

DE DÍAS A MINUTOS: SYSMEX TRANSFORMA EL DIAGNÓSTICO DE INFECCIONES URINARIAS CON EL SISTEMA PA-100 AST

Las infecciones urinarias afectan a millones de mujeres cada año, y la espera de varios días para conocer el diagnóstico puede prolongar el malestar y retrasar el tratamiento adecuado. Con el sistema PA-100 AST, Sysmex revoluciona este proceso al ofrecer resultados fiables en menos de una hora, permitiendo iniciar la terapia correcta en la primera consulta y mejorando así la experiencia y seguridad de las pacientes.



Daniel Matamala

Diagnostics Business Unit Manager en Sysmex Iberia

Las infecciones del tracto urinario (ITU) son uno de los problemas de salud más frecuentes y con mayor impacto en la práctica clínica. Se estima que la mitad de las mujeres padecerá al menos un episodio a lo largo de su vida, y en España se registran millones de consultas anuales relacionadas con esta patología. Además de la elevada carga asistencial que suponen, las ITU presentan un desafío: la necesidad de ofrecer diagnósticos rápidos y precisos que garanticen

un tratamiento adecuado desde el primer momento, aliviando el malestar de las pacientes, minimizando complicaciones y optimizando recursos.

En este contexto, Sysmex ha desarrollado el Sistema PA-100 AST, un innovador equipo que combina nanofluídica y microscopía de contraste de fases para obtener resultados concluyentes en menos de una hora. Este dispositivo mejora

decisivamente la atención al paciente y representa un gran avance para la eficiencia del sistema sanitario, aportando rapidez, fiabilidad y capacidad de decisión clínica inmediata.

Consecuencias de la demora en el diagnóstico de las ITU

El diagnóstico estándar de las ITU se basa en el urocultivo, referencia microbiológica tradicional que requiere entre dos y tres días para ofrecer un resultado fiable.



Ante esta situación y para poder brindar una respuesta rápida a la paciente, los profesionales recurren a la prescripción empírica, administrando antibióticos de amplio espectro según guías clínicas o experiencia previa.

Si bien esta práctica trata de beneficiar inicialmente a la paciente, presenta ciertas limitaciones: puede derivar en tratamientos ineficaces si el microorganismo es resistente y favorece un uso innecesario de antibióticos con posibles efectos secundarios. En consecuencia, muchos pacientes siguen sintiéndose mal durante días, con una medicación inadecuada durante varios días, lo que puede agravar el cuadro clínico y favorece la resistencia antimicrobiana.

Del urocultivo tradicional al diagnóstico preciso en menos de una hora

PA-100 AST introduce un enfoque disruptivo. Detecta bacteriuria en 15 minutos y realiza pruebas de sensibilidad antimicrobiana en apenas 30 minutos más, directamente en el punto de

atención médica. La tecnología analiza células bacterianas individuales en canales específicos, y con solo 0,4 mL de orina, el sistema es capaz de exponer a las bacterias a cinco antibióticos habituales (amoxicilina/ácido clavulánico, ciprofloxacina, fosfomicina, nitrofurantoína y trimetoprima), monitorizando su crecimiento en tiempo real.

El software integrado interpreta automáticamente los resultados y genera un antibiograma individualizado, permitiendo al clínico decidir en la primera consulta si es necesario prescribir un antibiótico y cuál es el más eficaz para cada paciente.

Por tanto, el primer valor diferencial del PA-100 AST se percibe directamente desde la experiencia de los pacientes. En menos de una hora, una mujer con síntomas de ITU recibe confirmación de su infección y una orientación terapéutica precisa, iniciando un tratamiento

específico en la primera visita. Esta agilidad reduce tratamientos ineficaces, disminuyendo la probabilidad de administrar un antibiótico inactivo frente al microorganismo causante. Además, permite una atención más personalizada y segura, ajustando el tratamiento a la realidad microbiológica de cada caso, mejorando la eficacia clínica y reduciendo efectos secundarios.

Impacto en la eficiencia del sistema sanitario

Desde el punto de vista del profesional y el sistema sanitario, el PA-100 AST genera un efecto multiplicador. Al proporcionar por primera vez una herramienta *Point of Care* para las ITU y resultados fiables en pocos minutos, optimiza la práctica clínica en atención primaria y urgencias, reduciendo a su vez la multiplicidad de consultas. También disminuye el consumo de antibióticos de amplio espectro, preservando fármacos de reserva.

Por otro lado, esta tecnología de Sysmex puede ayudar a descongestionar la presión de los laboratorios de microbiología, asimilando menos solicitudes de

urocultivos y dedicando tiempo y recursos a casos más complejos. De igual manera, se provoca un efecto positivo en la contención de costes asociados a hospitalizaciones prolongadas y complicaciones derivadas de tratamientos inadecuados.

Todos estos beneficios están alineados con estrategias de salud pública como el Programa de Optimización de Uso de los Antibióticos (PROA) y el Plan Nacional frente a la Resistencia a los Antibióticos (PRAN), que promueven un diagnóstico racional como pilar de la sostenibilidad sanitaria.

Eficacia probada e implementación

El PA-100 AST fue validado clínicamente por la Fundació Puigvert de Barcelona con un estudio publicado en *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases*. En él participaron 278 pacientes femeninas con sospecha de ITU no complicada y se comparó el desempeño del PA-100 AST con el de métodos de microbiología

tradicionales, ofreciendo resultados muy positivos: sensibilidad del 84% y especificidad del 99,4%. Además, recomendó el tratamiento óptimo en el 85% de los casos, reduciendo la necesidad de antibióticos de amplio espectro. El dato es aún más significativo si nos fijamos en la recomendación de un antibiótico inapropiado, que fue de únicamente un 2% con el PA-100 AST, frente a un 18% con la decisión clínica. Estos datos respaldan la agilidad y fiabilidad del PA-100 AST, respaldando la importancia de su integración en la práctica clínica diaria.

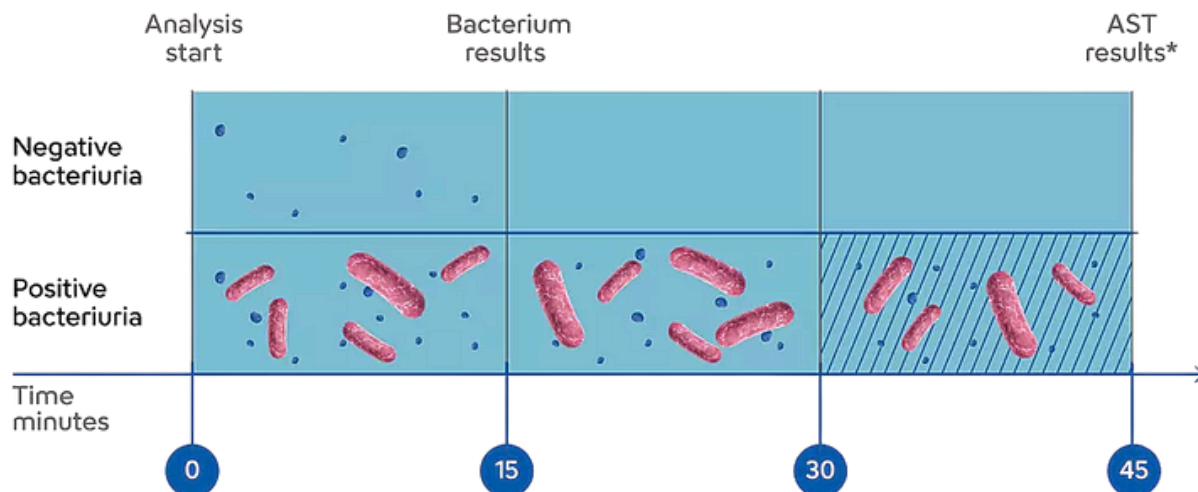
En este sentido, la clínica Urosalud de Valencia, referente en urología avanzada, ya ha implementado este equipo en su centro, beneficiándose de la capacidad de tomar decisiones terapéuticas rápidas basadas en evidencia para casos de pacientes con síntomas de infección de orina.

Cambio de paradigma en el diagnóstico de las ITU

El PA-100 AST constituye un cambio de paradigma. Su capacidad para ofrecer resultados rápidos, fiables y accionables permite pasar de un enfoque empírico a uno basado en evidencia microbiológica en la primera consulta.

Los beneficios son tangibles: mayor seguridad y comodidad para la paciente y eficacia terapéutica optimizada. Además, contribuye a contener la propagación de resistencias antimicrobianas y mejora la sostenibilidad del sistema de salud

En un escenario donde la innovación determina la eficiencia sanitaria, Sysmex, como una de las empresas líderes en soluciones diagnósticas, demuestra cómo la tecnología puede transformar la práctica clínica y sentar las bases de un futuro sanitario más seguro y eficiente. En definitiva, el PA-100 AST impulsa una toma de decisiones más precisa y personalizada en cada etapa del diagnóstico.



*Los resultados de AST estarán disponibles a los 30 o 45 minutos después del inicio.



Cosmetics Innovation

by Cosméticaforum



13 de mayo de 2026, Madrid

cosmeticsinnovation.es

+34 91 630 85 91 / +34 672 050 625 comercial@cosmeticsinnovation.es