

## **Beneficios y desventajas del bloqueador solar**

*Benefits and disadvantages of sunscreen*

Felipe Aguilar

Recibido: 31 de enero de 2021, aceptado: 1 de marzo de 2021

*Received: January 31, 2021 Accepted: May 1, 2021*

### **RESUMEN**

La presente investigación se realiza con el propósito de conocer los daños de las sustancias químicas del bloqueador solar en los seres humanos, ya sea entrando a nuestro torrente sanguíneo o bloqueando nuestros poros, y medio ambiente, en el consumo animal. A la vez se investiga sobre la necesidad de usar bloqueador solar, aunque no se salga de casa, puesto que con la pandemia del COVID-19 estamos más expuestos a la luz azul que irradia las pantallas y a todos los daños a nuestra piel. Por último, se investigaron sobre algunas leyes en Guatemala en relación con la exposición, producción y distribución de sustancias químicas.

**Palabras clave:** Bloqueador solar, Daños en la piel, Sustancias químicas.

### ***ABSTRACT***

*The present investigation is carried out with the purpose of knowing the damages of the chemical substances of the sunscreen in the human beings, either entering our bloodstream or blocking our pores, and environment, in the animal consumption. At the same time, the need to use sunscreen is being investigated, even if one does not leave home, since with the COVID-19 pandemic we are more exposed to the blue light that radiates from the screens and all the damage to our skin. Finally, some laws were investigated in Guatemala in relation to the exposure, production, and distribution of chemical substances.*

**Keywords:** *Sunscreen, Skin damage, Chemical substances.*

## **INTRODUCCIÓN**

La presente investigación se realiza con el propósito de conocer el daño de las sustancias que contiene el bloqueador solar en los seres humanos y medio ambiente, la necesidad de usarlo al no salir de nuestras casas y las leyes en Guatemala vinculadas con las sustancias químicas.

La investigación fue un proceso de tres diferentes etapas, en cada una estando más cerca de los resultados finales. Los cuales demostraron que, si debemos utilizar bloqueador solar todos los días; puesto que los daños de la luz azul son mayores a los daños de las sustancias químicas del bloqueador en los humanos, que son casi nulas.

### **Demanda Inicial y Justificación**

La investigación sale de la curiosidad de saber si los bloqueadores solares tienen algún tipo de efecto negativo en nosotros y el ambiente. Esto se debe a que toda la vida nos han dicho que el bloqueador solar es necesario en nuestro día a día. Algunos dermatólogos (como es mi caso) recomiendan usarlo inclusive cuando no salimos de nuestra casa, diciendo que la luz azul de las pantallas tiene casi el mismo efecto que el sol en nuestra piel.

Ahora con la pandemia del COVID-19 el tiempo que la gente pasa frente a las pantallas ha incrementado. Entonces es curioso preguntarnos ¿Es bueno utilizar bloqueador solar cuando nos quedamos en

casa? Las pantallas cada vez se vuelven más necesarias en nuestras vidas y es necesario que resolvamos esta pregunta y sepamos si en realidad le estamos haciendo daño o algo bueno a nuestra piel al ponernos bloqueador solar.

### **Antecedentes**

Fundación Vivosano (Vivosano, 2019) en su estudio habla del bloqueador solar y como este a pesar de tener tantos beneficios para el ser humano, pero a la vez tiene efectos negativos en animales, cadena alimenticia y en seres humanos que estén bajo ciertas condiciones. A la vez también habla de lo inteligentes que debemos ser al comprar nuestro filtro solar, ya que algunos traen más perjuicios que beneficios.

En un estudio realizado por Crystal Martin (Martin, 2020) de The New York Times nos informan sobre el impacto de la luz azul emitida por las pantallas en nuestras pieles, ojos y células. También nos dan sugerencias para evitar estos daños, entre estas soluciones se encuentran diferentes cremas y filtros solares con óxido de zinc, dióxido de titanio y óxido de hierro.

### **¿Cómo las sustancias químicas en ellos entran en el medio ambiente?**

Las sustancias químicas de los bloqueadores entran al medio ambiente de dos maneras, las que son en aerosol tienen el mismo impacto en el medio ambiente que los desodorantes de ese tipo. Los que son en crema entran al medio ambiente

cuando las personas se meten a un cuerpo de agua, ya que los que no son especiales para este tipo de actividades se mezclan al entrar en contacto con el agua y los animales marinos que estén cerca lo consumen.

### **¿Cómo entran los productos químicos en nuestros cuerpos y cómo medimos la exposición a ellos?**

Cuando los animales marinos consumen el bloqueador; nosotros también nos vemos afectados, ya que al momento de consumirlos el bloqueador este entra al organismo humano. A la vez Tim Kingsley (Kingsley, 2019) nos informa que la FDA hizo pruebas en las cuales aplicaron bloqueador solar cuatro veces al día a los participantes y luego se tomaron muestras de sangre. Estas demostraron grandes concentraciones de protector que entraron al torrente sanguíneo.

### **¿Qué hacen los productos químicos a nuestros cuerpos (toxicología)?**

Gracias a una investigación de Consumer news (Consumer news, 2021) sabemos que los principales ingredientes activos del protector son: la avobenzona, oxibenzona, octocrileno y ecamsule.

Jose Ruiz (Ruiz, 2020) nos informa que la avobenzona se ha demostrado que puede ser absorbido por la piel, pero no tiene efectos negativos. ChemicalSafetyFacts (ChemicalSafetyFacts, 2020) nos comunica que el oxibenzona causa descoloración y daña los arrecifes corales. Jose Ruiz (Ruiz, 2019) nos hace saber que el octocrileno es absorbido y tiene pocos efectos estrogénicos. Por último, el doctor Lopez Tricas, nos demuestra que (López, 2019) al ecamsule no se han encontrado efectos negativos.

### **¿Qué leyes, reglamentos y políticas rigen la utilización de los productos químicos en Guatemala?**

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2003) en el Acuerdo Gubernativo Número 54-2003 hablan sobre distintos artículos que limitan la producción, importación y exportación de químicos; simultáneamente obligan a todos los propietarios legales y directores técnicos de establecimientos que hagan actividades relacionadas con precursores o químicos a denunciar ante las autoridades. A la vez está escrito que el gobierno debe dar autorización a establecimientos para que se puedan dedicar a actividades con químicos.

### **Discusión**

Los bloqueadores solares no tienen un efecto negativo lo suficientemente grande como para poder decidir que los debemos parar de usar. Este tiene más beneficios que perjuicios; los dermatólogos tienen toda la razón para recomendar el uso diario. A la vez los efectos en el medio ambiente son casi nulos, a excepción de los arrecifes corales; en los otros animales marítimos no se han hecho estudios que demuestren un gran daño. En conclusión, el protector solar es esencial en nuestra rutina diaria, ya que nos protege de la luz ultravioleta (del sol) y la luz azul (de las pantallas) y no tiene efectos negativos en nuestro cuerpo.

## REFERENCIAS

- Vivosano, F. (2019, 9 septiembre). *Los riesgos de la protección solar*. Fundación Vivosano. <https://www.vivosano.org/los-riesgos-de-la-proteccion-solar/#:%7E:text=Lo%20es%2C%20por%20ejemplo%2C%20por,como%20los%20c%C3%A1nceres%20de%20piel>.
- Martin, C. (2020, 26 mayo). *¿Sabes qué le hacen a tu piel esas horas frente a la pantalla?* *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/es/2020/05/26/espanol/estilos-de-vida/efectos-luz-pantalla-piel.html>
- Tingley, K. (2019, 8 agosto). *¿Qué tan seguro es usar bloqueador solar?* *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/es/2019/08/08/espanol/estilos-de-vida/protector-solar.html?action=click&module=RelatedLinks&pgtype=Article>
- Consumer news. (2021, 22 enero). *El cuerpo absorbe las sustancias químicas de los protectores solares, encuentra un estudio*. *Consumer Health News | HealthDay*. [https://consumer.healthday.com/cancer-information-5/sunscreen-and-lotion-health-news-648/el-cuerpo-absorbe-las-sustancias-quimicas-de-los-protectores-solares-encuentra-un-estudio-754160.html#:~:text=Entre%20los%20ingredientes%20activos](https://consumer.healthday.com/cancer-information-5/sunscreen-and-lotion-health-news-648/el-cuerpo-absorbe-las-sustancias-quimicas-de-los-protectores-solares-encuentra-un-estudio-754160.html#:~:text=Entre%20los%20ingredientes%20activos%20de,da%C3%B1en%20a%20la%20salud%20humana)
- Ruiz, J. L. (2020, 29 septiembre). *Avobenzona: Seguridad, protección, absorción y efectos en el cuerpo*. *HealthWithFacts*. <https://healthwithfacts.com/es/piel/avobenzona-solar/#:%7E:text=La%20avobenzona%20tiene%20un%20buen,tipo%20de%20efecto%20a%20nivel>
- Pulluaim, R. (2020, 13 mayo). *Benzofenona*. *ChemicalSafetyFacts.org*. <https://www.chemicalsafetyfacts.org/es/benzofenona/>
- ChemicalSafetyFacts. (2020, 13 mayo). *Benzofenona*. *ChemicalSafetyFacts.org*. <https://www.chemicalsafetyfacts.org/es/benzofenona/>
- Ruiz, J. L. (2020b, septiembre 29). *Octocrileno: Seguridad, alergias, absorción*. *HealthWithFacts*. <https://healthwithfacts.com/es/piel/octocrileno-solar/>
- Lopez, J. M. (2019, 18 junio). *Seguridad de los filtros solares - infofarmacia*. <http://www.infofarmacia.com/>. <http://www.infofarmacia.com/medico-farmaceuticos/informes-tecnicos/seguridad-de-los-filtros-solares-1>
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (2003) *Acuerdo Gubernativo Número 54-2003* <https://asisehace.gt/media/acuerd>

*o\_gubernamental\_54-  
2003%20reglamento%20para%2  
0el%20control%20de%20precurs  
ores.pdf*