El protector solar: ¿a quién protege?

Los corales no son importantes sólo porque embellecen nuestros océanos. Ellos forman uno de los ecosistemas más ricos y delicados del planeta, y son de gran importancia para la protección de la inmensa biodiversidad marina (cerca de ¼ de las especies conocidas), pues ofrecen refugio, alimento y áreas de reproducción para muchas especies. A pesar de su importancia, los corales sufren hace décadas con la contaminación, enfermedades y con el cambio climático, que calienta las aguas y perjudica su desarrollo. Recientemente, otro factor perjudicial para los arrecifes de coral comenzó a llamar la atención de los científicos: el protector solar.

Imagen que muestra el blanqueamiento de los corales. Foto: © The Ocean Agency/Richard Vevers

Un estudio realizado en 2015 por investigadores de Virginia, Florida, Israel, del Acuario Nacional Americano y de la Agencia Nacional Oceánica y Atmosférica, y publicado en la revista *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*, reveló que una sustancia presente en filtros solares, la oxibenzona (también conocida como BP-3 o benzofenona-3), a pesar de que protege la piel humana de un amplio espectro de rayos UV, es extremadamente perjudicial para los corales. La oxibenzona causa deformidades en las larvas de los corales (plánulas), que aunque deberían poder nadar, quedan atrapadas dentro de su propio esqueleto sin poder moverse y mueren. Esa sustancia impide la reproducción debido a que las plánulas no se desarrollan y no llegan a otros lugares para formar nuevas colonias. Además, la oxibenzona interrumpe el crecimiento, daña el ADN y contribuye al blanqueamiento de los corales. En esa situación, las algas unicelulares responsables por la coloración del coral (zooxantelas) mueren, los corales pierden su color y la superficie blanca de calcio queda expuesta. Debido a que las zooxantelas también proporcionan alimento a los corales, en ausencia de esos microorganismos los corales terminan muriendo.

Además de ser encontrada en protectores solares, la oxibenzona hace parte de la composición de diversos cosméticos como pintalabios, rímel y champús. El producto es liberado en el océano a medida que sale de la piel de los bañistas, pero también por medio del agua residual que llega al mar, lo que significa que no solo las personas que van a la playa pueden liberar el producto en el océano. Los investigadores observaron que la oxibenzona es nociva aun en alta dilución: una gota diluida en un volumen

equivalente al de seis piscinas olímpicas es suficiente para perjudicar a los corales. Se estima que anualmente son liberadas cerca de 14 mil toneladas de protector solar en áreas de arrecifes de coral. El impacto para los corales es enorme si se tiene presente que esos productos presentan entre 1% y 10% de oxibenzona en su composición.

En arrecifes de coral de Hawái y de las Islas Vírgenes Americanas, fue registrada una concentración del producto 30 veces superior a la considerada segura para los corales. Debido a eso, este año el senador Will Espero presentó un proyecto de ley que puede impedir el uso de protectores solares que contengan dos sustancias: oxibenzona y octinoxato, excepto en casos de prescripción médica. El senador argumenta que la prohibición pretende proteger el turismo local de Hawái, que depende en gran medida de los arrecifes de coral y del turismo ecológico.

Los fabricantes de protectores solares piden mayor evidencia científica para justificar la prohibición, incluyendo estudios de otros grupos de investigadores. Aunque no todos los arrecifes de coral están localizados próximos a áreas turísticas, los científicos creen que cerca del 10% de los corales del mundo están en riesgo debido a esta situación. No se puede negar la necesidad del uso de protector solar para protegernos de la radiación ultravioleta, evitar quemaduras y cáncer de piel. Sin embargo, existe una gran variedad de filtros solares de variada composición que no incluyen oxibenzona. Por lo tanto, es posible protegerse y al mismo tiempo evitar daños al ecosistema marino. ¡Los corales también necesitan protección!

Más información

https://www.researchgate.net/profile/Sean_Knutson/publication/283077578_Toxicopathological_Effects_of_the_Sunscreen_UV_Filter_Oxybenzone_Benzophenone-3_on_Coral_Planulae_and_Cultured_Primary_Cells_and_Its_Environmental_Contamination_in_Hawaii_and_the_US_Virgin_Islands/links/562e765008aef25a244449a4/Toxicopathological-Effects-of-the-Sunscreen-UV-Filter-Oxybenzone-Benzophenone-3-on-Coral-Planulae-and-Cultured-Primary-Cells-and-Its-Environmental-Contamination-in-Hawaii-and-the-US-Virgin-Islands.pdf

http://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2015/10/seu-protetor-solar-esta-matando-os-recifes-de-corais.html

http://g1.globo.com/natureza/noticia/2015/10/produto-quimico-em-protetor-solar-pode-ser-ameaca-para-os-corais.html

http://revistatrip.uol.com.br/trip/a-oxibenzona-do-protetor-solar-pode-fazer-mal-para-nos

https://noticias.uol.com.br/meio-ambiente/ultimas-noticias/redacao/2017/07/09/havai-quer-proibir-protetores-solares-para-proteger-seu-litoral-entenda.htm

http://exame.abril.com.br/mundo/por-que-o-havai-pode-declarar-guerra-ao-protetor-solar/