



Inicio	Reglamento	Reporte de resúmenes	Programa	Distribución de trabajos
Mi cuenta	Cerrar sesión			

Administración

Panel de Control

[Asignar coordinadores](#)

[En revisión](#)

[Enviados a corregir](#)

[Aprobados por coordinador](#)

[Aprobados por revisor](#)

[En traducción](#)

[Listo para publicar](#)

169

[Rechazados](#) 5

[Resúmenes Corrección](#)

[Inicio](#) » Efectividad de antioxidantes naturales en la enfermedad de Chagas y su relación con el estrés oxidativo

Vista

[Diferencias](#)

[Editar](#)

[Revisiones](#)

Resumen #1683

Efectividad de antioxidantes naturales en la enfermedad de Chagas y su relación con el estrés oxidativo

¹Escobares F, ¹Lo Presti MS, ¹Lagares C, ¹Bazán PC, ¹Velazquez Lopez DA, ¹Rivarola HW, ¹Paglini PA, ¹Báez AL

¹Cátedra de Física Biomédica. Centro de Estudios e Investigación de la enfermedad de Chagas y Leishmaniasis FCM-UNC. INICSA-CONICET

Persona que presenta: Escobares F, francisco.escobares@mi.unc.edu.ar

Área: Básica

Disciplina: Infectología, inflamación e inmunología

Resumen:

La enfermedad de Chagas pertenece al grupo de enfermedades tropicales desatendidas que afecta a más de mil millones de personas en el mundo. Actualmente se dispone de dos fármacos, benznidazol y nifurtimox, para el tratamiento de pacientes diagnosticados poco tiempo después de la infección. Sin embargo, su eficacia está limitada en la enfermedad crónica. Por ello, el empleo de antioxidantes naturales (carvacrol y timol) ha surgido como una opción terapéutica potencial en la fase crónica de la enfermedad; demostrando actividad antiinflamatoria y antiparasitaria. Para ello estudiamos la efectividad in vivo de antioxidantes naturales en la enfermedad de Chagas y su relación con el estrés oxidativo.

Ratones albinos suizos fueron infectados con cepa Tulahuen (n=6 por grupo), agrupados en 4 grupos (control sin infectar, infectados sin tratamiento, infectados tratados con timol e infectados tratados con carvacrol). Se minimizaron las molestias en los animales, contando con el aval del cicual FCM-FO. La administración de los tratamientos se realizó vía oral por 30 días. Se analizaron en plasma y en sangre, marcadores inflamatorios de estrés oxidativo: óxido nítrico (ON) y supeóxido dismutasa (SOD) por espectrofotometría, los datos se analizaron por ANOVA, Fisher Test. Nivel de significación p<0.05.

Se observó aumento significativo de la concentración de SOD del grupo infectado con respecto al grupo control sin infectar ($p=0,007 < 0,05$); cuando sumamos al estudio, los grupos infectados pero tratados con timol y carvacrol, se observaron diferencias significativas (aumento) entre los grupos control sin infectar y los grupos control infectado y ambos grupos infectados tratados ($p=0,0215$). Con respecto al óxido nítrico no se encontraron diferencias (comparando los grupos tratados con timol y carvacrol con los grupos controles, $p=0.5180$) ni tampoco comparando los grupos tratados entre sí ($p=0.8214$).

Al estudiar la etapa aguda de la enfermedad (35 días post infección), se estarían observando cambios a nivel celular (como lo hemos visto en la medición de la SOD), pero aún no llegan a ser notables y muy probablemente dichas modificaciones podrían ser más notorias con la administración de estos tratamientos por más tiempo y también en el estudio de las posteriores etapas de la enfermedad de Chagas.

Palabras Clave: Enfermedad de Chagas; estrés oxidativo; antioxidantes

 [Versión para impresión](#) |  [PDF version](#)

Abstract #1683

Effectiveness of natural antioxidants in Chagas disease and its relationship with oxidative stress

¹Escobares F, ¹Lo Presti MS, ¹Lagares C, ¹Bazán PC, ¹Velazquez Lopez DA, ¹Rivarola HW, ¹Paglini PA, ¹Báez AL

¹Cátedra de Física Biomédica. Centro de Estudios e Investigación de la enfermedad de Chagas y Leishmaniasis FCM-UNC. INICSA-CONICET

Persona que presenta: Escobares F, francisco.escobares@mi.unc.edu.ar

Abstract:

Chagas disease belongs to the group of neglected tropical diseases that affects more than one billion people worldwide. Currently, two drugs, benznidazole and nifurtimox, are available for the treatment of patients diagnosed shortly after infection. However, their efficacy is limited in chronic disease. Therefore, the use of natural antioxidants (carvacrol and thymol) has emerged as a potential therapeutic option in the chronic phase of the disease; demonstrating anti-inflammatory and antiparasitic activity. To this end, we studied the in vivo effectiveness of natural antioxidants in Chagas disease and its relationship with oxidative stress.

Swiss albino mice were infected with the Tulahuen strain ($n=6$ per group), grouped into 4 groups (uninfected control, infected without treatment, infected treated with thymol and infected treated with carvacrol). Discomfort in the animals was minimized, with the support of the FCM-FO cicual. The treatments were administered orally for 30 days. Inflammatory markers of oxidative stress were analyzed in plasma and blood: nitric oxide (NO) and superoxide dismutase (SOD) by spectrophotometry, the data were analyzed by ANOVA, Fisher Test. Significance level $p<0.05$.

A significant increase in the concentration of SOD was observed in the infected group compared to the uninfected control group ($p=0.007 < 0.05$); when we added to the study the infected groups but treated with thymol and carvacrol, significant differences (increase) were observed between the uninfected control groups and the infected control groups and both infected treated groups ($p=0.0215$). Regarding nitric oxide, no differences were found (comparing the groups treated with thymol and carvacrol with the control groups, $p=0.5180$) nor comparing the treated groups with each other ($p=0.8214$).

When studying the acute stage of the disease (35 days post infection), changes would be observed at the cellular level (as we have seen in the measurement of SOD), but they are not yet noticeable

and most likely these modifications could be more noticeable with the administration of these treatments for a longer period of time and also in the study of the later stages of Chagas disease.

Keywords: Chagas disease, oxidative stress, antioxidants
