



Parche.

penetración de triclosán, un agente antibacteriano, a través de la piel para tratar el acné.

Ella formula el triclosán en nanopartículas fabricadas con base en un polímero que al ser sensible al pH de la piel se disuelve o se hace permeable, lo cual favorece la liberación del fármaco.

“Lo interesante de estas nanopartículas es que se acumulan sobre todo en el folículo piloso, donde la *Propionibacterium acnes* detona este padecimiento. Así, esperamos contar con un sistema que libere de manera constante el triclosán en dicho folículo piloso sin causar irritación en la piel”, comentó Ganem.

Nanopartículas de plata

Los científicos universitarios estudian también la penetración en la piel de nanopartículas de plata, ya que ésta es un eficaz agente bactericida.

“Tenemos partículas de plata muy pequeñas, de dos nanómetros, y queremos ver si atraviesan la piel, qué les pasa y a dónde pueden llegar”, dijo Ganem.

La permeación de nanopartículas de plata a través de la piel *in vitro* e *in vivo*, para evaluar su eficacia como un medio de desinfección cutánea es un proyecto que el alumno José Luis Rodríguez realiza en colaboración con Miguel José Yacamán, egresado de la UNAM y quien actualmente trabaja en la Universidad de Texas, Estados Unidos, y con la empresa Supro Scientific, SA de CV.

Por vía vaginal

El grupo de científicos del Laboratorio de Tecnología Farmacéutica de la mencionada unidad multidisciplinaria de la UNAM prepara un gel termorreversible, el cual contiene un principio activo que ha mostrado ser efectivo para el tratamiento del virus del papiloma humano.

Dentro de este mismo proyecto, la alumna de maestría Irene Aguilar Rosas desarrolla nanopartículas bioadhesivas que contienen ese principio activo para administrarlo en el tejido vaginal.

Como dicho principio activo se elimina rápidamente en ese tejido, el objetivo de los sistemas adhesivos es que el contacto sea más íntimo y prolongado, y, por lo tanto, la liberación del fármaco resulte más eficaz.

Vías ocular y nasal

Los investigadores de la FES Cuautitlán tienen pensado dar inicio muy pronto a algunos estudios con iontoforesis para administrar fármacos por vía ocular, así como con vesículas flexibles y nanopartículas para administrarlos por vía nasal.

La vía ocular permitiría tratar infecciones intraoculares y afecciones retinianas, sin tener que recurrir a técnicas tan invasivas y traumáticas como las inyecciones intraoculares.

La vía nasal, por su parte, posibilitaría franquear la barrera hematoencefálica y, a través de la región olfatoria, llevar fármacos hasta el cerebro para tratar enfermedades como las de Alzheimer y mal de Parkinson.

Contra los efectos de la quimioterapia

En colaboración con miembros de la Universidad de Ginebra, los científicos universitarios trabajan en el desarrollo de sistemas iontoforéticos que propiciaran la liberación controlada de fármacos antieméticos como el granisetron y la metoclopramida, los cuales contribuyen a aliviar la náusea y los vómitos ocasionados por la quimioterapia. *g*

La web, principal herramienta de comunicación científica

ALINE JUÁREZ

La web es la principal herramienta de comunicación científica y podría llegar a ser la única; por ello, los espacios cibernéticos de universidades mexicanas deben internacionalizarse para lograr mayor visibilidad mundial, consideró Isidro Aguillo Caño, creador y responsable del Ranking Mundial de Universidades en la Web (Webometrics).

En la ponencia Ranking Web: su Impacto en la UNAM y otras Universidades Mexicanas, detalló que presentar los contenidos de una página web por lo menos en dos idiomas (español e inglés) ayudaría a que un portal tuviera mayor alcance.

Con Jorge Basave Kunhardt, director del Instituto de Investigaciones Económicas; Imanol Ordorika Sacristán, director general de Evaluación Institucional de esta casa de estudios, e Ignacio Ania Briseño, titular de Servicios de Cómputo Académico, sugirió promover la cooperación con casas de estudios nacionales y extranjeras, principalmente, de Estados Unidos.

El también director e investigador del Laboratorio de Cibermetría del Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España, agregó que debe tomarse en cuenta que la web alcanza audiencias millonarias. El que las universidades se encuentren en línea implica que también lo esté su peso académico con respecto de investigadores, trabajos de investigación, catedráticos y estudiantes.

México y Brasil, los de mayor presencia en AL

Al hablar de América Latina, detalló que hay dos países que encabezan la presencia en el área: Brasil y México; el primero ubica a 27 de sus instituciones de educación superior entre las primeras 50; nuestro país a seis.

La mayoría de las universidades mexicanas están en línea, aunque todavía no utilizan esta vía como principal canal de comunicación, lo que explica que no figuren tanto en el catálogo.

Para concluir, sugirió aplicar en los espacios cibernéticos contenidos variados, resultado de investigaciones, contenidos en español e inglés, enlaces externos, vinculación con otras universidades, páginas personales, repositorio y contenidos de terceros.

El Webometrics analiza 17 mil instituciones de educación superior, de las que da a conocer las primeras seis mil, inspirado en el conteo realizado por la Universidad Jiao Tong de Shanghai, China, publicado por primera vez en 2003. *g*



Alcanza audiencias millonarias.