

Anticuerpos IgG anti-*Trypanosoma cruzi*

Actualizado en Marzo 2024 por TM Jacqueline Parada.
Revisado y Aprobado por TM César González.

Código del Examen	: 769												
Nombres del Examen	: Anticuerpos IgG Anti-T. <i>Cruzi</i> , <i>Enfermedad de Chagas</i> , <i>Tripanosomiasis americana</i>												
Laboratorios de Procesamiento	: <table><tr><th>Laboratorio</th><th>Días de Procesamiento</th><th>Plazo de Entrega de Resultados</th></tr><tr><td>Laboratorio CMSJ Bioquímica (Inmunoquímica)</td><td>Según demanda</td><td>4 días hábiles Para resultados que requieren confirmación en el Instituto de Salud Pública, el informe final estará disponible en aproximadamente 20 días hábiles.</td></tr></table>	Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados	Laboratorio CMSJ Bioquímica (Inmunoquímica)	Según demanda	4 días hábiles Para resultados que requieren confirmación en el Instituto de Salud Pública, el informe final estará disponible en aproximadamente 20 días hábiles.						
Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados											
Laboratorio CMSJ Bioquímica (Inmunoquímica)	Según demanda	4 días hábiles Para resultados que requieren confirmación en el Instituto de Salud Pública, el informe final estará disponible en aproximadamente 20 días hábiles.											
Preparación del Paciente	: No requiere.												
Muestra Requerida ¹	: ■ Suero Recolectar mínimo 2 mL de sangre en un tubo tapa roja (sin anticoagulante). <i>Muestra Opcional:</i> ■ Plasma - EDTA												
Estabilidad de la Muestra ¹	: <table><tr><th>Muestra</th><th>T° Ambiente (20 - 25 °C)</th><th>Refrigerada (2 - 8 °C)</th><th>Congelada (-20°C)</th></tr><tr><td>Sangre Total</td><td>3 días</td><td>14 días</td><td>No aplica</td></tr><tr><td>Suero</td><td>3 días</td><td>14 días</td><td>Largos periodos de tiempo</td></tr></table>	Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada (2 - 8 °C)	Congelada (-20°C)	Sangre Total	3 días	14 días	No aplica	Suero	3 días	14 días	Largos periodos de tiempo
Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada (2 - 8 °C)	Congelada (-20°C)										
Sangre Total	3 días	14 días	No aplica										
Suero	3 días	14 días	Largos periodos de tiempo										
Condiciones de Envío al Laboratorio	: *Dentro de Santiago y en el día Sangre total: Ambiente SI/ Refrigerada SI/ Congelada NO Suero: Ambiente SI/ Refrigerada SI/ Congelada SI *Desde fuera de Santiago Sangre total: Ambiente SI/ Refrigerada SI/ Congelada NO Suero: Ambiente SI / Refrigerada SI/ Congelada SI <i>*Sólo si el tiempo de traslado cumple con la estabilidad de la muestra</i>												
Método Utilizado	: Inmunoensayo Quimioluminiscente de Micropartículas (CMIA) / Alinity i-Abbott												
Intervalo de Referencia ¹	: <table><tr><th>Lectura (S/CO)</th><th>Interpretación</th></tr><tr><td>< 0.8</td><td>No reactivo</td></tr><tr><td>≥ 0.8 - < 1.0</td><td>Dudoso (zona gris)</td></tr><tr><td>≥ 1.0</td><td>Reactivo</td></tr></table>	Lectura (S/CO)	Interpretación	< 0.8	No reactivo	≥ 0.8 - < 1.0	Dudoso (zona gris)	≥ 1.0	Reactivo				
Lectura (S/CO)	Interpretación												
< 0.8	No reactivo												
≥ 0.8 - < 1.0	Dudoso (zona gris)												
≥ 1.0	Reactivo												
Valor Crítico	: No aplica												
Parámetros de Desempeño ¹	: Coeficiente de Variación Analítico Total: 4.8 % para concentraciones de 0.59 S/CO 6.3 % para concentraciones de 3.05 S/CO												

Sensibilidad: 100 %

Especificidad:

99.96 % para donantes de sangre.

100 % para pacientes hospitalizados

Información Clínica ^{1,2,3,4,5,6}

- : El agente etiológico de la tripanosomiasis americana o Enfermedad de Chagas es el *Trypanosoma cruzi*. El principal vector transmisor de esta patología en humanos es el triatomino, también llamado insecto hematófago o vinchuca. Sin embargo, existen otras formas de transmisión que incluyen las transfusiones de hemocomponentes, los trasplantes de órganos, las infecciones congénitas y la ingestión de alimentos contaminados.

Existen 3 formas morfológicas en el ciclo biológico del *T. cruzi*:

- *Epimastigote*: Forma proliferativa presente en el intestino medio del insecto vector.
- *Tripomastigote*: Forma extracelular sin capacidad proliferativa, presente en heces de insectos vectores y sangre de mamíferos.
- *Amastigote*: Forma proliferativa intracelular en hospedero mamífero.

Esta enfermedad constituye elevados índices de prevalencia, dada su vasta distribución en el continente americano. La mayoría de las personas infectadas, tras una fase aguda leve, entran en una fase indeterminada de por vida que se caracteriza por ser un cuadro clínico asintomático, con una parasitemia baja y con anticuerpos dirigidos a varios antígenos de *T. cruzi*, los que principalmente se encuentran asociados a proteínas expresadas a los estadios evolutivos del parásito. No obstante, aproximadamente un 10% a un 30% de infectados crónicos por *T. cruzi* cursan con un cuadro clínico de elevada gravedad desarrollando insuficiencia cardíaca asociada a la miocardiopatía crónica chagásica, dada la preferencia del parásito por el tejido fibroso muscular del corazón. Sumado a ello se pueden desarrollar alteraciones gastrointestinales, que se traducen en los característicos megaesófago y megacolon.

Indicaciones:

- Detectar estado crónico de la Enfermedad de Chagas.
- Screening de unidades de sangre antes de transfusión.
- Screening a posibles donantes de órganos o tejido.
- Screening a pacientes VIH.
- Screening a mujeres embarazadas con antecedentes de procedencia de zonas alta endemia y de recién nacidos de madres infectadas.
- Screening para individuos con alto riesgo a la exposición al parásito, tales como turistas con viajes a zonas endémicas, accidentes laborales de trabajadores del área salud por contacto directo con algún componente sanguíneo infectado.

Para fines diagnósticos, los resultados del análisis se deben utilizar junto con el historial clínico del paciente, incluyendo síntomas, resultados de otros análisis, impresiones clínicas y grupos de riesgo, entre otros.

Si bien la técnica CMIA realizada por Alinity involucra un gran número de antígenos asociados a los tres estadios morfológicos de *T. cruzi*, existe la

Sistema de Información de Exámenes, SINFEX

posibilidad que según la región geográfica exista una cepa de baja prevalencia cuyos antígenos no se encuentran incluidas en las micropartículas del ensayo, lo que podría generar resultados falsos negativos.

Referencias

- : 1. ABBOTT Laboratories. Alinity i Chagas. Inserto del fabricante
2. Abras A, Gállego M, Llovet T, Tebar S, Herrero M, Berenguer P, Ballart C, Martí C, Muñoz C. Serological Diagnosis of Chronic Chagas Disease: Is It Time for a Change?, J Clin Microbiol. 2016 54(6):1566-72.
3. Boscatto, L. y Stuart, M. (1988). Heterophilic antibodies; a problem for all immunoassays. Clin Chem. 34 (1): 2733.
4. Hoft D., et al. (1989). Trypanosoma cruzi expresses diverse repetitive protein antigens. Infect Immun. 57(7):1959-67.
5. Houghton, R., et al. (1999). A multi-epitope synthetic peptide and recombinant protein for the detection of antibodies to Trypanosoma cruzi in radioimmunoprecipitation-confirmed and consensus-positive sera. J Infect Dis. 179: 1226-34.
6. Perleth, M. (1997). Historical aspects of American Trypanosomiasis (Chagas' Disease). Peter Lang, ed., Frankfurt: 171 pp.
7. Shcroff, R., et al. (1985). Human anti-murine immunoglobulin responses in patients receiving murine monoclonal antibody therapy. Cancer Res. 45: 879-85.