

Lunes, 05 de junio del 2017

Buscar:

Últimas noticias

PUBLICADO EN 'NUCLEIC ACIDS RESEARCH'

Un buscador da información sobre toxicidad de compuestos químicos

JANO.es · 02 junio 2017 13:15

◀ 2

Un equipo del CNIO ha desarrollado una herramienta on line que busca en la literatura científica reacciones adversas y toxicidad de compuestos químicos, con especial énfasis en el daño hepático.

Científicos del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO) han desarrollado una herramienta de búsqueda *on line*, llamada LimTox, que ayuda a encontrar información sobre las reacciones adversas y la toxicidad de los compuestos químicos. Los resultados del trabajo se han publicado en la revista *Nucleic Acids Research*.

El *software* incorpora la última tecnología en minería de textos, lenguaje y aprendizaje automático para potenciar el motor de búsqueda biomédico. Según sus creadores, LimTox permite la recuperación y clasificación de elementos químicos y biológicos de interés, las interacciones entre ellos, la visualización de las estructuras químicas de los compuestos detectados de forma automática en los textos y la generación de redes de relación entre ellos.

La complejidad de los datos biomédicos requiere motores de búsqueda sofisticados que estén específicamente diseñados para proporcionar resultados que se ajusten a los términos de búsqueda. Además, hay un interés creciente por herramientas que se integren de forma sencilla y que sean capaces de construir bases de conocimiento biológico y de analizar datos experimentales.

"El trabajo en minería de datos asociados a genes ha avanzado considerablemente pero en el caso de los compuestos químicos, aún hay mucho por hacer", explica Martín Krallinger, jefe de la Unidad de Minería de Textos en Biología del CNIO y responsable del artículo. "LimTox supone una aportación importante en este campo", añade.

La obtención de información biológica y química relevante que aparece tanto en la literatura científica como en los informes de las agencias regulatorias es crucial para el conocimiento científico y la toma de decisiones en áreas como la química-biología, desarrollo de fármacos, toxicología y farmacogenética.

LimTox pone especial énfasis en datos relacionados con la alteración de la función hepática y la hepatocarcinogénesis. También permite el acceso sistemático a información relevante sobre otros efectos secundarios (nefrotoxicidad, cardiotoxicidad...), alteraciones de parámetros bioquímicos relacionados con la función del hígado y de enzimas clave del metabolismo de los fármacos (citocromos P450 o CYPs).

"Entre todos los posibles efectos adversos de un fármaco, la hepatotoxicidad representa uno de los más relevantes, y puede condicionar críticamente el desarrollo o la vida de un medicamento. Por ello el hígado es fundamental en los estudios de toxicología, debido a su papel central en el metabolismo, excreción y síntesis bioquímica; además, los mecanismos por los que un fármaco puede desencadenar toxicidad hepática son diversos y complicados", explica Krallinger.

Hepatotoxicidad

La herramienta online proporciona conocimiento estructurado extraído a partir de los abstracts y artículos completos de la biblioteca biomédica PubMed, los informes de la Agencia Europea del Medicamento (EMA, por sus siglas en inglés) y los informes de solicitud de nuevos fármacos de la Agencia Estadounidense de Alimentos y Medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés).

El servidor LimTox ayudará a que investigadores y clínicos encuentren de forma rápida y eficaz reacciones adversas a través de sencillas búsquedas por palabras clave o de consultas concretas sobre compuestos químicos o genes. La herramienta es gratuita y está disponible para cualquier usuario.

Noticias relacionadas

19 Ene 2017 - Actualidad

Lo más leído

Hoy

Investigadores de Madrid participan en el desarrollo de un fármaco para tratar el ictus
INVESTIGACIÓN NEUROVASCULAR

Un buscador da información sobre toxicidad de compuestos químicos
PUBLICADO EN 'NUCLEIC ACIDS RESEARCH'

Prevén que el número de implantes de ventrículos artificiales supere al de trasplantes en los próximos años
REUNIÓN DE LA SECCIÓN DE INSUFICIENCIA CARDÍACA

Descrito el mecanismo de acción de un probable nuevo antitumoral
PUBLICADO EN 'CELL CHEMICAL BIOLOGY'

El banco de tejidos neurológicos del Clínic alcanza los 2.000 donantes en su 25 aniversario
NEUROLOGÍA

Últimos diez días

Por secciones

» Ver todo

1ª Escuela de Verano SEMERGEN

Altea, España

09/06/2017 - 10/06/2017

1ras Jornadas de Cuidados Paliativos SEMERGEN

Santander, España

09/06/2017 - 10/06/2017

2º Congreso SEMERGEN Cataluña

Barcelona, España

16/06/2017 - 16/06/2017

14º simposio nacional sobre Tratamiento asertivo comunitario en salud mental

Avilés, España

29/06/2017 - 30/06/2017

VIII 18th General Meeting of the European Association of Social Psychology

Granada, España

05/07/2017 - 08/07/2017

Cursos

Congresos

Jornadas

Premios/Becas

Reuniones

Simposios

Otras Activ.



- Alergia e inmunología
- Cardiología
- Dermatología

Detectan alteraciones no visibles hasta ahora en cáncer de pulmón

Un análisis de tres genes mediante una innovadora tecnología genómica permite la posibilidad de tratar al paciente con un fármaco oral de toxicidad mínima y beneficio clínico muy alto.

27 Oct 2016 - Actualidad

Un mecanismo dosifica los fármacos una vez ingeridos

Un grupo de investigadores de la Universidad Rey Juan Carlos ha logrado administrar fármacos de forma controlada para evitar una posible toxicidad o la ineficacia de los tratamientos.

20 Abr 2016 - Actualidad

Resultados prometedores frente al melanoma metastásico de un fármaco que bloquea la vía de la PD-1

Un estudio de la Universidad de California sobre pembrolizumab revela una respuesta global del 33% y baja toxicidad.

- [Endocrinología y nutrición](#)
- [Enfermedades infecciosas](#)
- [Gastroenterología](#)
- [Medicina Preventiva](#)
- [Neumología](#)
- [Neurología](#)
- [Obstetricia y ginecología](#)
- [Oncología](#)
- [ORL](#)
- [Psiquiatría](#)
- [Reumatología](#)
- [Traumatología](#)
- [Urología](#)
- [Vacunas](#)

Publicidad



JANO: [Política de privacidad](#) [Publicidad](#)

Sitios Elsevier: [Elsevier.es](#) [Elsevier.com](#) [Fisterra.com](#)

JANO.es es un portal dirigido exclusivamente a los profesionales de la salud.

Reservados todos los derechos. Queda prohibida la reproducción, distribución, comunicación pública y utilización, total o parcial, de los contenidos de esta web, en cualquier forma o modalidad, sin previa, expresa y escrita autorización, incluyendo, en particular, su mera reproducción y/o puesta a disposición como resúmenes, reseñas o revistas de prensa con fines comerciales o directa o indirectamente lucrativos, a la que se manifiesta oposición expresa.

ELSEVIER © 2017

Reed Elsevier™