



Mejore el diagnóstico y la gestión de camas con Xpert® Carba-R

Detección y diferenciación bajo demanda de KPC, NDM, VIM, IMP-1 y OXA-48 en 50 minutos



¿Necesita más información comercial?
Escanee el siguiente código QR.



Enterobacterias productoras de carbapenemasas (EPC)

Una nueva era de superbacterias

Las EPCs plantean uno de los mayores desafíos de resistencia a los antimicrobianos para el NHS.¹ Los diagnósticos por PCR rápidos y precisos permiten a los sistemas de atención médica gestionar mejor el riesgo de brotes de EPC, mejorar los resultados de los pacientes, minimizar los costos de atención médica evitables,² y ayudar a alcanzar los objetivos de AMR 2025 del Departamento de Salud y Asistencia Social para:³

- Reducir a la mitad las infecciones del torrente sanguíneo Gram negativas asociadas a la atención médica
- Reducir el número de infecciones específicas resistentes a los medicamentos en las personas en un 10%

El problema de las EPC



PROPAGACIÓN RÁPIDA

Los genes de resistencia transmitidos por plásmidos pueden transferirse incluso entre especies no emparentadas⁴



ALTA RESISTENCIA A LOS MEDICAMENTOS

Las EPC se han vuelto resistentes a casi todos los antibióticos, incluidos los antibióticos de “último recurso”¹



ALTO RIESGO DE INFECCIÓN

El 16,5% de los pacientes colonizados con EPC desarrollarán una infección difícil de tratar⁵



ALTA TASA DE MORTALIDAD

En Inglaterra, la tasa de mortalidad a los 30 días de las infecciones invasivas por EPC en todas las causas es del 23,8%¹

¹ Patel B, et al. Carbapenemase-producing Enterobacterales: a challenge for healthcare now and for the next decade. IPIP. 2020 Sep;2(3):100089.

² Corless C, et al. Impact of different carbapenemase-producing Enterobacterales screening strategies in a hospital setting. IPIP. 2020 May;3(2):100011.

³ Department of Health & Social Care. Tackling antimicrobial resistance 2019–2024: The UK’s five-year national action. Accessed July 2022. [planhttps://www.gov.uk/government/publications/addendum-to-the-uk-5-year-action-plan-for-antimicrobial-resistance-2019-to-2024/tackling-antimicrobial-resistance-2019-to-2024-addendum-to-the-uk-5-year-national-action-plan#fn:1](https://www.gov.uk/government/publications/addendum-to-the-uk-5-year-action-plan-for-antimicrobial-resistance-2019-to-2024/tackling-antimicrobial-resistance-2019-to-2024-addendum-to-the-uk-5-year-national-action-plan#fn:1)

⁴ English Surveillance Programme for Antimicrobial Utilisation and Resistance (ESPAUR) Report 2020–2021. Accessed May 2022. <https://www.gov.uk/government/publications/english-surveillance-programme-antimicrobial-utilisation-and-resistance-espaur-report>

⁵ Tischendorf J, et al. Risk of infection following colonization with carbapenem-resistant Enterobacteriaceae: A systematic review. Am J Infect Control. 2016 May;44(5):539-43.

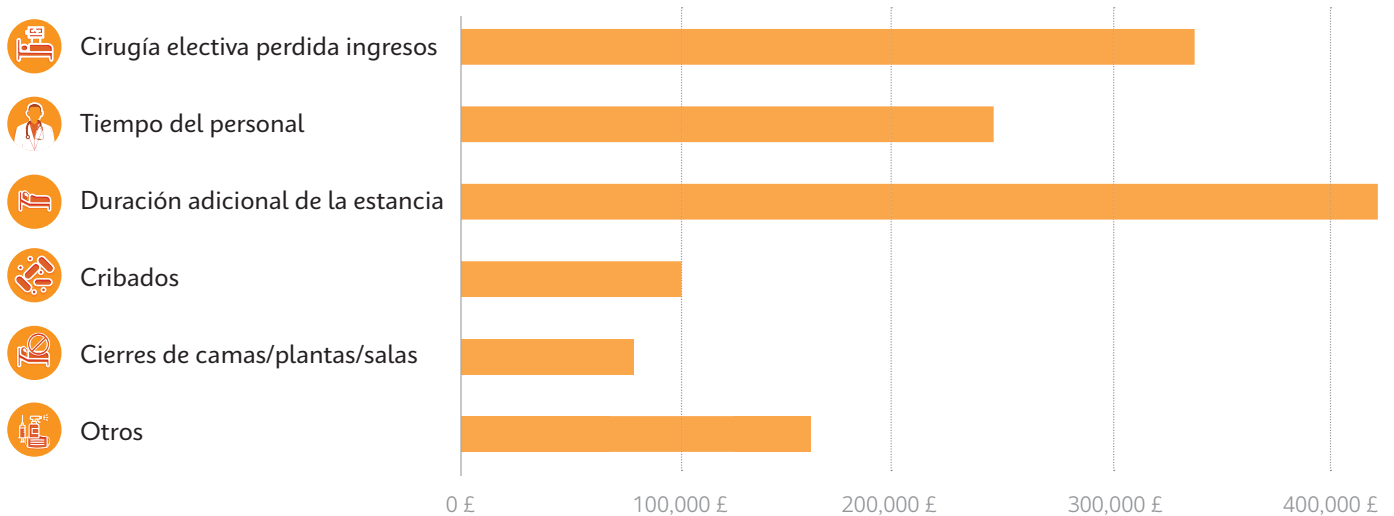


Impacto de los brotes de EPC

Altos costos e interrupción del servicio clínico

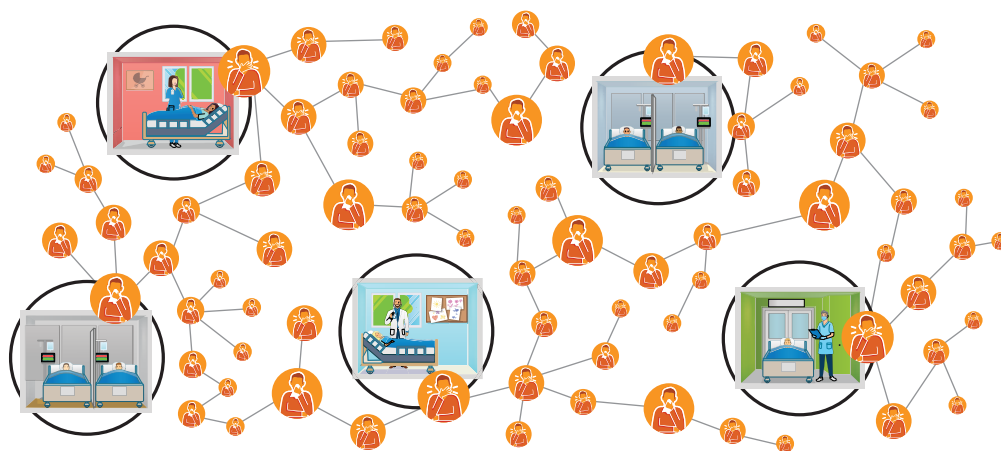
La transmisión descontrolada puede causar grandes brotes, interrumpir la prestación de servicios y empeorar los resultados de los pacientes

Un solo brote por una EPC le costó a un hospital de Londres 1 millón de libras esterlinas en 10 meses^{1,2}



No es un brote “habitual” relacionado con la atención sanitaria

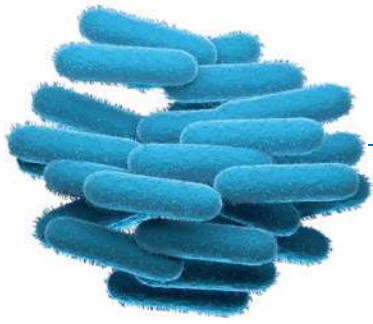
Un solo caso de EPC puede indicar un brote no detectado, dada la rapidez con la que se produce la transmisión



Descubren un brote “oculto” de OXA-48 tras la detección tardía de una muestra clínica³

- **900** pacientes cribados durante **3 meses**
- **90** casos positivos de EPC en varias plantas
- Costo: **£ 375,000**

1 Otter J, et al. Counting the cost of an outbreak of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae: an economic evaluation from a hospital perspective. CMI. 2016 Oct;23(3):188-196.
2 Imperial College London. Superbug outbreak costs an NHS hospital one million pounds, says new study. Accessed May 2022. http://www3.imperial.ac.uk/newsandeventspggrp/imperialcollege/newsummary/news_4-11-2016-16-39-17
3 Lim F, et al. An outbreak of two strains of OXA-48 producing Klebsiella pneumoniae in a teaching hospital. IPIP. 2020 Sep;2(4):100033.



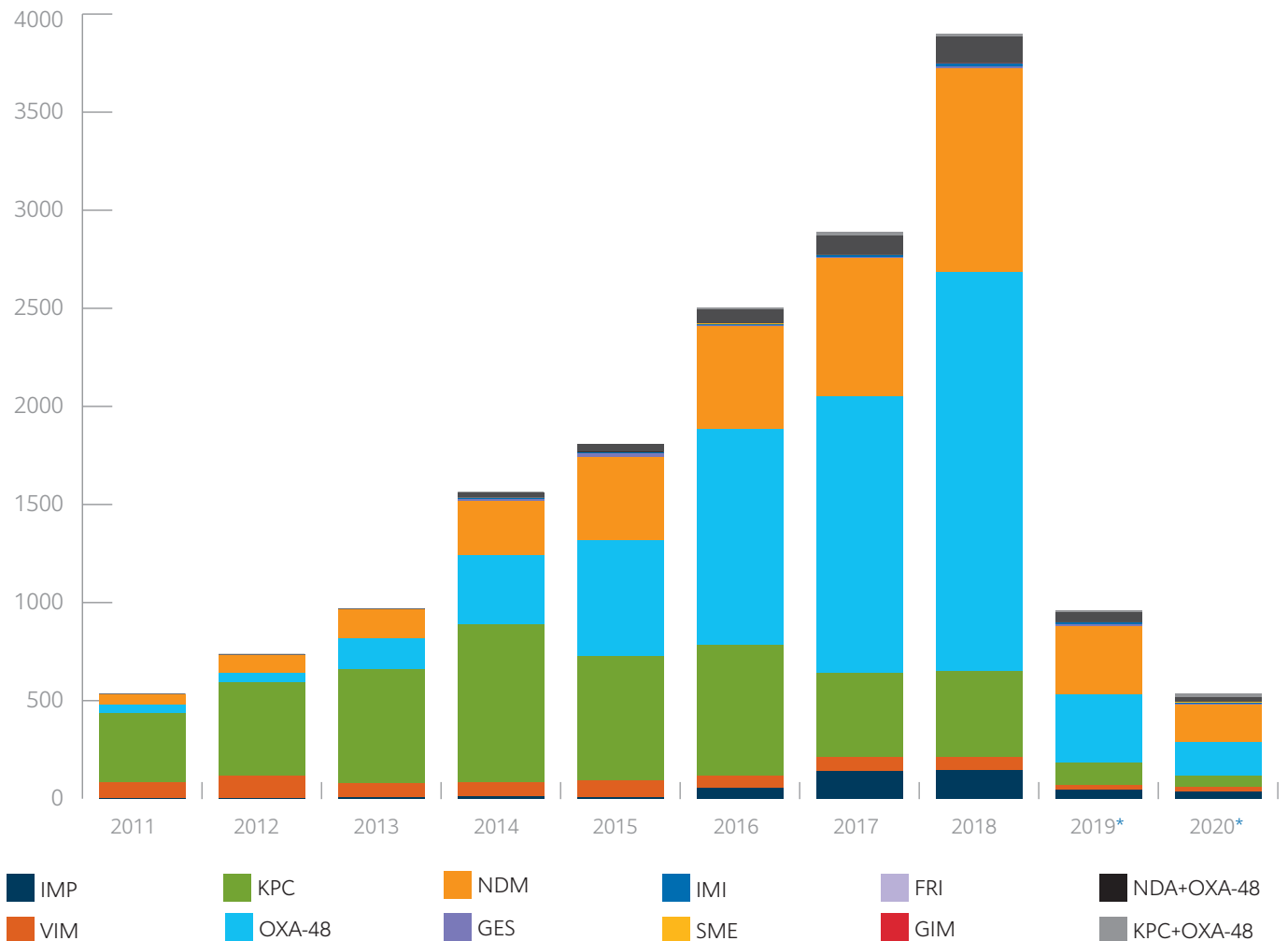
“

Casi todos las Unidades de Cuidados Intensivos en Inglaterra han identificado al menos un nuevo paciente colonizado con una EPC en el último año; y al menos la mitad, ha identificado a varios pacientes positivos”¹

Las EPCs se están extendiendo y el problema está empeorando

La transmisión descontrolada ha dado lugar a una propagación endémica en algunas instituciones sanitarias de Inglaterra²

Número de aislamientos confirmados por EPC remitidos a la Unidad de Referencia AMRHAI de PHE, 2011 a 2020³



* Note that following a change to the referral criteria in 2019, only a limited selection of CPE were submitted to the AMRHAI Reference Unit.

¹ Public Health England—Framework of actions to contain carbapenemase-producing Enterobacterales (CPE), October 2020. Accessed May 2022. <https://www.gov.uk/government/publications/actions-to-contain-carbapenemase-producing-enterobacterales-cpe>

² Patel B, et al. Carbapenemase-producing Enterobacterales: a challenge for healthcare now and for the next decade. IPIP. 2020 Sep;2(3):100089.

³ English Surveillance Programme for Antimicrobial Utilisation and Resistance (ESPAUR) Report 2020–2021. Accessed May 2022. <https://www.gov.uk/government/publications/english-surveillance-programme-antimicrobial-utilisation-and-resistance-espaur-report>. Does not include combinatory gene families VIM+NDM, KPC+VIM, KPC+NDM, OXA-48+VIM, IMP+NDM, IMP+VIM, IMP+OXA-48, IMP+KPC+OXA, GES+OXA-48, KPC+NDM+OXA



Desafíos en la detección y el manejo de las EPCs mediante el cultivo microbiológico tradicional

Con un número cada vez mayor de pacientes de alto riesgo y camas de aislamiento limitadas, el tiempo importa, ahora más que nunca



**Resultados del cultivo:
Hasta 3–5 días¹**

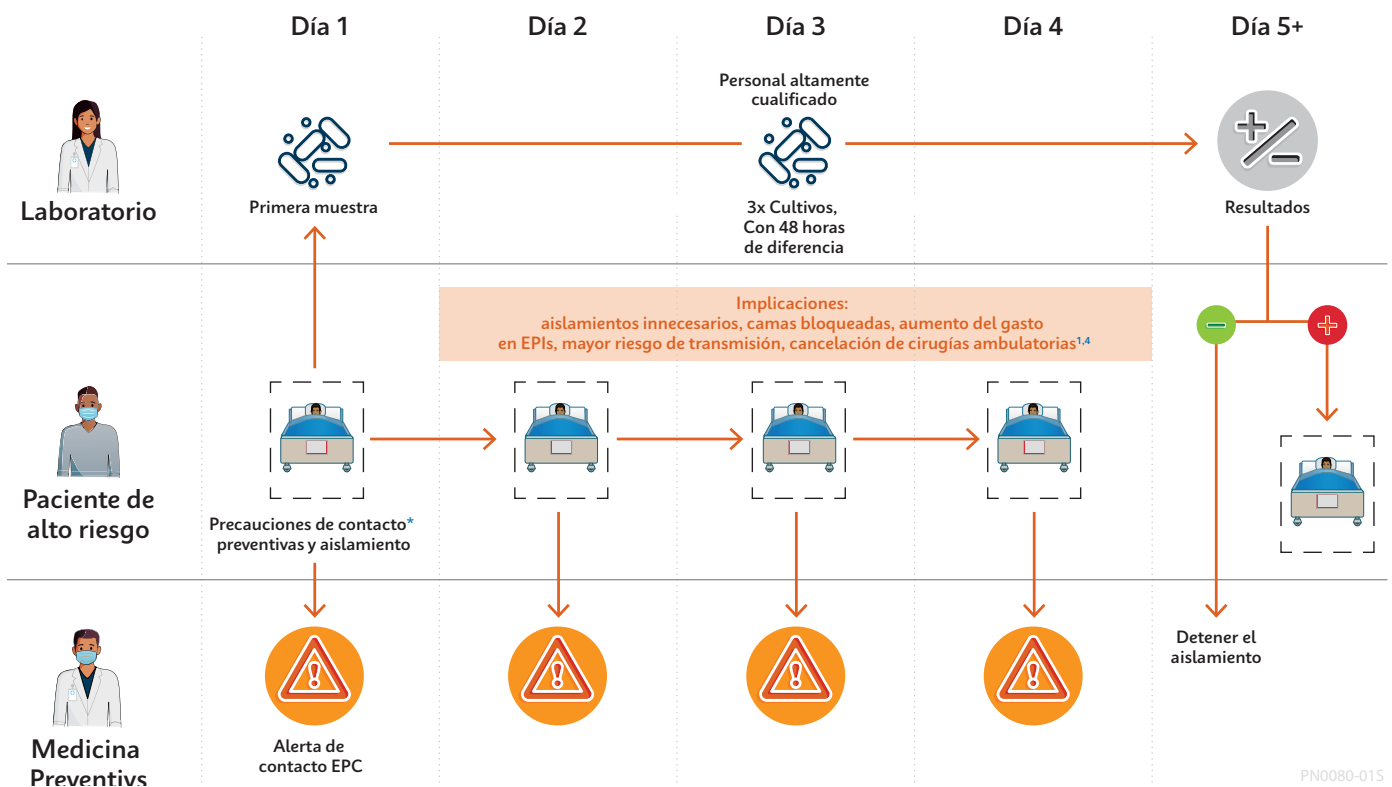


**Proceso subjetivo
y muy laborioso¹**



**Aislamientos innecesarios
o transmisión evitable^{2,3}**

Algoritmo basado en pruebas de cultivo microbiológico tradicional



PN0080-015

* Contact Precaution: CP.

¹ Ambretti S, et al. Screening for carriage of CRE in settings of high endemicity: a position paper from an Italian working group on CRE infections. Antimicrob Resist Infect Control. 2019 Aug;13(8):136.

² Corless C, et al. Impact of different carbapenemase-producing Enterobacterales screening strategies in a hospital setting. IPIP. 2020 May;3(2):100011.

³ Saliba R, et al. Can real-time polymerase chain reaction allow a faster recovery of hospital activity in cases of an incidental discovery of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae and vancomycin-resistant Enterococci carriers? J Hosp Infect. 2019 Oct;103(2).

⁴ Otter J, et al. Counting the cost of an outbreak of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae: an economic evaluation from a hospital perspective. CMI. 2016 Oct;23(3):188-196.



Nueva Guías en Reino Unido

Marco sobre EPCs 2020 de PHE/UKHSA y NICE de 2022 Directrices sobre ceftazidima-avibactam



Ampliación de **los criterios de cribado de alto riesgo** para tener en cuenta la evolución de la epidemiología¹



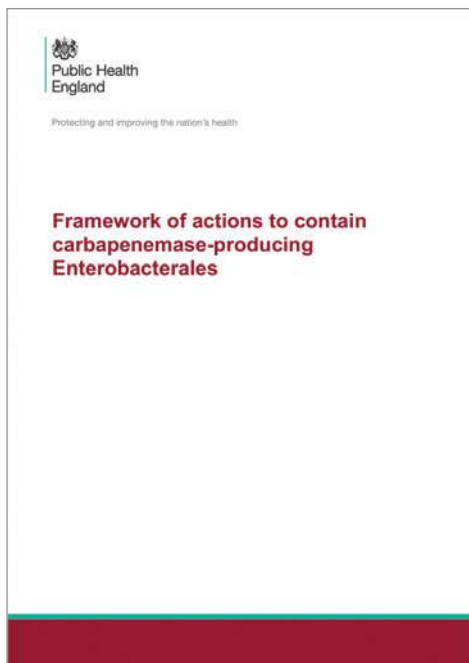
Aislamiento preventivo en habitaciones individuales con baño privado para evitar la transmisión¹



Se recomienda el uso de **PCR rápida** para el cribado que permita una detección rápida¹



Programas de optimización con **certeza diagnóstica** para orientar la prescripción adecuada²



PHE/UKHSA **recomienda encarecidamente que los laboratorios implementen una prueba molecular** para al menos la detección de las familias KPC, OXA-48-like, NDM y VIM CPE, las más comunes reportadas¹



Lea la guía completa aquí

¹ Public Health England—Framework of actions to contain carbapenemase-producing Enterobacterales (CPE), October 2020. Accessed May 2022. <https://www.gov.uk/government/publications/actions-to-contain-carbapenemase-producing-enterobacterales-cpe>

² National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Ceftazidime with avibactam for treating severe drug-resistant Gram-negative bacterial infections. Draft guidance. Accessed July 2022. <https://www.nice.org.uk/about/what-we-do/life-sciences/scientific-advice/models-for-the-evaluation-and-purchase-of-antimicrobials/ceftazidime-with-avibactam>



Grupos de alto riesgo

Los pacientes deben someterse a una evaluación de riesgos clínicos en el momento del ingreso, la readmisión o el traslado para determinar los riesgos de colonización o infección por EPC.

Ingresos hospitalarios previos en los últimos 12 meses

Pacientes hospitalizados en cualquier hospital, incluso en el extranjero¹



Admisiones a centros de atención aumentada o de alto riesgo, p. ej., UCI¹

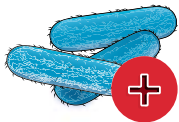


Múltiples tratamientos hospitalarios, p. ej., hemodiálisis, quimioterapia¹

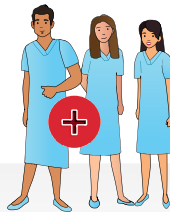


Colonización o infección previa en los últimos 12 meses

Haber sido identificado como CPE positivo¹



Pacientes de contacto en caso de brote/caso conocido de CPE¹



Viajes

Pacientes que viajaron al extranjero¹



Apoyo a la implementación

La nueva guía requerirá el apoyo de todo el NHS Trust para mantener la gama de intervenciones recomendadas

Compromiso del Consejo de Administración y de la alta dirección¹

Colaboración y alineación multidisciplinaria¹

Capital sostenido y financiación recurrente¹

¹ Public Health England—Framework of actions to contain carbapenemase-producing Enterobacterales (CPE), October 2020. Accessed May 2022. <https://www.gov.uk/government/publications/actions-to-contain-carbapenemase-producing-enterobacterales-cpe>



Mejore del diagnóstico y la gestión de camas

La solución

Respuestas rápidas y precisas, por PCR, en 50 minutos con Xpert Carba-R

La identificación bajo demanda de **las 5 principales** familias de genes de EPC con **el sistema GeneXpert® y la prueba Xpert Carba-R**, permite a los sistemas sanitarios ayudar a prevenir la transmisión a lo largo de la trayectoria del paciente y facilita una gestión más eficiente de las camas para mejorar el flujo hospitalario.¹

Cobertura y rendimiento integrales para una mayor confianza en el diagnóstico*

Sensibilidad					Porcentaje de concordancia positiva				
KPC	NDM	VIM	OXA-48	IMP	KPC	NDM	VIM	OXA-48	IMP
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99.4%	99.4%	97.5%
Especificidad					Valor Predictivo Negativo				
KPC	NDM	VIM	OXA-48	IMP	KPC	NDM	VIM	OXA-48	IMP
100%	99.7%	99.7%	100%	99.8%	100%	100%	100%	100%	100%

Flujo de trabajo: 3 sencillos pasos, 24/7

Tecnología “entran muestras, salen respuestas”*

- 1 Inserte el hisopo en el vial de reactivo de muestra y rompa
- 2 Transfiera la muestra al cartucho
- 3 Inserte el cartucho e inicie la prueba

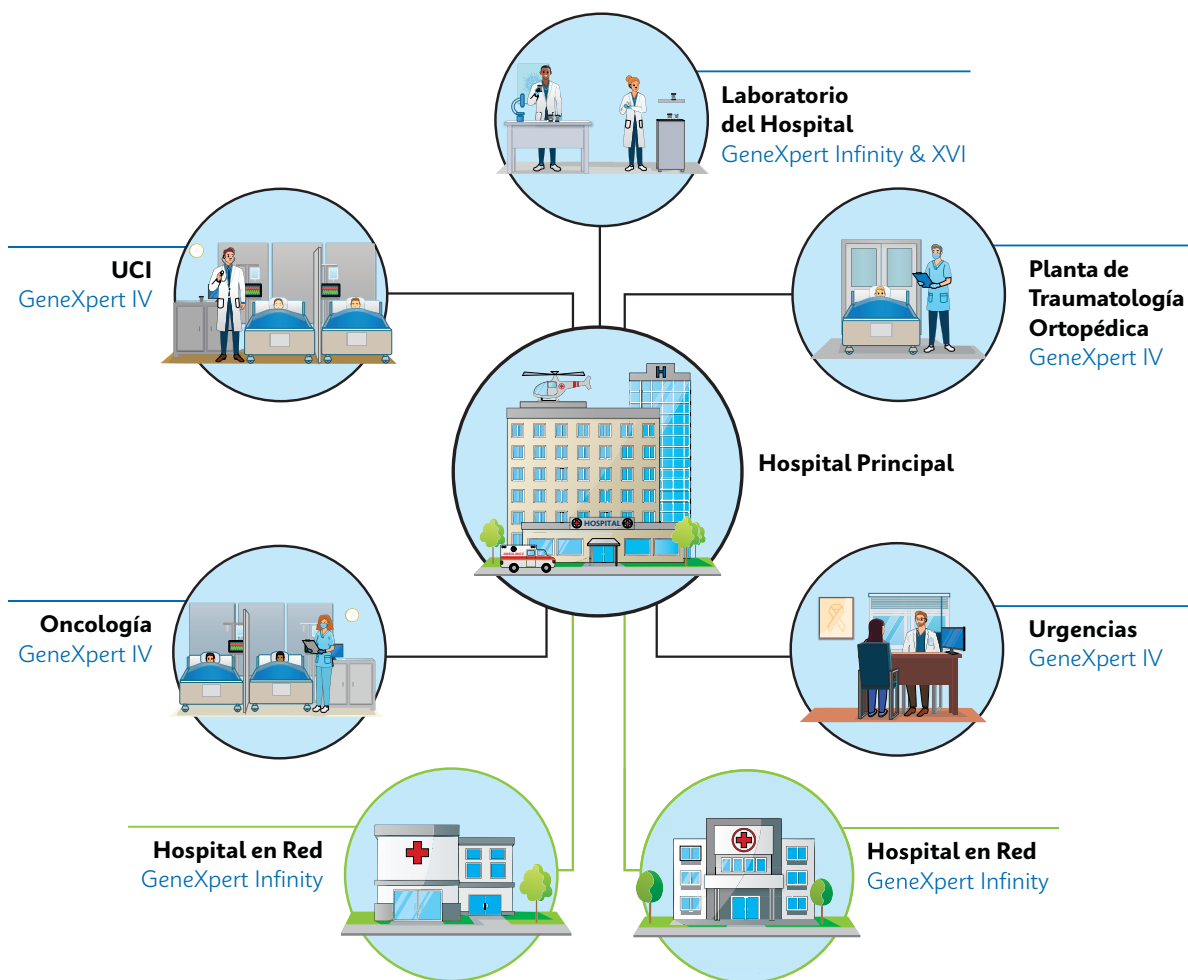


PN0084-01S

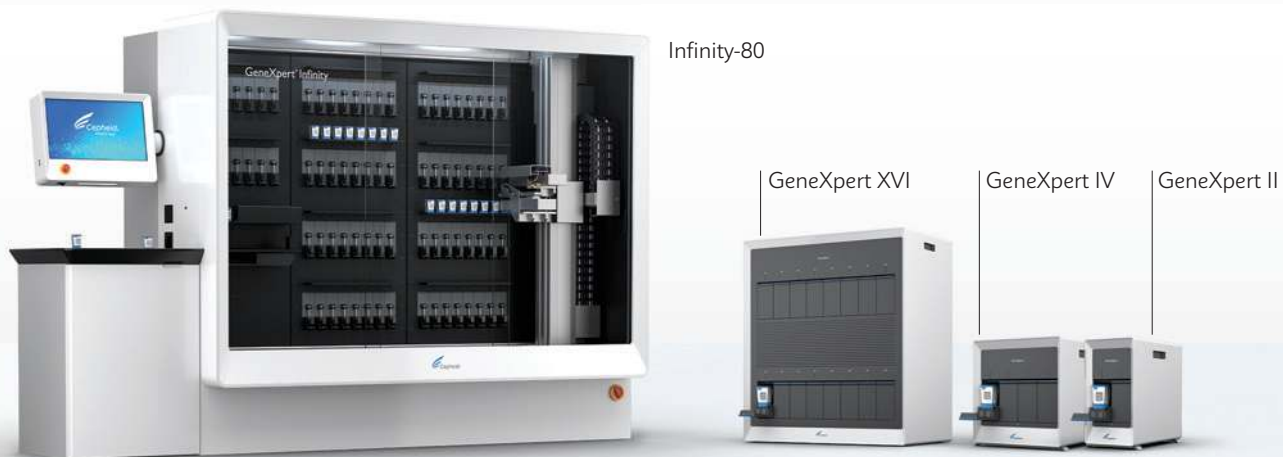
* Rendimiento de Xpert Carba-R frente a cultivo de referencia + secuenciación. Datos combinados de hisopos perirrectales y rectales de muestras artificiales. Aislados de agar MacConkey. Consulte el prospecto del producto (301-9242, versión actual) para obtener más detalles.

¹ Corless C, et al. Impact of different carbapenemase-producing Enterobacteriales screening strategies in a hospital setting. IPIP. 2020 May;3(2):100011.

Acceso al diagnóstico estandarizado para su hospital a través de la red de equipos bajo la supervisión del servicio de microbiología*



PN0083-015



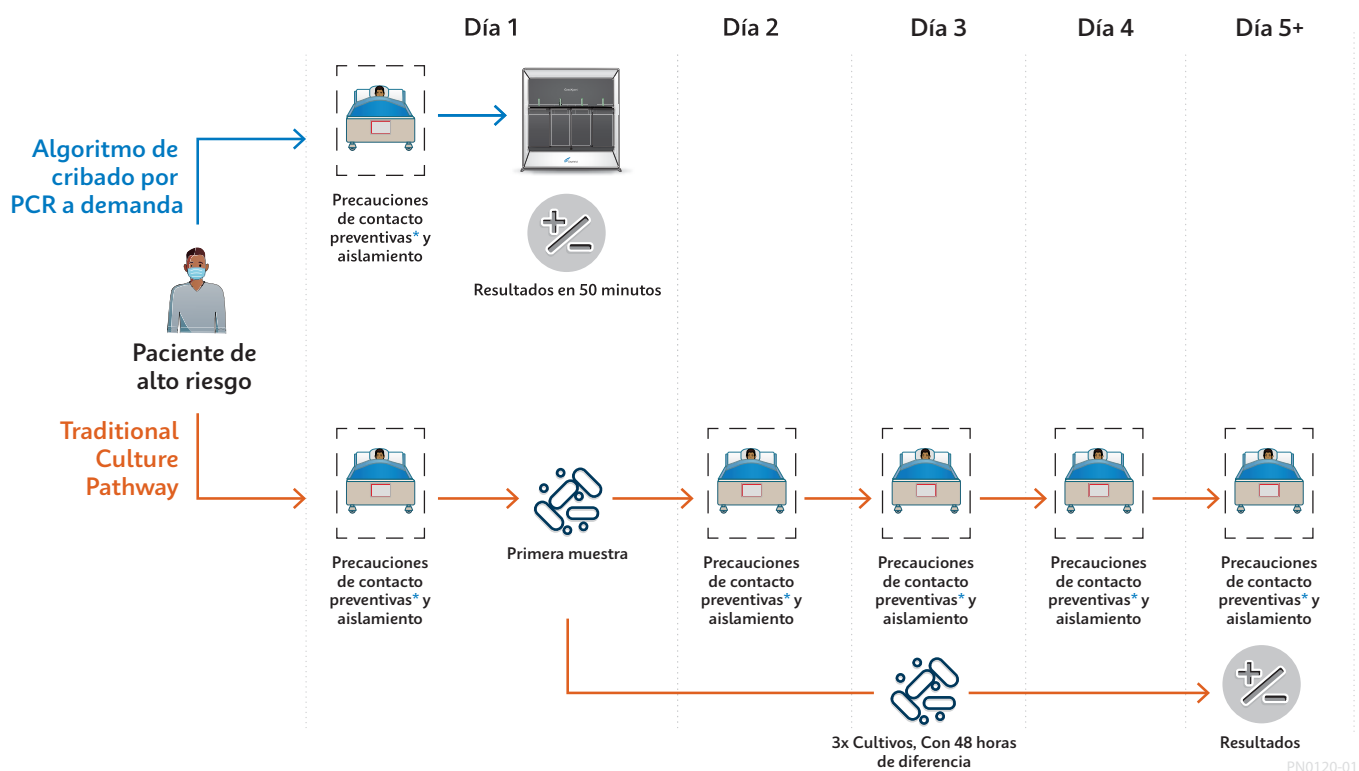
* Consulte el prospecto para conocer el uso previsto.



Mejora del diagnóstico y la gestión de camas

El impacto

El paciente adecuado, la cama adecuada, el momento adecuado con Xpert Carba-R



Flujo de trabajo de laboratorio optimizado

Uso adecuado de las camas de aislamiento

Reducción de transmisiones y brotes

Mejora de la prestación de servicios

* Contact Precaution: CP.

Mejora del flujo y la eficiencia hospitalaria mediante el uso de PCR rápidas

A pesar de los mayores gastos iniciales del laboratorio, se lograron ahorros al agilizar los resultados de las pruebas diagnósticas¹

Reducción en el tiempo de identificación para pacientes positivos a EPC¹



Menos de 4 horas:
Detección rápida por PCR

3 días:
Método basado en cultivo

Reducción de camas perdidas debido a EPCs (50% en los primeros 9 meses)¹



108 camas
Detección rápida por PCR

288 camas
Método basado en cultivo

Reducción en los pasos del proceso de detección en el laboratorio¹



27 pasos
Detección rápida por PCR

110 pasos
Método basado en cultivo

Mejora en la reducción de las EPC en hospitales con PCR rápida

La introducción de la PCR llevó a una tendencia decreciente significativa tanto en las tasas de colonización como de infección ($p < 0.05$).²

Reducción mensual de la tasa de colonización e infección por EPC

Mes	Tasa de Colonización (%)	Tasa de Infección (%)
Linea Base	28.6	35.7
Enero	21.7	26.1
Febrero	10.0	15.0
Marzo	13.0	17.4
Abril	11.4	11.4
Mayo	7.7	5.1
Junio	5.6	2.8

¹ Corless C, et al. Impact of different carbapenemase-producing Enterobacteriales screening strategies in a hospital setting. IPIP. 2020 May;3(2):100011.

² Zhou M, et al. Active surveillance of carbapenemase-producing organisms (CPO) colonization with Xpert Carba-R assay plus positive patient isolation proves to be effective in CPO containment. Front Cell Infect Microbiol. 2019 May;14(9):162.



Afrontando el reto de las EPC y las RAM con Pruebas Rápidas, Precisas y Fáciles por PCR

Con el creciente menú de pruebas rápidas, por PCR, del sistema GeneXpert,[®] Cepheid ofrece una amplia cobertura de diferentes dolencias para ayudar a diagnosticar y prevenir la propagación de infecciones resistentes a los medicamentos, ahora y en el futuro.

Infecciones Relacionadas con la Asistencia Sanitaria	Cribado de MRSA Infección por MRSA Infección por <i>C. difficile</i>	Bacterias resistentes a la vancomicina Bacterias resistentes a los carbapenémicos Norovirus
Enfermedades Respiratorias	<i>Pruebas combinadas e individuales para:</i> Gripe Virus Sincitial Respiratorio (RSV) COVID-19 Estreptococo del Grupo A	<i>Tuberculosis</i> Resistencia a la rifampicina Resistencia a múltiples fármacos
Virus Transmitidos por sangre	<i>Cargas Virales</i> Hepatitis B Hepatitis C VHC a partir de sangre de punción digital	<i>VIH-1</i> Cualitativo Carga viral
Salud Sexual	Clamidia Gonorrea <i>Mycoplasma genitalium*</i>	Tricomonas Virus del papiloma humano (VPH) Estreptococo del grupo B
Oncología y Genética	<i>Cáncer de Vejiga</i> Detección Monitorización <i>Evaluación de Biomarcadores de Cáncer de Mama</i> ER/PGR/HER2/Ki-67	<i>Leucemia Mieloide Crónica</i> Monitorización de BCR-ABL <i>Coagulación</i> Factor II y Factor V Leiden
Enfermedades Infecciosas Críticas	Meningitis por enterovirus	Virus del Ébola

* Fabricado bajo el Programa "Flexible Cartridge". Distribuido por Cepheid.



Visítenos en www.cephheid.com/ee para explorar la solución completa de Cepheid para EPC, AMR y otras enfermedades infecciosas

SEDE CENTRAL CORPORATIVA

904 Caribbean Drive
Sunnyvale, CA 94089 EE. UU.

LLAMADA GRATUITA (desde EE. UU.) +1.888.336.2743
TELÉFONO +1.408.541.4191
FAX +1.408.541.4192

CEPHEID IBERIA SLU

Plaza Europa, 41-42
L'Hospitalet de Llobregat
08908 Barcelona

TELÉFONO +34.919.906.330
orders.iberia@cephheid.com

www.Cepheidinternational.com

© 2022–2024 Cepheid. 3285-015

