



COLLECTION, VALIDATION,
ANALYSIS, AND PUBLICATION OF
REGIONAL DATA
THROUGH THE PAHO AMR
INFORMATION PLATFORM (PAP)

12 July 2023

Luis Gutierrez
Jenny Hsieh

PAHO AMR Special Program

PAHO



Pan American
Health
Organization

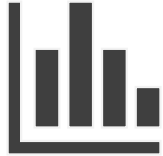






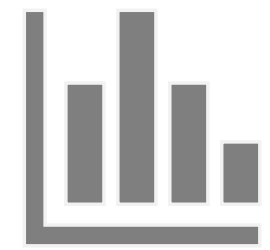
World Health
Organization
REGIONAL OFFICE FOR THE
Americas

SUMMARY OF THE DATA COLLECTION, VALIDATION AND PUBLICATION PROCESS

AGGREGATED AMR DATA, ISOLATE-LEVEL DATA, AND SDG AMR INDICATOR

2

	DATA COLLECTION	DATA VALIDATION	DATA PUBLICATION/VISUALIZATION
 AGGREGATED DATA		Automatic validated by REDCap ↓ PAHO team review the comments ↓ Countries provide final feedback	<ul style="list-style-type: none">• All data published to country collaboration sites• Selected data published to the PAHO public site
 ISOLATE-LEVEL DATA	WHONET RELAVRA EXPORT	Validation results published to country collaboration sites ↓ PAHO meeting with countries to discuss the data	<ul style="list-style-type: none">• Data visualization in the progress of development• To be published soon to country collaboration sites
 AMR SDG INDICATOR	ISOLATE-LEVEL DATA + 		<ul style="list-style-type: none">• Data visualization in the progress of development• To be published soon to country collaboration sites



AGGREGATED AMR DATA



DATA COLLECTION, VALIDATION AND PUBLICATION STATUS

AGGREGATED AMR DATA



20 COUNTRIES IN THE REGION

CURRENT STATUS

Year	Data collection	Data validation	Data publication
2020	✓	✓	✓
2021	✓	Pending for feedback from countries	80% published to public sites
2022	In progress		

REDCAP DATA COLLECTION INSTRUMENT

AGGREGATED AMR DATA

Data Collection Instrument	Status
Descargar formulario Excel aquí	<input type="radio"/>
Information	<input type="radio"/>
Identificación y La evaluación Externa de la Calidad	<input type="radio"/>
Shigella	<input type="radio"/>
Salmonella	<input type="radio"/>
Escherichia coli (CAI)	<input type="radio"/>
Escherichia coli (HAI)	<input type="radio"/>
Neisseria meningitidis	<input type="radio"/>
Staphylococcus spp. (CAI)	<input type="radio"/>
Staphylococcus spp. (HAI)	<input type="radio"/>
Neisseria gonorrhoeae	<input type="radio"/>
Streptococcus pneumoniae (meníngeas)	<input type="radio"/>
Streptococcus pneumoniae (no meníngeas)	<input type="radio"/>
Haemophilus influenzae	<input type="radio"/>
β-hemolytic Streptococcus	<input type="radio"/>
Campylobacter spp.	<input type="radio"/>
Enterobacter cloacae	<input type="radio"/>
Klebsiella pneumoniae	<input type="radio"/>
Enterococcus spp.	<input type="radio"/>
Acinetobacter baumannii	<input type="radio"/>
Pseudomonas aeruginosa	<input type="radio"/>

Total	N		Antibiótico	Porcentaje		(%)
N	Intermedia	Resistente	*Variable requerida	Intermedia	Resistente	I+R
<input type="text" value="0"/>			Ciprofloxacina*	<input type="text" value=""/> <small>View equation</small>	<input type="text" value=""/> <small>View equation</small>	<input type="text" value=""/> <small>View equation</small>
<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="10"/>	Cloranfenicol	<input type="text" value="10"/> <small>View equation</small>	<input type="text" value="10"/> <small>View equation</small>	<input type="text" value="20"/> <small>View equation</small>
<input type="text" value="200"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="30"/>	<input checked="" type="radio"/> Azitromicina <input type="radio"/> Eritromicina <small>reset</small>	<input type="text" value="10"/> <small>View equation</small>	<input type="text" value="15"/> <small>View equation</small>	<input type="text" value="15"/> <small>View equation</small>
<input type="text" value="50"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="50"/>	Nitrofurantoina	<input type="text" value="0"/> <small>View equation</small>	<input type="text" value="100"/> <small>View equation</small>	<input type="text" value="100"/> <small>View equation</small>
<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="200"/>	<input type="text" value="100"/>	Tetraciclina	<input type="text" value="200"/> <small>View equation</small>	<input type="text" value="100"/> <small>View equation</small>	<input type="text" value="300"/> <small>View equation</small>

REAL-TIME DATA VALIDATION

NIT fue probada con menos frecuencia (< 50% del numero total de pruebas realizadas para el antibiótico más probado). Por favor podría aclarar el motivo?

Expand

AZM>10%
La no sensibilidad a AZM en Campylobacter spp. es inusual. Por favor podría indicar si estos datos fueron confirmados?

Expand

Si elige mantener sin cambios o eliminar los datos, indique la razón.

COMMENTS

COLLECTING INFORMATION ABOUT BIASED DATA

AGGREGATED AMR DATA

6

¿Considera que los datos pueden contener desviaciones o sesgos?

- Sí. Todos los datos pueden contener desviaciones o sesgos.
- Sí. Solo una parte de los datos puede contener desviaciones o sesgos.
- No. Todos los datos no contienen desviaciones ni sesgos.

Indique el motivo de las desviaciones o sesgos.

Indique los antibióticos de las desviaciones o sesgos.

ReLAVRA 2022 Data Collection

PID 612

Actions: [Modify instrument](#)

[Download PDF of instrument\(s\)](#)

[Video: Basic data entry](#)

Neisseria meningitidis

Assign record to a Data Access Group? [-- select a group --](#)

Adding new Record ID 1.

Record ID 1

Para el análisis de datos del año 2022, se tomarán en cuenta los puntos de corte y criterios interpretativos correspondientes al **manual CLSI M100 32nd -2022**.

Si el antibiótico no fue probado, o no hay datos de no sensibilidad, por favor escriba **ceros** en las casillas. La validación no funcionará correctamente si no se ingresó "0". Por ejemplo:

X ↓			O ↓		
Total N	Intermedia	Resistente	Total N	Intermedia	Resistente
10		2	10	0	2

Neisseria meningitidis de origen comunitario

Hay datos No hay datos

reset

DATA RESOLUTION DASHBOARD

AUTOMATIC VALIDATED BY REDCAP



PAHO TEAM REVIEW THE COMMENTS



COUNTRIES PROVIDE FINAL FEEDBACK

Click button to view data query	Record (Sorted by DAG)	Data Quality rule and/or Field	User Assigned	Days Open	First Update
1 comment	7 Colombia 2021 (Colombia)	Field: shidys_azm_req (AZM es un antibiótico requerido definido por el protocolo ...)		89	hsiehche (04/13/2023 6:30am): "Por favor podrían explicar por que solo prueban azitromicina en una sola especie de Shigella."
1 comment	7 Colombia 2021 (Colombia)	Field: scnhos_va_tec (TEC > 0% La no sensibilidad a TEC es sumamente inusual en ...)		89	hsiehche (04/13/2023 7:22am): "Los aislamientos R o I a glucopéptidos pueden ser un error en la lectura en el lab de origen o un ..."
1 comment	7 Colombia 2021 (Colombia)	Field: spnom2_l6_va_van (VAN > 0% La no sensibilidad a VAN es sumamente inusual en ...)		82	hsiehche (04/20/2023 6:41am): "Por favor solicitamos prestar atención a las alertas y dar respuesta. Podría confirmar si el 100% ..."
1 comment	7 Colombia 2021 (Colombia)	Field: spnom2_comment (Comentarios- [spnom2_sero] [spnom2_other])		82	hsiehche (04/20/2023 6:37am): "El % de cepas intermedias sumado al % de cepas resistentes no puede ser mayor al 100%. Por favor r..."

DATA RESOLUTION DASHBOARD

AUTOMATIC VALIDATED BY REDCAP



PAHO TEAM REVIEW THE COMMENTS



COUNTRIES PROVIDE FINAL FEEDBACK

Data Resolution Workflow

[VIDEO: Data Resolution Workflow](#)

This pop-up displays the Data Resolution Workflow for the specified record for a given field and/or Data Quality rule. Users with appropriate user privileges may open data queries to begin a documented process of resolving an issue with the data. Opened data queries may thus be responded to by users with appropriate privileges, and then they may be closed once the issue has been resolved. All data queries can also be viewed on the Resolve Issues page in this project.

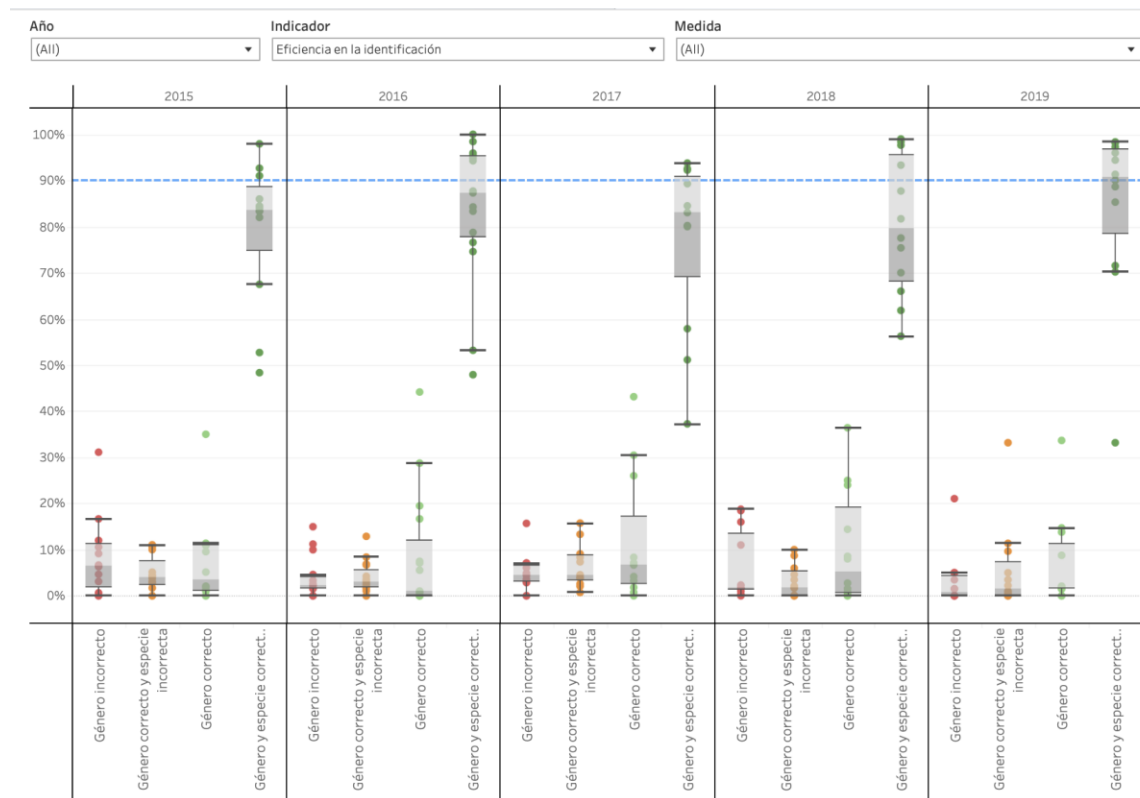
Record ID: [7](#)
Field: **shidys_azm_req** ("AZM es un antibiótico requerido definido por el protocolo de ReLAVRA+, por favor indique el motivo por el cual no fue completado")
Status: **Open / Unresolved** (unresponded)

Date/Time	User	Comments and Details
08/31/2022 9:23am	ins.whonet	Data Changes Made: shidys_azm_req = 'En el LNR únicamente lo evaluamos para Shigella sonnei.'
04/13/2023 6:30am	hsiehche	Action: Opened query Assigned to user: ins.whonet (Maria Victoria Ovalle) Comment: "Por favor podrían explicar por que solo prueban azitromicina en una sola especie de Shigella." Assign to other user
07/11/2023 7:34am	hsiehche	<input checked="" type="radio"/> Reply with response: -- choose response -- Upload file (optional): Upload file — OR — <input type="radio"/> Close the query Comment: <input type="text"/>

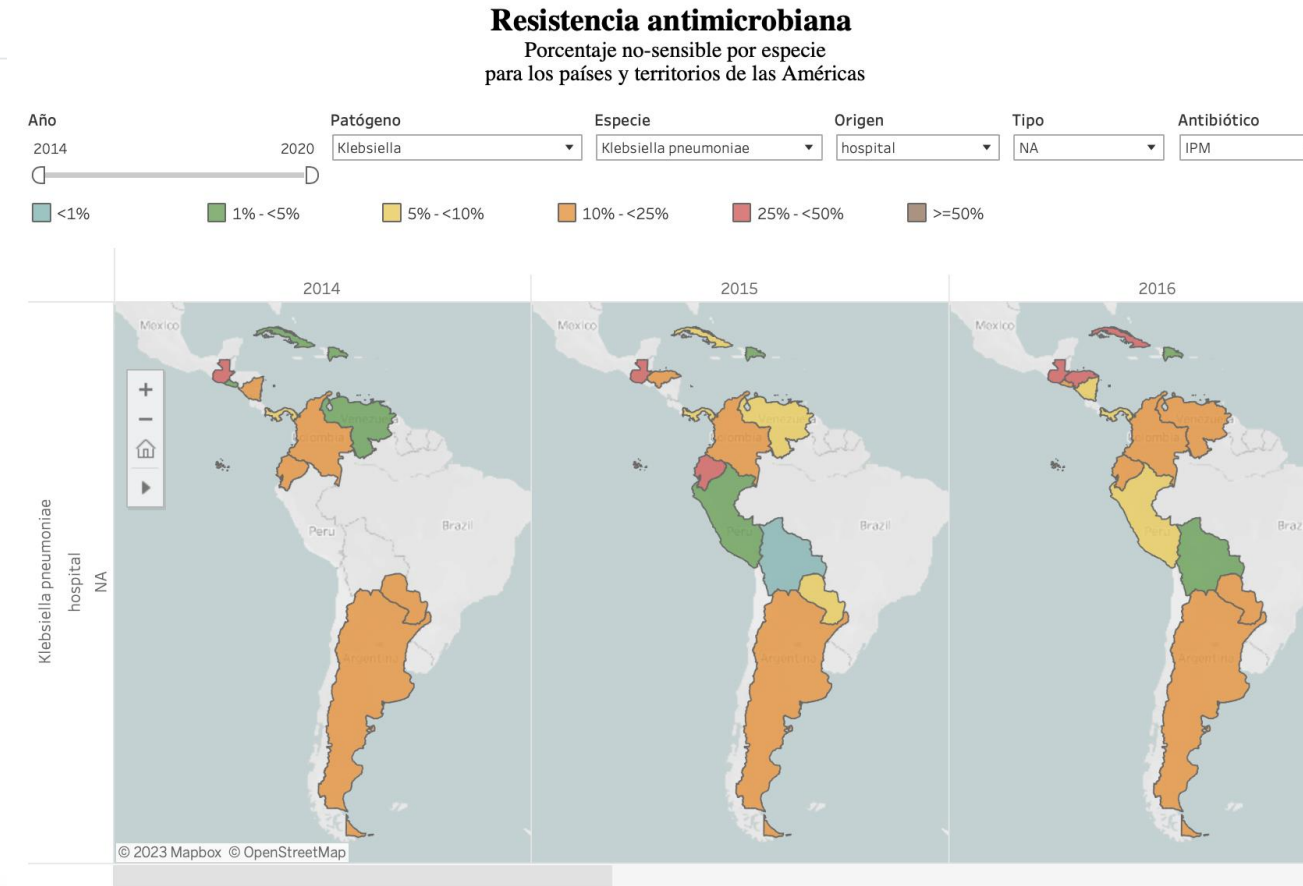
[Respond to query](#) [Cancel](#)

RESPOND TO THE QUERY

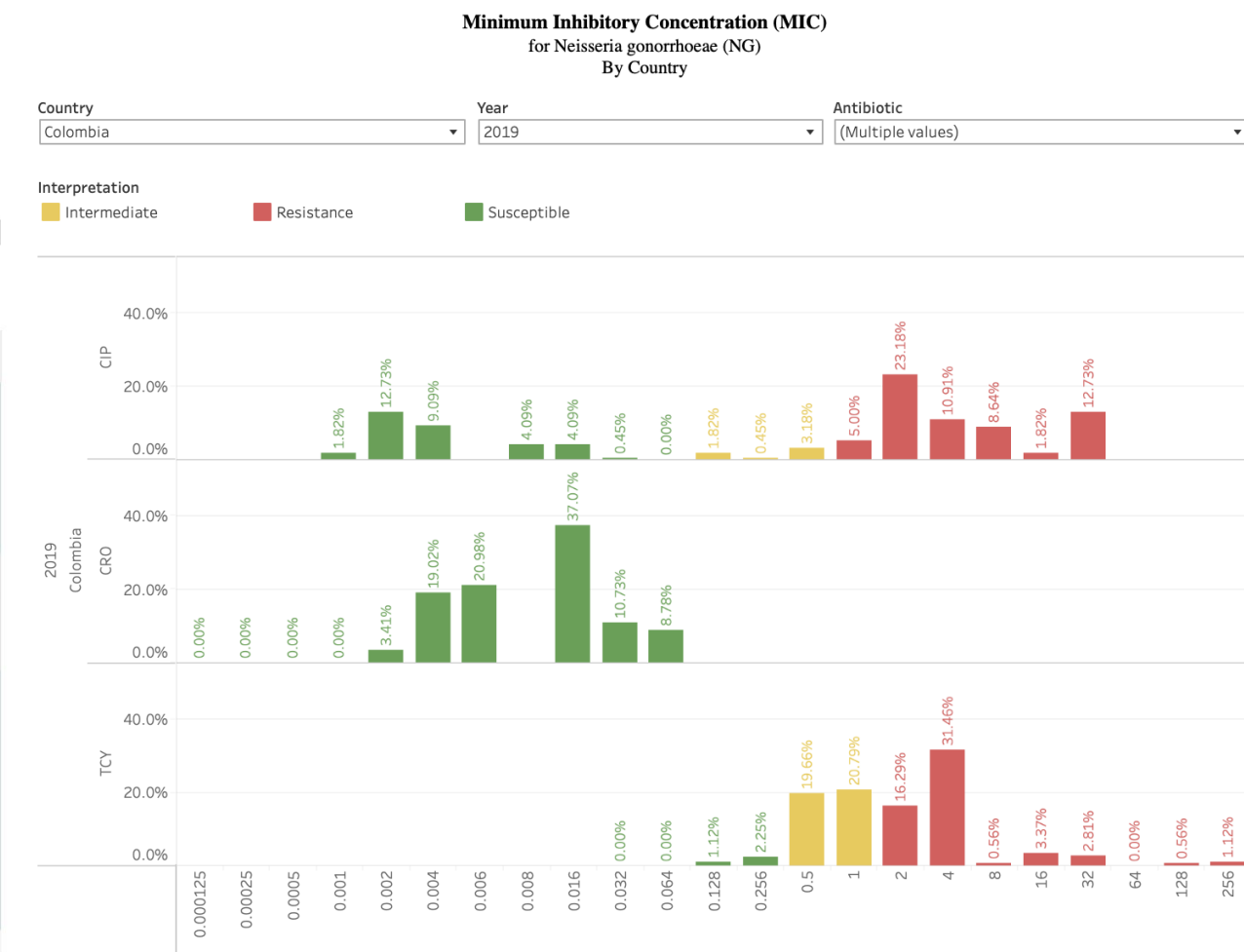
EXTERNAL QUALITY ASSURANCE (EQA)



REGIONAL TRENDS OF % NONSUSCEPTIBLE



NEISSERIA GONORRHOEAE MIC DISTRIBUTION





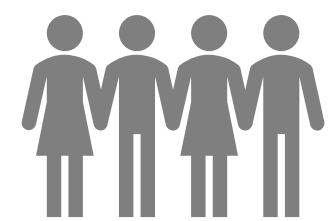
CHALLENGES

- Delayed data collection (June-August)
- Identifying, analyzing, and publishing biased data



WAY FORWARD

- Refining and updating the data collection instrument and data validation rules
- Developing and updating more data visualization dashboards at country collaboration sites and PAHO public site



ISOLATE-LEVEL AMR DATA



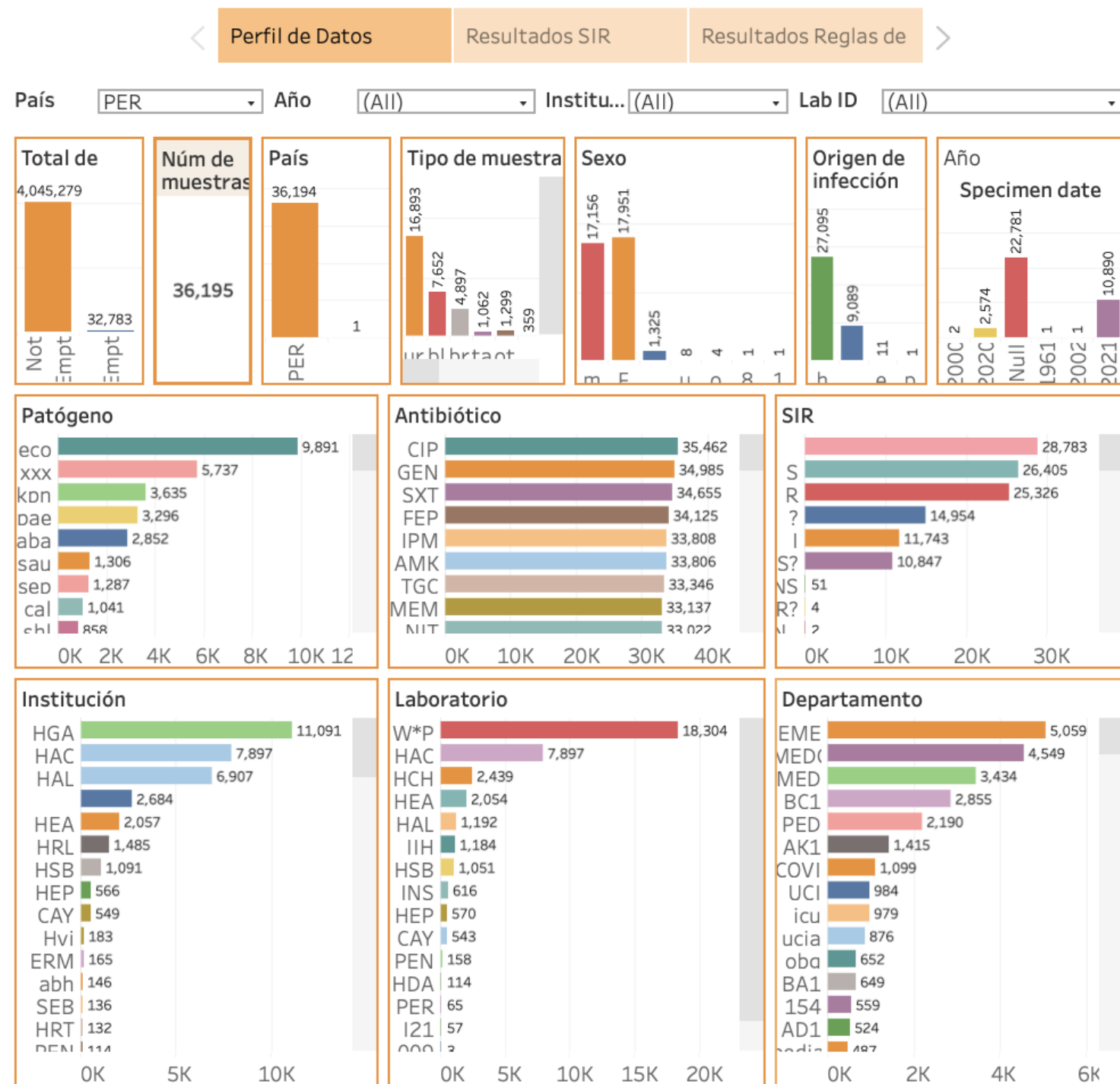


WHONET RELAVRA EXPORT VARIABLES

- **COUNTRY***
- **LABORATORY IDENTIFICATION***
- **IDENTIFICATION NUMBER***
- SEX
- DATE OF BIRTH
- AGE
- AGE CATEGORY
- LOCATION (TYPE OF PATIENT UNIT)
- INSTITUTION
- DEPARTMENT
- LOCATION TYPE
- DATE OF ADMISSION
- INFECTION ORIGIN
- **SPECIMEN NUMBER***
- **SPECIMEN DATE***
- SPECIMEN TYPE
- ISOLATE NUMBER
- **ORGANISM***
- ESBL
- CARBAPENEMASE
- INDUCIBLE CLINDAMYCIN
- **ANTIBIOTIC PANEL***
- **PERFORMED TEST***
- DISK VALUE
- **DISK INTERPRETATION***
- DISK SIGN
- MIC VALUE
- **MIC INTERPRETATION***
- MIC SIGN
- ETEST VALUE
- **ETEST INTERPRETATION***
- ETEST SIGN

DATA VALIDATION IN PAP COUNTRY COLLABORATION SITES

ISOLATE-LEVEL AMR DATA



País	Genus	Organismo	Regla	% min.	% Obs.	Validación	Mstr. Prob.	Num. Result
PER	Citrobacter	Citrobacter freundii	AMC!=R	1	11.1	El microorganismo es intrínsecamente resistente a AMC. Debería ser	9	1
			CAZ<IPM	5	0.8	IPM no sensible con CAZ sensible es raro.	132	1
			CXM!=R	1	26.5	El microorganismo es intrínsecamente resistente a CXM. Debería ser informa..	34	9
			SAM!=R	1	22.4	El microorganismo es intrínsecamente resistente a SAM. Debería ser	58	13
	Citrobacter ko..		CRO<IPM	5	12.5	IPM no sensible con CRO sensible es raro.	8	1
	Enterobact..	Enterobacter cloacae	AMC!=R	1	22.1	El microorganismo es intrínsecamente resistente a AMC. Debería ser	95	21
			AMC<A..	0	2.1	ATM no sensible con AMC sensible no existe.	95	2
			AMC<IP..	0	1.1	IPM no sensible con AMC sensible no existe.	95	1
			AMC<M..	0	2.1	MEM no sensible con AMC sensible no existe.	95	2
			AMC<TZP	0	2.1	TZP no sensible con AMC sensible no existe.	95	2

VALIDATION RULES

Detalles

País	Instit..	Specimen number	Specimen date	ORG	Organismo	Regla	Num. Result
PER	HAL	202100569301	3/12/2021	cfr	Citrobacter freundii	CXM!=R	CXM: S
	HGA	S249234	Null	cfr	Citrobacter freundii	CXM!=R	CXM: S
		S288841	Null	cfr	Citrobacter freundii	CXM!=R	CXM: I
		U188143	Null	cfr	Citrobacter freundii	CXM!=R	CXM: S
		U216114	Null	cfr	Citrobacter freundii	CXM!=R	CXM: S
		U238694	Null	cfr	Citrobacter freundii	CXM!=R	CXM: S
		U270578	Null	cfr	Citrobacter freundii	CXM!=R	CXM: S

Registros

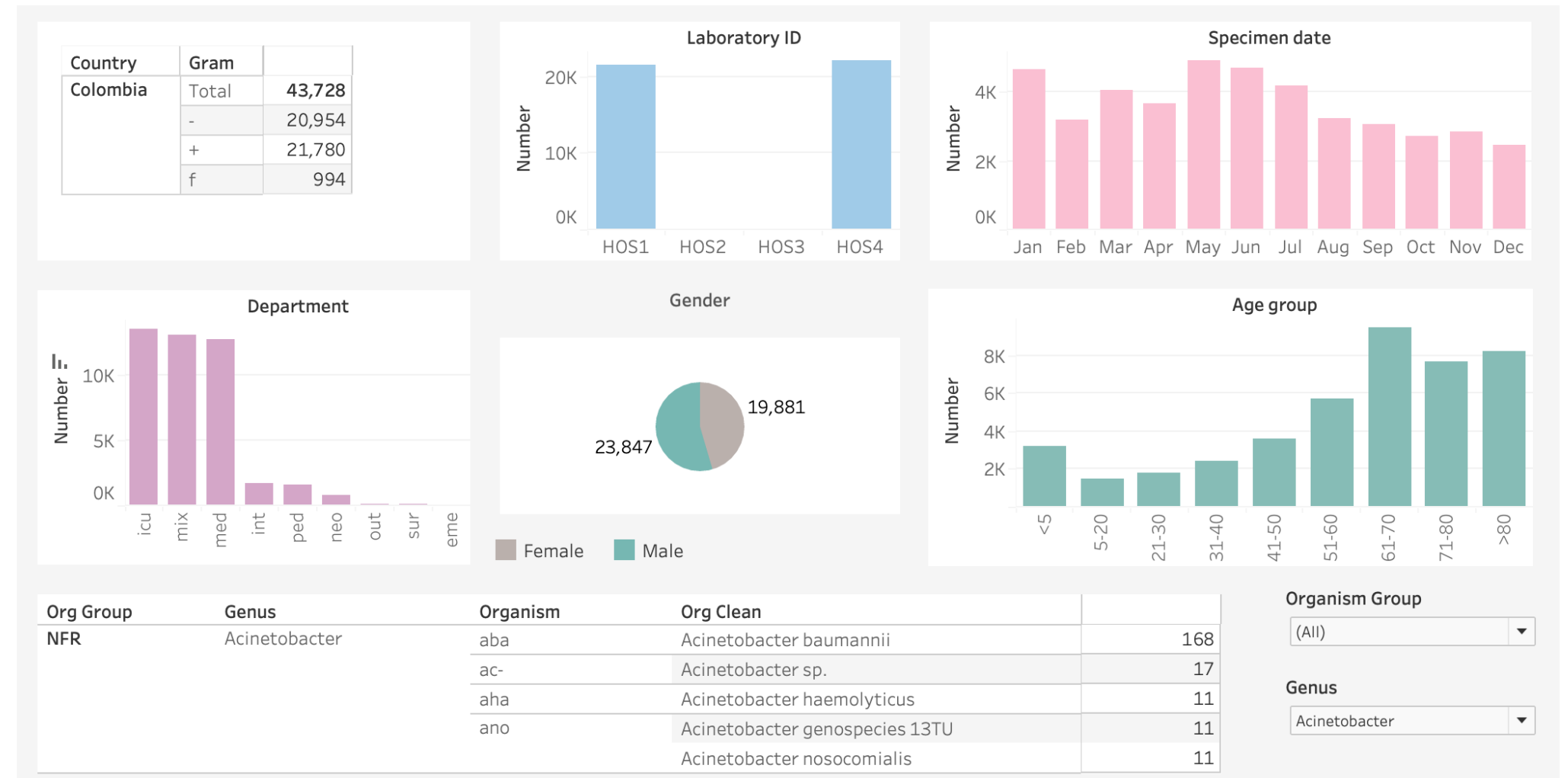
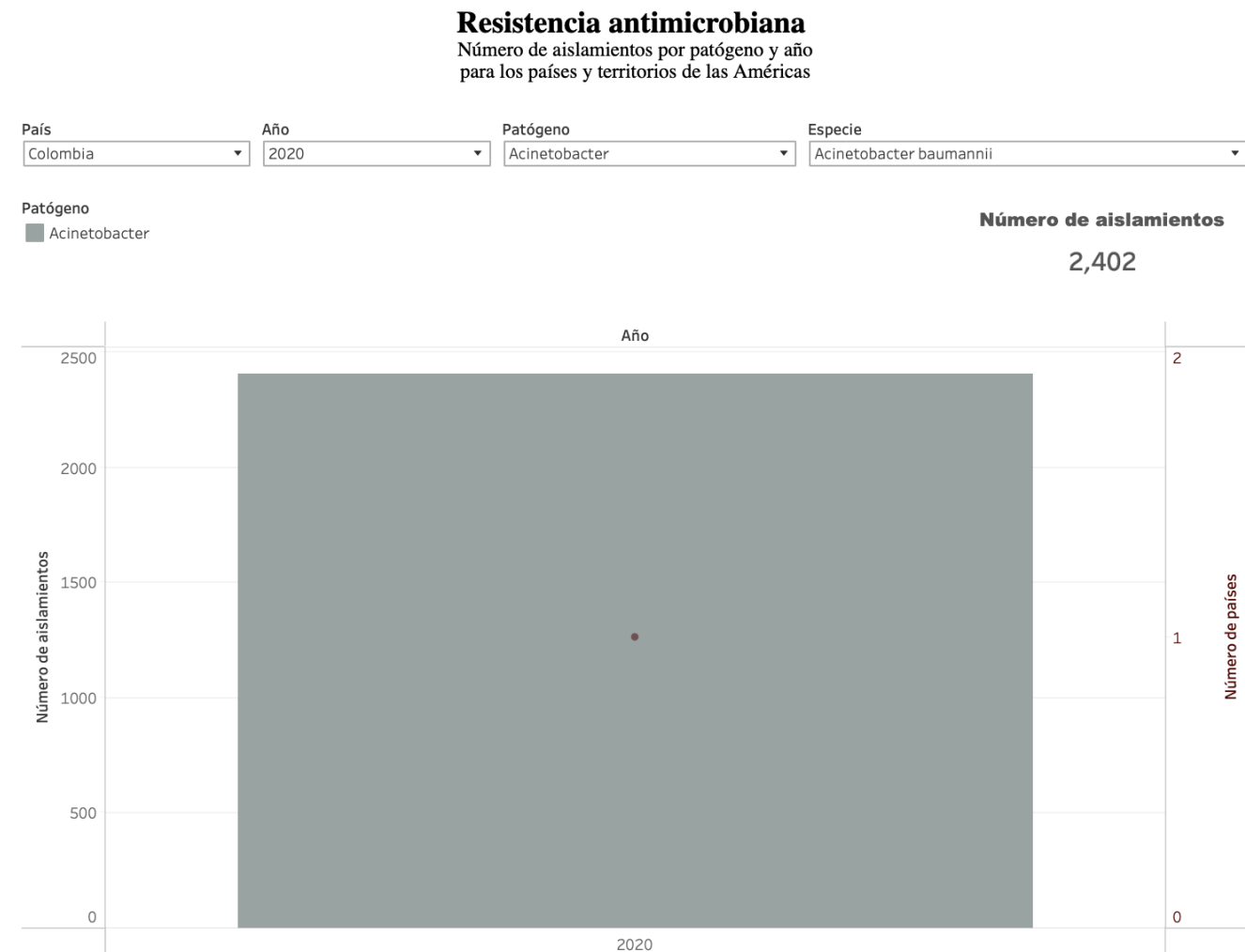
Specimen number	Specimen date	Lab ID	Organism	Esbl	Carbasas	Ind CLI R	ATB	MIC Symbol	MIC Value	MIC SIR	Zone Value	Zone SIR	SIR
U188143	Null	W*P	Citrobacter freundii				AMC	Null	Null	Null	Null	Null	
							AMK	Null	Null	Null	Null	Null	S
							AMP	Null	Null	Null	Null	Null	
							AMX	Null	Null	Null	Null	Null	
							ATM	Null	Null	Null	Null	Null	
							AZM	Null	Null	Null	Null	Null	
							CAS	Null	Null	Null	Null	Null	

WHOLE ANTIBIOGRAM OF THE SPECIMEN

AGGREGATED DATA

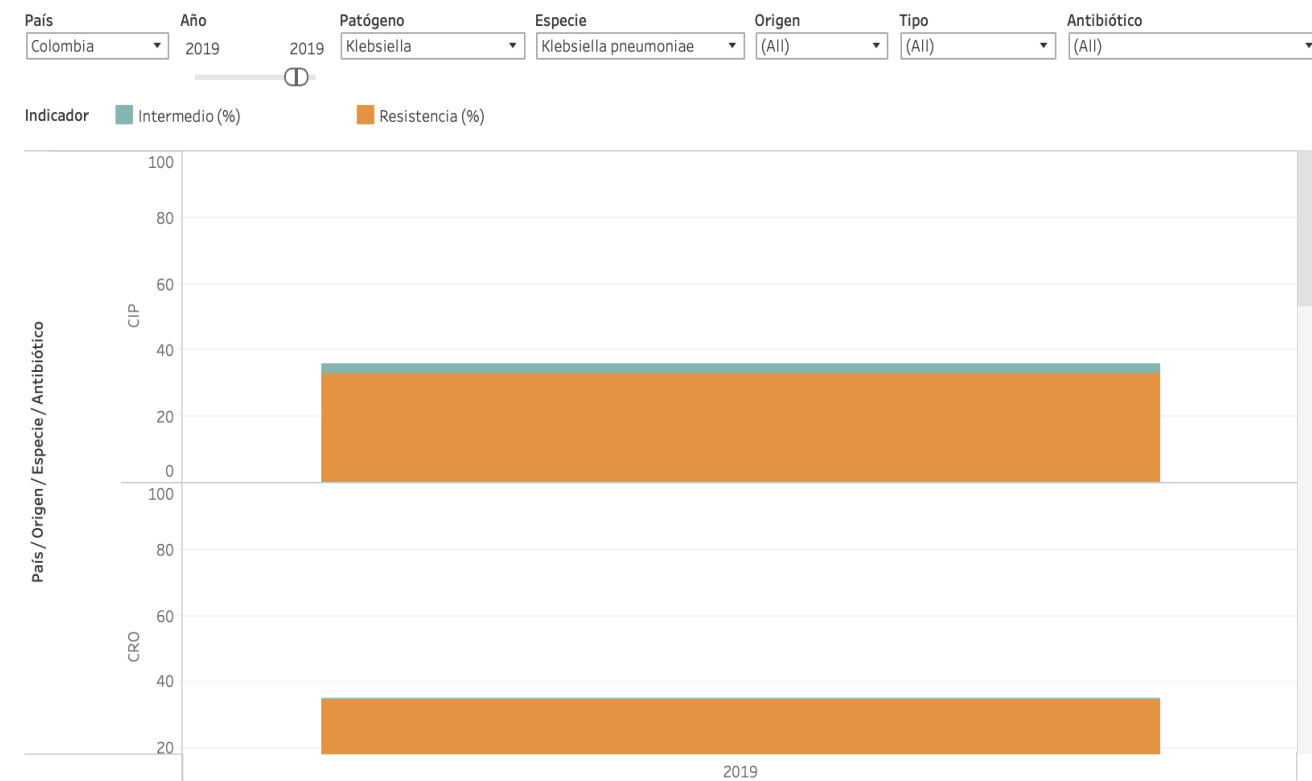
VS

ISOLATE-LEVEL DATA



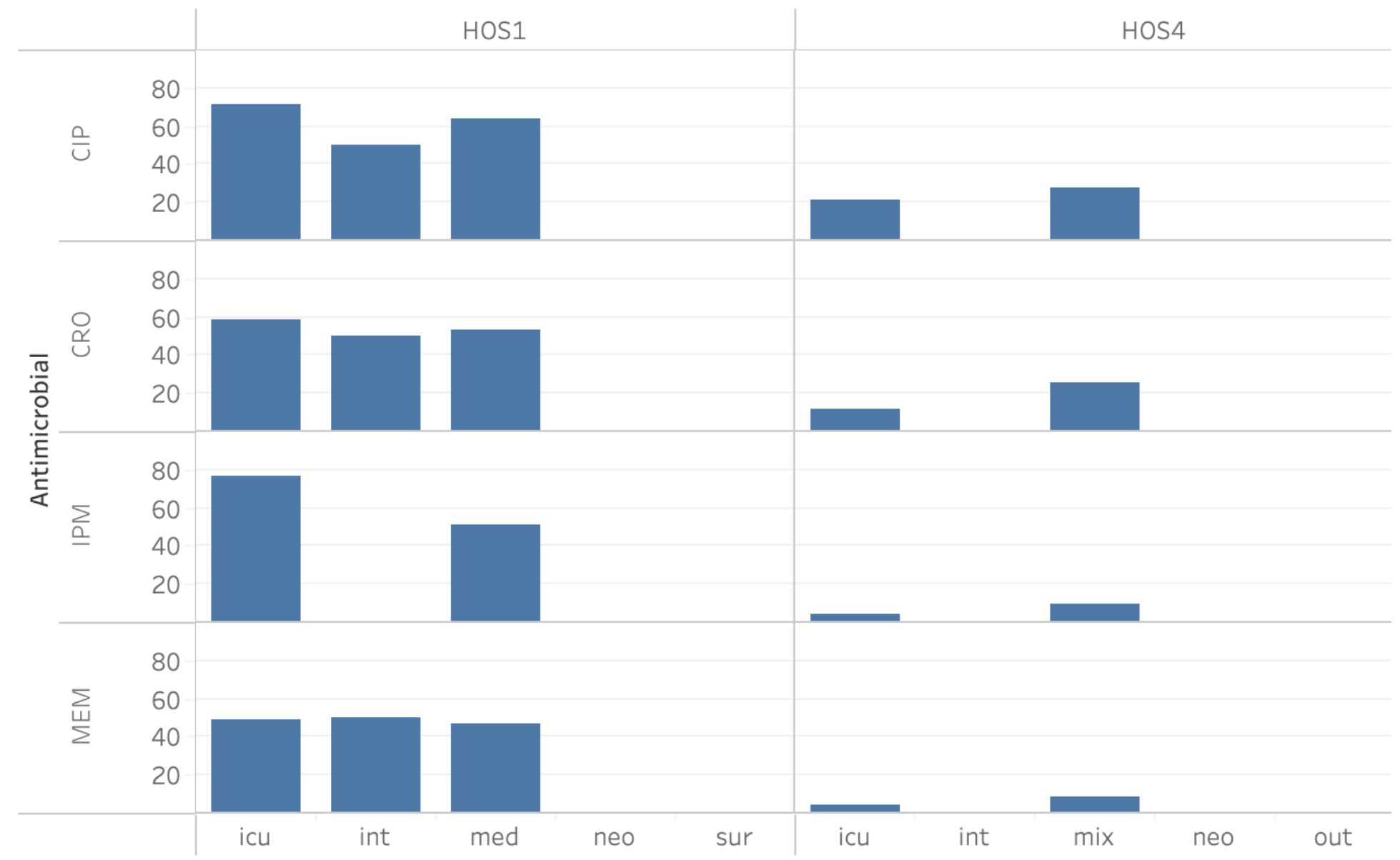
AGGREGATED DATA

Resistance antimicrobiana
Tendencia porcentaje de no-sensible por patógeno y antibiótico para los países y territorios de las Américas



VS

ISOLATE-LEVEL DATA





CHALLENGES

- Need more countries to participate in the isolate-level data collection
- Routine data collection



WAY FORWARD

- Improving data collection and data validation
- Data visualization is in development and will be available soon on the country collaboration sites

PLATAFORMA RAM DE OPS (PAP)



Recolección, transformación y publicación de datos



Espacios de Colaboración Virtual



Portal RAM.

La **Plataforma de RAM de OPS (PAP)** Es un conjunto de herramientas que facilita la recolección, transformación, publicación y análisis de datos sobre Resistencia antimicrobiana

Ingreso de datos



Almacenamiento



Transformación y validación

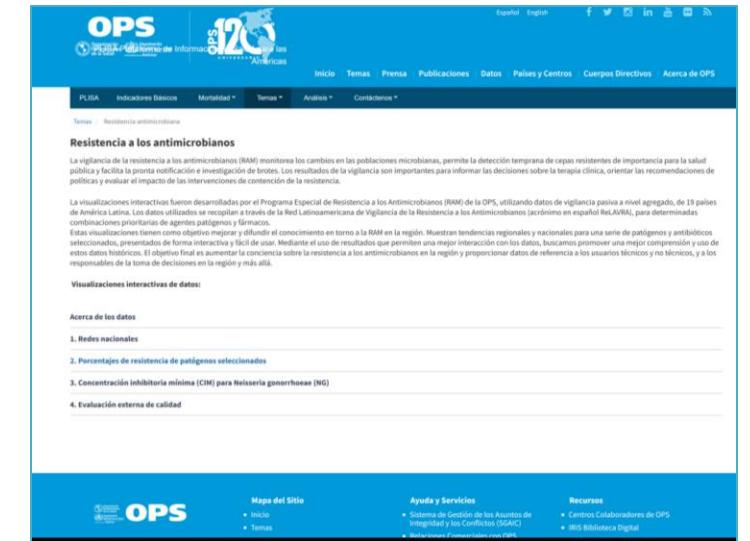


Presentación y Análisis de datos



Power BI

Portal RAM



Espacios de Cooperación Virtual



¿Que son los ECV?

Los Espacios de Cooperación Virtual (ECV) son sitios de acceso restringido para apoyar la toma de decisiones basada en evidencia científica.

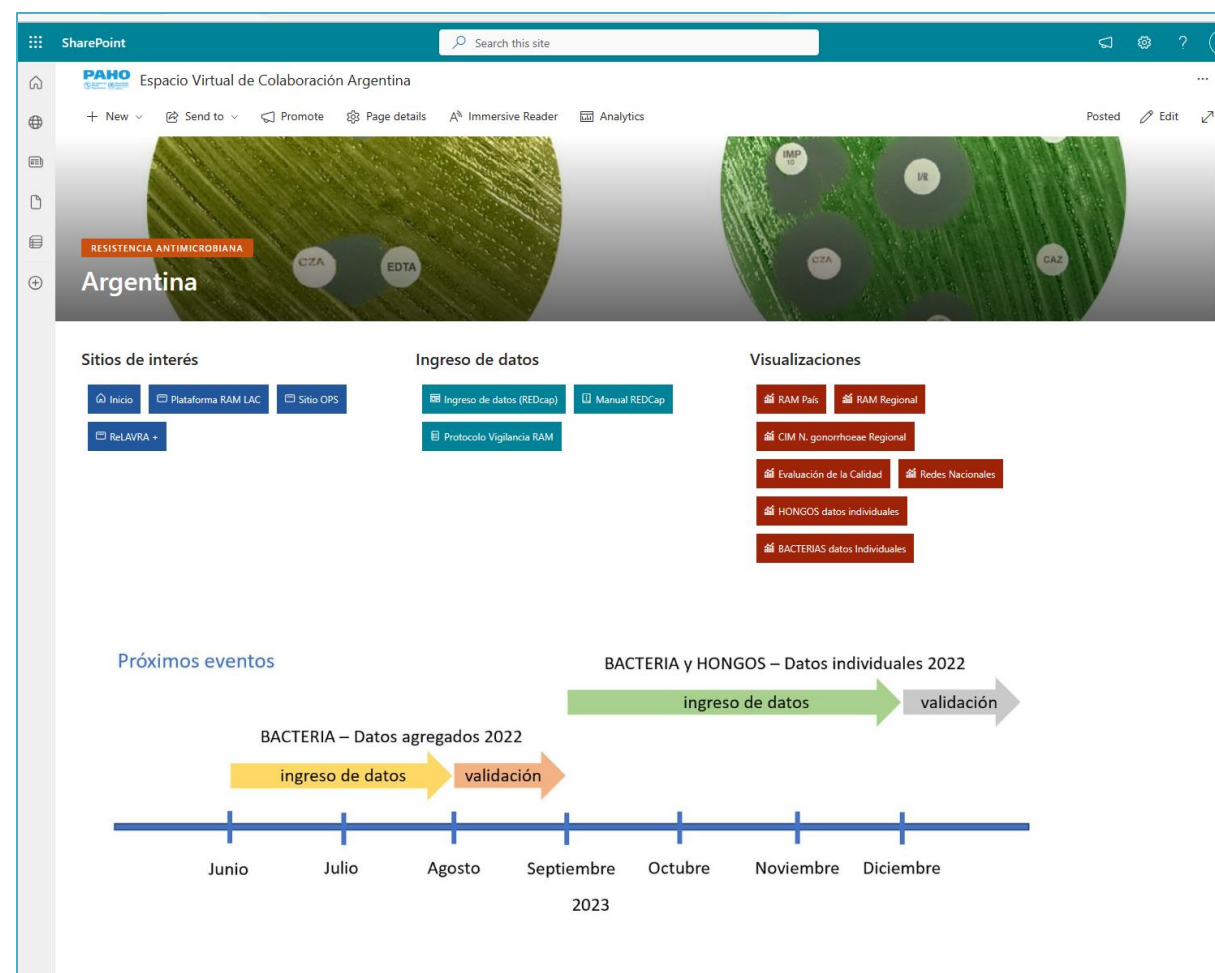
¿Característica principal?

Son espacios flexibles y dinámicos que pueden fácilmente modificar su estructura y contenido en base a las necesidades de los usuarios. Están en constante cambio y desarrollo.

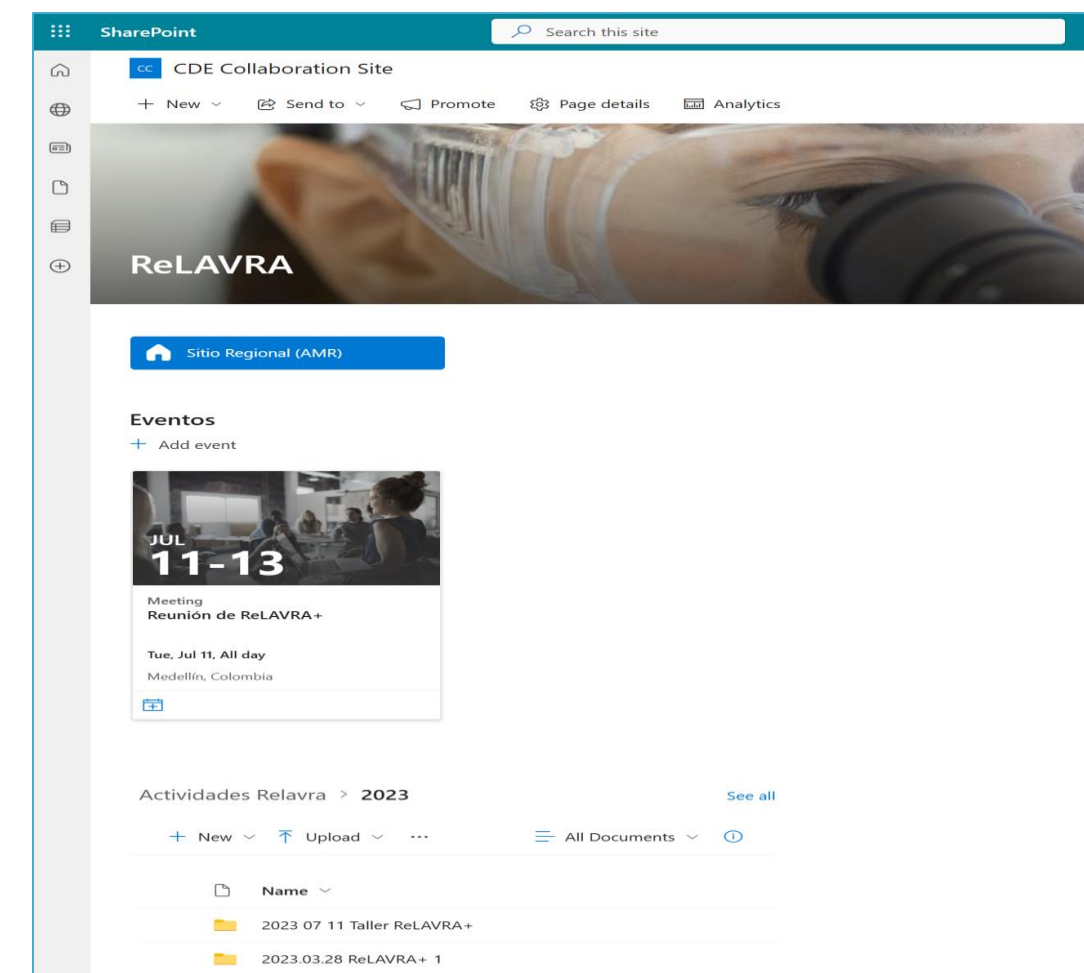
Sitio Regional



Sitio de país



Sitio ReLAVRA +



El **PORTAL RAM** es un sitio web público de la OPS que incluye información sobre la Vigilancia de la Resistencia Antimicrobiana

Visualizaciones interactivas de datos:

Acerca de los datos

1. Redes nacionales

2. Porcentajes de resistencia de patógenos seleccionados

3. Concentración inhibitoria mínima (CIM) para Neisseria gonorrhoeae (NG)

4. Evaluación externa de calidad



<https://www.paho.org/data/index.php/es>

Descripción: tablero de mando de visualización de datos de ReLAVRA

El tablero de mando de RAM es una serie de visualizaciones interactivas desarrolladas por el Programa Especial de la RAM de la OPS, utilizando datos de vigilancia pasiva a nivel agregado, de 19 países de América Latina. Los datos utilizados en la síntesis del tablero de mando se recolectan a través de la Red Latinoamericana de Vigilancia de la RAM (ReLAVRA), para combinaciones priorizadas de patógeno y antimicrobiano.

El tablero de mando tiene como objetivo mejorar y difundir el conocimiento en torno a la RAM en la región. Muestra tendencias regionales y nacionales para una serie de patógenos y antibióticos seleccionados, presentados de forma interactiva y fácil de usar. Mediante el uso de resultados que permiten una mejor interacción con los datos, buscamos promover una mejor comprensión y uso de estos datos históricos. El objetivo final es aumentar la conciencia sobre la RAM en la región y proporcionar datos de referencia a los usuarios técnicos y no técnicos, y a los responsables de la toma de decisiones en la región y más allá.

FUNCIONES:

Todas las salidas de datos incluidos en el tablero de mando se pueden personalizar seleccionando el año, país, grupo de edad del paciente, género y para algunos patógenos el origen de la infección (en la comunidad o adquirida en establecimiento de atención en salud). El tablero permite mostrar información más detallada al pasar el cursor sobre los puntos de datos en la visualización.

El tablero también incluye filtros con opciones/menus desplegables que permiten la selección del país, antibiótico y, en caso esté disponible, el origen de la infección. Además, un filtro en la parte inferior de los mapas permite la visualización de los resultados en un mapa para un año específico. Este filtro también podría proporcionar una visualización de la evolución de la no susceptibilidad en el mapa.

Además, todas las salidas visuales de las vistas del tablero se pueden exportar y/o compartir como archivo en formato pdf. Los datos detrás de los resultados también son accesibles en varios formatos descargables, como tablas de Excel, imágenes básicas, tabulaciones cruzadas y mapas.

El tablero de RAM no pretende guiar la terapia antimicrobiana, la selección de la terapia antimicrobiana debe seguir las pautas locales y nacionales de cada país. En ausencia de tales directrices, directrices globales basadas en evidencia deben ser seguidas.

Fuentes y descripción de datos, acerca de ReLAVRA:

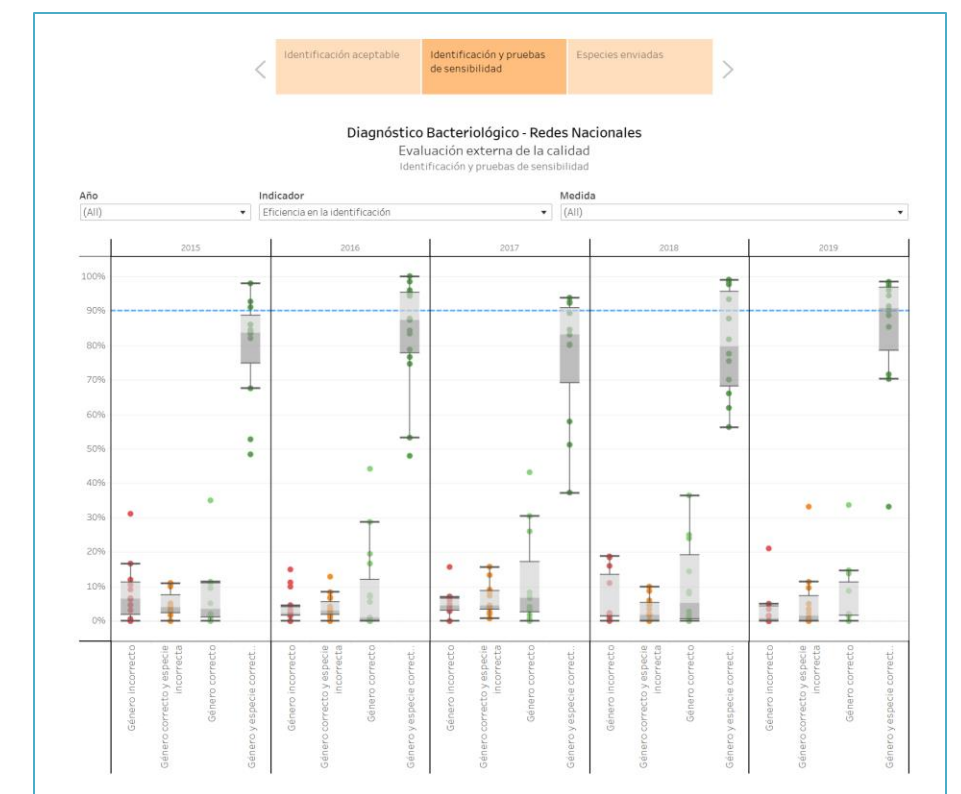
La Red Latinoamericana de Vigilancia de la Resistencia a los Antimicrobianos (ReLAVRA) fue establecida formalmente en 1996 por la oficina regional de la OMS / OPS y los estados miembros asociados. Su objetivo era informar las políticas e intervenciones de prevención y control de la RAM en la región, mediante la recopilación continua de datos confiables.

Laboratorios nacionales de referencia ReLAVRA
por país, primer y segundo nivel administrativo

País	Nombre	Punto Focal	Ubicación
Argentina	Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas (INEI) -ANLIS "DR. CARLOS G. MALBRAN"	Alejandra Corso, Celeste Lucero, Ezequiel Tuduri, Fernando Pasternan, Alejandra Menocal y Juan de Mandiari	Buenos Aires, Provincia de Buenos Aires
Belice	Central Medical Laboratory	Aldo Sosa, Justina Shal	Beliza, Belice
Bolivia	Laboratorio de Referencia Nacional en Bacteriología Clínica - INLASA	Christian Trigo Agudo, Carmen Bevilacqua Yelma, Ana María Mahús Benavides, Thelma Arco Laurel, Pilar Pacheco Bleicher	La Paz, La Paz
Brasil	Coordenação Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB)	Regiane Jordao, Renata Perai	Brasilia, Distrito Federal
Chile	Instituto de salud Pública (ISP)	Juan Carlos Hormazabal	Santiago de Chile, Región Metropolitana de Santiago
Colombia	Instituto Nacional de Salud	Carolina Duarte y María Victoria Ovalle	Bogotá, Bogotá
Costa Rica	Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud (INCIENSA)	Antonieta Jiménez Pearson, José Luis Vargas Morales, Rodolfo Gutiérrez Fernández, Gretel Chanto Chacón y Gletty Orsessa Barrios	Tres Ríos, Cartago
Cuba	Instituto Pedro Kuri (IPK)	María Teresa Illaot	La Habana, La Habana
Francia	Instituto Nacional de Investigación en Salud	Fernando Villavicencio, Carolina Sattan, Katherine Jaramillo, Ruth Rivera, Camille Gaudin	París, Francia

Resistencia antimicrobiana
Porcentaje no-sensible por especie para los países y territorios de las Américas

Mapa interactivo que muestra el porcentaje de resistencia antimicrobiana por especie y país. Se muestran tres mapas: Pseudomonas aeruginosa, Hospital, y CAZ. El mapa principal muestra el porcentaje de resistencia por especie y país, con una leyenda que indica rangos de resistencia: 1% - 5%, 10% - 25%, 25% - 50%, y ≥50%. Se muestran también tres mapas de tendencia: Tendencia de No-sensible por especie (Gráfica líneas), Tendencia de No-sensible por especie (Gráfica barras), y Tendencia Mapa.



DEMOSTRACIÓN DE LOS SITIOS DE COLABORACIÓN



PAHO Espacio Virtual de Colaboración Argentina

+ New Send to Promote Page details Immersive Reader Analytics Posted Edit

Sitios de interés

- Inicio
- Plataforma RAM LAC
- Sitio OPS
- ReLAVRA +

Ingreso de datos

- Ingreso de datos (REDCap)
- Manual REDCap
- Protocolo Vigilancia RAM

Visualizaciones

- RAM País
- RAM Regional
- CIM N. gonorrohae Regional
- Evaluación de la Calidad
- Redes Nacionales
- HONGOS datos individuales
- BACTERIAS datos Individuales

Próximos eventos

BACTERIA – Datos agregados 2022

ingreso de datos → validación

BACTERIA y HONGOS – Datos individuales 2022

ingreso de datos → validación

Junio Julio Agosto Septiembre Octubre Noviembre Diciembre 2023

SharePoint Search this site

PAHO Espacio Virtual de Colaboración Argentina

+ New Send to Promote Page details Immersive Reader Analytics Posted Edit

NOTE: The CLSI document is for the sole use of Collaboration Site users and may contain confidential and privileged information. Any unauthorized review, use, disclosure or distribution is prohibited.

Documentos Webinario Marzo 2023

M100 Performance Stan...
March 16

BACTERIAS - Datos agregados [See all](#)

+ New Upload Edit in grid view Share Copy link Sync Download All Documents

Name	Modified	Modified By	Mostrar
ARG AMR 2015.xlsx	May 25, 2020	Gutierrez, Mr. Luis (OS-)	
ARG AMR 2016.xlsx	May 25, 2020	Gutierrez, Mr. Luis (OS-)	
ARG AMR 2017.xlsx	August 10, 2020	Alejandra Corso	
ARG AMR 2018.xlsx	August 10, 2020	Alejandra Corso	
ARG AMR 2019.xlsx	October 13, 2021	Gutierrez, Mr. Luis (OS-)	
Datos Consolidados.xlsx	July 13, 2021	Guzmán, Luis (INDIGO)	

Temas / Resistencia antimicrobiana

Resistencia a los antimicrobianos

La vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos (RAM) monitorea los cambios en las poblaciones microbianas, permite la detección temprana de cepas resistentes de importancia para la salud pública y facilita la pronta notificación e investigación de brotes. Los resultados de la vigilancia son importantes para informar las decisiones sobre la terapia clínica, orientar las recomendaciones de políticas y evaluar el impacto de las intervenciones de contención de la resistencia.

Las visualizaciones interactivas fueron desarrolladas por el Programa Especial de Resistencia a los Antimicrobianos (RAM) de la OPS, utilizando datos de vigilancia pasiva a nivel agregado, de 19 países de América Latina. Los datos utilizados se recopilan a través de la Red Latinoamericana de Vigilancia de la Resistencia a los Antimicrobianos (acrónimo en español ReLAVRA), para determinadas combinaciones prioritarias de agentes patógenos y fármacos. Estas visualizaciones tienen como objetivo mejorar y difundir el conocimiento en torno a la RAM en la región. Muestran tendencias regionales y nacionales para una serie de patógenos y antibióticos seleccionados, presentados de forma interactiva y fácil de usar. Mediante el uso de resultados que permiten una mejor interacción con los datos, buscamos promover una mejor comprensión y uso de estos datos históricos. El objetivo final es aumentar la conciencia sobre la resistencia a los antimicrobianos en la región y proporcionar datos de referencia a los usuarios técnicos y no técnicos, y a los responsables de la toma de decisiones en la región y más allá.

Visualizaciones interactivas de datos:

Acerca de los datos

1. Redes nacionales
2. Porcentajes de resistencia de patógenos seleccionados
3. Concentración inhibitoria mínima (CIM) para Neisseria gonorrhoeae (NG)
4. Evaluación externa de calidad

FONDO COVID-19—¡DONAR AHORA!



Foto: OPS/OMS

Inicio / Temas / Resistencia a los antimicrobianos

Resistencia a los antimicrobianos

¿Qué es la resistencia a los antimicrobianos?

La resistencia a los antimicrobianos pone en peligro la eficacia de la prevención y el tratamiento de una serie cada vez mayor de infecciones por virus, bacterias, hongos y parásitos.

La RAM se produce cuando los microorganismos (bacterias, hongos, virus y parásitos) sufren cambios al verse expuestos a los antimicrobianos (antibióticos, antifúngicos, antivíricos, antipalúdicos o antihelmínticos, por ejemplo). Los microorganismos resistentes a

Datos/Estadísticas:

Plataforma de análisis ReLAVRA

La red vigilancia de América latina de la resistencia a los

CDE Collaboration Site

+ New Send to Promote Page details Analytics Published 6/22/2023 Edit

ReLAVRA

Sitio Regional (AMR)

Eventos

+ Add event

JUL 11-13

Meeting
Reunión de ReLAVRA+

Tue, Jul 11, All day

Medellín, Colombia

Actividades Relavra > 2023

+ New Upload All Documents

Name
2023 07 11 Taller ReLAVRA+
2023.03.28 ReLAVRA+ 1
2023 04 11 ReLAVRA+ 2

Resistencia antimicrobiana por patógeno

Resistencia antimicrobiana Número de aislamientos

Tendencia de No-sensible por especie (Gráfica líneas)

Tendencia de No-sensible por especie (Gráfica barras)

RAM Neisseria Gonorrhoeae

Resistencia antimicrobiana por patógeno (REDCap) para los países y territorios de las Américas

Actualizado: 2023-06-29 (07:24 hrs.)

Año: 2020 Patógeno: (All) Especie: (All) Origen: (All) Tipo: (All) Sexo: (All) Edad: (All) Antibiótico: (All) Total (n): 0 8,311

Patógeno	Especie	Origen	Tipo	Sexo	Edad	Antibiótico	Intermedio (%)	Resistencia (%)	No-sensible I+R (%)	Total (n)	Intermedio (n)	Resistencia (n)
Acinetobacter	Acinetobacter baumannii	hospital	NA	NA	NA	AMK	6.3	30.2	37	1,819	114	549
						CAZ	14.8	73.6	88	1,766	262	1,300
						CIP	0.2	90.5	91	1,849	4	1,673
						COL		2.6	3	1,361		36
						FEP	2.2	89.3	92	1,865	41	1,665
						GEN	4.0	80.5	85	1,836	74	1,478
						IPM	0.1	91.0	91	1,934	1	1,760
						MNO	13.5	19.2	33	1,146	155	220
						SAM	29.5	56.7	86	1,770	522	1,004
						SXT	0.2	87.3	88	1,786	4	1,559
						TGC				0		
						TZP	1.2	90.5	92	1,858	22	1,681
Campylobacter	Campylobacter spp.	communi..	NA	NA	NA	CHL				0		
						CIP	0.5	69.4	70	209	1	145
						ERI	0.5	4.5	5	198	1	9
						NIT				0		
						TCY	0.7	37.0	38	138	1	51
Enterobacter	Enterobacter cloacae	hospital	NA	NA	NA	AMK	1.8	3.6	5	1,364	24	49
						ATM				0		
						CAZ	3.2	33.0	36	1,321	42	436
						CIP	3.7	30.5	34	1,398	52	426
						COL		3.0	3	940		28
						CTA				0		
						CTX	2.1	40.3	42	1,480	31	597
						CZA		3.6	4	422		15
						ETP	4.8	14.9	20	1,052	50	157
						FFP	6.2	22.2	20	1,278	81	285

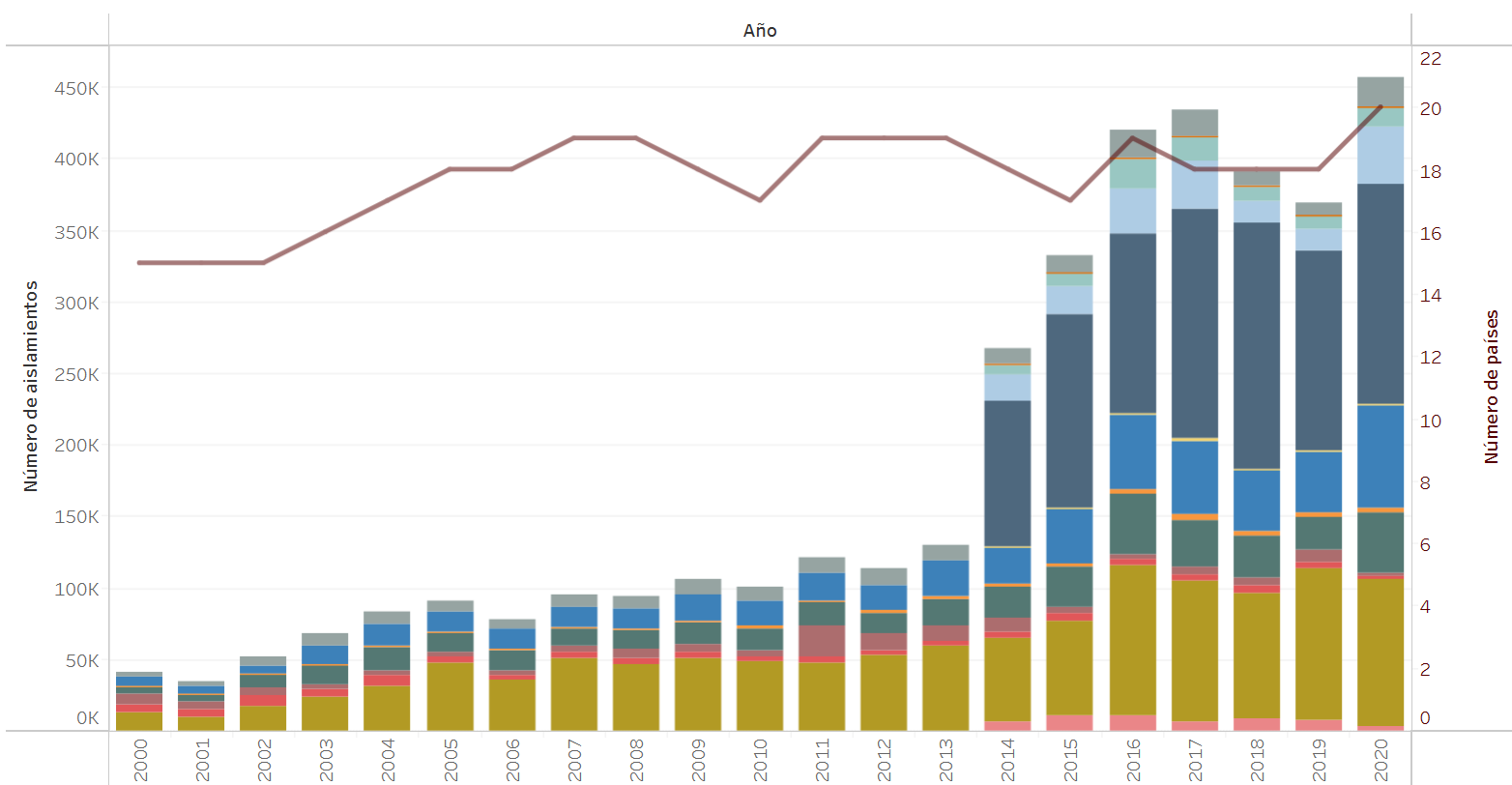
- Número de aislamientos
- Resistencia antimicrobiana por patógeno
- Tendencia de No-sensible por especie (Gráfica líneas)
- Tendencia de No-sensible por especie (Gráfica barras)
- % No-sensible por antibiótico - Mapa
- Tendencia Mapa

Resistencia antimicrobiana Número de aislamientos por patógeno y año para los países y territorios de las Américas

País: (All) Año: (All) Patógeno: (All) Especie: (All)

- Patógeno
- Acinetobacter
 - Enterococcus
 - Klebsiella
 - Salmonella
 - Streptococcus
 - Campylobacter
 - Escherichia
 - Neisseria
 - Shigella
 - Enterobacter
 - Haemophilus
 - Pseudomonas
 - Staphylococcus

Número de aislamientos
3,876,772



- MIC NG por País Tabla
- MIC NG por País Tendencia
- MIC NG por País Comparativo
- MIC NG Regional Tabla
- MIC NG Regional Gráfico

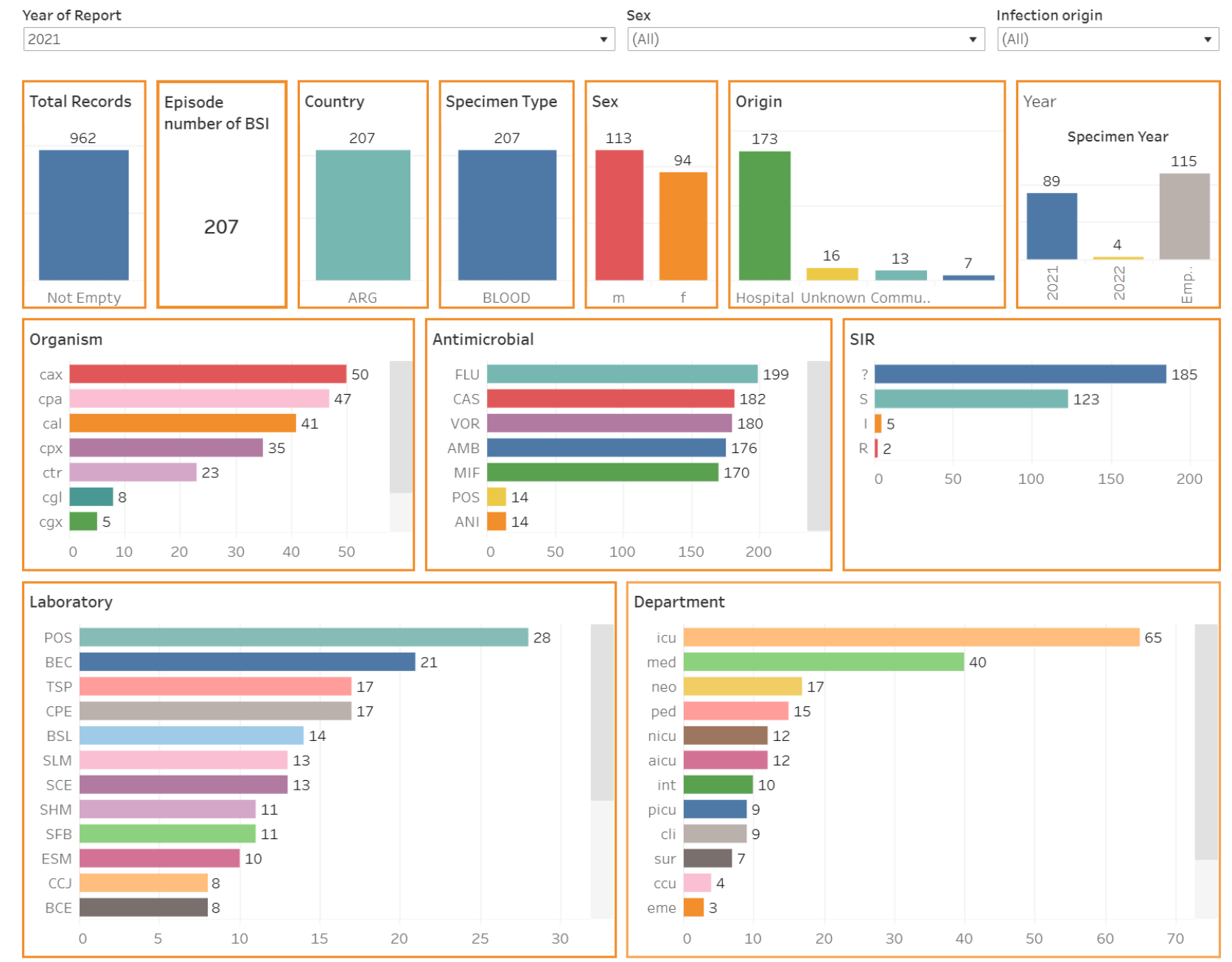
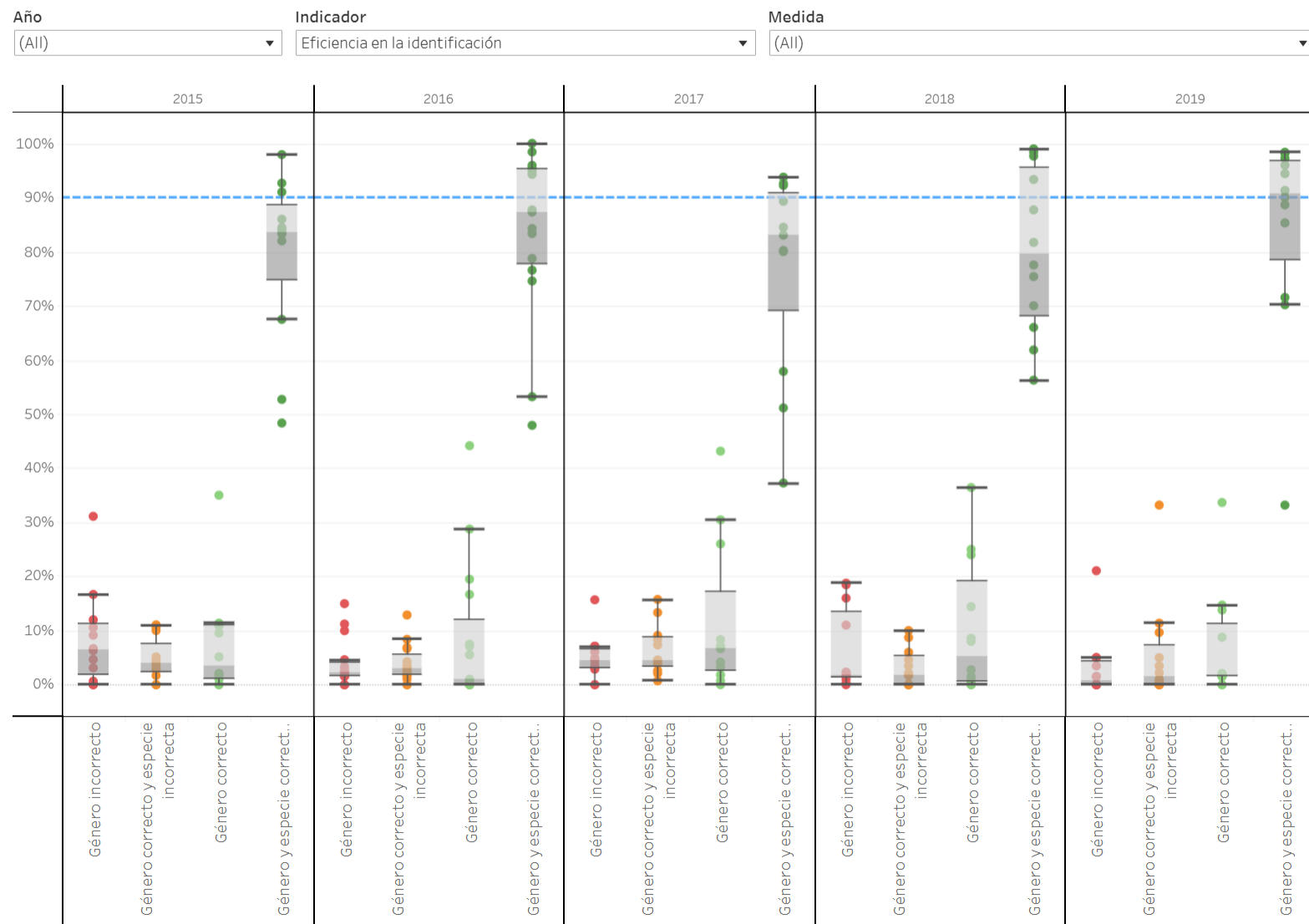
Concentración mínima inhibitoria (MIC) Neisseria gonorrhoeae (NG) por País

País: Argentina Año: 2018 Antibiótico: (All) Punto CIM: (All)

- Interpretación
- Sensible
 - Intermedio
 - Resistente
 - * Total / Porcentaje

Año	País	Antibiótico	Punto CIM											
			0.032	0.064	0.128	0.256	0.5	1	2	4	8	16	32	64
2018	Argentina	AZM	36 4.1%	88 10.1%	255 29.4%	301 34.7%	140 16.1%	11 1.3%	5 0.6%	28 3.2%	3 0.3%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
		CFM	97 11.2%	71 8.2%	56 6.5%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
		CIP	0 0.0%	4 0.5%	1 0.1%	1 0.1%	4 0.5%	106 12.2%	122 14.1%	237 27.3%	125 14.4%	46 5.3%	0 0.0%	0 0.0%
		CRO	89 10.3%	30 3.5%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
		PEN	1 0.1%	1 0.1%	11 1.3%	107 12.3%	191 22.0%	168 19.4%	114 13.1%	98 11.3%	95 10.9%	24 2.8%	26 3.0%	26 3.0%
		PPNG(only Blac+)	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 0.3%	47 14.9%	90 28.6%	95 30.2%	24 7.6%	26 8.3%	26 8.3%
		SP	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	10 1.2%	223 25.7%	635 73.2%	0 0.0%
		TCY	0 0.0%	0 0.0%	3 0.3%	34 3.9%	324 37.3%	246 28.3%	89 10.3%	1 0.1%	1 0.1%	47 5.4%	123 14.2%	0 0.0%
		TRNG(conf.X MB)	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	47 27.6%	123 72.4%	0 0.0%

Diagnóstico Bacteriológico - Redes Nacionales
Evaluación externa de la calidad
Identificación y pruebas de sensibilidad



THANK YOU!

ANY QUESTIONS?