



GRUPO DE I+D

Ámbito temático

- Farmacología
- Farmacia
- Radiofármacos
- Topología molecular
- Redes neuronales artificiales
- Antifúngicos

Colaboración

- Proyectos en colaboración
- Asesoramiento y consultoría
- Proyectos de I+D bajo demanda
- Formación especializada

Referencia de Grupo

GIUV2013-079

Radiofarmacia y estabilidad de medicamentos, R.F.E.M

La Radiofarmacia es la especialidad sanitaria que estudia los aspectos farmacéuticos, químicos, bioquímicos, biológicos y físicos de los radiofármacos.



El grupo de Radiofarmacia y estabilidad de medicamentos (R.F.E.M) desarrolla su investigación en el área farmacéutica, con el objetivo de realizar una **selección de nuevas estructuras con posible actividad farmacológica**, empleando métodos de conectividad molecular. R.F.E.M está dirigido por el Dr. Facundo Pérez Giménez, adscrito al Departamento de Química Física de la facultad de Química de la Universitat de València.

Líneas de Investigación:

- **Radiofármacos de uso terapéutico y diagnóstico:** estudio de las condiciones de marcaje de fármacos y estabilidad de los complejos formados.
- **Técnicas radioinmunoanalíticas:** obtención de un modelo cinético para algunas reacciones utilizadas en la valoración de diferentes hormonas, sustancias de carácter antigénico o anticuerpos, empleados en clínica humana, mediante el desarrollo de ecuaciones de velocidad para el proceso global.
- **Establecimiento del posible mecanismo de reacción:** estudio de la influencia de distintas variables como temperatura, viscosidad, constante dieléctrica o fuerza iónica del medio.
- **Aplicación de métodos topológicos al diseño de nuevas estructuras con actividad farmacológica,** empleando redes neuronales artificiales como métodos de discriminación y predicción de propiedades, que permitan seleccionar los mejores candidatos para los posteriores ensayos experimentales in vitro.
- **Selección de nuevas estructuras con actividad antifúngica:** aplicación de métodos topológicos y redes neuronales artificiales y posterior análisis in vitro frente a diferentes cepas patógenas.



Campos de Aplicación: los trabajos del grupo R.F.E.M son aplicables en el sector farmacéutico, en el diseño y evaluación de nuevos fármacos radiactivos.

Servicios a empresas y otras entidades:

Asesoramiento técnico y consultoría sobre:

- Asegurar que el aprovisionamiento, preparación, control, documentación y conservación de los radiofármacos se realiza de acuerdo con la legislación vigente.
- Establecer y firmar las instrucciones específicas de preparación y control de los radiofármacos.



- Comprobar el correcto mantenimiento de los locales y equipos utilizados en la preparación, control y conservación de los radiofármacos.
- Garantizar la calidad de los radiofármacos preparados y conservar el resultado de los controles y verificaciones realizados.

OTRI oficina de transferència
de resultats d'investigació

Avda. Blasco Ibáñez, 13
46010 Valencia (España)
Tel. +34 96 3864044
otri@uv.es
www.uv.es/otri

OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS



Para el diseño de moléculas y elaboración de fármacos, el grupo R.F.E.M utiliza el ordenador, por medio de un método llamado topología molecular, que emplea modelos puramente matemáticos para predecir las propiedades del compuesto químico.

La aplicación de la topología molecular, método principal en el cual se apoya el grupo para realizar su investigación, tiene por objetivo la obtención de nuevos compuestos con actividad antibacteriana aplicando un modelo basado en redes neuronales artificiales. También han utilizado la topología molecular para obtener la caracterización numérica de una serie de moléculas con actividad antibacteriana utilizando un conjunto de índices topológicos.

R.F.E.M cuenta con numerosas **publicaciones** en revistas de prestigio internacional como *Bioorganic & Medicinal Chemistry Journal* o *Journal of Biomolecular Screening*, en relación con sus novedades en investigación de nuevos radiofármacos. Asimismo, el grupo colabora en **proyectos cooperativos** con empresas y universidades tanto nacionales como internacionales.

Contacto:

Grupo de Radiofarmacia y estabilidad de medicamentos, R.F.E.M

Dpto. de Química Física. Universitat de València

Dr. Facundo Pérez Gimenez

Tel: (+34) 96 354 48 94

E-mail: Facundo.Perez@uv.es



VNIVERSITAT
DE VALÈNCIA
