

Identificación de *Clostridium Botulinum* en palmitos por PCR en tiempo real.

Beraldo Massoli M, Schocken Iturrino RP, Oliveira E, Cardoso MV, Boarini L, Casagrande MF, Berchielli SPC
FCAV/ UNESP - Jaboticaba, São Paulo, Brasil - 55 16 9782 0738.

Los brotes de botulismo transmitido por alimentos varían de acuerdo con los hábitos alimentarios de la región o país. Hay gran compromiso por parte de la industria alimentaria, para garantizar en el tratamiento de alimentos, la prevención del crecimiento de *Clostridium botulinum* y su producción de toxinas.

> Objetivo

Desarrollar y aplicar PCR cuantitativa para detectar la producción de RNAm específico para la toxina botulínica tipo A.

> Materiales y métodos

Se inocularon 30 latas de palmito industrial, comercial, compuestas de palmeras, agua y ácido cítrico, que se vende en los supermercados. De estos, nueve fueron utilizados como muestras de control, sin conservantes, y una solución industrial original fue sustituida por agua de peptona al 0.1%. Después del periodo de incubación de la palma, se recogieron alícuotas y se les realizó la cuantificación del RNA del 16S DNAr de *C. botulinum* genes y BoNT/A, que codifica la toxina de tipo A. Las reacciones se realizaron por triplicado, utilizando la secuencia de detección del sistema ABI PRISM 7500 (Applied Biosystems). Las condiciones de amplificación incluyen 2 minutos a 50°C, 10 minutos a 95°C y 40 ciclos de 15 segundos a 95°C y 1 minuto a 60°C. Las curvas de disociación se generaron después del último ciclo de amplificación.

> Resultados

En las muestras comerciales de palma fue posible detectar la expresión del gen BoNT/A en las muestras almacenadas a

37°C, mientras que las muestras almacenadas a temperaturas de 4°C y 25°C sólo fueron detectados transcripciones del gen DNAr 16S. Además, una tendencia creciente en el número de copias de las transcripciones del gen ribosomal, se observaron con el aumento de la temperatura de incubación de 25°C a 37°C, mostrando a la temperatura como un factor para el crecimiento bacteriano. En el tratamiento con agua de peptona, la expresión de los genes implicados en la síntesis de la toxina se produjo en todas las muestras. En cuanto al número de copias de las transcripciones del gen DNAr 16S y BoNT/A, se observó que a temperaturas de 37°C la expresión de genes BoNT/A representa un porcentaje mayor en comparación con la expresión del gen ribosomal.

> Conclusiones

La técnica de PCR cuantitativa fue altamente sensible para la detección de la expresión de genes BoNT/A, fue capaz de verificar la presencia del patógeno y la expresión de la toxina, a través de la detección de la transcripción que codifica una proteína implicada en la síntesis de esa toxina, involucrada en la patogenia del botulismo.

Beraldo Massoli M, Schocken Iturrino RP, Oliveira E, Cardoso MV, Boarini L, Casagrande MF, Berchielli SPC
FCAV/ UNESP - Jaboticaba, São Paulo, Brasil - 55 16 9782 0738.

Ovitrapas letales conteniendo al larvicida pyriproxyfen para el control de *aedes aegypti*.

Secassini E, Laura J, Zerba E, Licastro S.

Las ovitrampas (recipientes donde las hembras grávidas de mosquitos oviponen), son ampliamente utilizadas en tareas de monitoreo de poblaciones de *Aedes aegypti*, vector del dengue. Asimismo, con la incorporación de un principio activo, el pyriproxyfen, han sido utilizadas con fines de control poblacional de mosquitos como una herramienta de muy bajo impacto ambiental. Pueden ser parte de estrategias de manejo integrado de los vectores del dengue, interrumpiendo su desarrollo larvario acuático. A este tipo de recipiente que tiene la propiedad de eliminar las larvas o impedir que los mosquitos adultos emerjan se lo conoce como ovitrampa letal o autocida.

> Objetivo

El objetivo de este trabajo es presentar los resultados obtenidos con composiciones de matrices sólidas conteniendo al larvicida IGR pyriproxyfen como material constitutivo de ovitrampas letales para el control de formas inmaduras de mosquitos. La prolongada efectividad residual de estas ovitrampas se debe a la liberación lenta del ingrediente activo en el medio acuático.

> Materiales y métodos

Para la metodología experimental se utilizaron recipientes descartables de polietileno de 500 ml, los cuales fueron cubiertos en el fondo con una capa de 0.5 cm de espesor de una matriz sólida conteniendo pyriproxyfen en concentraciones de 0.1 y 0.5 %. Como materiaes sólidas se usaron cera de abejas y parafina. Se siguió a partir de tiempo cero la inhibición de eclosión de adultos cada 30 días poniendo 20 larvas III-V de *Aedes aegypti* en 250 ml de agua. Los recipientes se mantuvieron en condiciones de intemperie bajo techo y permanentemente con 250 ml de agua, la cual fue renovada totalmente cada 15 días.

> Resultados

Hasta los 120 días todos los recipientes con fondo de materiaes conteniendo pyriproxylen 0.1 y 0.5 %

mostraron 100% de inhibición de emergencia de adultos (IEA) mientras que en los controles sin pyriproxyfen la IEA fue menor al 10 %.

> Conclusiones

Estos resultados sugieren que el tipo de ovitrampas letales constituidas total o parcialmente por materiales sólidos conteniendo un larvicida de uso seguro y bajo impacto ambiental como el pyriproxyfen, puede ser una nueva herramienta para el manejo integrado de poblaciones de mosquitos.



Centro de Investigaciones de Plagas e Insecticidas - Munro, Argentina - 011-5011-0166

Larva migrans



Paciente de 21 años, sin enfermedades previas, que consultó por lesiones eczematosas localizadas en el dorso, de dos meses de evolución, muy pruriginosas. Realizó varios tratamientos tópicos con corticoides y se le administraron antihistamínicos por vía oral, sin resultados. Algunas lesiones se observan hemorrágicas debido al intenso y permanente rascado. El paciente manifestaba trastornos del sueño y se encontraba muy irritable.

> Diagnóstico

Las lesiones corresponden a una extensa infestación por *Larva migrans* cutánea en un paciente que descansó sobre la arena con el dorso desnudo en una playa de Brasil. El prurito muy intenso y la infestación múltiple, no diagnosticada a tiempo, llevó al cabo de varias semanas a conformar un cuadro eczematoso con pápulas confluentes y liquenificadas por el rascado. Sin embargo en algunas lesiones se pueden observar vesículas y sobre la región escapular derecha una lesión serpiginosa debido al túnel que excava el parásito. El resto de las lesiones son totalmente alopécicas debido al rascado.

> Actualización

Etiología. Las *larva migrans* cutánea (LMC) es causada por nematodos como *Ancylostoma caninum* (hospedador definitivo perro), *A. braziliense* (perro y gato) y otros. La *larva migrans* visceral (LMV) por *Toxocara canis* y *Toxocara cati*, ambos nematodos del perro y gato respectivamente.

Epidemiología. En la LMC, las larvas desarrolladas en el suelo (en este sentido son geohelminthiasis) atraviesan la piel del hombre pero no pueden completar el ciclo que los convertiría en parásito adulto intestinal, como sucede con *Strongyloides stercoralis*, *Ascaris lumbricoides* o las uncinarias *A. duodenale* y *Necator americanus*. Las larvas provienen de los huevos eliminados por perros, gatos y en ocasiones otros mamíferos, donde el parásito alcanza la

fase adulta. En Argentina se comunicaron prevalencias de *A. caninum* y *T. canis* en perros superiores al 60% y de huevos de *T. canis* en suelo (areneros de plaza) entre 20 y 60% de lugares examinados.

Manifestaciones clínicas. En LMC se producen en el sitio de la penetración larvaria pápulas pruriginosas. Las larvas comienzan a reptar por piel produciendo lesiones lineales de coloración rojo violácea, serpiginosas "reptantes" y pruriginosas debidas al túnel excavado. Al cabo de varias semanas mueren sin poder completar el ciclo adulto.

Diagnóstico. LMC y LMV se diagnostican por las características clínicas. La LMV se debe sospechar en pacientes con eosinofilia marcada y persistente. Serología por ELISA.

Tratamiento. Albendazol e ivermectina. Tiabendazole tópico. LMV puede requerir corticoides. Es controvertido en la toxocariosis ocular, se utiliza tiabendazole sistémico con corticoides.

Prevención. Evitar el contacto con ambientes contaminados, higiene de manos y alimentos, controlar geofagia en niños, desparasitación de perros y gatos.

Autores: Dras. Yamila Romer y Miriam Mortarini del Hospital de Infecciosas FJ Muñiz GC3A

Uspallata 2272 - 1282 - CABA. yromer@yahoo.com.ar