Published on *Ciencia Puerto Rico* (https://www.cienciapr.org)

Bajo lupa boricua la vida microscópica [1]

Enviado el 19 mayo 2008 - 12:40pm

Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.

Calificación:

Por Rut N. Tellado Domenech / rtellado@elnuevodia.com [2] endi.com [3] El cielo es el límite para quienes luchan por lograr sus metas. Pero para un grupo multidisciplinario de científicos y estudiantes universitarios, su meta está más allá: en la Estación Espacial Internacional. “Imagínate que en la estación espacial puedas tener organismos de los que se pueda elaborar antibióticos”, afirmó con entusiasmo el microbiólogo Carlos Ríos Velázquez, quien lidera una propuesta de investigación financiada por la Administración de Aeronáutica y el Espacio de Estados Unidos (NASA). “La idea de nosotros es buscar microorganismos que puedan crecer en luz ultravioleta y en presencia de metales”, declaró Ríos Velázquez, que también es profesor de la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez. Los microbios que viven en unas condiciones tan extremas, según el profesor, podrían ser útiles tanto en el campo de la medicina como en el estudio de la vida fuera del planeta Tierra. “La vida en otros planetas, de existir, puede tener formas que no podemos ver a simple vista”, indicó. Los científicos sostienen que los microorganismos fueron los primeros habitantes de la Tierra y que de su evolución surgieron las plantas y los demás organismos vivientes. Por lo tanto, suponen que puede haber vida microscópica en otros cuerpos celestes. “Entendiendo cómo viven los microbios en ambientes extremos nos ayuda a entender cómo podría ser la vida en otros planetas”, agregó. Por otro lado, explicó que “podemos buscar qué adaptaciones tienen y qué mecanismos usan para sobrevivir en esas condiciones... Podemos aprender de eso y desarrollar nuevas terapias para combatir el cáncer”. “Creemos que estos organismos pueden servir de modelo para hacer estudios en la Estación Espacial Internacional”, donde se realizan experimentos para el desarrollo de medicinas y curas de enfermedades, aseguró. “Queremos, para proyectos futuros con NASA, tratar de producir sustancias en el espacio, productos biotecnológicos. Pueden ser nuevas drogas”, agregó. Mientras se logra llegar al espacio, el grupo, integrado por seis estudiantes e igual

número de científicos de Puerto Rico y Estados Unidos, colabora con estudios que se realizan en laboratorios del Recinto Universitario de Mayagüez y la Escuela de Medicina de Ponce. ¿Cómo se realizan los experimentos? “Tenemos unas lámparas que emiten diversos tipos de luz ultravioleta”, indicó Ríos Velázquez. Los rayos ultravioleta provienen principalmente del Sol y se dividen en tres categorías: UVA, UVB y UVC. “En Ponce tienen un simulador solar que puede enviar luz ultravioleta A o B y me permite controlar esa luz que llega al organismo que estamos estudiando”, detalló. El propósito es conocer cuánta radiación son capaces de resistir los microbios y utilizar esa información para adelantar la lucha contra el cáncer de la piel, que es provocado por la exposición a los rayos ultravioleta. Esos microorganismos, de acuerdo con el profesor, son extraídos de ecosistemas puertorriqueños donde hay poca agua e incidencia directa de la luz solar, como Las Salinas de Cabo Rojo. También son tomados de depósitos minerales en la Isla. Lo que se hace con los microbios, mencionó el profesor, es identificarlos, determinar cómo crecen y se alimentan, y estudiar su ADN para identificar las características que les permiten vivir en presencia de metales o resistir la luz ultravioleta. “Algunos organismos con los que hemos trabajado no se conocen mucho o no han sido identificados en ningún otro lugar”, aseguró Ríos Velázquez.

Source URL:https://www.cienciapr.org/es/external-news/bajo-lupa-boricua-la-vida-microscopica#comment-0

Links
[1] https://www.cienciapr.org/es/external-news/bajo-lupa-boricua-la-vida-microscopica [2] mailto:rtellado@elnuevodia.com [3] http://www.elnuevodia.com/diario/noticia/ciencia/noticias/bajo_lupa_boricua_la_vida_microscopica/405466