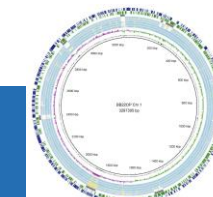
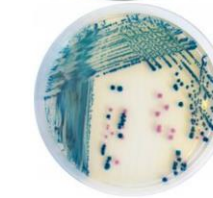
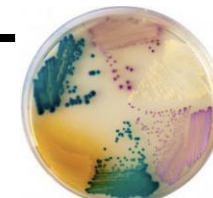
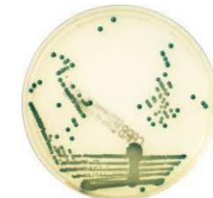
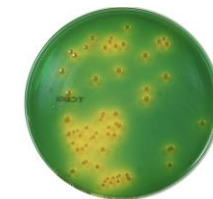




PERÚ

Ministerio  
de Salud



# ***Alertas RAM – Perú***

***OXA-48, Dobles carbapenemasas, C. auris y Mucormicosis***

Ronnie G. Gavilan  
Unidad de Bacteriología  
Centro Nacional de Salud Pública  
Instituto Nacional de Salud  
Lima-Peru

<http://www.portal.ins.gob.pe/es/cnsp>



Instituto Nacional  
de Salud - INS



@INS\_Peru



INS - MINSA



## ALERTA EPIDEMIOLÓGICA

### Riesgo de infecciones invasivas causadas por *Candida auris* resistente en los servicios de atención de salud

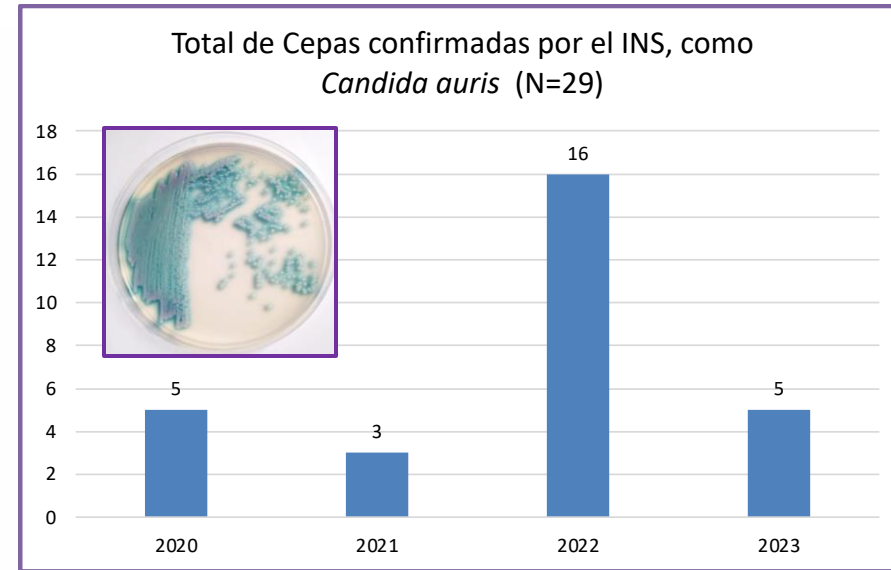
CODIGO: AE- 027-2020

#### I. Objetivo

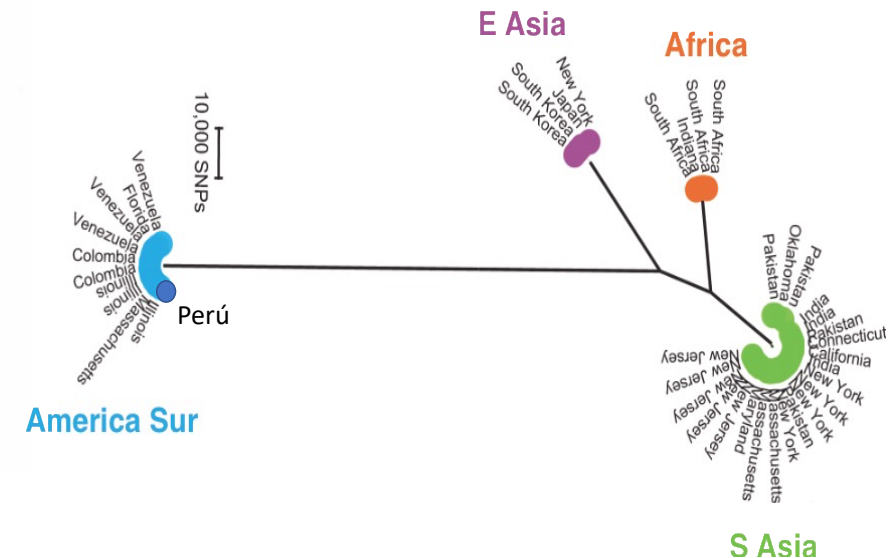
Alertar a los servicios de salud públicos y privados del país, ante el hallazgo de *Candida auris* resistente en el Perú, a fin de fortalecer las capacidades para detectar y notificar oportunamente, así como implementar las acciones de prevención y control de infecciones para evitar y controlar su diseminación en los servicios de salud.

#### II. Antecedentes

- Candida auris* es una levadura emergente resistente que puede causar infecciones invasivas y está asociada con una alta mortalidad. Se describió por primera vez en 2009 después de ser aislado de la secreción del oído externo de un paciente en Japón.<sup>1</sup>
- Desde el 2009, se han informado infecciones por *C. auris*, específicamente fungemia, en más de 30 países a nivel mundial. Hasta el 30 de setiembre 2020, Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) ha publicado la lista de los países donde se ha reportado estos casos<sup>2</sup>:
- En los Estados Unidos de América se notificó un aislamiento de *C. auris* como parte de un programa de vigilancia en el año 2013, luego comenzó a propagarse por diversos estados en el 2015<sup>3</sup>. El CDC informó que los casos aumentaron en



AST: 29 resistentes al Fluconazol y 7 resistentes a Voriconazol 7 (Disco Difusión)







PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Salud Pública

Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

## ALERTA EPIDEMIOLÓGICA

### Riesgo de Mucormicosis asociadas a la COVID 19 (CAM), en los servicios de salud

CODIGO: AE- 005 - 2021

#### I. Objetivo

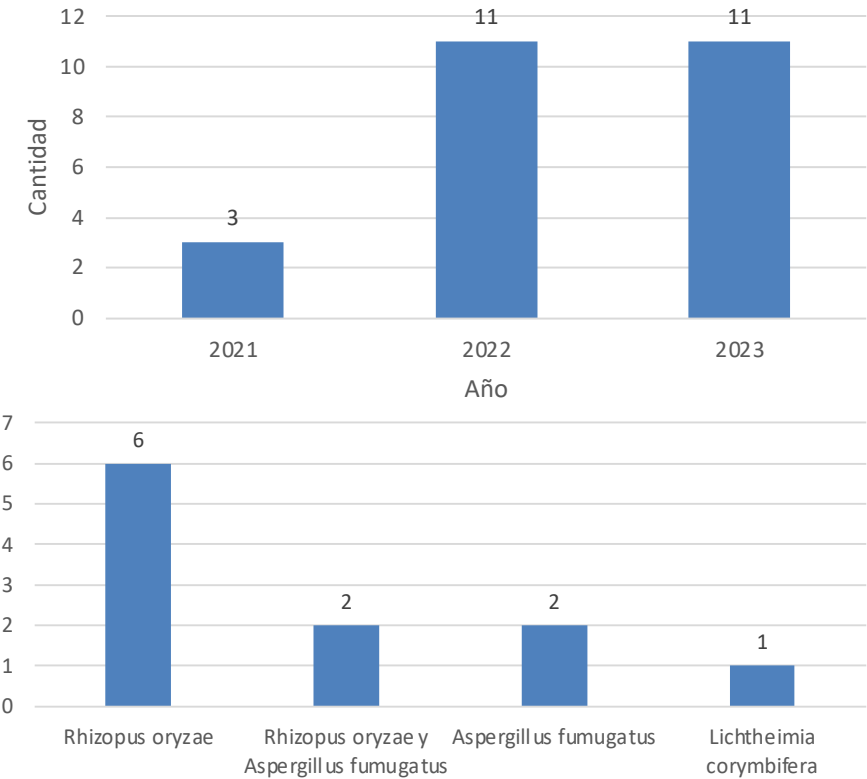
Alertar a los servicios de salud públicos y privados del país, ante el riesgo de casos de mucormicosis asociados a la COVID-19 (CAM), a fin de fortalecer la detección y notificación oportuna, para el manejo terapéutico de los casos y minimizar el riesgo, complicaciones y mortalidad en los servicios de salud.

#### II. Antecedentes

La mucormicosis es una micosis angioinvasiva, asociada con una alta morbilidad y mortalidad (1). Es causada por diversos microorganismos micóticos del orden mucorales, que incluye los géneros *Rhizopus*, *Rhizomucor*, *Mucor Saksenaea*, *Cunninghamella* y *Apophysomyces*. Estos hongos adoptan forma de hifas en los tejidos y crecen hasta ocasionar su destrucción, donde se produce el infarto y necrosis de los tejidos del huésped su progreso es muy rápido (2).

El material infectante son las esporas que ingresan al organismo susceptible a través de vía aérea (inhalación), vía oral y percutánea (2), La manifestación clínica más frecuente es la mucormicosis rino-orbital, seguida de la mucormicosis rino-orbito-cerebral, estas se presentan como infecciones secundarias(3), a diabetes mellitus (DM), especialmente aquellos con cetoacidosis diabética, síndrome de inmunodeficiencia adquirida, inmunosupresión iatrogénica, pacientes oncohematológicos (principalmente trasplantes alogénicos de médula ósea) y

Muestras recibidas por año (N=25)



Instituto Nacional de Salud - INS



@INS\_Peru



INS - MINSA





PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Salud Pública

Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

### ALERTA EPIDEMIOLÓGICA

## Riesgo de infecciones asociadas a la atención de la salud causadas por Enterobacteriales, *Pseudomonas aeruginosa* y *Acinetobacter spp.* coproductoras de carbapenemasas en el Perú

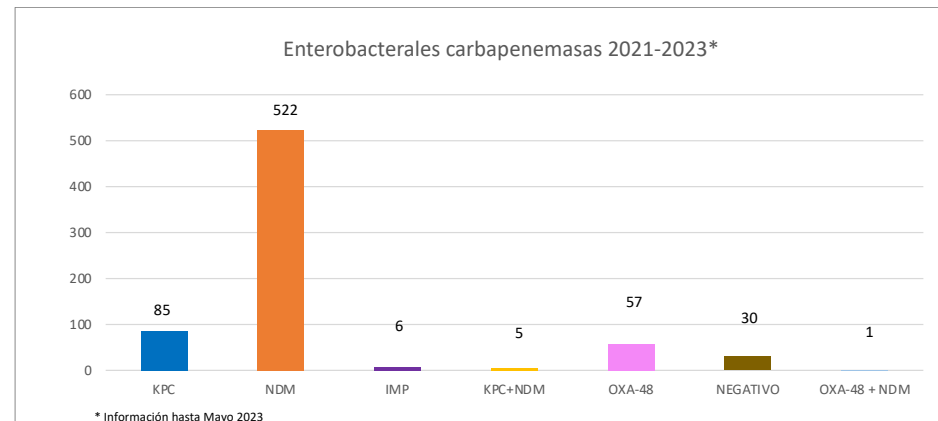
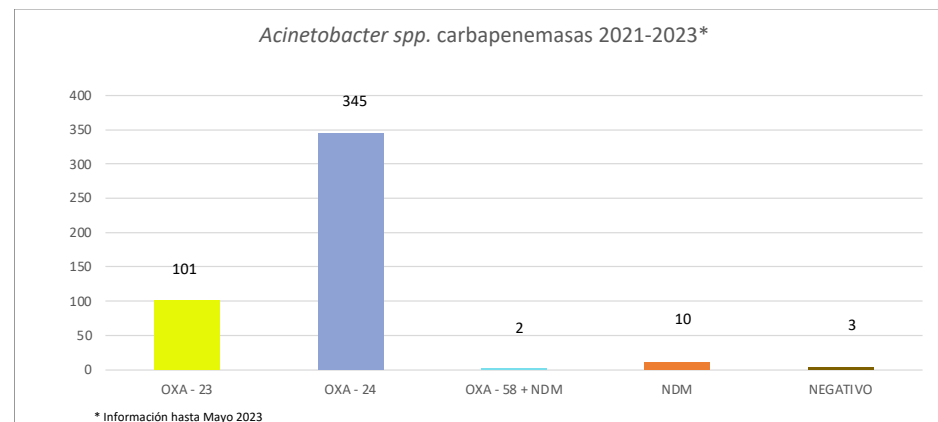
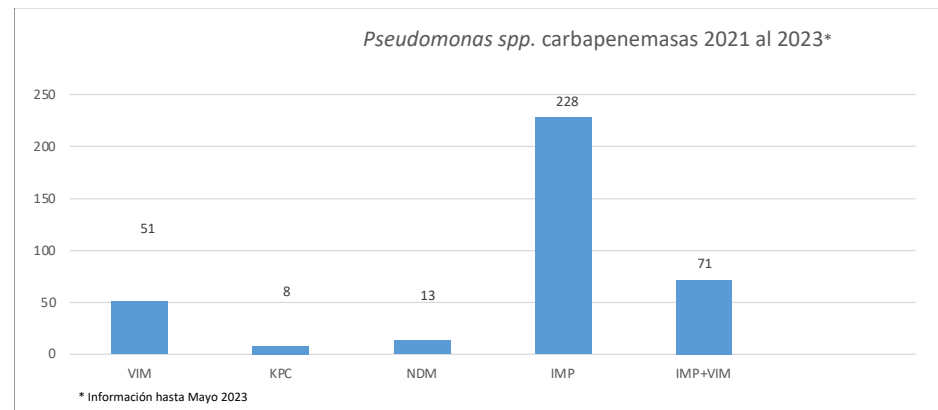
CODIGO: AE-001-2022

#### I. OBJETIVO

Alertar a las instituciones de salud públicos y privados del país, frente al riesgo de infecciones asociadas a la atención de la salud, causadas por **Enterobacteriales, *Pseudomonas aeruginosa* y *Acinetobacter spp.* coproductoras de carbapenemasas**; a fin de detectar, notificar, confirmar, controlar e implementar las acciones de prevención y control de infecciones en los servicios de salud.

#### II. ANTECEDENTES

- Las enzimas de las familias de *Klebsiella pneumoniae* carbapenemasa (KPC), New Delhi Metallo-beta-lactamasa (NDM), Oxacilinasas (OXA), Imipenemasas (IMP), Verona Integron-Encoded Metallo-beta-lactamasa (VIM) son detectadas con mayor frecuencia a nivel mundial.<sup>1</sup> Estas han emergido como una gran amenaza para la salud pública mundial, provocando infecciones asociadas a la atención de salud y brotes, con altas tasas de mortalidad debido a su alta transmisibilidad.<sup>2,3</sup> Asimismo, presencia de la COVID-19, registró un incremento de la incidencia de resistencia a carbapenémicos, que puede atribuirse al incremento en el uso indiscriminado de antibióticos de amplio espectro en estos pacientes.<sup>4</sup>
- La Organización Panamericana de la Salud (OPS) mediante la alerta epidemiológica del 22 de octubre del 2021: *Emergencia e incremento de nuevas combinaciones de carbapenemasas en Enterobacteriales en Latinoamérica y el Caribe*, informan sobre el incremento de enterobacterias multirresistentes y hallazgos de cepas coproductoras con dos o más tipos de carbapenemasas, que deben ser considerados de alto riesgo epidemiológico por la capacidad que tienen de generar brotes hospitalarios de gran magnitud<sup>2</sup> y altas tasas de mortalidad.<sup>4</sup>



Instituto Nacional de Salud - INS



@INS\_Peru



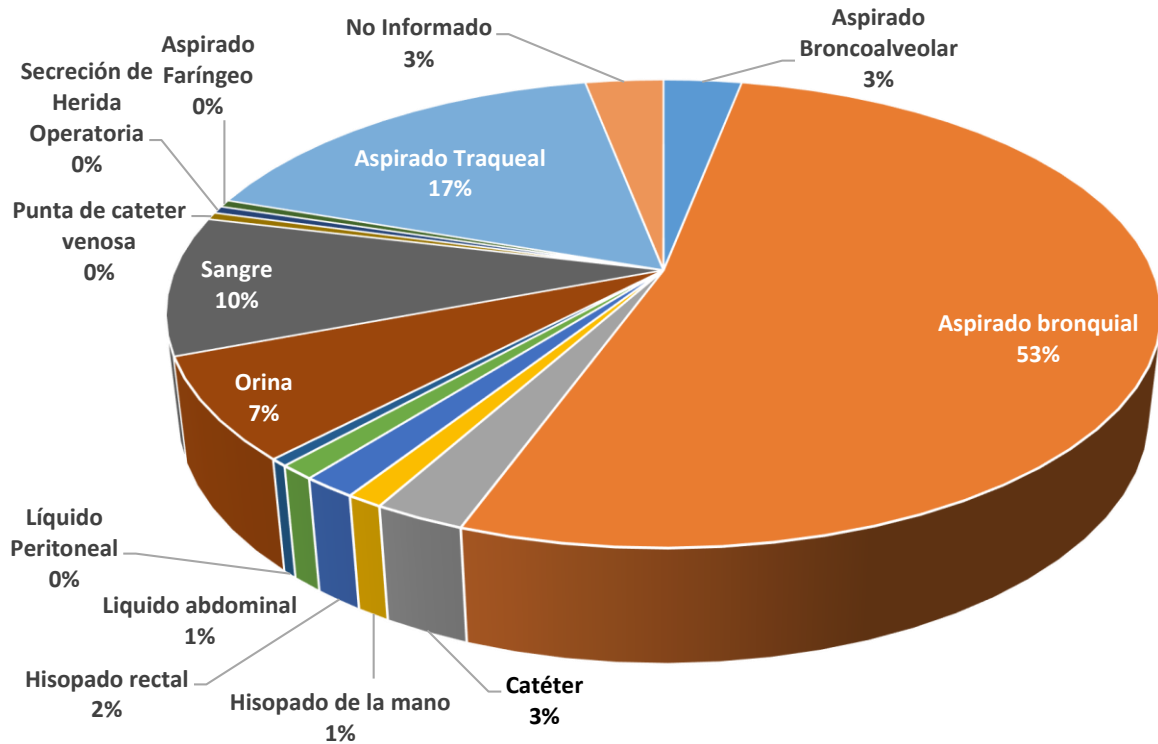
INS - MINSA



# Acinetobacter baumannii – INS

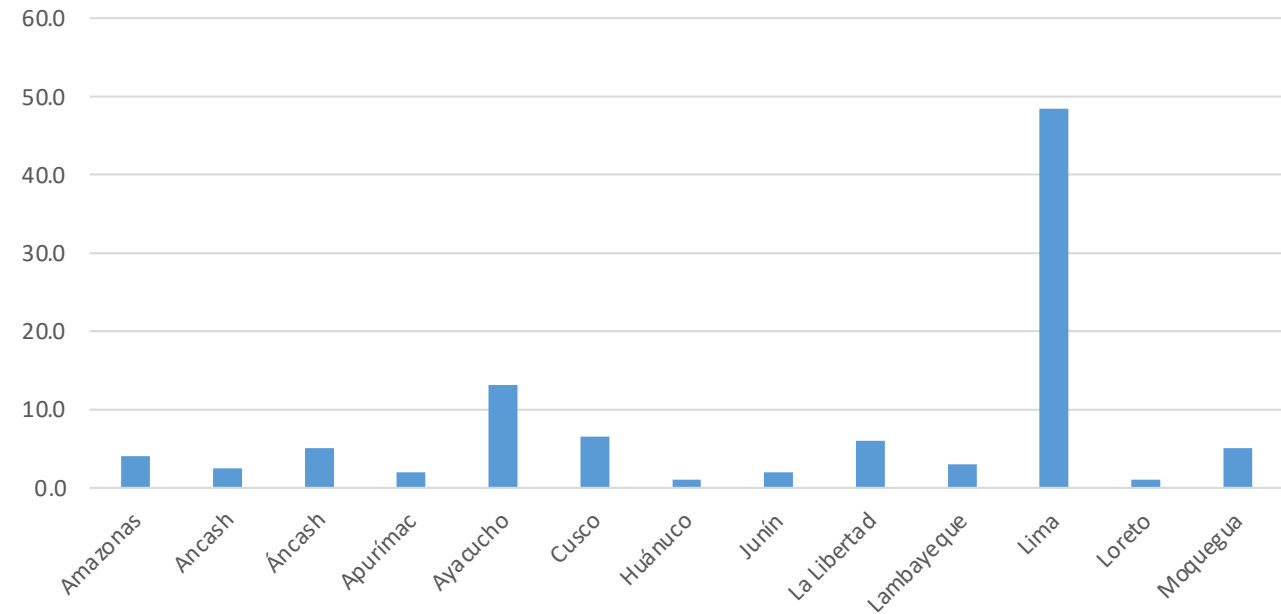
## LRN – Bacteriología Clínica

Aislados de *Acinetobacter baumannii*  
Tipo de muestras



El estudio incluyó 198 cepas peruanas de *A. baumannii* recibidas por el Laboratorio de Bacteriología Clínica del Instituto Nacional de Salud (INS),

Distribución de *Acinetobacter baumannii* en Perú

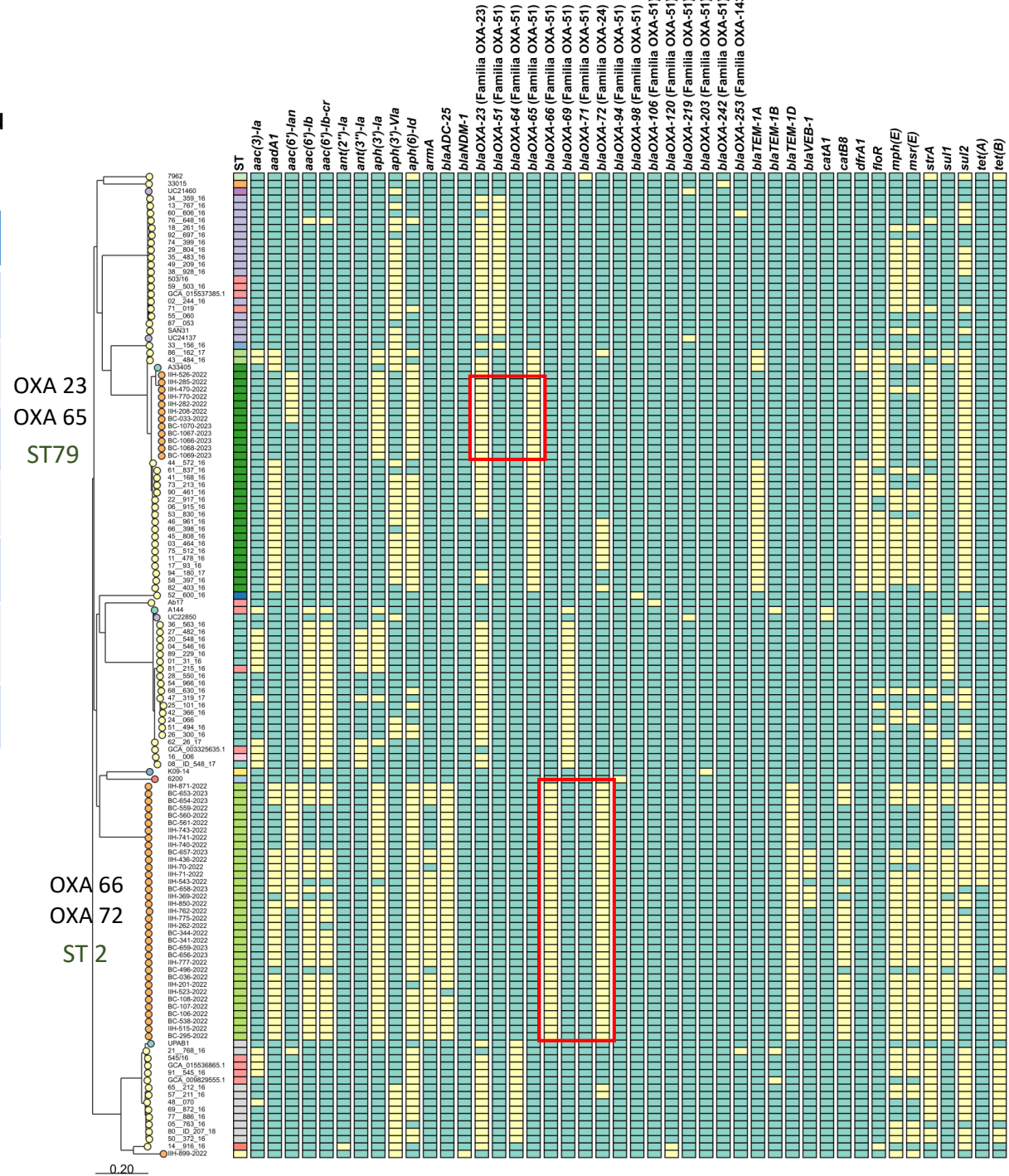


Detección de genes que codifican carbapenemasas tipo OXA

AÑO	Carbapenemasas -OXA			total de muestras
	OXA-23	OXA-24	OXA-58	
2022 – 2023*	24	137	2	198
%	12.1	69.2	1.0	100

**Tabla 1.** Genotipos de las cepas de *A. baumannii* determinados por MLST incluidas en el estudio y su asociación con los genes *bla*OXA.

Genotipo MLST	País	N° de cepas	Genes blaOXA asociados
ST-79	Argentina, Brasil y Perú	31	OXA-23, OXA-65
ST-1	Brasil y Chile	18	OXA-23, OXA-69
ST-15	Brasil y Chile	16	OXA-23, OXA-51
ST-2	Brasil, Perú y Argentina	35	OXA-66, OXA-72
ST-25	Argentina y Brasil	10	OXA-23, OXA-64
Otro ST(10)	Brasil, Colombia, Chile y Perú	11	Diversos OXA acorde a cada ST
No identificado	Argentina y Brasil	12	Diversos OXA



48 cepas peruanas de *A. baumannii* recibidas por el Laboratorio de Bacteriología Clínica del Instituto Nacional de Salud (INS), y la información genómica de 85 cepas aisladas a nivel de America del Sur descargadas de GenBank

**ST-2 : 12, ST-79: 35, ST- 132 : 1**



### Continent

- Africa
- Asia
- Europe
- North America
- Oceania
- South America

### Source

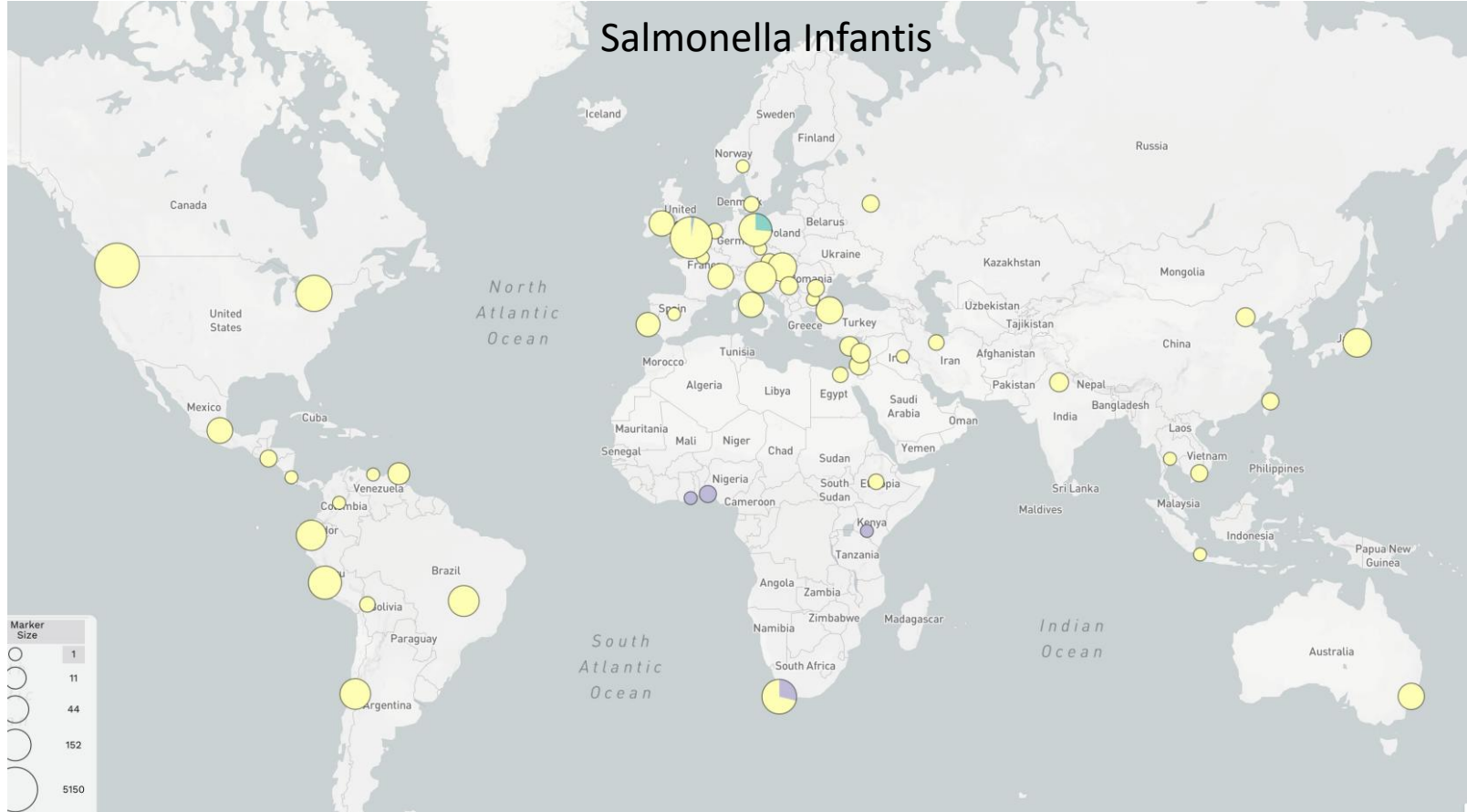
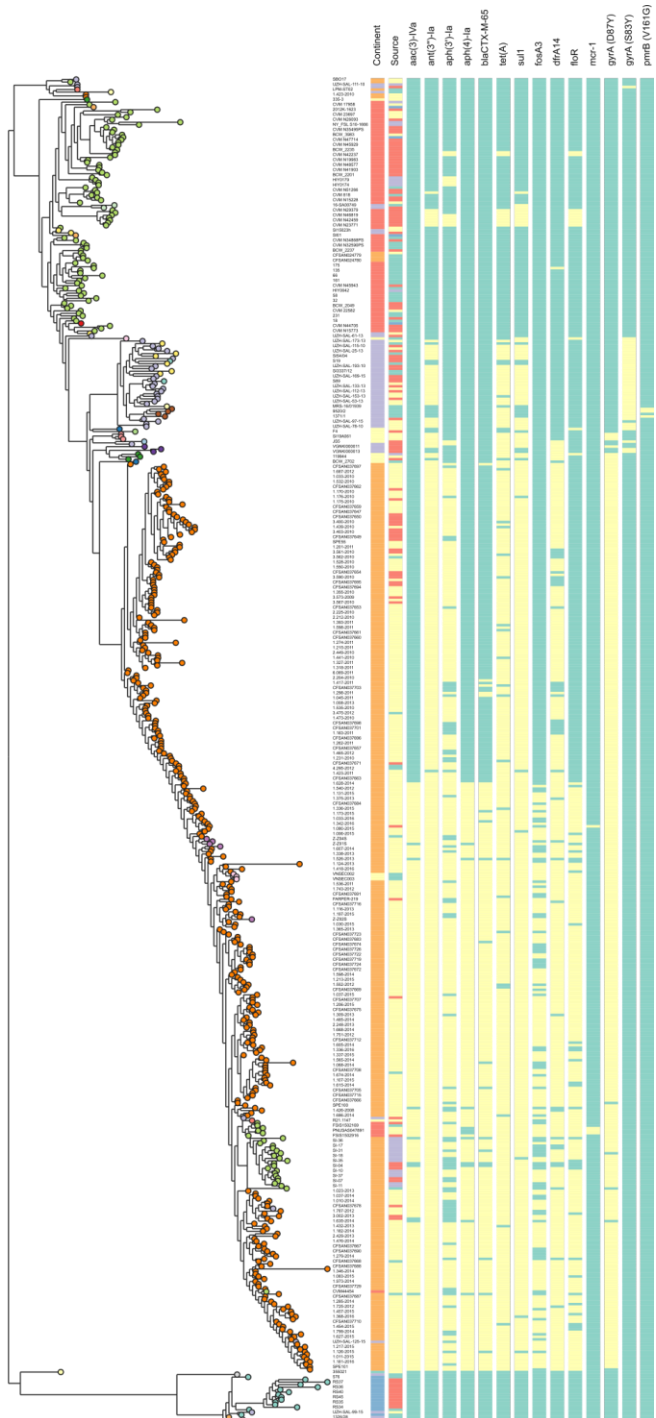
- Animal
- Clinical
- Environmental
- Food
- NA

### Gene presence

- No
- Yes

### Country

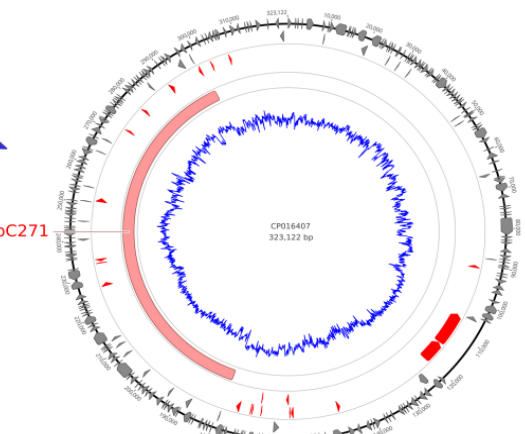
- Australia
- Austria
- Bolivia
- Brazil
- Cameroon
- Canada
- Chile
- China
- Denmark
- Ecuador
- Germany
- Hungary
- India
- Iran
- Iraq
- Israel
- Japan
- Mexico
- Nigeria
- Peru
- Portugal
- Russia
- Senegal
- Serbia
- Slovenia
- South Africa
- Switzerland
- Taiwan
- Turkey
- UK
- USA
- Vietnam



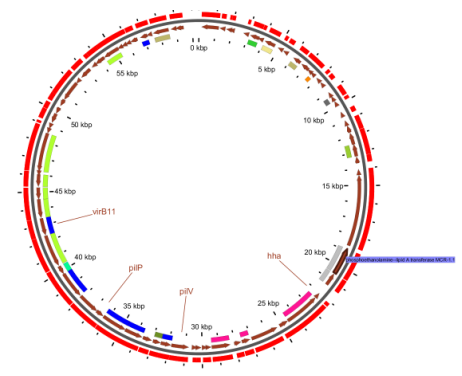
### Colours by ST

- 2283
- 32
- 603

### Megaplasmid

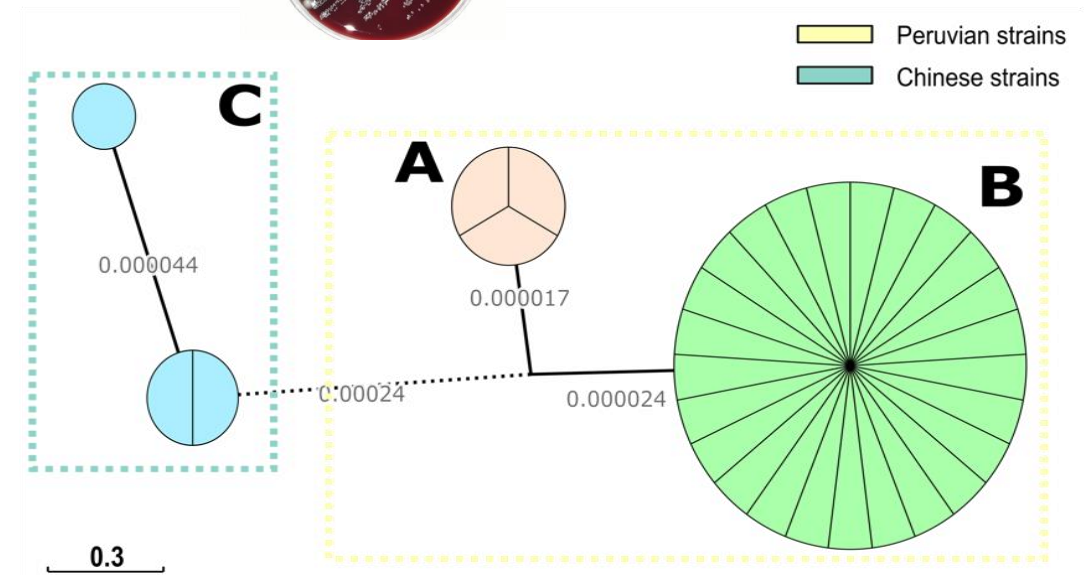
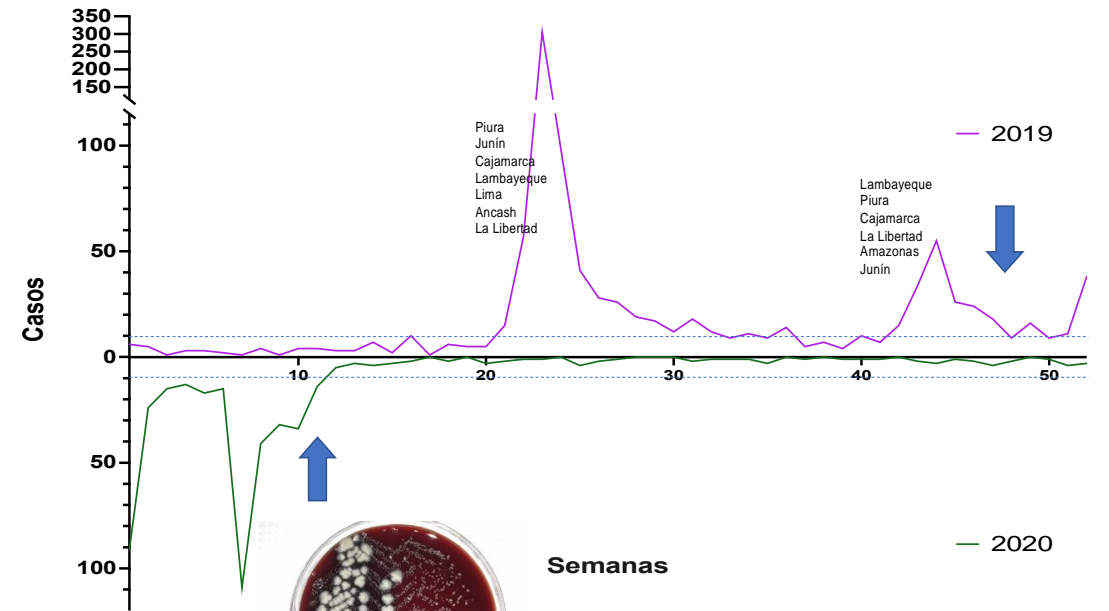
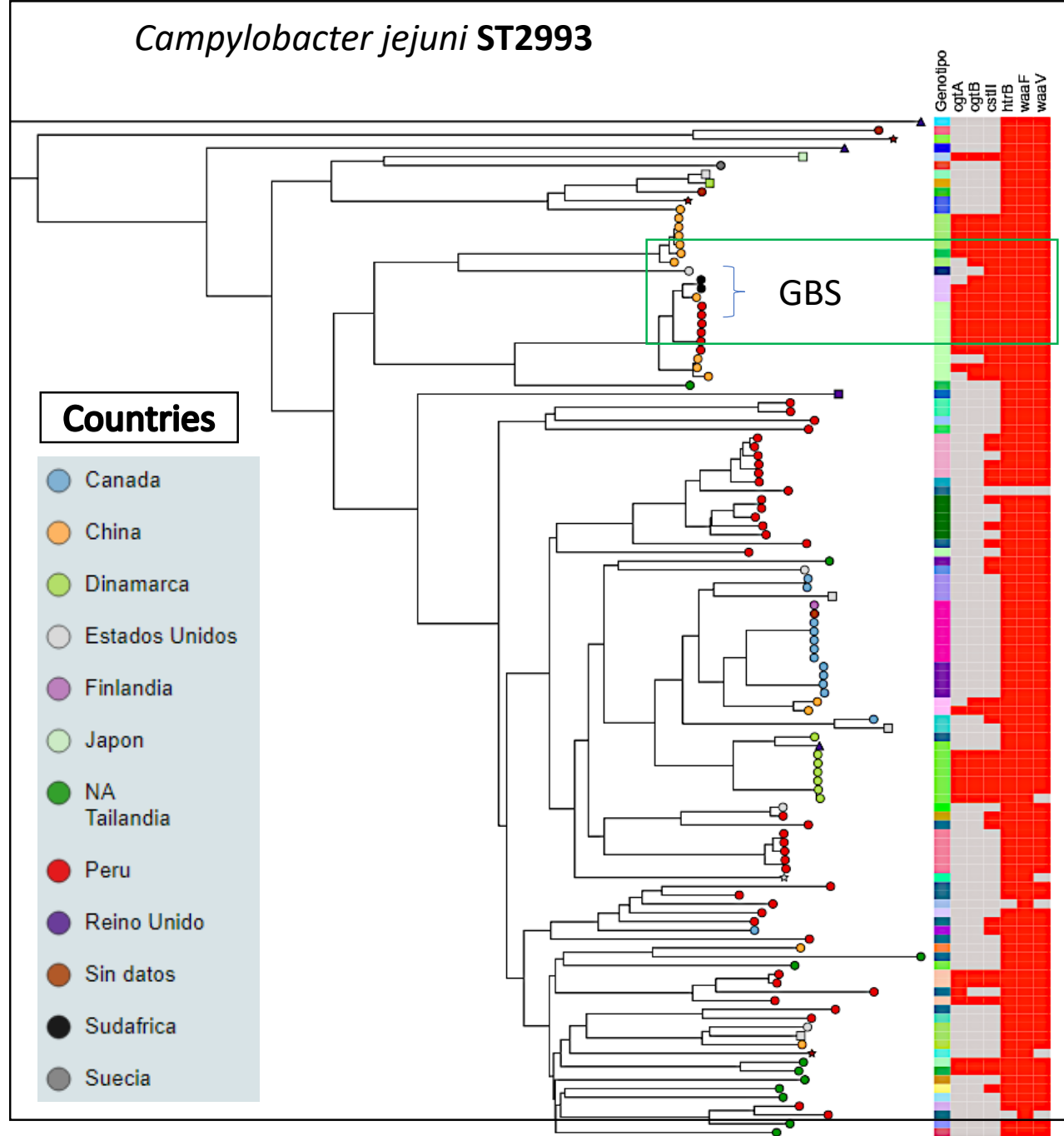


pFSIS1502169



Plasmid Colistin

# *Campylobacter jejuni* ST2993







Instituto Nacional  
de Salud - INS



@INS\_Peru



INS - MINSA



# GRACIAS!

Instituto Nacional de Salud de Perú

Calle Capac Yupanqui 1400, Jesus Maria, Lima