

Última actualización: 2021-04-01

Información del indicador

Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades

Meta 3.d: Fortalecer la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, para la alerta temprana, la reducción de riesgos y la gestión de los riesgos para la salud a nivel nacional y mundial

Indicador 3.d.2: Porcentaje de infecciones del torrente sanguíneo debidas a organismos resistentes a los antimicrobianos seleccionados

Organizaciones internacionales responsables del monitoreo global

Organización Mundial de la Salud (OMS)

Reportero de datos

Organización Mundial de la Salud (OMS)

Definición, conceptos y clasificaciones

Porcentaje de infección del torrente sanguíneo debido a *Staphylococcus aureus resistente a la meticilina* (MRSA) y *Escherichia coli* resistente a las cefalosporinas de tercera generación (p. ej., ESBL-E. coli) entre los pacientes que buscan atención y cuya muestra de sangre se toma y analiza.

de *S. aureus* resistente a la meticilina (MRSA) según lo definido por la concentración inhibitoria mínima (MIC) de oxacilina y las pruebas de difusión en disco de cefoxitina de acuerdo con los puntos de corte clínicos actuales reconocidos internacionalmente (p. ej., EUCAST o CLSI)¹

¹ Guía EUCAST para la detección de mecanismos de resistencia y resistencias específicas de importancia clínica y/o epidemiológica. Versión 2.0. 2017. Tanto para identificación de especies como para pruebas de susceptibilidad a antimicrobianos (AST)

CLSI. Estándares de desempeño M100 para pruebas de susceptibilidad a los antimicrobianos. 29a ed2018 <https://clsi.org/standards/products/microbiology/documents/m100/>

E. coli resistente a las cefalosporinas de tercera generación: aislamientos de *E. coli* que son resistentes según lo definido por los puntos de corte clínicos actuales reconocidos internacionalmente para las cefalosporinas de tercera generación (p. ej., EUCAST o CLSI), específicamente ceftriaxona o cefotaxima o ceftazidima.

Unidad de medida

Tipo de fuente de datos y método de recopilación de datos

Fuentes preferidas: Datos nacionales de RAM recopilados a través del sistema nacional de vigilancia de RAM y notificados al GLASS.

GLASS proporciona un enfoque estandarizado para la recopilación, el análisis y el intercambio de datos sobre la RAM por parte de los países, y busca documentar el estado de los sistemas nacionales de vigilancia de la RAM existentes o recientemente desarrollados. Además, GLASS promueve un cambio de enfoques de vigilancia basados únicamente en datos de laboratorio a un sistema que incluya datos epidemiológicos, clínicos y a nivel poblacional. GLASS también colabora con redes de vigilancia de RAM regionales y nacionales para producir datos completos y oportunos. Se está colaborando con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), que junto con la OMS forman la Colaboración Tripartita, para mejorar una comprensión integral de la resistencia a los antimicrobianos en todos los sectores y promover el enfoque de Una Salud para control de RAM.

GLASS también recopila información sobre el estado de los sistemas nacionales de vigilancia de la RAM a través de un breve

Cuestionario completado por los puntos focales nacionales (NFP) de AMR en cada país. El cuestionario cubre tres áreas principales: 1) coordinación general; 2) sistema de vigilancia; y 3) control de calidad. Cada área consta de un conjunto de indicadores desarrollados para medir el desarrollo y el fortalecimiento de la resistencia a los antimicrobianos a nivel nacional. Vigilancia.

Otras posibles fuentes de datos: Datos publicados y no publicados de centros nacionales e instituciones de investigación/académicas y de otras redes regionales de vigilancia.

Calendario de recogida de datos

Anual

Proveedores de datos

Ministerios de Salud

Compiladores de datos

OMS

Otras consideraciones metodológicas

Justificación

La resistencia a los antimicrobianos (RAM) es una amenaza global para la salud, los medios de vida, la seguridad alimentaria y el logro de muchos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Los antibióticos, antivirales, antiparasitarios y anti fúngicos son cada vez más ineficaces debido a las resistencias desarrolladas por su uso excesivo o inadecuado, con graves consecuencias para la salud humana y animal (terrestre y acuática), y la sanidad vegetal, e impactos negativos en la producción de alimentos, el medio ambiente y la economía² mundial.

En particular, la resistencia a los antimicrobianos afectará negativamente el logro de muchas de las metas enumeradas en el Objetivo 3 debido a la reducción de las opciones de tratamiento para las infecciones por patógenos resistentes; impactará las metas del Objetivo 2 al impactar la productividad agrícola, incluida la producción animal para alimentos; y afectará las metas del Objetivo 1, ya que el aumento de la resistencia a los antimicrobianos dará como resultado grandes disminuciones en el crecimiento económico, aumentará la desigualdad económica y llevará a otros 24 millones de personas a la pobreza extrema para 2030³.

Dado el contexto anterior, existe una necesidad urgente de desarrollar la capacidad de los países, especialmente en los países en desarrollo, para abordar este creciente riesgo multisectorial nacional y mundial. El indicador actual (3.d.1) para la meta 3.d se centra en el fortalecimiento de 13 capacidades básicas: capacidad esencial de salud pública que los Estados Partes deben tener en todo su territorio de conformidad con los requisitos del RSI (2005) para el año. 2012. Si bien algunas de estas 13 capacidades básicas⁴ pueden

² Estudio de cohorte retrospectivo. Eurovigilancia: boletín europeo sobre las enfermedades transmisibles = boletín europeo de enfermedades transmisibles. 2016;21. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2016.21.33.30319

³ Grupo del Banco Mundial, Infecciones resistentes a los medicamentos: una amenaza a nuestro futuro económico – Informe final (Washington, DC, marzo de 2017).

⁴ (1) Legislación y financiación; (2) Funciones de Coordinación del RSI y Punto Focal Nacional; (3)Eventos zoonóticos y la interfaz entre la salud humana y animal; (4) Inocuidad de los alimentos; (5) Laboratorio;; (6) Vigilancia; (7) Recursos humanos; (8) Marco Nacional de Emergencia Sanitaria; (9) Prestación de Servicios de Salud; (10) Comunicación de riesgos; (11) Puntos de entrada; (12) Eventos químicos; (13) Emergencias radiológicas

considerarse “sensibles a la RAM”, no supervisan ni abordan específicamente los riesgos significativos asociados con la RAM. Entonces, con la adopción del Plan de Acción Global sobre AMR en 2015 por la Asamblea Mundial de la Salud, la adopción de una Declaración Política sobre AMR en la reunión de alto nivel de la Asamblea General de la ONU en 2016, y el informe en 2019 del Ad -hoc Inter-Agency Coordination Group establecido por el Secretario General de la ONU, se identificó una necesidad urgente de un indicador adicional sobre RAM para ser considerado para su inclusión dentro del marco global de indicadores de ODS.

Este nuevo indicador propuesto, basado en el establecimiento de un sistema funcional nacional de vigilancia de la RAM, se considera un componente básico para el seguimiento y la respuesta a la RAM en los países. La vigilancia es la piedra angular para evaluar la propagación de la RAM, proporcionar alertas tempranas e informar y monitorear el impacto de las estrategias de gestión y reducción de riesgos locales, nacionales y globales. El sistema mundial de vigilancia antimicrobiana (GLASS⁵) administrado por la OMS recomienda el establecimiento de tres componentes básicos para establecer un sistema nacional de vigilancia de la RAM que funcione bien: 1) un Centro Nacional de Coordinación (NCC); 2) un Laboratorio Nacional de Referencia (LNR); y 3) Sitios de vigilancia centinela donde se recopilan datos tanto de diagnóstico como epidemiológicos.

Este nuevo indicador propuesto, por lo tanto , ayudará a catalizar el establecimiento de sistemas nacionales de vigilancia de RAM para garantizar la recopilación de datos a nivel nacional y también se puede utilizar para rastrear el progreso de la capacidad del país para la alerta temprana de brotes de infecciones resistentes. El indicador propuesto tiene como objetivo abordar elementos críticos de la meta 3.d de los ODS a través de un enfoque estratégico derivado de la evidencia recopilada a través de este indicador, así como también permite 'fortalecer la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo', 'reducción' y 'gestión de riesgos para la salud nacionales' y 'globales', como parte del marco de seguimiento global de los ODS. Los datos de vigilancia y diagnóstico así generados también ayudarán a los países a dar una alerta temprana para la preparación de la salud pública y para las medidas de respuesta apropiadas.

Justificación para seleccionar los tipos de organismos resistentes a los antimicrobianos :

(i) *E. coli* y *S. aureus* se encuentran entre las bacterias humanas de rápido crecimiento más comunes que causan infecciones humanas agudas;

⁵ <https://www.who.int/glass/es/>

(ii) *E. coli* tiene una alta prevalencia tanto en humanos como en animales y en el medio ambiente, siendo un indicador ideal para monitorear la resistencia a los antimicrobianos en todos los sectores, en consonancia con el enfoque Una Salud. Reconoce que la salud de los seres humanos, los animales y los ecosistemas está interconectada y, por lo tanto, requiere un enfoque coordinado, colaborativo, multidisciplinario e intersectorial para abordar los riesgos potenciales o existentes que se originan en la interfaz animal-humano-ecosistemas ;

(iii) tanto MRSA como *E. coli* resistentes a las cefalosporinas de tercera generación están ampliamente diseminados y se encuentran con alta frecuencia en infecciones humanas observadas en entornos hospitalarios de todo el mundo y cada vez más frecuentes en la comunidad. Las infecciones por estos tipos de RAM conducen a un aumento en el uso de medicamentos de último recurso (p. ej., vancomicina para las infecciones por MRSA y carbapenémicos para *E. coli* resistente a las cefalosporinas de tercera generación) contra los cuales están surgiendo nuevos tipos de RAM.

El control eficaz de estos dos tipos de resistencia a los antimicrobianos ayudará en última instancia a preservar la capacidad de tratar infecciones con los antimicrobianos disponibles mientras se desarrollan nuevas soluciones de prevención y tratamiento. La OMS tiene normas y estrategias globales de prevención y control de infecciones bien definidas.

Comentario y limitaciones

La resistencia a los antimicrobianos es una amenaza global emergente y un riesgo para la salud pública en todo el mundo. En su fase inicial de implementación del sistema mundial de vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos (GLASS), la OMS reconoce varias limitaciones para obtener datos de RAM representativos e imparciales: número y distribución de sitios de vigilancia y representatividad de los datos de vigilancia, sesgo de muestreo, capacidad de diagnóstico deficiente, errores de medición, Problemas con la gestión de datos. Es imperativo que los países tengan un sistema nacional que funcione para apoyar la vigilancia de la RAM e informar al GLASS. En el informe GLASS se pueden encontrar más detalles sobre la metodología GLASS y las limitaciones de los datos presentados actualmente por los países⁶. La vigilancia de la RAM, la preparación y la respuesta de los países son ahora de alta prioridad para la OMS y sus Estados miembros. En los próximos cinco años, la OMS se propone proporcionar asistencia técnica intensificada. La

⁶ Informe del sistema mundial de vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos (GLASS): Implementación temprana 2017-2018 (2019). <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/279656/9789241515061-eng.pdf>

experiencia adquirida y las lecciones aprendidas de la implementación adicional de los sistemas nacionales de vigilancia de la RAM aumentarán la eficacia, abordarán las limitaciones y harán que los datos sean más sólidos.

Método de cálculo

El Sistema Mundial de Vigilancia de la RAM (GLASS) de la OMS ayuda a los países a implementar un sistema de vigilancia estandarizado de la RAM. Los casos de infección por RAM se encuentran entre pacientes de quienes se han recolectado muestras clínicas de rutina para hemocultivos en sitios de vigilancia (centros de atención médica) de acuerdo con las prácticas clínicas locales, y se realizan pruebas de susceptibilidad a los antimicrobianos (AST) para los patógenos sanguíneos aislados según las normas internacionales. estándares⁷. Los resultados microbiológicos (identificación de bacterias y AST) se eliminan los duplicados y se combinan con los datos del paciente y se relacionan con los datos de la población de los sitios de vigilancia. GLASS sí recoge información sobre el origen de la infección, ya sea de origen comunitario (menos de 2 días naturales hospitalizados) o de origen hospitalario (pacientes hospitalizados más de 2 días naturales). Los datos se recopilan y validan a nivel nacional y se informan al GLASS, donde se generan estadísticas y métricas epidemiológicas. GLASS ha publicado directrices sobre el establecimiento de sistemas nacionales de vigilancia de la RAM⁸ y el manual de implementación de la metodología GLASS⁹ está disponible para los países.

Aunque la representatividad nacional de las tasas de RAM generadas no es un requisito estricto, GLASS alienta a los países a obtener datos nacionales representativos.

Formulación del nuevo indicador propuesto: Proporción de pacientes con Porcentaje de infecciones del torrente sanguíneo debido a organismos resistentes a los antimicrobianos seleccionados.

⁷ EUCAST, « Guía EUCAST para la detección de mecanismos de resistencia y resistencias específicas de y/o importancia epidemiológica, » 2013, disponible: http://www.amcli.it/wp-content/uploads/2015/10/EUCAST_detection_resistance_mechanisms_V1.pdf.

CLSI, « Estándares de desempeño M100 para pruebas de susceptibilidad a los antimicrobianos, » 27.a ed, 2017.

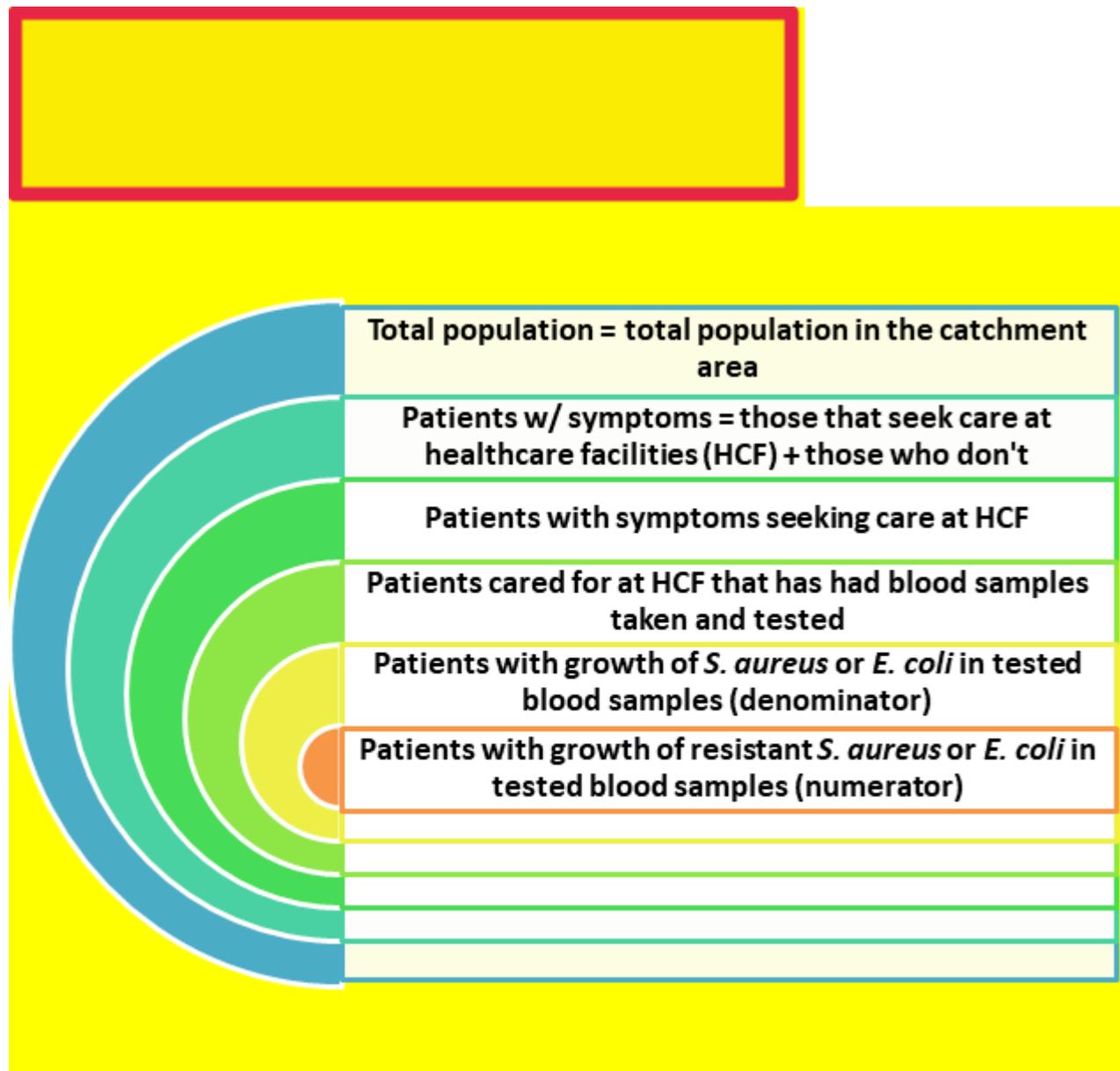
⁸ **Sistemas nacionales de vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos y participación en el Sistema mundial de vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos (GLASS):** una guía para la planificación, la implementación, el seguimiento y la evaluación (2016). <https://www.who.int/glass/resources/publications/national-surveillance-guide/en/>

⁹ **Sistema mundial de vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos:** Manual para la implementación temprana (2015). <https://www.who.int/antimicrobial-resistance/publications/surveillance-system-manual/en/>

Esto se deriva de lo siguiente y se multiplica por 100¹⁰:

Numerador: Número de pacientes con crecimiento de *S. aureus resistente a meticilina* o *E. coli* resistente a cefalosporinas de tercera generación en muestras de sangre analizadas

Denominador : Número total de pacientes con crecimiento de *S. aureus* o *E. coli* en muestras de sangre analizadas



¹⁰Tanto para la identificación de especies como para las pruebas de susceptibilidad antimicrobiana (AST)

Estratificación:

Los datos están estratificados por género y grupo de edad. Los datos se agregan a nivel de país. Los datos se analizan y notifican según si la muestra se encuentra dentro de los 2 días calendario posteriores al ingreso (origen comunitario) o después de 2 días calendario del ingreso (origen hospitalario).

Tratamiento de los valores faltantes (i) a nivel de país y (ii) a nivel regional

A nivel de país

Los países sin datos se informan en blanco.

Disponibilidad y desagregación de datos

Disponibilidad de datos:

Los datos están disponibles por país, género y grupo de edad, así como si la infección es de origen comunitario u hospitalario.

Referencias y documentación

URL: <http://www.who.int/glass/en/>; <http://www.who.int/gho/glass/en/>