



Resumen #204

Importancia de los Polimorfismos del Gen de ACE en la Enfermedad de Chagas

¹Cossy Isasi S, ²Keim MS, ²Muiño JC, ²Cosiansi JC

¹Bioquímica y Biología Molecular-FCM-UNC; ²UHMI4 Hospital Misericordia, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba

Área:

Epidemiológica / Salud Pública

Resumen:

Introducción: El Mal de Chagas es una dolencia distribuida ampliamente en nuestro país. Nuestra provincia corresponde al área endémica. La forma predominante en Argentina lesiona el miocardio con denervación parasimpática, lesión del sistema de conducción Bloqueo de Ramas Derecha e Izquierda y Aurículo Ventricular pudiendo evolucionar a formas congestivas en las cuales participa la enzima convertidora de angiotensina (ECA) o a insuficiencia izquierda con miocardiopatía dilatada. El polimorfismo DD del gen de ECA conlleva la delección de un segmento del gen resultando en una proteína expresada con mayor actividad lo cual se traduce en niveles mayores de angiotensinaII. Como el polimorfismo es codominante una sola copia del alelo D produce enzima modificada. Este polimorfismo se ha asociado con hipertensión, accidentes cardiovasculares, infarto agudo de miocardio y obesidad. Por tanto es probable que la presencia del polimorfismo influya en la evolución del Mal de Chagas condicionando sus manifestaciones clínicas.

Objetivo: investigar la posible relación entre la presencia del alelo D del gen de ACE y variables relacionadas con la clínica de pacientes chagásicos en muestras de dos poblaciones, Rosario del Saladillo y barrio Argüello de Córdoba capital.

Material y Métodos: Examen clínico y bioquímico clínico, serología para la Enfermedad de Chagas y frecuencia de los genotipos posibles en adultos de ambos sexos que adhirieron voluntariamente al estudio distribuidos en tres categorías de índice de masa corporal (IMC): <25, entre 25 y 30 y > 30. Se analizaron las posibles correlaciones con diferentes variables clínicas, particularmente el IMC.

Resultados: Se examinaron 98 individuos sumando ambas comunidades, entre los cuales la frecuencia de los genotipos conserva el equilibrio de Hardy-Weinberg. Veintiocho resultaron con serología y clínica positivas para Enfermedad de Chagas. Se encontraron diferencias significativas ($p < 0,04$) en la distribución del resultado de ELISA para Mal de Chagas así como IMC entre los tres genotipos posibles (DD, ID, II).

Conclusión: Aunque el estudio tiene carácter preliminar los resultados permiten suponer una posible correlación entre la serología positiva para Mal de Chagas, alto IMC y presencia del alelo D.

Palabras Clave:

Chagas, polimorfismo, IMC

Importance of ACE Gene Polymorphisms in Chagas' Disease

¹Cosy Isasi S, ²Keim MS, ²Muiño JC, ²Cosiansi JC

¹Bioquímica y Biología Molecular-FCM-UNC; ²UHMI4 Hospital Misericordia, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba

Abstract:

Introduction: Chagas disease is a disease widely distributed in our country. Our province corresponds to the endemic area. The predominant form in Argentina injures myocardium with parasympathetic denervation and injures of the conduction system with Right and Left Branches and Auricular and Ventricular Lock that may evolve into congestive forms in which angiotensin converting enzyme (ACE) is involved or into left insufficiency with dilated cardiomyopathy. The DD ACE gene polymorphism involves the deletion of a segment of the gene resulting in an expressed protein with increased activity resulting in higher levels of Angiotensina II. As a codominant polymorphism a single copy of the D allele produces modified enzyme. This polymorphism has been associated with hypertension, stroke, myocardial infarction, and obesity. It is therefore likely that the presence of the polymorphism influences the clinical course of Chagas' disease determining the clinical manifestations.

Objective: To investigate the possible relationship between the presence of the D allele of ACE gene and correlates with clinical variables from chagasic patients in two populations, Rosario del Saladillo and Argüello Córdoba city neighborhood.

Materials and Methods: Clinical and biochemical clinical examination, serology for Chagas disease and frequency of possible genotypes in both sexes adults that voluntarily joined the study distributed into three categories of Body Mass Index (BMI): <25, 25 to 30 and> 30. Possible correlations with different clinical variables, especially BMI were analyzed. **RESULTS:** Both communities summed 98 individuals that were examined, among which the frequency of genotypes retains the Hardy-Weinberg equilibrium. Twenty-eight presented positive serology and clinical signs of Chagas' disease. Significant differences ($p < 0.04$) were found in the distribution of the results of ELISA for Chagas' disease and BMI between the three possible genotypes (DD, ID, II).

Conclusion: Although the study gave preliminary results, it allows to suppose a possible correlation between positive serology for Chagas' disease, high BMI and presence of allele D.

Keywords:

Chagas' disease, polymorphism, BMI