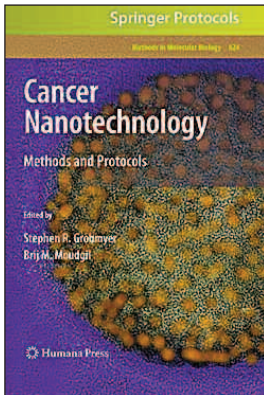


✓ Cancer Nanotechnology. Methods and Protocols

Stephen Grobmyer, abril de 2010, 1ª edición, idioma inglés, 365 páginas, editorial Springer, ISBN 9781607616085, 110 euros.



Este libro incluye métodos de vanguardia desarrollados por expertos en cada área, describe detalles acerca de plataformas de micropartículas aplicadas actualmente en el cáncer, proporciona detallados protocolos, aplicaciones de la nanotecnología para obtener imágenes del cáncer y explica la liberación y marcación de los nanomateriales en el cáncer.

La detección precoz del cáncer a nivel celular, aún antes de que se hagan visibles anomalías

anatómicas, es crítica para un diagnóstico más eficaz y costo-efectivo. En este libro, un panel de expertos internacionales proporcionan las pruebas más recientes desarrolladas y empleadas por los investigadores en una variedad de disciplinas para identificar biomarcadores específicos del cáncer, construir plataformas de nanoestructuras multifuncionales dirigidas, junto con sus aplicaciones terapéuticas. Cubre tópicos que se refieren a las nanopartículas multifuncionales y multimodales, los blancos moleculares en la nanotecnología del cáncer y las nanopartículas para una terapia del cáncer no invasiva guiada por imágenes. Se señalan los desafíos clave que esperan todavía en este campo o sea, la liberación localizada de drogas dirigidas específicamente. Los capítulos acerca de los protocolos incluyen una breve introducción de sus respectivos tópicos, una lista de los materiales y reactivos necesarios y protocolos de laboratorio fáciles de reproducir. Este libro consigue integrar la biología del cáncer, la oncología clínica, las imágenes moleculares del cáncer, la ciencia de los materiales y la ingeniería química, la ingeniería biomédica, la toxicología, la ciencia de la computación, la ingeniería eléctrica, la química, física y las matemáticas, a los efectos de alcanzar objetivos vitales de la detección del cáncer mediada por la nanotecnología, así como terapias más eficaces y menos tóxicas para enfrentar estas enfermedades devastadoras.

✓ Nitric Oxide and Cancer. Prognosis, Prevention and Therapy

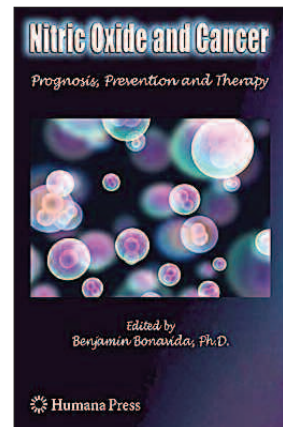
Benjamin Bonavida, julio de 2010, 1ª edición, idioma inglés, 300 páginas, editorial Springer, ISBN 978144914316, 170 euros.

El óxido nítrico es un modulador ubicuo y pleiotrópico de las funciones celulares. El aril nitrito y el trinitrato de glice-

rol, vasodilatadores, fueron introducidos como agentes terapéuticos hace más de una década para alivio de los ataques agudos de angina. La acción vasodilatadora es mediada por la liberación de NO luego del tratamiento. El óxido nítrico tiene importantes aplicaciones terapéuticas en varias enfermedades inflamatorias, disfunción eréctil, dolor, inflamación y actividad protectora neural. Sin embargo, el rol del NO en el cáncer y sus aplicaciones en la terapia han recibido poca atención. Esta monografía es la primera que se enfoca en estudiar el rol del NO en la patogénesis de las células tumorales, crecimiento, angiogénesis, respuesta a terapias citotóxicas y a sus aplicaciones en la terapia del cáncer, solo o en forma conjunta con otras terapias.

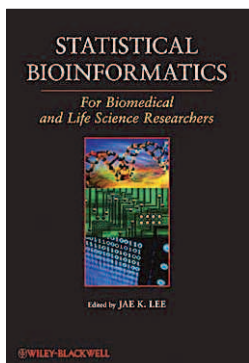
Conforman este libro 26 capítulos cuyos títulos son:

- Prefacio
- Óxido nítrico y cáncer
- Rol multifacético del NO en la biología del cáncer
- Expresión del NO en el cáncer
- S-nitrosilación: cómo las células cancerosas dicen NO a la muerte celular
- Actividad citotóxica y protectora del NO en el cáncer
- Óxido nítrico y vida o muerte de las células de la leucemia humana
- Inhibición de la apoptosis por óxido nítrico endógeno en la leucemia linfática crónica
- Óxido nítrico, un factor limitante de la velocidad de desarrollo de las metástasis
- Efecto de sensibilización del óxido nítrico en los estímulos citotóxicos
- El óxido nítrico como un promisorio mejorador de la terapia para el cáncer
- Rol del óxido nítrico en la modulación de la resistencia a la terapia en el cáncer
- Significado pronóstico del NO en el melanoma humano, en el carcinoma hepatocelular y en el cáncer de esófago
- Significado pronóstico del daño del NO al ADN en la carcinogénesis relacionada con la infección e inflamación
- Liberación de moléculas de óxido nítrico para terapia y quimiopreención del cáncer
- Aplicaciones terapéuticas del óxido nítrico en tumores malignos en modelos animales y en estudios en humanos
- Donantes de óxido nítrico como una nueva clase de terapéutica anticancerosa para la reversión de la resistencia e inhibición de las metástasis
- Rol de la sintasa inducible de óxido nítrico en la regulación de la producción de NO y en la estabilización de HIF-1^α



✓ Statistical Bioinformatics for Biomedical and Life Researcher

Jae Lee, febrero de 2010, 1ª edición, idioma inglés, 428 páginas, editorial Wiley, ISBN 9780471692720, 80 euros.



Este libro proporciona una comprensión esencial de los conceptos de estadística necesarios para el análisis de los datos de genómica y proteómica que se obtienen usando técnicas computacionales. El autor presenta tópicos, tanto básicos como avanzados, que se focalizan en aquello que es relevante para el análisis computacional de grandes conjuntos de datos biológicos. Los capítulos comienzan con una descripción de los conceptos estadísticos

y un ejemplo actual proveniente de la investigación biomédica, a lo que continúa una detallada presentación con discusión de sus limitaciones y problemas. El libro comienza con una introducción a la probabilidad y estadística para datos acerca del genoma y luego abarca tópicos como *clustering*, clasificación, visualización multi-dimensional, diseño experimental, remuestreo y análisis de redes estadísticas.

El contenido se encuentra distribuido en 13 capítulos, algunos de cuyos títulos son:

- Camino hacia la bioinformática estadística
- Conceptos de probabilidad y las distribuciones para analizar grandes grupos de datos biológicos
- Control de calidad y alto rendimiento de datos biológicos
- Pruebas estadísticas y su significado para grandes grupos de datos biológicos
- Modelos estadísticos avanzados e inferencia en grandes cantidades de datos biológicos
- *Clustering*: entrenamiento no supervisado en *screening* en gran escala en datos biológicos
- Clasificación: entrenamiento supervisado en el *screening* en gran escala de datos biológicos
- Análisis multidimensional y visualización de muchos datos biológicos
- Diseño experimental de experimentos biológicos de alto rendimiento
- Técnicas de remuestreo estadístico para análisis de grandes cantidades de datos biológicos
- Análisis de redes estadísticas para sistemas biológicos
- Avances en genética estadística actual y estudios relacionados
- R y paquetes bioconductores e bioinformática

✓ Recent Advances in QSAR Studies. Methods and Applications

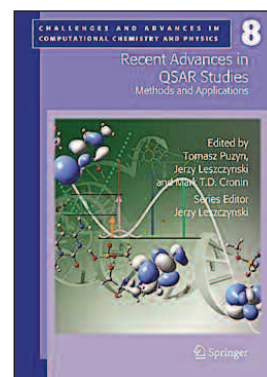
T. Puzyn, enero de 2010, 1ª edición, idioma inglés, 423 páginas, editorial Springer, ISBN 9781402097829, 299 euros.

Se trata de una revisión interdisciplinaria de los avances más recientes en estudios de relación entre estructura cuantitativa y relaciones de actividad (QSAR). Presenta tanto una

revisión sobre nuevas ideas acerca de la metodología, como de nuevas áreas de aplicaciones de los estudios QSAR. Escrito de manera simple, resulta una guía práctica para académicos, científicos de la industria e interesados en los primeros pasos del análisis QSAR. La primera parte de este volumen es del estilo de un manual y consiste en una revisión comprensiva de la metodología QSAR, escrita por reconocidos expertos en el tema. El enfoque es hacia los métodos y las nuevas ideas, aportando tendencias en el desarrollo de cada parte de la estrategia QSAR (descriptores, métodos de modelado, validación). La segunda parte del libro resalta los aspectos interdisciplinarios y nuevas áreas del modelado QSAR. Esboza el marco teórico junto con las aplicaciones prácticas. Las mejores soluciones (descriptores matemáticos/métodos estadísticos, validación) en áreas particulares de interés (evaluación de riesgo ambiental, diseño de drogas, etc.), también se discuten en detalle.

Este libro está dirigido a científicos centrados en el desarrollo de nuevas metodologías, así como a investigadores que tratan de resolver problemas específicos vía QSAR. Adicionalmente, este volumen debería servir como una referencia esencial para promover la interacción entre los miembros de la comunidad académica y de la industria.

El libro se encuentra dividido en dos partes; la primera se refiere a la teoría del QSAR, abarcando 7 capítulos dedicados a temas como: relación actividad-estructura cuantitativa (QSAR), aplicaciones y metodología, el uso de descriptores de la mecánica cuántica en toxicología computacional, descriptores moleculares, aplicaciones del 3D-QSAR, avances recientes y limitaciones. La segunda parte, a lo largo de otros 7 capítulos, se refiere a las aplicaciones prácticas de los modelos QSAR en cromatografía, en el diseño de drogas, en la predicción de efectos perjudiciales para la salud humana a partir de la estructura química, rol de la metodología QSAR en la evaluación regulatoria de compuestos químicos, y a los nanomateriales como el gran próximo desafío para los modeladores en QSAR.

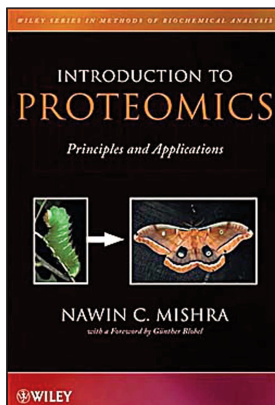


✓ Introduction to Proteomic. Principles and Applications

Mishra N, junio de 2010, 1ª edición, idioma inglés, 180 páginas, editorial Wiley, ISBN 9780471754022, 87 euros.

Este libro proporciona una introducción al promisorio campo de la proteómica a través del análisis del rol que ésta desempeña en el estudio de temas biológicos en general, y de las enfermedades en particular. Ayuda al lector a comprender la estructura, función e interacciones de las proteínas y cómo se usa ese conocimiento para identificar enfermedades y desarrollar nuevas drogas.

Nawin Mishra, un reconocido experto mundial en proteómica, ofrece una perspectiva total de este campo que incluye



una revisión de los principios de la proteómica, su aplicación al mundo real, aplicaciones médicas de avanzada que incluyen la medicina personalizada, pautas claras acerca de cómo operar la compleja instrumentación que involucra la proteómica, una discusión sobre el futuro de la proteómica. El libro consta de siete capítulos:

- Perspectiva histórica: proteoma y proteómica, genética de la proteómica, biología molecular de genes y proteínas, química de las proteínas antes de la proteómica.
- Proteómica, relación con la genómica y la bioinformática: genómica, bioinformática y biología computacional.
- Metodología para la separación e identificación de las proteínas y sus interacciones: separación de proteínas por un enfoque multidimensional, determinación de la estructura primaria de las proteínas, determinación de la estructura 3D de una proteína, determinación de la cantidad de proteínas, proteómica estructural y funcional.
- Proteómica de modificaciones de las proteínas: fosforilación y fosfoproteómica, glicosilación y glicoproteómica, ubiquitinación y ubiquitinómica.
- Proteómica de interacciones proteína-proteína/interactomas: interacciones proteína-proteína *in vivo*, análisis de interacciones de proteínas *in vitro*, métodos genéticos sintéticos para determinar interacciones de proteínas, interactomas, evolución y conservación de interactomas, interacciones y la complejidad de los organismos: es el número de interactomas lo que importa en la comprensión de la complejidad de los organismos y no el número de genes, interacciones de proteínas con moléculas pequeñas.
- Aplicaciones de la proteómica en las enfermedades humanas y en medicina: proteómica médica, proteómica clínica, metaloproteómica y la salud humana, proteómica en biotecnología y la industria de producción de drogas, metaloproteómica de la fermentación microbiana, industria de la carne, bioterrorismo y biodefensas.
- Futuros desarrollos de la proteómica: alcance técnico de la proteómica: hacia la identificación de proteínas, alcances científicos de la proteómica: control de la epigénesis, alcance médico de la proteómica, proteómica, producción de energía y bio-remediación, proteómica y biodefensas.

✓ Atherosclerosis. Molecular and Cellular Mechanisms

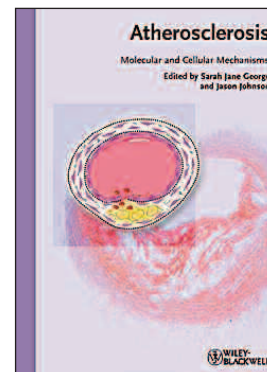
Sarah George, Jason Johnson, febrero de 2010, 1ª edición, idioma inglés, 450 páginas, editorial Wiley, ISBN 9783527324585, 132 euros.

Este libro se refiere a la enfermedad más devastadora del mundo occidental, aportando una comprensiva descripción de las diferentes etapas y factores que intervienen en el desarrollo

de la placa aterosclerótica. Cada capítulo está desarrollado por expertos que resaltan el rol de mediadores específicos en el desarrollo de la placa, así como del potencial de los blancos terapéuticos. Una gran cantidad de información actualizada se presenta en forma de tablas y figuras, facilitando su comprensión.

Conforman este libro capítulos que abarcan los siguientes temas:

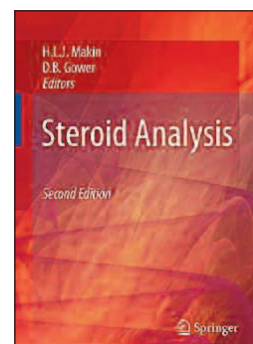
- Patogénesis de la aterosclerosis, Factores pro-inflamatorios, Quimiocinas y aterosclerosis: evaluación crítica de blancos terapéuticos, Moléculas de adhesión y aterosclerosis, Receptores *toll-like* en la aterosclerosis, Citoquinas y aterosclerosis, Terapias basadas en PPAR para el manejo de la aterosclerosis, Pentaxinas en patología vascular: el rol del PTX3, Proteasas, metaloproteinasas, el endotelio y la aterosclerosis, catepsinas y aterosclerosis, el sistema de plasmina y aterosclerosis, hiperlipidemias, formación de células espumosas macrofágicas, estrés oxidativo, hemo oxigenasa I y aterosclerosis, heterogeneidad fenotípica de células del músculo liso, plaquetas y su rol en la aterogénesis y la trombosis en la enfermedad coronaria, moduladores de fenotipos de monocitos y macrófagos en la aterosclerosis.



✓ Steroid Analysis

Makin H, marzo de 2010, 2ª edición, idioma inglés, 1200 páginas, editorial Springer, ISBN 9781402097744, 239 euros.

Se trata de la segunda edición de este libro sobre análisis de esteroides, que incluye un nuevo capítulo sobre aspectos farmacéuticos del análisis de los esteroides y ofrece una revisión actualizada del tema escrita por expertos en cada área. El libro se concentra en el análisis de esteroides en fluidos biológicos. Se tratan en detalle métodos espectroscópicos y otros que incluyen espectroscopía de absorción IR y UV, NMR, espectrometría de masas, por difracción de rayos X, cromatografía e inmunoensayo de esteroides. Se trata la extracción, purificación y cuantificación, así como el análisis de grupos específicos de esteroides, tales como progestágenos, estrógenos, corticosteroides y esteroides anabólicos. Este texto es de interés tanto para químicos como bioquímicos y médicos relacionados con el análisis de esteroides.



Para mayor información dirigirse a:
 Internet: www.axon.es - E-mail: axon@axon.es
 Tel.: (+34) 91 448 2188
 Correo: AXON Librería, S. L.
 Raimundo Lulio 1- 28010 MADRID, España