



Aprendizaje colaborativo: el juego del intercambio de roles en el taller "Plaguicidas"

Collaborative learning: The exchange of roles game in the workshop "Pesticides"

Santisteban, Raquel; Centre Becerra, Mayra; Astolfo, Ma. Agustina; Sassone, Adriana H
UBA, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Cátedra de Toxicología y Química Legal, Laboratorio de Asesoramiento Toxicológico Analítico (CENATOXA). Junín 956 7º C.A Bs.As. (C1113AAD). Tel: 5287-4741/2/3.

Nº: EDUT2

Introducción

Frente a los cambios vertiginosos que afectan a las universidades, sus estructuras, funciones y actores, es necesario promover nuevas estrategias para lograr un proceso activo de enseñanza y aprendizaje.

Presentar la experiencia didáctica, de un intercambio de roles (alumno siendo docente), en el taller de plaguicidas de la asignatura Toxicología 2022 (carrera Farmacia).

Aplicar una metodología de aprendizaje grupal en toxicología, que incorpora mecanismos de motivación/responsabilización por parte del estudiante y a su vez logra complicidad, como acción específica con los docentes.

Objetivos

Materiales y métodos

Consigna: actividad lúdica a desarrollar en clase.

Alumnos, divididos en 3 grupos, cumplieron el rol de docentes en los temas plaguicidas organofosforados, piretrinas/piretroides y organoclorados.

En la actividad debían aplicar conceptos toxicológicos desarrollados durante el seminario y explicar la consigna a la clase. Tiempo disponible para ejecutarlas (15 a 20 minutos).

Resultados

Cada grupo utilizó herramientas interactivas que consideraron adecuadas para "captar" la atención de los oyentes.

Grupo 1: "Toxigrama", impreso en papel para completar.

1						P			
2						L			
3						A			
4						G			
5						U			
6						I			
7						C			
8						I			
9						D			
10						A			
11						S			

Datos

- 1- Tratamiento específico contra la intoxicación aguda por Organofosforados o Carbamatos.
- 2- Tipo de inhibición que realizan los plaguicidas Carbámicos a las enzimas.
- 3- Plaguicida derivado de ésteres del ácido fosfórico.
- 4- Signos del síndrome nicotínico que se produce por intoxicación aguda por Organofosforados.
- 5- Medida de rescate para descontaminación intestinal frente a una intoxicación aguda con Organofosforados o Carbamatos.
- 6- Enzima inhibida por los Organofosforados.
- 7- Posible vía de absorción tanto para los Carbamatos como para los Organofosforados.
- 8- Medida de rescate indicada sólo en pacientes conscientes.
- 9- Utilizado para el tratamiento de las convulsiones en un paciente intoxicado con Organofosforados o Carbamatos.
- 10- Plaguicida derivado de ésteres del ácido carbámico
- 11- Tratamiento específico contra la intoxicación aguda por Organofosforados y contraindicado en el tratamiento de la intoxicación aguda de Carbamatos.

Grupo 3: Plataforma online para responder desde el celular preguntas con opciones, utilizando su propio usuario-nombre.



Grupo 2: "Preguntados", 9 tarjetas impresas de colores, cuyas respuestas se acompañaron con una presentación de Power Point.

PREGUNTADOS

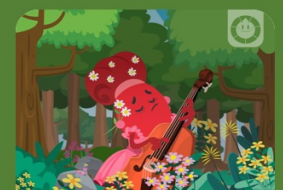
¿Cual de las siguientes afirmaciones sobre las PIRETRINAS es INCORRECTA?

Son fuertemente lipofílicos.

Son muy estables en presencia de la luz y el calor.

Actúan sobre el Sistema nervioso del insecto.

Se utilizan para plagas de interior. No sirven para agricultura.



Las piretrinas se descomponen rápidamente en el medio ambiente, especialmente cuando se exponen a la luz solar natural. Por esto no se sirven para agricultura. La búsqueda de compuestos más estables dio origen a los PIRETROIDES.

PREGUNTADOS

¿Qué tratamiento se usa en la ingestión menor a 2 horas con Piretroides?

Carbón activado, antihistamínicos, corticoides y protección de mucosa gástrica.

No hay tratamiento.

Atropina y oximas.

Eméticos, Diazepam y diálisis.



Los efectos sistémicos después de la absorción muestran cefalea, astenia, incoordinación y en casos graves convulsiones clónicas y muerte por parálisis respiratoria, pero es muy infrecuente que esto suceda ya que la DL50 de los piretroides se calcula que está entre 5 y 10 gramos por kilogramo de peso y en los formulados la concentración del principio activo es del 1-3% ya sean polvos, aerosoles o líquidos.

Como resultado del análisis de la experiencia didáctica propuesta rescatamos el desarrollo de destrezas en el trabajo grupal de comunicación, la comprensión de los temas tratados en el seminario, la creatividad, aprender a emprender y a colaborar, la evaluación entre pares, el uso de la tecnología y una mejor interacción entre alumnos y docentes.

Conclusión

Agradecimiento: Alumnos de la comisión 5 de la cursada de Toxicología 2022