



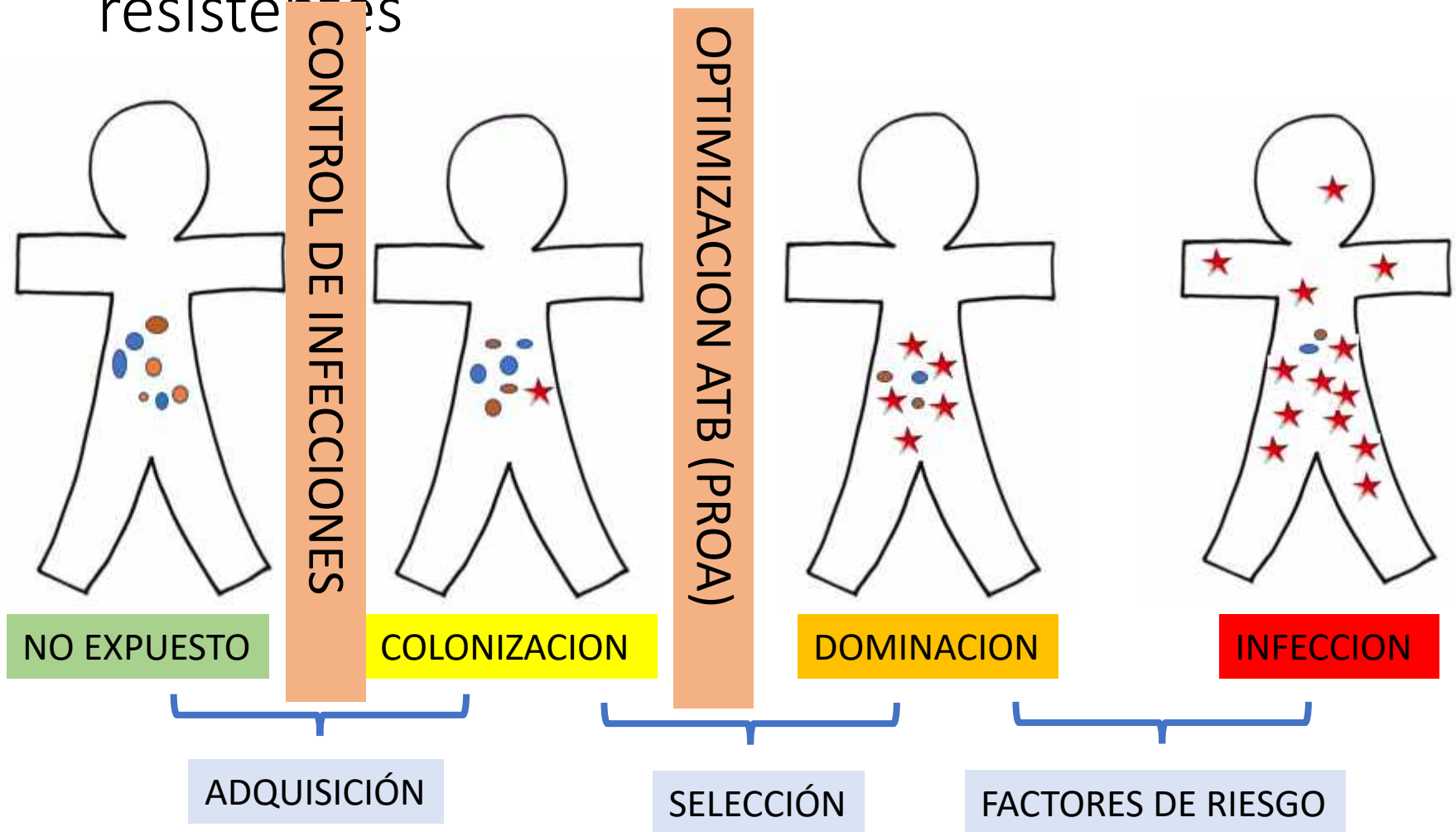
## *Vigilancia de la Resistencia por Detección de Colonización de Asintomáticos*

Dra. Coralith García Apac

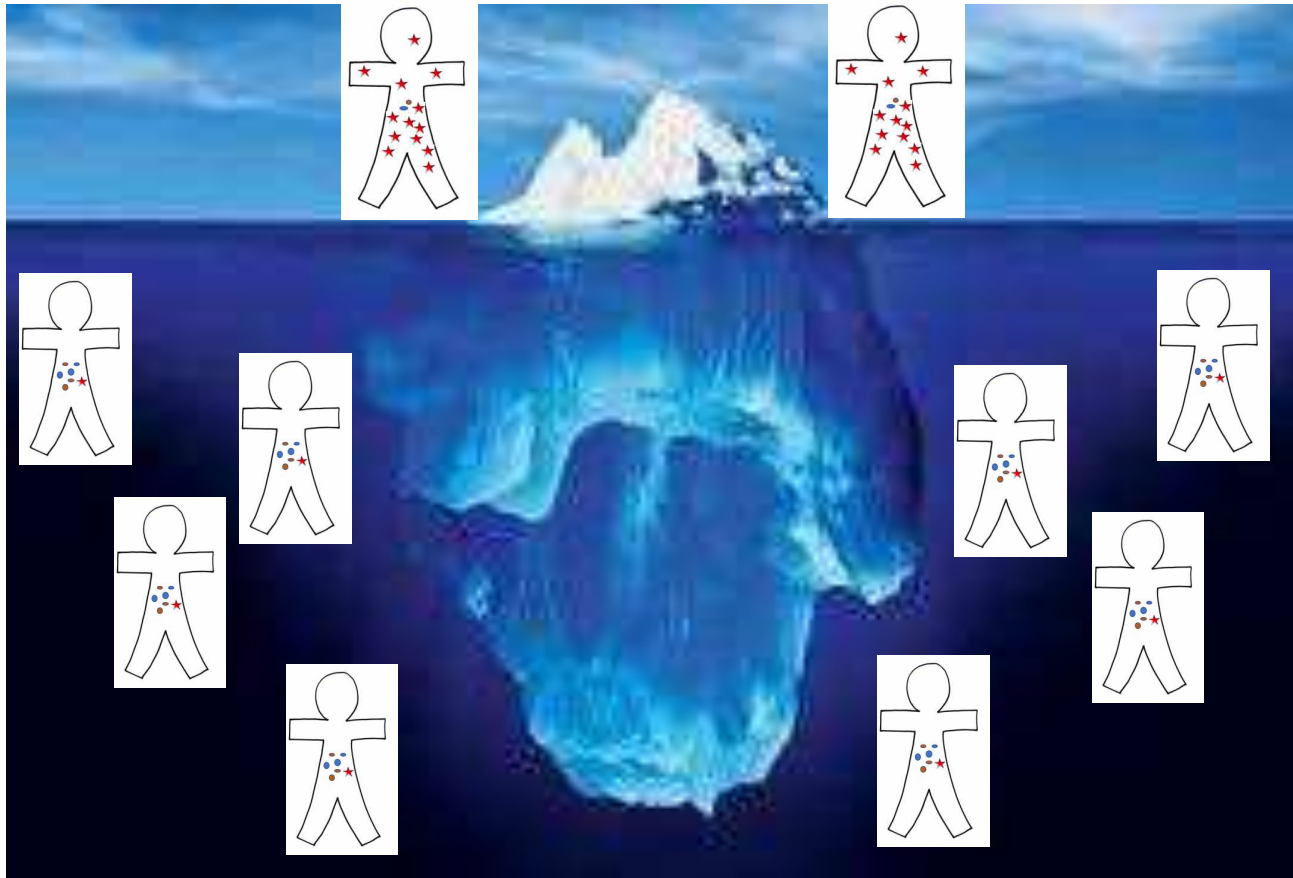
Instituto de Medicina Tropical Alexander von Humboldt

Universidad Peruana Cayetano Heredia

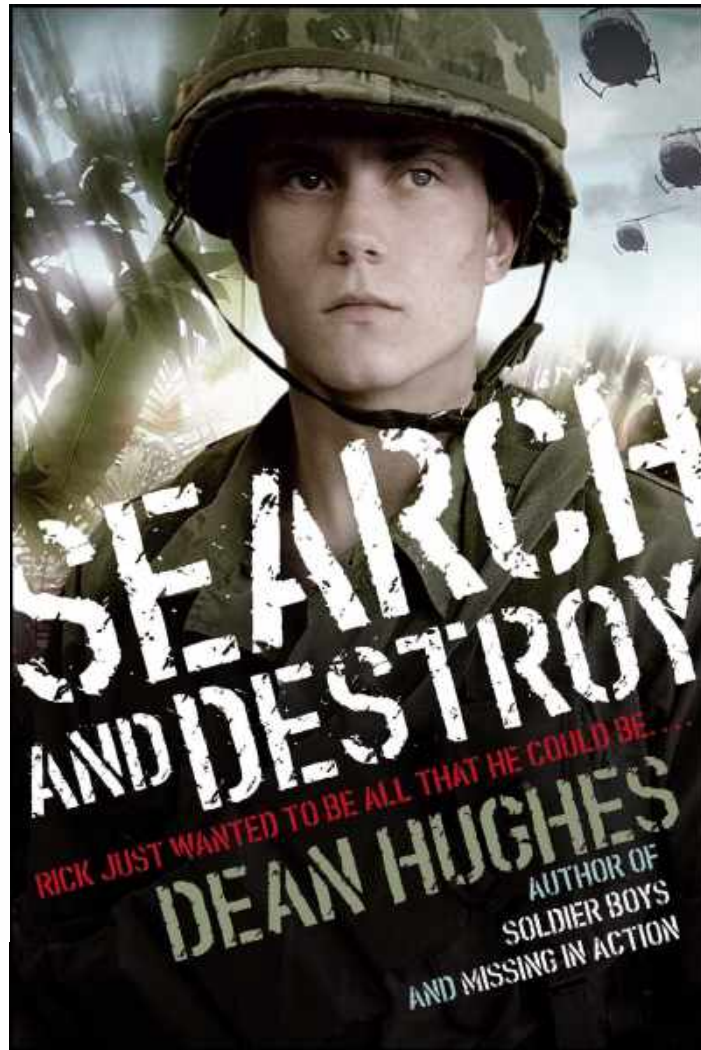
# Patogénesis de las infecciones por bacterias resistentes



# INFECTADOS

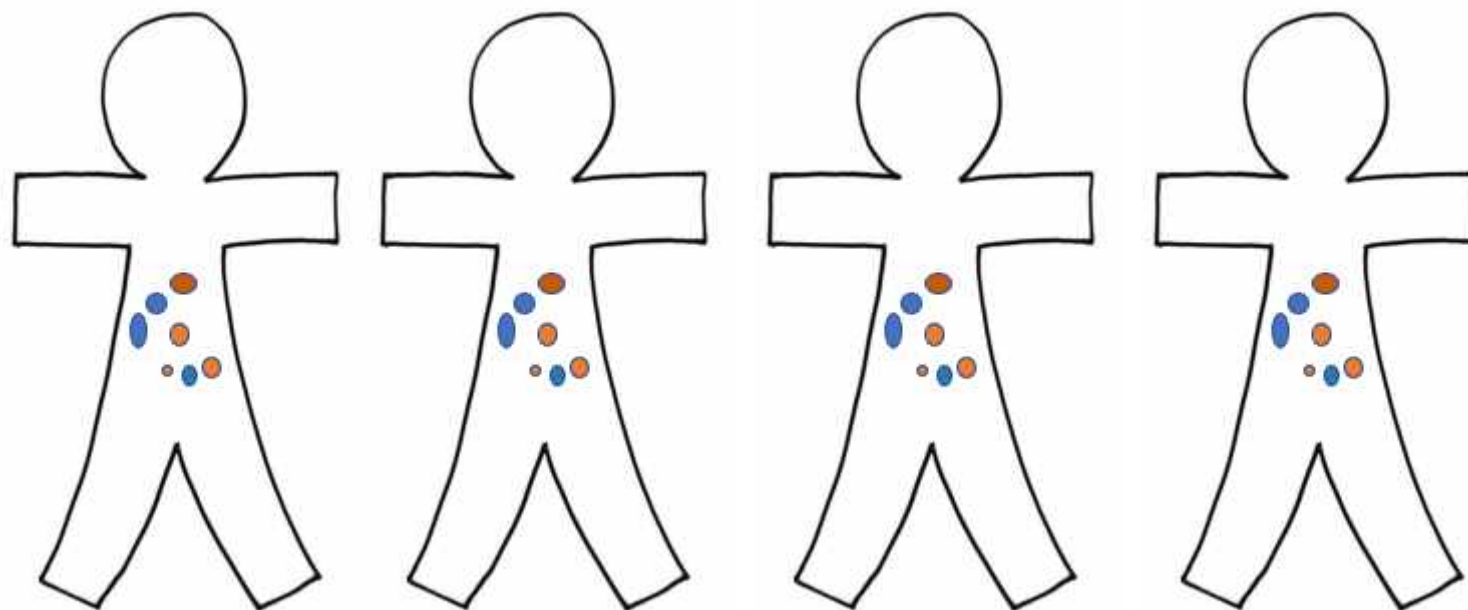


# COLONIZADOS

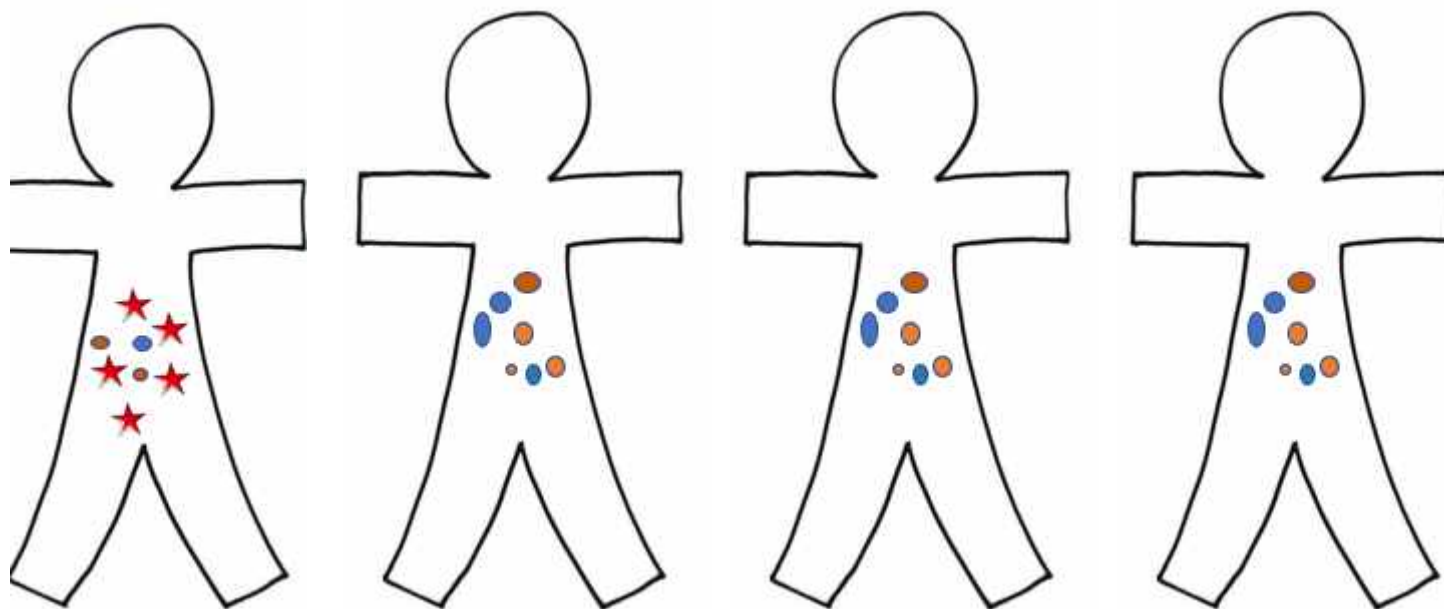


Lo busco, lo aílo

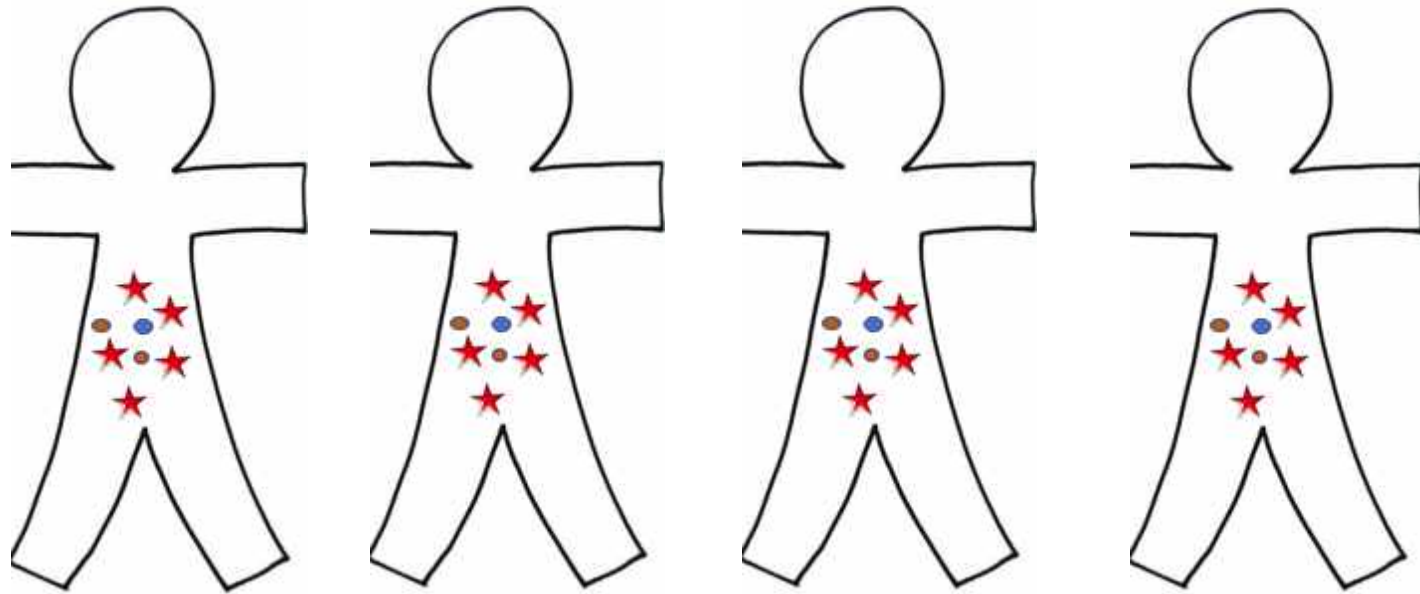
# Habitación camas múltiples



# Habitación camas múltiples



# Habitación camas múltiples



# ¿Qué dice la OMS?

- Los cultivos de vigilancia para búsqueda de colonización rectal asintomática debe hacerse guiada por la epidemiología local.
- Poblaciones que deben ser consideradas:
  - Paciente con colonización por ERC previa
  - Pacientes contactos de pacientes infectados/colonizados por ERC
  - Pacientes con antecedente de hospitalización reciente en áreas con ERC endémicos

*(recomendación fuerte, baja calidad de evidencia)*



# ¿Qué dice la OMS?

- La colonización por ERC precede o co-existe con la infección por ERC
- El reconocimiento temprano de pacientes colonizados por ERC
  - Ayuda a identificar pacientes con mayor riesgo a desarrollar infecciones por ERC
  - Permite toma medidas de control de infecciones temprana
- 08/10 estudios que implementaron la vigilancia de colonizados rectales mostraron disminución en el número de caso de ERC



Experiencia en control de brote de *Klebsiella* resistente a carbapenem (KRC) en Hospital Cayetano Heredia

# Distribución de casos de *Klebsiella* resistente a carbapenem en el HCH

Figure 1. Number of carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae* cases reported in Hospital Cayetano Heredia since first isolation until December 2017

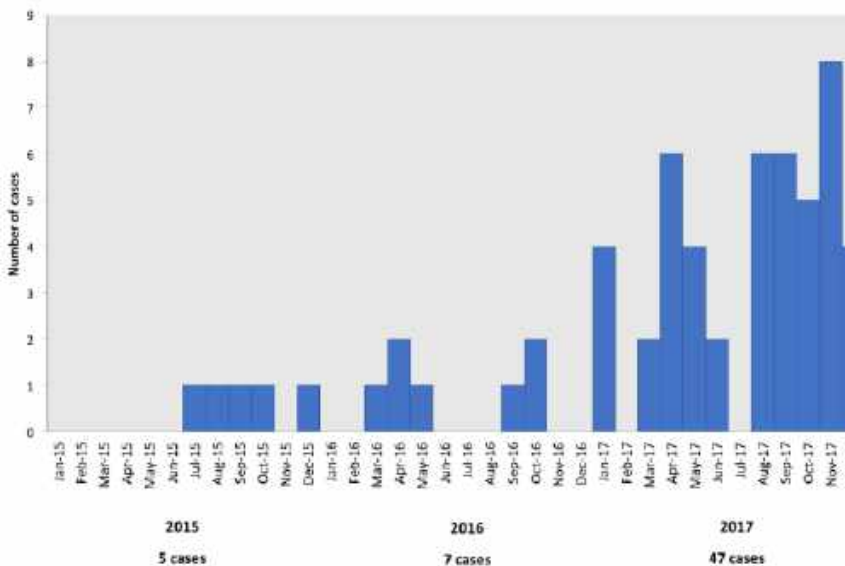
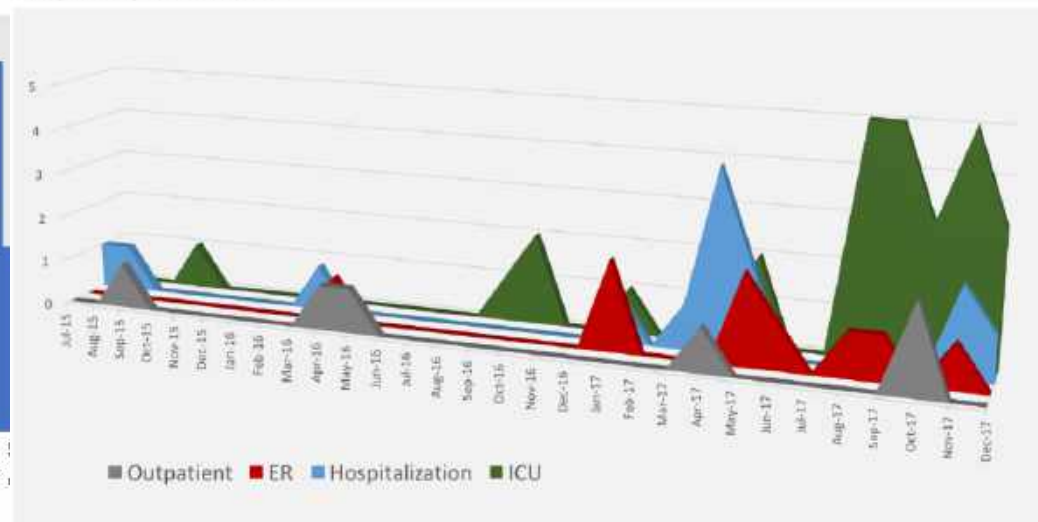
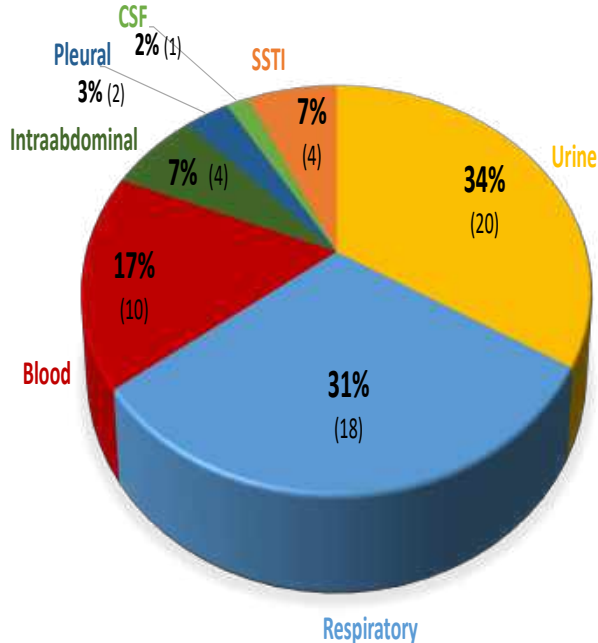


Figure 2. Number of carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae* cases by Service at Hospital Cayetano Heredia



Krapp F, Amaro C, Ocampo K, Astocondor L, Hinojosa N, Garcia C. Comprehensive characterization of emerging carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae* clinical isolates at a public hospital in Lima, Peru. ID Week 2018.

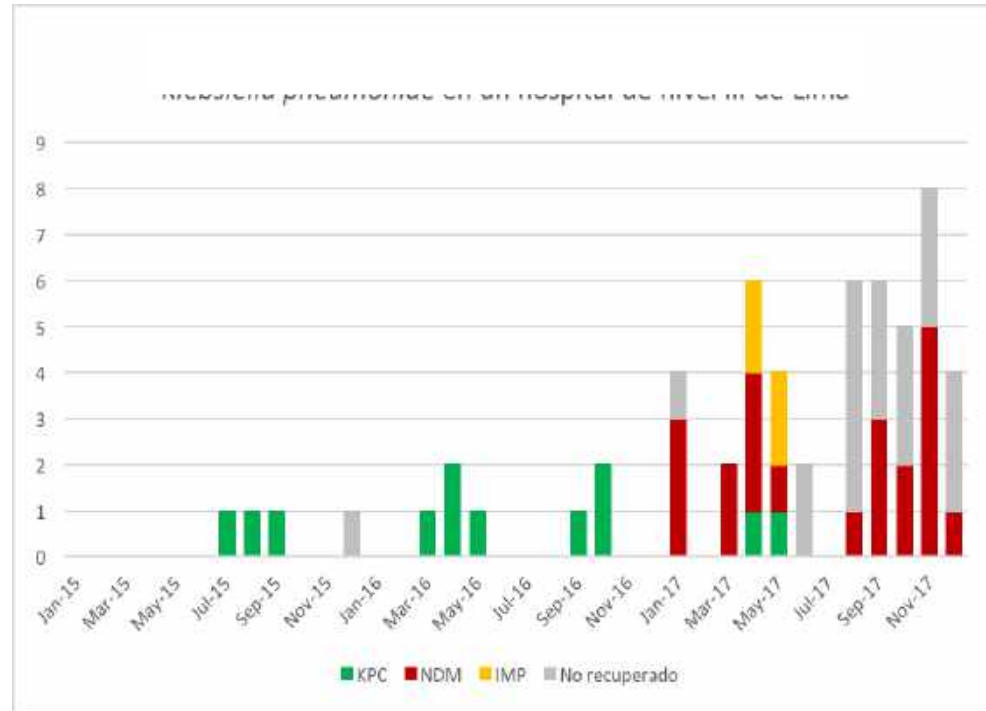
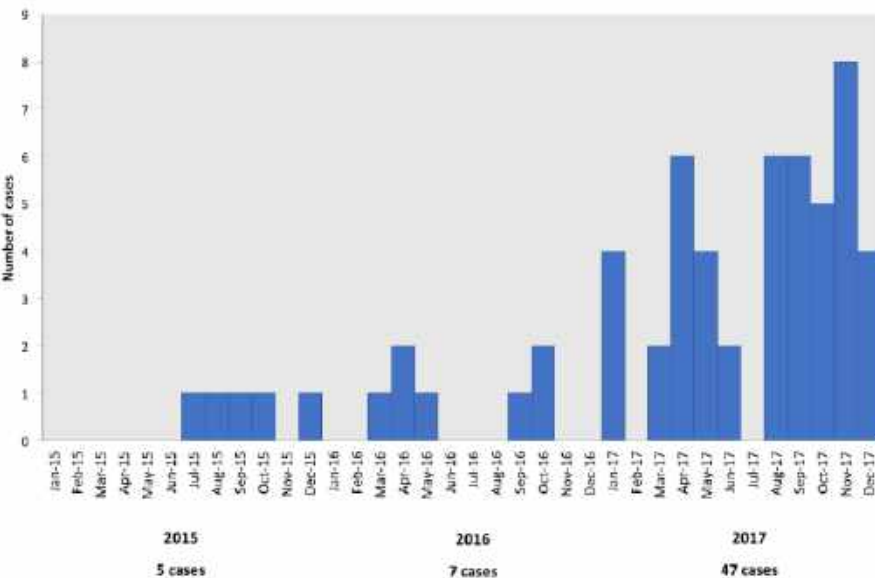
# Distribución de casos de *Klebsiella* resistente a carbapenem según origen en el HCH



- Mortalidad 37% (19/52).
- >> Respiratorio (56%, 10/18)  
<< Orina (15%, 2/13)  
<< Piel/partes blandas (0%, 0/4)

# Genes de carbapenemasas en *Klebsiella*, HCH

Figure 1. Number of carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae* cases reported in Hospital Cayetano Heredia since first isolation until December 2017



Krapp F, Amaro C, Ocampo K, Astocondor L, Hinostroza N, Garcia C. Comprehensive characterization of emerging carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae* clinical isolates at a public hospital in Lima, Peru. ID Week 2018.



Guidelines for the  
prevention and control  
of carbapenem-resistant  
Enterobacteriaceae,  
*Acinetobacter baumannii* and  
*Pseudomonas aeruginosa*  
in health care facilities



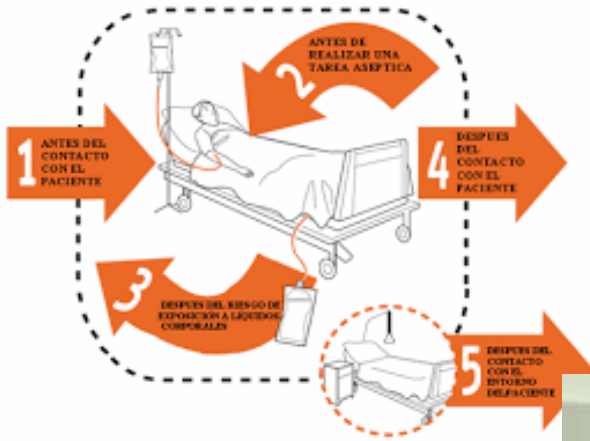
Higiene de manos

Aislamiento

Precauciones de contacto

Vigilancia en portadores  
asintomáticos

# Higiene de manos



SEMAFORIZACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA HIGIENE DE MANOS HCH 2º semestre 2019				
Servicio	% Cumplió	%No Cumplió	Nivel de Riesgo	
Total	61	39	100%	
UCI Neonatología	84	16	Servicio en Zona segura	
UCI Pediatría	80	20		
Obstetricia	79	21		
UCI Quirúrgica	79	21		
Sala de Partos	72	28	Servicio en Zona de alerta mediano	
UCI Medicina	69	31		
Neumología	67	33		
Ginecología	61	39		
Medicina A	59	41	Servicio en Zona de alto riesgo	
Cirugía A	58	42		
Medicina B	57	43		
Pediatría I	57	43		
Medicina Tropical	56	44		
Cirugía B	51	49		
Emergencia Pediatría	46	54		
Traumatología	46	54		
Pediatría II	44	56		
Emergencia Adulto	43	57		



# Aislamiento de pacientes

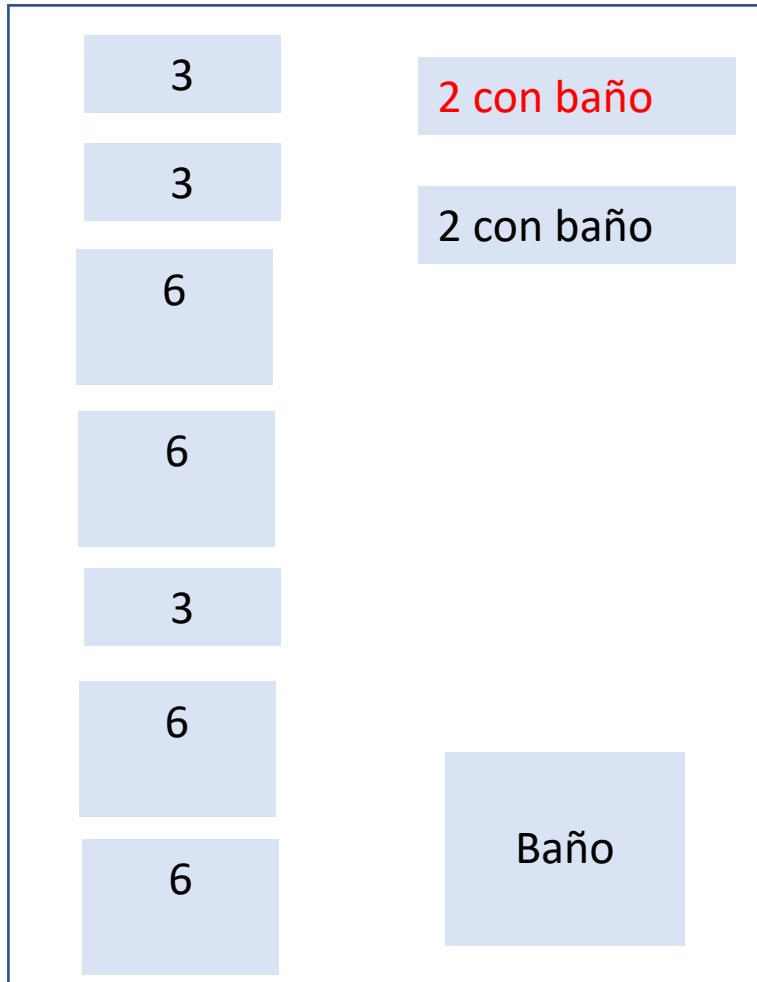


¿Dónde?



# Aislamiento

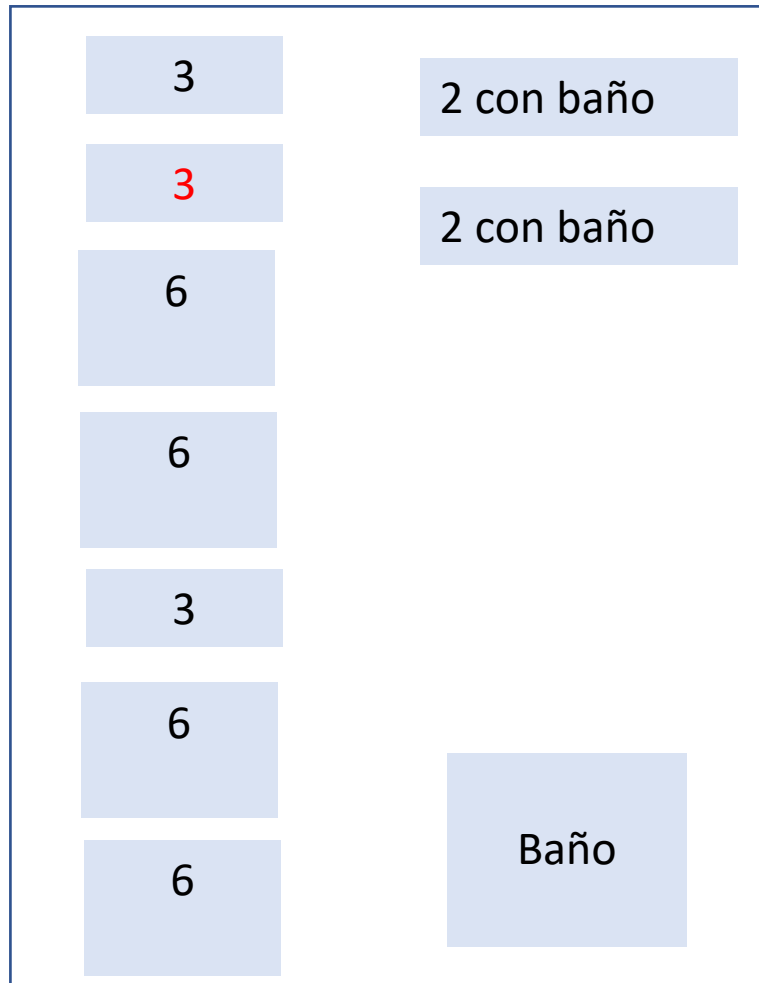
Distribución de camas por servicio



Paciente salió de UCI....

# Aislamiento de “barreras”

Distribución de camas por servicio

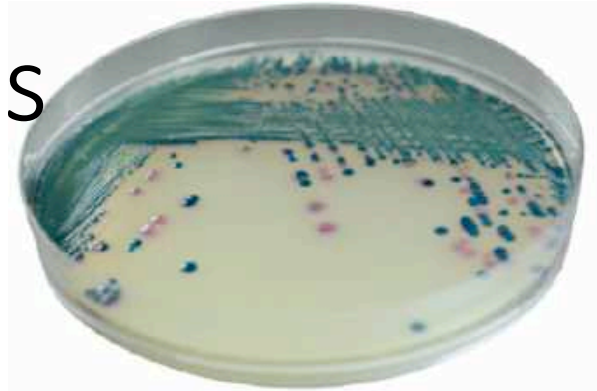


Paciente salió de UCI....

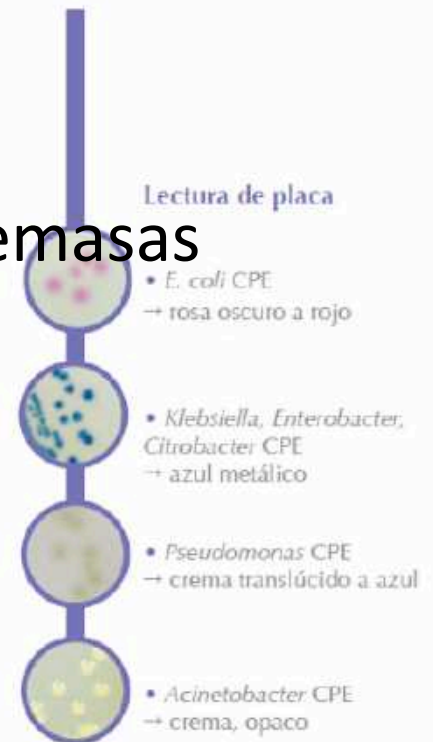
# Precauciones de contacto



# Vigilancia de portadores



- Laboratorio -> implementar la prueba
- > Medio cromogénico
- > si hay producción o no de carbapenemasas
- > Métodos fenotípicos
- > mecanismo de resistencia



La vigilancia de portadores asintomáticos incluyó la búsqueda activa semanal...



- En UCI -> todos los pacientes
- En pisos -> todos los pacientes que compartieron habitación con caso colonizado/infectado

# Vigilancia de portadores (hisopado rectal)





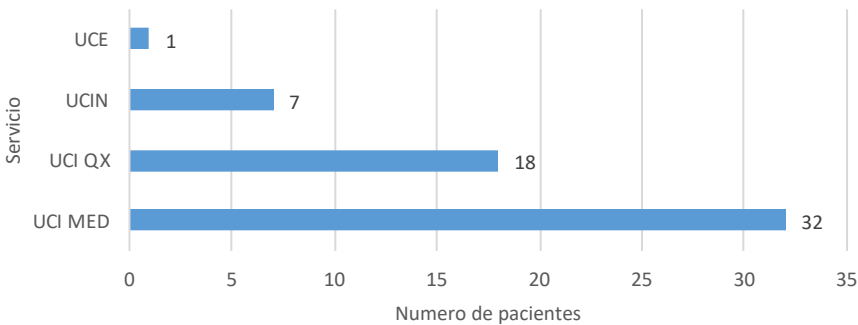
# Transmisión de *Klebsiella* R carbapenem



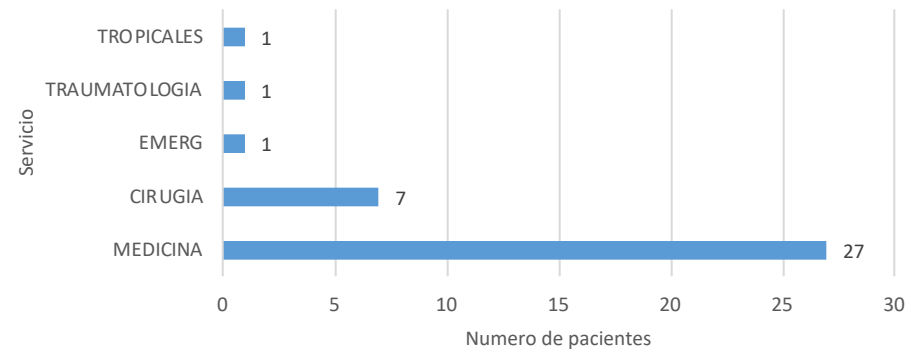
- Cuarto de 6 camas
- 1 paciente falleció por bacteremia por *Klebsiella* resistente a carbapenem
- 4 de los 5 “vecinos” con colonización rectal por *Klebsiella* resistente a carbapenem

# Detección de portadores asintomáticos de *Klebsiella* resistente a carbapenem (2018)

Pacientes identificados con KRC en Unidades Críticas.  
Enero-Diciembre 2018

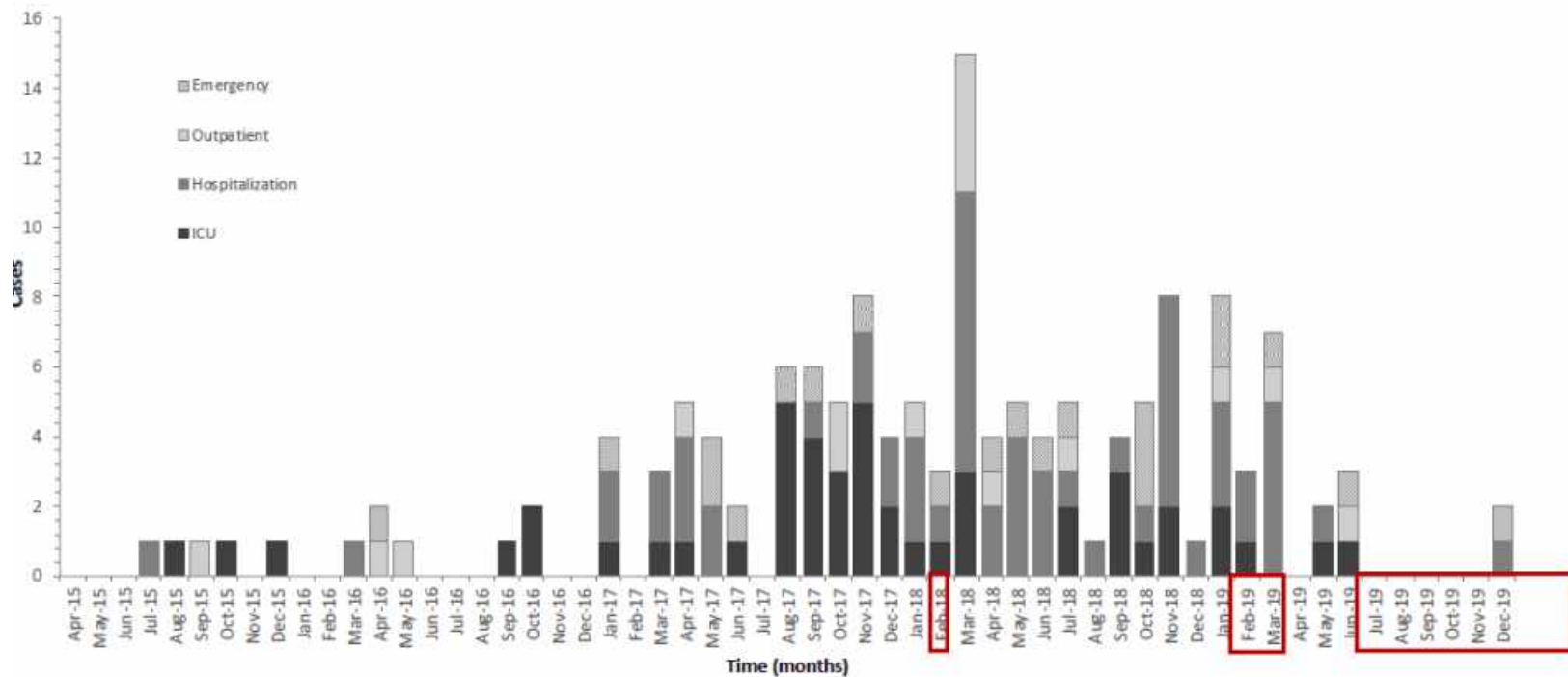


Pacientes identificados con KRC en Contactos  
Enero-Diciembre 2018





# Casos incidentes del Hospital Cayateno Heredia



Faltan revisar algunos cuadernos, los numeros podrían incrementarse

# Y llego febrero del 2020...



Ocho niños tienen mortal superbacteria el 'klebsiella' en el Hosp...

## ACTUALIDAD



Según el Minsa, todos están siendo vigilados. Especialista señala que así ataca a pacientes con defensas bajas

CRIS VILCHEZ

El Ministerio de Salud (Minsa) reveló ayer que 18 pacientes del Hospital Cayetano Heredia, ubicado en San Martín de Porres, son portadores de la bacteria multiresistente a los antibióticos klebsiella pneumoniae carbapenemasa (KPC).

"Según el último reporte tenemos alrededor de 18 portadores de la bacteria", declaró Luis Herrera Chejo, director General de Operaciones del Minsa. El galeno precisó que dicha bacteria, presente en los diez adultos y ocho menores, es de cepa sensible. "Nos queda vigilarlos día a día, si hay manifestación (desarrollo de la bacteria) se da tratamiento antibiótico; si no hubiera (vamos

a) esperar que el cuerpo reaccione y se negativice", apuntó.

**INADECUADO** nario admitió que Evelyn Vergara anunció el último reción se enteró de su niño e ro, dio positivo a en julio de 2015 "no recibió la in adecuada" por pa sional de Pediatría; "Esa debilidad e cosa es decirle a l niño está coloni explicarle sobre l

lo que ello significa. A través de SuSalud se han tomado las acciones", señaló Herrera.

Por otro lado, Ciro Magaña, vicedecano del Colegio Médico del Perú, advirtió que la bacte

10 A

Sub

«Aleja sanita por bac multirres. Paciente adquiri infección Hospital C Hered

### ¿Qué es?

Es una bacteria multiresistente a antibióticos como cefalosporinas, penicilinas, aztreonam y carbapenem. Vive en hospitales y clínicas, pero también en buses y baños públicos.

### Se contagia por

- Gotitas de saliva
- Moco
- Heces

### Afecta a:

- Recién nacidos y niños
- Adultos en UCI
- Pacientes con quemaduras, sida, cáncer y cardiopatías
- Personas que toman antibióticos

### Puede causar:

- Neumonías
- Daños al cerebro y meningitis
- Infecciones en el tracto urinario
- Sepsis



## Superbacteria el Cayetano Heredia

o aún no muestran síntomas. Antibióticos no defensas bajas



RES SOCIALES | TEMAS | PED | TV | SUSCRIBETE



## Padre de niño que se contagió KPC en Hospital Cavetano Heredia: "Nos

# La estigmatización del paciente colonizado

Systematic review

## Experiences of carriers of multidrug-resistant organisms: a systematic review

B. Rump<sup>1,\*</sup>, A. Timen<sup>1,2</sup>, M. Verweij<sup>3</sup>, M. Hulscher<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*National Coordination Centre for Communicable Disease Control, RIVM-Centre for Communicable Diseases, Bilthoven, the Netherlands*

<sup>2</sup>*Athena Institute for Research on Innovation and Communication in Health and Life Sciences, VU University Amsterdam, De Boelelaan 1081, 1081 HV Amsterdam, the Netherlands*

<sup>3</sup>*Section Communication, Philosophy and Technology, Wageningen University, Wageningen, the Netherlands*

<sup>4</sup>*Scientific Center for Quality of Healthcare (IQ Healthcare), Radboud Institute for Health Sciences, Radboud University Medical Center, Nijmegen, the Netherlands*

---

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received 2 May 2018

Received in revised form

12 October 2018

Accepted 14 October 2018

Available online 26 October 2018

Editor: I. Gyssens

---

#### Keywords:

Antimicrobial resistance

Capability approach

Control measures

Impact

Multidrug-resistant organism

### ABSTRACT

**Objectives:** A comprehensive overview of the ways control measures directed at carriers of multidrug-resistant organisms (MDRO) affect daily life of carriers is lacking. In this systematic literature review, we sought to explore how carriers experience being a carrier and how they experience being subjected to control measures by looking at the impact on basic capabilities.

**Methods:** We searched Medline, Embase and PsychINFO until 26 May 2016 for studies addressing experiences of MDRO carriers. Twenty-seven studies were included, addressing experiences with methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* ( $n = 21$ ), ESBL ( $n = 1$ ), multiple MDRO ( $n = 4$ ) and other ( $n = 1$ , not specified). We categorized reported experiences according to Nussbaum's capability approach.

**Results:** Carriage and control measures were found to interfere with quality of care, cause negative emotions, limit interactions with loved ones, cause stigmatization, limit recreational activities and create financial and professional insecurity. Further, carriers have difficulties with full comprehension of the problem of antimicrobial resistance, thus affecting six out of ten basic capabilities.

**Conclusions:** Applying Nussbaum's capability approach visualizes an array of unintended consequences of control measures. Carriers experience stigmatization, especially in healthcare settings, and have limited understanding of their situation and the complexities of antimicrobial resistance. **B. Rump, Clin Microbiol Infect 2019;25:274**

© 2018 European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases. Published by Elsevier Ltd. All rights reserved.

# Conclusiones

- La vigilancia de colonización rectal de infecciones resistentes puede realizarse como parte de las medidas de control de infecciones (*bundle*)
- La implementación no es difícil, pero habrán muchos que se rehúsan!
- Educar al personal salud
  - Evitar la estigmatización