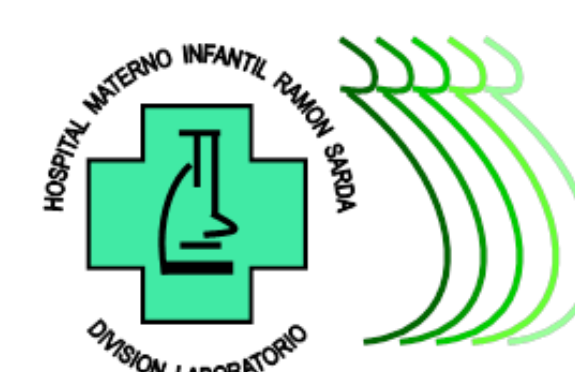




XVIII Simposio Internacional Sobre Enfermedades Desatendidas



Evaluación de la técnica de PCR como complemento en el diagnóstico de Chagas Congénito en una maternidad de la Ciudad de Buenos Aires



Mestre M¹; Nadal M²; Sosa D¹; Toledano A^{1,3}; Vitale A¹, Vinzio N²; Fernandez Toscano M³; Botto L²; Rodríguez Fermepín M¹; Gallo Vaulet L¹; Rey J³.

1-Universidad de Buenos Aires, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Cátedra Microbiología Clínica.

2-Hospital Materno Infantil "Ramón Sardá".

3-Universidad de Buenos Aires, Hospital de Clínicas "José de San Martín", Depto. Hemoterapia e Inmunohematología

Contacto: Mariana Mestre mail: marianamestre3@gmail.com

Introducción: La enfermedad de Chagas o Tripanosomiasis Americana es una parasitosis, producida por el *Trypanosoma cruzi*. En Argentina, con el avance en el control del vector, la transmisión congénita es la más relevante (la probabilidad de transmisión vertical es del 2,60% al 6,70%). El pronto tratamiento en recién nacidos permite una mayor posibilidad de cura, por lo que el diagnóstico temprano es fundamental. La prevalencia de serología reactiva en mujeres embarazadas en la Maternidad Sardá es aproximadamente del 3%.

Materiales y Métodos:

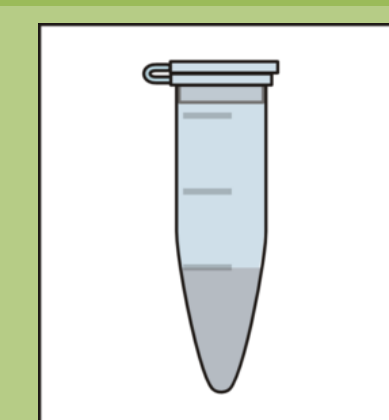
Muestras de sangre de los neonatos de madres con serología reactiva para *T. cruzi* nacidos en la Maternidad Sardá desde el 01/06/2015 hasta el 31/03/2017 con consentimiento informado firmado. Se realizaron pruebas de hemaglutinación indirecta, confirmando con títulos $\geq 1/16$ la presencia de anticuerpos maternos.

NEONATOS:

Detección directa de *T. cruzi*: se realizó por micrométodo (MM).

Biología molecular: se utilizó una muestra de sangre con guanidina 6M.

El ADN se purificó por un método comercial. **PCR a punto final** (blanco molecular ADN Satélite, **SatDNA**). A las muestras con amplificación para SatDNA, se les realizó una **PCR en tiempo real** para **SatDNA** y ADN del kinetoplasto, **kDNA**.



Sangre neonato
madre serología
reactiva

→ Micrométodo MM 

→ PCR satDNA punto final

Presencia **DNA *T. cruzi***

PCR SatDNA y PCR kDNA
Real Time

NIÑOS DE ENTRE 8 Y 10 MESES:

Presencia de anticuerpos anti *T. cruzi* mediante Quimioluminiscencia, hemaglutinación y aglutinación de partículas

Se consideraron infectados a los niños con MM positivo y aquellos con Anticuerpos Específicos presentes a los 10 meses de vida.

Resultados:

160

Neonatos
MM y PCR



20 Son aún menores de 10 meses (casos no terminados)

76 No volvieron → 75 MM negativo+ PCR no detectable

1 MM negativo+ PCR presencia DNA *T. cruzi*, pero **NO VOLVIÓ ...**



64

Bebés con
esquema
diagnóstico
completo



60 MM negativo + PCR no detectable + Anticuerpos negativos

2 MM positivo + PCR presencia DNA *T. cruzi* → **Tratamiento Temprano!**

1 MM negativo + PCR presencia DNA *T. cruzi* → → → **Anticuerpos Positivos a los 10 meses**

1 MM negativo + PCR presencia DNA *T. cruzi* con carga no cuantificable → PCR no detectable y Anticuerpos Negativos

MÉTODO	SENSIBILIDAD	ESPECIFICIDAD	VPP VALOR PREDICTIVO POSITIVO	VPN VALOR PREDICTIVO NEGATIVO
PCR	100%	98,36%	75%	100%
MICROMETODO	66,6%	100%	100%	98,4%

Conclusiones: la inclusión de las técnicas de biología molecular incrementó la sensibilidad para la detección de niños infectados un 50%. La leve baja de la especificidad podría ser optimizada repitiendo el estudio de los discordantes a los 15 días y al mes. La utilización de las técnicas de biología molecular permitiría la instauración temprana del tratamiento en los niños infectados con un resultado de MM negativo antes de las pruebas serológicas del 10ºmes