



Agosto 8

“Flavonoides: agentes neuroprotectores en la región CA1-CA3 del hipocampo.”

Temario

La región CA-1-CA3 del hipocampo es la región mas importante del cerebro, ya que en esa región se sabe es donde se establece la protección o perdida de neuronas por enfermedades del Sistema Nervioso Central (SNC), en especifico la depresión. Se sabe que existe una reducción del hipocampo en la región CA1-CA3, específicamente en las neuronas que participan en la recaptación de serotonina. Se ha documentado que esta reducción en el hipocampo es lo que origina la depresión en humanos. Por lo que el grupo de investigación se ha enfocado en el estudio de diversos flavonoides extraídos de fuentes naturales como agentes neuroprotectores, hasta el momento se ha logrado disminuir depresión en modelos murinos (tiempo de respuesta al agente activo y menores efectos adversos), se ha analizado por medio de histología la región CA1-CA3 del hipocampo en ratones deprimidos y ratones con el tratamiento de flavonoides. Se ha localizado el posible mecanismo de acción que ejercen debido a las pruebas de inmunohistoquímica que se han aplicado en la misma región y se ha determinado los compuestos existentes en el extracto por medio de UPLC. Actualmente el proyecto se lleva a cabo en colaboración con la UPIBI-IPN y el Centro Medico Siglo XXI.

Ponente: Dr. Marcos Ignacio Jiménez Zúñiga **Doctor en Ciencias en Bioprocesos**

Egresado de la carrera de

Doctorado en Ciencias en Bioprocesos.

Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología del Instituto Politécnico Nacional.

Experiencia Profesional

Bristol Myers Squibb de México, S. de R.L. de C.V.

Laboratorio de Control Químico.

Descripción de actividades:

- Inventario de estándares de referencia.
- Preparación de fases móviles.
- Preparación de soluciones.



- Medios de disolución.
- Mediciones de pH.
- Determinaciones de humedad (Karl Fisher).
- Mediciones de viscosidad.

Proyecto “Evaluación farmacológica del efecto antiinflamatorio y antioxidante de los derivados 1,2 defenilbenzimidazol y 2 aminobenzidazol”, proyecto SIP-20150317. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología del Instituto Politécnico Nacional. De septiembre 2014 a diciembre 2015.

Proyecto “Estudio farmacológico del efecto antiinflamatorio y/o cicatrizante de plantas medicinales usadas en México”, proyecto SIP-20131777. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología del Instituto Politécnico Nacional. De febrero a junio del 2013.

Participación en Congresos, Encuentros, Foros y Coloquios.

- XIX Congreso Estudiantil de Farmacología “Dr. Rafael Méndez Martínez”.
- CXXXII Jornadas Nacionales de Ciencias Farmacéuticas y 1eras Jornadas Internacionales de Ciencias Farmacéuticas.
- 5to Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático.
- VI Congreso Internacional de Docencia e Investigación en Química 2015.
- LVII Congreso Nacional Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas A,C.
- II Congreso de Innovación en Seguridad Alimentaria 3M.
- Tendencias actuales en la búsqueda y desarrollo de fármacos.
- XII Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia. Centro de Investigaciones en Óptica A.C.
- 2do Simposio de Microbiología y Parasitología Medicas, ESM-IPN.
- 4to Simposio Internacional Microbiota Intestinal Humana en Salud y Enfermedad.
- 1st Biotechnology World Symposium & 9° Encuentro Nacional de Biotecnología del IPN.
- XIX Congreso Nacional de Ingeniería Bioquímica.
- VIII Congreso Internacional de Ingeniería Bioquímica.



- XII Jornadas Científicas Biomédicas y Biotecnología Molecular.
- 9º Aniversario del Posgrado en Bioprocesos.
- Feria de la Ciencia: Curiosidades Científicas.
- X Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia. Centro de Investigaciones en Óptica A.C
- La Unidad Nacional de Asociaciones de Ingenieros, A.C., el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y el Instituto Politécnico Nacional.
- 1er Encuentro de Investigación Miguel Bernard “La formación de investigadores en el Nivel Medio Superior”.
- VII Encuentro de Ingeniería Biomédica.
- VII Coloquio de Ingeniería Farmacéutica.
- “Mujeres Politécnicas en la Ciencia”.
- “Una Mirada a la Biotecnología”.
- Expoprofesiográfica 2013.
- Ciclo de conferencias 2012 “Las cooperativas agrícolas alimentan al mundo”.
- VI Coloquio de Ingeniería Farmacéutica.
- Expoprofesiográfica 2011.
- V Coloquio de Ingeniería Farmacéutica.
- III Coloquio de Ingeniería Farmacéutica.