

Jóvenes de ciencia de UTPL

Vanessa Duque

26/07/2017

Categorías:

Alumnos, Futuros alumnos, Investigación

Las nueve carreras del área Biológica de la Universidad Técnica Particular de Loja, buscan promover la vocación científica de sus estudiantes, a través del fomento de proyectos de investigación e innovación.

Te invitamos a conocer a los retos y logros académicos de la

I FERIA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN BIOFAR 2017

El objetivo del evento fue promocionar e impulsar el desarrollo de proyectos científicos y de innovación pertenecientes a la carrera de [Bioquímica y Farmacia](#) [1].

Entérate cuáles fueron los proyectos ganadores

I FERIA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN BIOFAR 2017 “Retos y logros académicos”

	Categoría “Logros académicos”	Categoría “Retos académicos”
01 LUGAR	Citotoxicidad de los extractos de <i>Grías</i> peruviiana y <i>Grías neuberthii</i> sobre líneas celulares tumorales humanas	Microencapsulación para la obtención de polvo a partir del subproducto del mando (<i>Mangifera indica</i>), del extracto antioxidante de la hoja de higo (<i>Ficus carica</i> L) y del subproducto del mortiño (<i>Vaccinium floribundum</i> Kunth)
02 LUGAR	Mecanismos de muerte celular inducidos por el extracto metanólico de tallos de <i>Grías neuberthii</i> en varias líneas celulares	Desarrollo de vidrios bioactivos para aplicaciones biológicas

Categoría Logros Académicos

El cáncer es una de las principales causas de muerte en todo el mundo, la cual se le atribuyó en el 2012 cerca de 14 millones de muertes y se estima que aumentarán a 22 millones en las próximas dos décadas. Muchos de los fármacos utilizados en el tratamiento del cáncer provienen de plantas con uso etnofarmacológico.

En el presente proyecto se estudió a las especies *Grías peruviiana* y *Grías neuberthii*, las cuales pertenecen a la familia Lecythidiceae, utilizada ampliamente en la medicina

I FERIA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN BIOFAR 2017
“Retos y logros académicos”

1er. Lugar categoría “Logros académicos”

Nombre del proyecto:
Citotoxicidad de los extractos de *Grías* peruviiana y *Grías neuberthii* sobre líneas celulares tumorales humanas.

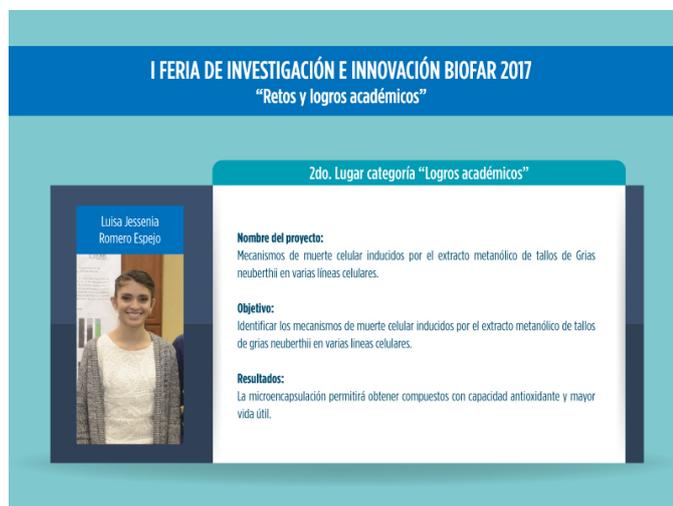
Objetivo:
Evaluar la capacidad citotóxica de 20 extractos de *Grías* peruviiana y *Grías neuberthii* sobre las líneas celulares tumorales humanas: RKO, A-549, D-384, PC3, MCF7, SW637-BS, U-251.

Resultados:
El extracto GNIM presenta actividad citotóxica en todas las líneas celulares tumorales estudiadas a diferencia de los otros extractos, además que la línea celular SW637-BS, la cual ha demostrado ser una de las más agresivas de los tipos de cáncer de colon debido a que presenta p53 mutado, también presenta una alta susceptibilidad a este extracto, sugiriendo que el mecanismo de muerte que induce el extracto en estas células es independiente de p53

Jimmy Patrio Samaniego Romero

tradicional como antiparasitario, tratamiento del estreñimiento, antienémico, diurético, antitumoral, entre otros.

Es por ello que se enfoca en el género *Grias* con el fin de evaluar sus propiedades antiproliferativas, ya que poco se sabe sobre su capacidad para inhibir el crecimiento de células tumorales humanas.



El Ecuador es un país privilegiado, cuya riqueza natural es inmensa, debido a su ubicación geográfica, características geológicas, climáticas, de precipitación y temperatura. Estas condiciones hacen de este entorno el escenario perfecto para la concentración de vida, que se

expresa en una alta biodiversidad. Los metabolitos secundarios son aquellos compuestos orgánicos, que confieren ciertas características medicinales a las plantas. Al estar, Ecuador en una región megadiversa la producción de metabolitos secundarios se ve favorecida. Actualmente se recurre a productos de origen natural para tratar diversas patologías. Y es por ello que en la presente investigación, se estudian los mecanismos de muerte celular que produce esta especie vegetal, por lo tanto el fin de esta investigación es proporcionar una alternativa de tratamiento natural que permita contrarrestar el comportamiento celular que adopta el organismo frente a la enfermedad. Además, gracias a los estudios realizados por nuestro grupo de trabajo, se atribuye a la especie *Grias neuberthii*, un efecto citotóxico en diversas líneas celulares tumorales.

Categoría Retos Académicos

I FERIA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN BIOFAR 2017

“Retos y logros académicos”

Ter. Lugar categoría “Retos académicos”

Katherine María
Burneo Tapia



Celene Yadira
Paucar Agreda



Soraya Melanía
Sinche Espinosa



Nombre del proyecto:

Microencapsulación para la obtención de polvo a partir del subproducto del mando (*Mangifera indica*), del extracto antioxidante de la hoja de higo (*Ficus carica* L) y del subproducto del mortiño (*Vaccinium floribundum* Kunth).

Problema:

En la actualidad el estrés oxidativo es el responsable de varias patologías, entre las de mayor relevancia está el cáncer, envejecimiento y enfermedades neurodegenerativas. Los antioxidantes son moléculas que protegen a las células retardando o previniendo la oxidación de otras moléculas, de ahí su importancia para la determinación ya que servirá de aporte dentro del campo alimenticio y farmacológico.

Resultados:

La microencapsulación permitirá obtener compuestos con capacidad antioxidante y mayor vida útil.

I FERIA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN BIOFAR 2017

“Retos y logros académicos”

2do. Lugar categoría “Retos académicos”

Karen Ivanova
Lanche Carrión

**Nombre del proyecto:**

Desarrollo de vidrios bioactivos para aplicaciones biológicas.

Problema:

A nivel mundial se le ha dado un alto potencia a los vidrios bioactivos, se realiza diversos esfuerzos para adaptarlos a las necesidades con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas con afecciones óseas, esta industria se encuentra en continuo desarrollo con el fin de crear nuevos biomateriales.

Resultados:

Implantes de bajo costo, hecho de materiales inorgánicos o sintéticos que presentan características similares tanto estructurales, químicas, mecánicas y biológicas, que ayuden a personas afectadas para recuperaciones más rápidas y duraderas.

Source URL: <https://noticias.utpl.edu.ec/jovenes-de-ciencia-de-utpl-0>

Links

[1] <https://presencial.utpl.edu.ec/alumnos/?q=bioquimica-farmacia>

[2] <https://presencial.utpl.edu.ec/>