

# UTILIDAD DEL ALGORITMO INVERSO EN SEROLOGÍA DE SÍFILIS, EN EFECTO PROZONA DE PRUEBAS NO TREPONÉMICAS.

Roa Pérez N<sup>1</sup>, López Gómez L<sup>1</sup>, Suarez Botello M<sup>1</sup>, Ríos Gil P<sup>1</sup>, Aguirre Chavarría D<sup>1</sup>

<sup>1</sup> División de laboratorios, Laboratorio clínico, Sección de Referencia. The American British Cowdry IAP – Centro Médico ABC Campus Santa Fe, CDMX.

**Introducción:** El algoritmo inverso en serología de sífilis implica el uso de pruebas treponémicas (inmunoensayos automatizados) para detección inicial, seguida de una prueba no treponémica (RPR o VDRL) para las muestras reactivas. En diversos estudios las primeras son más sensibles y específicas.

El fenómeno de prozona en pruebas no treponémicas como VDRL (Venereal Disease Research Laboratory) se refiere a una respuesta falso negativo debido a una cantidad excesiva de anticuerpos, impidiendo la formación correcta del complejo antígeno-anticuerpo para la detección de la enfermedad, obteniendo un resultado falso negativo.

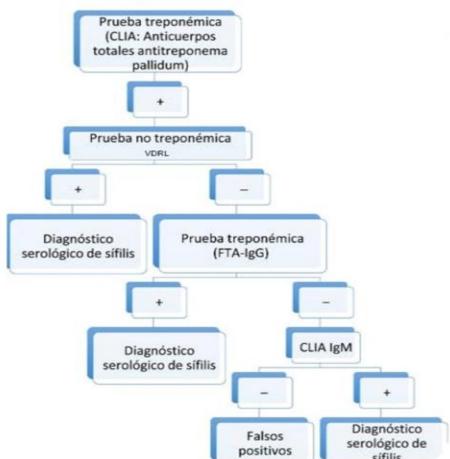
**Objetivo:** Evaluar la utilización del algoritmo inverso en la serología de sífilis para evitar los resultados falsos negativos secundarios a un efecto prozona en las pruebas no treponémicas.

**Material y métodos:** En sistema Elecsys Syphilis en equipo cobas 8000 se determinan anticuerpos totales de sífilis para 2,690 muestras de pacientes (junio 2023-junio 2025), se obtuvieron 2,409 resultados negativos y 281 resultados positivos, determinando un título con reactivo Spinreact VDRL prueba no treponémica, realizando diluciones 1:1, 1:2, 1:4, 1:8, 1:16, 1:32, 1:64, 1:128, 1:256. (Diagrama 1)

Gráfica 1. Resultados positivos y diluciones



Diagrama 1. de proceso VDRL



**Resultados:** De 281 muestras positivas procesadas para VDRL, 235 tuvieron títulos entre 1:2 y 1:64; sin embargo, para 46 muestras en una dilución 1:1 y/o 1:2 se obtuvo un resultado negativo y en una dilución mayor presentaron nuevamente resultados positivos:  
 b 80.4% dilución 1:32, 10.9 % dilución 1:64, 4.3 % dilución 1:128, 4.3 % dilución 1:256.  
 (Gráfica 1).

**Conclusión:** El algoritmo inverso en serología de sífilis es una buena opción para evitar resultados falsos negativos debidos a un efecto prozona más frecuente en las pruebas no treponémicas. Las diluciones mayores son una práctica recomendada para distinguir la presencia de prozona y evitar resultados falsos negativos.