

Soluciones en microbiología clínica



#PioneeringDiagnostics

DIAGNOSTICS IS POWER

El poder de mantener la eficacia de los antibióticos
para las generaciones futuras.



La resistencia antimicrobiana (AMR) es una amenaza global

Se estima que entre el **30% y 50%** del uso de los antimicrobianos es inapropiado¹ y sus causas se deben a múltiples factores:

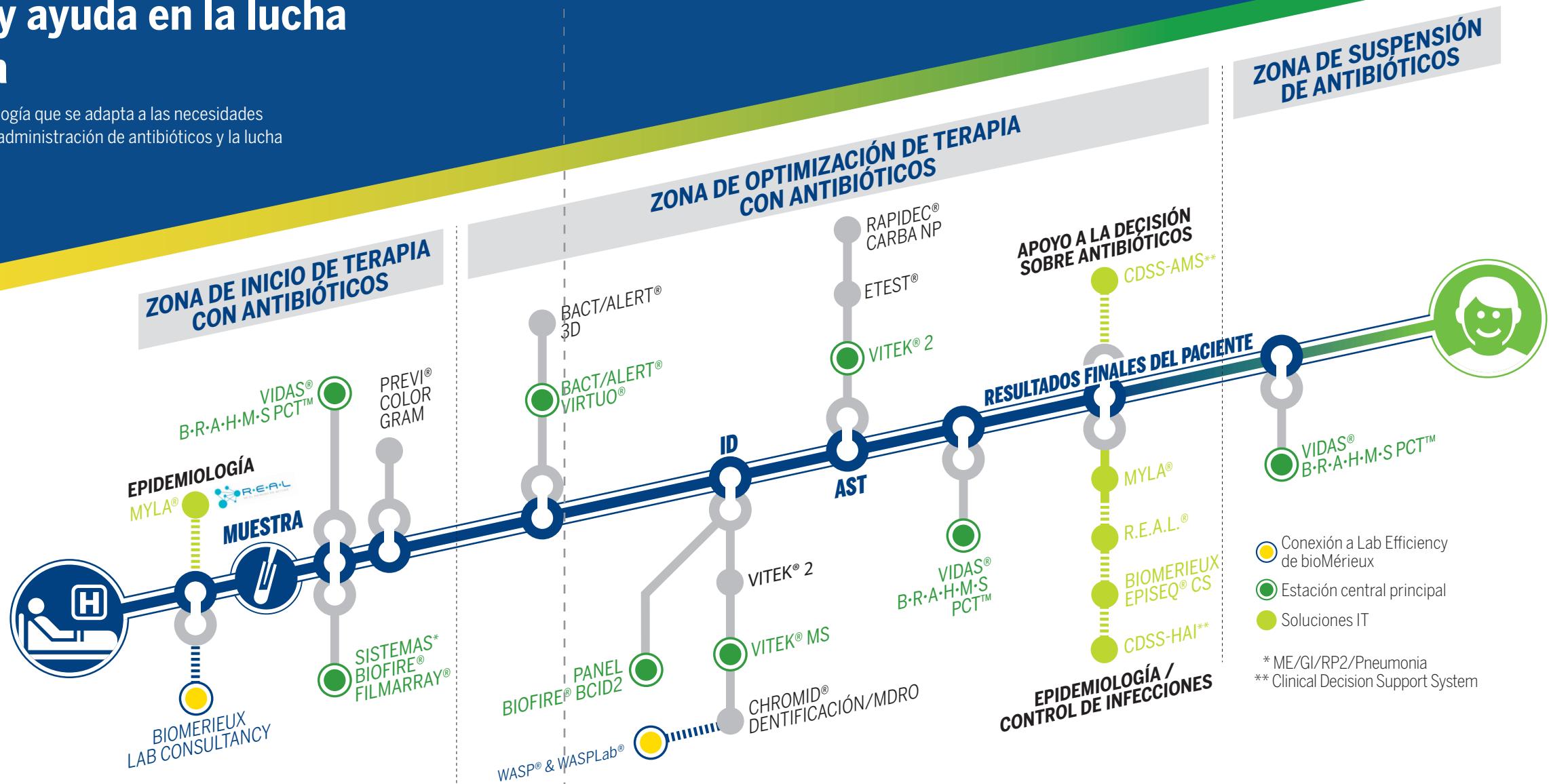
- ⊗ Uso excesivo e inapropiado de los antibióticos en terapia.
- ⊗ Uso excesivo e inapropiado en animales de producción de alimentos.
- ⊗ Diseminación de la Resistencia bacteriana.
- ⊗ Menos antibióticos nuevos.

La AMR, un asunto de todos



bioMérieux apoya la administración de antimicrobianos y ayuda en la lucha contra la resistencia

bioMérieux ofrece una solución integral de microbiología que se adapta a las necesidades del laboratorio clínico con un positivo impacto en la administración de antibióticos y la lucha contra la resistencia antimicrobiana².



Desde la terapia empírica de amplio espectro a la terapia dirigida / individualizada y discontinuación del tratamiento.

²Antimicrobial prescribing practice in Australian hospitals. December 2016

CHROMID®

Crecimiento simultáneo e identificación de patógenos para tamizaje y confirmación de resistencia para guiar el montaje en MDRO.

- ✓ Una gama completa para el diagnóstico de rutina y detección de patógenos MDRO.
- ✓ Identificación de 12 patógenos mayores considerados como una amenaza por el CDC¹.
- ✓ Un método rápido, confiable y validado para un mejor manejo del paciente.



Guiando el montaje en identificación de cultivos.



IMPACTO EN AMS

CHROMID® MDRO SCREENING cubre las amenazas más importantes de MDRO, ya que permite:

- Identificar portadores asintomáticos para implementar las precauciones o controles de prevención.
- Evitar la diseminación de MDRO en salas y reducir el tratamiento antibiótico en IAH secundarias prevenibles.
- Evitar la terapia empírica anti MDRO en pacientes no portadores de MDRO².

1 <https://www.cdc.gov/drugresistance/biggest-threats.html>

2 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31573026>

**AGAR CHROMID®
CPS ELITE**

Medio de aislamiento, recuento e identificación destinado a muestras urinarias.

**AGAR CHROMID®
STREPTO B**

Medio cromogénico selectivo para el tamizaje de portadores de ***S. agalactiae*** en mujeres embarazadas y en recién nacidos a partir de muestras de origen clínico, tales como hisopados recto-vaginales o líquidos gástricos de recién nacidos.

**AGAR CHROMID®
CANDIDA**

Medio cromogénico para el aislamiento selectivo de levaduras y la identificación directa de ***Candida albicans***.

**AGAR CHROMID®
SALMONELLA ELITE**

El medio cromogénico para el aislamiento selectivo e identificación de ***Salmonella*** a partir de muestras de origen humano (heces).

**AGAR CHROMID®
C. DIFFICILE**

Medio cromogénico selectivo para la detección e identificación de ***Clostridium difficile*** en muestras de heces de pacientes sintomáticos.

**AGAR CHROMID®
COLISTIN R**

Medio cromogénico selectivo empleado para realizar pruebas cualitativas manuales de diagnóstico ***in vitro***.

**AGAR CHROMID®
CARBA**

Medio cromogénico selectivo para el tamizaje de ***Enterobacteriaceae*** productoras de Carbapenemasa (CPE), particularmente KPC y NDM-1, en pacientes portadores crónicos o en pacientes en riesgo.

**AGAR CHROMID® CARBA
SMART (CARB/OXA)**

Medio cromogénico para el tamizaje de Enterobacterias productoras de carbapenemasas (EPC), en pacientes portadores crónicos o en pacientes con riesgo de ser portadores, en muestras de heces e hisopos rectales.

**AGAR CHROMID®
ESBL**

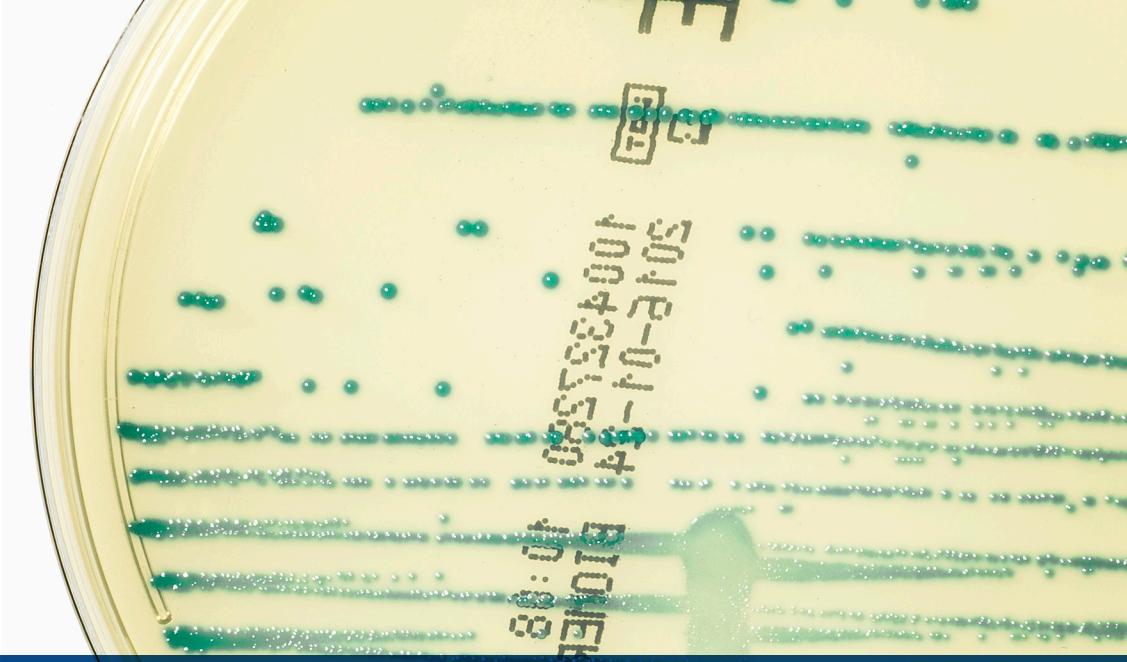
Medio cromogénico selectivo para el tamizaje de Enterobacterias productoras de β -lactamasas de espectro extendido en pacientes portadores crónicos o pacientes en riesgo.

**AGAR CHROMID®
VRE ID**

Medio selectivo cromogénico para la detección de ***E. faecium*** y ***E. faecalis*** que presentan resistencia adquirida a la vancomicina (VRE), en pacientes de riesgo.

**AGAR CHROMID®
MRSA ID**

Medio cromogénico destinado al tamizaje de cepas de ***S. aureus*** resistentes a Meticilina (MRSA) en pacientes portadores crónicos o en pacientes con riesgo.



Crecimiento simultáneo e identificación de patógenos responsables de la infección



IMPACTO EN AMS

CHROMID® cubre la mayoría de los patógenos³ involucrados en infecciones incluyendo aquellas asociadas a los cuidados de la salud, con el fin de confirmar o ajustar el tratamiento empírico.

Es un método preciso y asequible para aislamiento e identificación de organismos viables con el fin de realizar más pruebas diagnósticas⁴ y escoger el mejor tratamiento.

³ <https://www.cdc.gov/drugresistance/biggest-threats.html>

⁴ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31573026>

PREVI[®] COLOR GRAM

Tinciones de gram rápidas y estandarizadas
para guiar las opciones de tratamiento.



- ✓ Estandarización para resultados consistentes y confiables.
- ✓ Proceso completamente automatizado y de alto rendimiento (hasta 30 laminillas en 6 minutos).
- ✓ Menor consumo de reactivos.



IMPACTO EN AMS

Las tinciones de Gram de hemocultivos positivos son el factor más importante que influye en la terapia apropiada⁵. Mientras más rápido se inicie la terapia apropiada, esta será mejor.

VITEK® 2

Identificación automatizada y prueba de susceptibilidad a los antibióticos en 6-8 horas, lo que permite realizar ajustes a la terapia.

- ✓ Resultados rápidos y precisos para uso de rutina (6-8 horas).
- ✓ MICs y fenotipos actualizados a la última generación con resultados automatizados y validados utilizando el Sistema Experto Avanzado:
VITEK® (Advanced Expert System™ - AES).



IMPACTO EN AMS - PROA

Obtención de reportes rápidos con un impacto positivo en la evolución y resultado del paciente en:

- Días de estancia intrahospitalaria
- Terapia del paciente
- Índice de mortalidad

Uso del **ADVANCED EXPERT SYSTEM™**, que impacta el cuidado del paciente en el manejo del constante incremento de mecanismos de resistencia y que, a la vez, mejora la calidad y los datos de susceptibilidad y de esa manera, la decisión terapéutica.



VITEK® MS:

Identificación automatizada en minutos que permite realizar ajustes a la terapia.

- ✓ Pruebas de susceptibilidad rápidas completamente integradas con VITEK®2 (transferencia automática de IDs).
- ✓ Aumentan la eficiencia del flujo de trabajo.
- ✓ Cuentan con una base de datos robusta y en evolución: más de 1.316 especies en la base de datos IVD (CE y FDA).



IMPACTO EN AMS

La introducción de la tecnología **MALDI-TOF MS** en los laboratorios clínicos puede reducir el tiempo requerido para la identificación mientras se mejora la precisión de identificación del microorganismo.

Menor tiempo en la entrega de resultados para ID y susceptibilidad AST utilizando un flujo de trabajo en microbiología optimizado con **MALDI-TOF y VITEK® 2**, combinado con un Programa de Optimización de Antibióticos sólido, lleva a una reducción significativa en^{6,7}:

- Tiempo de terapia antibiótica.
- Tiempo de estancia hospitalaria en los pacientes.

6 Fuente: Stephen J Cavalieri et Al, Effect of antimicrobial stewardship with rapid MALDI-TOF identification and Vitek 2 antimicrobial susceptibility testing on hospitalization outcome, May 2019.

7 Fuente: H Zadka et Al, The implementation of rapid microbial identification via MALDI-ToF reduces mortality in gram-negative but not gram-positive bacteremia, European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases volume 38, pages 2053–2059(2019)

Microbiology and Infectious Diseases 2016; doi:10.1007/s10096-016-2864-9

Fuente: Wattal C et Al, Matrix-assisted laser desorption ionization time of flight mass spectrometry (MALDI-TOF MS) for rapid identification of micro-organisms in the routine clinical microbiology laboratory., European Journal of Clinical

BACT/ALERT®

Equipos BACT/ALERT®

Sistemas automatizados de detección microbiana, adaptables a pruebas de hemocultivos y/o micobacterias en medio líquido.

Los sistemas BACT/ALERT 3D comparten la misma tecnología probada en el tiempo, generando confianza al laboratorio. BACT/ALERT 3D cumple con sus requisitos de volumen: simplemente elija la cantidad de módulos necesarios en función de su volumen de pruebas de laboratorio.



- Botellas hemocultivos
- Adultos, Pediátricas, Anaerobias
- Botellas para el control microbiológico de Bancos de sangre
- Botellas Multipropósito para Micobacterias en medio líquido

Medio de Cultivo BACT/ALERT®

Entorno óptimo para la recuperación de una amplia gama de organismos, incluyendo bacterias, hongos y micobacterias.

- ✓ Muestras: desde sangre hasta fluidos corporales estériles.
- ✓ Tecnología colorimétrica y algoritmos que minimizan riesgos de falsos negativos, a diferencia de otras tecnologías con detección por fluorescencia.
- ✓ Formulación ajustada para un tiempo más rápido en la detección de **Candida glabrata**.
- ✓ Perlas innovadoras de neutralización mejorada de antibióticos, en comparación con otras tecnologías de resina.
- ✓ Botellas plásticas de prueba Shatter que maximizan la seguridad sin comprometer la performance.



BACT/ALERT® VIRTUO®

El sistema de detección de hemocultivos completamente automatizado, que permite una recuperación más rápida de organismos en conjunto con los medios fan plus y el rendimiento de virtud.

- ✓ Incrementa la automatización para mejorar la eficiencia en el flujo de trabajo.
- ✓ Mayor rapidez en el tiempo de detección de infecciones del torrente sanguíneo.
- ✓ Medición directa y precisa del volumen de sangre y un manejo de la colección de la muestra óptimo.



IMPACTO EN AMS - PROA

La detección temprana de patógenos en todos los tipos de botellas con VIRTUO® mejora⁸ el pronóstico en sepsis y permite la implementación de un manejo muy inmediato.

El monitoreo periódico del volumen de sangre es un indicador de desempeño clave de alta calidad en procedimientos de hemocultivos⁹. Además, las infecciones del torrente sanguíneo (BSIs) tienen un impacto significativo en los índices de mortalidad y en los costos hospitalarios^{10, 11}. Los resultados microbiológicos deben ser reportados a los médicos tan pronto como sea posible, especialmente en casos de alto riesgo.

8 Liotti FM et Al, In vitro Evaluation of BACT/ALERT® VIRTUO®, BACT/ALERT 3D®, and BACTEC™ FX Automated Blood Culture Systems for Detection of Microbial Pathogens Using Simulated Human Blood Samples. Front Microbiol. 2019 Feb 19;10:221. doi: 10.3389/fmicb.2019.00221. eCollection 2019

9 Zasowski et Al, Time Is of the Essence: The Impact of Delayed Antibiotic Therapy on Patient Outcomes in Hospital-Onset Enterococcal Bloodstream Infections, Clinical Infectious Diseases 2016;62

10 Source: Kim SC et Al, Comparison of Clinical Performance Between BacT/Alert Virtuo and BacT/Alert 3D Blood Culture Systems, Ann Lab Med. 2019 May;39(3):278-283. doi: 10.3343/alm.2019.39.3.278.

11 Source: Seungjun Lee, M.D. et Al, Accuracy of BacT/Alert Virtuo for Measuring Blood Volume for Blood Culture, Ann Lab Med 2019; 39(6): 590-592 <https://doi.org/10.3343/alm.2019.39.6.590>



R•E•A•L®

Soluciones informáticas en microbiología.

Un activo clave integrado que brinda información y soporte en las decisiones clínicas. El panel de control de laboratorio en tiempo real para flujos de trabajo de hemocultivo, identificación y pruebas de susceptibilidad.

Permite hacer monitoreo de tendencias de resistencia bacteriana emergentes y alertas de MDROs / Infecciones asociadas a los cuidados de la salud, así como vigilancia y datos estadísticos.



IMPACTO EN AMS - PROA

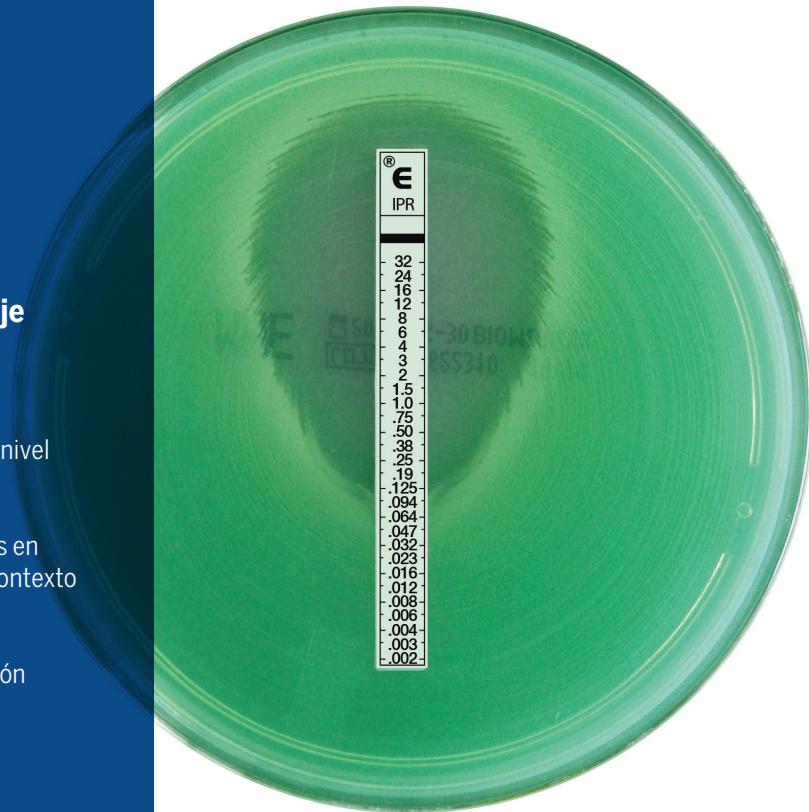
R.E.A.L.® apoya las decisiones clínicas basadas en hechos y cifras para minimizar la emergencia y diseminación de la resistencia a los antibióticos. Así mismo, alimenta los antibiogramas acumulados para asegurar la prescripción de la terapia empírica óptima, disponible virtualmente en un clic.

Entrega reportes selectivos de resultados de susceptibilidad para facilitar el cumplimiento de las guías locales de prescripción.

E-TEST®

Tiras de gradiente para MIC, para el abordaje de situaciones difíciles en el tratamiento antimicrobiano.

- ✓ Proporcionan una MIC confiable para determinar el nivel de resistencia o susceptibilidad de un organismo.
- ✓ Útiles en el abordaje de situaciones difíciles basadas en medicamentos específicos, en organismos y en el contexto clínico del paciente.
- ✓ Apoyan las opciones terapéuticas para la prescripción de un nuevo medicamento.



IMPACTO EN AMS - PROA

E-TEST® ayuda a seleccionar el antimicrobiano más apropiado y/o personalizar la dosis de antimicrobiano para cada paciente¹²:

Es además un método valioso y práctico para apoyar el diagnóstico microbiológico de rutina y mejorar las opciones de tratamiento en pacientes con fibrosis quística, crónicamente infectados con *Pseudomonas aeruginosa*".

FilmArray® Biofire

El diagnóstico de las enfermedades infecciosas ha evolucionado.

FilmArray® Biofire emplea el poder del diagnóstico sindrómico. El diagnóstico sindrómico es una agrupación amplia de patógenos probables, enfocados por un síntoma, dentro de una sola prueba rápida que maximiza la probabilidad de obtener la respuesta correcta en un periodo de tiempo clínicamente relevante.

La manera más rápida de obtener mejores resultados.

Con alrededor de una hora de tiempo total para el resultado, el diagnóstico sindrómico de BioFire ayuda a los médicos a tomar decisiones críticas con respecto a la admisión, el aislamiento, el agrupamiento, el tratamiento antibiótico o antiviral y pruebas diagnósticas adicionales.



Rápido

Con un tiempo para el resultado de una hora aproximadamente, el diagnóstico sindrómico le permite a los laboratorios responder a los médicos en un tiempo clínicamente relevante.



Fácil

El enfoque sindrómico de BioFire es muy sencillo: la preparación de la prueba solo toma dos minutos de trabajo. Puede realizarlo el bacteriólogo en cualquier turno. Los resultados se presentan en un informe para cada patógeno como “detectado” o “no detectado”.



Completo

El diagnóstico sindrómico de BioFire simplifica los procesos del laboratorio, al integrar todo el proceso de biología molecular en una sola tecnología automatizada, empleando una PCR múltiple anidada para la detección simultánea de varios patógenos y genes de resistencia.

Respuestas rápidas con los paneles BioFire®

Los paneles completos ofrecen mejor diagnóstico.

Cada panel FilmArray está orientado hacia un síndrome infeccioso, al combinar un amplio grupo de posibles causas patogénicas en una única prueba. Los paneles FilmArray aprobados por la FDA y con marca de CE evalúan virus, bacterias, parásitos, levaduras y genes de resistencia a los antimicrobianos.



Panel Respiratorio (RP2.1)



Panel de Neumonía



Panel de Hemocultivos Positivos (BCID2)



Panel de Meningitis/Encefalitis



Panel Gastrointestinal



Panel de Infección Articular

Lab Consultancy

Desafíese. Consulte con nosotros. Transformemos juntos.

Únase a las instituciones alrededor del mundo que han mejorado sus habilidades de laboratorio gracias a nuestra verdadera comprensión de sus desafíos.



Para enfrentar esos desafíos, la inversión en tecnología de punta y la automatización a la hora de eliminar tareas repetitivas es solo un comienzo. Juntos, podemos ayudarlo a encontrar el equilibrio para que aproveche al máximo su talento y experiencia en el laboratorio.



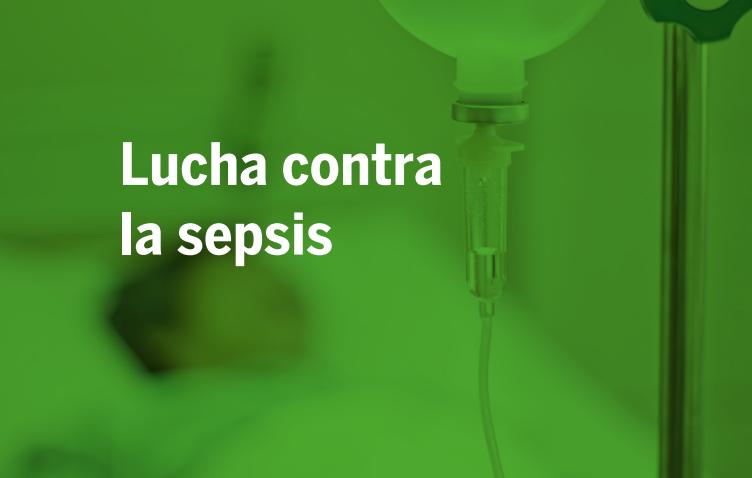
Su aliado confiable

bioMérieux le permite crear soluciones a la medida y llevar su laboratorio al siguiente nivel:

- ✓ Más de 10 años de experiencia como consultor confiable de transformación de laboratorio.
- ✓ Doble experiencia como microbiólogos y facilitadores de rendimiento / desafío.
- ✓ Metodologías probadas especialmente adaptadas al contexto microbiológico.
- ✓ **Enfoque holístico:** trabajamos con usted para encontrar el panorama general.
- ✓ **Capacidad de escucha única:** realmente nos preocupamos por sus desafíos.

bioMérieux es líder en el diagnóstico de enfermedades infecciosas

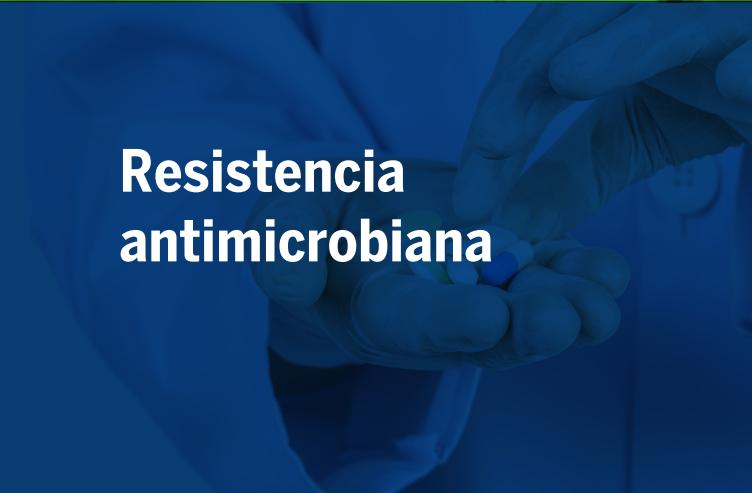
Pregunte por nuestros portafolios asociados a:

A close-up photograph of an intravenous drip chamber with a clear plastic reservoir and a tube, set against a blurred background of a patient's face. The image is overlaid with a semi-transparent green filter.

Lucha contra la sepsis

A photograph of a laboratory setting showing a microscope and a person wearing blue gloves. The image is overlaid with a semi-transparent blue filter.

Diagnóstico sintrómico para enfermedades infecciosas

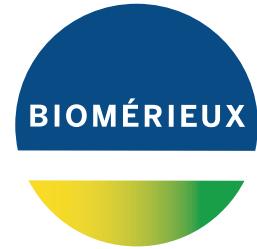
A photograph of a person's hands wearing blue nitrile gloves, holding several small, round, light-colored pills. The image is overlaid with a semi-transparent blue filter.

Resistencia antimicrobiana

A photograph of a person's hands holding a tablet computer. A stethoscope is visible in the background. The image is overlaid with a semi-transparent green filter.

Manejo de condiciones de emergencia

PIONEERING DIAGNOSTICS



www.bmxclinicaldiagnostics.com

bioMérieux Colombia SAS.

Todos los derechos reservados® 2021.

Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa de la compañía.