Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas "Dr. Carlos G. Malbrán"

RED WHONET ARGENTINA
RED NACIONAL DE VIGILANCIA DE LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS

ANLIS MALBRÁN
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS E INSTITUTOS DE SALUD "DR. CARLOS G. MALBRÁN"

Ministerio de Salud Argentina

¿QUÉ DERIVAR AL LNR RAM?

Servicio Antimicrobianos

Laboratorio Nacional/ Regional de Referencia en Resistencia a los Antimicrobianos - OPS
Centro Colaborador de OMS en Vigilancia de la Resistencia a los Antimicrobianos
Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas
ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán"
www.antimicrobianos.com.ar

V01. Enero 2024

RED WHONET ARGENTINA
RED NACIONAL DE VIGILANCIA DE LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS

ANLIS MALBRÁN
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS E INSTITUTOS DE SALUD "DR. CARLOS G. MALBRÁN"

REQUISITOS PARA REALIZAR DERIVACIONES AL SERVICIO ANTIMICROBIANOS

- ENVIAR UN CULTIVO PURO DE LA CEPA

- IDENTIFICACIÓN BIOQUÍMICA PREVIA

- CONFIRMACIÓN DEL FENOTIPO (chequeo previo en el laboratorio de origen de los fenotipos atípicos)

- CONSULTA TELEFÓNICA (011-4303-2812) O POR EMAIL PREVIA AL ENVÍO

ENVIAR LA PLANILLA DE DERIVACIÓN DEL SERVICIO ANTIMICROBIANOS COMPLETA. No se aceptarán aislamientos sin planillas o con planillas distintas a las del Servicio Antimicrobianos

Descargue la planilla de derivación en:
http://antimicrobianos.com.ar/derivaciones/

REGLAS DE DERIVACIÓN

A continuación se detallan aquellas situaciones y fenotipos de resistencia que requieren confirmación por parte del Laboratorio Nacional de Referencia (LNR), ya sea por su importancia epidemiológica o por ser mecanismos infrecuentes a nivel local o mundial.

La derivación de los fenotipos comprendidos en estas reglas es de carácter **obligatorio** para los participantes de la Red WHONET-Argentina*. El resto de los laboratorios deberán comunicarse con el LNR previo al envío de los aislamientos.

*De acuerdo a la epidemiología local, puede ser que algunos fenotipos no tengan que ser enviados. Esto será comunicado oportunamente.

LAS MODIFICACIONES 2024 ESTÁN INDICADAS EN COLOR ROJO

Staphylococcus spp.

- *S. aureus* : CIM VANCOMICINA ≥ 4 µg/ml

- *Staphylococcus* distintos de *S. aureus*: CIM VANCOMICINA ≥ **32 µg/ml**

- R a LINEZOLID (lectura de halos de inhibición a las 24hs con luz transmitida)

- **No-Sensibilidad** a DAPTOMICINA

- *S. aureus* con halos de CEFTAROLINA ≤ **19** mm

- *S. pseudintermedius* y *S. schleiferi* con **halos de OXA ≤ 17 mm** o CIMs de OXA ≥ 1 µg/ml

Enterococcus spp.

- **R** a DAPTOMICINA (previamente confirmado por Etest)*

*Los sistemas automatizados suelen sobreestimar la no sensibilidad.

- **I o R** a LINEZOLID* / TIGECICLINA

*(lectura de halos de inhibición a las 24hs con luz transmitida)

- *Enterococcus* spp. sospechoso β-lactamasa + (delta halos AMP-AMS >=5mm)

VRE

- *E. raffinosus*, *E. faecalis*, y otros Enterococos (no *E. faecium*) con fenotipo Van A o Van B proveniente de una muestra clínica (NO cultivo de vigilancia)

- Primer *E. faecium* con fenotipo Van A de la Institución de Salud proveniente de una muestra clínica (NO cultivo de vigilancia)

Enterobacterales (ETB)

Sólo derivar aislamientos de **muestras clínicas**. NO derivar los provenientes de cultivos de vigilancia.

ETB sospechosa de **OXA-48:**

- Ertapenem ≤ 24 mm y PTZ ≤ 15mm, y
- Sinergias: IMI-APB-MER negativo y IMI-EDTA-MER negativo, y
- Blue Carba o Carba NP direct o mCIM Positivos

Tribu Proteeae sospechosa de **OXA-48/163:**

- Ertapenem S, I o R, y
- Sinergias: IMI-APB-MER negativo y IMI-EDTA-MER negativo, y
- PTZ ≤ 20 mm , y
- FEP ≤ 24 mm

***Salmonella* spp y *Shigella* spp :**

- **R a cefalosporinas de 3^{era} generación**
- **R a AZITROMICINA**

Enterobacterales (ETB)

Sólo derivar aislamientos de **muestras clínicas**. NO derivar los provenientes de cultivos de vigilancia.

ETB productores de KPC : sólo los primeros aislamientos del hospital para cada especie

METALOBETALACTAMASAS:

- Si no se identifica el tipo de MBL:

  ETB productoras de MBL

- Si se identifica el tipo de MBL:

  ETB productoras de **NDM: solo el 1er aislamiento por mes para cada especie.**

  ETB productores de **IMP/VIM: todos los aislamientos**

  ETB con **PCR/IC negativa** para IMP, VIM o NDM **Y** sinergia con EDTA positiva **Y** Blue Carba o Carba NP direct o mCIM Positivos

SOSPECHA CARBAPENEMASA NUEVA O INUSUAL:

Blue Carba test o Carba NPd POSITIVOS sin sinergia con EDTA o APB (sinergias CZA-EDTA, CARBAP-EDTA, ATM-APB, CARBAP-APB todas negativas)

RED WHONET ARGENTINA
RED NACIONAL DE VIGILANCIA DE LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS

ANLIS MALBRÁN
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS E INSTITUTOS DE SALUD "DR. CARLOS G. MALBRÁN"

Enterobacterales (ETB)

Sólo derivar aislamientos de **muestras clínicas**. NO derivar los provenientes de cultivos de vigilancia.

ETB **NO MBL:**

- **R a CEFTAZIDIMA/AVIBACTAM (CZA):** CIM ≥ 16 µg/ml o halos (CZA 10/4ug – EUCAST 2019) ≤12mm.
- **Con colonias dentro del halo/elipse de CZA**

Previo a la derivación, confirmar estos resultados con otra metodología y de no estar disponible, repetir el mismo método.

ETB con sospecha de **DOBLE MECANISMO de carbapenemasa*:**
. Sinergia positiva AZTREONAM-APB y CZA-EDTA

*http://antimicrobianos.com.ar/ATB/wp-content/uploads/2021/05/Alerta-epidemiol%C3%B3gica-dobles-productores-de-carbapenemasa-COVID-19-v4.pdf

ETB con halo **≤ 16 mm en la predifusión rápida* de ATM/CZA**

*http://antimicrobianos.com.ar/ATB/wp-content/uploads/2021/03/Predifusion-rapida-ATM-AVI.pdf

E. coli con **R a colistín** por cualquiera de los métodos sugeridos por el LNR **SIN CARBAPENEMASA ADQUIRIDA ASOCIADA**

RED WHONET ARGENTINA
RED NACIONAL DE VIGILANCIA DE LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS

ANLIS MALBRÁN
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS E INSTITUTOS DE SALUD "DR. CARLOS G. MALBRÁN"

Enterobacterales (ETB)

Derivar aislamientos de **muestras clínicas** o **cultivos de vigilancia**.

ETB PAN-DROGO-RESISTENTES (PDR):

ETB con resistencia fenotípica a todos los antimicrobianos disponibles hasta la fecha en el país activos para el género bacteriano, a saber:

penicilinas,
cefalosporinas (todas las generaciones),
monobactames,
carbapenemes,

Combinaciones con inhibidores de beta-lactamasas :
ampicilina/sulbactam, amoxicilina/clavulánico,
piperacilina/tazobactam,
ceftazidima/avibactam,
ceftolozano/tazobactam,
imipenem/relebactam,
aztreonam/avibactam

aminoglucósidos,
fosfomicina,
lipopéptidos/polipéptidos,
tetraciclinas/glicilciclinas,
quinolonas,
rifamicinas,
inhibidores de folato,
fenicoles,
nitrofuranos

Debido a su importancia epidemiológica estos aislamientos deben ser derivados de inmediato al LNR para su confirmación y reportados en el SNVS.

RED WHONET ARGENTINA
RED NACIONAL DE VIGILANCIA DE LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS

ANLIS MALBRÁN
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS E INSTITUTOS DE SALUD "DR. CARLOS G. MALBRÁN"

Pseudomonas spp.

***Pseudomonas* spp. con BLEE** (inhibibles por ác. clavulánico)
Con sinergia positiva AMC– CAZ y/o AMC– FEP y/o Δ ≥4 mm con CAZ – CAC

PAE **con resistencia a Polipétidos**

PAE **resistente a carbapenemes con SOSPECHA DE MBL :**
C/T R de alto nivel **Y**
CZA R **Y**
Sinergia positiva con EDTA

http://antimicrobianos.com.ar/wp-content/uploads/2023/10/PSEUDOMONAS-AERUGINOSA.pdf

PAE **no MBL:**

- **Resistente a C/T Y CZA Y** sinergia con **EDTA NEGATIVA** (SOSPECHA DE PER, GES-1 O KPC)
- Con Resistencia **DE ALTO NIVEL** a C/T (CIM ≥ 48ug/ml o disco ≤ 14mm) **Y SENSIBLE** a CZA (SOSPECHA DE GES-5 O KPC)

PAE **con Resistencia a C/T Y Sensibilidad a PTZ** (FENOTIPO INUSUAL)

Antes de derivar controlar la calidad de los discos de C/T.

Pseudomonas spp.

Pseudomonas aeruginosa PAN-DROGO-RESISTENTES (PDR):

Pseudomonas aeruginosa con resistencia fenotípica a todos los antimicrobianos disponibles hasta la fecha en el país activos para el género bacteriano, a saber:

cefalosporinas (todas las generaciones),
monobactames,
carbapenemes,

Combinaciones con inhibidores de beta-lactamasas :
piperacilina/tazobactam,
ceftazidima/avibactam,
ceftolozano/tazobactam,
imipenem/relebactam

aminoglucósidos,
fosfomicina,
lipopéptidos/polipéptidos,
quinolonas,
rifamicinas

Debido a su importancia epidemiológica estos aislamientos deben ser derivados de inmediato al LNR para su confirmación y reportados en el SNVS.

Acinetobacter spp.

- BLEE *Acinetobacter* spp.

Sinergia Amoxicilina/Ac. clavulánico–Ceftazidima y/o sinergia Amoxicilina/Ac clavulánico – Cefepime

(Recordar falsos positivos con Δ Ceftazidima - Ceftazidima/Ac. clavulánico por actividad per se del ác. clavulánico, sobre todo en *Acinetobacter* NO *baumannii*)

- R a polipéptidos

- Carbapenemasas en *Acinetobacter* spp.

(ver Algoritmo en http://antimicrobianos.com.ar/wp-content/uploads/2023/10/ACINETOBACTER.pdf)

. Sinergia MER/IMI con EDTA/SMA y/o Blue Carba Test (BCT) o CarbaNP-Direct (CNPd) POSITIVOS (durante la primera hora de reacción)

. Sinergia MER/IMI con APB y BCT o CNPd POSITIVOS (durante la primera hora de reacción)

Acinetobacter spp.

Acinetobacter spp PAN-DROGO-RESISTENTES (PDR):

Acinetobacter spp. con resistencia fenotípica a todos los antimicrobianos disponibles hasta la fecha en el país activos para el género bacteriano, a saber:

cefalosporinas (todas las generaciones),
carbapenemes,
Combinaciones con inhibidores de beta-lactamasas :
ampicilina/sulbactam,
piperacilina/tazobactam,

aminoglucósidos,
lipopéptidos/polipéptidos,
tetraciclinas/glicilciclinas,
quinolonas,
rifamicinas,
inhibidores de folato

Debido a su importancia epidemiológica estos aislamientos deben ser derivados de inmediato al LNR para su confirmación y reportados en el SNVS.

S. pneumoniae

- Falla de tratamiento con Cefalosporinas de tercera generación.

- CIM PENICILINA **≥ 8µg/ml** o CIM Cefotaxima ≥ 4 µg/ml **(muestras invasivas)**

- No-Sensibilidad a VANCOMICINA / LINEZOLID.

- Aislamientos con halos de CEFTAROLINA ≤25 mm.

- Aislamientos con fenotipo MLSb inducible

FASTIDIOSOS

H. influenzae

- R AZITROMICINA
- No-Sensibilidad a CEFALOSPORINAS de 3era GENERACIÓN (C3G)

N. meningitidis

- No-sensibilidad a C3G / AZITROMICINA
- I o R FLUORQUINOLONAS / RIFAMPICINA / CLORANFENICOL

Streptococos β-hemolíticos

- **No-sensibilidad a PENICILINA o AMPICILINA**
- No-Sensibilidad a C3G /CEFTAROLINA/ DAPTOMICINA / LINEZOLID/ VANCOMICINA

Streptococcus grupo Viridans

- No-Sensibilidad a DAPTOMICINA / LINEZOLID / VANCOMICINA/ MEROPENEM

RED WHONET ARGENTINA
RED NACIONAL DE VIGILANCIA DE LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS

ANLIS MALBRÁN
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS E INSTITUTOS DE SALUD "DR. CARLOS G. MALBRÁN"

NO DERIVAR !!!

- **Discordancias en R Naturales** (confirmar identificación).
- **Enterococcus spp. SDD o I a DAPTOMICINA** (interpretar según especie).
- **R NAL y Sd a CIP en Enterobacteriales (incluye Sal Shi).**
- **ETB con perfil AmpC plasmídico (excepto *Salmonella* y *Shigella* spp.).**
- **BLEE perfiles usuales (CTX-M, PER, aislamientos de la comunidad).**
- **Sinergia IMP-CAZ en *P. aeruginosa* (BLEE tipo GES).**
- **ETB y PAE con cefepime R y ceftazidima S (sospecha de OXAG3).**
- **ETB (distintas de *E. coli*) R a colistín.**
- **ETB (no Proteeae) sospechosa de OXA-163.**
- **ETB con BLEE de la comunidad o ambientales.**

RED WHONET ARGENTINA
RED NACIONAL DE VIGILANCIA DE LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS

ANLIS MALBRÁN
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS E INSTITUTOS DE SALUD "DR. CARLOS G. MALBRÁN"

Servicio Antimicrobianos
Área Referencia Clínica
Consultas:

Alejandra Corso	acorso@anlis.gob.ar
Fernando Pasteran	fpasteran@gmail.com
Paola Ceriana	pceriana@anlis.gob.ar
Ezequiel Albornoz	ealbornoz@anlis.gob.ar
Celeste Lucero	clucero@anlis.gob.ar
Paula Gagetti	pgagetti@anlis.gob.ar
Melina Rapoport	rapoport@anlis.gob.ar
Alejandra Menocal	amenocal@anlis.gob.ar

RED WHONET ARGENTINA
RED NACIONAL DE VIGILANCIA DE LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS

ANLIS MALBRÁN
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS E INSTITUTOS DE SALUD "DR. CARLOS G. MALBRÁN"

NO OLVIDAR!

Derivar al Servicio Bacteriología Clínica!!!

S. pneumoniae

Todos los aislamientos productores de **enfermedad invasiva** (meningitis, sepsis, bacteriemia, artritis séptica, neumonía, etc) provenientes de **sitios normalmente estériles** (LCR, sangre, líquido articular, etc.).

H. influenzae

Todos los aislamientos productores de **enfermedad invasiva** (neumonía, bronquiolitis, meningitis, sepsis, bacteriemia, artritis séptica, endocarditis, osteomielitis, celulitis, etc) recuperados de **sitios normalmente estériles** (LCR, sangre, líquido pleural, líquido articular, etc. Por favor, **NO** remitir aislamientos provenientes de esputo, lavado bronquial, lavado broncoalveolar, aspirado traqueal, orina.

N. meningitidis

Todos los aislamientos productores de **enfermedad invasiva** (meningitis, sepsis, bacteriemia, artritis séptica, neumonía, etc) provenientes de **sitios normalmente estériles** (LCR, sangre, líquido articular, petequia, etc.).

Consultar previamente al Servicio de Bacteriología Clínica
Tel: 4303-1808/11 int. 116 Fax: 4301-9346
e-mail: bacterioclinica@anlis.gob.ar

RED WHONET ARGENTINA
RED NACIONAL DE VIGILANCIA DE LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS

ANLIS MALBRÁN
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS E INSTITUTOS DE SALUD "DR. CARLOS G. MALBRÁN"

No olvidar!!
Derivar al Servicio Bacteriología Especial

Aislamientos de *S. pyogenes* provenientes de infecciones invasivas

En el contexto del alerta del MSAL por el el aumento de casos de enfermedad invasiva por estreptococo del grupo A (*Streptococcus pyogenes*)
https://bancos.salud.gob.ar/recurso/comunicacion-epidemiologica-actualizacion-de-la-situacion-de-s-pyogenes-en-argentina

Instructivo para notificación en SNVS 2.0: https://bancos.salud.gob.ar/recurso/instructivo-para-la-notificacion-de-s-pyogenes-en-el-snvs-20

Consultar previamente al Servicio de Bacteriología Especial
e-mail: bacteriologiaespecial@anlis.gob.ar

Derivaciones para Identificación a otros Servicios

Servicio Bacteriología Especial
Dra. Mónica Prieto (bacteriologiaespecial@anlis.gob.ar)
Tel: 11-4303-2333

Servicio Enterobacterias
Dra. María Rosa Viñas (mrvinas@anlis.gob.ar)
Tel: 11-4303-2333

Servicio Bacteriología Clínica
Dra. Claudia Lara (bacterioclinica@anlis.gob.ar)
Tel: 11-4301-9346

Servicio Bacteriología Sanitaria
Dra. María Isabel Farace (mifarace@anlis.gob.ar)
Tel: 11-4303-2333

AVISO previo y consultar por las condiciones de envío y planillas de derivación al Servicio que corresponda.