

Uso de Camas Solares y sus normativas

Use of Tanning beds and it's regulations

Romina Acosta*, Graciela Gorostiaga**, Arnaldo Aldama***

*Residente de Dermatología, **Dermatóloga, Médico de planta, ***Jefe del Servicio
Servicio de Dermatología - Hospital Nacional de Itauguá

Resumen

En la actualidad, la práctica del bronceado artificial en camas o duchas solares tiene bastante difusión, una de las causas para su creciente uso. Pero lo negativo es que no se informa sobre los riesgos que implica, cuando la persona se excede en la exposición a los Rayos Ultravioleta. La exposición indiscriminada puede causar diversas enfermedades que incluyen las quemaduras, fotoalergias y fototoxias, que se presentan a corto plazo y otras como el fotoenvejecimiento, cáncer de piel, inmunosupresión y patologías desencadenadas por la radiación como el lupus, la erupción polimorfa lumínica, líquen, porfiria, rosácea, entre otras que se instalan a largo plazo.

El riesgo de las enfermedades está sujeto al tiempo y la frecuencia de permanencia de la persona dentro de la cama solar. La imprudencia e impaciencia empujan a someterse hasta tres veces por día, cuando lo adecuado es aguardar 48 horas antes de la siguiente sesión de bronceado. La OMS sostiene que en el mundo se registran anualmente dos millones de casos de cáncer de piel y 132.000 casos de melanoma maligno, cuyo riesgo se incrementa en un 75% con el bronceado artificial.

Parece más una moda cultural que una necesidad, por lo que urge una normativa para prevenir los riesgos y obligar la presencia de dermatólogos en las sesiones.

Palabras clave: cama solar – fotoalergia - fotodermatosis

Abstract

Currently, the practice of tanning beds or sun showers have enough diffusion, one of the reasons for its growing use. But the negative is not reported on the risks involved, when the person exceeds exposure to Ultra Violet Rays (UVR). Indiscriminate exposure can cause various dermatoses including burns, fotoalergias and fototoxias, which are short term and others such as photoaging, skin cancer, immunosuppression and radiation-triggered diseases such as lupus, polymorphous light eruption, porphyria and rosacea, which are installed in the long term.

The risk of disease is subject while the person remains in the tanning bed, then it is appropriate to wait 48 hours before next tanning session, however, recklessness and impatience push to submit up to three times per day. WHO says the world are recorded annually two million cases of skin cancer and 132,000 cases of malignant melanoma, the risk increases by 75% with artificial tanning.

Looks more like a cultural fashion than a necessity so urgent legislation to prevent risks and compel the presence of dermatologists in the sessions.

Key words: tanning bead, photoallergy, photodermatosis

Introducción

La Radiación Ultra Violeta (RUV) es un tipo de energía propagada en forma de onda electromagnética a través del espacio, la cual no precisa de medios materiales para su propagación. Entre sus características más importantes se encuentra su frecuencia y longitud de onda, variando esta última entre 100 y 400 nanómetros.¹⁻⁴

Las RUV pueden ser:

- **Rayos UVA**, comprenden radiaciones ultravioletas de onda larga: 315-400 nm, siendo los rayos de me-

nor frecuencia y energía. Pueden penetrar profundamente en los tejidos, no son tan perjudiciales biológicamente como los UVB y UVC.

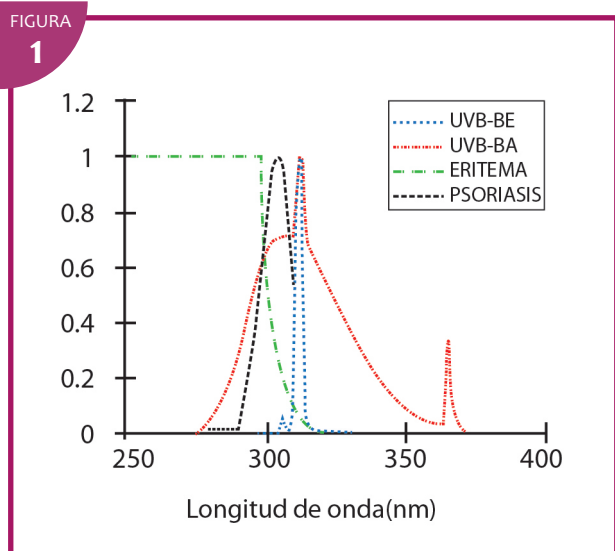
- **Rayos UVB**, comprenden radiaciones ultravioletas de onda media: 315-280 nm. Estas radiaciones son biológicamente las más perjudiciales para la piel y los ojos, tanto por sus efectos agudos como a largo plazo.

- **Rayos UVC**, comprenden radiaciones ultravioletas de onda corta: 280-100nm. No llegan a la tierra al ser

filtrados en su totalidad por la capa de ozono y el oxígeno atmosférico. Por su mayor energía, son los más peligrosos para la salud, aunque solo se obtienen de fuentes artificiales.⁴

Las fuentes de RUV pueden ser:

- Naturales: La luz solar es la fuente natural de radiación ultravioleta. No toda la intensidad de la radiación solar llega a la superficie terrestre, ya que parte de esta es absorbida por el ozono atmosférico (radiación UVC y gran parte de UVB). El resto de UVB y toda la UVA sí alcanza la superficie terrestre y puede actuar sobre los seres vivos. (Figuras 1, 2)



-Artificiales: Estas fuentes de radiación se utilizan en medicina, industria y cosmética. En los llamados centros de bronceado son utilizadas lámparas fluorescentes que emiten principalmente radiación UVA y pequeñas cantidades de UVB. El porcentaje de UVA y UVB depende del diseño de la lámpara.⁴

Las radiaciones solares actúan sobre el sistema inmunológico produciendo un efecto beneficioso en numerosas enfermedades. En medicina se utilizan la radiación UV en sus diferentes tipos y a dosis controlada, para tratar diversas alteraciones relacionadas con inflamación y sistema inmunitario: psoriasis, vitíligo, dermatitis atópica, fotodermatosis, acné, entre otras.⁵

Los aparatos de bronceado llevan emisores para la exposición de la piel a las RUV cuya cantidad se denomina irradiancia efectiva, y el máximo permitido en estos aparatos es de 0.3watios/m², con una longitud de onda que no debe ser inferior a 295 nm.⁵

Las lámparas fluorescentes se clasifican según su potencia en:

-Lámparas fluorescentes de baja presión. Son las más utilizadas en los centros de bronceado. Todas siguen un mismo diseño básico, un tubo de vidrio revestido con una capa de fósforo, electrodos en el interior y cápsulas en cada extremo para sellar la lámpara.

-Lámparas de alta presión. Su tamaño es más pequeño y se utilizan principalmente en las lámparas de bronceado faciales, aunque también son usadas en equipos diseñados para el bronceado de todo el cuerpo.⁶

Según su diseño los aparatos de bronceado pueden ser:

- **Horizontales (Camas R-UVAS).** Permiten que el usuario descansa durante la sesión de bronceado en decúbito dorsal. Están completamente cerrados.

- **Verticales (Cabinas verticales).** El usuario está colocado en ellas de pie bronceándose de forma integral. Son semejantes a una ducha y ocupan menos espacio que las horizontales.

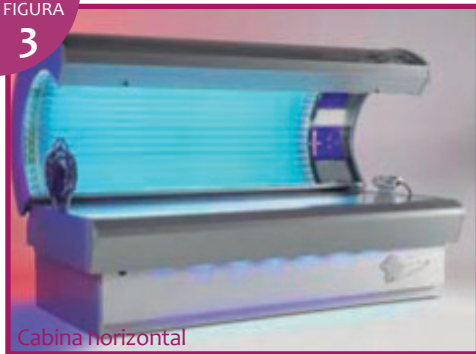
- **Faciales.** Se suelen usar para el bronceado de la zona facial y el dorso.

- **Abiertos (Cabinas "Open Sun").** Son aparatos de última generación que no disponen de emisores en la parte superior, donde se colocan los reflectores, estando los tubos emisores en la parte inferior de la máquina. La ventaja de estos aparatos es que el usuario no se siente encerrado como ocurre con los anteriores.^{5,6} (Figuras 3, 4, 5)



FIGURA

3



Cabina horizontal

FIGURA

4



Cabina vertical

FIGURA

5



Cabina Open Sun

En función del tipo de emisor UV (lámpara) se clasifican en 4 tipos:

Los aparatos UV tipo 1 y tipo 2, llevan emisores que emiten fundamentalmente radiaciones UVA, siendo los de tipo 2 los que permiten trabajar con menores longitudes de onda. Están diseñados para ser utilizados en solariums, salones de belleza y locales análogos, bajo la vigilancia de personas que tenga una formación apropiada.

Los aparatos UV tipo 3, llevan emisores que emiten radiaciones UVA y UVB. Solo pueden ser utilizados en centros de bronceado que lleven a cabo un riguroso control y vigilancia sobre estos aparatos y las normas de utilización de los mismos.

Los aparatos UV tipo 4, llevan emisores que emiten principalmente radiaciones UVB. Están destinados para ser utilizados bajo vigilancia médica. La Comisión Internacional de Protección contra la Radiación No Ionizante indica que las aplicaciones de estos aparatos, asociadas con altos niveles de emisión de UVB (280-315nm), deben ser empleadas bajo consejo y seguimiento médico y no con intención de broncear, principalmente por la asociación establecida entre la emisión UVB y el cáncer de piel.^{5,6}

Elementos de protección: Las sesiones se tomarán obligatoriamente con anteojos de protección ocular adecuadas a la banda ultravioleta que emita el aparato. Estos anteojos deben llevar instrucciones de uso en castellano.

Normas de utilización de los aparatos de bronceado

1. Los centros de bronceado deberían seguir las siguientes recomendaciones mínimas:

- Prohibir a los menores de 18 años utilizar estos aparatos.

- No realizar publicidad de los posibles beneficios médicos de la utilización de los rayos UV. Cualquier uso terapéutico de los aparatos de bronceado debe ser realizado bajo supervisión médica.
- Proporcionar información adecuada a los usuarios de los centros de bronceado sobre los riesgos que conlleva la exposición a la radiación ultravioleta previamente a dicha exposición.
- Informar al usuario sobre la obligatoriedad de llevar puestas las gafas de protección durante toda la exposición.
- Desinfección de las máquinas después de cada sesión.
- Revisión técnica anual de las máquinas y cuando se realicen cambios de los elementos consumibles de las mismas. Comprobar que se emiten por debajo 0.3 W/m² y la longitud de onda de sus radiaciones no sean inferiores a 295 nm.
- Los trabajadores de los centros de bronceado deben realizar los cursos específicos en la materia y disponer de la acreditación correspondiente.^{4,7}

2. En cuanto a las normativas en otros países:

Diversas organizaciones se han pronunciado con respecto a los riesgos para la salud, en especial el fotodaño y el aumento en la incidencia de los casos de cáncer de piel.

Los expertos de la OMS dicen que una exposición excesiva a los rayos ultravioleta puede reducir la eficacia del sistema inmunitario, lo que podría aumentar el riesgo de enfermedades infecciosas. Los efectos oculares pueden ser graves, ya que es capaz de producir cataratas, pterigión e inflamaciones oculares como la fotoqueratitis y la fotoconjuntivitis, así como también el envejecimiento prematuro de la piel. La mencionada organización estima que cada año se diagnostican 132 mil casos de melanoma en todo el mundo, y que las formas de cáncer cutáneo

sumadas ocasionan 66 mil muertes anuales. Por lo que recomienda, que únicamente se considere la posibilidad de utilizar camas solares bajo control médico en casos muy excepcionales y específicos.⁷

En la República Argentina, mueren al menos 600 personas por año por afecciones oncológicas de la piel. La Sociedad Argentina de Dermatología expresó: “que la cama solar es una fuente de radiación ultravioleta artificial que puede proporcionar incluso más radiación que tomar sol, ya que la persona está inmóvil y los rayos inciden en forma directa sobre la piel”. En el año 1994 el por entonces Consejo Deliberante sancionó la Ordenanza n° 48.455 en la que se establece una serie de obligaciones para los centros que ofrecen este servicio. La Ordenanza mencionada fue recientemente modificada por la Legislatura de la Ciudad de Buenos Aires, mediante la Ley n° 2012, donde se estableció la prohibición del uso de los equipos a menores de 18 años de edad.⁸

La Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria en Brasil prohibió el uso de camas solares. Sólo se podrá utilizar con fines terapéuticos. La decisión se basó en un comunicado emitido por la OMS en julio del 2012, que informaba que la exposición a las camas solares antes de los 30 años aumenta en un 75% las posibilidades de contraer cáncer de piel. También en California (EEUU) y Francia está prohibido el uso de camas solares en menores de 18 años y no se recomienda a mujeres embarazadas.⁹

Los centros de bronceado, salones de estética, peluquerías, centros deportivos y hoteles donde ofrecen este servicio en España están regulados por el Real Decreto 1002/2002 en la cual se dictamina la regulación y control de las lámparas de UV por empresas acreditadas, promueve cursos de formación para los operarios de los centros de bronceado e informa al usuario quien accede bajo consentimiento informado.¹⁰

En Chile por la necesidad de regular la forma y condiciones en que podrá proporcionarse el servicio de bronceado de la piel con propósitos no médicos, promulgaron un reglamento para solariums y camas solares.¹¹

Conclusiones

Por todo lo expuesto, entendemos que se deben fijar las normas de protección en todos los centros, instituciones, gimnasios, etc. que utilicen lámparas UV o lámparas solares por los efectos fotobiológicos agudos o crónicos producidos después de la acción de la radiación ultravioleta sobre la piel.

Las camas de bronceado con fines netamente cosméticos no deben recomendarse y constituyen un gran riesgo pues las mismas generalmente están dirigidas por personas sin la capacitación adecuada y escapan al control de las instituciones de Salud Pública.

Proponemos que atendiendo a la necesidad de proteger la salud de los habitantes de nuestro país y propender a una mejor calidad de vida es necesario formular leyes que regulen y controlen el funcionamiento de los centros con camas solares a fin de evitar riesgos innecesarios.

Bibliografía

1. DG Health and Consumer Protection. Camas solares y radiación ultravioleta. Public Health: Europa CCPC, 2006.
2. Jaramillo T. Fotoenvejecimiento. Cirugía plástica facial. Sus médicos.com; Fotoenvejecimiento, 2009.
3. Organización Mundial de la Salud. Las radiaciones ultravioleta y la salud humana. Centro de prensa. Nota descriptiva n° 305. Diciembre 2009
4. Carrasco Rodríguez, J.L. Radiaciones. Aplicaciones y Riesgos. Hospital Universitario “Virgen de la Victoria”. Málaga, España. 2003.
5. López Figueroa F. Equipos de bronceado: Efectos biológicos y legislación. Departamento de Ecología. España 2002.
6. Utilización de aparatos de bronceado. Guía práctica. Gobierno del Principado de Asturias. Consejería de Salud y Servicios Sanitarios. Agencia de Sanidad Ambiental y Consumo. Asturias
7. Índice UV Solar Mundial. Guía práctica. Recomendación conjunta de: Organización Mundial de la Salud, Organización Meteorológica Mundial, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Comisión Internacional de Protección contra las Radiaciones no Ionizantes. ISBN, 2003.
8. Pierini A. Camas solares. Defensoría del Pueblo de la Ciudad de Buenos Aires. Junio 2013.
9. <http://bureaudeasalud.com/v2/2011/07/27/media-sancion-a-laley-que-prohibe-camas-solares-a-menores-de-18/>. Bureau de Salud. Promoción y Prevención de la Salud. Julio/2011.
10. Informe 10/06 sobre el Proyecto de Decreto por el que se regulan los centros que utilizan aparatos de bronceado mediante radiaciones UV en la comunidad de Madrid. Publiequipo, octubre 2006.
11. Reglamento de Solariums ó Camas Solares. Decreto N° 70/06. República de Chile. Ministerio de Salud. Departamento de Asesoría Jurídica. Abril/2007.