

## C Leptospirosis

# LA IMPORTANCIA DEL LABORATORIO ESPECÍFICO EN EL DIAGNÓSTICO DE LEPTOSPIROSIS HUMANA

**Passaro D.**

Laboratorio Central de Salud Pública Instituto Biológico  
"Dr Tomas Perón" de la Provincia de Buenos Aires.

En medicina moderna son imprescindibles las pruebas de laboratorio para confirmar el diagnóstico clínico de diferentes enfermedades infecciosas.

Entre ellas la leptospirosis es una de las que necesita de mayor ayuda de laboratorios especializados de diagnóstico para su confirmación. Causada por pequeñas espiroquetas, bastante exigentes en cuanto a sus necesidades de cultivo y sumamente sensibles a las variaciones ambientales. Es una enfermedad reemergente, en expansión y que se presenta con mayor virulencia en los últimos años en nuestra región.

Una combinación de manifestaciones clínicas inespecíficas que varían en tipo y gravedad, sumado a valores de laboratorio general alterados, y la correspondiente indagación epidemiológica, generan por parte de los profesionales intervinientes, la demanda al laboratorio de Leptospirosis del análisis específico con el objetivo de confirmar el caso.

Un caso de Leptospirosis también puede pasar desapercibido como infección inaparente, en forma subclínica benigna, y de esta manera ser subestimado y verificado sólo por las reacciones serológicas cuando aparecen anticuerpos.

Conocer aspectos culturales y detalles del diagnóstico serológico del laboratorio de Leptospirosis por parte de personal técnico y/o profesional del laboratorio de clínica general, se vuelven indispensables para aumentar la probabilidad de éxito del diagnóstico de esta zoonosis cosmopolita.

Es importante destacar también, a la hora de elegir el método diagnóstico adecuado, el conocimiento de la dinámica

de la infección, acorde al período de evolución de la enfermedad.

Una correcta toma de muestra del material necesario, la adecuada disposición del mismo de acuerdo a normas estandarizadas, y un rápido traslado en condiciones óptimas de refrigeración, son datos para no desestimar.

Los métodos tradicionales de diagnóstico específico incluyen: métodos de observación directa en microscopio de fondo oscuro; métodos analíticos de cultivo que incluyen el de sangre, orina o líquido cefalorraquídeo en medios específicos, y métodos serológicos.

Estos procedimientos rutinarios tienen sus limitaciones: sensibilidad variable, y tiempos de obtención de resultados dispares. Si las muestras son tomadas correctamente y en los momentos adecuados, la sensibilidad aumenta.

El aislamiento del agente causal es fundamental para definir el diagnóstico y conocer la cepa patógena involucrada, (tipificada en los laboratorios nacionales de referencia de alta complejidad o en centros de referencia internacional) y de esa manera saber más sobre la epidemiología, y distribución de esta zoonosis en nuestro país.

Durante la primer semana, desde el inicio de los síntomas (leptospiemia) es importante la toma de muestras de sangre tan pronto como sea posible y adicionada con heparina o con edta (citrato no) para la realización de un hemocultivo en medios de enriquecimientos especiales para aislar leptospiros. Es importante remarcar que este procedimiento se realiza cuando la respuesta inmune del paciente no ha eliminado las espiroquetas del torrente

sanguíneo, ni cuando todavía el paciente haya recibido terapia antibiótica, (se puede utilizar medio de transporte para *Leptospira* que deben retirar en los laboratorios de referencia).

Si el laboratorio contara con personal capacitado y experimentado en el manejo de animales de experimentación y las condiciones de bioseguridad fueran las adecuadas, se podría utilizar la técnica inoculación de hámster joven o cobayo para la multiplicación rápida de la bacteria).

Durante el período de estado sistémico o fase inmune, a partir de la segunda semana de iniciado el cuadro clínico, en casos humanos, debido a que el microorganismo puede encontrarse en ese momento en el riñón, correspondería realizar una toma de muestra de orina para urocultivo en medio de cultivo para leptospiras, con el objetivo de aislar la cepa interviniente. La misma técnica puede utilizarse para aislar el micrororganismos de LCR.

Lamentablemente ni es tan fácil encontrar las leptospiras en el cultivo (requiere de observaciones periódicas del material, con los riesgos concomitantes) ni es una técnica rápida (no deben descartarse los mismos antes de la semana 24).

Paralelamente durante la realización de estas pruebas se utilizan de rutina las técnicas serológicas de aglutinación: género específicas y serogrupo específicas.

La prueba de seroaglutinación macroscópica en placa facilita el diagnóstico primario, son fáciles de realizar y puede realizarse en cualquier laboratorio de baja complejidad (prueba del antígeno termo-resistente TR).

La técnica de referencia internacional sigue siendo desde hace muchos años el test de microaglutinación con gérmenes vivos (MAT), que requiere de gran experiencia técnico profesional para su realización e interpretación y conlleva un riesgo adicional para la salud del laboratorista.

Para la realización del mismo se utiliza una batería de cepas de *Leptospiras* representativa de los diferentes serogrupos de la especie *L. interrogans* (es importante contar con las que representen a los cepas históricamente aislados en humanos y en animales en nuestro país).

Para la realización de las pruebas serológicas debe disponerse de por lo menos 2 muestras de sueros para verificar la evolución del título serológico de los diferentes serovares.

Nuevas técnicas se están empezando a implementar en nuestro país, de la mano de los avances tecnológicos de la ingeniería genética y molecular.

Es imprescindible que las autoridades gubernamentales y no gubernamentales, nacionales e internacionales, sectores educativos públicos y privados, empresas de servicios y actividades agroindustriales, relacionadas a la Salud Pública en el ámbito local, apoyen a los sectores dedicados al diagnóstico, facilitando los recursos necesarios y gestionen la asistencia técnica y financiera para no quedar relegados y seguir un mínimo de investigaciones que permitan aumentar la vigilancia epidemiológica y de esa manera intensificar la lucha contra esta enfermedad en nuestro país, con el objetivo también de mejorar nuestro bienestar social y evitar pérdidas de vidas humanas y económicas.