

La Universidad Autónoma de San Luis Potosí,  
a través de la Facultad de Ciencias Químicas  
invita a la:

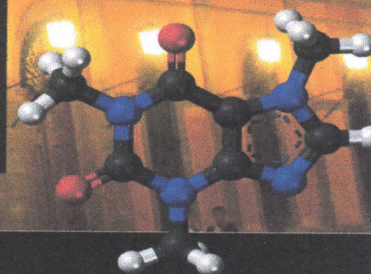


# 10<sup>a</sup> Reunión de la Academia Mexicana de Química Orgánica 5 al 9 de mayo de 2014

## CONFERENCISTAS

Gabriel Eduardo Cuevas González Bravo	UNAM
Denisse Atenea de Loera Carrera	UASLP
Alejandro Dorazco González	IQ-CCIQS
María Antonieta Fernández	BUAP
Guillermo Gosset Lagarda	UNAM
Eugenio Hernández Fernández	UANL
Lluvia Itzel López López	UAC
Heraclio López Ruiz	UAEH
José Luis Medina Franco	CLÍNICA MAYO
Adela Rodríguez Romero	UNAM
Luz María Torres Rodríguez	UASLP
María Luisa Teresa Villarreal Ortega	UAEM

D.G. HORTENSIA SEGURA SILVA



## CURSOS TEÓRICO-PRÁCTICOS

### COMITÉ ORGANIZADOR

Marco Martín González  
Rosa del Carmen Milán  
Denisse A. de Loera  
Jorge F. Toro  
Francisco Javier Medellín  
Elisa Leyva  
Mario Ordóñez  
Martín Torres  
Luis Chacón  
Roberto Martínez

### Modelado y diseño de fármacos

Dr. Rodolfo González Chávez  
Dra. Karina Martínez  
Dr. José Luis Medina

### Espectrometría de masas

Dr. Marco Martín González  
I.Q.I. Victoria Labastida

### Espectroscopía de infrarrojo

M. en C. Lilliana Lucía Lara  
Q. José Manuel García Gamboa

### Espectroscopía de RMN de <sup>1</sup>H y <sup>13</sup>C

Dr. Hiram Hernández

### Química Orgánica a microescala

Q. Olga Virginia Lara  
M. en C. María del Carmen Gámez

### Cuotas de Recuperación de Cursos

Estudiantes de Licenciatura \$ 300.00  
Estudiantes de Posgrado \$ 500.00  
Profesionistas \$ 1,500.00

### Cuotas de Recuperación de las Conferencias

Estudiantes \$ 600.00  
Profesionistas \$1,250.00

\*Incluye dos comidas

Depósitos: Academia Mexicana de Química Orgánica, A. C.  
Cuenta de cheques BBVA-Bancomer 0159480234 Sucursal  
0575, enviar ficha de depósito escaneada con nombre(s) y  
claramente visible a:  
[amqomexico@gmail.com](mailto:amqomexico@gmail.com)

Para inscripción a los cursos indicar el(los) solicitado(s).  
Se responderá inmediatamente con un acuse de recibo.  
En caso de requerir factura adjuntar los datos de facturación  
(RFC, nombre y domicilio fiscal).

Los estudiantes deberán enviar escaneada su credencial.

Informes:  
[amqomexico@gmail.com](mailto:amqomexico@gmail.com)  
[www.facebook.com/amqo.mexico](http://www.facebook.com/amqo.mexico)

Sede de las conferencias:  
Edificio Central de la Universidad  
Autónoma de San Luis Potosí  
Auditorio Rafael Nieto

Fecha límite para la recepción de  
contribuciones 11 de abril de 2014

Cursos: del 5 al 7 de mayo  
Conferencias y sesión de carteles : 8 y 9 de mayo

# CLORHEXIDINA Y TRICLOSÁN FRENTE A MICROORGANISMOS PATÓGENOS PARA EL HOMBRE

Oscar Hugo Moreno Rojas, Juan Rafael Aguilar Berrones, Sandra Hernandez Soriano, Fidel Martínez Gutiérrez, Andres Flores Santos, Juana Tovar Oviedo.

Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, S.L.P., México. [oscarhugo\\_100194@hotmail.com](mailto:oscarhugo_100194@hotmail.com); [jtoviedo@uaslp.mx](mailto:jtoviedo@uaslp.mx)

**Palabras clave:** Microorganismos, patógenos, resistencia, germicidas, cutáneos, triclosán, clorhexidina.

## Introducción

Los germicidas cutáneos han tenido un gran impacto sobre la humanidad ya que es primordial para esta desinfectarse, con el fin de evitar enfermedades, por ello se deben evaluar constantemente para evaluar la resistencia de microorganismos ante estos. El siguiente trabajo evalúa la eficacia de las sustancias de estos germicidas cutáneos tales como el triclosán y la clorhexidina.

Tanto el triclosán como la clorhexidina son antibióticos de origen químico. El triclosán contiene grupos cloro, benceno, alcohol y éter, mientras que la clorhexidina tiene grupos cloro, benceno y amino.

El presente estudio reporta los resultados de la actividad germicida de dos productos comerciales de esta clase contra cepas ATCC, intrahospitalarias y silvestres.

## Resultados y discusión

La clorhexidina mostro excelentes resultados en ambas presentaciones eliminando el 100% de los microorganismos, el aceite de pino concentrado eliminó el 100% de los microorganismos, microorganismos; el triclosán (0.12%) concentrado eliminó el 100% de *Acinetobacter baumannii*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae* y *Klebsiella oxytoca*; eliminó  $1.5 \times 10^4$  UFC/mL de *Pseudomonas aeruginosa*;  $1.5 \times 10^3$  UFC/mL de *Stenotrophomonas sp.*;  $150 \times 10^4$  UFC/mL de *Candida albicans*; y menos de 150 UFC/mL de *Serratia marcescens*. El triclosán diluido no presentó efecto inhibitor sobre algún microorganismo.

## Conclusiones

- Se demostró que la clorhexidina en ambas presentaciones tiene importante actividad germicida frente a: *Escherichia coli*, *Acinetobacter baumannii*, *Stenotrophomonas sp.*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Serratia marcescens* y *Klebsiella oxytoca*.
- El presente estudio nos muestra que el triclosán (0.12%) diluido con base en las especificaciones del fabricante tiene poca actividad germicida contra los microorganismos patógenos estudiados, por lo que se recomienda emplear el concentrado.
- Con base a los resultados obtenidos se concluye que la clorhexidina es un excelente desinfectante cutáneo en las presentaciones concentrada y diluida, sin embargo, el triclosán (0.12%) tuvo resultados regulares en su presentación concentrada, y nulos cuando se diluía, por lo que representa un potencial riesgo ya que la mayoría de los jabones antibacteriales basan su fórmula en este compuesto a la misma concentración y posiblemente las bacterias generaron resistencia a esta fórmula con los años.

## Referencias

<sup>1</sup>CLSI 2013

<sup>2</sup>NMX-BB-040-SCFI-1999 Métodos Generales de Análisis-Determinación de la Actividad Antimicrobiana en Productos Germicidas

<sup>3</sup>NORMA Oficial Mexicana NOM-092-SSA1-1994, Bienes y servicios. Método para la cuenta de bacterias aerobias en placa

<sup>4</sup>Comparación de la actividad germicida y acción residual de la clorhexidina, desinfectantes a base de cítricos y etanol, De la Cruz González Rubén\* Villa Guillén Mónica\* ; Calderón Jaimes Ernesto\*; Sánchez Gil Mario\*\*