



## DOCUMENTO TÉCNICO

### **Criterios para el envío de aislamientos bacterianos clínicos recuperados en Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) para confirmación de mecanismos de resistencia**

### **DIRECCIÓN REDES EN SALUD PÚBLICA**

### **SUBDIRECCIÓN LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA**

### **GRUPO DE MICROBIOLOGÍA**

**2019**

**Dirección**

Martha Lucia Ospina Martínez  
Directora General Instituto Nacional de Salud

**Coordinación**

Astrid Carolina Flórez Sánchez  
Director Técnico Redes en Salud Pública (E)

Esther Cristina Barros Liñán  
Subdirector Laboratorio Nacional de Referencia  
Dirección de Redes en Salud Pública (E)

Carolina Duarte Valderrama  
Coordinadora Grupo de Microbiología  
Laboratorio Nacional de Referencia  
Dirección de Redes en Salud Pública

**Elaborado por**

María Victoria Ovalle  
Sandra Yamile Saavedra  
Andrea Melissa Hidalgo  
Patricia Escandón  
Grupo de Microbiología  
Subdirección Laboratorio Nacional de Referencia (SLNR)  
Dirección Redes en Salud Pública

## Criterios de envío de aislamientos bacterianos clínicos recuperados en Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) para confirmación de mecanismos de resistencia

Dentro del programa de resistencia antimicrobiana en IAAS deberán ser enviados al Grupo de Microbiología del INS, los aislamientos con los siguientes criterios:

### Parámetros generales de envío de aislamientos en el programa de resistencia antimicrobiana en IAAS

- Ficha completamente diligenciada con los resultados de las pruebas de tamizaje y reporte de identificación y antibiograma de la institución
- Solo se debe enviar un aislamiento por paciente teniendo en cuenta que el diagnóstico sea coherente con el tipo de muestra.
- Se recibirán muestras con fecha de toma de muestra **no mayor a dos meses** de la fecha en que realice el envío de los aislamientos el LDSP.
- De acuerdo a la circular 1646 de 2018, los aislamientos deben contar con las pruebas de tamizaje realizadas por el LDSP, que **deberá ser consignado en la casilla correspondiente de la ficha de envío**.
- Los aislamientos remitidos con la metodología de Carba NP, GenXpert u otras metodologías deberán ser confirmados con pruebas de tamizaje por el LDSP y remitidos al INS, quien solo realizará la determinación molecular del gen que confiere la resistencia y tendrá en cuenta la identificación realizada por la UPGD, por tanto, el Grupo de microbiología del INS no realizará identificación de género y especie.
- Si la UPGD tiene la metodología de Carba NP, Rapi Carba o mCIM y no cuenta con EDTA deberá enviar al LDSP el 5% de los aislamientos con resultado positivo para estas pruebas y el LDSP se encargará de realizar las pruebas de tamizaje y remitir al INS de acuerdo a los criterios de envío.
- En la vigilancia de resistencia a colistina y linezolid, el Grupo de microbiología del INS no realizará la identificación de género y especie, solamente la detección del gen de resistencia.

### Parámetros de envío para la vigilancia de resistencia en cocos Gram positivos y la vigilancia de carbapenemasas en enterobacterias y bacilos Gram negativos no fermentadores

- Aislamientos provenientes de **muestras invasoras**. En la ficha de envío deberá ser consignado correctamente el mecanismo de resistencia a inferir, debido a que a partir de esta variable se realizará la confirmación por parte del INS.
- En relación a las muestras de orina dentro de la vigilancia de rutina para enterobacterias, bacilos Gram negativos no fermentadores y cocos Gram positivos, solo se recibirán los aislamientos provenientes de **orina con sonda y orina por punción suprapúbica**.

### Parámetro de envío para la vigilancia de resistencia a colistina y linezolid

- Aislamientos provenientes de **muestras invasoras y no invasoras**.
- Para los aislamientos remitidos para confirmación de resistencia a colistina por gen *mcr* y resistencia a linezolid por gen *OprA*, se tendrá en cuenta la identificación realizada por la UPGD.

### Parámetro de envío para la vigilancia de Infección de sitio operatorio (ISO) y endometritis puerperal

- Para estos eventos se realizará la vigilancia de resistencia en cocos Gram positivos y la vigilancia de carbapenemasas en enterobacterias y bacilos Gram negativos no fermentadores. Se contemplarán 4 procedimientos: cesárea, histerorrafia, colecistectomía, revascularización cardiaca y endometritis puerperal.
  - Para los eventos de ISO por histerorrafia, colecistectomía y cesárea se recibirán aislamientos provenientes de las siguientes muestras: secreción proveniente de herida del sitio quirúrgico abdominal (secreción o absceso abdominal), secreción o tejido de vagina, útero u ovario, drenaje abdominal, tejido abdominal, biopsia de tejido abdominal y líquido peritoneal.
  - Para los eventos de ISO por revascularización se recibirán aislamientos provenientes de las siguientes muestras: sangre, secreción mediastino, líquido pericárdico, tejido pericárdico, absceso intracardiaco, cultivo de venas o arterias, tejido de la región mediastinal y hueso.
  - Para los eventos de endometritis se recibirán aislamientos provenientes de las siguientes muestras: líquido o tejido endometrial y secreción endometrio.

## Brotos

- Todos los brotes deben ser remitidos al INS para estudios de clonalidad, de acuerdo al flujo de información establecido protocolo “Brote de infecciones asociadas a la atención en salud” disponible en: [http://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/PRO%20INFECCIONES%20ASOCIADAS%20A%20LA%20ATENCION%20EN%20SALUD .pdf](http://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/PRO%20INFECCIONES%20ASOCIADAS%20A%20LA%20ATENCION%20EN%20SALUD.pdf)
- Se debe tener en cuenta que LDSP y Secretaría Departamental/Distrital tendrán que verificar la concordancia de los aislamientos que van a ser remitidos al INS con el fin de garantizar el análisis de los aislamientos que realmente corresponden al brote.
- Solo se debe enviar un aislamiento por paciente (ejemplo: si el paciente tiene 3 hemocultivos con el mismo patógeno solo se deberá enviar 1)

***Todo brote debe ser remitido para estudios de clonalidad y debe ser notificado a su respectivo LDSP y a vigilancia epidemiológica del departamento quienes se encargarán de notificar al INS (Grupo de Microbiología y Grupo IAAS)***

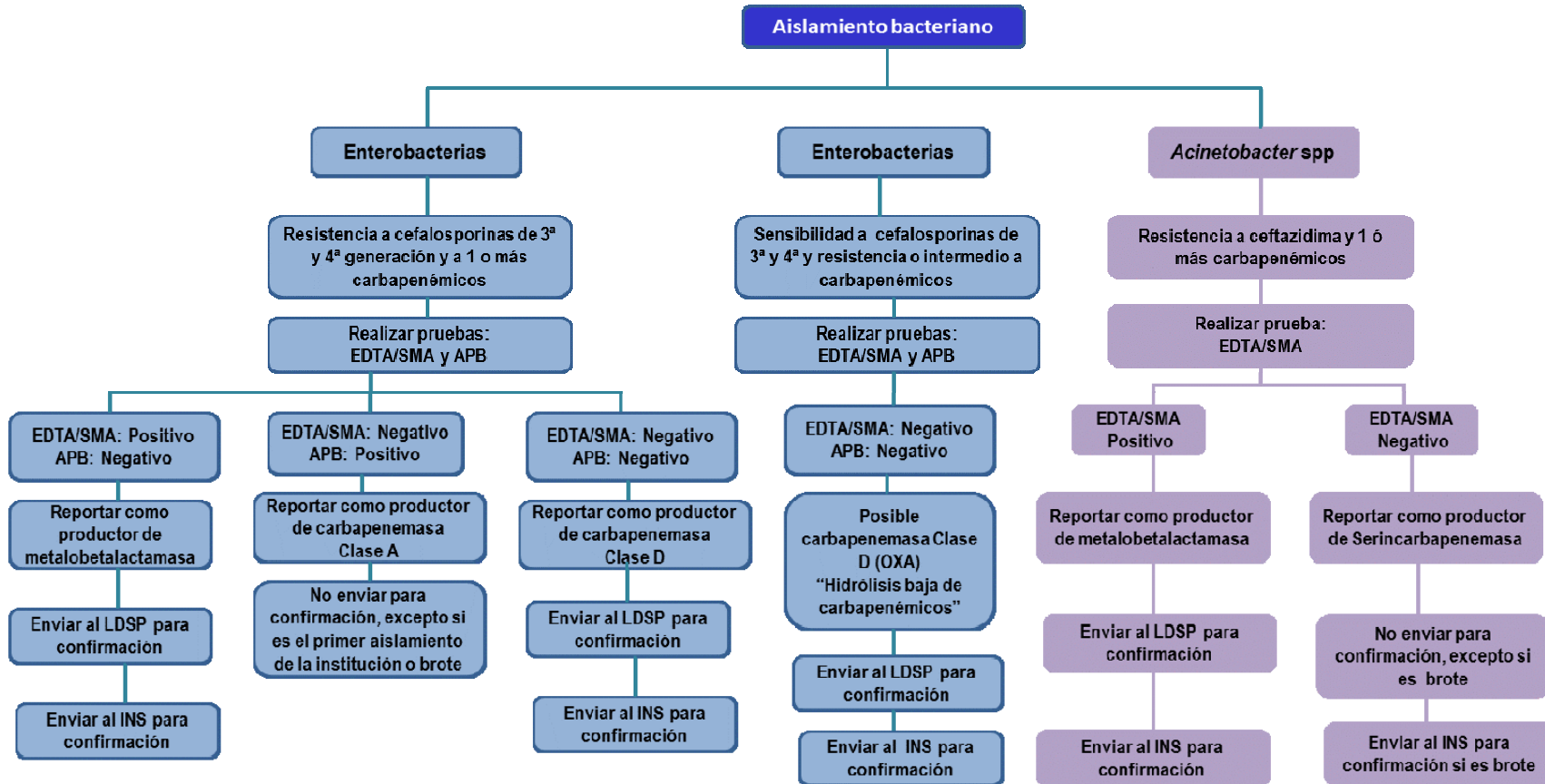
## No serán procesados:

- Aislamientos provenientes de muestras de frotis rectal, hisopado de manos, esputo, secreciones orotraqueales, tráquea, secreción bronquial y orina por micción espontánea, “**excepto**” si están relacionadas con un brote o sean remitidas para confirmación de resistencia a linezolid y/o colistina.
- Aislamientos que tenga incompleta la información en la ficha de envío (ejemplo: edad, muestra, diagnóstico y localización del paciente) y/o no cuenten con el reporte de antibiograma.
- Aislamientos que no cuenten con las pruebas de tamizaje realizadas por LDSP.

## NOTA:

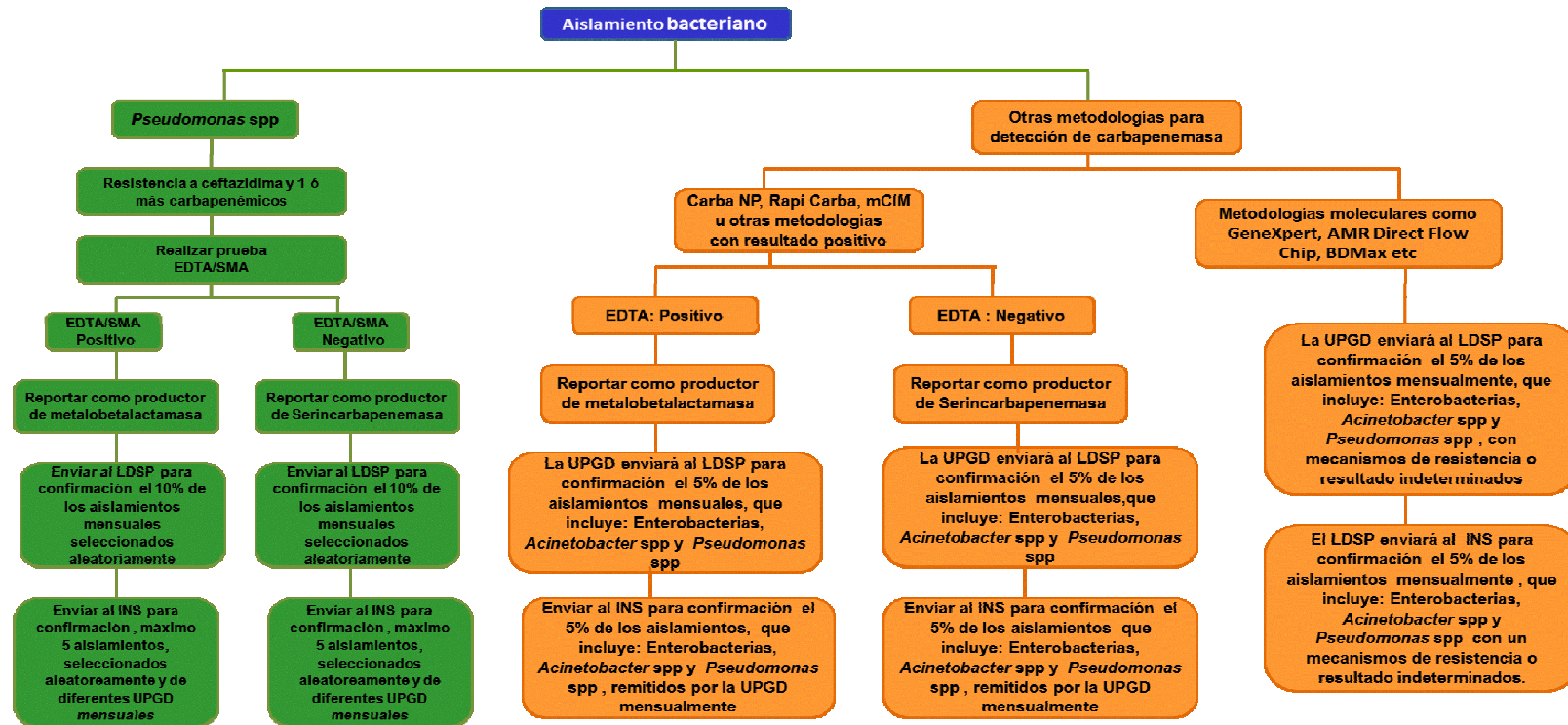
El INS adopta las normas CLSI vigente (M100-S29 del 2019) las cuales puede consultar en el CLSI on line en el siguiente link: <http://em100.edaptivedocs.net/Login.aspx>.

## 1. Flujograma para confirmación de carbapenemasas



EDTA/SMA: ácido etilendiamino tetraacético/mercaptoacetato de sodio, APB: Ácido fenil borónico LDSP: Laboratorio Departamental de Salud Pública, UPGD: Unidad primaria generadora de datos, INS: Instituto Nacional de Salud.

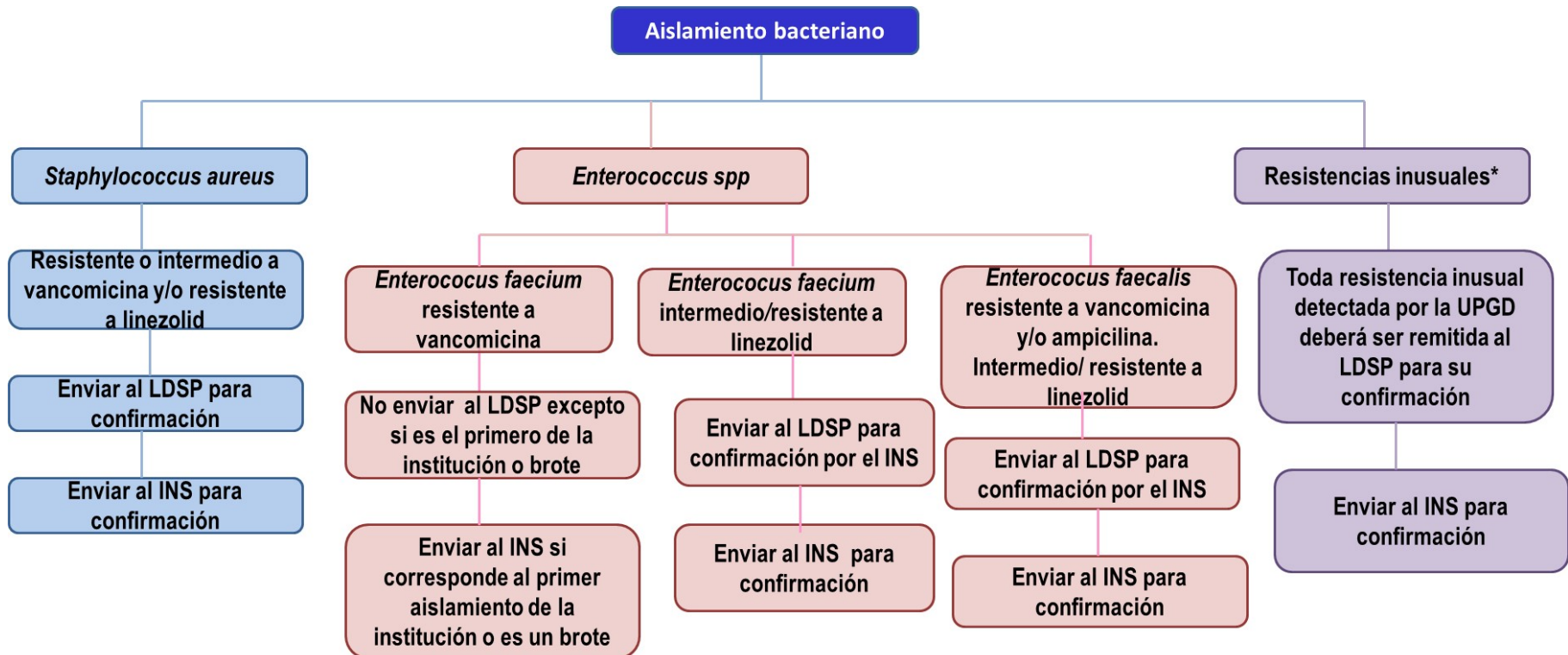
## 2. Flujoograma para confirmación de carbapenemasas



EDTA/SMA: ácido etilendiamino tetraacético/mercaptoacetato de sodio, APB: Ácido fenil borónico, LDSP: Laboratorio Departamental de Salud Pública, UPGD: Unidad primaria generadora de datos, INS: Instituto Nacional de Salud.

**NOTA:** Los aislamientos remitidos con las metodologías de Carba NP, Rapi Carba, mCIM, GenXpert u otras metodologías deberán ser confirmados con prueba de tamizaje por el LDSP y remitidos al INS quien solo realizará la determinación molecular del gen que confiere la resistencia. Si la UPGD tiene la metodología de Carba NP, Rapi Carba ó mCIM y no cuenta con EDTA deberá enviar al LDSP el 5% de los aislamientos con resultado positivo para estas pruebas, quien realizará el tamizaje y remitirá al INS de acuerdo a los criterios de envío.

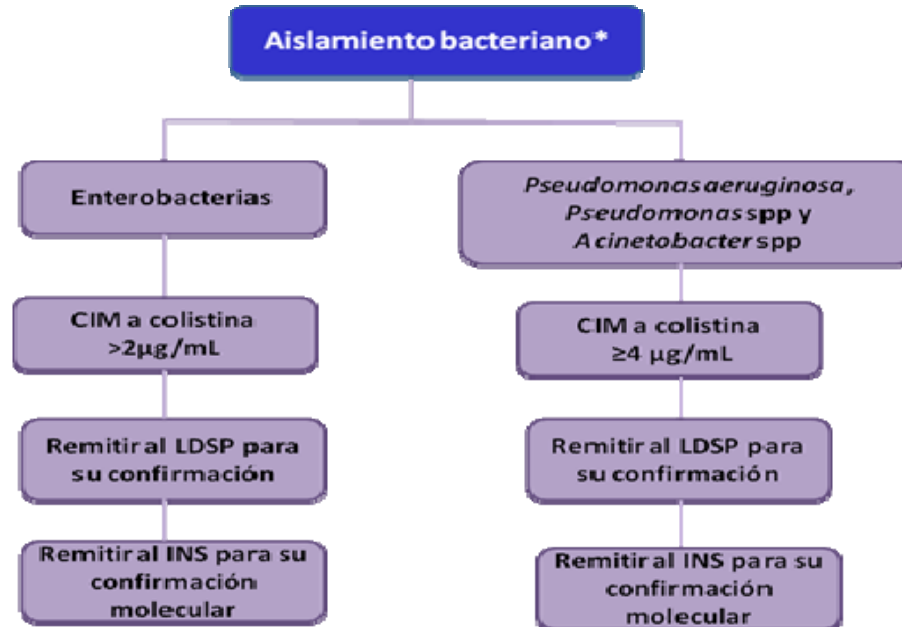
### 3. Flujograma para confirmación mecanismos de resistencia antimicrobiana en aislamientos bacterianos Gram positivos



\* Se considera inusual a la emergencia de un microorganismo y/o perfil de resistencia antimicrobiana que se presente por primera vez en la institución, para lo cual es indispensable que la UPGD conozca su epidemiología local.



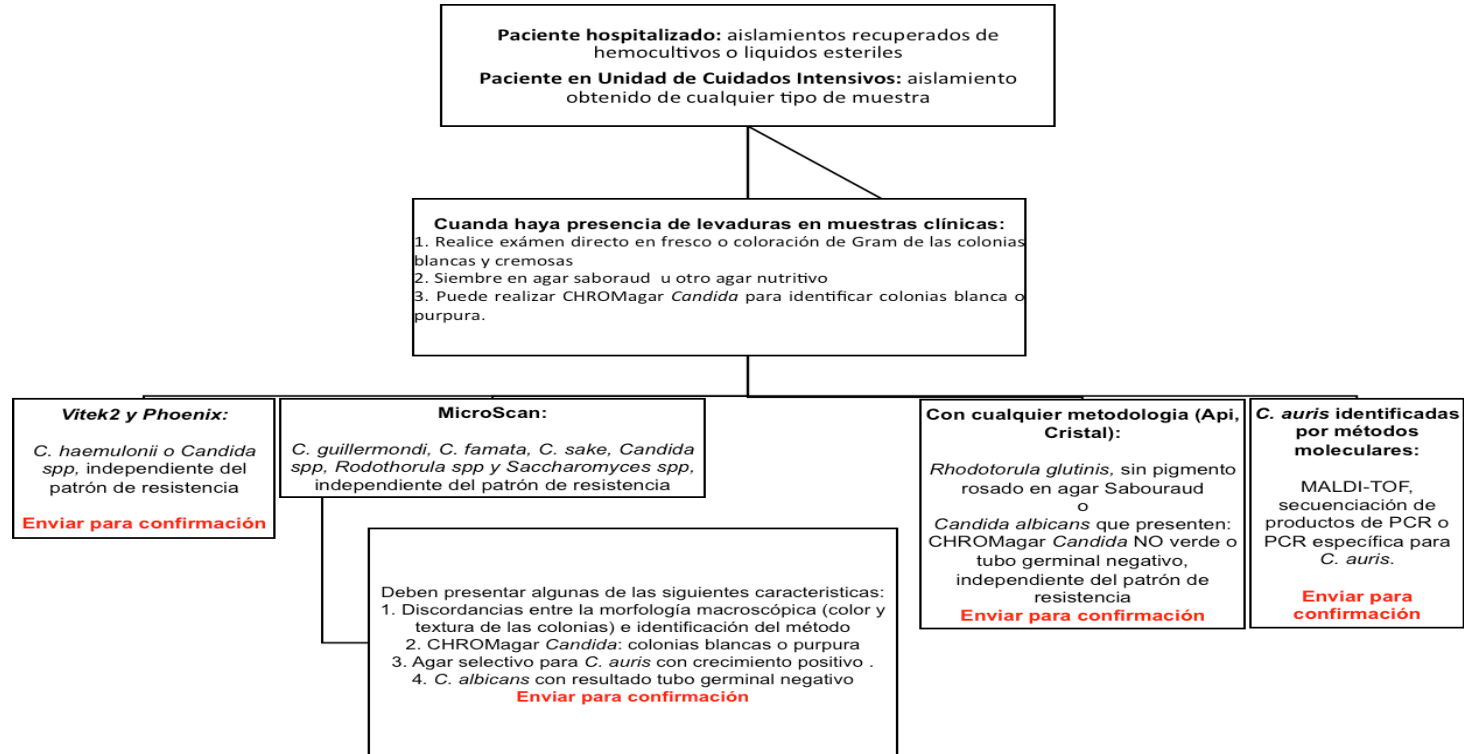
#### 4. Flujograma para confirmación de resistencia a colistina



\* **No enviar** los aislamientos con resistencia intrínseca a colistina: *Proteus spp.*, *Morganella spp.*, *Providencia spp.*, *Serratia marcescens* y *Burkholderia cepacia complex*. Los aislamientos deben ser remitidos con el formato de envío del INS del programa de Resistencia Antibacteriana en IAAS.

- “Alerta por la primera detección de mcr-1 gen de resistencia a colistina en aislamientos de *Salmonella entérica serovar* Typhimurium y *Escherichia coli* de origen humano en Colombia”. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/tramites-y-servicios/examenes-de-inter%C3%A9s-en-salud-publica/Microbiologa/Gen%20mcr-1%20en%20Ecoli%20%20y%20Salonella.pdf>
- Circular externa conjunta 027 de 2017/ 14 de agosto de 2017 Establece la intensificación de las acciones de vigilancia en salud pública, vigilancia sanitaria, prevención y control de la transmisión de cepas bacterianas Gram Negativas, con resistencia a Colistina en Colombia. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Circular%20No.%200027%20de%202017.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Circular%20No.%200027%20de%202017.pdf)

## 5. Algoritmo para el envío de aislamientos probables para la confirmación de *Candida auris*



- Alerta por emergencia global de infecciones invasivas causadas por la levadura multirresistente, *Candida auris*. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/tramites-y-servicios/examenes-de-inter%20C3%A9s-en-salud-publica/Microbiologa/Alerta%20de%20C.%20auris.pdf>
- Circular 1000-025/ 26 de julio de 2017Fortalecimiento de las acciones de vigilancia, control de brotes y prevención de nuevos casos de infecciones invasivas causadas por la levadura multirresistente, *Candida auris*, dando alcance a la alerta emitida en septiembre de 2016. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/normatividad/Circulaes/CIRCULAR%20EXTERNA%200025%20DE%202017.pdf>