



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL COMUNICADO DE PRENSA

COORDINACIÓN DE COMUNICACIÓN SOCIAL

México, D. F., a 07 de diciembre de 2013

GENERAN ALUMNAS DEL IPN ANTIMICROBIANO TEXTIL PARA REDUCIR INFECCIONES EN LA PIEL

- **Está elaborado con nanopartículas de plata y reacciona con la humedad de la piel**
- **Evita la proliferación de microorganismos y su acción protectora se prolonga hasta después de 50 o 60 lavadas de las prendas**

C-323

Con el propósito de contribuir al cuidado de la salud y reducir las infecciones epidérmicas, alumnas del Instituto Politécnico Nacional (IPN) desarrollaron un *Antimicrobiano Textil* a base de nanopartículas de plata, el cual evita la proliferación de microorganismos al reaccionar con la humedad de la piel.

Se trata de un producto desarrollado por las alumnas de la Escuela Superior de Ingeniería Textil (ESIT), Liliana Martínez Sánchez y Araceli Díaz Vidal, quienes señalaron que actualmente la industria textil va de la mano con los avances tecnológicos. “Uno de los avances más espectaculares son las prendas inteligentes, caracterizadas por reaccionar de acuerdo con el entorno en que se encuentre el usuario”, indicaron.

Explicaron que existen algunos productos comerciales que tienen la propiedad de proteger las prendas contra bacterias, pero su efecto dura poco tiempo, mientras que el que desarrollaron las jóvenes politécnicas tiene partículas nanométricas que se impregnan profundamente en las fibras textiles y la acción protectora se prolonga hasta por 50 o 60 lavadas.

Incluso, dijeron, su aplicación se puede realizar desde que se fabrican las telas o cuando la prenda está confeccionada; en ambos casos, el efecto protector es altamente efectivo.

“Cuando se aplica desde que se elabora la tela, la solución se pasa por dos rodillos que dejan la cantidad exacta y la solución se termofija a 120 grados centígrados. Con esta técnica se garantiza que una vez que se usa la tela para confeccionar las prendas, la protección antimicrobiana dure hasta 50 o 60 lavadas, mientras que para aplicar el producto en prendas elaboradas únicamente se pulverizan con la solución y se dejan secar”, explicaron.

Martínez Sánchez y Díaz Vidal mencionaron que el *Antimicrobiano Textil* se puede utilizar en diversos tejidos porque se introduce en todo tipo de fibras. “Se puede aplicar en algodón, poliéster, elastano, nylon, lino y todos aquellos materiales con que se elaboran telas”, agregaron.

Las alumnas de la ESIT aseguraron que el producto también puede ser de gran utilidad en el sector salud, porque es posible aplicarlo en la ropa que utilizan los médicos, en las sábanas de los hospitales, así como en las batas de los pacientes para reducir las infecciones intrahospitalarias doctor-paciente o paciente-doctor. Asimismo, se puede aplicar desde la fabricación de las gasas, cubrebocas y guantes quirúrgicos.

Indicaron que se trata de un producto muy versátil que se puede emplear en el ámbito deportivo para proteger la ropa interior, en blancos y ropa de bebé, porque la solución no reacciona ante los agentes ambientales, únicamente se debe mantener protegida de la luz.

Las jóvenes realizaron pruebas en un laboratorio de microbiología para determinar la efectividad del producto, las cuales consistieron en un cultivo con bacterias del medio ambiente en pedazos de tela.

Después pusieron las muestras en contacto con el acabado antimicrobiano y lo dejaron reposar durante 24 horas, posteriormente observaron que las muestras estaban completamente libres de microorganismos, porque las partículas nanométricas de plata coloidal inhiben su crecimiento y reproducción.

Las estudiantes politécnicas agregaron que para hacer extensivos los beneficios de este producto en el cuidado de la salud, iniciarán los trámites para incubarlo en el Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica del IPN.

===000===