

ReAct es una red a escala global, constituida en el 2004 por centros de investigación y organizaciones sociales, con el objetivo de enfrentar la resistencia bacteriana, una de las amenazas más inquietantes a la salud de la humanidad.

Su sede global se encuentra en la Universidad de Uppsala (Suecia) y su sede latinoamericana en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.

Los médicos británicos colgarán la tradicional bata blanca para evitar infecciones

LA SUSTITUIRÁN POR OTRA DE MANGA CORTA Y LUCIRÁN DELANTALES DE PLÁSTICO.

Agencia EFE
Londres, 17/septiembre/2007

Los médicos y enfermeros del Reino Unido dejarán de lucir la tradicional bata blanca a partir de enero próximo, porque los puños de estas prendas se ensucian demasiado a menudo y acarrean infecciones. En su lugar llevarán otras de mangas hasta los codos y delantales de plástico. Así lo establece un código que regula la forma de vestir en los hospitales aprobado hoy por el Gobierno británico. También queda prohibido el uso de joyas, relojes o corbata.

El nuevo código de vestir persigue evitar la propagación de infecciones localizadas en instituciones médicas. La *Clostridium difficile* es una bacteria que desarrolla una especie de reacción a antibióticos usados contra diversas enfermedades y la MRSA (metilino resistente *Stafilococo aureus*) ha demostrado su creciente

resistencia a muchos de los antibióticos utilizados comúnmente para tratar infecciones bacterianas.

Otra de las medidas adoptadas por el Ejecutivo de Gordon Brown es que los enfermeros elaboren cuatro veces al año un informe sobre la higiene y la limpieza de los hospitales. "Este paquete de medidas otorgará más responsabilidad a los enfermeros y establecerá una pauta de vestir que ayudará a prevenir la propagación de las infecciones", ha manifestado el ministro de Sanidad, Alan Johnson.

El número de pacientes infectados de MRSA descendió un 10 por ciento en los primeros tres meses de 2007 respecto al mismo periodo del año anterior, mientras los porcentajes de *Clostridium difficile* crecieron un 2 por ciento en ese trimestre, según datos de la Agencia de Protección de la Salud (HPA).

TOMADO de www.elpais.com

Las bacterias transmiten los mecanismos de resistencia por medio de un mensajero molecular

EL PAPEL DEL PLÁSMIDO* R EN LA RESISTENCIA BACTERIANA

Por Yolanda Vanegas, M. D.
Investigadora de ReAct Latinoaméricabre

El descubrimiento, la mejora de los antibióticos y la síntesis de los quimioterápicos, nos llevaron en el siglo XX a una revolución médica en el tratamiento de las enfermedades infecciosas. Sin embargo, las bacterias fueron desarrollando mecanismos de protección frente a la acción de los fármacos. Hoy la situación se ha vuelto preocupante para la salud mundial.

Uno de los avances más interesantes en el campo de la genética bacteriana ha sido comprender los mecanismos genético-moleculares de la resistencia a los antibióticos, lo que permite un mejor "ataque" a este problema clínico.

Una cepa bacteriana puede volverse resistente a un antibiótico por dos tipos principales de mecanismos: 1) la mutación de un gen cromosómico; 2) o la introducción de un plásmido R de resistencia.

Este segundo mecanismo supone el problema más serio por tres razones: está muy extendido, puede conferir resistencia a varios antibióticos a la vez y a diferencia de la mutación, no tiene una desventaja adaptativa (no disminuye la tasa de crecimiento de la bacteria ni le hace perder su virulencia).

En Japón, en los años 50, luego del uso de los primeros antibióticos aumentó el número de casos de disentería por *Shiguel-*

lla resistente al tratamiento. Eran cepas que poseían genotipos como SuR, StrR, CmR, TetR. Los estudios posteriores revelaron que los genes correspondientes a esa resistencia formaban parte del plásmido R.

Resulta que los mismos pacientes afectados por disentería, tenían en sus intestinos cepas de *Escherichia coli* (un simple comensal que forma parte de nuestra flora endógena) que eran igualmente resistentes al tratamiento antibiótico. Es decir, los plásmidos R se podían transferir de unas especies a otras por un fenómeno de intercambio llamado conjugación. Este tipo de plásmidos se mostraron capaces de diseminarse por conjugación, no sólo entre células de la misma especie, sino entre especies distintas incluyendo bacterias patógenas.

Aparte de los plásmidos R conjugativos existen otros no conjugativos, que sin embargo, pueden ser transferidos entre distintas bacterias por otros medios. Pero eso será materia de otro artículo.

[*] Moléculas de ADN extracromosómicas, circulares o lineales, presentes normalmente en las bacterias. Se replican y transfieren independientemente del ADN cromosómico. El plásmido R confiere a las células que lo poseen, resistencia a los antibióticos.