

## XVI FORUM DE CIENCIA Y TÉCNICA

### RESUMEN

**Título del trabajo:** Concentraciones de IgG frente a tétanos y difteria en pacientes cubanos con sospecha de trastornos del sistema inmune.

**Autores y coautores:**

Dra. Yaíma Zúñiga Rosales<sup>1</sup>, MsC. Cira Rodríguez Pelier<sup>1</sup>, Dra. Bárbara Torres Rives<sup>1</sup>, Lic. Adonay Martínez Perera<sup>1</sup>, Dr. Carlos Villegas Valverde<sup>2</sup>, Téc. Dayannis Cruz Arbelo<sup>1</sup>

1- Centro Nacional de Genética Médica

2- INOR

Resumen:

**Introducción:** La evaluación de las concentraciones de anticuerpos frente a los toxoides tetánico y diftérico es importante tanto a nivel individual y poblacional, particularmente en poblaciones con mayor susceptibilidad a las infecciones.

**Objetivos:** Evaluar las concentraciones de inmunoglobulinas G contra los toxoides tetánico y diftérico en pacientes cubanos con sospecha de trastornos del sistema inmune.

**Método:** Se realizó un estudio analítico en 677 pacientes con sospecha de inmunodeficiencia o enfermedad autoinmune, durante los años 2017 y 2018. La muestra se dividió en seis grupos de edades. Se cuantificaron las concentraciones de antitoxoides tetánico y diftérico en suero, mediante ensayo inmunoenzimático indirecto en fase sólida. Se calcularon los títulos medios geométricos y los intervalos de confianza. Se realizó un análisis pareado de los títulos individuales para cada antitoxina.

**Resultados:** Predominó el sexo femenino y el grupo de 41 a 65 años. Se encontraron concentraciones de antitoxoide tetánico que confieren protección en el 98.22% de los casos, de los cuales el 60.11% de larga duración. El 63.07% tuvo concentraciones protectoras de antitoxoide diftérico, y el 4.14% protección de larga duración. Los títulos medios geométricos de antitoxoide tetánico superaron 1 UI/mL en todos los grupos de edades, mientras que para el diftérico fueron inferiores a 0.4 UI/mL. El análisis pareado de los títulos individuales para ambos antitoxoides mostró, en todos los grupos de edad y sexo, una menor concentración de antitoxoide diftérico de forma altamente significativa.

**Conclusiones:** El nivel de inmunidad poblacional e individual frente a tétanos fue alto, predominando niveles de anticuerpos que confieren protección de larga duración. Por el contrario, los niveles de

protección encontrados para la difteria no son adecuados, fundamentalmente en adultos y en particular en mayores de 65 años. Los niveles de antitoxina diftérica asociados a protección de larga duración solamente se presentan en el 4% de la muestra estudiada. Los bajos niveles de antitoxina ATD para una protección confiable de larga duración, para la difteria suponen un riesgo para la aparición de casos de esta enfermedad y apoyan la necesidad de reinmunizaciones. Las diferencias encontradas en la respuesta al tétano con respecto a la difteria a nivel individual y en el análisis pareado de títulos individuales, sugieren que además de la diferencia en esquemas de vacunación y refuerzos naturales podrían estar involucrados elementos propios de la inmunogenicidad de los antígenos vacunales, que favorecen la respuesta frente al toxoide tetánico. La evaluación de anticuerpos contra antígenos vacunales en poblaciones vulnerables como los pacientes con inmunodeficiencias o enfermedades autoinmunes contribuyen a su mejor evaluación y manejo integral.