

- Carbapenem resistente Acinetobacter
- Auris Candida
- Clostridioides difficile
- Carbapenem resistente Enterobacteriaceae
- Resistente a los medicamentos Neisseria gonorrhoeae

#### Las amenazas graves

- Resistente a los medicamentos Campylobacter
- Resistente a los medicamentos Candida
- Productoras de ESBL Enterobacteriaceae
- Resistentes a la vancomicina enterococos
- Multirresistente Pseudomonas aeruginosa
- Resistente a los medicamentos no tifoidea Salmonela
- Resistente a los medicamentos Salmonela serotipo Typhi
- Resistente a los medicamentos Shigella
- Resistente a la meticilina Staphylococcus aureus
- Resistente a los medicamentos steotococos neumonia
- Tuberculosis resistente a los medicamentos

#### En cuanto a las amenazas

- grupo resistente a la eritromicina A Estreptococo
- La clindamicina resistente grupo B Estreptococo

#### Lista de Vigilancia

- Resistentes a azoles Aspergillus fumigatus
- Resistente a los medicamentos Mycoplasma genitalium
- Resistente a los medicamentos Bordetella pertussis

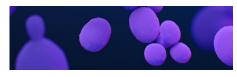


## Las amenazas urgentes

Estos gérmenes son amenazas para la salud pública que requieren medidas urgentes y enérgicas:



Resistentes al carbapenem ACINETOBACTER



CANDIDA AURIS



CLOSTRIDIOIDES DIFFICILE



Resistentes al carbapenem ENTEROBACTERIACEAE



FARMACORRESISTENTE

Neisseria gonorrhoeae



Esta página intencionalmente en blanco.



Acinetobacter las bacterias pueden sobrevivir mucho tiempo en las superficies. Casi todos los carbapenem-resistentes Acinetobacter Las infecciones ocurren en pacientes que recientemente recibieron atención en un centro de salud.

#### LO QUE NECESITAS SABER

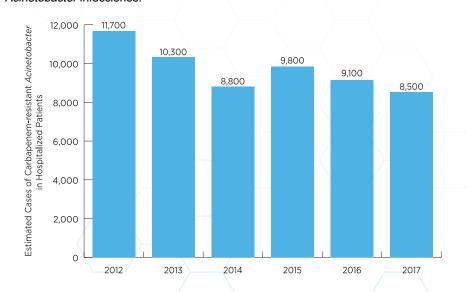
- Carbapenem resistente Acinetobacter causa la neumonía y la herida, la sangre y
  las infecciones del tracto urinario. Estas infecciones suelen producirse en
  pacientes en unidades de cuidados intensivos.
- Carbapenem resistente Acinetobacter puede llevar a los elementos genéticos móviles que pueden ser fácilmente compartidos entre las bacterias. Algunos pueden hacer una enzima carbapenemase, lo que hace que los antibióticos de carbapenem ineficaz y se propaga rápidamente resistencia que destruye estos fármacos importantes.
- Algunos Acinetobacter son resistentes a casi todos los antibióticos y unos nuevos fármacos están en desarrollo.



#### CASOS EN EL TIEMPO

control de la infección Continuación y el uso de antibióticos apropiados son importantes para mantener la disminución de carbapenem-resistente

\*\*Acinetobacter\* infecciones.



#### UNA AMENAZA EN SALUD

Acinetobacter es una amenaza desafiando a los pacientes hospitalizados, ya que con frecuencia contaminan las superficies de centros de salud y equipo médico compartida. Si no se aborda a través de medidas de control de infecciones, incluyendo la limpieza y desinfección rigurosa, brotes en hospitales y asilos de ancianos pueden ocurrir.

Acinetobacter ya es resistente a muchos antibióticos. La resistencia a los carbapenems reduce aún más las opciones de tratamiento del paciente. Las tasas globales de carbapenemresistant Acinetobacter casos han disminuido; sin embargo, carbapenem-resistente Acinetobacter que puede producir carbapenemasas, que pueden extenderse a otros gérmenes y amplificar el problema de la resistencia a través de elementos de resistencia móviles (por ejemplo, ADN), parecen estar aumentando. Este aumento de la producción carbapenemase amenaza con disminuciones de carbapenem-resistentes revertir

Acinetobacter casos. Las infecciones causadas por carbapenemresistant Acinetobacter baumannii son de particular interés, ya que son con frecuencia difíciles de tratar con antibióticos disponibles.

#### TRATAMIENTO CON EL TIEMPO

Las opciones de tratamiento para las infecciones causadas por carbapenemresistant *Acinetobacter baumannii* son extremadamente limitados. Hay pocos nuevos medicamentos en desarrollo.

Ciento de los gérmenes que puso a prueba no susceptibles (no es sensible) a otros tipos de antibióticos

Seleccione los antibióticos	2013	2014	2015	2016	2017
cualquier fluoroquinolona	98%	93%	97%	92%	89%
Cualquiera de espectro extendido β- lactámicos	80%	75%	81%	79%	75%
Ampicilina / sulbactam	62%	62%	59%	64%	61%
Trimetoprim / sulfametoxazol	84%	74%	81%	77%	66%

Los gérmenes se refieren a los aislados (muestras puras de gérmenes) de ocho de los sitios Programa de Infecciones Emergentes de los CDC. Véase el Apéndice Técnico para antibióticos susceptibilidades detalles.



#### RECURSOS EN LÍNEA

Acerca de Acinetobacter en establecimientos de salud

www.cdc.gov/hai/organisms/acinetobacter.html

La vigilancia de las bacterias Gram-negativas Infecciones Salud www.cdc.gov/hai/eip/mugsi.html



Candida auris (C. auris) es una levadura resistente a múltiples fármacos emergentes (un tipo de hongo). Puede causar infecciones graves y se propaga fácilmente entre los pacientes hospitalizados y los residentes de hogares de ancianos.

#### LO QUE NECESITAS SABER

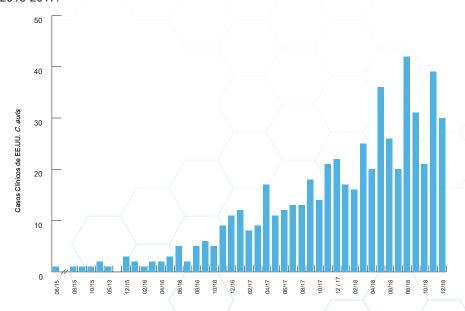
- C. Auris, identificado por primera vez en 2009 en Asia, se ha convertido r\u00e1pidamente en una causa de infecciones graves en todo el mundo.
- C. auris es un hongo resistente a los medicamentos con relación a:
  - z A menudo resistente a múltiples fármacos, con algunas cepas (tipos) resistentes a las tres clases disponibles de antifúngicos
  - z Puede causar brotes en los centros sanitarios
  - z Algunos desinfectantes comunes de salud son menos es eficaz en la eliminación
  - z Se puede llevar en la piel de los pacientes sin causar infección, permitiendo que se extendió a otros

Los datos representan solamente los casos de Estados Unidos. Los aislamientos son muestras puras de un germer



#### CASOS EN EL TIEMPO

C. auris comenzó a propagarse en los Estados Unidos en 2015. Los casos reportados aumento de 318% en 2018 en comparación con el promedio de casos notificados en 2015-2017.



#### QUE CONTIENE C. AURIS

Parecía difícil de creer. expertos hongos CDC nunca habían recibido un informe que describe una *Candida* 

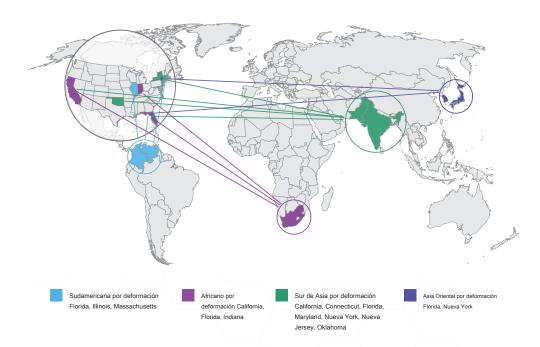
infección resistente a todos los medicamentos antifúngicos, y mucho menos *Candida* que se transmite fácilmente entre los pacientes. Tras conocer la noticia de que las infecciones de este tipo fueron identificados por sus colegas internacionales en el año 2016, los CDC hizo sonar la alarma en los Estados Unidos acerca *C. Auris*,

una amenaza para la vida Candida especies.

detectives de enfermedades de los CDC y los departamentos de salud estatales y locales pronto se investigaron algunos de los primeros US *C. auris* infecciones. Ellos aprendieron más acerca de cómo se propaga hongo, y cómo CDC, departamentos de salud y centros de salud pueden contenerlo. Un hallazgo clave fue que *C. auris* se extiende sobre todo en los centros de salud a largo plazo en los pacientes con problemas médicos graves. CDC y socios desarrollaron nuevas pruebas para identificar rápidamente, y continuará trabajando con los centros de salud para controlar la diseminación.

#### AMENAZA GLOBAL

Los investigadores aún no saben por qué cuatro cepas diferentes de *C. auris* surgido casi al mismo tiempo en todo el mundo. Las cuatro cepas se han encontrado en los Estados Unidos, probablemente introducido a través de los viajes internacionales y la posterior difusión en los centros sanitarios de Estados Unidos.



#### RECURSOS EN LÍNEA

Acerca de C. auris

www.cdc.gov/fungal/Candida-auris/index.html

Información para laboratoristas y profesionales de la salud www.cdc.gov/fungal/candida-auris/health-professionals.html



Clostridioides difficile (C. difficile) las bacterias pueden causar diarrea en peligro la vida. Las infecciones se producen con mayor frecuencia en personas que han tomado antibióticos para otras condiciones. Es la infección más común asociada a la salud.

#### LO QUE NECESITAS SABER

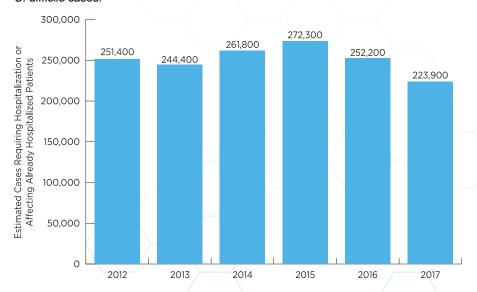
- Si bien asociada a la salud C. difficile casos están disminuyendo, los casos asociadas a la comunidad no lo son.
- Las estrategias para reducir C. difficile infecciones incluyen mejorar el uso de antibióticos, control de infecciones, y la limpieza y desinfección centro de salud.
- C. difficile Las infecciones son más comunes y tienden a ser más graves en los pacientes de edad avanzada.

Previamente Clostridium difficile. También llamado C. diff. El costo incluye sólo los casos hospitalonset.

# U.S. Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention

#### CASOS EN EL TIEMPO

Continúa control apropiado de la infección, el uso de antibióticos, y pruebas de diagnóstico son importantes para mantener disminuciones en *C. difficile* casos.



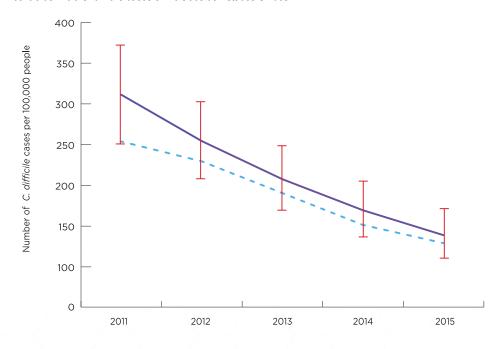
#### Donde las infecciones SUCEDEN

*C. difficile* la infección afecta a miles de personas cada año. Rara vez es resistente a los antibióticos; sin embargo,

C. difficile por lo general ocurre en personas que han tomado antibióticos. Mejorar el uso de antibióticos es una estrategia importante para reducir estas infecciones. Los antibióticos alteran (desequilibrio) nuestro microbioma (una comunidad de gérmenes). Una cepa común de C. difficile (ribotipo 027) que puede causar una enfermedad más grave puede estar asociado con el uso de ciertos antibióticos, tales como fluoroquinolonas. Más de la mitad de C. difficile casos entre los residentes de centros de atención a largo plazo ocurren en los que fueron recientemente hospitalizado. Sin embargo, desde 2011 hasta 2015, los sitios dentro del Programa de Infecciones Emergentes de los CDC se produjo un descenso en C. difficile casos en personas de 65 años o mayores en centros de atención a largo plazo. Durante este mismo tiempo, hubo disminuciones en el uso de antibióticos fluoroquinolona hospital y C. difficile ribotipo 027 entre las personas de 65 años o más. Mejorar el uso de antibióticos puede haber contribuido a la disminución de la C. difficile casos.

#### C. difficile CASOS

Mejorando el uso de antibióticos puede haber contribuido a la disminución de largo plazo atención en un centro de inicio *C. difficile* casos en 10 sitios de Estados Unidos.



casos ajustado por sexo, la raza, y el porcentaje de casos diagnosticados por el ensayo de amplificación de ácido nucleico.



#### RECURSOS EN LÍNEA

Acerca de C. difficile infecciones

www.cdc.gov/cdiff/index.html

Rastreo C. difficile infecciones

www.cdc.gov/hai/eip/cdiff-tracking.html



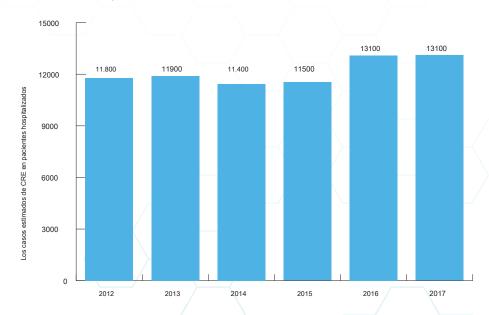
#### LO QUE NECESITAS SABER

- Los pacientes que requieren dispositivos (por ejemplo, catéteres) y los pacientes que toman cursos largos de algunos antibióticos están en mayor riesgo de contraer infecciones CRE.
- CRE puede llevar a elementos genéticos móviles que pueden ser fácilmente compartidos entre las bacterias. Aproximadamente el 30% de CRE llevar a un elemento genético móvil que puede hacer que una enzima, lo que hace que los antibióticos de carbapenem ineficaz y se propaga rápidamente resistencia que destruye estos fármacos importantes.
- La prevención de infecciones CRE y contener la propagación de la resistencia a carbapenem es importante para las personas a proteger.



#### CASOS EN EL TIEMPO

las estrategias de contención han impedido una mayor propagación de algunos tipos de CRE en los Estados Unidos, pero se necesita una acción continua.



#### **CRE PARADA**

CDC ha desarrollado un sistema robusto para detectar y responder a CRE carbapenemase productoras (CPCRE) en los Estados Unidos. En 2016, el CDC estableció la Resistencia Red de Laboratorios de antibióticos (AR Red Lab). A través de la red, laboratorios en 50 estados, muchas de las principales ciudades, y Puerto Rico proporcionan acceso a los laboratorios clínicos capacidades avanzadas de detección para identificar a pacientes con infecciones CP-CRE. La Red Lab AR también proporciona pruebas de que la gente de pantalla en riesgo de CP-CRE para disminuir o detener su propagación. Los pacientes con CP-CRE pueden haber pasado no reconocido antes de la Red de Laboratorio de AR. Cuando CP-CRE se identifica ahora, los departamentos de salud y centros de salud pueden tomar medidas para contener su propagación, tales como tener profesionales de la salud usan batas y guantes cuando preste atención.

#### AR red Práctica de laboratorio de los CDC

Para evitar la propagación visto en el pasado, los CDC financió la infraestructura para detectar y responder rápidamente a las amenazas futuras de resistencia inusuales. Laboratorios en todo el país en conjunto el trabajo para combatir la resistencia a los antibióticos.



los laboratorios clínicos

Recopilar y enviar muestras de los pacientes para el ensayo en el departamento de salud pública y los laboratorios regionales



#### **DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA LABS**

muestras de los pacientes se caracterizan por tipo de especie, la producción carbapenemase, y perfiles de resistencia



#### 7 REGIONAL LABS y el Centro Nacional TB

Detectar resistencia a los antibióticos, un seguimiento de cambios en la resistencia, e identificar los brotes



#### CDC

Coordina la red, proporciona conocimientos técnicos y soportes respuestas de brotes



#### RECURSOS EN LÍNEA

Acerca de CRE en ámbitos de atención médica www.cdc.gov/hai/organisms/cre

CDC Vital Signs: contengan una inusual resistencia www.cdc.gov/vitalsigns/containing-unusual-resistance



Neisseria gonorrhoeae causa la gonorrea, una enfermedad de transmisión sexual (ETS) que pueden resultar en un embarazo ectópico e infertilidad en peligro la vida, y puede aumentar el riesgo de contraer y transmitir el VIH.

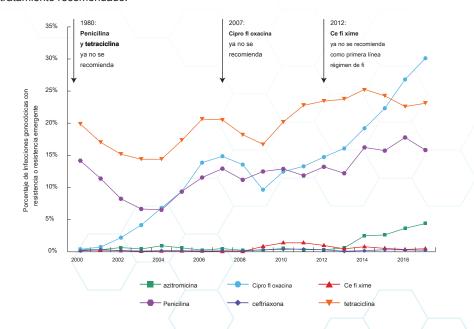
#### LO QUE NECESITAS SABER

- La gonorrea se ha desarrollado rápidamente resistencia a todos menos uno clase de antibióticos, y la mitad de todas las infecciones son resistentes a al menos un antibiótico. Las pruebas para detectar la resistencia no están disponibles al momento del tratamiento.
- La gonorrea se transmite fácilmente. Algunos hombres y la mayoría de las mujeres no tienen síntomas y no saben que están infectadas, creciente propagación.
- La gonorrea no tratada puede causar problemas de salud graves y permanentes en las mujeres y hombres, incluyendo embarazo ectópico e infertilidad, y puede propagarse a la sangre que resulta en problemas cardiovasculares y neurológicos.



#### EMERGENTES DE RESISTENCIA A ANTIBIÓTICOS

La gonorrea se desarrolla rápidamente resistencia a los antibióticos de ceftriaxona es el último tratamiento recomendado.



#### Respuesta de los CDC:

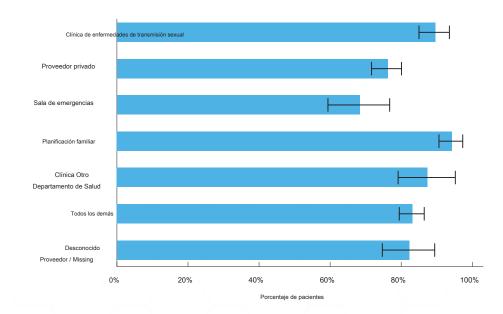
#### BLENORRAGIA FARMACORRESISTENTE

Muchas personas que tienen gonorrea pueden no tener síntomas, el diagnóstico de manera oportuna a través de la detección de rutina, con un tratamiento rápido y eficaz, es necesaria. CDC desarrolla las directrices de tratamiento de ETS basadas en la evidencia. que son la piedra angular de la prevención y control de enfermedades de transmisión sexual. Es esencial para los profesionales de la salud para seguir la orientación para tratar a sus pacientes con el antibiótico correcto, lo que también disminuye la amenaza de la resistencia a los antibióticos emergentes y ayuda a reducir la gonorrea en los Estados Unidos.

Un análisis reciente de los CDC encontró que los proveedores de cuidado de la salud tratados mayoría de los pacientes con gonorrea (82%) en 2017 utilizando el régimen recomendado de los CDC, sólo dos años después de CDC publicaron las directrices actualizadas en 2015. A través de los esfuerzos de los CDC, socios y proveedores de atención médica, la absorción de la gonorrea directriz cambios por parte de proveedores fue rápida impresionante. Estos datos ponen de relieve el valor de las asociaciones sólidas para garantizar que los pacientes reciban la más alta calidad de atención de las ETS.

### ETS\*tratamiento a través de AJUSTES

En todos los entornos clínicos en Eta do de los sugieren de los sugieren de los entornos clínicos en Eta do de los pacientes con el tratamiento de la gondifica recomendada en comendada en comendada





#### **RECURSOS EN LÍNEA**

#### Acerca de gonorrea

www.cdc.gov/STD/Gonorrhea/Default.htm

Battling antibióticos resistentes Gonorrea: Una línea de tiempo de trabajo en equipo

#### Coordinado

www.cdc.gov/STD/Products/Success/Hawaii-Success-Stories.pdf

### Las amenazas graves

Estos gérmenes son amenazas para la salud pública que requieren una acción inmediata y sostenida:



FARMACORRESISTENTE

Campylobacter



FARMACORRESISTENTE CANDIDA



BLEE ENTEROBACTERIACEAE



Resistente a la vancomicina enterococos



Multirresistente

Pseudomonas aeruginosa



FARMACORRESISTENTE no tifoidea SALMONELA



FARMACORRESISTENTE

SALMONELA SEROTIPO TYPHI



FARMACORRESISTENTE SHIGELLA



Resistente a la meticilina *Staphylococcus aureus* 



FARMACORRESISTENTE
STEOTOCOCOS NEUMONIA



FARMACORRESISTENTE TUBERCULOSIS



Esta página intencionalmente en blanco.



Campylobacter son bacterias que generalmente causa diarrea (a menudo con sangre), fiebre, calambres abdominales, y en ocasiones complicaciones tales como el síndrome del intestino irritable, parálisis temporal, y la artritis.

#### LO QUE NECESITAS SABER

Campylobacter provoca un estimado de 1.5 millones de infecciones y \$ 270 millones en costes médicos directos cada año. De esas infecciones, 29% han disminución de la susceptibilidad a las fluoroquinolonas (por ejemplo, ciprofloxacina) o macrólidos (por ejemplo, azitromicina), los antibióticos usados para tratar severa

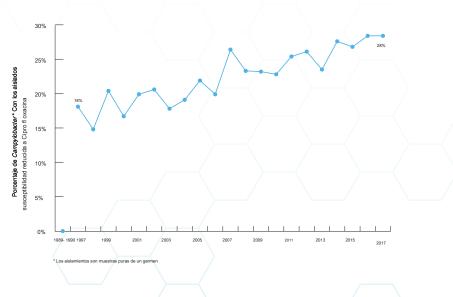
Campylobacter infecciones.

- Campylobacter diferenciales a las personas a través de pollo cruda o poco cocinada, leche no pasteurizada, alimentos y agua contaminados, ya través del contacto directo con los animales.
- Campylobacter Las infecciones con susceptibilidad reducida son más comunes en los países de ingresos bajos y medios, coloca a los viajeros en riesgo de infecciones que pueden ser más difíciles de tratar.



#### RESISTENCIA A LO LARGO DEL TIEMPO

El porcentaje de *Campylobacter* con una disminución de la susceptibilidad a la ciprofloxacina casi se ha duplicado en 20 años, lo que limita las opciones de tratamiento para los pacientes.



prueba nacional anual comenzó en 1997. Los datos de 1989 a 1990 a partir de una encuesta del condado centinela.

#### CACHORROS HECHO las personas enfermas

¿Cómo podía un perrito adorable causa de su propietario para tener una estadía en el hospital un mes de duración, incluyendo varias estancias en la unidad de cuidados intensivos? Eso es lo que le pasó a Mike, un profesor retirado de 67 años de edad con una enfermedad crónica existente. Una semana después de llevar a casa cachorro Mabel de una tienda de mascotas, Mike experimentó diarrea, fatiga y dolor de espalda baja. El dolor se hizo



insoportable y fue hospitalizado con riñones deficientes. Mike era una de las 113 personas en 17 estados identificados como parte de un brote de multirresistente *Campylob* 

infecciones vinculadas a los cachorros tienda de mascotas. Sólo un tipo de antibiótico fue capaz de tratar su infección resistente. Debido a las complicaciones de esta infección y su enfermedad crónica, que necesitaba una cirugía para extirpar una sección muerta de estómago. Tres meses más tarde, Mike finalmente se sintió lo suficientemente bien como para volver al trabajo después de la jubilación en una librería. Todavía disfruta de su cachorro, pero tiene el cuidado de lavarse las manos cuando la limpieza después de ella.

#### RESISTENCIA INSTANTÁNEA

Como disminución de la susceptibilidad en *Campylobacter* aumenta, las opciones de antibióticos para aquellos que necesitan tratamiento podría desaparecer.







PORCENTAJE DE Campylobacter \*

Estimación del número de infecciones por año INFECCIONES estimadas por 100.000

población de los EE.UU.

Disminución de sensibilidad a cIPROFLOXACINA	28%	429600	130
o <b>bacter</b> Disminución de sensibilidad a AZITROMICINA	4%	55.600	20
Disminución de la susceptibilidad a la ciprofloxacina <b>O</b> AZITROMICINA	29%	448400	140
Disminución de la susceptibilidad a la ciprofloxacina <b>Y</b> AZITROMICINA	2%	36.800	10

susceptibilidad a los antibióticos ayuda a describir cómo los gérmenes sensibles a los antibióticos son particulares. Un antibiótico puede detener el crecimiento de o matar a un germen susceptible.

<sup>\*</sup>Promedio (2015-2017), incluye Campylobacter jejuni y Campylobacter coli.



#### RECURSOS EN LÍNEA

Acerca de Campylobacter

www.cdc.gov/campylobacter

NARMSNow: Datos humana, Campylobacter Resistencia

wwwn.cdc.gov/NARMSNow



Docenas de *Candida* especies-un grupo de infecciones hongos por causas, que van desde infecciones por levaduras orales y vaginales leves a infecciones invasivas graves. Muchos son resistentes a los antifúngicos utilizados para tratarlas.

#### LO QUE NECESITAS SABER

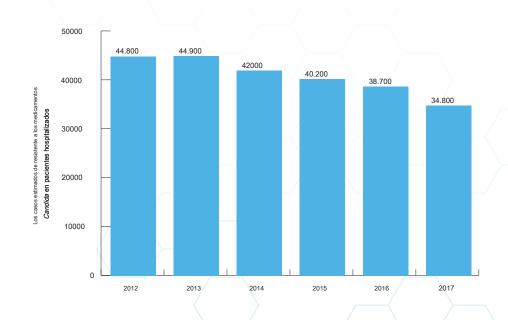
- Sólo tres clases de fármacos antifúngicos disponibles para tratar severa Candida infecciones: azoles, equinocandinas, y anfotericina B.
- Candida especies comúnmente causan infecciones del torrente sanguíneo en pacientes hospitalizados. Aproximadamente uno de cada cuatro de estos pacientes mueren.
- Candida especies también pueden causar infecciones por hongos comunes, que pueden
  afectar a la boca, la piel y la vagina, lo que resulta en más de 3,6 millones de visitas
  médicas Estados Unidos cada año, y \$ 3 mil millones estimados los costos médicos
  directos
- Los antibióticos usados para tratar infecciones bacterianas aumentan el riesgo de Candida infecciones

Todos los excluye de datos representado C. Auris.



#### CASOS EN EL TIEMPO

Resistente *Candida* se detectan comúnmente en pacientes hospitalizados. Aproximadamente el 7% de las infecciones del torrente sanguíneo son resistentes a los antifúngicos.



n pacier

20000

#### Difícil de detectar AMENAZA

Candida especies son bien conocidos por causar infecciones en la boca, la piel y la vagina, pero estos gérmenes son también una causa común de infecciones del torrente sanguíneo que amenazan la vida en los hospitales. Más Candida infecciones en las personas son causados por Candida albicans, que tiene niveles muy bajos de resistencia a los medicamentos. Sin embargo, otros tipos de

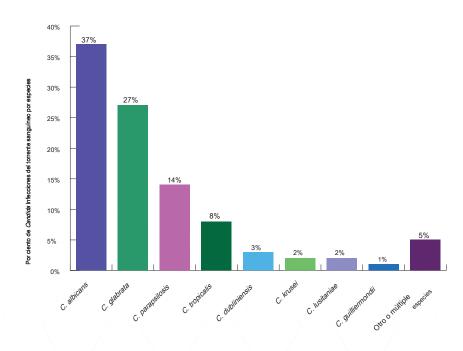
Candida, incluso Candida glabrata, con frecuencia son resistentes y más mortal.

Muchos laboratorios clínicos no tienen la capacidad de prueba *Candida* para resistencia a los fármacos, lo que limita la capacidad de tratamiento de guía y resistencia de la vía. Además, los nuevos, especies altamente resistentes, tales como *Candida Auris*, están surgiendo y también puede ser difícil de identificar. Resistencia a los antibióticos Red de laboratorios de los CDC ayuda a los laboratorios clínicos en los Estados Unidos identificar emergente *Candida* 

especies y ensayo de resistencia antifúngica. Esto ayuda a los profesionales de laboratorio y los proveedores de atención médica rápida y correctamente identificar la amenaza y detener su propagación.

#### infecciones del torrente sanguíneo

Candida especies son una causa común de infecciones del torrente sanguíneo y pueden ser resistentes a los medicamentos y difícil de tratar.





#### **RECURSOS EN LÍNEA**

#### Acerca de Candida infecciones

www.cdc.gov/fungal/diseases/candidiasis/index.html

#### Acerca de resistencia antimicótica

www.cdc.gov/fungal/antifungal-resistance.html



197.400

Estimado de los casos en pacientes hospitalizados en 2017



9100 muertes estimadas er



\$ 1.2B Estimación de los costos de saludatribuibles en 2017

Enterobacterias productoras de BLEE (una familia de diferentes tipos de bacterias) son una preocupación en establecimientos de salud y la comunidad. Se pueden propagar rápidamente y causar o complicar las infecciones en personas sanas.

#### LO QUE NECESITAS SABER

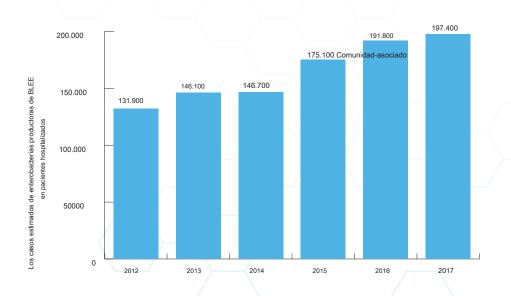
- ESBL son enzimas que descomponen los antibióticos usados comúnmente, tales como penicilinas y cefalosporinas, haciéndolos ineficaces.
- Enterobacterias productoras de BLEE a menudo causan infecciones en personas sanas. Sobre una cuarta parte de los pacientes con estas infecciones no se había conocido problemas de salud subyacentes.
- Opciones antibiótico para tratar las infecciones de enterobacterias productoras de BLEE son limitados. Los proveedores de salud a menudo tienen que utilizar intravenosos antibióticos (IV) de carbapenem a tratar las infecciones que solían ser tratados con antibióticos orales.



## CASOS EN EL TIEMP de do a largo plazo de la inferción (14%)

La infección hospitalaria de aparición (5%)

CDC y sus socios están trabajando para evaluar y dirección de por qué los casos de enterobacterias productoras de BLEE se han incrementado desde 2012.

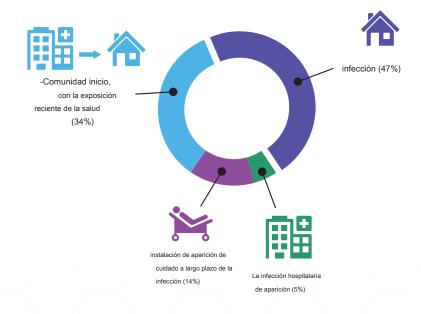


#### RESISTENCIA propaga rápidamente

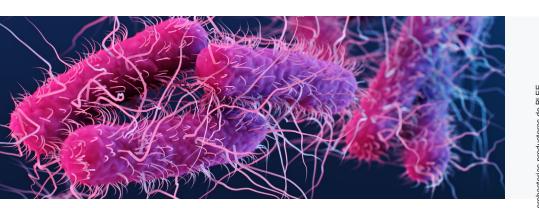
La familia Enterobacteriaceae incluye *Escherichia coli (E. coli)*. Ciertas cepas (tipos) de *E. coli*, como ST131, se han extendido rápidamente en la comunidad y entre los establecimientos de salud. Estas cepas suelen causar infecciones más graves y propagarse más fácilmente. Además, una enzima particular BLEE, llamado CTX-M, parece estar propagándose en los Estados Unidos y en todo el mundo. La enzima CTX-M puede ser compartida a través de ADN (genes) entre diferentes especies de Enterobacteriaceae. Cuando CTX-M y ST131 combinan, son una combinación peligrosa que puede propagarse rápidamente resistencia. En muchos casos, incluso las infecciones comunes causadas por gérmenes productores de BLEE requieren tratamientos más complejos. En lugar de tomar antibióticos por vía oral en el hogar, los pacientes con estas infecciones pueden requerir hospitalización y antibióticos carbapenem IV. Cuanto más dependemos de los antibióticos carbapenémicos, mayor será la posibilidad de desarrollo de resistencia a esta importante clase de antibióticos.

#### DONDE infecciones pueden ocurrir

Casi la mitad de los productores de BLEE infecciones Enterobacteriaceae producen en personas que no han tenido una exposición reciente de hospitalización médica o un procedimiento médico invasivo. Estas infecciones se denominan infecciones asociadas a la comunidad.



según datos de las infecciones por clasificación epidemiológica (el entorno en el que los pacientes recibieron más probable la infección sobre la base de información clínica).



200.000
RECURSOS EN LÍNEA

191.800

175.100 Comunidad-asociado

Acerca de las infecciones relacionadas con Salud $_{146.700}$  www.5000.gov/hai $_{131.900}$ 

CDC Salud infecciones asociadas Directrices y Recomendaciones

100.000 www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/index.html

Esta hoja informativa forma parte de la resistencia a antibióticos America zas Informe de los CDC 2019.

El informe completo, incluyendo las fuentes de datos, está disponible en www.cdrggov/Drugtes/stance/Biggest-Threats.html

197,400



Enterococos, un tipo de bacteria, puede causar infecciones graves para los pacientes en establecimientos de salud, incluyendo torrente sanguíneo, sitio quirúrgico, y las infecciones del tracto urinario.

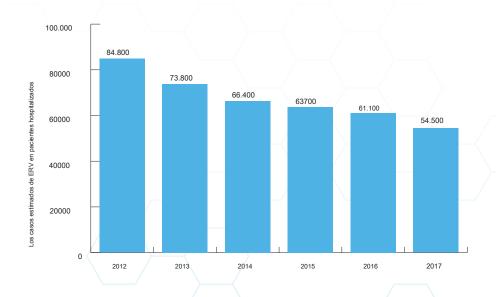
#### LO QUE NECESITAS SABER

- Alrededor del 30% de todas las infecciones por enterococos asociadas a la salud son resistentes a la vancomicina, lo que reduce las opciones de tratamiento.
- Casi todas las infecciones por ERV ocurren en pacientes con exposiciones de salud. Los factores de riesgo para la infección por ERV incluyen estancias en hospitales de atención a largo plazo o las unidades de cuidados intensivos (UCI), sometidos a trasplante de órganos, o recibir tratamiento para ciertos tipos de cáncer.
- VRE es cada vez más resistentes a los antibióticos adicionales, aumentando la preocupación de que los restantes medicamentos para tratar VRE pueden llegar a ser menos eficaz



#### CASOS EN EL TIEMPO

control de la infección Continuación y el uso de antibióticos apropiados son importantes para mantener las disminuciones en las infecciones de VRE.



Cos

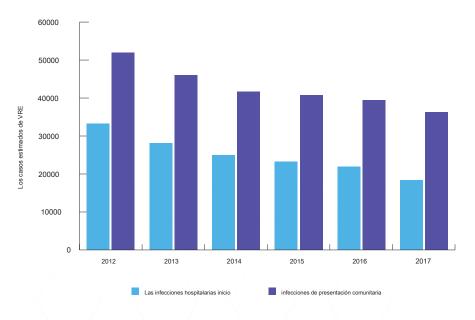
#### Los pacientes con riesgo

Los pacientes con alto riesgo de contraer infecciones por ERV incluyen aquellos que se someten a la asistencia sanitaria compleja o prolongada (como los pacientes en los hospitales de atención a largo plazo aguda o UCI) o pacientes con un sistema inmunológico débil (como los pacientes sometidos a tratamiento contra el cáncer o con trasplantes de órganos). En las unidades de trasplante de órgano sólido, un tipo de VRE- *Enterococcus faecium (E. faecium)* -es la causa más común de infecciones del torrente sanguíneo asociadas centrales (bacteriemias), según la Red de Seguridad Nacional de Salud de los CDC. Más del 70% de estos *E. faecium* son resistentes a la vancomicina, un apoyo principal para el tratamiento de estas infecciones. Esto hace que los proveedores de salud que dependen de otros antibióticos.

Mantener y mejorar las intervenciones de prevención y control de infecciones, tales como la higiene de las manos y la desinfección de superficies, es fundamental para reducir aún más el número de infecciones por ERV y proteger a las poblaciones vulnerables de los pacientes.

#### CASOS DE LA COMUNIDAD Y DE HOSPITAL

Hubo una disminución significativa en hospital y en la aparición en la comunidad alrededor de 30.400 casos-casos menos en 2017 en comparación con 2012 VRE.



infecciones de inicio en la comunidad incluyen infecciones en pacientes con exposición reciente de la salud y las infecciones en personas sin exposición al cuidado de la salud antes.

#### RECURSOS EN LÍNEA

Acerca de ERV en establecimientos de salud www.cdc.gov/hai/organisms/vre/vre.html



**NIVEL DE AMENAZA GRAVE** 



32.600

Estimado de los casos en pacientes hospitalizados en 2017



2700

nuertes estimadas en 2017



5 767M

Estimación de los costos de salud atribuibles en 2017

Pseudomonas aeruginosa (P. aeruginosa) hace que muchos tipos de infecciones asociadas a la salud, incluyendo la neumonía, infecciones del torrente sanguíneo, infecciones del tracto urinario y las infecciones del sitio quirúrgico.

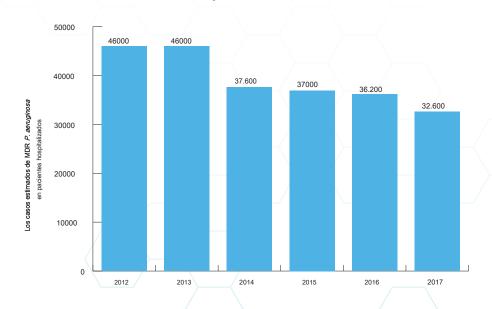
#### LO QUE NECESITAS SABER

- P. aeruginosa infecciones suelen aparecer en personas en el hospital o con sistemas inmunes debilitados. Es particularmente peligroso para los pacientes con enfermedades pulmonares crónicas.
- Algunos tipos de resistente a múltiples fármacos (MDR) P. aeruginosa son resistentes a casi todos los antibióticos, incluyendo carbapenems.
- Dos a 3% de carbapenem-resistente P. aeruginosa llevar a un elemento genético móvil que hace que una enzima carbapenemase. Esta enzima hace antibióticos de carbapenem ineficaz. elementos genéticos móviles son compartidos fácilmente entre las bacterias, extendiéndose rápidamente resistencia que destruye estos fármacos importantes.



#### CASOS EN EL TIEMPO

control de la infección Continuación y el uso de antibióticos apropiados son importantes para mantener disminuciones en MDR *P. aeruginosa* infecciones.



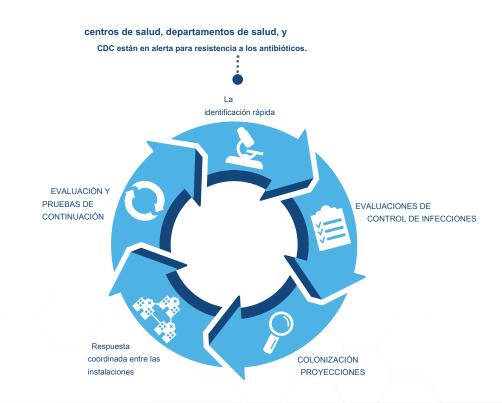
#### PROPAGACIÓN DE PARADA

En 2018, Red de Laboratorios de resistencia a los antibióticos de los CDC identificó un brote de carbapenemresistant *P. aeruginosa* con una forma inusual de resistencia. El brote incluye más de 20 personas a través de varios estados. Los departamentos de salud revisaron las historias clínicas de los pacientes, determinando que muchos tenían sometido a cirugía en un hospital de México. La mayoría de los pacientes tenían infecciones del sitio quirúrgico requerido hospitalización prolongada en los Estados Unidos. CDC y sus socios tomaron medidas inmediatas para aplicar la estrategia de contención. CDC coordinó una notificación al paciente a los departamentos de salud de Estados Unidos, Canadá y las autoridades de salud pública en México, y la Organización Mundial de la Salud. Cientos de pacientes fueron notificados de su riesgo de una posible exposición al carbapenem-resistentes

P. aeruginosa, ayudando a proteger a estos pacientes y contener la propagación.

#### CDC DE CONTENCIÓN ESTRATEGIA

Estrategia de contención de los CDC ayuda a los equipos de salud pública lanzan temprano, respuestas agresivas a la primera señal de resistencia nuevo o inusual.



#### RECURSOS EN LÍNEA

Acerca de P. aeruginosa en establecimientos de salud

www.cdc.gov/hai/organisms/pseudomonas.html

seguimiento Resistente P. aeruginosa en los Estados Unidos

www.cdc.gov/hai/organisms/pseudomonas/tracking.html



no tifoidea *Salmonela* puede causar diarrea (a veces con sangre), fiebre y calambres abdominales. Algunas infecciones extendido a la sangre y pueden tener complicaciones que amenazan la vida.

#### LO QUE NECESITAS SABER

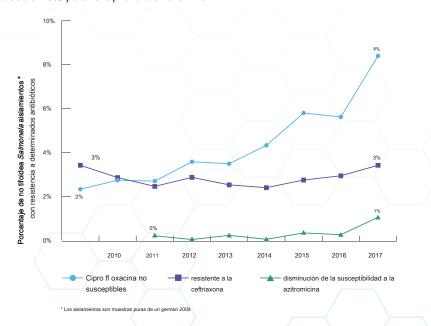
- no tifoidea Salmonela causa un estimado 1,35 millones de infecciones, 26.500 hospitalizaciones y 420 muertes cada año en los Estados Unidos, lo que resulta en un estimado de \$ 400 millones en costos médicos directos.
- Las personas pueden obtener Salmonela por comer alimentos contaminados o por contacto con heces de personas o animales infectados (incluyendo tocar animales o su entorno).
- Los antibióticos como la ciprofloxacina, azitromicina, ceftriaxona y son a veces necesarias para tratar a los pacientes con severa Salmonela infecciones.
   Resistente Salmonela

Las infecciones pueden ser más graves y tienen mayores tasas de hospitalización.



#### RESISTENCIA A LO LARGO DEL TIEMPO

no tifoidea resistente a los antibióticos *Salmonela* infecciones están en aumento y acercándose a 10% para la ciprofloxacina en 2017.



# RESISTENTE SALMONELA EMERGE en la cadena alimentaria

La resistencia aparece continuamente. En 2014, el segmento de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA) de la resistencia a los antimicrobianos Monitoreo (AMREN) recogió una muestra de pechuga de pollo durante el monitoreo de rutina. La muestra se ensayó utilizando todo el genoma sequencing- una técnica de laboratorio que proporciona información y genético identificado una cepa resistente a múltiples fármacos (tipo) de no tifoidea

## Salmonela serotipo Infantis. Esta cepa incluye un gen adicional que no era común entre Salmonela

de pollo en los Estados Unidos. Sin embargo, el segmento de CDC AMREN inicialmente identificado esta cepa entre las personas con enfermedades que vuelven de los viajes a América del Sur.

Esta cepa resistente se extendió rápidamente. En 2018, representó el 25% de *Salmonela* infeccione infantis en las personas. La mayoría de estas personas infectadas no tenían antecedentes de viaje, pero recientemente se había comido pollo. Al mismo tiempo, el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) segmento de AMREN cada vez más identificado esta cepa en las muestras de pollo. Esta cepa, junto con otros tipos de resistente *Salmonela* vinculada a enfermedades transmitidas por alimentos de cerdo, pavo y carne de res, profesionales de la salud deja con pocas opciones para tratar a los pacientes con infecciones graves.



#### RESISTENCIA INSTANTÁNEA

algunos no tifoidea *Salmonela* son cada vez menos susceptibles a los antibióticos esenciales, las opciones para tratar infecciones graves poner en peligro.







Porcentaje de todos los no tifoidea

SALMONELA\*

Estimación del número de infecciones por año INFECCIONES estimadas por 100.000

población de los EE.UU.

			población de los EE.GG.
CEFTRIAXONA RESISTENCIA	3%	41.000	10
cIPROFLOXACINA no susceptibles	7%	89.200	30
Disminución de sensibilidad a AZITROMICINA	0,5%	7400	Menos que 5
Resistente al menos a One Essential ANTIBIÓTICO †	dieciséis%	212.500	70
RESISTENTE A 3 OR más indispensable ANTIBIÓTICOS+	2%	20.800	10

susceptibilidad a los antibióticos ayuda a describir cómo los gérmenes sensibles a los antibióticos son particulares. Un antibiótico puede detener el crecimiento de o matar a un germen susceptible.

#### RECURSOS EN LÍNEA

NARMSNow: Datos humana, Salmonela

www.cdc.gov/NARMSNow

Acerca de Salmonela

www.cdc.gov/salmonella

<sup>\*</sup> Media (2015-2017)

<sup>†</sup> representa lo siguiente: ciprofloxacina no susceptibles, disminución de la susceptibilidad a la azitromicina, la resistencia a la ceftriaxona, ampicilina o trimetoprim-sulfametoxazol.



Salmonela typhi bacterias causan la fiebre tifoidea, una enfermedad potencialmente mortal. Los síntomas incluyen fiebre alta, dolor abdominal y dolor de cabeza. La infección puede conducir a la ruptura del intestino, shock y muerte.

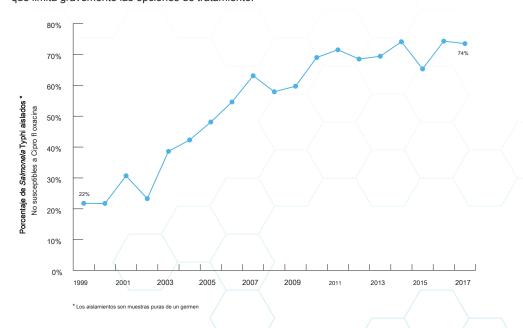
#### LO QUE NECESITAS SABER

- Salmonela Typhi causa un estimado de 5.700 infecciones y 620
  hospitalizaciones cada año en los Estados Unidos. A nivel mundial, se estima
  que 11 a 21 millones de infecciones cada año.
- La fiebre tifoidea requiere tratamiento con antibióticos, que se complica por el aumento de resistencia.
- La mayoría de las personas en los Estados Unidos se infectan durante el viaje a países donde la enfermedad es común (lugares con falta de higiene y la falta de agua potable). La vacunación antes de viajar a países donde la enfermedad es común puede prevenir la fiebre tifoidea.

# U.S. Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention

#### RESISTENCIA A LO LARGO DEL TIEMPO

El porcentaje de *Salmonela* infecciones Typhi no susceptibles a la ciprofloxacina alcanzaron 74% en 2017, lo que limita gravemente las opciones de tratamiento.



#### XDR TIFOIDEA la fiebre en los VIAJEROS

Durante la última década, varias cepas (tipos) de Salmonela Typhi se han vuelto resistentes a múltiples antibióticos. Una cepa de resistente a los fármacos extensamente (XDR) recientemente emergente Salmonela Typhi es resistente a todos menos dos clases de antibióticos recomendado para el tratamiento (macrólidos y carbapenems). Desde 2016, un brote en curso de la fiebre tifoidea XDR ha enfermado a más de

5.000 personas en Pakistán, y 11 niños en los Estados Unidos que viajaban hacia o desde Pakistán. Los CDC están trabajando con socios de salud pública en todo el mundo, incluidas las autoridades de salud de Pakistán, para fortalecer los esfuerzos de prevención, incluyendo la vacunación. En los Estados Unidos, los proveedores de salud, los funcionarios de salud pública estatales y locales, y los científicos de los CDC están vigilando de cerca la resistencia emergente entre

Salmonela Typhi cepas para identificar rápidamente y asegurar que los pacientes reciben un tratamiento antibiótico adecuado. Sin la mejora del saneamiento y el acceso al agua potable, este germen y su resistencia seguirán planteando un riesgo y la propagación. los viajeros estadounidenses deben vacunarse antes de ir a las zonas donde la enfermedad es común.

#### RESISTENCIA INSTANTÁNEA

Salmonela cepas Typhi son a menudo no susceptibles a la ciprofloxacina, las opciones de tratamiento para los antibióticos están disminuyendo.

cIPROFLOXACINA no susceptibles



PORCENTAJE DE TODOS SALMONELA

71%



Estimación del número de infecciones por año

4100



INFECCIONES estimadas por 100.000 población de los EE.UU.

Menos que 5

susceptibilidad a los antibióticos ayuda a describir cómo los gérmenes sensibles a los antibióticos son particulares. Un antibiótico puede detener el crecimiento de o matar a un germen susceptible.

\* Media (2015-2017)



#### RECURSOS EN LÍNEA

Sobre La fiebre tifoidea

www.cdc.gov/Typhoid-Fever

Publicación MMWR de los CDC sobre la emergencia de XDR *Salmonela*Typhi infecciones entre los viajeros

www.cdc.gov/MMWR/Volumes/68/wr/mm6801a3.htm



Shigella las bacterias pueden causar diarrea, fiebre, dolor abdominal. Estas bacterias se propagan en las heces a través del contacto entre las personas, incluyendo la actividad sexual, o a través de alimentos, agua, o superficies contaminadas.

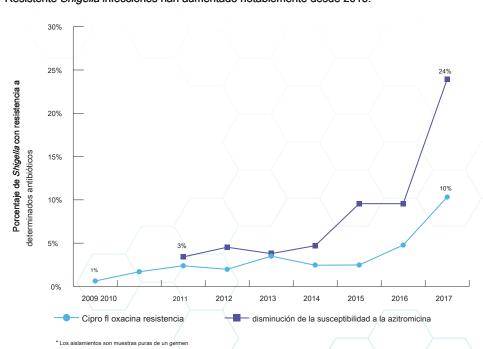
#### LO QUE NECESITAS SABER

- Shigella causa cerca de 450.000 infecciones cada año, y un estimado de \$ 93 millones en costos médicos directos.
- Los grupos de alto riesgo son los niños pequeños, los hombres que tienen relaciones sexuales con hombres, las personas con sistemas inmunes debilitados, y los viajeros a países con agua contaminada y saneamiento inadecuado.
- Más Shigella Las infecciones se resuelven por sí solos sin tratamiento. Los antibióticos como la azitromicina y ciprofloxacina pacientes ayudan a tratar con infección grave o un sistema inmunológico debilitado, y reducir la propagación de gérmenes al disminuir el número de días que el paciente tiene diarrea.



#### RESISTENCIA A LO LARGO DEL TIEMPO

Resistente Shigella infecciones han aumentado notablemente desde 2013.



#### ESFUERZOS NUEVO prevención indispensables

Shigella Las infecciones se han vuelto cada vez más resistentes desde 2013. Shigella es difícil de controlar, ya que se propaga fácilmente y rápidamente entre la gente, incluso a través de la actividad sexual. De particular interés son los brotes de multirresistente informado con frecuencia

Shigella entre los hombres que tienen relaciones sexuales con hombres. Más Shigella sistemas de vigilancia no recogen de forma rutinaria información de la conducta sexual.

investigación de casos de rutina y estrategias de seguimiento utilizados para las enfermedades de transmisión sexual (ETS) podrían adaptarse para fortalecer los esfuerzos de prevención para *Shigella*. expertos en salud pública pueden trabajar para desarrollar estrategias innovadoras para controlar y prevenir la propagación de multirresistente

Shigella infecciones por colaborar con expertos en enfermedades de transmisión sexual y participación de las comunidades de los grupos de alto riesgo, como los hombres que tienen relaciones sexuales con hombres.

#### RESISTENCIA INSTANTÁNEA

Entre *Shigella*, resistencia emergente a los medicamentos importantes amenaza opciones de tratamiento disponibles.



PORCENTAJE
DE TODO
SHIGELLA \*



Estimación del número de infecciones por año



INFECCIONES estimadas por 100.000

población de los EE.UU.

cIPROFLOXACINA RESISTENCIA	6%	26.300	10
Disminución de sensibilidad a cIPROFLOXACINA	17%	74.100	20
Disminución de la susceptibilidad a la azitromicina (DSA)	14%	64.500	20
CIPROFLOXACINA RESISTENCIA O DSA	17%	77.000	20
CIPROFLOXACINA RESISTENCIA Y DSA	3%	13.900	Menos que 5

susceptibilidad a los antibióticos ayuda a describir cómo los gérmenes sensibles a los antibióticos son particulares. Un antibiótico puede detener el crecimiento de o matar a un germen susceptible.

## RECURSOS EN LÍNEA

NARMSNow: Datos humana, Shigella

www.cdc.gov/NARMSNow

Acerca de *Shigella* www.cdc.gov/shigella



<sup>\*</sup> Media (2015-2017)