



## XXVI Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CM-005 (ID: 1872)

**Autor:** ACEVEDO, GUILLERMO ARMANDO

**Título:** Polimorfismo -174 g/c del gen de IL-6: implicancia en la susceptibilidad a la infección humana por *Toxocara canis*.

Director: López, María de los Angeles

Palabras clave: Polimorfismo, Interleuquina 6, Toxocara

Área de Beca: Cs. De La Salud

Tipo Beca: Evc - Cin

Periodo: 01/06/2019 al 01/06/2020

Lugar de trabajo: Imr - Instituto De Medicina Regional

Proyecto: (16L002) La Toxocariosis y su Vinculación con Factores Sanitarios y Ambientales en el NEA

### **Resumen:**

La interleuquina 6 (IL-6) es una citoquina pleiotrópica producida por varios tipos celulares, es altamente inducible y se produce en respuesta a una serie de estímulos inflamatorios. Varios aspectos pueden influir en el nivel de secreción de esta citoquina, entre ellos el fondo genético. Polimorfismos en la región promotora del gen IL-6 pueden dar lugar a una variación interindividual de su transcripción. Variaciones en los niveles de expresión de IL-6 se han asociado con la susceptibilidad a numerosas enfermedades, entre ellas algunas de origen parasitarias. La infección humana por *Toxocara canis* es una zoonosis transmitida por el perro, con alta prevalencia en el NE argentino. El objetivo de este trabajo fue investigar la implicancia del polimorfismo de un solo nucleótido (SNP) ubicado dentro de la región promotora del gen IL-6: -174 G/C, en relación a la susceptibilidad a la infección humana por *Toxocara canis*.

Se estudiaron 79 pacientes, de ambos sexos, sin distinción de edades, con antecedentes epidemiológicos de exposición a *Toxocara canis*, procedentes de la ciudad de Resistencia (Chaco), Argentina durante el año 2019. El análisis serológico se realizó mediante un test ELISA indirecto para *T. canis* que emplea antígenos de excreción secreción obtenidos localmente y suero anti-IgG humana marcado con peroxidasa. El análisis genético para la determinación del SNP -174 G/C, IL-6 se estudió mediante el método descripto por Wujcicka y cols. (2015), que emplea la técnica de PCR-RFLP, consistente en un primer paso de amplificación por Nested-PCR y posterior digestión del producto amplificado con enzimas de restricción, y el análisis de los fragmentos obtenidos.

De los 79 pacientes estudiados, 14 fueron positivos y 65 fueron negativos para IgG anti-*T. canis*. El estudio de los genotipos del polimorfismo arrojó tres resultados posibles con las siguientes frecuencias: GG: 58.2% (46/79), GC: 38.0% (30/79), y CC: 3.8% (3/79). No se encontraron diferencias entre las distribuciones de genotipos observadas y esperadas para el grupo estudiado, considerándose por lo tanto en equilibrio Hardy-Weinberg. Hubo una diferencia significativa en la distribución del genotipo CC entre los grupos seropositivo y seronegativo ( $p = 0.02$ ); para el nivel de significación estadística establecido ( $p < 0.05$ ).

Este estudio sugiere una posible asociación entre el polimorfismo -174 G/C, IL-6 y la susceptibilidad de toxocariosis en humanos. Si bien el número de pacientes estudiados es pequeño, la tendencia marca que la presencia del genotipo CC podría asociarse con una mayor susceptibilidad a la infección.