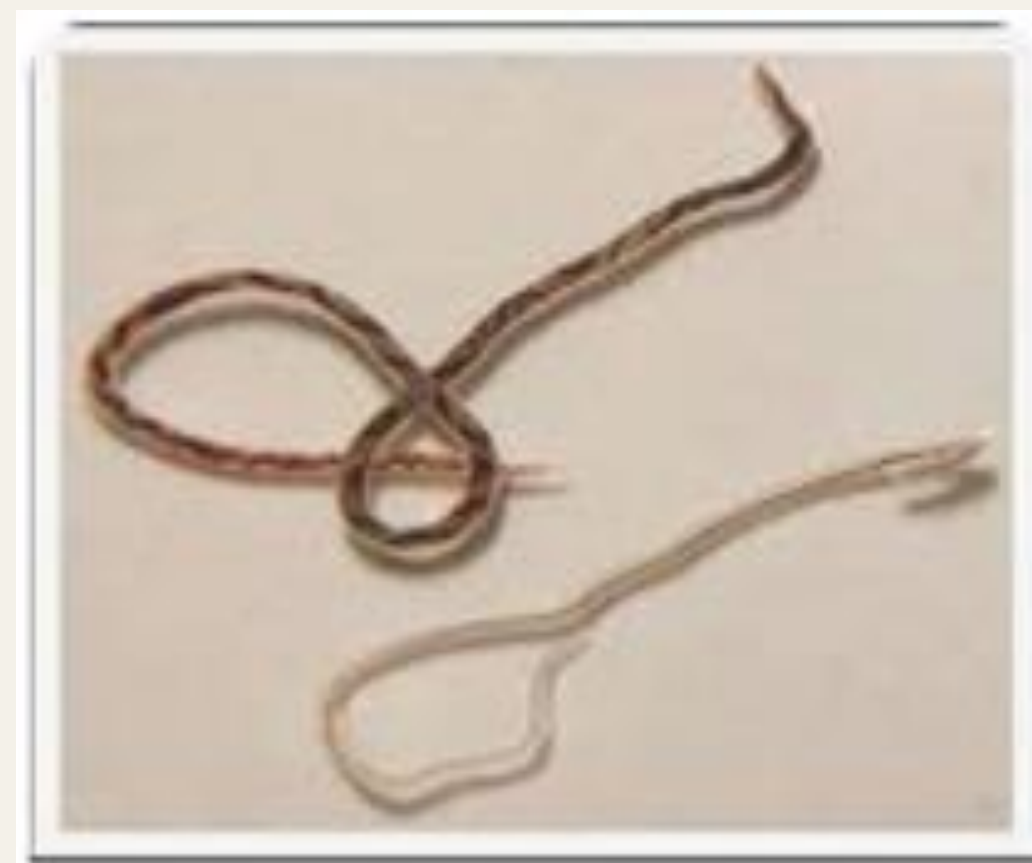


Introducción

Angiostrongylus cantonensis, un parásito zoonótico que afecta ratas y moluscos, puede infectar accidentalmente a humanos. En Cuba, el diagnóstico requiere mejoras debido a la falta de herramientas específicas. Se propone implementar una técnica de PCR optimizada basada en el gen COI para diagnósticos precisos y vigilancia integral.



Objetivos

Objetivo General:

Fortalecer el diagnóstico de la infección por *A. cantonensis* mediante la optimización y aplicación de la Reacción en Cadena de la Polimerasa.

Objetivos específicos

1. Establecer las condiciones óptimas de la RCP a punto final, a partir de la amplificación de la región genómica de la subunidad 1 de la Citocromo Oxidasa (CO1) del parásito *A. cantonensis*.
2. Detectar *A. cantonensis* en el LCR humano e identificar el parásito en hospederos intermediarios.
3. Determinar la frecuencia de casos humanos sospechosos, probables y confirmados de neuroangiostrongiliasis.

Materiales y Métodos

Tipo de estudio : estudio descriptivo, prospectivo, transversal, desde enero de 2026 hasta diciembre de 2026.

Universo de trabajo: Se trabajará con muestra de LCR de niños con Meningitis/Meningoencefalitis aguda, de posible causa infecciosa, sin etiología confirmada, admitidos en el hospital Pediátrico Juan Manuel Márquez(HPJMM).

Para que el infante participe en esta investigación se tendrá en cuenta el consentimiento y autorizo mutuo padre/madre/o tutor, además del asentamiento del infante si es de mas de siete años. (Anexo 1 Consentimiento Informado) y los siguientes criterios de inclusión y exclusión .

Criterios de inclusión :

- Niños igual o mayores de 6 meses que tengan actividad motora por el medio circundante.
- Ingresados con manifestaciones clínicas neurológicas agudas, de posible causa infecciosa , con etiología no confirmada.
- El consentimiento de los padres o tutores de los niños para que participen en la investigación y el asentamiento de los niños mayores de 7 años.

Criterios de exclusión :

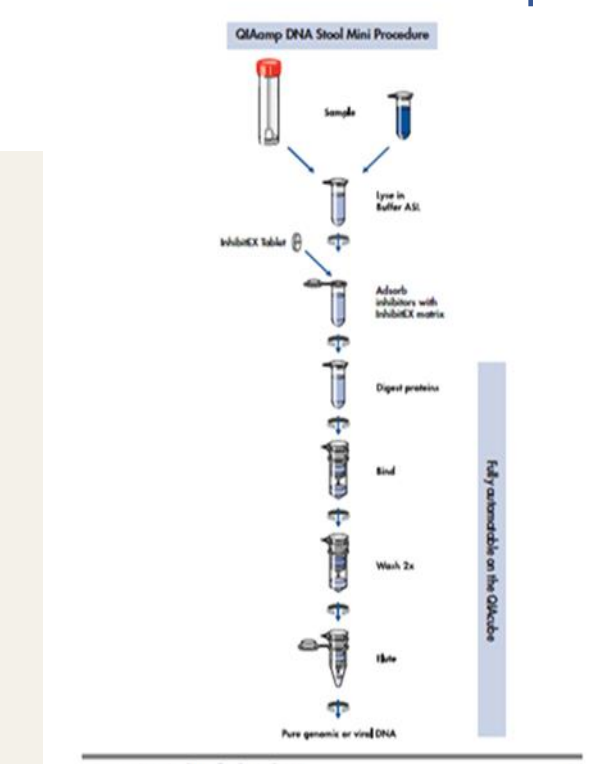
- Niños tratados con antihelmínticos en los últimos tres meses (medicamentos para nematodos)
- Niños con antecedentes patológicos personales de encefalopatía progresiva.

Se utilizarán cebadores propuestos por Yvonne Qvarnstrom y colaboradores, publicados en el año 2016, del CDC Atlanta, Georgia, Estados Unidos de América (EUA), que amplifican una región de 200pb del gen subunidad 1 de la Citocromo Oxidasa (CO1).

Cebadores específicos para amplificar una región de 200pb del gen subunidad 1 de la Citocromo Oxidasa (CO1), de *A. cantonensis*:

Cebadores	Secuencia
CO1ACF7:	5'-TGC CTG CTT TTG GGA TTG TTA GAC-3'
CO1ACR7:	5'-TCA CTC CCG TAG GAA CCG CA-3'

kit comercial QIAamp®



Para darle salida al objetivo 2

- Obtención de las muestras biológicas para identificación morfológica del parásito y procesamiento por Reacción en Cadena de la Polimerasa

Optimización de la técnica de PCR:

- Obtención de parásitos de roedores sin antrópicos, infectados naturalmente.
- Extracción y purificación de ADN.
- Comprobación de la pureza del ADN .
- Determinación de la concentración espectrofotométrica del ADN .
- Procesamiento de la PCR .
- Determinación de la sensibilidad, especificidad analítica y reproductividad del método.

Para darle salida al objetivo 3

- La información clínica-epidemiológica y de laboratorio obtenida de los cuestionarios aplicados a los niños incluidos en la investigación, junto con los resultados de la prueba molecular, permitirán caracterizar la población de estudio e integrar criterios menores, mayores y confirmatorios para clasificar los casos en sospechosos, probables o confirmados de NA, consensuados y publicados por el Grupo Internacional IAAA, año 2023 (Graeff Teixeira C *et al.* 2023).

Conclusiones

La PCR optimizada transformará el diagnóstico de *A. cantonensis* en Cuba, mejorando la vigilancia epidemiológica, la sensibilidad diagnóstica y el control integral de meningitis infecciosa infantil, beneficiando la salud pública.

Información

Autor: Dayan Cabrera La O

Email: dayandycabrera96@gmail.com

