

En la naturaleza existen numerosos compuestos que han presentado actividad biológica para controlar enfermedades originadas por patógenos en plantas, para disminuir el efecto de enfermedades comunes en los humanos como lo son el cáncer, el alzheimer, la diabetes, el sida entre otros. Recientemente, el estudio de la actividad antitumoral de los hongos se ha convertido en un campo de particular importancia en este contexto. En las últimas décadas, los micetofitos se han postulado como nuevas fuentes naturales de compuestos bioactivos, ya que se han aislado a partir de micelio y cuerpos fructíferos de hongos, una gran variedad de componentes macromoleculares tales como polisacáridos, glicoproteínas y ácidos nucleicos, los cuales han demostrado poseer actividad antitumoral relacionada con la activación de la respuesta inmune del hospedero

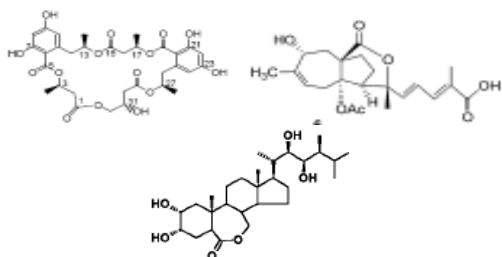
Además desde la década de los 90 ha surgido un gran interés en aislar diversos metabolitos de los hongos

como cumarinas, flavonoides, terpenos, que inhiben el crecimiento de otros microorganismos o también el conocimiento de la biosíntesis de los mismos constituye la base para la síntesis de compuestos químicos que proporcionen una potencial actividad antifúngica.

En este seminario se pretende mostrar la relación entre la estructura química de nuevos metabolitos de naturaleza terpenica y otros con características químicas interesantes, que se han aislado en hongos y conocer la relación con sus resultados de actividad biológica; Así como también dar a conocer algunas de las rutas metabólicas que inhiben el crecimiento de los hongos.

REFERENCIAS

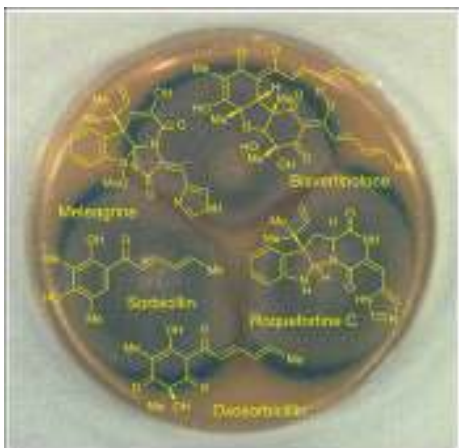
- PEDRAS, M. S. C. and CHUMALA, P.** Stress-driven discovery of metabolites from the phytopathogenic fungus *Leptosphaeria maculans*: Structure and activity of leptomaculins A–E. *Bioorganic & Medicinal Chemistry*. **2008**, 16, 8063–8071
- PEDRAS, M. S. C. and CHUMALA, P.** Phomapyrones from blackleg causing phytopathogenic fungi: isolation, structure determination, biosyntheses and biological activity. *Phytochemistry*. **2005**, 66, 81–87
- SPARAPANO, L.; BRUNO, G.; FIERRO, O Y EVIDENTE A.** Studies on structure–activity relationship of sphaeropsidins A–F, phytotoxins produced by *Sphaeropsis sapinea* f. sp. *cupressi*. *Phytochemistry*. **2004**, 65, 189–198
- DAVID C. ROWLEY, D. C.; KELLY, S.; JENSEN P. and FENICAL, W.** Synthesis and structure–activity relationships of the halovirs, antiviral natural products from a marine-derived fungus. *Bioorganic & Medicinal Chemistry*. **2004**, 12, 4929–4936
- YANG, S. P.; DONG, L.; WANG, Y.; WU, Y. and YUE, J. M.** Antifungal Diterpenoids of *Pseudolarix kaempferi*, and Their Structure–Activity Relationship Study. *Bioorganic & Medicinal Chemistry*. **2003**, 11, 4577–4584.
- SCHLINGMANN, G.; MILNE, G. and CARTER, G. T.** Isolation and identification of antifungal polyesters from the marine fungus *Hypoxylon oceanicum* LL-15G256. *Tetrahedron*. **2002**, 58, 6825–6835.



SEMINARIO DE POSGRADO EN QUÍMICA

HONGOS Y SU RELACIÓN QUÍMICA EN LA ACTIVIDAD BIOLÓGICA

Julián Patiño Rivera.
Septiembre 16 /08



UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y
EXACTAS
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA