



LEARNING LOUNGE EXCLUSIVE: LA PERSPECTIVA DE UN MICROBIÓLOGO SOBRE LA MEJORA DE LA COMUNICACIÓN EN EL LABORATORIO PARA ACELERAR LA ADMINISTRACIÓN DE ANTIMICROBIANOS

Viewpoints Series: Dr. Rolando Soloaga
Medical Science Liaison en bioMérieux

- ❖ Profesor Adjunto en la Carrera de Especialización en Enfermedades Infecciosas, Universidad Católica, Argentina
- ❖ Profesor Asociado Cátedra de Microbiología, Carrera de Medicina, Universidad del Salvador, Argentina

Los microbiólogos clínicos y los científicos de laboratorio proporcionan los datos críticos para la toma de decisiones que los médicos y farmacéuticos necesitan para administrar la terapia adecuada al paciente. Para los profesionales de laboratorio que invierten en la administración de antimicrobianos, las oportunidades limitadas para educar y asociarse con médicos y farmacéuticos pueden obstaculizar los esfuerzos de administración de una institución y afectar los resultados de los pacientes. El profesor asociado y microbiólogo clínico Rolando Soloaga comparte su perspectiva sobre cómo las herramientas de diagnóstico pueden fomentar la colaboración entre departamentos, particularmente en países latinoamericanos, y ayudar a facilitar programas exitosos de administración de antimicrobianos.

bioMérieux: Según su experiencia, ¿cómo describiría los niveles de concientización y educación sobre la resistencia a los antimicrobianos (RAM) en su región entre los profesionales de la salud?

Soloaga: A lo largo de varios años he recorrido distintos países de Latinoamérica brindando distintas charlas referentes a la microbiología clínica incluyendo Antimicrobial Stewardship Programs y resistencia antimicrobiana y he podido observar en primer lugar enormes diferencias en el nivel de conocimiento en los distintos países de la región y a su vez entre las grandes ciudades y el interior de los distintos países. En segundo lugar, y como era de esperar, hay una gran diferencia en el conocimiento de la resistencia antimicrobiana entre los especialistas en enfermedades infecciosas, médicos de terapia intensiva o los



microbiólogos y el resto de las especialidades médicas donde, en general, el conocimiento es más bien bajo y se necesita una tarea continua de concientización y de educación.

bioMérieux: Según su experiencia, ¿por qué el laboratorio podría carecer de visibilidad o influencia dentro de un programa de antimicrobial stewardship (AMS)?

Soloaga: Hay varios motivos que hacen que un laboratorio carezca de visibilidad en un AMS y la mayoría son inherentes al propio laboratorio: incluyen a la falta de dialogo con el equipo médico (tal vez debido a una falta de formación clínica), a la falta de estadísticas de resistencia antimicrobiana porque no se entiende su importancia crítica en el diseño de los tratamientos empíricos, a la falta de comunicación rápida y eficiente de los resultados o a la poca confiabilidad en los mismos. Todo esto puede deberse a varias causas que incluyen un bajo nivel de formación y de actualización en conocimientos microbiológicos, carencia de recursos como sistemas automatizados que permiten obtener resultados rápidos que impacten al manejo terapéutico del paciente, falta de softwares que permitan cargar en tiempo real y obtener datos de la epidemiología local (datos de incidencia de distintos agentes etiológicos y de sus resistencias antimicrobianas) y comunicar inmediatamente un resultado que pueda ser visualizado en la sala por el médico responsable. Otro problema incluye a la falta de generación de evidencia científica y /o su publicación y a su difusión dentro del propio hospital.

bioMérieux: ¿Qué oportunidades ve para mejorar la educación y la comunicación entre los médicos de primera línea y los farmacéuticos con el laboratorio?

Soloaga: Sin ninguna duda la formación de un equipo de ASP es una gran oportunidad para que el microbiólogo se integre a la actividad desarrollada por el equipo médico y por los farmacólogos clínicos, brindando un importante aporte en la educación que va desde la toma de muestras válidas a su jerarquización para evitar o reducir el tratamiento antimicrobiano de contaminantes que se asocian con altos costos no solo de laboratorio sino también de tratamientos innecesarios, mayor tiempo de internación, cateterización e incluso toxicidad y para aportar información sobre el significado clínico de los distintos microorganismos y sus mecanismos de resistencia a los antibióticos en diferentes muestras. La realización de ateneos dentro y fuera del hospital así como los congresos/jornadas/simposios son otra oportunidad para hacerse visibles y jugar un rol clave en la educación. Tampoco hay que olvidarse del día a día donde el dialogo permanente con el médico, sobre todo en los casos clínicos más importantes, aportando comentarios microbiológicos que impacten en el manejo y optimización tanto del diagnóstico como del tratamiento del paciente es fundamental para reducir morbi-mortalidad y costos.

bioMérieux: Teniendo en cuenta sus actuales funciones docentes en varias universidades, ¿cómo prepara a sus estudiantes para que comuniquen eficazmente sobre la AMS como profesionales del laboratorio con otras partes interesadas de la salud?

Soloaga: En mi experiencia tanto en la educación médica de pre-grado como en la de post-grado es importante integrar el conocimiento y la formación de manera que los microbiólogos reciban conocimientos sobre los aspectos clínicos de las distintas infecciones y de su manejo terapéutico además de todo lo inherente a la microbiología . Por otro lado que el médico reciba educación sobre las muestras válidas a ser obtenidas, su procesamiento, el tiempo que lleva, el rendimiento de las distintas técnicas y su utilidad post-test e interpretación de los resultados. Personalmente creo que los talleres y clases integradas entre médicos y microbiólogos brindan una herramienta que enriquece a ambos y finalmente beneficiará al paciente.



bioMérieux: ¿Qué mejoras diagnósticas se han implementado con éxito en su región hasta ahora, y qué espera mejorar en el futuro?

Soloaga: Sin duda de que la introducción de la metodología de Maldi-TOF a la rutina del laboratorio ha cambiado significativamente el rendimiento de los laboratorios tanto en tiempos de resultados como en confiabilidad de los mismos. En lo que hace a identificación, lo integrado a sistemas automatizados que brinden resultados en el día de susceptibilidad a los antibióticos en términos de CIM ha constituido una importante mejora en la región. Más recientemente la introducción de metodologías como PCR múltiple con una estrategia sobre todo sindrómica, tuvo un gran impacto en el diagnóstico y en la adecuación del tratamiento de los pacientes desde el principio del mismo. También puede mencionarse a los biomarcadores, principalmente procalcitonina, como una mejora para reducir días de antibiótico y como herramienta complementaria a la clínica para saber si un paciente tiene una verdadera infección bacteriana o un proceso inflamatorio inespecífico que no requiera antibióticos. Finalmente softwares como REAL que permiten el manejo de datos del paciente, emitir alarmas de emergencia, obtener estadísticas de incidencia y de resistencia y presentarlas gráficamente, carga de trabajo, informe restringido de antibióticos, visualización en tiempo real del informe por el médico en su computadora ha sido otro gran avance en Latinoamérica.

Las expectativas para el futuro incluyen a nuevos paneles sindrómicos de PCR múltiple que puedan ser utilizados directamente a partir de muestras en pacientes con infecciones articulares, enfermedades de transmisión sexual, tuberculosis, infecciones por *Pneumocystis jirovecii* y con hongos de micosis endémicas entre otros. También hay que mencionar a técnicas moleculares que puedan ser aplicadas fácilmente al laboratorio de rutina para la detección de microorganismos directamente desde la sangre de los pacientes. También es promisorio el uso de metodologías como mNGS (Metagenomic Next Generation Sequencing) para diferentes infecciones.

bioMérieux: ¿Cómo los profesionales del laboratorio pueden maximizar el valor de las herramientas de diagnóstico que ya poseen para mejorar la colaboración entre departamentos en materia de antimicrobial stewardship?

Soloaga: Los métodos de diagnóstico rápido que incluyen a Maldi-TOF, biología molecular, sistemas automatizados de identificación y de susceptibilidad antibiótica tienen poco impacto clínico, epidemiológico o en costos si el resultado no llega inmediatamente al médico responsable y en este aspecto como mencione previamente es necesario contar con softwares que permitan su visualización en forma inmediata e incluso emitan mensajes de emergencia; esto no elimina la necesidad de diálogo permanente entre médico y microbiólogos que enriquece a ambos en beneficio de un mejor manejo del paciente y posiciona al microbiólogo en un nivel de mayor relevancia. Por otro lado, el laboratorio debe explicar claramente cuáles son los algoritmos de uso para sacar el mayor provecho en términos de costo-beneficio a cada una de estas tecnologías así como cuáles son las limitaciones de los mismos.

bioMérieux: ¿Qué cosa incentivaría a un profesional del laboratorio a hacer hoy para mejorar la comunicación con los profesionales de primera línea para ayudar a minimizar el uso innecesario de antimicrobianos para mejorar los resultados de los pacientes?

Soloaga: El laboratorio debe entender que juega un rol crítico dentro del ASP que ayuda a reducir la resistencia antimicrobiana e incluso la morbi- mortalidad y costos asociados a la misma y que gran parte del reconocimiento que recibirá esta relacionado a esto. El incentivo claramente estará en su posicionamiento y jerarquización como un profesional de relevancia en el equipo de salud y en la satisfacción de saber que con sus conocimientos ayudará a salvar vidas humanas sea a través de un



tratamiento dirigido a un patógeno específico rápidamente diagnosticado, o a través del mejor diseño de tratamientos empíricos basados en la epidemiología local o incluso al reducir la toxicidad de una droga innecesaria y la presión de selección de resistencia con antibióticos innecesarios o de mayor espectro.



Explore bioMérieux's Learning Lounge

for information and insights on the latest diagnostic advancements in patient care for Antimicrobial Resistance, Sepsis, and COVID-19

lounge.biomerieuxconnection.com



BIOMÉRIEUX

©2021 bioMérieux, Inc. · BIOMERIEUX and the BIOMERIEUX logo are used pending and/or registered trademarks belonging to bioMérieux, or one of its subsidiaries, or one of its companies.