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

Quinonas: destructoras de células cancerosas [1]

Enviado por Marcos Lopez [2] el 1 junio 2007 - 12:00am



Células cancerosas del seno

Todos hemos sido tocados por esta terrible enfermedad. De acuerdo a la Sociedad Americana del Cáncer anualmente mueren más de medio millón de personas de cáncer en los Estados Unidos. En Puerto Rico, la cifra en promedio es de unas 5,000 personas al año, y cada aÒo el promedio aumenta sobre 2%.

El cáncer se debe a un crecimiento descontrolado de células, lo cual da paso a la formación de tumores malignos en diferentes partes del cuerpo. Esos tumores afectan la función fisiológica de tejidos y órganos, por lo cual deben ser erradicados para lograr el tratamiento de la enfermedad.

Uno de los tratamientos más eficaces es el uso de los compuestos denominados quinonas. Las quinonas son compuestos citotóxicos, es decir, que destruyen células. Esto se debe a que las quinonas catalizan reacciones quÌmicas que dan paso a la producción de especies reactivas de oxígeno (ROS) o de nitrógeno (RNS) que matan las células. Las quinonas son utilizadas durante la quimioterapia para destruir células cancerosas.

Desgraciadamente compuestos citotóxicos como las quinonas no discriminan entre células malignas o benignas, y es por esto que estos tratamientos tiene efectos secundarios tan severos como la pérdida de pelo y complicaciones del sistema digestivo, entre muchos otros. Y es aquÌ donde la investigación del Dr. Antonio E. Alegría (Universidad de Puerto Rico, Recinto de Humacao) entra en juego. El Dr. Alegría estudia los factores que afectan la actividad de las quinonas. Al entender los factores que afectan la actividad de las quinonas, el Dr. Alegría pretende controlar selectivamente su actividad y lograr que las quinonas destruyan los tejidos cancerígenos sin afectar los tejidos saludables.

La investigación del grupo del Dr. AlegrÌa ha dado paso a múltiples publicaciones y fue galardonada con el **Premio Igaravidez**, otorgado por American Cancer Society, capítulo de Puerto Rico. Además de su investigación, el Dr. Alegría ayudo a crear el UPRH Biomedical Research Improvement Program, el primer programa de investigación biomédica en la UPR en Humacao. A través de este programa varias generaciones de estudiantes puertorriqueños han tenido la oportunidad de realizar investigación subgraduada y entrenar en las ciencias investigativas.

Si deseas saber más sobre la investigación que realiza el Dr. Antonio Alegría en la Universidad de Puerto Rico en Humacao, por favor visita la página del programa **MBRS** [4].

Tags:

- Antonio Alegría [5]
- cáncer [6]
- breast cancer [7]
- University of Puerto Rico - Humacao [8]
- UPR-Humacao [9]

Categorías de Contenido:

- Ciencias biológicas y de la salud [10]

Copyright © 2006-Presente CienciaPR y CAPRI, excepto donde sea indicado lo contrario, todos los derechos reservados
Privacidad | Términos | Normas de la Comunidad | Sobre CienciaPR | Contáctenos

---

Source URL:https://www.cienciapr.org/es/monthly-story/quinonas-destructoras-de-celulas-cancerosas?page=3

Links
[1] https://www.cienciapr.org/es/monthly-story/quinonas-destructoras-de-celulas-cancerosas [2] https://www.cienciapr.org/es/user/marco4357 [3] https://www.cienciapr.org/sites/cienciapr.org/files/field/image/cancer.jpg [4] http://www.uprh.edu/mbrs/ [5] https://www.cienciapr.org/es/tags/antonio-alegria [6] https://www.cienciapr.org/es/tags/cancer [7] https://www.cienciapr.org/es/tags/breast-cancer [8] https://www.cienciapr.org/es/tags/university-puerto-rico-humacao [9] https://www.cienciapr.org/es/tags/upr-humacao [10] https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/biological-and-health-sciences-0