



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2017

TIEMPOS DE VICTORIAS!
Por Gracia de Dios!

Red de Vigilancia de Resistencia a los Antimicrobianos de Nicaragua

Julissa Ávila

Responsable Red de vigilancia a los Antimicrobianos

Departamento de Bacteriología
Centro Nacional de Diagnostico y Referencia
Ministerio de Salud

Antecedentes nacionales

EN 2002, se formo la Red Nacional de Bacteriología, para el mejoramiento de la calidad diagnóstica en servicios microbiológicos de los laboratorios de hospitales del Ministerio de Salud (MINSA), iniciando esta red con 23 laboratorios.

Actualmente:

- La red cuenta con 18 laboratorios: 13 hospitales y 5 laboratorios de Sistemas Locales de Atención Integral en Salud (SILAIS), coordinada por el laboratorio central del Ministerio de Salud.

NICARAGUA



Managua

- 1.CNDR
- 2.HBC
- 3.HALF
- 4.HMJR
- 5.HAN

León

- 6. HEODRA
- 7. S.León

Chinandega

- 8. HE

Masaya

- 9.HHA

Granada

- 10.HAJ
- 11.CEIS

Ocotal

- 12.SNS

Jinotega

- 13. HVM
- 14. TECNOLAB

Esteli

- 15.HSJD

Matagalpa

- 16.EM

Boaco

- 17.HJN

Rio San Juan

- 18. HLFM

Bluefields

- 19.HESB

Vigilancias coordinadas por el laboratorio central

2000

- **SIREVA II (S.)**
- (*N. meningitidis*, *H. influenzae*, *S. pneumoniae*)

2002

- **Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) y Transmitida por Alimentos (ETA)** (*V. cholerae*, *Salmonella spp*, *Shigella spp* y *E.coli H7 O157*)

2002

- **Resistencia antimicrobiana:** Enterobacterias, bacilos No Fermentadores, cocos Grampositivos y Gramnegativos

Control de Calidad del laboratorio coordinador

El Control de Calidad Interno (CCI): se realiza semanalmente

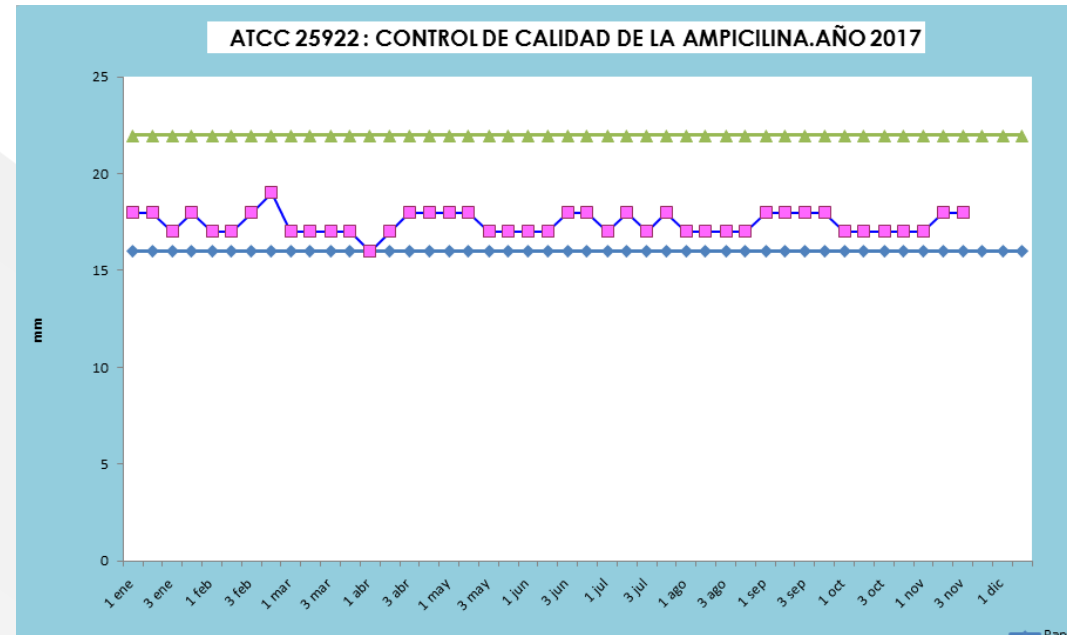
Control de Calidad Externo:

- Programa de Control de Calidad Latinoamérica (PCC-LAT), PCCNG, Instituto Dr. Carlos Malbrán de Argentina.
- Controles del Global Foodborne Network (GFN), Dinamarca
- Controles de los Sistemas Regionales de Vacunación (SIREVA II), de Colombia .
- Programa de Control de calidad, de enfermedades prevenibles por vacunación, de Sudáfrica o Reino Unido

Control de Calidad de los laboratorios participantes

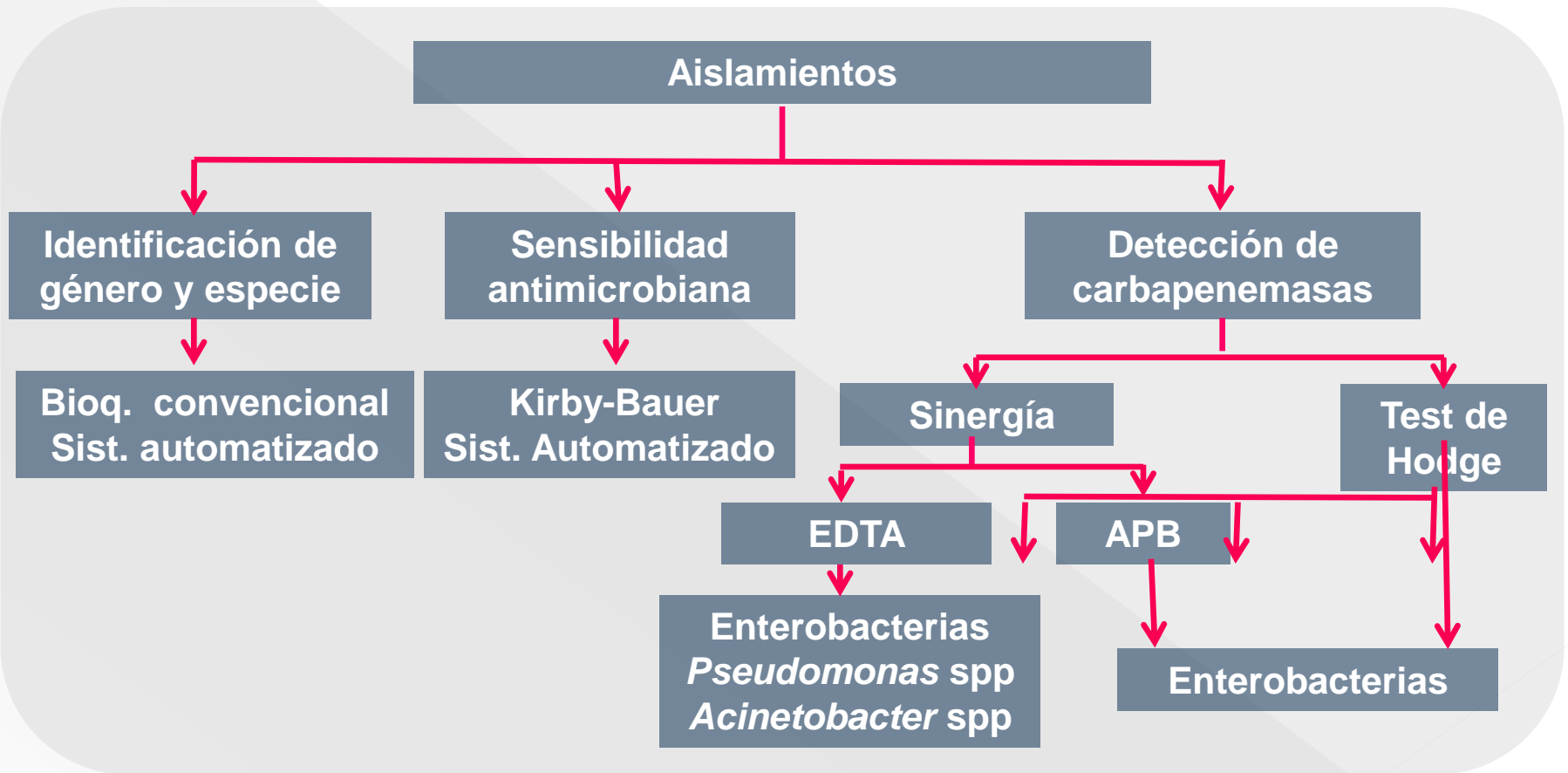
El control de calidad interno de (CCI) : Lo realizan una vez a la semana

Ampicilina 16-22mm			
CONTROL	RI	CCI	RS
1 ene	16	18	22
2 ene	16	18	22
3 ene	16	17	22
4 ene	16	18	22
1 feb	16	17	22
2 feb	16	17	22
3 feb	16	18	22
4 feb	16	19	22
1 mar	16	17	22
2 mar	16	17	22
3 mar	16	17	22
4 mar	16	17	22
1 abr	16	16	22
2 abr	16	17	22
3 abr	16	18	22
4 abr	16	18	22
1 may	16	18	22
2 may	16	18	22
3 may	16	17	22
4 may	16	17	22
1 jun	16	17	22
2 jun	16	17	22
3 jun	16	18	22
4 jun	16	18	22
1 jul	16	17	22
2 jul	16	18	22
3 jul	16	17	22
4 jul	16	18	22
1 ago	16	17	22
2 ago	16	17	22
3 ago	16	17	22
4 ago	16	17	22
1 sep	16	18	22



Evaluación del desempeño: Se les envía cinco cepas al año.

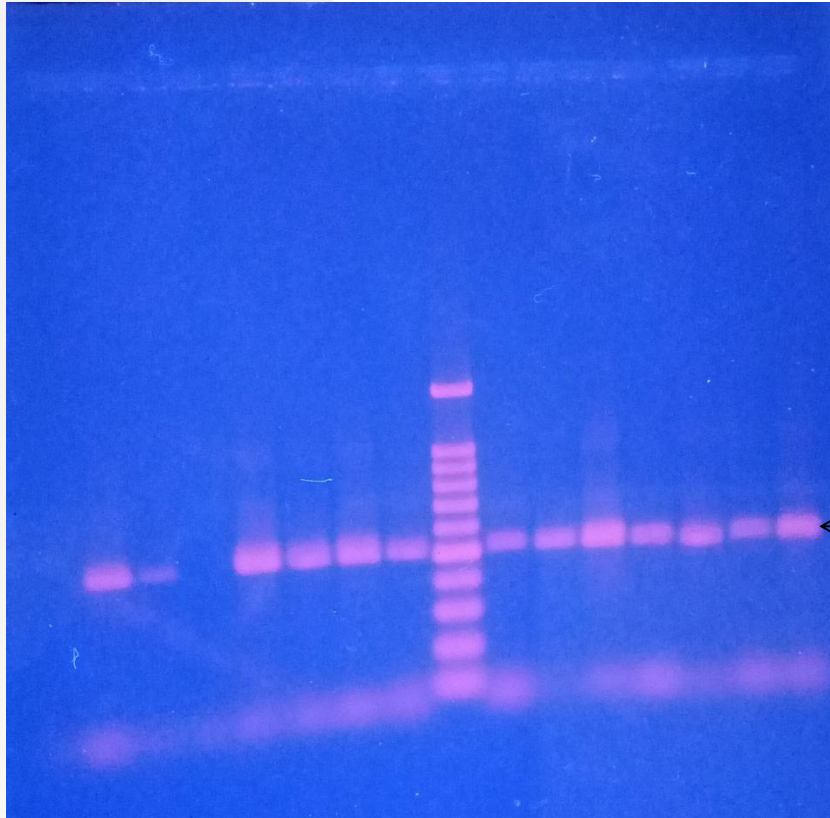
Metodología de la Vigilancia



Detección genotípica de Carbapenemasas: KPC, NDM,IMP ,VIM

Octubre 2017:

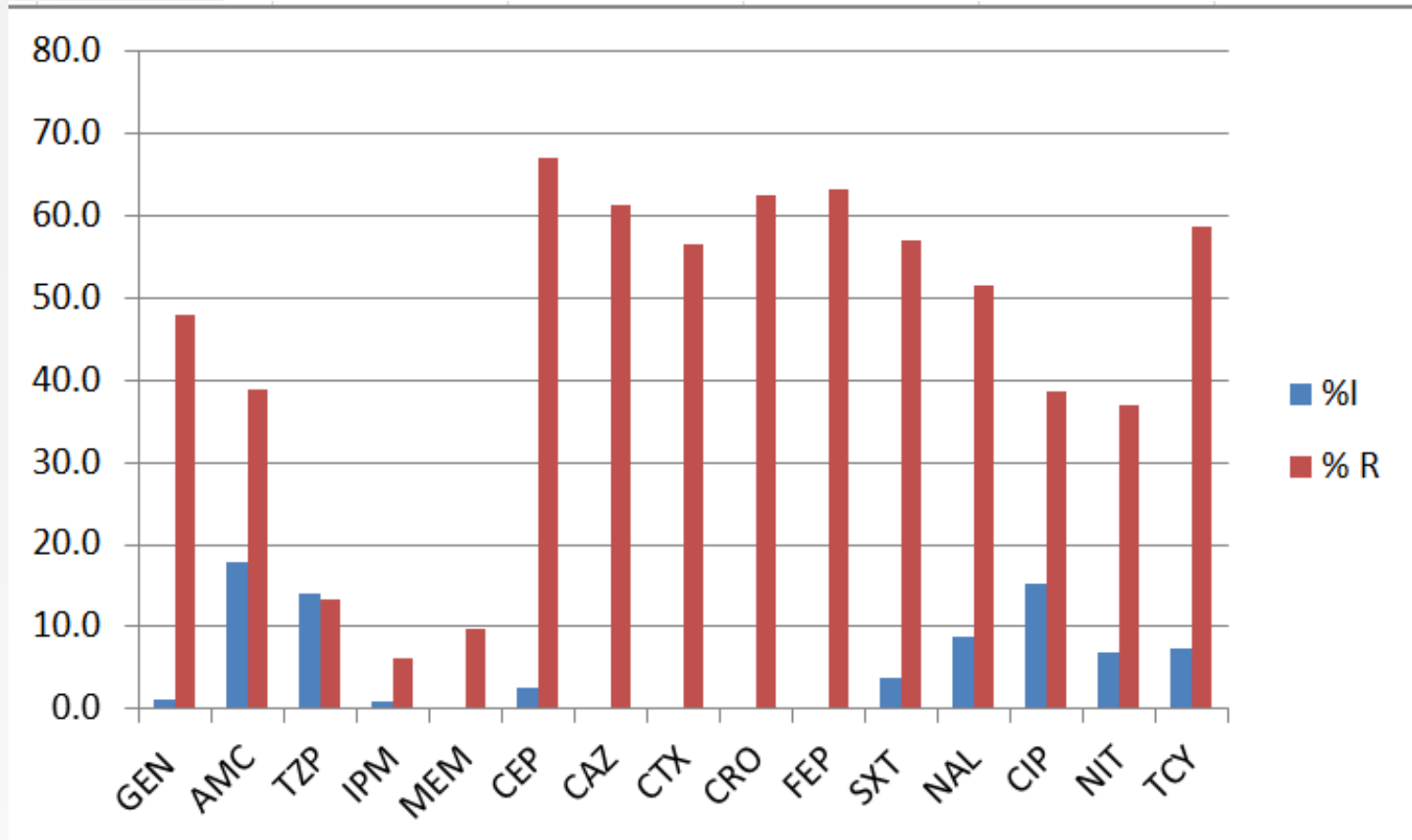
Se comenzó a genotipificar las carbapenemasas



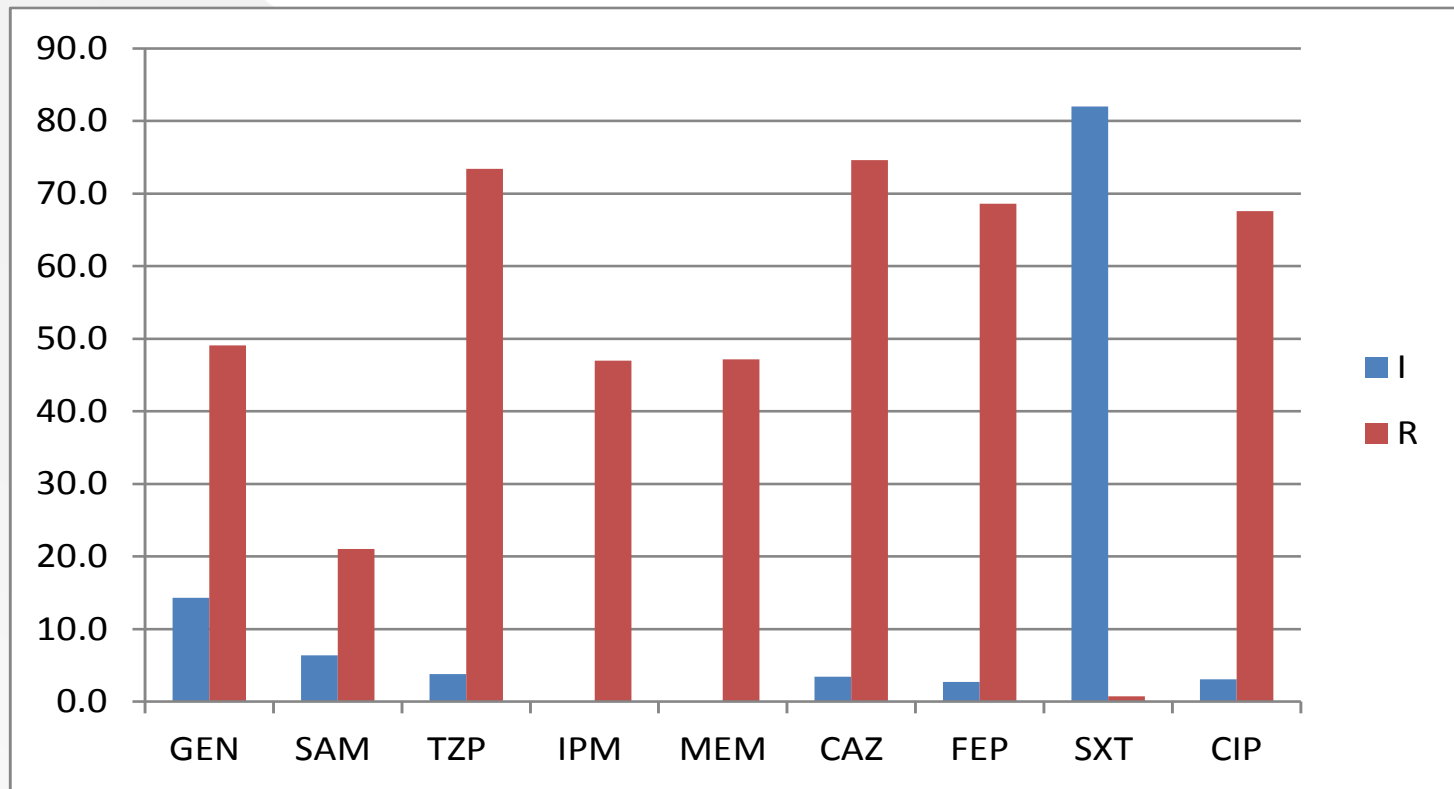
← 512 pb

Aislamientos de *A. baumannii* con el gen *bla*_{NDM}

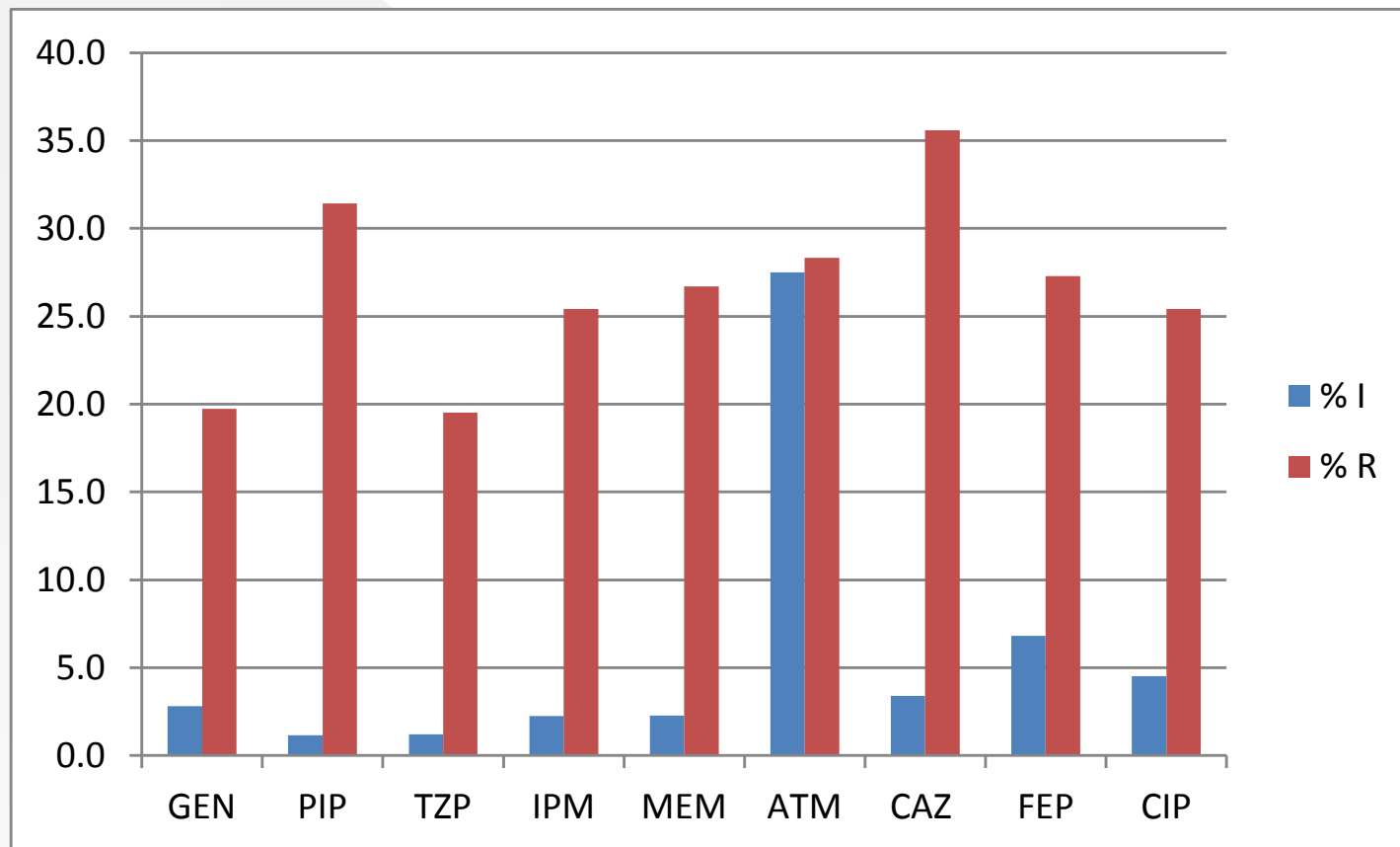
Klebsiella pneumoniae de origen hospitalario 2016 n=220



Acinetobacter baumannii de origen hospitalario 2016 n= 232



Pseudomonas aeruginosa de origen hospitalario 2016 n=177



Limitaciones

- Presupuesto: cobertura de insumos medicos para 9 meses, quedamos con una brecha y esto dificulta el trabajo.
- Falta de presupuesto para mantenimiento de equipos.
- Algunos laboratorios no cuentan con computadoras.
- Recursos humanos

Logros

- Remodelación del Laboratorio (2015).
- Capacitación PCR tiempo real para diagnóstico de meningitis y neumonía bacteriana (2016).
- Capacitación continua a los miembros de la Red:
 - Capacitación en Blue Carba(2016)
 - Taller de actualización en WHONET (Abril 2017)
 - Conferencias virtuales sobre resistencia bacteriana.
 - Taller de Enteropatógenos a 5 hospitales.(Octubre 2017)
- Estandarización de ficha de solicitud de cultivo.
- Taller para la elaboración del primer borrador del Plan de Acción para la Contención de Resistencia Antimicrobiana(Abril 2017).
- Formación de un equipo de Resistencia Nacional(Junio 2017).

**MINISTERIO DE SALUD
LABORATORIO CLINICO - AREA DE BACTERIOLOGIA**

SOLICITUD DE CULTIVOS

Complete con letra clara y/o marque con una X - Llenar bien la solicitud para evitar ser rechazada, cumplir con los criterios para la toma de los cultivos

Exp: _____

Nombre: _____ Fecha de nacimiento _____

Edad: años _____ meses _____ días _____ Sexo: F _____ M _____

Fecha Ingreso: _____ Fecha de la toma: _____ Hora toma en sala: _____ a.m. _____ p.m.

Transferido: si _____ no _____ Hospital/Unidad de origen: _____ Ciudad: _____ Días de estancia: _____

Enfermedad de base: _____

Diagnósticos Infectológicos: _____

Factores de Riesgo:

Cateter venoso central: si _____ no _____ Sonda urinaria: si _____ no _____ Ventilación mecánica: si _____ no _____ Cirugía si _____ no _____

Antibióticos antes de la toma de la muestra: si _____ no _____

Especificar cuáles: _____

IAAS: si _____ no _____ Infección Adquirida mayor de dos días calendario en el hospital. Diagnostico IAAS: _____

IPI: si _____ No _____ (Infección presente al ingreso). Diagnostico IPI: _____

Sala donde se toma la muestra: _____

Servicio: PED _____ CIR _____ MED _____ EMER _____ ORT _____ GO _____ UCI _____ NEO _____ CMP _____ C/EXT _____ OTROS _____

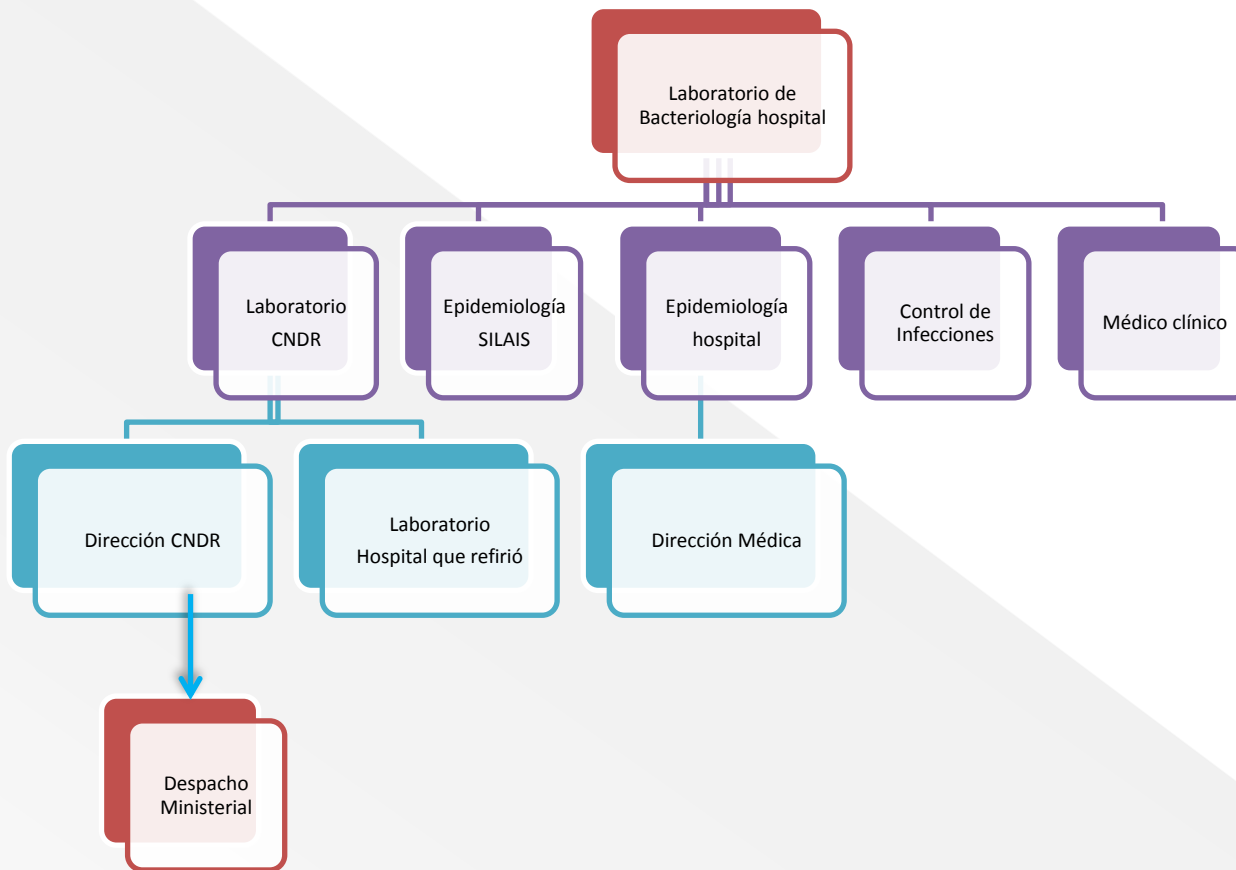
Tipo de muestra:

Orina chorro medio _____	Liq. Pericardio _____	Úlceras _____
Orina sonda _____	Liq. Articular _____	Mielomeningocele _____
Orina punción suprapúbica _____	Medula ósea _____	Lavado Bronquial _____
Heces _____	Secreciones :	Abcesos _____
LCR	Oído : Izq. _____ Der: _____	Sitio _____
Punción lumbar	Ojo: Izq. _____ Der: _____	Otros: _____
Ventrículo Izq: _____ Der: _____	Herida _____	
Liq. Peritoneal/Punción _____	Herida quirúrgica _____	
Liq. Peritoneal/Diálisis _____	Uretral: _____	Punta de cateter: _____
Liq. Pleural _____	Vaginal: _____	

SANGRE

Hemocultivo #1 Hora de toma: _____	Hemocultivo #2 Hora de toma: _____
Sitio de toma: _____	Sitio de toma: _____
Código de barras: Pegar código	Código de barras: Pegar código
Peso del paciente en Kg: _____	Peso del paciente en Kg: _____

Flujograma 1: Reporte de alertas o eventos de notificación obligatoria



En el marco del Plan Nacional de Contención de la Resistencia Bacteriana

- Descentralización de las muestras de rutina
- Actualización de los manuales de procedimientos
- Fortalecer la relación entre epidemiólogos
- Diseminar los datos generados por la red
- Implementar la Vigilancia de la Resistencia en Gonococo
- Estandarizar las técnicas de toma de muestras
- El laboratorio forma parte del equipo de resistencia nacional



GRACIAS POR SU ATENCION

