

Subsistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica de las IAAS

Carolina Duarte Valderrama
Red Nacional de Laboratorios
Instituto Nacional de Salud
Colombia



INSTITUTO
NACIONAL DE
SALUD

Infección Asociada a la Atención en Salud

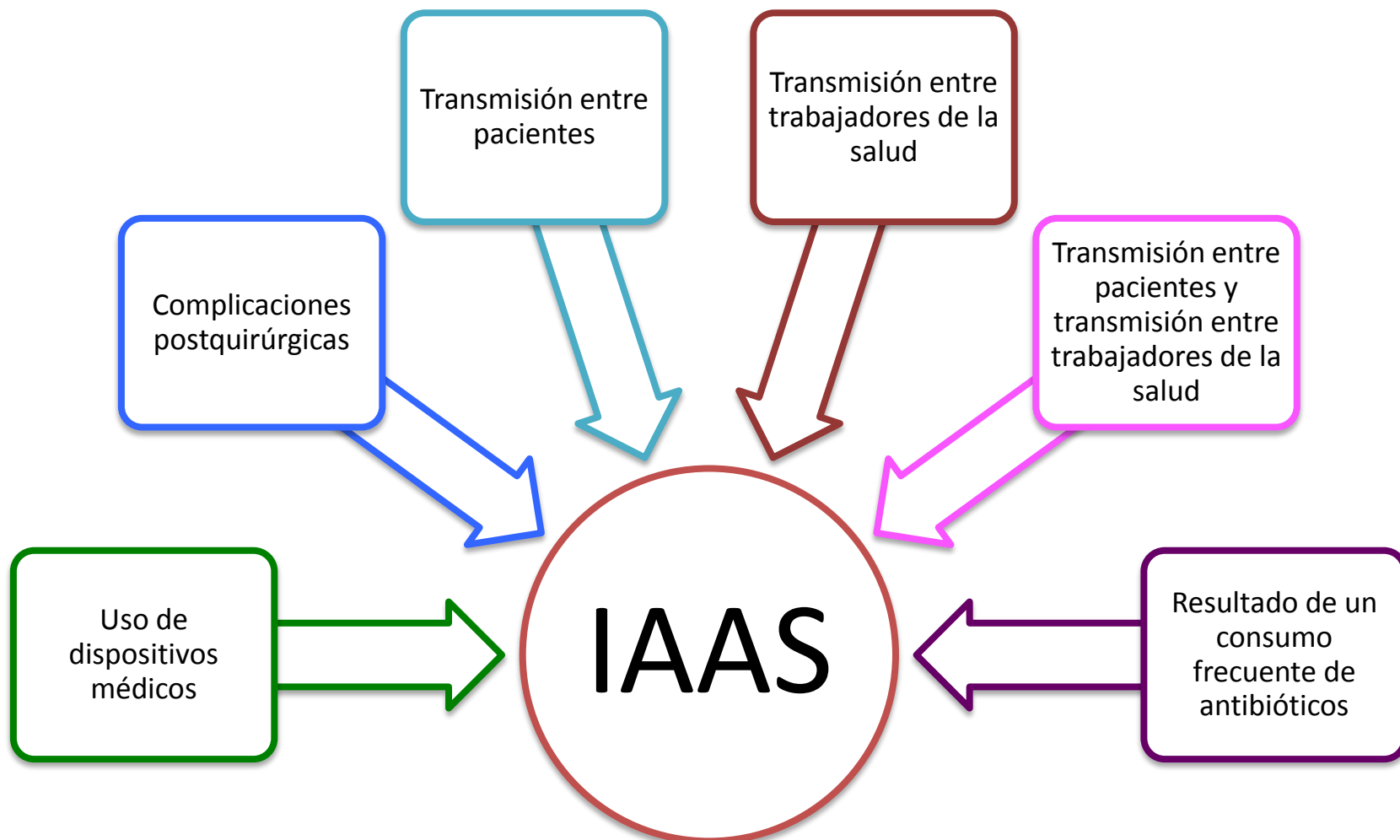
- Es la infección que el paciente adquiere mientras recibe tratamiento para alguna condición médica o quirúrgica.
- No estaba presente, ni incubándose al momento del ingreso.
- Etiología: bacterias, hongos y virus
- Aun en centros muy adelantados del mundo, no es posible la eliminación total de la infección.



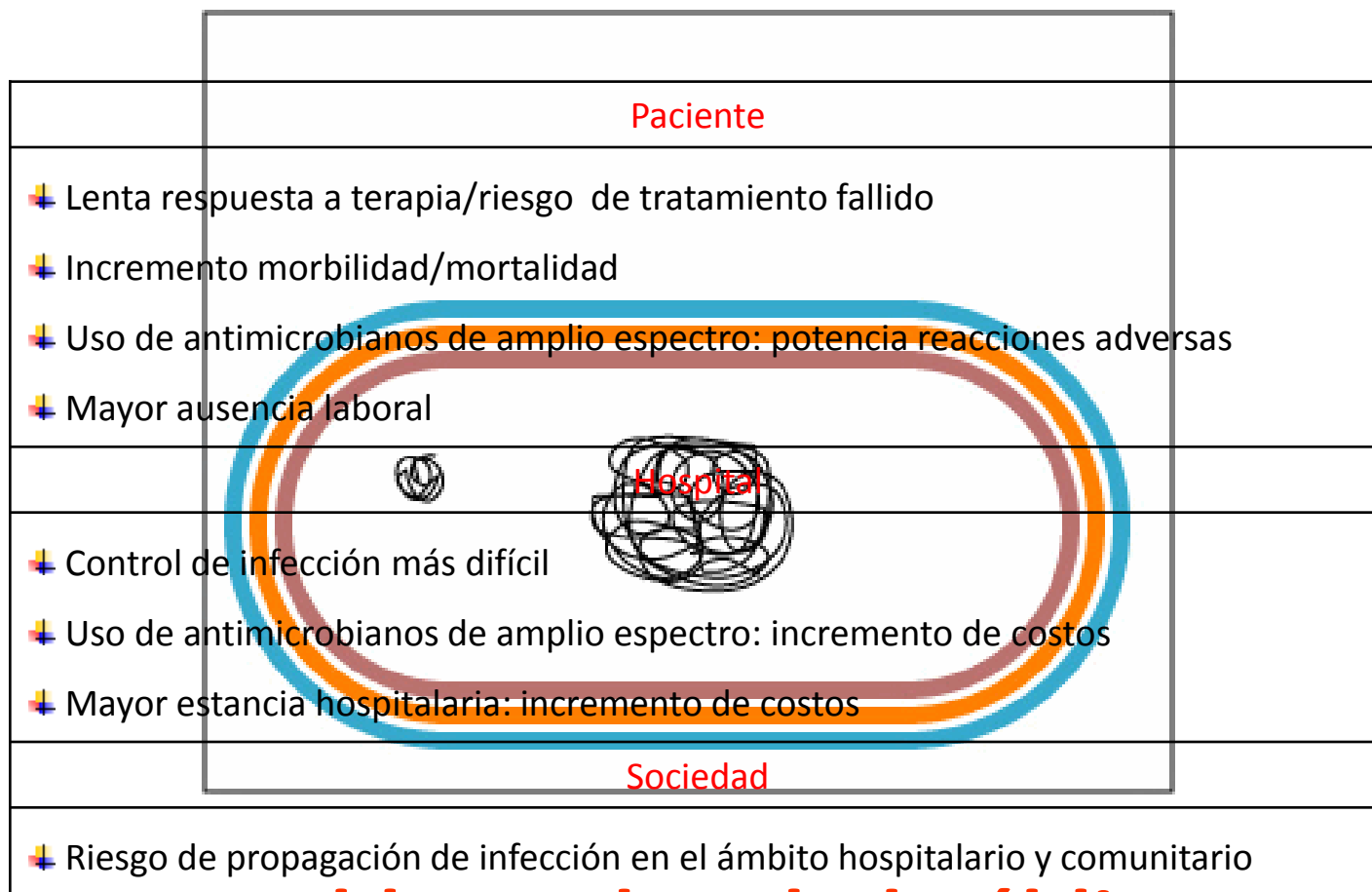
Problema de salud a nivel mundial de alto impacto económico, político, social

Department of health and human services. Action Plan to Prevent Healthcare-associated infections. 2009. Disponible en: http://www.hhs.gov/ash/initiatives/hai/actionplan/hhs_hai_action_plan_final_06222009.pdf

Causas



Impacto de IAAS y RA



Problema de salud pública

Estrategia para la contención

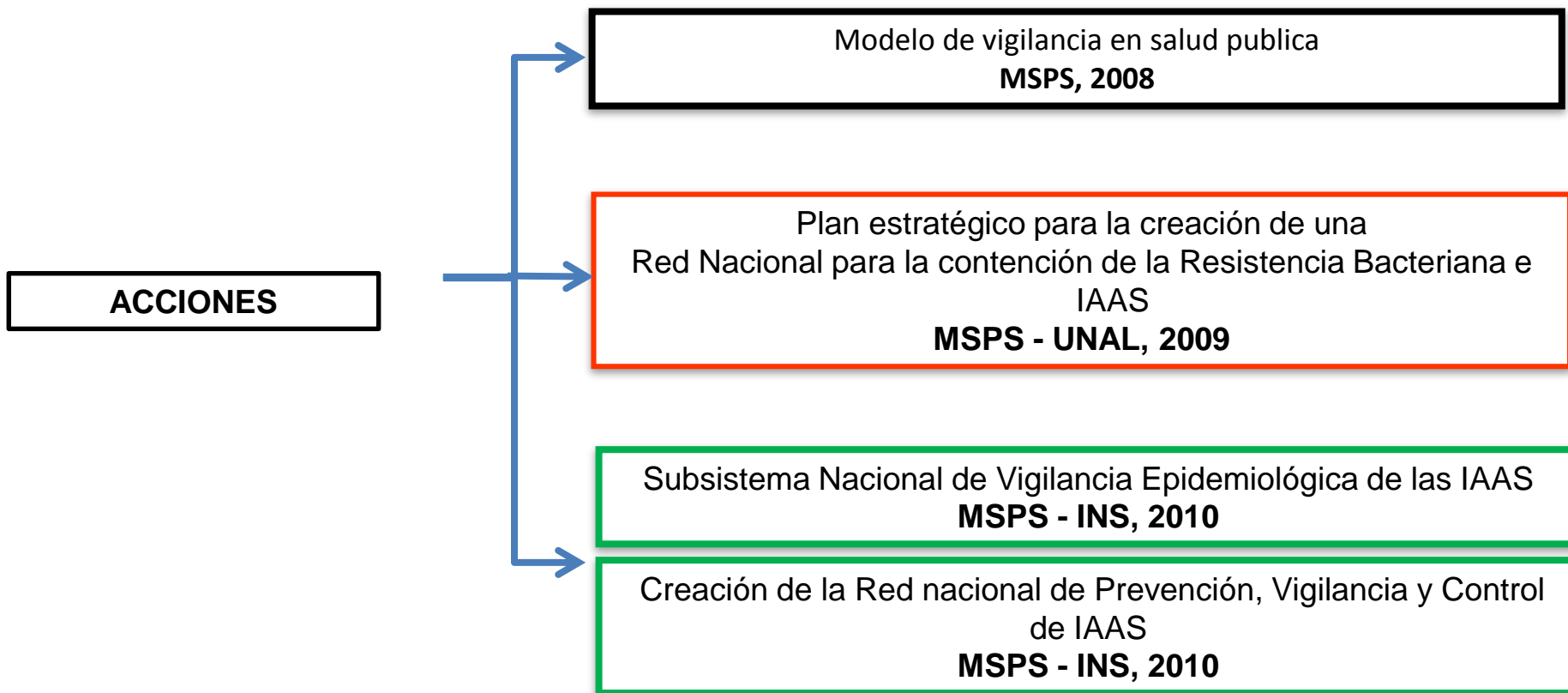


Antecedente Nacional

Determinación de los costos atribuibles a la infección intrahospitalaria en pacientes de una institución de tercer nivel en Bogotá, 2008: costos desde la perspectiva del prestador

Característica	Pacientes sin IAAS en ámbito hospitalario.	Pacientes con IAAS en ámbito hospitalario.
Costo de atención	2.141.600	\$18.500.000
Estancia hospitalaria (días)	5	23
<i>El riesgo de morir entre los infectados fue 32 veces el de los no infectados, con un total de hasta 68,3 años de vida perdidos, con un costo de US 7400 cada año.</i>		

Antecedentes Nacionales



Subdirección vigilancia de INS

Red Nacional para la Prevención, Vigilancia y Control de IAAS y Resistencia a los Antimicrobianos

- Objetivo
- Ejes
- Conformación



www.ins.gov.co

Subsistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica de las IAAS

Estudio piloto 2011

- Preparación
- Implementación
- Evaluación
- Retroalimentación

Ampliación de cobertura 2012

Grupo de Microbiología SRNL

- Capacitación a los LSP y la correspondiente red pública y privada en los siguientes perfiles:

***Staphylococcus aureus* metilino resistente**

Enterobacterias productoras de BLEE

Enterobacterias resistentes a Carbapenémicos

Gram negativos no fermentadores resistentes a carbapenémicos.

***Staphylococcus aureus* y *Enterococcus* resistentes o con resistencia Intermedia a vancomicina.**

- Implementación de control de calidad directo e indirecto a los LSP.

Objetivo de la red nacional

Funcionar como un **ente asesor** que apoye la formulación e implementación de políticas nacionales para la prevención, vigilancia y control de las IAAS y resistencia a los antimicrobianos

Promover la articulación de acciones intersectoriales fortalecimiento



Subsistema Nacional de Vigilancia de Infecciones Asociadas a la atención en salud (IAAS)

Donde?	QUE? Eventos a vigilar:		Lugar de Vigilancia	Vía de notificación?
IPS de alta complejidad	IAD	NAV y uso de ventilador mecánico	UCI – Adultos UCI – Pediátrica UCI – Neonatal	Aplicativo web Whonet
		ITS – AC y uso catéter Central		
		ISTU – AC y uso de catéter Urinario		
	RB	Aislamientos bacterianos (sangre)	UCI No UCI	
		Fenotipos de resistencia bacteriana (sangre)		
		Perfiles de resistencia (todo tipo de mx)		
	CAB	Ceftriazona Ciprofloxacina Meropenem Imipenen PIP- TAZO Vancomiciina } x DDD / camas día	UCI No UCI	

IAD: Infecciones asociadas a dispositivos **DDD:** dosis diaria definida por 100 camas día.

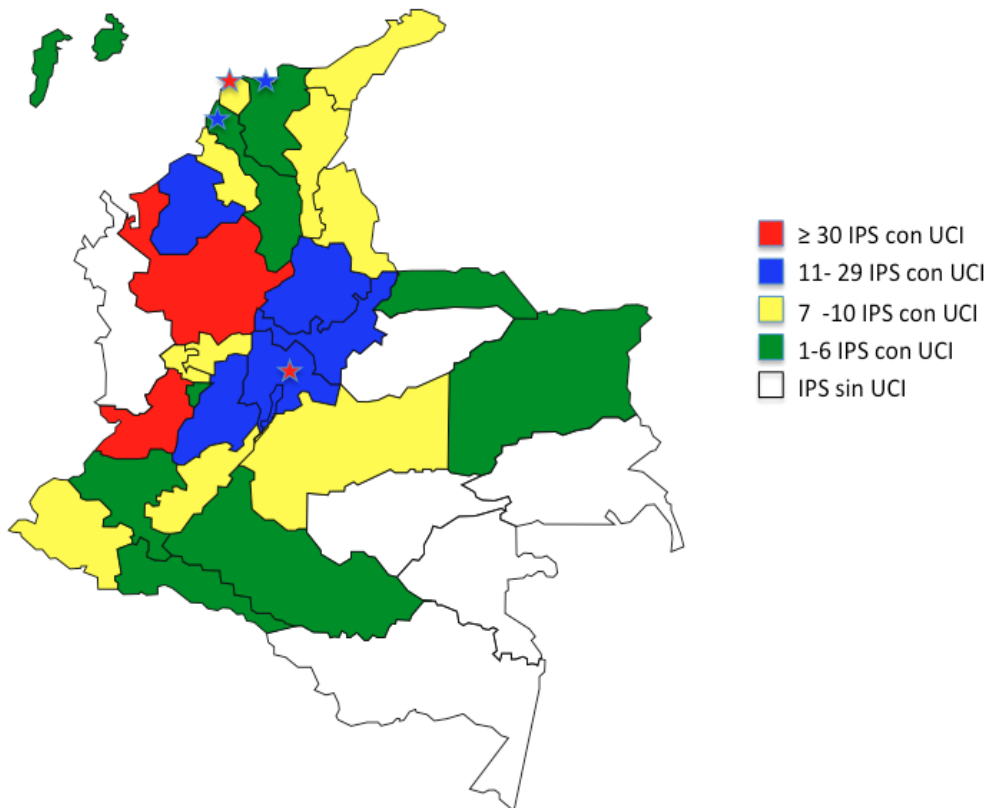
RA: Resistencia a los antimicrobianos

CAB: Consumo de antibióticos

Vigilancia epidemiológica de las RA

Las entidades que ingresen a notificar Resistencia a los antimicrobianos en el ámbito Hospitalario, participaran en el control de calidad directo e indirecto, liderado por el Grupo de Microbiología de la SRNL del INS

Distribución por departamento de IPS con servicio UCI

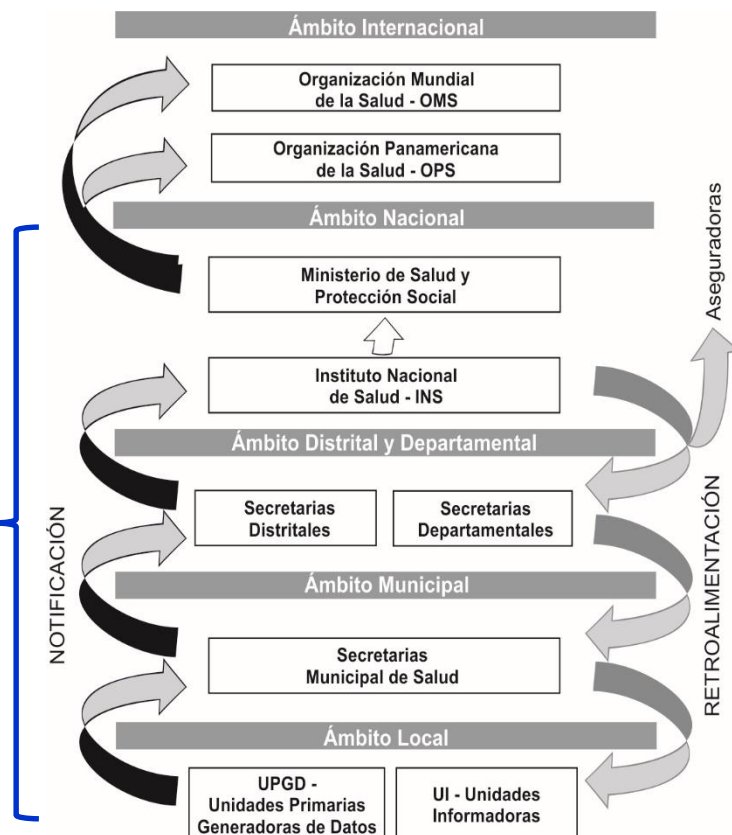


Implementación paulatina en Departamentos con:
UPGD +UCI

Notificación

Notificación Colectiva

Aplicativo web
+
Archivo dBASE (e-mail)
1



Aplicativo web
+
Archivo dBASE (e-mail)

Circulares, alerta y resolución

Instituto Nacional de Salud
Ministerio de Salud y Protección
Social

Circulares Agosto 14 de 2012

Instituto Nacional de Salud

0055. *Recomendación de adopción de puntos de corte para la Vigilancia Epidemiológica Nacional de la Resistencia Bacteriana a los Antimicrobianos.*

0056. *Alerta Nacional de los primeros hallazgos de infección en el ámbito hospitalario por aislamientos bacterianos productores de metalobetalactamasa tipo NDM.*

0057. *Fortalecimiento de las acciones de prevención, vigilancia y control de la emergencia y diseminación de infecciones por Enterobacterias resistentes a carbapenemicos.*

Circular Agosto 29 de 2012

Ministerio de Salud y Protección Social

0045. Implementación de la estrategia para la vigilancia en salud pública de las infecciones asociadas a la atención en salud IAAS, Resistencia y consumo de antimicrobianos.

CIRCULAR

1000 - 0055

Bogotá, 14 AGO. 2012

PARA: LABORATORIOS DE SALUD PÚBLICA, INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SERVICIOS DE SALUD, LABORATORIOS DE MICROBIOLOGÍA, ASOCIACIONES CIENTÍFICAS, GRUPOS DE INVESTIGACIÓN Y DEMÁS ENTIDADES INTERESADAS

DE: DIRECTOR GENERAL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Asunto: Recomendación de adopción de puntos de corte para la Vigilancia Epidemiológica Nacional de la Resistencia Bacteriana a los Antimicrobianos.

La implementación y ampliación de la cobertura nacional del Subsistema de Vigilancia requiere:

Estandarización de definiciones y criterios diagnósticos para la vigilancia epidemiológica de la resistencia bacteriana en los procesos de microbiología de las Instituciones prestadoras de servicios de salud del país.

Instituto Nacional de Salud con el objetivo de:

Discutir la adopción de los puntos de corte para interpretación de resultados de susceptibilidad a los antibióticos y la realización de pruebas confirmatorias fenotípicas para la detección de mecanismos de resistencia bacteriana.

Convocó el pasado **25 de noviembre del año 2011** a entidades científicas y grupos de investigación del país al desarrollo presencial de un consenso formal de expertos, basado en su experticia en el tema y en la evidencia científica disponible.

Grupo funcionales

Grupo promotor: Instituto Nacional de Salud

Grupo de conducción: Experto metodológico y temático INS

Grupo de apreciación: Conformado por expertos nacionales seleccionados bajo los criterios de experticia en el área temática, que aceptaron libremente su participación en el consenso propuesto los cuales fueron:

1. Asociación Colombiana de Infectología (ACIN)
2. Fundación Valle del Lili
3. Red de Vigilancia de Eventos Nosocomiales del Valle (RENOVA)
4. Centro Internacional de Entrenamiento e Investigaciones Médicas (CIDEIM)
5. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS)
6. Grupo para el Estudio de la Resistencia a Antibióticos de Medellín (GERMEN)
7. Laboratorio de Genética Molecular Bacteriana de la Universidad El Bosque
8. Unidad de Genética y Resistencia Antimicrobiana (UGRA) de la Universidad El Bosque
9. Grupo para el Control de la Resistencia Bacteriana de Bogotá (GREBO)-Universidad Nacional de Colombia
10. Grupo de Infecciones Nosocomiales y Resistencia Microbiana (INOREMI) de la
11. Universidad del Atlántico

Grupo de observadores: conformado por representantes de entidades gubernamentales.

- *Un representante del Ministerio de Salud y Protección Social.*
- *Tres representantes del Instituto Nacional de Salud. Red Nacional de Laboratorios.*
- *Tres representantes del Instituto Nacional de Salud. Subdirección de Vigilancia y Control en Salud Pública.*
- *Un Representante de Secretaría Distrital de Salud de Bogotá. Laboratorio de Salud Pública.*
- *Un Representante de Secretaría de Salud Municipal de Santiago de Cali.*

El INS basado en los resultados de este consenso, en la evidencia científica y siguiendo las pautas del Instituto de Estándares de Laboratorios Clínicos (CLSI) recomienda:

- *Adoptar las recomendaciones del CLSI vigentes.*
- *Realizar pruebas confirmatorias fenotípicas para la detección de mecanismos de resistencia bacteriana para el análisis de las muestras microbiológicas, cuando se considere necesario para la problemática institucional.*

- Recomienda que antes de su implementación, las instituciones prestadoras de servicios de salud revisen las diluciones de las tarjetas y/o paneles utilizadas en cada una de ellas y determinen qué antibióticos (cefalosporinas y carbapenémicos) pueden adoptar los nuevos puntos de corte.
- En caso que la institución no pueda implementar los puntos de corte frente:
 - *Cefalosporinas de tercera generación, deberán seguir realizando la prueba confirmatoria de BLEE, ya sea con método manual o la alerta generada por el equipo automatizado.*
 - *Ertapenem deberá tener en cuenta el perfil frente a imipenem y meropenem y se recomienda seguir realizando el Test de Hodge modificado con fines epidemiológicos y de control de infecciones.*

- *Las instituciones que realicen las pruebas de susceptibilidad utilizando el método de difusión en disco, podrán implementar los nuevos puntos de corte de acuerdo a la norma CLSI vigente.*
- *Si la institución cuenta con la capacidad de realizar confirmaciones fenotípicas utilizando otra metodología manual (difusión en disco y/o E-test), debe tenerse en cuenta que el montaje de estas pruebas se realice el mismo día, empleando la misma suspensión bacteriana (equivalente a 0.5 McFarland) con la que realizó el montaje automatizado.*



INSTITUTO
NACIONAL DE
SALUD

Prosperidad
para todos

CIRCULAR

1000 - 0056

Bogotá, 14 AGO. 2012

PARA: DIRECCIONES DEPARTAMENTALES, DISTRITALES Y MUNICIPALES DE SALUD, LABORATORIOS DE SALUD PÚBLICA, LABORATORIOS DE MICROBIOLOGÍA, INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SERVICIOS DE SALUD, ENTIDADES ADMINISTRADORAS DE PLANES DE BENEFICIO, ASOCIACIONES CIENTÍFICAS Y NO CIENTÍFICAS, GRUPOS DE INVESTIGACIÓN, COMUNIDAD EN GENERAL Y ENTIDADES INTERESADAS

DE: DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

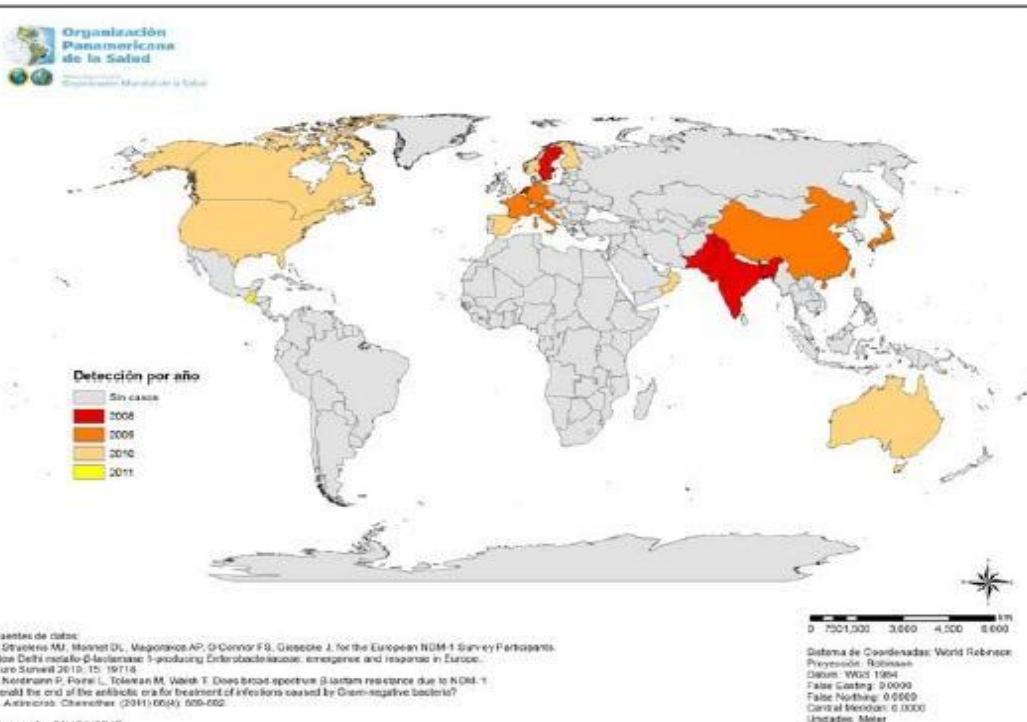
Asunto: Alerta Nacional de los primeros hallazgos de infección en el ámbito hospitalario por aislamientos bacterianos productores de metalobetalactamasa tipo NDM.



Alerta epidemiológica:

Primer hallazgo de carbapenemasas de tipo New Delhi metalobetalactamasas (NDM) en Latinoamérica

22 de noviembre 2011



NDM: *Inactivan los carbapenemes y en general los antibióticos betalactámicos, a excepción de aztreonam.*

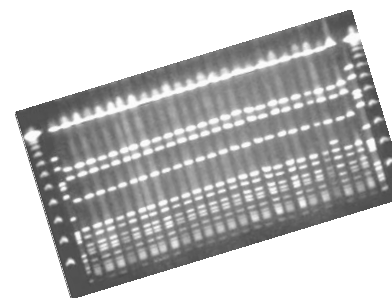
La producción y diseminación de carbapenemasas se produce por medio de plásmidos, por lo que el riesgo de diseminación entre especies es muy alto.

Situación Actual en Colombia

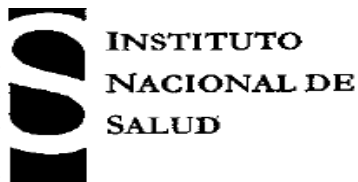
- *Seis casos de IAAS por K.pneumoniae productora de metalobetalactamasa tipo NDM en una unidad de cuidado intensivo neonatal y una muerte asociada por enterocolitis fulminante en una Institución de alta complejidad de Bogotá.*



El brote fue controlado por la institución mediante la implementación de medidas de prevención y control para microorganismos multirresistentes, con el fin de fortalecer las estrategias para la contención de este problema.



- Los aislamientos presentaron:
 - Perfil de multirresistencia a todos los antibióticos betalactámicos y carbapenémicos.
 - Confirmados por medio de técnicas moleculares (identificación por PCR del gen blaNDM-1, ensayos de transconjugación o transformación para confirmar la localización en plásmidos y tipificación molecular por Electroforesis de campo pulsado (PFGE) y Tipificación por secuencia de Multilocus (MLST)).
- La situación fue conocida y reportada por la Secretaria Distrital de Salud de Bogotá al Instituto Nacional de Salud y al Centro Nacional de Enlace el pasado 1 de Agosto, por lo cual se hace un llamado a la prevención, vigilancia y control de infecciones y oportuna notificación de acuerdo a lo establecido en el ***decreto 3518 y decreto 2323 de 2006 y en el reglamento sanitario internacional 2005.***



**Prosperidad
para todos**

CIRCULAR

1000 - 0057

Bogotá, 14 AGO. 2012

PARA: DIRECCIONES DEPARTAMENTALES, DISTRITALES Y MUNICIPALES DE SALUD, LABORATORIOS DE SALUD PÚBLICA, LABORATORIOS DE MICROBIOLOGÍA, INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SERVICIOS DE SALUD, ENTIDADES ADMINISTRADORAS DE PLANES DE BENEFICIO, ASOCIACIONES CIENTÍFICAS Y NO CIENTÍFICAS, GRUPOS DE INVESTIGACIÓN, COMUNIDAD EN GENERAL Y ENTIDADES INTERESADAS

DE: DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

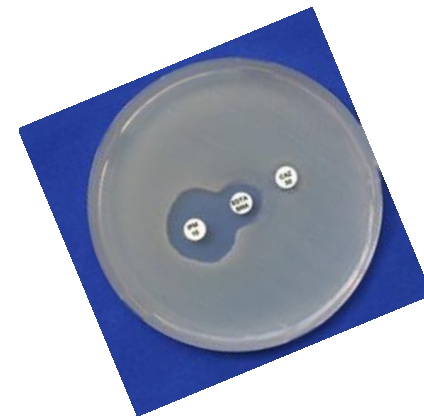
Asunto: Fortalecimiento de las acciones de prevención, vigilancia y control de la emergencia y diseminación de infecciones por Enterobacterias resistentes a carbapenémicos.

Lineamientos para la vigilancia de las metalobetalactamasas tipo NDM: Definiciones de caso

Caso Sospechoso:

Paciente con infección o colonización, al cual se le aísla una Enterobacteria a partir de cualquier muestra clínica, cuyo perfil exprese resistencia al menos a una cefalosporina de tercera generación y susceptibilidad intermedia o resistente al menos a un carbapenémico de acuerdo a los puntos de corte CLSI vigentes.

Antibiótico/ concentración	Difusión en agar con disco (mm)			MIC (µg/ml)		
	S	I	R	S	I	R
<i>Doripemen</i> 10 µg	≥ 23	20-22	≤ 19	≤ 1	2	≥ 4
<i>Ertapenem</i> 10 µg	≥ 22	19-21	≤ 18	≤ 0,5	1	≥ 2
<i>Imipenem</i> 10 µg	≥ 23	20-22	≤ 19	≤ 1	2	≥ 4
<i>Meropenem</i> 10 µg	≥ 23	20-22	≤ 19	≤ 1	2	≥ 4



Caso Probable:

•Caso sospechoso que adicionalmente presenta un resultado positivo en las pruebas fenotípicas con ácido etilendiaminotetraacético (EDTA) confirmándose la producción de enzimas tipo metalobetalactamasa.

Caso Confirmado:

•Caso probable con detección del gen *blaNDM-1*, que codifica para la producción de la enzima tipo New Delhi metalobetalactamasa (NDM-1) por técnicas de biología molecular (técnica de PCR).

Acciones de vigilancia por laboratorio – 1

Desde las Unidades Primaria Generadoras de Datos:

Identificar los aislamientos sospechosos de su Institución de acuerdo con la definición de caso de esta circular.

Los laboratorios de instituciones de media y alta complejidad deben confirmar los casos sospechosos realizando las pruebas de detección para el mecanismo de resistencia NDM de acuerdo al Manual de procedimientos para la determinación de susceptibilidad antibiótica en patógenos de importancia hospitalaria establecido por el Grupo de Microbiología – SRNL.

Remitir los aislamientos probables al LSPD para su confirmación fenotípica y posterior envío al Grupo de Microbiología de la SRNL del INS para su confirmación molecular.

Por lo que resta del año 2012 el Grupo de Microbiología del INS suministrará a los laboratorios de Salud Pública Departamentales discos de EDTA (deberá ser almacenado de 2-8°C) quienes a su vez serán los encargados de distribuirlos a las UPGD que lo requieran y de acuerdo a la demanda.

Acciones de vigilancia por laboratorio -2

Desde los Laboratorios de Salud Pública Departamentales y/o Distritales:

Capacitarse en las pruebas para la detección del mecanismo de resistencia.

Capacitar a sus respectivas UPGD en la detección del mecanismo de resistencia de acuerdo a los lineamientos del Grupo de Microbiología del INS.

Asegurar la distribución de los insumos suministrados por el Grupo de Microbiología del INS a las UPGD que lo requieran.

Realizar la confirmación del mecanismo de resistencia por técnicas fenotípicas de los casos probables remitidos por las UPGD. Adicionalmente deberán realizar la confirmación de los casos sospechosos remitidas por aquellas UPGD que no puedan confirmarlos como casos probable.

Realizar la confirmación genotípica en caso que el LDSP cuente con capacidad técnica para tal fin.

Remitir todos los aislamientos de los casos probables o confirmados al Grupo de Microbiología

Apoyar a las UPGD en la investigación por laboratorio de brotes, en caso que estos lo requieran.

Acciones de vigilancia por laboratorio -3

Desde el Instituto Nacional de Salud

Capacitar a los profesionales del Laboratorio de Salud Pública del Departamento/Distrito en las pruebas para la detección de este mecanismo de resistencia.

Realizar la confirmación fenotípica y genotípica de los aislamientos detectados como probables o confirmados de acuerdo a las definiciones dadas anteriormente.

Apoyar a los laboratorios de Salud Pública y las UPGD en la investigación por laboratorio de brotes, en caso de que estos lo requieran.

Garantizar la entrega oportuna de los resultados a los Laboratorio de Salud Pública, en un tiempo no mayor a 30 días a partir de la recepción de la muestra en el INS, priorizando aquellos aislamientos remitidos en caso de brote



Prosperidad para todos



Ministerio de Salud y Protección Social
República de Colombia

Prosperidad
para todos

CIRCULAR N° 0000045

PARA: INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS - INVIMA-, INSTITUTO NACIONAL DE SALUD - INS-, GOBERNADORES, ALCALDES, SECRETARIOS DEPARTAMENTALES, DISTRITALES Y MUNICIPALES DE SALUD, EMPRESAS ADMINISTRADORAS DE PLANES DE BENEFICIOS, ENTIDADES RESPONSABLES DE RÉGIMENES ESPECIALES E INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SERVICIOS DE SALUD.

DE: MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

ASUNTO: IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD - IAAS-, RESISTENCIA Y CONSUMO DE ANTIMICROBIANOS.

FECHA: 29 AGO 2012

4. La estandarización de la vigilancia de los eventos asociados a IAAS, en el flujo de información, procedimientos de confirmación por laboratorio y control de calidad, referencia y contrareferencia, y procedimientos para la recolección, consolidación, procesamiento, transferencia, análisis y difusión de datos y fuentes, se realizará según la ruta establecida en los Decretos 2323 y 3518 de 2006.

Gracias

Carolina Duarte Valderrama

Grupo de Microbiología
Subdirección Red Nacional de Laboratorios

Instituto Nacional de Salud
Correo electrónico

cduarte@ins.gov.co

Teléfono (57-1) 220 77 00 Extensión 1423
Bogotá, COLOMBIA

www.ins.gov.co

Línea gratuita nacional: 01 8000 113 400