pueden aumentar la sensibilidad a los rayos ultravioleta.

Referencias bibliográficas

- Recuperado el 07 de Noviembre de 2013 desde: www.trendenciasbelleza.com/consejos-de-belleza/cuidado-con-los-rayos-uvauvb-y-ahora-tambien-con-los-ir-a

- Recuperado el 07 de Noviembre de 2013 desde: www.vitonica.com/wellness/los-rayos-uva-y-el-problema-del-cancer
- Recuperado el 07 de Noviembre de 2013 desde: www.who.int/uv/publications/en/uvispa.pdf
- Recuperado el 07 de Noviembre de 2013 desde: www.trendenciasbelleza.com/consejos-de-belleza/piel-y-bronceado-que-productos-afectan-a-la-produccion-de-melanina-y-cuales-no
- Recuperado el 07 de Noviembre de 2013 desde: la-piel.tripod.com/id2.html
- Recuperado el 07 de Noviembre de 2013 desde: www.chospab.es/TECNICAS/ficheros/DE_TratamientoConPuva.htm
- Recuperado el 07 de Noviembre de 2013 desde: www.windows2universe.org/physical_science/magnetism/em_ultraviolet.html&lang=sP www.ecured.cu/index.php/Luz_ultravioleta
- Recuperado el 07 de Noviembre de 2013 desde: www.living-water.org/luz_ultravioleta__esterilizacion.htm
- Recuperado el 07 de Noviembre de 2013 desde: es.wikipedia.org/wiki/Radiaci%C3%B3n_ultravioleta
- Recuperado el 07 de Noviembre de 2013 desde: www.bronceadoexpress.com/faqlamparas.html
- Recuperado el 07 de Noviembre de 2013 desde: la-piel.tripod.com/id2.html