



MINISTERIO DE SALUD

GABINETE MINISTERIAL

DIVISIÓN JURÍDICA

INDC / HFC / CRT / PCR / MAF / MOB / JAHG / JNC



0203
APRUEBA NORMA TÉCNICA N°
SOBRE CONTENCIÓN DE DISEMINACIÓN
DE AGENTES CON RESISTENCIA A LOS
ANTIMICROBIANOS DE IMPORTANCIA EN
SALUD PÚBLICA (ARAISP) EN
ESTABLECIMIENTOS CERRADOS DE
SALUD.

EXENTO N° 132 /

SANTIAGO, 07 NOV 2018

VISTOS: Estos antecedentes; lo dispuesto en los artículos 4 y 7 del D.F.L. N° 1, de 2005, del Ministerio de Salud, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del D.L. N° 2763/79 y de las leyes N°18.933 y N°18.469; en el D. S. N° 161, de 1982, Reglamento de Hospitales y Clínicas, en el D.S. N° 158, de 2004, Reglamento sobre Notificación de Enfermedades Transmisibles de Declaración Obligatoria; en la Resolución Exenta N° 350, de 2011, que Aprueba Norma Técnica N° 124 sobre Programas de Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud; en la Resolución Exenta N° 892 de 2017 que aprueba el "Plan Nacional Contra la Resistencia a los Anti-microbianos"; en el Decreto N° 230 de 2008, que promulga Reglamento Sanitario Internacional; en el D.S. N° 28, de 2009, todos del Ministerio de Salud; en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, y

CONSIDERANDO:

1° Que, al Ministerio de Salud le corresponde efectuar la vigilancia en salud pública y evaluar la situación de salud de la población; en razón de lo anterior, deberá mantener un adecuado sistema de vigilancia epidemiológica y control de enfermedades transmisibles y no transmisibles, investigar los brotes de enfermedades y coordinar la aplicación de medidas de control.

2° Que, el artículo 19 del Reglamento sobre Hospitales y Clínicas dispone que al Director Técnico del establecimiento le corresponderá, entre otras, la función de cumplir las disposiciones sobre asepsia, antisepsia y demás normas técnicas aprobadas por el Ministerio de Salud con el objeto de prevenir infecciones intrahospitalarias.

3° Que, a raíz de lo anterior, el Ministerio de Salud dictó la Norma Técnica N° 124 sobre "Programas de Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS)", antes conocidas como "Infecciones Intrahospitalarias", aprobadas por decreto exento N° 350, de 2011, de la misma Cartera.

4° Que, las normas dictadas y las que emergen se enmarcan en el Plan Nacional Contra la Resistencia a los Antimicrobianos, aprobado por la Resolución Exenta N° 892 de 2017, de este Ministerio, dando cumplimiento a compromiso asumido ante la Organización Mundial de la Salud.

5° Que, en el marco antes descrito la Unidad de Control de Infecciones del departamento de Calidad y Seguridad de la Atención, dependiente de la División de Gestión y desarrollo de las Personas, ha propuesto a la Subsecretaria una Norma Técnica cuyo objeto es la prevención de la diseminación forma endémica o epidémica de agentes con resistencia a los antimicrobianos de importancia en Salud Pública (ARAIISP) y sus consecuencias en establecimientos de atención cerrada.

6° Que, la normativa técnica propuesta es fruto de un arduo estudio y análisis del tema, en cuyo trabajo han colaborado los integrantes del programa de control de infecciones de distintos establecimientos de la Red Asistencial de Salud y connotados expertos pertenecientes a sociedades científicas nacionales con experiencia en la materia, según se ha informado en memorando C 37 N° 46, del 10 de julio de 2018, de la Subsecretaria de Redes Asistenciales.

7° Que, en memorando C 37 N° 46 antes indicado, se expone además que esta Norma Técnica viene en reemplazar el contenido de la Circular 4C 28 del año 2000, sobre "vigilancia, prevención y control de infecciones intrahospitalarias por enterococos resistentes a vancomicina".

8° Que, en atención a la complejidad y relevancia del contenido de la Norma Técnica que por este acto se aprueba, formará parte de la misma, como material de consulta, el documento denominado "Metodología elaboración de la Norma de Contención de Diseminación de Agentes con Resistencia a los Antimicrobianos de Importancia en Salud Pública (ARAIISP) en Establecimientos de Salud".

9° Que en mérito de lo expuesto, dicto el siguiente:

DECRETO:

1°.- **APRUÉBASE** la Norma Técnica N° 0203 sobre Contención de Diseminación de Agentes con Resistencia a los Antimicrobianos de Importancia en Salud Pública (ARAIISP) en Establecimientos Cerrados de Salud.

Déjase establecido que la Norma Técnica que se aprueba en el presente decreto reemplaza el contenido de la Circular 4C 28 del año 2000, de este Ministerio sobre "vigilancia, prevención y control de infecciones intrahospitalarias por enterococos resistentes a vancomicina".

2°.- El texto que se aprueba en virtud del presente acto administrativo consta en un documento de 9 páginas que forma parte integrante del presente decreto, cuyo original se ha visado por el Jefe del Departamento de Calidad y Seguridad de la Atención.

3°.- **PUBLÍQUESE** en la página web del Ministerio de Salud, www.minsal.cl, el texto que contiene la Norma Técnica que se aprueba.

Una copia debidamente visada de este decreto y la Norma Técnica que aprueba se mantendrá en la División Jurídica de este Ministerio, en la División de Gestión y Desarrollo de las Personas y en la División de Gestión de la Red Asistencial, debiendo esta última velar por la publicación en el sitio web institucional de la Norma Técnica y que las copias o reproducciones que se emitan de la misma, independiente de su formato o diagramación, guarden estricta concordancia con el texto original aprobado.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE

POR ORDEN DEL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA



Emilio Santelices Cuevas
DR. EMILIO SANTELICES CUEVAS
MINISTRO DE SALUD

DISTRIBUCION

- Gabinete Ministro de Salud
- Gabinete Subsecretaría de Salud Pública
- Gabinete Subsecretaría de Redes Asistenciales
- División de gestión y Desarrollo de las Personas
- División de gestión de la Red Asistencial
- Departamento de Calidad y Seguridad de la Atención
- Servicios de Salud del país
- Secretarías Regionales Ministeriales de Salud del país
- División Jurídica
- Oficina de Partes

Norma Contención de Diseminación de Agentes con Resistencia a los Antimicrobianos de Importancia En Salud Pública (ARAISP) en Establecimientos de Salud

1. Antecedentes

La resistencia a los antimicrobianos ha sido un fenómeno de creciente importancia mundial, caracterizado por un incremento en su incidencia y rápida diseminación internacional. Se ha asociado a aumento de costos al requerir uso de antimicrobianos más caros. En algunos estudios se muestra mayor morbilidad y mortalidad, sin embargo el conocimiento sobre los efectos en la salud se ha visto dificultados pues varía según el tipo de infecciones, los agentes etiológicos causales, y los diferentes grupos de pacientes de riesgo. También se ha observado que el efecto cambia según se trate de una infección por un agente inicialmente resistente o si la resistencia se adquiere durante el tratamiento, siendo mayor la mortalidad en estos últimos. El conocimiento que se tiene sobre la epidemiología de su diseminación, cadena de transmisión y el rol de los pacientes colonizados es parcial en la actualidad, dificultado principalmente pues los autores definen de distinta forma el resultado de las intervenciones, considerado en ocasiones infectados y en otras colonizados e infectados y que la identificación de los "colonizados" se hace con métodos diversos. La amplia variedad de mecanismos de resistencia que se transmiten entre distintas especies ha hecho más complejo aún entender la epidemiología. Hay pocos estudios sobre impacto de intervenciones preventivas, en particular en escenarios con recursos limitados.

En 2015, Chile se incorpora en la lucha mundial contra la resistencia a los antimicrobianos con el "Plan de acción sobre la resistencia a los antimicrobianos" (1), comprometiéndose a planificar y ejecutar un programa orientado a contener y reducir su impacto sanitario. Este plan (2), incluye estrategias que tienen por objetivos a) disminuir la aparición o emergencia de los ARAISP y b) disminuir y contener la diseminación de estos agentes. En estas estrategias, se considera "reducir la incidencia de infecciones mediante medidas de prevención de infecciones, higiene y medidas sanitarias efectivas", relevándose el rol de acciones nacionales orientadas a la prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS).

En los establecimientos de salud coexisten distintos factores que facilitan la diseminación de la resistencia: se agrupan pacientes con infecciones que requieren tratamiento antimicrobiano con pacientes que tienen factores de riesgo intrínsecos para adquirir infecciones (alteraciones inmunitarias y uso prolongado de dispositivos invasivos de distinto tipo), y los pacientes requieren frecuente contacto por parte del equipo de salud, con lo que se facilita la transmisión de los agentes vía mano portada. La principal actividad para contener la diseminación de ARAISP asociada a la atención en salud corresponde a la adecuada implementación de un programa de control de IAAS, en particular el cumplimiento de precauciones estándares y las medidas orientadas a prevenir infecciones asociadas a dispositivos y procedimientos invasivos. La presente normativa reconoce y refuerza este hecho como estrategia principal, por lo que sólo entrega medidas adicionales específicas de prevención y control de la diseminación de infecciones por algunos de estos agentes. Si bien son relevantes, por tratarse de ámbitos no relacionados al programa de control de IAAS, no se tratarán en la presente normativa materias tales como tratamiento de enfermos, estrategias para mejorar el uso de antimicrobianos ni otras relacionadas a otras prácticas con el propósito de disminuir la emergencia de resistencia, algunas de éstas ya tratados en otras normativas (3).

En esta norma, se ha priorizado a aquellos patógenos identificados como críticos por la Organización Mundial de la Salud en la necesidad de desarrollar nuevos antimicrobianos y que, de acuerdo a la información aportada por la vigilancia epidemiológica del Programa Nacional de IAAS, tienen mayor relevancia por su alta incidencia, escasas alternativas de tratamiento, asociación a brotes o posibilidad de transferir su mecanismo de resistencia a otras bacterias. Paralelamente, considerando las limitaciones ya descritas de la evidencia obtenida de los estudios existentes, la presente normativa recoge como medidas los principales aprendizajes adquiridos a partir de ésta y, en ciertos casos, especifica la calidad de la evidencia que la respalda.

2. Marco regulatorio vigente relacionado

- 2.1. Ley N° 20.584 de 2013 que Regula Los Derechos y Deberes que Tienen las Personas en Relación con Acciones Vinculadas a su Atención en Salud.
- 2.2. Resolución Exenta N° 350 de 2011 que Aprueba Norma Técnica n° 124 sobre Programas de Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la atención de Salud.
- 2.3. Resolución Exenta N° 892 de 2017 que aprueba "Plan Nacional Contra la Resistencia a los Antimicrobianos".
- 2.4. Decreto N° 230 de 2008 que promulga Reglamento Sanitario Internacional.
- 2.5. Decreto N° 161 de 1982 que promulga Reglamento de Hospitales y Clínicas.
- 2.6. Decreto N° 158 de 2004 que promulga Reglamento sobre Notificación de Enfermedades Transmisibles de Declaración Obligatoria.



[Handwritten signature]

2.7. Circular 4C N° 28 de 2000, Norma de Vigilancia, Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias por Enterococos resistentes a vancomicina, (reemplazada por la presente Norma Técnica).

3. Definiciones, criterios y conceptos especiales utilizados en la norma

Para fines de esta norma se entenderá:

3.1. Agente con resistencia a los antimicrobianos de importancia en Salud Pública (ARAISP): microorganismos cuya resistencia o mecanismo de resistencia antimicrobiana representa un riesgo para la Salud Pública ante su eventual diseminación por limitar significativamente las opciones terapéuticas, aumento de morbilidad mortalidad, aumento de los costos de tratamiento, asociarse a brotes o a la posibilidad de transferir su mecanismo de resistencia a otras bacterias. En esta normativa se considerarán como prioritarios los siguientes ARAISP:

- a. Enterobacterias, *Pseudomonas aeruginosa* y *Acinetobacter baumannii* con mecanismos de producción de carbapenemasas que sean transferibles a otras bacterias de la misma o distinta especie.
- b. *Acinetobacter baumannii* resistente a Colistín
- c. Enterobacterias productoras de Beta Lactamasa de Espectro Extendido (BLEE) (excepto *Escherichia coli*)
- d. Enterococo resistente a vancomicina, fenotipos VanA o VanB
- e. *Staphylococcus aureus* meticilino resistente
- f. *Staphylococcus aureus* con resistencia intermedia a vancomicina (VISA) o resistente a vancomicina (VRSA)
- g. Bacterias no mencionadas en este listado con mecanismos de resistencia a antimicrobianos que sean transferibles a otras bacterias de la misma o distinta especie y mecanismos de resistencia antimicrobiana no descritos anteriormente en el país.

3.2. Paciente con infección por un ARAISP: paciente que presenta manifestaciones clínicas, signos y síntomas como consecuencia de la presencia o acción de un ARAISP.

3.3. Paciente colonizado por un ARAISP: paciente en el cual se detecta un ARAISP en una muestra clínica o de vigilancia sin manifestaciones clínicas, signos o síntomas como consecuencia de éste.

3.4. Criterios de laboratorio de sospecha y confirmación de un ARAISP (4):

Agente	Criterio de sospecha	Criterio de confirmación
Enterobacterias productoras de carbapenemasas	Perfil fenotípico positivo para carbapene-masas en al menos una de las siguientes pruebas: Ácido Borónico, Método de CIM para Metalobetactamasas, Blue Carba, Carba NP u otro método establecido por el Instituto de Salud Pública (ISP).	Sólo aquellas cepas con mecanismo de resistencia confirmado por el ISP.
<i>P. aeruginosa</i> y <i>A. baumannii</i> productores de carbapenemasas	Perfil fenotípico positivo para carbapene-masas con al menos una de las siguientes pruebas realizadas en el laboratorio local: Blue Carba, Carba NP u otro método establecido por el ISP.	Sólo aquellas cepas con mecanismo de resistencia confirmado por el ISP.
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilino resistente:	Halos de inhibición menores o iguales a 22 milímetros para cefoxitina o CIM mayor o igual a 8 microgramos / mililitros para cefoxitina o mayor o igual a 4 micro-gramos/mililitros para oxacilina de acuerdo a estudio de laboratorio local. No requiere confirmación.	Confirmación por laboratorio local
<i>S. aureus</i> resistente a vancomicina	CIM mayor o igual a 4 microgramos / mililitro para vancomicina en pruebas realizadas en el laboratorio local.	Sólo aquellas cepas con mecanismo de resistencia confirmado por el ISP.
Enterobacterias productoras de BLEE (excepto <i>E. coli</i>)	Diferencia entre discos de ceftazidima vs ceftazidima / ácido clavulámico y además cefotaxima vs cefotaxima/ácido clavulámico mayor o igual a 5 milímetros, o mayor o igual a 3 diluciones entre los mismos antimicrobianos, si se realiza mediante test de microdilución. No requiere confirmación.	Confirmación por laboratorio local
Enterococo resistente a vancomicina	Halos de inhibición menores o iguales a 16 milímetros o CIM mayor o igual a 8 microgramos /	Confirmación por laboratorio local



	mililitros para vancomicina de acuerdo a estudio de laboratorio local. No requiere confirmación.	
--	--	--

- 3.5. Habitación individual: habitación con sólo una cama ocupada. Puede corresponder a habitaciones con sólo una cama o habitaciones con más de una cama en la cual se ocupe sólo una de ellas, dejando las otras sin uso de manera transitoria. También puede corresponder a cubículos de atención separados físicamente por muros, paneles sólidos u otras estructuras que, permitiendo el acceso al paciente y su atención cómoda por al menos 3 costados por el personal de salud, restrinjan la circulación y el acceso entre este paciente y otras personas. El uso de demarcaciones en el suelo, biombos móviles, uso de carteles u otras medidas que no cumplan con los criterios antes definidos de separación física no son medidas efectivas y no se consideran como parte de la definición de habitación individual, por lo que no deben utilizarse.
- 3.6. Habitación compartida: habitación con más de un paciente hospitalizado simultáneamente sin la presencia de muros, paneles sólidos u otras estructuras que restrinjan la circulación y el acceso entre pacientes.
- 3.7. Búsqueda activa de colonizados: obtención de muestras y ejecución de distintas técnicas de laboratorio en personas sin infección a fin de identificar colonización por un agente específico. Ésta puede ser realizada:
- En distintos sitios: hisopeado rectal, perianal, perineal, axilar, inguinal, tórula nasal, otros.
 - A distintos grupos de pacientes: todos los pacientes, pacientes con factores de riesgo seleccionados, contactos de un caso, otros.
 - En distintos momentos de la atención de salud: antes o durante el ingreso al hospital o a un servicio clínico, durante la estadía en una unidad o servicio clínico, al alta de la hospitalización, otros.
 - Mediante distintas técnicas de laboratorio: cultivo, reacción de polimerasa en cadena, otros.
- 3.8. Precauciones estándares: medidas básicas para el control de infecciones para prevenir la transmisión cruzada entre pacientes y entre pacientes y personal de salud que se deben usar siempre en la atención de todos los pacientes, independiente de su condición de infectados, colonizados o si se desconoce el estado. Incluyen: higiene de manos, uso de equipo de protección personal, prevención de accidentes con artículos cortopunzantes, inyecciones seguras, "higiene respiratoria" y buenos hábitos al toser/estornudar, manejo de equipos (esterilización y desinfección), desechos, ropa de pacientes y aseo y desinfección de superficies sanitarias (5).
- 3.9. Precauciones de contacto: una de las medidas adicionales de precaución basada en el mecanismo de transmisión que se agregan a las precauciones estándares y que, a diferencia de éstas, se adoptan en un paciente frente a la sospecha o confirmación de infección por un agente específico. Para fines de esta norma considera:
- Ubicación del paciente: habitación individual. De existir más de un paciente infectado o colonizado, sólo pacientes con el mismo ARAISP (agente y mecanismo de resistencia) pueden compartir la misma habitación.
 - Higiene de manos: antes y después de atender al paciente, realizar procedimientos, después de retirar los equipos de barrera (también conocido como equipo de protección personal o EPP) y al salir de la habitación.
 - Uso obligatorio de equipo de barrera individual (también conocido como equipo de protección personal o EPP) por las personas que se encuentren en la habitación de cada paciente (personal de salud u otras visitas) colocado antes de ingresar a la habitación. En este caso: delantal manga larga y guantes desechables para la atención directa de los pacientes o contacto con su ambiente inmediato (4). Retiro del EPP sólo una vez finalizada la atención, antes de salir de la habitación.
 - Uso de habitación con instalaciones para el lavado de manos del personal fácilmente accesibles, con agua de temperatura regulable, jabón con o sin antiséptico, toallas de papel desechable y contenedor para su eliminación. Simultáneamente, con soluciones antisépticas en base de alcohol en sitios cercanos al punto de atención y a la salida de la habitación, así como con baño de uso exclusivo para el paciente en ésta.
 - Uso individual para cada paciente de insumos y dispositivos (fonendoscopios, termómetros, esfigmomanómetros y otros). De ser reutilizables (equipos portátiles de radiología, monitores multiparámetros y otros), desinfección o esterilización de estos de acuerdo a la normativa vigente antes de ser utilizados en otros pacientes.
 - Material de aseo de la habitación de uso individual.
- 3.10. Aislamiento en Cohorte: forma de implementar aislamiento de manera simultánea en más de un paciente un mismo agente confirmado (agente y mecanismo de resistencia) a fin



de mejorar el uso de recursos de aislamiento en brotes u otras situaciones de importancia de Salud Pública. Considera:

- a. Definición de espacio físico exclusivo para los pacientes con el agente, incluyendo acceso a estación de enfermería, sector de insumos y servicios higiénicos.
- b. El personal de la cohorte es exclusivo para ésta y no debe atender otros pacientes. En el caso del personal médico o interconsultores, se propenderá a uso de personal exclusivo. De no ser posible, se programará la atención de los pacientes de la cohorte de manera que estos profesionales lo hagan al final de la jornada y no realicen posteriormente atención a otros pacientes hospitalizados.
- c. Finalización o cierre de la cohorte sólo cuando ya no existen más pacientes con criterios de inclusión en la cohorte.

“Sospecha de brote” de infecciones por ARAISP: aumento de casos sospechosos o confirmados de infecciones sobre la endemia local por un agente en un corto periodo de tiempo, en los que se sospecha un mecanismo de transmisión común. No se considerará como brote la identificación de varios pacientes colonizados sin infección. Para efectos de esta norma, como mínimo requiere la presencia de tres casos de infecciones en un periodo de tiempo por lo general corto.

- 3.12. “Brote propiamente tal”: aumento significativo de infecciones por sobre lo esperado en que el clon y el mecanismo de resistencia del agente es el mismo y si corresponde, han sido confirmados.

4. Objetivo

Prevenir la diseminación en forma endémica o epidémica de ARAISP y sus consecuencias en establecimientos de atención cerrada.

5. Ámbito de aplicación

Todo prestador institucional de salud de atención cerrada del país.

6. Responsabilidades:

- 6.1. Director Técnico del establecimiento:
 - a velar por la presencia de los recursos necesarios y el cumplimiento de la normativa.
 - b Autorizar el estudio de colonizados en casos indicados en la norma.
- 6.2. Programa de Control de IAAS local:
 - a Dirigir y supervisar técnicamente el establecimiento y sus servicios clínicos para el cumplimiento de la norma.
 - b Realizar el estudio de grupos o acúmulos de casos y de brotes.
 - c Definir el tipo de aislamiento, si corresponde, y la indicación de cohorte.
 - d Proponer al Director Técnico el estudio de colonizados cuando corresponda.
- 6.3. Profesional responsable del laboratorio de Microbiología:
 - a realizar controles de calidad,
 - b dar aviso inmediato del hallazgo o sospecha de un ARAISP en muestras clínicas,
 - c enviar muestras al ISP para confirmación cuando corresponda.
- 6.4. Jefaturas de Servicios Clínicos y de Apoyo:
 - a apoyar e implementar las medidas entregadas por el Programa de IAAS local
 - b supervisar el cumplimiento de las medidas de acuerdo a las instrucciones entregadas por el Programa.
- 6.5. Personal a cargo de la atención del paciente: cumplir las medidas indicadas por la autoridad local y el Programa de IAAS.

7. Medidas administrativas

- 7.1. La colonización o infección activa por ARAISP será motivo de organizar la atención para prevenir la diseminación de los agentes y nunca motivo de rechazo de ingreso o traslado de una persona a una institución de salud o a otro servicio clínico si su estado de salud lo requiere. El criterio de egreso de un paciente será de acuerdo a su condición clínica y no se considerará la colonización o infección activa por ARAISP para esos efectos.
- 7.2. Los establecimientos de atención cerrada contarán con pruebas de tamizaje fenotípico para carbapenemasas de acuerdo a las indicaciones del ISP (4).
- 7.3. Toda muestra proveniente de un paciente con infección o colonización en el cual se sospeche la presencia de un ARAISP que requiera confirmación por el ISP será enviada a éste a la brevedad (ver punto 3.4). El laboratorio local contará con un registro con la identificación de la muestra y la fecha de envío a confirmación al ISP, así como con el resultado de este



- proceso. De sospecharse un brote epidémico, la cepa será enviada a estudio de clonalidad y se especificará que se trata de una cepa enviada por "estudio de brote".
- 7.4. Toda muestra con hallazgo de un ARAISP en el nivel local, sea sospechoso o confirmado, será considerada como un resultado crítico por el laboratorio, por lo que será informado de inmediato a los responsables del servicio clínico en el cual se ubique el paciente y al personal del Programa de IAAS local. El tiempo máximo entre la identificación del laboratorio y la comunicación al servicio clínico será establecido por el nivel local. Durante horario no hábil, se considerará como notificación para el personal del Programa de IAAS local el aviso al correo electrónico institucional.
 - 7.5. Las precauciones de contacto en habitación individual o mediante la agrupación de pacientes con igual agente y mecanismo de resistencia en una misma habitación se implementarán antes de 6 horas desde la identificación por el laboratorio local de un diagnóstico sospechoso de ser un ARAISP.
 - a) Se reevaluará la pertinencia de la medida de acuerdo al resultado de la confirmación diagnóstica.
 - b) Se evaluará localmente y de manera periódica, con una frecuencia no menor a cada 6 meses, el cumplimiento del tiempo de implementación.
 - 7.6. Los establecimientos contarán con directrices institucionales sobre la implementación de la presente norma a adoptar ante la identificación de pacientes infectados o colonizados con un ARAISP. Estas directrices se encontrarán en un lugar conocido y de fácil acceso en forma permanente en cada servicio clínico.
 - 7.7. La indicación inicial de establecer las precauciones de contacto será responsabilidad del profesional a cargo de los pacientes en el servicio que reciba la notificación de hallazgo sospechoso de un ARAISP, (médico, enfermera o matrona). La indicación será documentada en los registros clínicos del o los pacientes. Esta indicación también podrá ser realizada por un profesional del Programa de IAAS local para lo que tendrá autoridad oficialmente asignada.
 - 7.8. La indicación de terminar con las precauciones de contacto, iniciar un aislamiento en cohorte, solicitar cultivos de contactos u otras medidas relacionadas a manejo de brotes, serán indicadas por los profesionales del Programa de IAAS local cuando lo considere pertinente. Estas indicaciones serán documentadas en los registros del Programa de IAAS local y, si se refiere a indicaciones respecto a un paciente, en los registros clínicos de los pacientes.
 - 7.9. Los Programas de IAAS locales, en conjunto con la dirección del establecimiento, podrán decidir establecer metas oficiales de erradicación de transmisión cruzada de ARAISP específicas para el establecimiento. Por esta meta se entenderá eliminar o reducir la incidencia de casos secundarios de infecciones por el o los ARAISP seleccionados a 0. Para este fin, en escenarios sin brotes, podrán implementar estrategias similares a las utilizadas durante brotes epidémicos, y se documentarán las estrategias de intervención a implementar así como una evaluación a lo menos anual de los resultados de ésta.
 - 7.10. La condición de infección o colonización por un ARAISP, será consignada siempre en un lugar visible de la en la epicrisis o el resumen de traslado de todo paciente que sea trasladado desde un prestador institucional de atención cerrada a otro para continuar su cuidado o tratamiento.
 - 7.11. Todo brote será notificado por los conductos regulares a la autoridad sanitaria regional de salud y al Ministerio de Salud de manera inmediata de acuerdo a la normativa vigente de notificación de enfermedades transmisibles y de notificación de brotes de infecciones asociadas a la atención de salud.

8. Medidas rutinarias para todos los pacientes y situaciones:

- 8.1. Se cumplirán las precauciones estándares en todos los pacientes.
- 8.2. Se capacitará al personal de los servicios clínicos en las precauciones estándares al ingreso y cada vez que sean modificadas o incumplidas. Se dejarán registros de estas actividades y su cobertura.
- 8.3. De ingresar a la institución un paciente con antecedente de infección o colonización con un ARAISP de acuerdo a un examen tomado durante los últimos 12 meses se hará lo siguiente:
 - a. Si ingresa sin infección activa, se cumplirán las precauciones estándares y se organizará la atención en la forma habitual usada en cualquier paciente.
 - b. Si ingresa con una infección activa en estudio, se cumplirán las precauciones estándares y precauciones de contacto desde el ingreso, se buscará el diagnóstico etiológico de la infección actual y se mantendrán las precauciones de contacto hasta descartar que se trate de un ARAISP.



8.4. Búsqueda activa de pacientes colonizados sin infección: no hay evidencia de la efectividad de esta intervención en condiciones endémicas sobre la morbilidad o mortalidad ni evaluación de efectos adversos sobre los pacientes. Los estudios de costo efectividad y costo beneficio de esta intervención, en ausencia de brotes epidémicos, presentan resultados inconsistentes, por lo que la decisión de implementar esta estrategia en ausencia de brotes será excepcional, de carácter institucional, siempre liderada por el programa de Control de IAAS local, y considerará de manera explícita los siguientes principios:

- a. La condición de colonizado o infectado con un agente resistente o sensible a los antimicrobianos no será causal de rechazo ni demora para el ingreso de los pacientes a la institución o servicios clínicos específicos, así como de la reducción de la estadía de su hospitalización.
- b. No se limitará la entrega de prestaciones requeridas a los pacientes colonizados o infectados con un ARAISP por esta condición.
- c. No será exigible como requisito para el ingreso, que se estudien los pacientes para conocer su estado de colonización o infección por algún agente, resistente o no.
- d. Se establecerá *a priori* de manera institucional la conducta a adoptar en caso de resultados positivos o negativos.
- e. En caso de adoptar esta intervención, dado que no tiene beneficios directos para el paciente, su financiamiento será con cargo a la institución y no a los pacientes, por lo que contará con la autorización en cada caso del Director Técnico del establecimiento.

9. En instituciones con casos confirmados o sospechosos, en ausencia de un brote.

A las medidas descritas en el punto 8 se agregarán las siguientes:

- 9.1. Se aplicarán adicionalmente precauciones de contacto en todo caso infectado o que se conozca que está colonizado por un ARAISP, sea sospecha o confirmado. En el caso de pacientes con un ARAISP identificado en estado de sospecha, las precauciones de contacto se podrán suspender de descartarse el diagnóstico por el ISP.
- 9.2. En los servicios clínicos en los cuales se identifique un paciente infectado o colonizado por un ARAISP, se implementará un programa de supervisión del cumplimiento de las precauciones estándares a todos los pacientes y de contacto en los casos con el agente. En las precauciones estándares la supervisión se focalizará en la oportunidad de la higiene de manos con agua y jabón o con el uso de soluciones en base alcohólica.
- 9.3. De identificarse más de un paciente infectado o colonizado, por un mismo ARAISP (igual agente y mecanismo de resistencia) éstos podrán compartir una misma habitación.
- 9.4. La implementación de las precauciones de contacto y su cumplimiento será supervisada por personal entrenado que realizará retroalimentación individual inmediata y de forma no punitiva a cada integrante del equipo de salud que realice la atención, así como a las visitas que reciba el paciente. El personal clínico y las visitas serán informadas de las medidas adoptadas por el o los profesionales a cargo del paciente y educadas en el correcto uso de equipo de barrera de acuerdo a las directrices e instrucciones locales.
- 9.5. El momento de término de las precauciones de contacto se definirá localmente de acuerdo a criterios institucionales. Los criterios más utilizados son:
 - a. mantener las precauciones de contacto hasta el alta, en particular en pacientes que presenten dificultades en el manejo de fluidos corporales (por ejemplo: pacientes con heridas con exudado activo o con incontinencia fecal o urinaria) o
 - b. mantener precauciones de contacto hasta obtener dos cultivos negativos, en general se trata de cultivos por hisopeados rectales. No hay consenso sobre el mejor intervalo para tomar estos cultivos ni si se requiere más de un cultivo en cada oportunidad, lo más frecuentemente descrito es con una semana de separación entre cultivos.
- 9.6. Se aplicará un programa de limpieza y desinfección de las superficies de contacto más frecuente. Los aspectos a supervisar incluirán, al menos, la preparación del desinfectante a utilizar, el aseo de superficies de mayor contacto directo con el paciente o sus fluidos corporales y el aseo y desinfección de posibles reservorios ambientales, en particular después del traslado de un paciente con colonización o infección conocida, antes de utilizar la habitación o unidad de atención con otro paciente.
- 9.7. En ausencia de evidencia científica, no se indicará tratamiento antimicrobiano de erradicación de colonizados. Como excepción, dado que hay estudios del beneficio y las consecuencias de una infección pueden ser graves, se podrá indicar tratamiento de descolonización con mupirocina tópica a pacientes quirúrgicos en los que se sabe que están colonizados con *Staphylococcus aureus* meticilino resistente antes de cardiocirugía y cirugías traumatológicas con artroplastías. Sin embargo, no existe una recomendación fundamentada de hacer búsqueda activa de esta colonización.



- 9.8. Estrategias de búsqueda activa de pacientes colonizados: no hay evidencia de la efectividad de esta intervención en condiciones endémicas Ver punto 8.4.
- 9.9. Los procesos de esterilización y desinfección en caso de artículos o dispositivos médicos utilizados se harán de acuerdo a los procesos habituales descritos en la normativa vigente.
- 9.10. El traslado de un paciente infectado por un ARAISP en estado de confirmación o sospecha a otra institución o servicio, se realizará con cumplimiento de las precauciones estándares y las precauciones de contacto. En el caso de pacientes colonizados se hará, al igual que con otros pacientes, aplicando las precauciones estándares. El personal que realice el traslado estará capacitado para este fin.
- 10. En instituciones con sospecha o brote de infecciones propiamente tales, o en donde se identifique una colonización o infección por un microorganismo con mecanismo de resistencia no identificado previamente en el hospital, si se sospecha que éste es capaz de transferirse a otras bacterias de igual o distinta especie.**
- A lo descrito en los puntos 8 y 9 sobre precauciones estándares y precauciones de contacto se agregarán las siguientes medidas:
- 10.1. Las responsabilidades de dirigir la investigación del brote y determinar quiénes son los casos, contactos y las medidas a tomar será de los profesionales del Programa de IAAS local.
- 10.2. En los servicios clínicos en los cuales se identifiquen pacientes infectados o colonizados por un ARAISP, se implementará y documentará un programa específico de supervisión del cumplimiento las precauciones estándares y de contacto.
- 10.3. La implementación de las precauciones de contacto y la atención de los pacientes se hará inicialmente en habitación individual o compartida con otros pacientes con el mismo agente. De no lograr contenerse el brote, el establecimiento implementará las precauciones de contacto mediante una cohorte que considere:
- Sólo podrán compartir habitación pacientes infectados o colonizados por un mismo ARAISP (agente y mecanismo). Los pacientes con sospecha de tener el ARAISP pero que requieran confirmación del mecanismo por el ISP y aún no la tengan, se ubicarán en otra habitación hasta confirmar o descartar el mecanismo de resistencia. En estos casos, la medida se podrá suspender de descartarse el diagnóstico por el ISP.
 - Pacientes colonizados o infectados por un agente distinto o por un ARAISP con un mecanismo distinto de resistencia no compartirán la habitación. Igual cosa cuando un paciente tenga más de un ARAISP.
 - Atención por personal no profesional y profesional de enfermería o matronería exclusivo. Los insumos serán de uso exclusivo destinado a estos pacientes. El personal no atenderá otros pacientes por la duración de la cohorte o excepcionalmente, de atender otros pacientes, los pacientes de la cohorte serán los últimos en ser atendidos durante la jornada laboral, siempre que las actividades a realizar en éstos sean posibles de posponer. Se supervisará la higiene de manos al salir de la habitación de la cohorte.
 - Restricción de visitas y del personal tratante y de apoyo al mínimo necesario. Supervisión directa del cumplimiento de las precauciones de contacto de personal interconsultor, personal de apoyo y otros que realice atención breve de estos pacientes, en particular del retiro de medidas de barrera y oportunidad de higiene de manos al salir de la habitación de la cohorte.
 - El Programa de IAAS local evaluará la efectividad de esta estrategia de cohorte. De observarse que el brote no se ha controlado, se implementará una cohorte con todo el personal de salud que participe de la atención del paciente, incluido el personal médico.
- 10.4. La implementación de la cohorte, las precauciones de contacto y su cumplimiento será supervisada por personal entrenado que realizará retroalimentación individual inmediata y de forma no punitiva a cada integrante del equipo de salud que realice la atención. Respecto a las visitas, se cumplirán las mismas indicaciones que en el punto 9.4
- 10.5. El momento de término de las precauciones de hará de acuerdo al punto 9.5.
- 10.6. Se aplicará un programa de limpieza y desinfección de acuerdo a lo descrito en el punto 9.6.
- 10.7. De acuerdo a la investigación epidemiológica local, si hay elementos que indiquen participación de transmisión del agente a partir de pacientes asintomáticos, se hará búsqueda activa de colonización por ARAISP en los pacientes identificados como contactos de un paciente infectado sospechoso o confirmado con autorización explícita del Director Técnico del establecimiento. En general, salvo que el estudio epidemiológico señale otra cosa:
- Como contacto se considerarán los pacientes que hayan compartido la misma habitación con un paciente infectado y hayan sido tratados por el mismo personal, independiente del momento en el cual esto ocurrió.



- b. No se considerará contacto los pacientes que han compartido espacios comunes en las cuales no se hayan realizado procedimientos tales como ascensores, salas de descanso o de espera.
 - c. Otras personas, incluido personal de salud, se podrán considerar como "contacto" en algunos casos de acuerdo al estudio de brote.
 - d. Si durante el estudio se identifica una persona colonizada por un ARAISP distinto al relacionado al brote, se procederá con las medidas descritas en el punto 9.
- 10.8. Sobre indicación y uso de tratamiento antimicrobiano de erradicación en casos asintomáticos o colonizados ver punto 9.7, sobre los procesos de esterilización y desinfección de alto nivel ver punto 9.9. y sobre traslados de pacientes ver punto 9.10.



Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Plan de acción sobre la resistencia a los antimicrobianos antimicrobianos. Organización Mundial de la Salud; 2015 p. 1-3.
2. Organización Mundial de la Salud. Global action plan on antimicrobial resistance. [Internet]. WHO Press. Geneva; 2015. Available from: http://www.who.int/drugresistance/global_action_plan/en/
3. Ministerio de Salud de Chile. Norma General Técnica 43-Racionalización del uso de Antimicrobianos en Atención Clínica.pdf. 43 Chile: Ministerio de Salud de Chile.; 1999 p. 1-13.
4. Instituto de Salud Pública. Recomendaciones para detección de carbapenemasas en enterobacterias y Pseudomonas aeruginosa. Santiago de Chile; 2018.
5. Ministerio de Salud de Chile. Precauciones Estándares para el Control de Infecciones en la Atención de Salud y Algunas Consideraciones sobre Aislamiento de Pacientes [Internet]. Chile: Programa de Control de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud; 2013. Available from: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/d8615b8fdab6c48fe04001016401183d.pdf>

