



ESTUDIO DESCRIPTIVO DE BIOMARCADORES DE ESTRÉS OXIDATIVO E INFLAMACIÓN EN MIOCARDIOPATÍA CHAGÁSICA.

DIVIANI R¹; LIOI S¹; GERRARD G¹; CAFFARATTI JM¹; CERUTI MJ¹; MARTÍ MB¹; BELOSCAR J²; D`ARRIGO M¹

1. Área Química Analítica Clínica, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. UNR.

2. Servicio y Carrera de Cardiología, Facultad de Ciencias Médicas. UNR. Argentina.
rominadi2001@yahoo.com.ar

INTRODUCCIÓN:

Estudios indican que reacciones inflamatorias en el corazón se relacionarían con mayor producción de citoquinas que inducirían una mayor generación de especies reactivas de oxígeno y de nitrógeno (ROS/RNS). En la actualidad, se sugiere que el estrés oxidativo constante en el corazón contribuiría a la Miocardiopatía Chagásica Crónica (MCC).

OBJETIVOS:

En este trabajo se propuso realizar un estudio descriptivo de biomarcadores de estrés oxidativo, como actividad de enzimas plasmáticas que participan en el estrés oxidativo, superóxido dismutasa (SOD) y catalasa (CAT), peroxidación lipídica, a través de la medición de punto final de la oxidación lipídica, ensayo SRAT (Sustancias Reactivas al Ácido Tiobarbitúrico, TBARS) y como marcador de inflamación el factor de necrosis tumoral alfa (FNT alfa).

MATERIALES Y METODOS:

Se analizaron 2 grupos de individuos: controles (CN=55) y chagásicos con MCC (MCC=40) de similares características, a los cuales se les realizó examen cardiovascular, electrocardiograma, radiografía de tórax y exámenes complementarios según indicaciones en cada caso. Todos dieron su consentimiento. El tamaño muestral fue calculado estadísticamente para lograr una estimación representativa de la población total, con una confianza del 95%. Las actividades enzimáticas de superóxido dismutasa (SOD) y catalasa (CAT), se determinaron por métodos espectrofotométricos (Kits Ransel Labs), el factor de necrosis tumoral alfa (FNT alfa) por inmunometodo (ELISA - HU TNF OPTeia BD) y la peroxidación lipídica, a través de la medición de punto final de la oxidación lipídica, ensayo SRAT (Sustancias Reactivas al Ácido Tiobarbitúrico, TBARS). Para el estudio estadístico se realizó análisis de variancia a un criterio de clasificación, se aplicó Kruskal Wallis.

RESULTADOS:

	CN	MCC	p
CAT (K/gHb)	185±28	316±68	< 0.001
SOD (USOD/gHb)	895±314	3270±833	< 0.001
MDA/TBARS (nmol/ml)	2.30±0.62	4.04±1.82	< 0.001
FNT alfa (pg/ml)	7.7±2.4	33.3±7.2	< 0.001

Tabla I : Média (DE) de CAT, SOD, MDA/TBARS y FNT alfa. El nivel de significancia se estableció en $p < 0,05$.

CONCLUSIONES:

Se observaron diferencias en los resultados obtenidos entre CN y chagásicos con MCC. La determinación de biomarcadores estudiados, sería potencialmente útil en el diseño de modelos predictivos para identificar pacientes chagásicos con riesgo de desarrollar complicaciones clínicas. La comprensión de eventos involucrados en el estrés oxidativo, puede contribuir con el desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas que resulten en el control del parásito y de la inflamación que lleva a la MCC. Se sugiere que las diferencias individuales en la producción de biomarcadores de estrés oxidativo y de inflamación podrían ser responsables de la variación de la respuesta entre los individuos.