

INVESTIGACIÓN DEL CNIO

Desarrollan un buscador 'on line' de información sobre toxicidad de medicamentos

El *software* ofrece información sobre reacciones adversas y toxicidad de fármacos, con especial énfasis en el daño hepático.

E. P. | redaccion@correofarmacautico.com | 01/06/2017 11:11

compartir    Compartir  Like 2  Tweet

Científicos del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO) han desarrollado el buscador on line *LimTox*, que ofrece información sobre reacciones adversas y toxicidad de medicamentos, **con especial énfasis en el daño hepático**.

Según detallan en un artículo 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**, para permitir 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.

Motores de búsqueda sofisticados

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", ha explicado el jefe de la Unidad de Minería de Textos en Biología del CNIO, Martin Krallinger, responsable del artículo.

LimTox se centra en las **reacciones adversas y la toxicidad de los compuestos químicos**, con especial atención en el daño hepático, incluyendo la alteración de la función hepática y la hepatocarcinogénesis.

Acceso a información sobre efectos secundarios

Y 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", ha explicado Krallinger.

Conocimiento estructurado

La herramienta **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).

Está disponible de forma gratuita y permitirá a investigadores y clínicos encontrar de forma rápida y eficaz reacciones adversas a través de sencillas búsquedas por palabras clave o de consultas concretas sobre compuestos químicos o genes.



Regístrese para acceder al contenido

