



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica

**Diseño de un *enzimo-inmunoensayo* (dot-ELISA) en
membrana de nitrocelulosa, tipo sándwich para la
detección de *coproantígenos* contra diferentes especies
de *Campylobacter* en heces humanas**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Tecnología
Médica en el área de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

AUTOR

Arturo Octavio GONZÁLES RODRÍGUEZ

ASESORES

William Henry ROLDÁN GONZÁLES

Javier Orlando SOTO PASTRANA

Lima, Perú

2011

Resumen

La campilobacteriosis constituye una de las enfermedades diarreicas más frecuentes en el hombre, causada principalmente por consumo de alimentos (1). El diagnóstico tradicional, ampliamente utilizado, es el cultivo microbiológico, el cual necesita de al menos 48 horas para poder ser reportado, además de necesitar de ciertas condiciones especiales de cultivo. Actualmente existen diferentes pruebas diagnósticas para la detección de *Campylobacter spp*, como los ensayos inmunoenzimáticos tipo ELISA y pruebas más sofisticadas como la “*Polymerase Chain Reaction*” (PCR) (24,25,26,27). El test de dot-ELISA es una prueba inmunoenzimática que hasta el momento no ha sido adaptada para el diagnóstico de *Campylobacter spp*, considerándosele una buena alternativa para su uso debido al poco requerimiento de insumos para su aplicación, especialmente en laboratorios que no cuentan con la infraestructura necesaria para realizar un cultivo de *Campylobacter spp* o estudios de ELISA.

El trabajo, desarrollado constituyó el diseño de un dot-ELISA para la detección de coproantígenos de *Campylobacter* en heces humanas, estableciendo la sensibilidad analítica y la sensibilidad y especificidad epidemiológica del ensayo. Para esto se utilizó muestras de pacientes del Instituto Nacional del Niño (INSN), en el periodo de Marzo-Agosto 2010.

El presente estudio es de tipo descriptivo, observacional y de corte transversal. El criterio de muestreo utilizado fue por conveniencia, terminando el proceso de recolección al momento de finalizar el número de muestras preestablecidas. El análisis de datos se llevo a cabo mediante el uso de la tabla 2 x 2.

Se analizó un total de 72 muestras, diez muestras positivas al cultivo de *Campylobacter spp* (13.89%), 12 muestras con diagnóstico

microbiológico para otros enteropatógenos bacterianos (16.67%), y 50 muestras con cultivo microbiológico negativo para cualquier enteropatógeno bacteriano (69.44%). La sensibilidad analítica del ensayo fue de aproximadamente 332.3ng/ml, con una sensibilidad diagnóstica del 100% y especificidad del 95.16%.

En el se estudio se concluye que el ensayo dot-ELISA no debe sustituir el cultivo microbiológico, sin embargo constituye una técnica alternativa con alta sensibilidad y especificidad para el diagnostico rápido de campilobacteriosis (150 minutos). Futuros estudios son necesarios para coleccionar mayor información relacionada con la detección de coproantígenos de *Campylobacter*, recomendándose el análisis de un mayor número de muestras y el análisis de un mejor gold estándar como prueba de referencia debido a la menor sensibilidad del cultivo con respecto a pruebas más sofisticadas como el PCR.

Palabras clave.- *Campylobacter*, campilobacteriosis, dot-ELISA.