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



# Descubren biomarcadores que identifican células de cáncer con poca oxigenación [1]

Enviado el 15 noviembre 2017 - 12:32am

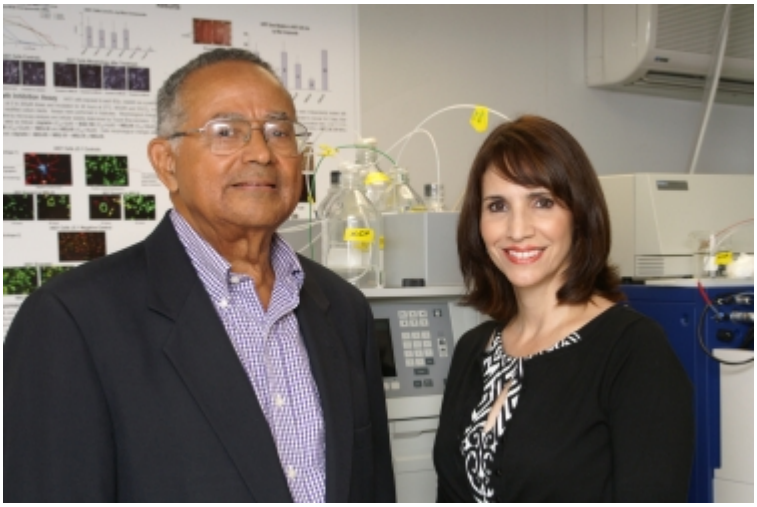
*Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.*

No

## Contribución de CienciaPR:

El Nuevo Día

## Fuente Original:



Dr. Osvaldo Cox y la Dra. Beatriz Zayas

*Investigadores de la UMET logran patente que beneficia pacientes de cáncer*

Dos profesores de la Escuela de Asuntos Ambientales de la **Universidad Metropolitana** (UMET) *descubrieron biomarcadores que identifican células de cáncer con poca oxigenación*. Este descubrimiento certificado por la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos (USPTO) beneficiará en el diagnóstico y tratamiento de pacientes de cáncer.

Las células de cáncer que sobreviven en ambientes con poca oxigenación suelen ser altamente resistentes a tratamientos convencionales lo que afecta la efectividad de los tratamientos recomendados por los médicos. “Esta patente representa un avance científico para el diagnóstico y tratamiento ya que permitirá identificar dichos tejidos cancerosos antes de comenzar un proceso de quimioterapia o radiación’’, destacó la Dra. Beatriz Zayas.

Los profesores investigadores Dr. Osvaldo Cox y Dra. Beatriz Zayas desarrollaron y probaron durante cinco años la capacidad de dichos compuestos como biomarcadores de hipoxia en células de cáncer. Para esto, llevaron a cabo experimentos donde se expusieron células de diferentes tipos de cáncer y se comprobó que las células cancerosas creciendo en ambientes carentes de oxígeno y tratados por estos compuestos generaban una fluorescencia mucho mayor que en ambientes con más oxigenación. Este cambio en fluorescencia o color permite identificar aquellas células cancerosas que crecen con poca oxigenación. Estas células son difíciles de tratar e identificar lo que afecta la sanación del paciente.

Esta patente tiene aplicabilidad biomédica y se están haciendo acuerdos para identificar licenciadores y mercados interesados, aseguró el Dr. Carlos M. Padín Bibiloni, rector de la UMET. A su vez. añadió, “Este es el rol de la UMET poner la ciencia al servicio de los problemas sociales que afectan nuestra comunidad”.

Estos compuestos fueron trabajados en el laboratorio de Toxicología Química, Molecular y Ambiental (ChEMTox por sus siglas en inglés), dirigido por la Dra. Zayas y contó con el endoso económico del Sistema Universitario Ana G. Méndez y el Programa INBRE del Instituto Nacional de la Salud (NIH por sus siglas en inglés). Es la tercera patente de la UMET dirigida a aportar en el diagnóstico y tratamiento del cáncer.

Este equipo de investigadores cuenta con la contribución de Christian Vélez, investigador asociado del laboratorio y los estudiantes graduados y sub graduados interesados en el campo biomédico y desarrollo de medicamentos.

## Tags:

- Patente [2]
- cáncer [3]
- biomarcadores [4]
- UMET [5]
- USPTO [6]

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/external-news/descubren-biomarcadores-que-identifican-celulas-de-cancer-con-poca-oxigenacion

**Links**

[1] https://www.cienciapr.org/es/external-news/descubren-biomarcadores-que-identifican-celulas-de-cancer-con-poca-oxigenacion [2] https://www.cienciapr.org/es/tags/patente [3] https://www.cienciapr.org/es/tags/cancer [4] https://www.cienciapr.org/es/tags/biomarcadores [5] https://www.cienciapr.org/es/tags/umet [6] https://www.cienciapr.org/es/tags/uspto