



MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO DE 2021

Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación

EL MINISTRO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

En ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en los artículos 2, numerales 2, 3 y 4 del Decreto Ley 4107 de 2011 y 173, numeral 2, de la Ley 100 de 1993, y

CONSIDERANDO:

Que el artículo 5, literal c), de la Ley 1751 de 2015 (Ley Estatutaria de Salud), señala que el Estado deberá *"Formular y adoptar políticas que propendan por la promoción de la salud, prevención y atención de la enfermedad y rehabilitación de sus secuelas, mediante acciones colectivas e individuales"*.

Que, adicionalmente, el artículo 173, numeral 2° de la Ley 100 de 1993, faculta a este Ministerio a dictar *"las normas científicas que regulan la calidad de los servicios y el control de los factores de riesgo, que son de obligatorio cumplimiento por todas las Entidades Promotoras de Salud y por las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud y por las direcciones seccionales, distritales y locales de salud"*.

Que, la Ley 715 de 2001, Título III, Sector Salud, Capítulo I, establece en el Artículo 43, las Competencias de los departamentos de salud, y en su numeral 43.1.2., ordena adoptar, difundir, implantar, ejecutar y evaluar, en el ámbito departamental, las normas, políticas, estrategias, planes, programas y proyectos del sector salud y del Sistema General de Seguridad Social en Salud, que formule y expida la Nación o en armonía con éstas."

Que, la Resolución 518 de 2015 expedida por este Ministerio, establece en su artículo 5 sobre los procesos para la Gestión de la Salud Pública que, para el logro de los resultados en salud, las entidades a cargo de la Gestión de la Salud Pública, implementarán y fortalecerán los procesos señalados en esa normativa, y aquellos adicionales que defina cada actor para garantizar la ejecución de sus funciones, en el ámbito de la salud pública.

Que, el párrafo del mencionado artículo señala que, *"Este Ministerio establecerá las directrices, contenidos y criterios para la caracterización, ejecución, seguimiento y evaluación de los procesos para la Gestión de la Salud Pública aquí señalados"*, de los cuales los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, hacen parte de la gestión en salud pública.

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE 2021 HOJA No 2

Continuación de la Resolución *“Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”*

Que, la calidad de la atención en salud está relacionada con la presencia de eventos adversos como las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud, de allí que en los objetivos del desarrollo sostenible- ODS se ha definido en la Meta 3.8: *“Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos”*.

Que a través de la Circular externa 30 de 2018, este Ministerio emitió instrucciones para la comunicación de eventos que pueden convertirse en probables Emergencias en Salud Pública de Interés Nacional (ESPIN) o Emergencias en Salud Pública de Interés Internacional (ESPIL), en el marco del Reglamento Sanitario Internacional - RSI (2005), al Centro Nacional de Enlace (CNE), la cual define en el anexo 1, numeral 21, *“la Resistencia a los antimicrobianos nueva o emergente”*, como un evento que se debe informar de manera inmediata.

Que, así mismo, mediante la Circular 045 de 2012 este Ministerio instó a la movilización de recursos humanos y financieros con el fin de reducir al mínimo la aparición y la propagación de la resistencia a los antimicrobianos, y en particular define en el numeral 1: *“La Vigilancia en Salud Pública de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud, resistencia y consumo a los antimicrobianos se incorpora al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública –Sivigila-”*.

Que la evidencia muestra que las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud se consideran el evento adverso más frecuente durante la prestación de servicios salud, y cada vez están más asociadas a microorganismos multirresistentes, situación considerada un problema en salud pública que impacta no solo en costos adicionales al sistema de salud, sino en costos económicos para los pacientes y sus familias.

Que el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 definió como uno de los objetivos del componente de enfermedades emergentes, reemergentes y desatendidas, *“Reducir la carga de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS, y contener la Resistencia a los Antimicrobianos-RAM”*, para lo cual propone implementar el programa en el 90% de las instituciones de alta y media complejidad.

Que, en el año 2007, Colombia firmó la declaración de apoyo al primer reto de la alianza mundial por la seguridad del paciente, y se comprometió a trabajar en la estrategia de higiene de manos por parte de los trabajadores de la salud, bajo el lema *“Una atención limpia es una atención segura”*.

Que, en sentencia del 29 de agosto de 2013, con radicado No. 25000 2326 000 2001 01343 01, del Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera – Subsección “B” dispuso, en el numeral octavo, de la misma: *“Remitir, por conducto de la secretaría de esta sección, copia de esta sentencia al Ministerio de Salud como fórmula para incentivar el diseño e implementación de nuevos y mejores programas e iniciativas para detectar, prevenir y reducir los riesgos de enfermedades asociadas a la prestación de los servicios de salud”*.

Que este Ministerio, con el propósito de fortalecer las acciones de prevención y control de las IAAS y las RAM, requiere que los responsables implementen los lineamientos técnicos que se disponen en la presente resolución con el fin de afectar positivamente la calidad de la atención en salud de la población, los cuales se complementarán y articularán con acciones de promoción y prevención.

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

**Capítulo I
Disposiciones Generales**

Artículo 1. Objeto. La presente resolución tiene como objeto adoptar los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, contenidos en el anexo técnico que hace parte integral de la misma, y disponer otras normas con el fin de garantizar su implementación por parte de las entidades territoriales e instituciones señaladas en el artículo 2º de este acto.

Artículo 2. Ámbito de aplicación. Las disposiciones contenidas en la presente resolución serán de obligatorio cumplimiento por parte de gobernadores, alcaldes distritales y municipales; direcciones departamentales, distritales y municipales de salud o quien haga sus veces; Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud-IPS, profesionales independientes, transporte especial de pacientes, prestadores con objeto social diferente a la prestación de servicios de salud; Entidades Administradoras de Planes de Beneficios-EAPB; Administradoras de Regímenes Especiales y de Excepción y sus prestadores de servicios de salud, el Fondo Nacional de Salud de las Personas Privadas de la Libertad a cargo de la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios -USPEC, y el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario-INPEC.

Artículo 3. Talento Humano. Las entidades e instituciones a que hace referencia el artículo 2º de esta resolución, deberán garantizar la disponibilidad, suficiencia e idoneidad del talento humano requerido para la implementación de las intervenciones y acciones definidas en los lineamientos u otros documentos definidos por este Ministerio, en especial, los establecidos en la conformación de los comités de prevención y control de IAAS y RAM, cuando aplique.

Artículo 4. Articulación con otros programas. Los responsables de los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las IAAS y de RAM, para su ejecución, deben garantizar la articulación y trabajo conjunto con otros programas que buscan el mismo fin, tales como los Programas de Tuberculosis, componente de actividades colaborativas TB/VIH, de Seguridad del paciente, de Farmacovigilancia, de Prevención y Manejo de la Infección Respiratoria Aguda, de Seguridad de Salud en el Trabajo, entre otros (o sus equivalentes).

Capítulo II

Alertas, monitoreo y seguimiento al Programa de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos

Artículo 5. Alertas para el uso de antimicrobianos. Las alertas asociadas con el uso y la resistencia a los antimicrobianos que emitan el Ministerio de Salud y Protección Social, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – Invima y el Instituto Nacional de Salud-INS, o la Organización Mundial de la Salud (OMS), y los destinatarios de esta resolución, deberán implementar medidas adicionales que corresponda, según sus competencias, para abordar la situación, de manera que contribuyan a la eliminación o mitigación del riesgo.

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

Artículo 6. Monitoreo, seguimiento y evaluación a las acciones de los Programas de IAAS y RAM. Las entidades territoriales de salud, a través de los instrumentos que hacen parte del anexo técnico de esta resolución, deben realizar el monitoreo, seguimiento y evaluación de los lineamientos técnicos que se adoptan en el presente acto. Por lo tanto, deberán definir o articular las áreas que hacen parte de la ejecución de estos Programas, en el marco de los procesos de la Gestión de Salud Pública, y del responsable, frente a los requerimientos que realice este Ministerio.

Para el efecto, se establecen las siguientes reglas:

1. Las Instituciones Prestadoras de Servicios --IPS deberán aplicar los instrumentos que este Ministerio defina para el monitoreo, seguimiento y evaluación a la implementación de las estrategias relacionadas con el Programa de IAAS de acuerdo a la periodicidad establecida para cada instrumento, con la supervisión de la entidad territorial, cuando aplique.
2. Las Instituciones Prestadoras de Servicios -IPS deberán elaborar planes de mejoramiento con la orientación de las entidades territoriales, de acuerdo a lo establecido en el anexo técnico de cada uno de los instrumentos, cuando aplique.
3. Los planes de mejoramiento serán objeto de verificación en su cumplimiento de forma semestral, por parte de las entidades territoriales, de acuerdo a la priorización del territorio.
4. Las Entidades Administradoras de Planes de Beneficios-EAPB deberán realizar seguimiento a los planes de mejoramiento y contribuir en la evaluación del riesgo de las IPS de su red prestadora de servicios frente a la presencia de IAAS y de RAM, de forma semestral.
5. Las entidades departamentales, distritales y municipales, en el marco de sus competencias, vigilarán y controlarán la adherencia a los lineamientos a través de los siguientes indicadores:
 - a. Porcentaje de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud -IPS en las cuales se han implementado el Instrumento de Autoevaluación de la Estrategia Multimodal de Higiene de Manos. (Desglosado por niveles de complejidad).
 - b. Porcentaje de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud-IPS por entidad territorial, en las cuales se han implementado los instrumentos de prevención y control de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud IAAS.
 - c. Porcentaje de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud-IPS con implementación de los instrumentos del Programa de Optimización de antimicrobianos (PROA).
 - d. Porcentaje de Entidades Administradoras de Planes de Beneficios- EAPB que realizan seguimiento a los planes de mejoramiento frente a la presencia de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud -IAAS y Resistencia a los Antimicrobianos-RAM.

Parágrafo. El responsable del Programa de Prevención, Vigilancia y Control de Infecciones-IAAS y de RAM definido por la entidad territorial, debe consolidar la información de los instrumentos de implementación y de los planes de mejoramiento. Esta información se enviará, de manera anual, con corte en el mes de diciembre, a la Dirección de Promoción y Prevención-Subdirección de Enfermedades Transmisibles- Grupo de Gestión Integrada de las Enfermedades Emergentes, Reemergentes y Desatendidas, al Programa de Prevención, Vigilancia y Control de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud y Resistencia a los Antimicrobianos, de este Ministerio. Esta periodicidad de envío podrá modificarse dependiendo de las necesidades y medios tecnológicos definidos por este Ministerio.

Continuación de la Resolución "Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación"

Capítulo III

Conformación y funcionamiento de los Comités de Prevención, Vigilancia y Control de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y resistencia a los antimicrobianos-RAM

Artículo 7. Comité de Prevención y Control de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y Resistencia a los Antimicrobianos-RAM. Créase el Comité de Prevención y Control de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y Resistencia a los Antimicrobianos-RAM, como una instancia de coordinación, articulación y asesoría, conformada por un grupo de profesionales de carácter multidisciplinario e independientes, que coordinarán las actividades de detección, prevención, vigilancia, investigación, y capacitación para la detección, manejo y control de las IAAS y de las RAM.

Parágrafo. Este Comité será del nivel nacional y territorial, y para su funcionamiento, tendrá en cuenta las disposiciones contempladas en este capítulo.

Artículo 8. Conformación del Comité de Prevención y Control de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y Resistencia a los Antimicrobianos-RAM. El Comité de Prevención y Control de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y de Resistencia a los Antimicrobianos-RAM, estará integrado por:

1. Miembros permanentes, quienes participarán en todas las sesiones.
2. Invitados, quienes participarán de acuerdo al tema específico que convoque el Comité.

Parágrafo. Los miembros permanentes del Comité Nacional y Territorial, para garantizar la transparencia, deberán firmar una declaración de intereses estandarizada por este Ministerio.

Artículo 9. Comité Nacional de Prevención, Vigilancia y Control de IAAS y RAM. El Comité Nacional estará conformado por un equipo multidisciplinario, liderado por este Ministerio, con el apoyo de diferentes instancias técnicas, y con la posibilidad de la participación de líderes temáticos, dentro o fuera del sector salud, regionales o locales, según se requiera. Estará conformado por los siguientes representantes:

1. Miembros permanentes:

Ministerio de Salud y Protección Social:

- a. Dirección de Promoción y Prevención
- b. Dirección de Epidemiología y Demografía
- c. Dirección de Medicamentos y Tecnologías en Salud
- d. Oficina de Calidad
- e. Dirección de Prestación de Servicios y Atención Primaria

Instituto Nacional de Salud:

- a. Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública
- b. Dirección de Redes

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, Invima:

- a. Dirección de Medicamentos y Productos Biológicos
- b. Dirección de Dispositivos Médicos y otras Tecnologías

Continuación de la Resolución "Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación"

Parágrafo 1º. De acuerdo al tema específico del Comité, se podrá realizar la correspondiente invitación a otras áreas de las entidades aquí señaladas y, de cualquier otra institución que se requiera.

Parágrafo 2º. El Comité del nivel nacional tendrá una Secretaría técnica que será ejercida por la Dirección de Promoción y Prevención del Ministerio de Salud y Protección Social.

Artículo 10. Responsabilidades del Comité Nacional. El Comité del nivel nacional tendrá a su cargo las siguientes responsabilidades:

1. Gestionar la construcción de los documentos técnicos o lineamientos para el desarrollo y fortalecimiento de los procesos de prevención y control de las IAAS y de la RAM.
2. Brindar asesoría técnica a los agentes del sistema de salud, en aspectos relacionados con los lineamientos, procedimientos y herramientas para la prevención, vigilancia y control de las IAAS y RAM.
3. Coordinar la gestión intersectorial e interinstitucional y promover el desarrollo de alianzas estratégicas que se requieran para la implementación, ejecución, evaluación y fortalecimiento de las acciones de prevención, control y vigilancia de las IAAS y el RAM.
4. Analizar la información derivada de la vigilancia de las IAAS, RAM y consumo de antimicrobianos para orientar la toma de decisiones y evaluar el impacto de las medidas de prevención, vigilancia y control que contribuya al mejoramiento de la calidad de la atención en los servicios de salud del país, de manera semestral.
5. Apoyar la evaluación en el impacto de las medidas adoptadas frente a las acciones de vigilancia y control de las IAAS y la RAM. Brindar recomendaciones para el uso adecuado de los antimicrobianos que optimicen el uso de los mismos, mejorando los resultados en los pacientes y reduciendo la incidencia de resistencia antimicrobiana.
6. Apoyar la gestión para el desarrollo de proyectos de investigación a través de alianzas estratégicas, relacionada con la prevención, vigilancia y control de las IAAS y uso racional de los antimicrobianos.
7. Proponer lineamientos de bioseguridad, para protección del personal de salud y de apoyo, frente a las infecciones asociadas a la atención en salud.
8. Proponer estrategias de comunicación a través de medios masivos para la divulgación de piezas educativas relacionadas con el uso apropiado de los antimicrobianos.

Artículo 11. Sesiones ordinarias y extraordinarias del Comité nacional. El Comité Nacional se reunirá de manera ordinaria, cada seis (6) meses, previa convocatoria realizada por la secretaría técnica, con una antelación no menor a cinco (5) días hábiles, y de manera extraordinaria, cuando se considere necesario, a petición de cualquiera de las entidades que lo conforman.

Parágrafo. Las sesiones se realizarán de forma presencial o virtual a través de medios electrónicos informáticos, telefónicos, audiovisuales o cualquier medio que permita el intercambio de información y la comunicación entre los miembros del comité para lo cual se tendrá en cuenta las disposiciones que para este fin defina este Ministerio.

Artículo 12. Responsabilidades de la Secretaría técnica del Comité Nacional. La secretaria técnica del Comité Nacional tendrá las siguientes responsabilidades:

1. Citar a las reuniones ordinarias y extraordinarias a los miembros del Comité nacional.

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

2. Proponer el orden del día para cada reunión.
3. Coordinar las actividades de apoyo necesarias para realizar las reuniones.
4. Elaborar, y someter a aprobación las actas de cada reunión.
5. Elaborar matriz de compromisos definidos en los comités, según la competencia del tema a tratar, y realizar seguimiento a los mismos.
6. Las demás que le sean asignadas por el comité nacional.

Artículo 13. Comités del nivel territorial. Los Comités Territoriales de Prevención, Vigilancia y Control de las IAAS y RAM, podrán ser del nivel departamental o distrital, y estarán conformados de la siguiente manera:

1. Direcciones Territoriales de Salud, o quien haga sus veces.
2. Área de Vigilancia en Salud Pública o quien haga sus veces.
3. Área de Prestación de Servicios y Atención Primaria o quien haga sus veces. Área de Medicamentos y Tecnologías en Salud.
4. Laboratorio Departamental de Salud Pública.
5. Un representante del Consejo Territorial de Salud Ambiental (COTSA).
6. Un representante de la Red de las EAPB de la Entidad Territorial, del Régimen Contributivo y otro del Régimen Subsidiado.
7. Un Representante de los Prestadores de Servicios de Salud

Parágrafo 1. De acuerdo al tema específico del Comité, se podrá realizar la correspondiente invitación a otras áreas de las entidades aquí señaladas y, de cualquier otra institución que se requiera.

Parágrafo 2. El Comité Departamental y Distrital contará con el apoyo de una secretaría técnica que será ejercida por el área que estos determinen.

Artículo 13. Responsabilidades del Comité del nivel territorial. El Comité territorial realizará el enlace y la coordinación entre el nivel nacional y el nivel local, y apoyará a los prestadores de su jurisdicción en la implementación de los lineamientos nacionales para la prevención, vigilancia y control de las IAAS y RAM. Además, tendrá a cargo las siguientes responsabilidades:

1. Liderar y participar en la formulación y aplicación de iniciativas para la región en la prevención y control de infecciones y de la RAM.
2. Brindar la asesoría y asistencia técnica a las instituciones de salud y a las EAPB de su jurisdicción, en normas, procedimientos o lineamientos necesarios para la prevención, vigilancia y control de las IAAS y de la RAM.
3. Verificar que las IPS dispongan del talento humano necesarios para la ejecución, control y prevención de los programas de IAAS y de la RAM, según su complejidad.
4. Trabajar articuladamente entre los diferentes agentes del sector salud de la Entidad Territorial con el fin de garantizar la calidad de la atención prestada a los pacientes y disminuir los riesgos de infección a los familiares, los visitantes y los trabajadores de la salud.
5. Presentar el consolidado de los informes de seguimiento al cumplimiento de los lineamientos establecidos por el programa nacional de prevención, vigilancia y control de las IAAS y de las RAM en las IPS, y de forma especial, la suficiencia del talento humano para ello de acuerdo a la capacidad instalada de la institución.

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

6. Socializar, en el marco del comité, el informe anual que evidencie el análisis de la aplicación periódica de los instrumentos definidos para el programa. De acuerdo a los resultados establecer las acciones de seguimiento con la periodicidad que se requiera.
7. Velar por la implementación del Programa de Optimización del uso de los Antimicrobianos (PROA).
8. Participar en el análisis situacional de las IAAS y de las RAM en el territorio, de manera periódica, con el fin de generar estrategias de comunicación del riesgo de forma oportuna.
9. Participar en las acciones de gestión de conocimiento definidas por el país, o gestionar por iniciativa propia espacios de investigación a través de alianzas estratégicas con la academia u otras organizaciones.
10. Participar en el desarrollo de iniciativas de investigación propuestas desde el nivel nacional, coordinando las acciones pertinentes con las partes interesadas.
11. Propender en el establecimiento de capacidades de las familias, comunidades y agentes comunitarios en la prevención y control de la IAAS, frente a los conocimientos de uso adecuado de antimicrobianos, actividades de autocuidado, higiene de manos, entre otras.
12. Liderar la organización de jornadas alusivas a la estrategia de higiene de manos y la concientización sobre el uso adecuado de los antimicrobianos. Estas actividades se deberán fortalecer en fechas coincidentes con las conmemoraciones mundiales (mayo y noviembre respectivamente).
13. Analizar y proponer estrategias que contribuyan a la inversión de recursos en los programas de prevención y control de las IAAS, RAM y uso racional de antimicrobianos en el marco de la Política de Atención Integral en Salud por todos los agentes involucrados.
14. Definir la conformación de subcomités a nivel municipal en caso de ser necesario en el territorio. (considerar esta opción para los municipios categoría 1).
15. Realizar como mínimo una vez al año un comité ampliado, en el cual se convoque a los representantes de los comités institucionales y un representante por municipio, podrán realizarse en el marco de las jornadas definidas en el numeral 12.

Artículo 14. Sesiones ordinarias y extraordinarias del Comité Territorial. El Comité Territorial se reunirá, de manera ordinaria, mínimo de forma semestral con la participación de los diferentes agentes del Sistema de Salud que permitan la socialización de avances y resultados, así como la retroalimentación del desarrollo del Programa de Prevención, Vigilancia y Control de las IAAS y de Resistencia a los Antimicrobianos en sus territorios, y extraordinariamente, cuando lo considere necesario dicho Comité.

Parágrafo. Las entidades territoriales que en la actualidad cuenten con la conformación de Comités de Prevención, Vigilancia y Control de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y Resistencia a los Antimicrobianos debidamente normalizados, continuarán funcionando y realizarán los ajustes correspondientes de acuerdo con lo establecido en la presente resolución.

Artículo 15. Responsabilidades de la Secretaría técnica del Comité Territorial. El Comité Departamental y Distrital tendrán a cargo las siguientes responsabilidades:

1. Citar a las reuniones ordinarias y extraordinarias a los miembros del comité nacional.
2. Proponer el orden del día para cada reunión.
3. Coordinar las actividades de apoyo necesarias para realizar las reuniones.
4. Elaborar, y someter a aprobación las actas de cada reunión.

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

5. Realizar seguimiento a los compromisos definidos en los comités, según la competencia del tema a tratar.
6. Las demás que le sean asignadas por el comité nacional.

Artículo 16. Comité del nivel Institucional. El Comité de Prevención, Vigilancia y Control de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y Resistencia a los Antimicrobianos-RAM de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud-IPS deberá conformarse y estar integrado de acuerdo con las necesidades de la institución como IPS que cuenten con servicios de internación, y estar integrado, preferiblemente por:

1. Gerente o director o quien haga sus veces, o su delegado.
2. Director científico de la institución o su delegado, quien presidirá el Comité.
3. Director administrativo de la institución o quien haga sus veces.
4. Médico con formación en infectología o epidemiología, con experiencia en control de infecciones según el nivel de atención o la complejidad de los servicios habilitados.
5. Médico con formación en infectología según la disponibilidad de la IPS hospitalaria o ambulatoria, en las instituciones de tercer nivel de complejidad en adelante. En los casos en que la institución no cuente con este perfil, actuará un internista, pediatra, médico familiar, o médico que tenga entrenamiento en el Programa de Uso Racional de Antimicrobianos.
6. Un representante de las especialidades clínicas que se atienden en la institución dependiendo de los servicios que se presten en la misma.
7. Representante o jefe del área de cirugías.
8. Profesional de la salud con formación en epidemiología.
9. Profesional de Enfermería con entrenamiento y/o experiencia en control de infecciones o coordinadora o directora del departamento de enfermería.
10. Representante del laboratorio clínico; su coordinador y/o la persona encargada del área de microbiología.
11. Representante de auditoría médica o de garantía de la calidad, de forma preferible el responsable del área de seguridad del paciente.
12. Químico farmacéutico representante del servicio farmacéutico o un regente de farmacia en instituciones de baja complejidad.
13. Representante de servicios generales y/o un representante de mantenimiento.
14. Un profesional o técnico con formación y/o entrenamiento en el servicio de esterilización.
15. Representante de la asociación de usuarios.

Parágrafo 1. El Comité institucional, de acuerdo a las necesidades de la institución podrán invitar a las siguientes personas: (i) un representante de cada una de las especialidades clínicas que se atienden en la institución; (ii) un representante de cada punto de atención, en instituciones de primer nivel de complejidad que hacen parte de una red de prestación de servicios; (iii) un representante del programa de seguridad y salud en el trabajo; (iv) cualquier otro personal de la institución que el comité considere necesario para su adecuado funcionamiento.

Parágrafo 2. Las IPS de baja complejidad podrán hacer parte de los comités del nivel territorial, en el evento que presenten algún brote relacionado con las IAAS o de un microorganismo con resistencia inusual, con el fin de generar estrategias de forma oportuna.

Parágrafo 3. Todas las IPS deberán contar como mínimo con un profesional de la salud que realice seguimiento a las actividades relacionadas con control de infecciones.

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

Parágrafo 4. Las IPS de baja complejidad podrán hacer parte de los comités del nivel territorial, en el evento que presenten algún brote relacionado con las IAAS o de un microorganismo con resistencia inusual, con el fin de generar estrategias de forma oportuna.

Artículo 17. Sesiones de los comités institucionales. Los comités institucionales deberán sesionar, de forma obligatoria, una vez al mes, o de manera extraordinaria, en los casos que se requiera.

Artículo 18. Responsabilidades del Comité del nivel Institucional. El comité de infecciones en las Instituciones Prestadores de Servicios de Salud IPS, estará encargado de coordinar la implementación de los lineamientos nacionales y territoriales para la prevención, vigilancia y control de IAAS y RAM en la institución, y deberá, además establecer un plan de acción que refleje cada uno de los responsables al interior de la institución en las siguientes actividades:

1. Asesorar a la institución en el componente técnico para la ejecución de las acciones establecidas por el programa nacional y territorial en el marco del Programa de Prevención, Vigilancia y Control de IAAS, RAM y frente a los lineamientos de la Optimización de Antimicrobianos.
2. Asesorar en la formulación y aplicación de iniciativas institucionales de prevención y control de infecciones.
3. Asesorar en la implementación y el seguimiento de los Lineamientos Política de Seguridad del Paciente y las diferentes normas relacionadas con las IAAS y RAM. Es relevante que el comité haga parte activa del componente de auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención en salud.
4. Realizar el análisis institucional frente al abordaje de las IAAS, de la RAM y el uso racional de antimicrobianos, y plantear las acciones necesarias para la intervención oportuna.
5. Socializar de manera periódica el comportamiento de los brotes de infecciones en la institución y las acciones generadas para la contención.
6. Participar en el desarrollo de acciones de formación continua del talento humano, incluir temas claves en los planes de capacitación institucional en el manejo de las IAAS y RAM, en la correcta aplicación del análisis de riesgo según las atenciones que requiera el paciente; para fortalecer la capacidad clínica en el abordaje de control de infecciones en los establecimientos de salud, y en uso y prescripción adecuada de antibióticos, antisépticos y desinfectantes.
7. Apoyar la construcción de estrategias de seguimiento y monitoreo de la limpieza y desinfección del ambiente hospitalario y el cumplimiento de las medidas estándar y precauciones adicionales. Para ello podrá aplicar de forma regular listas de chequeo.
8. Participar en la retroalimentación al personal de la institución de los resultados producto de las evaluaciones y seguimientos a los indicadores establecidos con el fin de definir las acciones de mejora, y compromisos a que haya lugar.
9. Realizar acciones de comunicación del riesgo tanto para el personal de la institución como para el paciente y su familia (o cuidador) orientadas a la prevención de las IAAS y RAM. La información debe ser clara, precisa y en términos simples, de manera especial cuando está dirigida a familiares o cuidadores.
10. Participar en la elaboración y desarrollo de un plan de acción anual, con objetivos, metas, actividades, responsables, indicadores de evaluación, cronograma de actividades y presupuesto para el fortalecimiento del Programa de Prevención y Control de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y Resistencia a los Antimicrobianos-RAM.

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

11. Analizar y asesorar en la definición de las acciones pertinentes derivadas de los hallazgos del informe anual sobre el desarrollo del Programa de Prevención, Control y Vigilancia de IAAS y de las estrategias para la contención de la resistencia bacteriana y socializarlo a nivel institucional y territorial.
12. Establecer planes de mejoramiento que garanticen la implementación de los Programas de Prevención y Control de IAAS y de RAM.
13. Verificar la implementación y avance de los planes de mejoramiento establecidos por el comité.
14. Establecer programas de uso racional de antimicrobianos a nivel institucional basados en estrategias efectivas y definidas por el nivel nacional.
15. Contribuir mediante alianzas estratégicas con los diferentes actores, el desarrollo de investigaciones relacionadas con la prevención, vigilancia epidemiológica, control, seguimiento y costos de las IAAS y la RAM.
16. Apoyar la construcción de los informes solicitados por la entidad territorial o el nivel nacional en los casos que se solicite.
17. Apoyar la investigación epidemiológica, y recomendaciones de medidas oportunas de intervención de brotes de IAAS que puedan ser identificados al interior de la institución.

Parágrafo. Para el desarrollo de las actividades de periodicidad diaria se deberá contar con un equipo operativo en cada institución.

Artículo 19. Equipo operativo Institucional. El equipo operativo institucional trabajará diariamente y se dedicará íntegramente a la prevención, vigilancia y control de las infecciones hospitalarias, y estará conformado por:

1. Profesional de la salud con posgrado en epidemiología.
2. Médico, preferiblemente con experiencia en control de infecciones y entrenamiento en RAM. Dedicación mínima de 10 horas semanales o mayor de acuerdo a la capacidad instalada de la institución.
3. Profesional de enfermería de dedicación de tiempo completo. Para instituciones de mediana y alta complejidad podrá ser necesario contar con más profesionales (uno responsable de notificación y vigilancia IAAS y otro para implementación, capacitación y seguimiento gestión de riesgo y adherencia de medidas de control y prevención de IAAS) de acuerdo a la capacidad instalada de la institución.
4. Químico farmacéutico de dedicación mínima de 10 horas semanales o mayor de acuerdo a la capacidad instalada responsable de RAM.
5. Auxiliar de enfermería de dedicación de tiempo completo.
6. Profesional de la salud para el desarrollo de la estrategia multimodal de higiene de manos.

Artículo 20. Responsabilidades del equipo operativo Institucional. Las responsabilidades del equipo operativo institucional son las siguientes:

1. Implementar el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de IAAS y de RAM, haciendo operativos los subsistemas de información, análisis, intervención y evaluación.
2. Implementar el análisis de riesgo en articulación con seguridad del paciente para favorecer la ejecución de medidas de control y prevención durante la atención y disminuir la probabilidad de IAAS.
3. Realizar la implementación de las estrategias de prevención y control necesarias para reducción de las IAAS y contener la resistencia a los antimicrobianos.

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

4. Notificar de manera inmediata a la Entidad Territorial la presencia de cualquier brote relacionado con las IAAS o de un microorganismo con resistencia inusual, con el fin de generar estrategias de manera oportuna.
5. Realizar las acciones de seguimiento y monitoreo de la limpieza y desinfección del ambiente hospitalario y el cumplimiento de las medidas estándar y precauciones adicionales. Para ello podrá aplicar de forma regular listas de chequeo.
6. Elaborar un informe anual sobre el desarrollo del Programa de Prevención, Control y Vigilancia de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud y de las estrategias para la contención de la resistencia bacteriana y socializarlo a nivel institucional y territorial.
7. Participar en las acciones de vigilancia para el cumplimiento del Decreto 780 de 2016 y la Resolución 1164 de 2002, para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares o la normatividad que vigente que lo modifique o sustituya.
8. Verificar en conjunto con el área de talento humano los esquemas de vacunación y los elementos de protección personal para los trabajadores de la institución.
9. Promover la participación de los usuarios en la gestión asistencial con calidad de los servicios de salud, sistematizar y analizar las irregularidades que se reporten al respecto relacionados con infecciones asociadas a la atención en salud que sirva como insumo para toma de decisiones y ejecución de planes de mejoramiento.
10. Realizar vigilancia al consumo de antimicrobianos en las instituciones de acuerdo a los lineamientos definidos por el nivel nacional
11. Convocar al comité institucional para su apoyo en el análisis en la presentación de brotes dentro de la institución.
12. Otras que se consideren pertinentes en el marco de la calidad de atención al paciente.

Capítulo IV Vigilancia y cumplimiento

Artículo 21. Vigilancia y cumplimiento de los lineamientos. La vigilancia y cumplimiento de los lineamientos será de responsabilidad por parte de las Direcciones Departamentales, Distritales y Secretarías Municipales de Salud, o quien haga sus veces, según su competencia, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.8.1.1.9 del Decreto 780 de 2016 Único Reglamentario del Sector Salud y Protección, o de la norma que la modifique o sustituya. Esta vigilancia se ejercerá mediante el monitoreo, seguimiento y evaluación previsto en el artículo 6 de la presente resolución, sin perjuicio de las funciones de inspección, vigilancia y control a cargo de la Superintendencia Nacional de Salud.

Parágrafo. El incumplimiento de lo establecido en la presente resolución, generará la aplicación de las medidas sanitarias de seguridad previstas en la Ley 09 de 1979 y demás disposiciones sobre la materia, para lo cual la autoridad sanitaria competente tendrá en cuenta el tipo de servicio, y su incidencia sobre la salud individual y colectiva de las personas.

Artículo 22. Sanciones. Sin perjuicio de la competencia atribuida a otras autoridades, corresponde a las Entidades Territoriales de Salud aplicar las sanciones a que haya lugar de acuerdo con lo previsto en el artículo 576 y siguientes de la Ley 9 de 1979 y adelantar los procedimientos administrativos sancionatorios, de acuerdo con lo establecido en la Ley 1437 de 2011 o en las normas que las modifiquen o sustituyan.

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

Capítulo V
Disposiciones finales

Artículo 23. Vigencia. La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a los

FERNANDO RUIZ GÓMEZ
Ministro de Salud y Protección Social

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

ANEXO TÉCNICO
LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA LOS PROGRAMAS DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS IAAS Y RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS -RAM

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	15
1. LINEAMIENTOS DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD Y RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS.....	16
1.1. OBJETIVOS DEL PROGRAMA	16
1.2. MARCO ESTRATÉGICO DEL PROGRAMA.....	17
1.3. PRINCIPIOS ORIENTADORES	17
1.4. COMPONENTES ESTRATÉGICOS	18
1.4.1 GOBERNANZA.....	18
1.4.2 CALIDAD EN SALUD.....	19
1.4.3 PREVENCIÓN Y CONTROL.....	20
1.4.4 DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES Y COMPETENCIAS DEL RECURSO HUMANO.....	21
1.4.5 GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	22
1.4.6 VIGILANCIA.....	22
1.5. ACTORES DEL PROGRAMA	23
2. LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE OPTIMIZACIÓN DE ANTIMICROBIANOS EN EL ESCENARIO HOSPITALARIO Y AMBULATORIO.	25
3.1 IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE OPTIMIZACIÓN DE ANTIMICROBIANOS.	25
3.2 Fase 1. Actividades pre implementación.....	26
3.3 Fase 2. Primera evaluación.....	31
3.4 Fase 3. Ejecución del PROA.	32
3.4.1 Elaboración de Herramientas para la implementación del PROA.	33
Pruebas de diagnóstico rápido	35
3.4.2 Educación del PROA	36
3.4.3 Implementación del PROA	37
3.5 Fase 4. Evaluación de la ejecución del PROA.....	44
3.6 Fase 5. Plan de mejora	53

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

La IPS debe realizar plan de mejora de los ítems que no cumplen de acuerdo a lo solicitado en “ <i>Lineamientos técnicos para la implementación de programas de optimización de antimicrobianos en el escenario hospitalario y ambulatorio.</i> ”	53
Las IPS deberán implementar planes de mejora que permitan como mínimo llegar a calificación BÁSICO.....	53
Se realizar seguimiento a las IPS que se encuentren en Nivel INADECUADO, con el fin de verificar que inicien su implementación.....	53
4. ESTRATEGIA MULTIMODAL DE HIGIENE DE MANOS	55
4.1 Cinco momentos de higiene de manos.....	56
4.2 Técnica higiene de mano	58
4.2.1 Lavado de manos con agua y jabón antiséptico	58
4.2.2 Higiene de manos con alcohol gel.....	58
4.3 Evaluación de la implementación de la estrategia multimodal de higiene de manos	58
4.3.1 Componente 1. Cambio del sistema	59
4.3.2 Componente 2: Formación.....	60
4.3.3 Componente 3: Evaluación y retroalimentación.....	62
4.3.4 Componente 4: Recordatorios en el lugar de trabajo	63
4.3.5 Componente 5: Clima institucional de seguridad.....	64
4.4 Metodología para la medición al cumplimiento a la adherencia de higiene de manos (Monitorización directa de la observancia de la higiene de las manos)	66
Formulario de observación del cumplimiento en la indicación de la higiene de manos.....	69
Ficha técnica del Indicador.....	70
4.5 Metodología para la medición del consumo de productos desinfectantes de las manos a base de alcohol (Monitorización indirecta de la observancia de la higiene de las manos) ..	71

INTRODUCCIÓN

Las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) y la resistencia a los antimicrobianos (RAM) han sido consideradas eventos de alto impacto en salud pública debido a su alta morbilidad, mortalidad, al aumento en la estancia hospitalaria y a la importante carga que impone a los pacientes, al personal y al sistema de salud. En relación con la calidad en la prestación de servicios y seguridad del paciente, la frecuencia de las IAAS es tomada como insumo para medir la eficiencia y calidad de la atención en la prestación de los servicios de salud. Se ha documentado que las IAAS son el evento adverso más frecuente en los hospitales y clínicas del mundo.

Por otra parte, el mal uso de antimicrobianos que condiciona la alta resistencia a los mismos, es una tragedia que deriva no sólo del ámbito hospitalario, sino del ambulatorio; este último

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*” incluye el ambiente comunitario, los animales, granjas y lugares de acuicultura; convirtiéndose estos entornos en reservorios para microorganismos con genes de resistencia.

Gran parte de la carga de morbilidad atribuible a las IAAS y el uso inadecuado de antimicrobianos es prevenible mediante la implementación de programas de prevención y control, los cuales han sido considerados como una de las estrategias más eficaces que han generado buenos resultados de forma sostenible y con una relación costo-beneficio muy favorable, demostrándose así que la implementación de dichos programas logra reducir la incidencia de IAAS significativamente, y los costos asociados a ellas.

1. LINEAMIENTOS DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD Y RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS.

Las IAAS requieren de la atención de los sistemas de salud y el desarrollo de estrategias que permitan su contención debido a la rápida diseminación de los microorganismos y su resistencia a la acción de los antimicrobianos. El pobre control de la infección en cualquier entorno puede aumentar la propagación de infecciones resistentes a los medicamentos, especialmente durante los brotes de la enfermedad. Los programas de control de infecciones son fundamentales para controlar la propagación de organismos resistentes a los antimicrobianos, comenzando con una buena higiene básica, lo que limita la propagación de las infecciones, incluyendo aquellas que son resistentes a los antimicrobianos.

Los componentes básicos para los programas de la Prevención y Control de Infecciones (PCI) comprenden: la organización de programas, la elaboración de guías y lineamientos técnicos; talento humano capacitado; la vigilancia de las IAAS y la RAM; la evaluación del cumplimiento de las recomendaciones internacionales; el apoyo a los laboratorios de microbiología; el control del ambiente que promueve la transmisión, especialmente el hospitalario; la evaluación de los programas, y el trabajo conjunto con salud pública o con otros servicios.

Las actividades deben estar relacionadas con las infecciones tanto en los pacientes, como en los trabajadores de la salud y visitantes, por lo tanto, las funciones de los PCI deben incluir:

Vigilancia de IAAS.

Mantenimiento de una técnica aséptica eficiente para las prácticas de atención en salud.

Elaboración de directrices y normalización de las prácticas preventivas eficaces.

Formación de los trabajadores de la salud.

Seguimiento y evaluación del cumplimiento de los PCI.

Aseguramiento y garantía en la disponibilidad tanto de recurso humano, como de insumos.

1.1. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Objetivo general

Proporcionar los elementos para el fortalecimiento de la prevención y el control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y la contención de la Resistencia a los Antimicrobianos-RAM, para disminuir la incidencia de estos eventos y sus consecuencias en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y en la calidad de vida de los pacientes y sus familias.

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

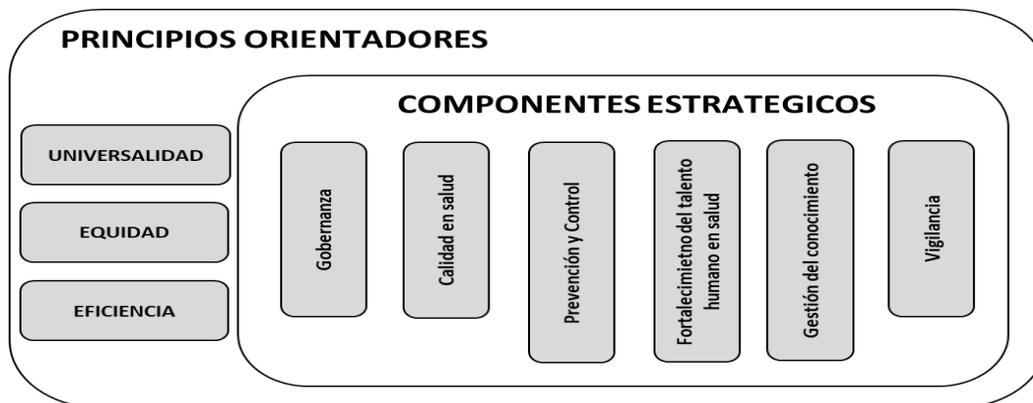
Objetivos Específicos

1. Armonizar las directrices y requerimientos normativos que deben cumplir los actores del sistema responsable de la implementación de los componentes del programa.
2. Desarrollar las estrategias que le permitan al programa la implementación, seguimiento y evaluación de las medidas de prevención y control de las IAAS y RAM, en el Sistema General de Seguridad Social en Salud.
3. Fortalecer el SIVIGILA y uso adecuado de antibióticos que contribuyan a la caracterización de estos eventos al igual que detecten oportunamente brotes y situaciones de emergencia en el país.
4. Garantizar la generación de información y evidencia suficiente, confiable para la toma de decisiones en IAAS y RAM.
5. Fortalecer las capacidades de los trabajadores de la salud en las acciones de prevención, vigilancia y control de las IAAS y RAM.

1.2 MARCO ESTRATÉGICO DEL PROGRAMA

El programa de prevención, vigilancia y control de las infecciones asociadas a la atención en salud y resistencia a los antimicrobianos, cuenta con tres principios orientadores enmarcados en los principios del Sistema de Salud, Sistema General de Seguridad Social en Salud- SGSSS y de la Política de Atención Integral en Salud-PAIS: Universalidad, Equidad y Eficiencia y seis componentes: gobernanza, calidad en salud, prevención y control, fortalecimiento del talento humano en salud, gestión del conocimiento y vigilancia.

Esquema del Programa de Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud y Resistencia a los Antimicrobianos:



1.3 PRINCIPIOS ORIENTADORES

Para el logro de los objetivos del Programa de Prevención y Control de IAAS y Resistencia a los antimicrobianos es necesario enmarcar las acciones en tres principios:

Universalidad: los usuarios del Sistema de salud gozarán efectivamente del derecho a la atención en salud con calidad en todas las etapas de la vida.

Equidad: el Estado debe adoptar políticas públicas dirigidas específicamente al mejoramiento de la salud de personas de escasos recursos, de los grupos vulnerables y de los sujetos de especial protección.

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

Eficiencia: el sistema de salud debe procurar por la mejor utilización social y económica de los recursos administrativos, técnicos y financieros disponibles para garantizar el derecho a la salud de toda la población.

1.4 COMPONENTES ESTRATÉGICOS

1.4.1 GOBERNANZA

Entendida como el “*proceso por el cual se definen direcciones de la sociedad y de las formas de organizarse para realizar los objetivos (resolver problemas, enfrentar desafíos, crear futuros de valía) y del modo como se distribuyen los costos y beneficios*”. Mediante la gobernanza se encontrarán las orientaciones normativas, técnicas y administrativas para que los distintos niveles territoriales de la administración pública (MSPS, Departamento/ Distrito y municipio), así como los aseguradores y prestadores en salud, organicen sus procesos de gestión para lograr resultados en salud, a partir de la acción articulada de los sectores involucrados.

Fortalecer la gobernanza permitirá un marco normativo estratégico, además de facilitar la supervisión efectiva, la articulación, la rendición de cuentas y los incentivos para el manejo de esta problemática, con énfasis en la regulación y el financiamiento.

Debido a que la regulación es la acción por la cual se determinan las reglas o normas a que debe ajustarse alguien o algo, en este caso serán para crear y consolidar las diferentes estrategias que responden a la problemática generada por estos eventos, con base en el Decreto 4107 de 2011 que establece que el MSPS es el encargado de formular la política, dirigir, orientar, adoptar y evaluar los planes, programas y proyectos en materia de salud pública, control de riesgo de enfermar, prevenir y controlar la diseminación de enfermedades transmisibles, así como de dirigir y orientar el sistema de vigilancia en salud pública. Uno de los pilares requeridos para la implementación del presente programa es el fortalecimiento normativo de una estructura para el control de IAAS.

La gestión del proceso de atención deberá estar enfocado con la coordinación de los diferentes agentes y áreas de utilización respecto a los objetivos del presente documento. De igual manera, la gestión del proceso de la atención deberá estar encaminada a la coordinación del cuidado (coordinación de la atención y planificación de las altas hospitalarias, revisión concurrente), a la gestión de las condiciones en salud de los afiliados (grupos de riesgo, autocuidado), a la gestión de los prestadores (revisión concurrente, autorizaciones previas, atención domiciliaria, pago por desempeño) y a la coordinación compartida de la gestión de procesos de atención.

Las acciones de este componente se centrarán en:

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

- 1.4.1.1 Velar por la transparencia en la planificación y la toma de decisiones relacionadas con el desarrollo del programa nacional de prevención y control de IAAS y resistencia a los antimicrobianos.
- 1.4.1.2 Generar la normatividad requerida dirigida a los actores del sistema responsable de la aplicación, vigilancia y control según sus responsabilidades y competencias.
- 1.4.1.3 Establecer prioridades y el monitoreo de la implementación del Programa.
- 1.4.1.4 Liderar el Comité Nacional para la Prevención y Control de las IAAS y RAM, y su implementación en las diferentes Entidades Territoriales (departamental, distrital y municipal), según las necesidades territoriales.
- 1.4.1.5 Generar programas departamentales y /o distritales y/o de municipales prevención, vigilancia y control de IAAS, RAM y uso racional de antimicrobianos, de acuerdo con los lineamientos nacionales y acorde con las políticas de seguridad del paciente, prevención, vigilancia y control de IAAS y RAM, de la Política Farmacéutica y de las competencias delegadas.
- 1.4.1.6 Fortalecer los comités de infecciones en los prestadores primarios y complementarios, los cuales analizarán la situación de las IAAS, RAM y uso racional de antimicrobianos al igual que la generación y seguimiento de los planes de mejoramiento.
- 1.4.1.7 Incluir en los estándares de habilitación de las EAPB las capacidades, procesos y requerimientos relacionados con el adecuado desarrollo de los programas de seguridad del paciente, control de las IAAS, la RAM y el uso racional de antimicrobianos.
- 1.4.1.8 Analizar y proponer estrategias que contribuyan a movilizar y afianzar la inversión de recursos de parte de todos los actores del SGSSS y sus aliados en los programas de prevención y control de IAAS, RAM y uso racional de antimicrobianos en el marco de la Política Integral de Atención en Salud.
- 1.4.1.9 Establecer e implementar mecanismos de diagnóstico, asesoría, capacitación, seguimiento y control de la gestión de IAAS y RAM en las entidades territoriales, y estas a su vez en los prestadores de servicios de salud.
- 1.4.1.10 Establecer los mecanismos de articulación con las diferentes áreas involucradas (ej.: calidad, farmacia, laboratorio clínico, bioseguridad, gestión ambiental salud ocupacional etc.) para el cumplimiento del programa de prevención, vigilancia y control de IAAS, RAM y uso racional de antimicrobianos, en todos los niveles.

1.4.2 CALIDAD EN SALUD

En el marco del Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad y teniendo en cuenta que por calidad de la atención de salud se entiende como la provisión de servicios de salud a los usuarios individuales y colectivos de manera accesible y equitativa, a través de un nivel profesional óptimo, teniendo en cuenta el balance entre beneficios, riesgos y costos, con el propósito de lograr la adhesión y satisfacción de dichos usuarios.

Las acciones de este componente se centrarán en:

- 1.4.2.1 Promover el análisis de riesgo institucional de estos eventos por parte de cada de los actores del SGSSS.
- 1.4.2.2 Promover el mejoramiento de protocolos y la inclusión de componentes sobre prevención de las IAAS en la atención de la enfermedad al interior de las guías de práctica clínica en las IPS, EAPB, sociedades científicas y en el nivel nacional.
- 1.4.2.3 Posibilitar desde el componente de auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención en salud del SOGC, la implementación y seguimiento al cumplimiento de los

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

procesos que estén relacionados con la prevención y el control de las IAAS, RAM y uso racional de antimicrobianos.

- 1.4.2.4 Realizar acciones de vigilancia y control en lo relacionado con el ejercicio de las funciones de los actores del SGSSS en el ámbito del programa de prevención, vigilancia y control de IAAS, RAM y uso racional de antimicrobianos (ejercer la supervisión preferente frente a los prestadores de servicios de salud, en los casos que considere necesario), con énfasis en la calidad en la prestación de los servicios de salud.
- 1.4.2.5 Mitigar el riesgo en los pacientes vulnerables por medio del uso apropiado de antimicrobianos, de la vacunación y la identificación y control oportuno de las diferentes complicaciones de las patologías de base.
- 1.4.2.6 Limitar el riesgo de infecciones con reducción al mínimo de los procedimientos invasivos, fomento del uso óptimo de antimicrobianos y cumplimiento de la normatividad de habilitación.
- 1.4.2.7 Establecer lineamientos de bioseguridad apropiados que minimicen el riesgo de exposición de otros pacientes y del personal de salud a estas infecciones.
- 1.4.2.8 Fortalecer las actividades tendientes a hacer seguimiento en el adecuado uso de antimicrobianos en los prestadores de servicios.
- 1.4.2.9 Definir e implementar un set de indicadores relacionados con las IAAS, la RAM y uso racional de antimicrobianos, los cuales deben incluirse en los indicadores de seguimiento de la calidad a partir de un enfoque sistémico en los prestadores, EAPB y entidades territoriales en salud.
- 1.4.2.10 Promover la evaluación continua de los indicadores propuestos y su uso en los procesos de mejoramiento continuo de la calidad del sector, la costo efectividad de servicios y la medición del desempeño.
- 1.4.2.11 Asignar los recursos humanos, tecnológicos, insumos equipos y dispositivos biomédicos necesarios para garantizar la prevención, vigilancia y control de IAAS, RAM y uso racional de antimicrobianos.
- 1.4.2.12 Garantizar la existencia de un servicio de microbiología con la tecnología suficiente, para el diagnóstico de las IAAS y la identificación de la RAM de acuerdo con el nivel de complejidad y la remisión de aislamientos de cepas de importancia clínica y/o epidemiológica, de acuerdo a los servicios que preste.

1.4.3 PREVENCIÓN Y CONTROL

La prevención se define como las “*Medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida*”. En el caso de las IAAS se debe tener en cuenta que los riesgos están relacionados con el paciente, con los microorganismos, el medio ambiente y la práctica clínica. Las actividades de prevención y control se caracterizan por la intervención de los factores de riesgo modificables y para impactarlos requieren de la implementación de actividades para identificar, evaluar, controlar o eliminar estos riesgos, dichas actividades se materializan en actividades normativas, de capacitación, supervisión y asignación de recursos, que han sido estructuradas a través de programas de prevención, vigilancia y control y han demostrado que en países donde funcionan activamente se logra una disminución de hasta el 70% de estos eventos. Estas medidas se focalizan, pero no se restringen a los aspectos relacionados con la atención de pacientes de alto riesgo, aquellos que son sometidos a procedimientos invasivos o tener otros factores que los hacen susceptibles de IAAS. La prevención del riesgo de adquirir una IAAS para los pacientes, la familia y el personal de la salud es una preocupación de todos y debe ser una prioridad para los actores del SGSSS

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*” porque la ausencia de dichas medidas genera un incremento de los costos tanto directos como indirectos al sistema de salud y a la población en general.

Las acciones de este componente se centrarán en:

- 1.4.3.1 Fortalecer la cultura de prevención y control de las IAAS, en el SGSSS, mediante directrices basadas en evidencia científica.
- 1.4.3.2 Desarrollar una estrategia nacional de higiene de manos, la cual se debe implementar de manera progresiva en la totalidad de prestadores habilitados, conforme a las normas del Sistema Único de Habilitación del Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad en Salud.
- 1.4.3.3 Implementar acciones que logren interrumpir la transmisión de microorganismos entre los pacientes, los familiares y los trabajadores por medio de prácticas apropiadas y de comprobada efectividad adicionales a higiene de manos, como las estrategias de aislamiento, paquetes de medidas de prevención, entre otras.
- 1.4.3.4 Gestionar los lineamientos que contribuyan en el control de los riesgos ambientales relacionados con la generación y diseminación de las IAAS, RAM y uso adecuado de los antimicrobianos.

1.4.4 DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES Y COMPETENCIAS DEL RECURSO HUMANO.

Dada la importancia del desarrollo de competencias en los trabajadores de la salud, para su desempeño en los procesos de promoción de la salud, atención, prevención, vigilancia y control de IAAS y Resistencia a los antimicrobianos y debido a las brechas que se han observado en la práctica, se requiere fortalecer este componente en los programas de formación para el trabajo y el desarrollo humano, así como a nivel de Pregrado y Postgrado, y en la formación de líderes y agentes comunitarios. Esto con la actualización de las normas de competencia laboral de los técnicos laborales en salud, auxiliares de enfermería, auxiliar en salud oral, auxiliar en salud pública, auxiliares en servicios farmacéuticos y de las competencias de las profesiones de la salud, como referente para orientar la transformación curricular en las instituciones formadoras de recurso humano, y para implementar procesos de evaluación del desempeño y gestión en las instituciones prestadoras de servicios de salud.

Como parte de las acciones a corto plazo, se deben desarrollar programas de formación continua para el personal encargado del tema en los diferentes niveles, de tal manera que se mejore la capacidad resolutive y se proporcionen herramientas para prevenir su incidencia en los diferentes escenarios de atención en salud, fortaleciendo competencias para la prevención, vigilancia epidemiológica y control de IAAS y resistencia antimicrobiana

Las acciones de este componente se centrarán en:

- 1.4.4.1 Generar directrices que establezcan la obligatoriedad del talento humano suficiente y capacitado en el fortalecimiento de las competencias requeridas, para abordar esta problemática en las diferentes instituciones prestadoras de servicios de salud.
- 1.4.4.2 Fortalecer las competencias relacionadas con la prevención, vigilancia y control de IAAS y Resistencia a los Antimicrobianos a nivel de los programas de pregrado y

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

postgrado de los trabajadores de la salud a nivel nacional, en articulación con el sector educativo.

- 1.4.4.3 Fortalecer las acciones de formación continua del talento humano por parte de los diferentes actores del SGSSS relacionados con el tema de la Prevención, Vigilancia y Control de las IAAS, RAM y uso racional de antimicrobianos, en el marco de la seguridad del paciente, los enfoques y estrategias de la Política de Atención Integral en Salud. Esto, con base en las rutas y lineamientos que defina el Ministerio de Salud y Protección Social.
- 1.4.4.4 Propender en el establecimiento de capacidades de las familias, comunidades y agentes comunitarios en la prevención y control de la IAAS, frente a los conocimientos de uso racional de antibióticos y prevención en la transmisión de las infecciones.
- 1.4.4.5 Gestionar la implementación de procesos de evaluación del desempeño y de gestión del talento humano en las instituciones prestadoras de servicios de salud, frente a la prevención y control de las IAAS y la RAM.

1.4.5 GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Este componente busca garantizar la generación de información y evidencia suficiente, pertinente, oportuna, confiable y asequible para la toma de decisiones en salud, por medio de la disponibilidad e integración de las fuentes de información y la investigación.

Las acciones de este componente se centrarán en:

- 1.4.5.1 Establecer una agenda de priorización en investigación de las IAAS, resistencia bacteriana y uso adecuado de antimicrobianos.
- 1.4.5.2 Crear un repositorio de investigación de las IAAS, resistencia bacteriana y uso adecuado de antimicrobianos.
- 1.4.5.3 Estimular la investigación y desarrollo de evidencia científica relacionada con la prevención, vigilancia y control de IAAS, RAM y consumo de antimicrobianos, basados en la agenda de priorización, que permita orientar estrategias de prevención y control de infecciones en el país.
- 1.4.5.4 Participar en el diseño de estrategias para la formación en IAAS, RAM y uso racional de antimicrobianos, con énfasis en la inclusión de estos temas en los currículos de pregrado y post grado de las áreas relacionadas con la salud.
- 1.4.5.5 Promover el desarrollo de y actualización permanente de los lineamientos técnicos.

1.4.6 VIGILANCIA

Definida como la función esencial asociada a la responsabilidad estatal y ciudadana de protección de la salud, consistente en el proceso sistemático y constante de recolección, análisis, interpretación y divulgación de datos específicos relacionados con la salud, para su utilización en la planificación, ejecución y evaluación de la práctica en salud pública¹. En la actualidad se reconoce que la instauración de un sistema de vigilancia activa por sí solo tiene un efecto de prevenir infecciones, posiblemente por la mejoría de las técnicas de atención de pacientes en los servicios clínicos en que se vigilan las infecciones. La información de la vigilancia epidemiológica y la investigación es fundamental para identificar problemas, orientar las medidas de intervención y evaluar su impacto.

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

El Sistema Nacional de Vigilancia es el principal mecanismo por el cual se obtiene información del comportamiento de las infecciones asociadas a los dispositivos, resistencia antimicrobiana y consumo de antimicrobianos en instituciones con unidad de cuidado intensivo, que actualmente está en proceso de implementación. Es de señalar que se requiere fortalecer la generación de información sobre factores de riesgo que es clave en la detección precoz de los brotes.

Las acciones de este componente se centrarán en:

- Realizar seguimiento a los resultados de IAAS, RAM y uso racional de antimicrobianos, para que sean incluidos en el modelo de supervisión basada en riesgos de la Superintendencia Nacional de Salud, y evaluar su funcionalidad.
- Realizar el fortalecimiento del proceso de vigilancia de los eventos, ampliando la cobertura e incluyendo los eventos que deban ser priorizados de acuerdo a la evaluación del sistema.
- Establecer los mecanismos de articulación con las instituciones involucradas en el proceso de vigilancia, con el fin de contar con información confiable, que contribuya en la implementación de acciones de prevención y control de IAAS y resistencia a los antimicrobianos de manera oportuna.
- Coordinar la vigilancia sanitaria, alertas y respuestas ante brotes, eventos o riesgos y comunicarlo a las autoridades competentes, relacionado con los temas de IAAS; RAM y uso racional de antimicrobianos
- Monitorizar el comportamiento de las infecciones e identificar y controlar brotes de manera oportuna, o las alertas sanitarias que se generen.
- Establecer procedimientos y tareas de seguimiento a los planes de mejoramiento o estrategias generadas para el control de casos o brotes notificados, que involucren las diferentes áreas de las entidades territoriales (departamental, distrital y municipal) relacionadas con el tema.
- Incluir los eventos de infecciones asociadas a la atención en salud, resistencia antimicrobiana, con base en su cantidad y severidad, en el ASIS con el fin de visibilizar la problemática y priorizarla a nivel territorial.
- Mantener la vigilancia por laboratorio de los microorganismos resistentes a nivel nacional.
- Realizar seguimiento al consumo de los antibióticos priorizados a nivel nacional.
- Asegurar la cobertura de la vigilancia de IAAS, RAM y uso de los antimicrobianos a nivel nacional, generar información estandarizada, en las IPS de los diferentes niveles de complejidad
- La Red de Laboratorios deberá notificar de manera oportuna los hallazgos de interés en salud pública.
- La Red de Laboratorios deberá fortalecer los laboratorios de Salud Pública con el fin de que puedan brindar apoyo técnico a las instituciones que lo requieran

1.5 ACTORES DEL PROGRAMA

- **Ministerio de Salud y Protección Social**, encargado de formular, adoptar, dirigir, coordinar, ejecutar y evaluar la política pública en materia de salud, salud pública y promoción social en salud.

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

- **Superintendencia Nacional de Salud**, encargado de proteger los derechos de los usuarios del Sistema General de Seguridad Social en Salud mediante la inspección, vigilancia, control y el ejercicio de la función jurisdiccional y de conciliación, de manera transparente y oportuna.
- **Instituto Nacional de Salud (INS)**, encargado de promover, producir y gestionar conocimiento científico para contribuir a mejorar las condiciones de salud, coordinar la Red Nacional de Laboratorios y desarrollar acciones que garanticen la operación eficiente del Sistema Nacional de Vigilancia en salud pública (Decreto ley 4109 de 2011 y Decreto 780 de 2016, Artículo 1,2,1,1 Instituto Nacional de Salud INS).
- **La Red Nacional de laboratorios y Laboratorios de Salud Pública** son los referentes en el ámbito territorial en la realización de pruebas de laboratorio para entidades de interés en salud pública, el flujo de la información relacionada, la investigación epidemiológica, la asistencia técnica y control de calidad a otros laboratorios públicos o privados (Decreto 2323 de 2006, Decreto 780 de 2016).
- **Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA)**, encargado de proteger y promover la salud de la población, mediante la gestión del riesgo asociada al consumo y uso de alimentos, medicamentos, dispositivos médicos y otros productos objeto de vigilancia sanitaria.
- **Direcciones Territoriales de Salud (DTS)**: son instancias territoriales con campo de acción a nivel de departamentos, distritos y municipios. A nivel de los departamentos les corresponde la dirección, coordinación y vigilancia del sector salud, atendiendo a las disposiciones nacionales. A nivel de los municipios les corresponde dirigir y coordinar el sector salud y a nivel de los Distritos, les corresponden las competencias de los departamentos y municipios, excepto la función de intermediación entre los municipios y la Nación (Ley 715 de 2001).
- **Prestadores de Servicios de Salud**: se consideran como tales, las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, los profesionales independientes de salud, los servicios de transporte especial de pacientes y las Entidades de Objeto Social diferente que prestan servicios de salud.
- **Empresas Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB)**: se consideran como tales, las Entidades Promotoras de Salud del Régimen Contributivo y del Régimen Subsidiado, Entidades Adaptadas y Empresas de Medicina Prepagada.
- **Comunidad usuaria de los servicios de salud**: en esta categoría se incluye la población general cuando tiene prácticas que pueden favorecer la emergencia y diseminación de las IAAS (ejemplo: uso de antibióticos sin fórmula médica) o se expone al riesgo de adquirir IAAS por ser objeto de atenciones a cargo de instituciones prestadoras.

Adicional a estos, existen otros actores podrán participar en la ejecución de las acciones contempladas en los programas de prevención y control de las IAAS y RAM, de forma voluntaria, entre ellos:

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

- **Comunidad Científica y agremiaciones existentes en el país:** hacen parte de esta categoría investigadores independientes, grupos de investigación u organizaciones interesadas en los temas del programa y que pueden contribuir a su mejor desarrollo mediante la generación y aplicación de conocimiento técnico. También hacen parte de esta categoría las sociedades científicas relacionadas con los temas de interés como la Asociación Colombiana de Infectología (ACIN), la Asociación Nacional de Enfermeras de Colombia (ANEC), la Asociación Colombiana de Químicos Farmacéuticos Hospitalarios (ACQFH), Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas, entre otras.
- **Instituciones educativas:** hacen parte de esta categoría entidades educativas con programas académicos de formación de talento humano en salud de manera formal a nivel técnico laboral, técnico profesional, tecnológico, universitario, así como de pregrado y postgrado. La función principal de estas entidades es el desarrollo de competencias para la prevención y control de las IAAS, así como la generación de conocimiento y su aporte al control de los factores determinantes.
- **Organismos multilaterales y cooperación internacional:** se incluyen en esta categoría entidades internacionales que mediante cooperación técnica o financiera puedan apoyar la planeación, implementación y evaluación de acciones del programa nacional (Organización Panamericana de la Salud, USAID, entre otros).

2. LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE OPTIMIZACIÓN DE ANTIMICROBIANOS EN EL ESCENARIO HOSPITALARIO Y AMBULATORIO.

El Programa de Optimización de Antimicrobianos- PROA es una estrategia de la institución hospitalaria o IPS ambulatoria, que busca la optimización de antimicrobianos, con el fin de mejorar todos los resultados clínicos de los pacientes con enfermedades infecciosas, reducir los efectos adversos de los antimicrobianos, disminuir la resistencia a antibióticos y disminuir los costos (27) (28), los lineamientos que se desarrollan a continuación deben ser implementados por las instituciones prestadoras de servicios de salud, con el acompañamiento y supervisión de las Entidades Territoriales.

Objetivo General:

- Garantizar que las instituciones prestadoras de servicios de salud- IPS, realicen un uso responsable de los antimicrobianos, con el fin de contribuir en la contención de la resistencia a los mismos.

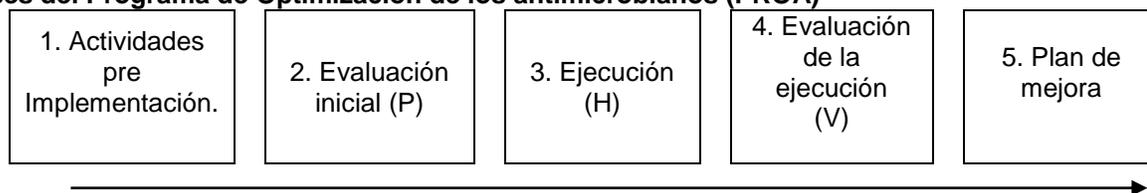
Objetivos Específicos:

- Establecer las estrategias para la optimización del uso racional de antimicrobianos a implementar en las IPS.
- Fortalecer las capacidades del talento humano de las instituciones prestadoras de servicios de salud en el marco del uso racional de los antimicrobianos.

2.1 IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE OPTIMIZACIÓN DE ANTIMICROBIANOS.

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación” En las instituciones prestadoras de servicios de salud se debe realizar la implementación de este programa en cinco fases, inicialmente una herramienta para evaluar el estado en el que se encuentra la institución frente a lo que necesita el Programa de Optimización de Antimicrobianos- PROA la cual se debe implementar en las IPS. Éste puede desarrollarse en hospitales, en el ambiente ambulatorio y en instituciones prestadoras de salud (IPS) de atención domiciliaria y hospitalización en casa, incluyendo las unidades de cuidado crónico y de ventilación mecánica crónica, en las cuales se ha encontrado un excelente resultado con el uso de programas para uso racional de antimicrobianos. En la figura 1. Se encuentra la gráfica de la estructura general del ciclo de desarrollo del programa.

Fases del Programa de Optimización de los antimicrobianos (PROA)



2.1 Fase 1. Actividades pre implementación.

En esta primera fase se busca la socialización de los lineamientos que debe seguir la institución hospitalaria y del ámbito ambulatorio, para ejecutar el programa de optimización de antimicrobianos (PROA) y los mínimos requerimientos para su desarrollo. Se debe contar con la participación del personal que toma las decisiones en la institución o IPS, en lo referente a los temas técnico, científico, operativo y respecto al talento humano. Resulta especialmente importante obtener el respaldo administrativo y el presupuesto que, a nivel institucional, se requiera para implementar las diferentes estrategias. Durante esta socialización de preparación se deben abordar cuatro elementos, los cuales se presentan a continuación.

Componentes para analizar en la fase de preparación.

- a. Socialización del PROA
- b. Conformación del equipo institucional del PROA
- c. Garantía de la capacidad técnica y tecnológica para la ejecución del PROA
- d. Asignación de recursos

a. Socialización del programa

Uno de los objetivos de esta fase es garantizar que quienes toman las decisiones en la institución hospitalaria y ambulatoria, tengan pleno conocimiento del programa y planeen las estrategias necesarias para su desarrollo.

Se ha de realizar una socialización del programa, en una reunión o sesión en la que participen directores: general, científico, administrativo, de calidad y de talento humano. Al terminar esta tarea, el grupo de directores debe establecer en consenso dos elementos.

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

Figura 3. Actividades de Socialización del programa

Institucionalización del PROA	<ul style="list-style-type: none"> • Acto administrativo que contenga el PROA como una política institucional
Propuesta del equipo institucional del PROA	<ul style="list-style-type: none"> • El referente del Programa de Control de Infecciones propone los miembros del equipo del PROA a los directores. • Acto administrativo de designación de miembros de PROA y sus responsabilidades.

El encargado de esta actividad será el referente del programa de control de infecciones correspondiente, quién será el líder de todo el proceso, teniendo en cuenta que, todo el desarrollo del programa y el cumplimiento de los objetivos, será responsabilidad de todos los miembros del equipo.

Las funciones del equipo del PROA se describen en la tabla 1.

Tabla 1. Funciones del equipo institucional del PROA

Diseño del PROA	Adaptado a las condiciones culturales, organizativas, técnicas y humanas, que estén en la IPS hospitalaria o ambulatoria, el equipo debe definir la metodología y temporalidad para la ejecución del programa.
Institucionalización del PROA	Socialización del programa con las directivas de la IPS hospitalaria o ambulatoria para que sea institucionalizado e incluido como objetivo estratégico de cada organización, con todos los estándares de calidad.
Difusión del PROA	Concientización de todo el personal de la IPS sobre la grave problemática del uso inadecuado de antibióticos, la resistencia bacteriana y las IAAS, y el desarrollo del PROA como la solución a esta situación. Presentación en las sesiones de cada área, y difusión complementaria con herramientas como intranet o similares
Ejecución del PROA	Teniendo en cuenta las recomendaciones descritas en este manual, el equipo del PROA debe aplicar la metodología diseñada y se deben llevar a cabo las actividades de optimización de uso de antimicrobianos.
Seguimiento y evaluación del PROA	Observación por el equipo del PROA de manera estricta la adopción por los profesionales de la IPS hospitalaria o ambulatoria, de las recomendaciones y actividades planteadas en el programa. El equipo del PROA también es responsable de la creación, seguimiento y monitorización de los indicadores.

b. Conformación del equipo institucional del PROA

Se debe conformar un grupo multidisciplinario en la IPS hospitalaria o ambulatoria, que se encargará del diseño, aplicación, seguimiento y evaluación de las actividades. Los equipos del PROA, dependiendo del nivel de complejidad deberán estar compuestos como se señala en la tabla 2.

Tabla 2. Conformación del equipo del PROA según el nivel de complejidad de la IPS.

Primer nivel	Segundo nivel	Tercer nivel
Representante administrativo de la IPS. Profesional en Enfermería. Profesional en bacteriología o microbiología. Regente en farmacia. Representante de personal médico.	Especialista en Infectología (Si no está disponible, puede ser un internista, pediatra o médico familiar con entrenamiento en PROA y con la asesoría de un médico infectólogo). Profesional en Enfermería. Profesional en Microbiología	Profesional en Infectología Profesional en Enfermería. Profesional en Microbiología. Profesional en Química Farmacéutica. Representante de las diferentes especialidades clínicas de la institución.

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

	(bacteriólogo con entrenamiento en microbiología). Profesional en Química Farmacéutica. Representante administrativo de la IPS. Profesional en Epidemiología con entrenamiento en PROA. Líder de capacitación.	Representante administrativo de la IPS. Profesional en Epidemiología con entrenamiento en PROA. Líder de capacitación.
--	--	--

En el ámbito ambulatorio se debe conformar un equipo del PROA, igualmente, con los miembros descritos en los casos anteriores. El equipo del PROA debe tener un contacto frecuente, reunirse formalmente con una periodicidad semanal, quincenal o mensual, según las necesidades de la fase del programa y todo el contenido de las sesiones debe quedar consignado en un acta que debe ser comunicada a las directivas de la institución.

Los integrantes del equipo institucional del PROA serán:

- **Profesional en Infectología:** según la disponibilidad de la IPS hospitalaria o ambulatoria, en las instituciones de tercer nivel de complejidad en adelante. En los casos en que la institución no cuente con este especialista en la planta de personal, actuara un internista, pediatra, médico familiar, o médico general que tenga entrenamiento en PROA e idealmente se debe contar con la asesoría del infectólogo, cuyas intervenciones deben ser atendidas en las reuniones de PROA. Contar con un profesional en infectología como parte del equipo ha demostrado, mejorar la terapia antimicrobiana, reducir el consumo de antimicrobianos (medido por dosis diarias definidas - DDD, y por tiempo de duración de la terapia - DOT, por sus siglas en ingles), disminuir los costos, la estancia hospitalaria, la mortalidad y la presencia de bacterias multirresistentes (30).
- **Jefe de Enfermería:** este miembro del equipo, hará parte del comité de infecciones y es la persona que conocerá directamente todo lo referente a las IAAS y los datos sobre resistencia bacteriana; es quien responde las notificaciones frente a los entes de control territorial, y además monitoriza lo correspondiente a las estrategias de prevención de IAAS. El papel de enfermería en el ámbito ambulatorio corresponde al desarrollo de estrategias que permitan educar sobre la prevención y el control de infecciones. El profesional de enfermería es el encargado de hacer seguimiento a los inicios de terapia antibiótica de medicamentos no controlados, supervisa y educa en la administración adecuada de medicamentos antimicrobianos al otro personal de enfermería de la institución
- **Profesional de microbiología:** dependerá de la disponibilidad del personal y del laboratorio clínico en la institución (aún más en el campo ambulatorio), es quien realizara la identificación en el laboratorio, de los microorganismos patógenos, y del perfil de susceptibilidad. Tiene la tarea de desarrollar informes individuales y totales que den cuenta de las infecciones, patógenos responsables y perfiles de susceptibilidad; además, tendrá que elaborar avisos y generar alarmas que se activen cuando se identifiquen gérmenes multirresistentes o patrones de resistencia poco comunes. El profesional de microbiología puede ser de bacteriología con formación en el área.
- **Profesional en Química Farmacéutica:** es la persona que realizará la gestión de los medicamentos, hará recomendaciones de uso, según el nivel de formación, como puede

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

ser el caso de instituciones de baja complejidad que no cuentan con profesionales en química farmacéutica, pero si con regentes de farmacia; controlara el consumo de todos los antimicrobianos, y vigilara la prescripción de los que tengan formulación restringida. Incluso su rol incluirá intervenciones en la evaluación de dosis, intervalos de dosificación, administración, efectos adversos, interacciones, y estabilidad de las mezclas o soluciones. Además, el profesional en química farmacéutica tiene la tarea de educar a los pacientes sobre el uso racional de los antimicrobianos y la conveniencia de no usarlos en el caso de infecciones que se autolimiten.

- **Representante administrativo:** este miembro del equipo institucional tiene la tarea de articular con el representante del área clínica o de la dirección médica los requerimientos administrativos para la implementación, seguimiento y evaluación de las actividades del PROA. También está dentro de sus funciones, identificar los costos institucionales de las infecciones asociadas a la atención en salud.
- **Profesional en Epidemiología:** los epidemiólogos de la IPS hospitalaria o ambulatoria, impulsaran programas educativos que incluyan alertas de brotes e infecciones de interés en salud pública. Contribuirán a la creación de algoritmos de tratamiento según los análisis epidemiológicos y el comportamiento de los eventos que hacen parte del programa. Además, serán los encargados de construir los indicadores del programa, presentar el análisis al comité y aportar en el diseño de las acciones de mejora con base en los datos y las decisiones tomadas.
- **Líder de capacitación:** eventualmente, las instituciones pueden involucrar al coordinador de educación médica y/o al profesional de educación continuada para la implementación de las jornadas de formación del personal asistencial.

c. Garantía de la capacidad técnica y tecnológica para la ejecución del PROA.

Debe establecerse un lugar dentro de la IPS hospitalaria o ambulatoria para realizar las reuniones del equipo del PROA. Este lugar debe contar con los elementos técnicos que se necesiten para socializar la información recolectada, analizarla y generar propuestas de mejora según los hallazgos. Estos elementos técnicos incluyen: ordenadores, programas informáticos correspondientes, acceso a bibliografía, e idealmente un proyector. El equipo del PROA debe tener acceso a la información de la institución necesaria para la obtención de los cálculos de los indicadores y dependiendo del nivel de complejidad puede requerir apoyo de la secretaria de salud departamental. La institución debe disponer de sistemas de soporte de decisión clínica computarizada en la historia clínica. En la farmacia de la IPS, se deberá contar con un sistema de prescripción electrónica, de acuerdo al nivel de complejidad, este deberá favorecer el acceso a la información para calcular el consumo de antimicrobianos, disponer de alertas electrónicas, recordatorios, sugerencias, diagnóstico, predicción y asistencia en la prescripción de antimicrobianos.

Idealmente, en sitios de mayor complejidad y solo para el escenario hospitalario, la IPS debería contar con sistemas de formulación que estén asistidos por sugerencias de ajustes de dosis e intervalos de dosificación, según la función renal y/o hepática del paciente, el peso (28)(31) y todas las características farmacocinéticas y farmacodinámicas respectivas. Lo mismo debería suceder con la formulación en pacientes críticamente enfermos, hospitalizados, de antibióticos betalactámicos en infusiones intravenosas prolongadas para tratar infecciones severas cuando

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*” se sospeche la participación de un patógeno con Concentración Inhibitoria Mínima (CIM) elevada o infecciones por microorganismos multirresistentes (32)(33).

La capacidad tecnológica además debe incluir la disponibilidad de:

1. Laboratorio general de microbiología: la IPS debe disponer de un laboratorio de microbiología con capacidad para identificación de microorganismos con métodos manuales, automatizados o semiautomatizados, que adicionalmente, pueda determinar el perfil de susceptibilidad de dicho patógeno. El equipo del PROA en conjunto con el personal del área de microbiología debe desarrollar antibiogramas estratificados y mostrar antimicrobianos selectivos al informar el perfil de resistencia, por ejemplo: antibióticos de primera o segunda línea según el contexto y el perfil determinado. Especialmente en el ámbito ambulatorio, o en instituciones del más bajo nivel de complejidad, si la IPS no cuenta con los equipos de laboratorio, las muestras deben ser remitidas, pero debe asegurarse el estudio microbiológico inicial. Es importante garantizar la entrega de reportes de microbiología en el menor tiempo posible.

Los aspectos técnicos desde el punto de vista microbiológico deben incluir la tecnología adecuada para realizar la identificación y definir el perfil de susceptibilidad de los aislamientos. Según el nivel de complejidad de la institución, estos datos contendrán detalles sobre el mecanismo de resistencia.

2. Test rápidos de identificación de microorganismos: la disponibilidad de laboratorios especiales es dependiente del nivel de complejidad de la IPS. Dentro de los que puede tener la institución están los test rápidos de identificación de microorganismos como: reacción en cadena de polimerasa (PCR, por sus siglas en inglés) (simple o multiplex en tiempo real), hibridación in situ con fluorescencia, espectrometría de masa o secuenciación de nueva generación.

Debido a que éstas pruebas dan cuenta de la presencia del microorganismo y no de su responsabilidad directa en la infección, (porque puede ser un agente colonizador y el paciente un portador crónico), el análisis e interpretación de estas pruebas, debe realizarse según el contexto y teniendo en cuenta los protocolos y guías institucionales contempladas en el PROA.

Dentro de las pruebas de laboratorio se debe incluir al menos un biomarcador fúngico (antígeno galactomanano, 1,3 beta-d-glucano) en instituciones con pacientes hematooncológicos, en el contexto de enfermedad fúngica invasiva. En el ámbito ambulatorio, los test rápidos deben ser utilizados, si están disponibles en la institución, incluyendo el uso para la identificación del antígeno de *Streptococcus* del grupo A, en el contexto de faringitis. En la IPS el médico tratante debe disponer de los resultados de las pruebas rápidas de test de identificación de microorganismos en un tiempo de máximo 48 horas.

3. Pruebas especiales de laboratorio: la institución hospitalaria debe incluir en sus actividades de laboratorio la realización de pruebas como proteína C reactiva y procalcitonina, ésta última está recomendada especialmente para decidir la interrupción de la terapia antibiótica en pacientes

que cursan con infección respiratoria baja que se adquiere en la comunidad y sepsis en unidad de cuidado intensivo, pero siempre debe ser utilizada teniendo en cuenta el escenario clínico, bajo protocolos específicos, y no de manera rutinaria ni aislada.

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

4. Medición de niveles de antimicrobianos: la institución hospitalaria, de hospitalización domiciliaria, unidades de cuidado crónico y todas aquellas IPS en las que se administren, específicamente vancomicina y aminoglucósidos, deben contar con técnicas para la medición de niveles de éstos antimicrobianos, tanto valle (justo antes de la siguiente dosis) como pico (al finalizar la infusión del medicamento. Lo anterior, especialmente en pacientes con infección severa y/o con riesgo de falla renal. La institución debe contar con protocolos para toma de estas muestras.

5. Asignación de recursos: una vez se tengan claras las necesidades de talento humano y de los recursos tanto técnicos como tecnológicos, quienes tomen las decisiones financieras en la institución deben asignar los recursos económicos que garantice la implementación del programa de optimización de antimicrobianos, PROA.

2.2 Fase 2. Primera evaluación

El objetivo de esta segunda fase es hacer un balance de las condiciones de la institución hospitalaria o ambulatoria sobre el uso de antimicrobianos; algunas IPS se encontrarán en estados más avanzados, mientras que otras hasta ahora estarán empezando acciones para la gestión del uso, por lo que los resultados de esta primera evaluación serán variables.

La estrategia para determinar las condiciones iniciales consiste en realizar una lista de chequeo que incluya las consideraciones de la información mínima necesaria para el comienzo del desarrollo del PROA. Cada ítem de la lista contiene una respuesta afirmativa y otra negativa. Si la respuesta es negativa, el formato contiene un apartado de comentarios, en dónde se deben consignar las acciones para conseguir que éste ítem sea positivo para la implementación del PROA.

Los requerimientos específicos de pruebas de identificación en cada institución y todas las condiciones del laboratorio, además dependerán de las características de la epidemiología local y las guías de práctica clínica (GPC). Ver tabla 3.

Tabla 3. Formato Primera Evaluación.

Lista de chequeo de la Primera evaluación del PROA			
Talento humano: Equipo institucional del PROA			
Consideración ¿Rol?	SI	NO	Comentarios
Líder del equipo (¿Alguna indicación sobre los perfiles que pueden asumir este rol?)			
Especialista en infectología			
Profesional de enfermería			
Profesional de microbiología			
Profesional en química farmacéutica			
Representante clínico**			
Representante administrativo			
Especialista en epidemiología			
Líder de capacitación ¿Profesional con formación y/o experiencia en procesos de educación continua?			
Capacidad técnica para la ejecución del PROA			
Consideración	SI	NO	Comentarios

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE 2021 HOJA No 32

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

Lugar para reunión del equipo del PROA idealmente con ordenadores, programas informáticos, acceso a bibliografía, y un proyector.			
Historia clínica computarizada			
Sistemas de soporte de decisión clínica computarizada para formulación.			
Equipos de cómputo con herramienta de análisis de resistencia WHONET.			
Capacidad tecnológica para la ejecución del PROA			
Consideración	SI	NO	Comentarios
Equipos de laboratorio microbiológico para la identificación de microorganismos y perfil de susceptibilidad.			
Test rápidos para la identificación de microorganismos.			
Equipos y reactivos para pruebas especiales de laboratorio. Proteína C reactiva Procalcitonina			
Equipos y reactivos para medición de niveles de antimicrobianos Vancomicina Aminoglucósidos			

La disponibilidad de las necesidades técnicas y tecnológicas depende del nivel de complejidad de la institución y del carácter hospitalario o ambulatorio.

*Especificaciones de cada miembro del equipo en la sección “Conformación del equipo del PROA según el nivel de complejidad de la IPS”.

**Representante Clínico: Médico o Especialista.

2.3 Fase 3. Ejecución del PROA.

El plan de implementación del PROA está definido con base en la estrategia de las 5W+H, creada por Lasswella en 1979 (34). En la figura 4 se muestran los pasos para la ejecución.

Plan de ejecución del PROA

Oficialización	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo, adaptación o adopción de guías de práctica clínica. • Desarrollo de algoritmos de tratamiento. • Implementación de sistemas de soporte de historia clínica computarizada para formulación. • Realización de protocolos para pruebas de identificación de microorganismos. • Desarrollo de estrategias de preautorización y auditorías prospectivas con retroalimentación.
Educación	<ul style="list-style-type: none"> • Resistencia a antimicrobianos. • Diagnóstico y esquema de tratamiento institucionales. • Diagnóstico y control de las IAAS. • Solicitud de pruebas de laboratorio. • Interpretación de pruebas de laboratorio.
Implementación	<ul style="list-style-type: none"> • Preautorización. • Auditorías prospectivas con retroalimentación (alternativa). • Evaluación periódica de consumo.

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”
Figura 4. Plan de ejecución del PROA.

2.3.1 Elaboración de Herramientas para la implementación del PROA.

a. Desarrollo, adaptación o adopción de Guías de Práctica Clínica.

Dentro del PROA cada institución debe implementar lo establecido en la Resolución 3100 de 2019, en lo que refiere a la adopción de guías de práctica clínica:

Numeral 11. ESTÁNDARES Y CRITERIOS DE HABILITACIÓN

Numeral 11.1. Estándares y criterios aplicables a todos los servicios

Numeral 11.1.5. Estándar de procesos prioritarios:

Numeral 6. *El prestador de servicios de salud cuenta con información documentada de las actividades y procedimientos que se realizan en el servicio acordes con su objeto, alcance y enfoque diferencial, mediante guías de práctica clínica- GPC, procedimientos de atención, protocolos de atención y otros documentos que el prestador de servicios de salud determine, dicha información incluye talento humano, equipos biomédicos, medicamentos y dispositivos médicos e insumos requeridos*

Según el nivel de complejidad de cada institución, la frecuencia de diagnóstico de los pacientes y la epidemiología local debería contar con las guías de por lo menos los siguientes síndromes infecciosos básicos: Infección de vías urinarias, neumonía adquirida en la comunidad, infección de piel y tejidos blandos, infección intraabdominal, infección osteoarticular, exacerbación infecciosa de enfermedad pulmonar obstructiva crónica y profilaxis antimicrobiana en cirugía.

b. Desarrollo de algoritmos de diagnóstico y tratamiento

Los algoritmos serán desarrollados con base en las recomendaciones disponibles en las GPC del ministerio y según la epidemiología de la institución hospitalaria o ambulatoria. Con la construcción de algoritmos por el equipo del PROA, se previene el uso inadecuado de antimicrobianos cuando éstos se manejan de manera empírica, logrando un impacto en la reducción de la resistencia a antibióticos en las instituciones.

Se buscará orientar las conductas de los prescriptores de antimicrobianos sobre:

- El diagnóstico con anamnesis y examen físico de las patologías infecciosas más frecuentes según el perfil de cada institución.
- La pertinencia de estudios de laboratorio o imagenológicos.
- La formulación de antimicrobianos, con la descripción de detalles de dosis, intervalos de dosificación, tiempo de tratamiento y requerimientos para su suspensión.

Dentro de los elementos necesarios para el desarrollo de esta actividad se encuentra:

- Epidemiología de las patologías infecciosas más frecuentes en la institución.
- Guías de Práctica Clínica seleccionadas en el paso anterior.
- Epidemiología local sobre la resistencia bacteriana.
- Medicamentos disponibles en la institución.

Todos los algoritmos que se construyan deben ser incluidos en los protocolos de tratamiento de las patologías infecciosas en las instituciones con el consentimiento de la dirección científica. Éstos se tienen que socializar a todos los miembros de la IPS, especialmente a los prescriptores de antimicrobianos, grupo de enfermería, los encargados de farmacia y de auditoría.

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

c. Desarrollo de sistemas de soporte de historia clínica computarizada para la formulación.

En la historia clínica electrónica de las instituciones hospitalarias y ambulatorias, se deben incluir sistemas de soporte de decisiones clínicas, que contengan funciones para apoyar las conductas de quienes prescriben, administran y suministran los antimicrobianos, basadas en los algoritmos de diagnóstico y tratamiento como: alertas, recordatorios, sugerencias, interpretación de paraclínicos, y asistencia en la formulación de medicamentos (dosis, intervalos de dosificación, duración del tratamiento, efectos adversos). Una sección especial del soporte de decisiones clínicas corresponde a alertas e indicaciones de medicamentos controlados. En nuestro medio, también medicamentos que no estén incluidos en el plan de beneficio. El equipo del PROA tendrá acceso a la información que se obtenga de toda la gestión de la historia clínica electrónica y podrá realizar la auditoria y seguimiento necesario, por lo que es importante que el sistema permita la realización de los indicadores de gestión de los antimicrobianos.

d. Realización de protocolos para pruebas de identificación de microorganismos.

El profesional de microbiología del equipo del PROA debe liderar la selección, definición y plan de uso de protocolos para las pruebas de identificación de microorganismos, las cuales pueden ir desde exámenes directos hasta técnicas moleculares específicas de resistencia, que, según el nivel de complejidad de la institución, el carácter hospitalario o ambulatorio de la misma y la disponibilidad económica, serán implementadas.

Existen pruebas generales que también ayudan al diagnóstico inicial del microorganismo causante de la patología infecciosa como:

- a. Exámenes directos: son las coloraciones básicas como Gram, Ziehl-Neelsen, Giemsa, tinciones argénticas.
- b. Detección de antígenos: en muestras como sangre, líquido cefalorraquídeo, orina u otras secreciones.
- c. Pruebas fenotípicas rápidas: que corresponde a medios de cultivo cromogénicos y detección rápida de carbapenemasas.

Ahora se dispone de técnicas de diagnóstico rápidas que pretenden simplificar la identificación de los microorganismos, optimizando el tiempo de entrega de resultados en incluso menos de 3 horas; estas, de acuerdo a la decisión del equipo del PROA, deben ser utilizadas según el contexto clínico, el perfil de la institución, los costos y las condiciones particulares de cada IPS.

Se plantea su principal utilización en el caso de pacientes en unidad de cuidado crítico, situaciones de difícil diagnóstico o pacientes inmunosuprimidos, siendo previamente autorizados por el referente del equipo del PROA.

La mayoría de programas de ejecución de protocolos para la utilización de técnicas de diagnóstico molecular o pruebas rápidas, se basan en el trabajo de Bauer et. al (37) (38), quienes realizaron una lista de chequeo, que ha de desarrollarse en cada institución por el equipo del PROA. Ver tabla 7.

Tabla 7. Pasos para la implementación de test rápidos de identificación de microorganismos.

Fase de Pre-implementación	
Pasos	Observaciones-ejemplos

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE 2021 HOJA No 35

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

1. Identificar las pruebas más útiles según epidemiología local.	Ámbito hospitalario: N.º de casos de bacteriemias por <i>S. aureus</i> y estafilococos coagulasa negativos, Nº de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , Nº de especies de <i>Candida</i> , entre otros. Ámbito ambulatorio: N.º de casos de infección respiratoria del tracto superior como faringitis por <i>Streptococcus</i> y virus
2. Identificar los costos locales de las infecciones.	Ámbito hospitalario: costo de estancia hospitalaria, tasa de mortalidad, readmisión hospitalaria a los 30 días. Ámbito ambulatorio: costo de uso de antimicrobianos.
3. Medir el tiempo de terapia efectiva.	Duración del tratamiento antimicrobiano efectivo.

Fase de implementación

1. Instrumento de diagnóstico rápido validado por el laboratorio de microbiología.	Proteína C reactiva (PCR) en tiempo real, PCR multiplex, espectrometría de masa MALDI-TOF.
2. Determinar el tiempo de realización de las pruebas.	En tiempo real (ideal): las 24 horas al día y los 7 días a la semana. Procesamiento por grupos: seleccionar uno o varios días a la semana para procesar por acumulados.
3. Establecer las vías de comunicación de los resultados al microbiólogo, infectólogo o personal del PROA.	Correo electrónico institucional. Llamada telefónica. Sesiones de reunión.
4. Educación al tratante por parte del infectólogo o el personal del equipo del PROA respecto a los resultados.	
5. Medición de la aceptación de las recomendaciones del PROA.	

Fase de post-implementación/indicadores

1. Medición de adherencia a las indicaciones de solicitud de test rápidos según las GPC institucionales.	
2. Medición de la frecuencia de toma de muestras para pruebas rápidas previas al inicio de tratamiento empírico.	
3. Medición del tiempo para terapia efectiva.	
4. Medición del tiempo para el ajuste de la terapia o el desescalamiento.	Ajuste de tratamiento según los reportes de los test rápidos. (Indicador obligatorio).
5. Evaluación del tiempo para valoración por infectología.	
6. Medición del número de hemocultivos negativos documentados antes del egreso.	
7. Medición del número de reingresos a los 30 días.	
8. Mortalidad.	

Pruebas de diagnóstico rápido

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

Este tipo de pruebas busca identificar los microorganismos en tiempo breve. Su beneficio potencial radica en una toma de decisiones más temprana por parte del clínico. Sin embargo, la limitación más importante radica en los costos, por lo que siempre debe estar acompañado de protocolos que definan claramente las indicaciones, momentos de uso, quién los puede ordenar (y quién no), y cómo se interpretan, preferiblemente integrados en los algoritmos de las GPC.

a. PCR en tiempo real

Esta prueba combina la amplificación y detección en un solo proceso, en ella se usa un marcador fluorescente con 2 cebadores para amplificar un trozo de ADN objetivo. Se usa para determinar microorganismos o genes de resistencia.

b. Matrix-assisted laser desorption ionization time-of-flight mass spectrometry (MALDI-TOF MS)

Esta prueba consiste en realizar una ionización al analito, provocando su desintegración por láser y analizando la razón masa/carga de los fragmentos que resultan de esta reacción, lo que da lugar a la producción de un espectro que teniendo en cuenta la proteómica, es el equivalente a una huella molecular del microorganismo que se esté identificando, ésta se compara con una base de datos para determinar el género y la especie. La colonia de microorganismos a analizar se obtiene de medios de cultivo sólidos generalmente, y corresponde a bacterias o levaduras principalmente, con los demás microorganismos no se ha encontrado tan buen rendimiento.

c. Fluorescencia con Hibridización in-situ de ácidos nucleicos (PNA-FISH)

Esta técnica combina el uso la coloración de Gram de muestras de botellas de hemocultivos con sondas marcadas específicas con fluoresceína que están dirigidas contra ARN ribosomal ya sea de la subunidad 16S de las bacterias o de la subunidad 26S de las levaduras.

2.4.1 Educación del PROA

La educación es una intervención útil que reduce el uso inapropiado de antimicrobianos, ésta debe hacerse preferiblemente en grupos focalizados, por servicios, que incluya fundamentalmente las siguientes temáticas:

- Resistencia a antimicrobianos
- Diagnóstico y esquemas de tratamiento de infecciones a nivel institucional
- Diagnóstico y control de las IAAS
- Pertinencia de solicitud e Interpretación de pruebas de laboratorio

Las estrategias que se proponen, se basan en ayudas didácticas como talleres, juegos de sopas de letras, crucigramas y tradicionales como presentaciones, conferencias o discusiones. Pero en la medida de lo posible se deben realizar intervenciones activas como el aprendizaje basado en problemas, discusión de casos clínicos, auditoría y retroalimentación de casos específicos. Estas intervenciones no son aisladas y se deben incluir en las acciones multidimensionales e interdisciplinarias del PROA. Las intervenciones pueden estar dirigidas al personal de salud, a pacientes y al público en general, según el contexto sociocultural de la institución.

Si se trata del personal de salud las estrategias deben incluir: presentación y discusión de las guías de práctica clínica, difusión y análisis de algoritmos de diagnóstico y de tratamiento de las principales patologías infecciosas, actividades de retroalimentación para los prescriptores, entrenamiento en las habilidades de comunicación y entrenamiento en el uso de pruebas rápidas.

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

El diseño de las diferentes capacitaciones deberá comprender acciones activas y pasivas (39). Respecto al público general, las actividades de educación comprenden la información sobre las expectativas frente al papel de los antibióticos en las diferentes infecciones, la problemática global de la resistencia bacteriana, la necesidad de antibióticos dependiendo de la duración de los síntomas y la presencia de los signos de alarma. Es importante el uso de material publicitario como afiches o multimedia en pantallas de proyección de información en las instituciones para la educación sobre uso apropiado de antimicrobianos localizados en farmacias, salas de espera y en los consultorios (40).

Cuando en el PROA se tiene en cuenta la educación a las familias se ha encontrado que mejora la alfabetización en salud y se incrementan los esfuerzos de la comunidad por mejorar el uso de antimicrobianos.

Tabla 8. Estrategias de educación del PROA según el público receptor.

Receptor	Temas de educación	Materiales
Prescriptores (profesionales de salud, veterinarios) y dispensadores de medicamentos.	Importancia de uso racional de antimicrobianos. Problemática de la resistencia bacteriana. Información sobre incidencia y prevalencia local de infecciones, IAAS y de resistencia bacteriana. Prevención de enfermedades infecciosas. Lavado de manos y medidas de bioseguridad. Diagnóstico y tratamiento de enfermedades infecciosas. Dosificación de medicamentos y efectos adversos. Promoción de educación a los pacientes sobre uso adecuado de antibióticos y seguimiento estricto de las condiciones de la formulación.	Documentos actualizados sobre las temáticas disponibles en intranet y correos institucionales. Acceso a toda la documentación del PROA. Premios e incentivos económicos.
Pacientes y familiares	Problemática de la resistencia bacteriana. Uso adecuado de antimicrobianos. Prevención de infecciones (inmunización, lucha contra vectores, uso de mosquiteros). Lavado de manos e higiene alimentaria. Búsqueda pertinente de la atención en salud. Infecciones virales. Estrategias para alivio de síntomas. Promover la no automedicación con antimicrobianos.	Infografías Afiches. Estrategias multimedia como uso de pantallas en salas de espera, consultorios, laboratorio y farmacia.

2.4.2 Implementación del PROA

a. Acuerdo pre-autorización de antibióticos

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

El objetivo de esta estrategia es disminuir el inicio de antimicrobianos no apropiados, optimizar las opciones de tratamiento empírico, favorecer la toma de un cultivo adecuado antes de ser iniciado el medicamento y disminuir los costos de la atención en salud. Consiste en implementar una política de consecución de acuerdos entre el equipo del PROA y los médicos tratantes, antes de autorizar la dispensación de un grupo de antibióticos controlados. Esta autorización se basa en las GPC y los lineamientos ya adoptados para la institución, por lo que estará fundamentada en la evidencia.

El proceso de implementación de la estrategia comprende los siguientes pasos:

1. La metodología para llevar a cabo la pre-autorización debe ser analizada y definida en una sesión, con la participación de todos los miembros del equipo del PROA.
2. Aprobación por todos los miembros del equipo del PROA.
3. Oficialización por la dirección médica o científica de la IPS hospitalaria o ambulatorio.
4. Difusión de la estrategia a todo el personal de la institución.

Los antimicrobianos pueden ser distribuidos en dos grupos, el primero de medicamentos restringidos y el segundo, de utilización libre. La decisión de la lista que compone cada grupo se realizará según la complejidad del nivel de atención de la institución, la epidemiología local de las infecciones, el perfil de resistencia de los microorganismos, los efectos adversos y las condiciones de costos. En la tabla 8 se sugiere una distribución de estos grupos.

Tabla 8. Grupo de antimicrobianos para prescripción

Grupo de Antimicrobianos	
Grupo 1. Uso restringido	Grupo 2. Uso libre
Antibacteriano	
Cefuroxima	Penicilina cristalina
Ceftriaxona	Penicilina benzatínica
Cefotaxima	Penicilina V- Potásica
Cefoperazona/sulbactam	Ampicilina
Ceftazidima	Ampicilina/sulbactam
Cefepima	Amoxicilina
Aztreonam	Amoxicilina/clavulanato
Imipenem	Oxacilina
Meropenem	Dicloxacilina
Ertapenem	Cefalotina
Piperacilina/tazobactam	Cefradina
Tigeciclina	Cefazolina
Ciprofloxacina	Clindamicina
Levofloxacina	Amikacina
Moxifloxacina	Gentamicina
Vancomicina	Metronidazol
Fosfomicina	Norfloxacina
Colistina	Eritromicina
Medicamentos antituberculosos	Claritromicina
Ceftozolano/tazobactam	Azitromicina
Ceftazidime/avibactam	Cloramfenicol
	Nitrofurantoina
	Doxiciclina
	Trimetoprim/sulfa
Antimicótico	

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

Itraconazol	Fluconazol
Voriconazol	Ketoconazol
Posaconazol	Clotrimazol
Isavuconazol	Nistatina
Anfotericina B liposomal	
Caspofungina	
Anidulafungina	
Antiviral	
Ganciclovir	Antirretrovirales
Valganciclovir	
Antirretrovirales	

Tareas del médico prescriptor, en el proceso de pre-autorización, previo a la formulación:

1. Documentarse sobre las indicaciones para el uso de cada antimicrobiano.
2. Conocer la dosis, intervalo de dosificación.
3. Revisar las GPC sobre la patología a tratar.
4. Estudiar los algoritmos de diagnóstico y tratamiento de cada patología a tratar.
5. Identificar a que grupo de uso pertenece el antimicrobiano.

Autorización para el uso del medicamento del grupo 1.

Tras la realización de las anteriores tareas, debe lograr la autorización para el uso del medicamento del grupo 1 y la dispensación respectiva. Para esta tarea se puede contar con diferentes mecanismos que favorezcan la celeridad y oportunidad de la dispensación final del medicamento. Ver figura 7.

Figura 7. Opciones para la autorización de uso de un antimicrobiano.

Telefónica	Virtual
Comunicación con el equipo del PROA •Retroalimentación inmediata.	Comunicación con el encargado del equipo PROA (infectólogo por chat o correo (según el nivel de complejidad, con el experto asesorado por el infectólogo, especialmente en el ambiente ambulatorio) por chat o e-mail. •Retroalimentación inmediata (chat) o menor a 24 horas hábiles (e-mail).
Formato de pre-autorización digital o manual	Combinado
•Revisión por el equipo del PROA, en cabeza del profesional en infectología y el químico farmacéutico, y realización de las intervenciones pertinentes •Una opción a considerar según la decisión del equipo del PROA es la generación de interconsulta automática al profesional en infectología, tras el diligenciamiento del formato •Tiempo objetivo, menor a 24 horas hábiles •Retroalimentación en tiempo menor a 24 horas	Telefónica o virtual en horas hábiles •Formato de pre-autorización en horas no hábiles •Utilizar el método teléfono - virtual o el formato según la dependencia •Retroalimentación según mecanismo seleccionado

Tareas del grupo de farmacia que dispensa el medicamento

1. Revisión de las prescripciones de antimicrobianos.
2. Verificación del grupo al que pertenece el antimicrobiano.
3. Si es un medicamento de uso libre dispensarlo inmediatamente.

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

4. Si se trata de un medicamento de uso restringido verificar los requerimientos, que corresponderán a las indicaciones descritas en las GPC, y en los registros del Instituto nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos (INVIMA) para dispensarlo.

5. De no cumplirse los requerimientos para un antimicrobiano del grupo 1, informar al servicio correspondiente para realizar los ajustes pertinentes. Es importante realizar esta intervención oportunamente, para no diferir el inicio de los medicamentos.

6. El grupo de farmacia debe llevar una base de datos con todas las prescripciones de antimicrobianos tanto libres como restringidos para las futuras evaluaciones y realización de planes de mejora.

Cambios en la prescripción de los antimicrobianos:

El ajuste de los antimicrobianos debe resultar del consenso entre el equipo PROA y el médico prescriptor o tratante. El proceso se debe registrar en la historia clínica, e informar al servicio de enfermería al respecto. Los ajustes incluyen:

- **Cambio del medicamento:** esta decisión se puede deber a la utilización de uno más eficaz, con menos interacciones o efectos adversos, o por la facilidad de la administración.
- **Cambio a la vía de administración oral:** Siempre que el contexto clínico del paciente lo permita, se prefiere el uso de la vía oral para la administración de medicamentos. Se recomienda evaluar luego de 72 horas de antibioticoterapia parenteral, el posible cambio a esta vía de administración, siempre y cuando se trate de antimicrobianos con iguales o similares espectros, y con adecuada biodisponibilidad (41). Ello ha facilitado el alta hospitalaria temprana para continuar planes de hospitalización domiciliaria o ambulatorio.
- **Ajuste de dosis y del intervalo de dosificación:** en la prescripción de antimicrobianos se debe tener en cuenta el contexto clínico, el peso, la función renal y la CIM. Con estos datos, se puede realizar el ajuste de dosis de los medicamentos.
- **Ajuste de dosificación según principios farmacodinámicos** (ámbito hospitalario): es recomendado ajustar la dosificación de los antibióticos a infusiones prolongadas o continuas, en caso de betalactámicos como, cefepime, piperacilina/tazobactam, meropenem y doripenem, para el tratamiento de infecciones severas, en especial en casos de CIM elevada o microorganismos multirresistentes. Con esta forma de dosificación se ha encontrado una mayor tasa de cura clínica y menor mortalidad (32)(33)(42).

Para el uso de infusiones continuas o prolongadas los factores a tener en cuenta son:

- a) Vida media del medicamento.
- b) Estabilidad de la infusión, la cual está determinada por el fabricante. Respecto a la temperatura, se recomiendan cambios de infusión cada 24 horas para piperacilina/tazobactam, cada 12 horas para cefepime, cada 4 horas para meropenem y doripenem, en temperaturas ambientales de 20 a 25°C.
- c) Talento humano con entrenamiento en preparación y administración de infusiones prolongadas o continuas de antimicrobianos.
- d) Herramientas para la administración de infusiones, como bombas de infusión.

Si hay ajustes en la prescripción con necesidad de seguimiento por parte del equipo PROA, debe establecerse desde un principio la periodicidad de esta actividad; uno de los casos corresponde a la formulación de antimicrobianos que requieran medición de niveles plasmáticos, como vancomicina y aminoglucósidos.

Formato de prescripción y ajuste de antimicrobianos Grupo 1.

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

Si la IPS hospitalaria o ambulatoria decide para el proceso de pre-autorización el uso de formato de prescripción de antimicrobianos, éste puede ser inédito de cada institución o adaptado de otros, y debe tener como mínimo, los siguientes datos:

- a) Identificación del paciente: nombre, n° de identificación, edad, entidad prestadora de salud (EPS), servicio, peso, cama.
- b) Fecha de prescripción.
- c) Diagnóstico principal y diagnóstico infeccioso, por el que se prescribe el antimicrobiano.
- d) Si el diagnóstico infeccioso es sospechado o confirmado.
- e) Datos de la confirmación del diagnóstico etiológico como: origen/tipo de muestra y resultado.
- f) Si está con tratamiento antimicrobiano actualmente, el nombre, presentación, dosis, frecuencia, tiempo de tratamiento.
- g) Razones del cambio del tratamiento actual o de la adición de un antimicrobiano nuevo.
- h) Sobre el antibiótico solicitado, los datos mínimos son: si es una indicación profiláctica o de tratamiento, el nombre, la presentación, dosis, frecuencia y tiempo de tratamiento.
- i) Observaciones.
- j) Nombre del médico que prescribe.
- k) Vo.Bo. del representante del equipo PROA (Profesional en Infectología)
- l) Fecha de Vo.Bo. del representante del equipo PROA (Profesional en Infectología).

Funciones del encargado de la pre-autorización de la prescripción; generalmente profesional en infectología, o médico internista, pediatra o de medicina familiar con la asesoría de un profesional en infectología:

- a) Revisión de las solicitudes de autorización de antimicrobianos del grupo 1, junto con la historia clínica del paciente de la institución, con el fin de determinar si es pertinente su formulación; de acuerdo a ello autorizar la dispensación o comunicarse con el médico tratante o prescriptor para asesorar sobre la continuidad o suspensión del mismo, y en caso de necesidad de seguimiento, solicitar al médico tratante que se genere una interconsulta para tal objetivo.
- b) Realizar retroalimentaciones periódicas sobre la formulación de los antimicrobianos en la institución y generar espacios asistenciales de discusión sobre la temática, procurando las buenas relaciones interpersonales y un enfoque asertivo.
- c) Determinar cuáles son las debilidades y fortalezas más frecuentes de los médicos prescriptores en la formulación de antimicrobianos, para crear estrategias de mejora.
- d) Según los hallazgos en la revisión de formatos e historias clínicas, priorizar la revisión con el personal de la institución de las GPC y algoritmos de diagnóstico y tratamiento de las patologías infecciosas más frecuentes.

Funciones del profesional en química farmacéutica responsable del proceso de pre-autorización:

- a) Difundir el proceso de pre-autorización de antimicrobianos en el grupo de farmacia institucional.
- b) Vigilar el cumplimiento de los pasos y actividades a cargo del grupo de la farmacia.
- c) Apoyar la revisión del uso de antimicrobianos en la institución.
- d) Dispensar los medicamentos del grupo de uso libre.
- e) No dispensar los medicamentos del grupo de uso restringido hasta que cumplan con todas las condiciones.
- f) De encontrarse inconsistencias en el diligenciamiento del formato de prescripción de antimicrobianos o la formulación directa por el medio dispuesto en la institución (en caso de

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación” que la institución no haya optado por el uso del formato), comunicarse con el médico tratante y el servicio correspondiente inmediatamente, para la corrección necesaria, ya que esto no puede retrasar el tratamiento de una enfermedad infecciosa.

g) Revisar las demás prescripciones e historia clínica de los pacientes con antimicrobianos, para alertar sobre las interacciones y reacciones adversas de cuidado.

h) El grupo de farmacia debe llevar un registro del consumo mensual de antimicrobianos en términos de Dosis Diarias Definidas (DDD) y Tiempo de Duración de la Terapia DOT (por su sigla en inglés).

b. Auditorías prospectivas con retroalimentación:

Esta actividad corresponde a una alternativa a la estrategia del acuerdo pre-autorización de antibióticos, consiste en una revisión retrospectiva de las órdenes de los antimicrobianos formulados en un lapso máximo de 2 días hábiles; se trata de una estrategia que ha demostrado contribuir a la optimización del uso de antimicrobianos (43) (44). En caso que el encargado de la auditoría, idealmente el profesional en infectología, encuentre una prescripción inadecuada, debe contactar al médico prescriptor para solucionar el inconveniente.

Componentes del proceso de auditoría prospectiva:

Identificación de los pacientes con antimicrobianos prescritos: los mecanismos alternativos a desarrollar por el grupo de vigilancia de antimicrobianos para esta tarea se encuentran en la tabla 9.

Tabla 9. Estrategias para la identificación de pacientes con antimicrobianos

Estrategia	Descripción
Revisión de formatos de prescripción de antimicrobianos.	Si son electrónicos, acudir a la consulta de todos los pacientes con antimicrobianos formulados. De ser manuales, se sugiere un sitio único para su archivo, en dónde puedan ser consultados.
Revisión de kárdex de enfermería, o registro de medicamentos (ámbito hospitalario únicamente)	Destinar una hora fija para realizar la revisión diaria, se sugiere que el servicio de enfermería sea capacitado para registrar con una alerta o señalización los antimicrobianos de uso restringido. Realizar una revisión de los antibióticos con alto riesgo de toxicidad, y aquellos que por ejemplo en caso de profilaxis, ya hayan completado el esquema y estén formulados.
Informe de laboratorio*	El grupo de laboratorio se comunica con el profesional en infectología para informar sobre todos los pacientes con antimicrobianos del grupo 1, bacteremia, candidemia y aislamientos multirresistentes.
Rondas de grupos especiales (ámbito hospitalario únicamente)	Se sugiere realizar una valoración específica de ciertos grupos de pacientes, con uso frecuente de antibióticos, como: Unidad de cuidado intensivo, Unidad de cuidado neonatal, pacientes con neutropenia febril posquimioterapia. Se sugiere realizar esta actividad con periodicidad diaria o cada dos días hábiles.

* Se sugiere notificar en una sección especial, los antimicrobianos de alto costo, amplio espectro y toxicidad.

En todas las estrategias debe realizarse la retroalimentación respectiva que corresponderá a una discusión académica con el médico prescriptor del antimicrobiano.

Enfoque clínico del paciente con antimicrobianos de uso restringido y seguimiento

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

El profesional en infectología será el encargado de analizar las historias clínicas de los pacientes con uso de antimicrobianos del grupo 1, con el fin de realizar la retroalimentación respectiva al médico tratante, en caso que se necesite suspensión o continuación del medicamento. La historia clínica debe contar con las razones para la administración del antimicrobiano, es decir, si es por profilaxis, tratamiento empírico o dirigido. En algunos casos puede ser necesario solicitar paraclínicos para tomar conductas adicionales, especialmente si existe la posibilidad de diagnósticos diferenciales no infecciosos. La opinión del profesional en infectología debe quedar consignada en la historia clínica como una respuesta a interconsulta, y todo requerimiento de seguimiento debe ser atendido.

Interpretación de los paraclínicos microbiológicos para la toma de decisiones

Con esta tarea se pretende realizar una interpretación de los paraclínicos microbiológicos a la luz del contexto clínico, y desarrollarla en la institución para contribuir al uso optimizado de antimicrobianos. Los elementos que componen la adecuada interpretación de los resultados de microbiología son (45):

- El estricto seguimiento del protocolo para toma de muestras.
- La implementación de alarmas en la historia clínica según los resultados de los laboratorios de microbiología, con una nota adicional que incluya el requerimiento de la comunicación con el equipo PROA para llegar a acuerdos sobre el manejo del paciente.
- Dentro de las alarmas, las que se sugieren son: bacteriemias; aislamiento de microorganismos productores de BLEE, AMPc, *S. aureus* meticilino resistente, KPC, *Pseudomonas aeruginosa* resistente a carbapenémicos o betalactámicos; cultivos positivos de líquido cefalorraquídeo, articular, pleural y pericárdico y microorganismos multirresistentes o inusuales (*Stenotrophomonas maltophilia*, *Acinetobacter spp.* y microorganismos del grupo HACEK).
- Inferencias microbiológicas adecuadas, basadas en los resultados del antibiograma y según el perfil de susceptibilidad. En la tabla 10. se encuentra una adaptación de lo publicado por Livermore DM et.al. al respecto (46).

Tabla 10. Inferencias microbiológicas con el resultado del antibiograma (46).

Microorganismo	Resistencia	Inferencia - acción
<i>Staphylococi</i>	Oxacilina, meticilina, cefoxitin	Resistencia a todos los beta lactámicos, excepto cefarolina
<i>Staphylococi</i>	Eritromicina	Posible resistencia inducible a clindamicina (evitar o usar con precaución)
<i>Staphylococi</i>	Eritromicina y clindamicina	Resistencia constitutiva a macrólidos y linconsamidas. Dosis altas en infección de piel y tejidos blandos.
<i>S.pneumoniae</i>	Oxacilina (zona \leq 18mm)	Posible resistencia a penicilina. Realizar un E-test para usar la penicilina o cefalosporina.
<i>E. faecalis</i>	Ampicilina	Posible <i>E. faecium</i> , podría ser otra especie menos frecuente o resistencia adquirida: revisar especie o referir.
<i>H. influenzae</i>	Cefaclor	Resistencia no mediada por beta lactamasa probablemente (mejor indicador que ampicilina)

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

Microorganismo	Resistencia	Inferencia - acción
<i>N. gonorrhoeae/ H. influenzae</i>	Ácido nalidíxico	Posible susceptibilidad reducida o resistencia a quinolonas.
<i>Klebsiella spp./E. coli</i>	Ceftazidime o cefpodoxime	Posible productor de BLEE
Cualquier enterobacteria	Cefalosporinas de segunda generación	Posible beta lactamasa potente
Cualquier enterobacteria	Cefalosporinas de tercera generación	Posible beta lactamasa potente
Cualquier enterobacteria	Resistente a cualquier ureidopenicilina	Posible penicilinasas
Cualquier enterobacteria	Resistente a cualquier combinación de beta-lactámico con inhibidor	Resistencia al beta-lactámico

2.5 Fase 4. Evaluación de la ejecución del PROA

Se sugiere establecer indicadores para la evaluación de la ejecución del PROA, que sean sencillos, prácticos y objetivos, para medir el alcance del programa, con una visión global y completa de los avances, ya que se ha documentado que esto mejora la optimización del tiempo (47)(48). A partir de lo analizado en el comportamiento de los indicadores, la institución debe plantear lo necesario para acelerar la consecución de los objetivos, mejorar la realización de actividades, y construir nuevas metas de ser lo correspondiente. Uno de los principales indicadores sugeridos para el seguimiento del consumo de antibióticos y actualmente implementado por el Instituto Nacional de Salud en el sistema de vigilancia de la resistencia bacteriana, es el indicador de Dosis Diarias Definidas (DDD) adicionalmente en población pediátrica puede ser de bastante utilidad el indicador de dosis diarias definidas.

2.5.1 Indicadores de uso de antimicrobianos:

Dosis diarias definidas (DDD) y tiempo de duración de la terapia (DOT):

El PROA debe contener indicadores del uso de antimicrobianos como DDD y DOT. Ello permitirá tener un control sobre el impacto de las intervenciones del programa en la institución tanto hospitalaria como ambulatoria (49). Las DDD es uno de los indicadores más ampliamente usados, que además permite la evaluación de costos, ya que dentro de los cálculos incluye los gramos del medicamento que se utilizan. Además, facilita la realización de comparaciones entre los periodos que se evalúen. Existe la medición para el ámbito ambulatorio, que corresponde a número de DDD/1000 habitantes-día, y la del ambiente hospitalario es número de DDD/100 camas día de estancia hospitalaria, o número de DDD/1000 estancias-año. Es de tener en cuenta que no permite analizar uso individualizado (por paciente) (50)(51).

Para el cálculo de cada indicador se debe diseñar un archivo que se sugiere sea en hoja anexa de Excel, con una ficha individual.

Los indicadores se deben organizar según la etapa del desarrollo del programa.

Tabla 11. Indicadores del desarrollo del PROA.

Indicadores del desarrollo del PROA		
Categoría	Descripción	Ejemplos

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

Proceso	Corresponde a la medición de la cantidad de actividades desarrolladas en el marco del programa.	Número de muestras para prueba microbiológica tomadas antes del inicio de tratamiento antimicrobiano (Indicador obligatorio). Número de solicitudes de pruebas de microbiología generales, especiales y test rápidos de identificación de microorganismos. Adherencia a la GPC Número de valoraciones por infectología de pacientes con antibióticos del grupo 1. Número de valoraciones por infectología de pacientes en unidad de cuidado intensivo, en unidad de cuidado intensivo con neutropenia febril post quimioterapia. (Solo ámbito hospitalario).
Resultado	Útiles para la vigilancia del proceso y el cumplimiento de actividades y metas a corto y largo plazo.	Consumo de antibióticos en términos de DDD-DOT en el ambiente hospitalario y ambulatorio. Proporción de ajustes de prescripción de tratamiento antimicrobiano según el hallazgo microbiológico (Indicador obligatorio). Proporción de ajustes de prescripción de tratamiento antimicrobiano en unidad de cuidado intensivo, en unidad de cuidado neonatal y en pacientes con neutropenia febril pos quimioterapia. (Sólo ámbito hospitalario). Número de cambios de medicamento por infectología. Duración de profilaxis antibiótica perioperatoria (que sea menor a 24 horas) (Indicador obligatorio).
Impacto	Evidencia el cumplimiento de actividades y metas a largo plazo. Son la evaluación más global del rendimiento del PROA.	Incidencia de IAAS por gérmenes resistentes como Enterobacterias BLEE, AMPc, y resistentes a carbapenémicos. Esto incluye las extrahospitalarias. (Indicador obligatorio). Perfil institucional de resistencia bacteriana.

2.5.2 Aplicación Herramienta Evaluación PROA

La evaluación del Programa de Optimización de Antimicrobianos es un proceso sistemático que permite obtener un análisis de la implementación del programa con el fin de mejorar todos los resultados clínicos de los pacientes con enfermedades infecciosas, reducir los efectos adversos de los antimicrobianos y disminuir la resistencia a los antimicrobianos.

Se realiza a través de la aplicación de un instrumento estandarizado por MSPS, denominado Evaluación de la implementación del Programa de Optimización de Antimicrobianos, el cual permite:

- Identificar las acciones fundamentales que necesitan atención y mejora
- Facilitar la formulación de un plan de trabajo para el programa en la IPS que permita aumentar la implementación del PROA
- Documentar los progresos realizados a lo largo del tiempo una vez se aplica de forma sistemática.

El instrumento define para el cumplimiento de cada ítem un puntaje (SI y No Aplica =1 y NO = 0), la sumatoria total es de 61 y permitirá clasificar el nivel de implementación del programa de optimización antimicrobianos de acuerdo a la tabla 1, en inadecuado, básico y avanzado.

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación” Los resultados de esta evaluación permitirán orientar la elaboración de un plan de mejora que permita lograr las mejoras que se requieran para una adecuada implementación del PROA.

Tabla 1. Interpretación en el grado de implementación del programa de optimización de los antimicrobianos PROA.

Nivel	Rango de calificación
Avanzado	56 – 61
Básico	31 – 55
Inadecuado	Menor o igual a 30

El diligenciamiento de la evaluación se realizará en un archivo Excel donde contará con un fragmento inicial de las variables de caracterización de la IPS; una segunda parte se evaluará las actividades básicas con las que debe contar la IPS en la fase de pre implementación, las cuales se encuentran definidas en “Lineamientos técnicos para la implementación de programas de optimización de antimicrobianos en el escenario hospitalario y ambulatorio.”. Una tercera parte evaluará las actividades a desarrollar en la ejecución del PROA y una cuarta parte la evaluación de la ejecución del PROA que se realizan a través de los indicadores ya definidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.

A continuación, se define cada una de las variables o actividades a evaluar:

VARIABLE	CATEGORÍAS Y CRITERIOS
Nombre de la IPS	Diligencie el nombre del prestador donde se aplica la lista de chequeo tal como aparece en REEPS
Código del Prestador	Diligencie el Código del Prestador donde se aplica la lista de chequeo tal como aparece en REEPS
Ámbito	Seleccione de la lista desplegable: 1. Ambulatorio 2. Hospitalario 3. Ambos
Nivel de complejidad	Seleccione de la lista desplegable el nivel de complejidad de la IPS: I, II, III ó IV
Carácter de la Institución	Seleccione de la lista desplegable: Pública Privada
Fecha	Seleccione de la lista desplegable el día, mes y año.
Departamento	Diligencie el departamento al cual pertenece la IPS.
Municipio	Diligencie el municipio al cual pertenece la IPS.

 La salud es de todos Minsalud										
EVALUACIÓN IMPLEMENTACIÓN PROGRAMA DE OPTIMIZACIÓN DE ANTIMICROBIANOS Ministerio de Salud y Protección Social Subdirección de Enfermedades Transmisibles										
NOMBRE DE LA IPS:							AMBITO			
CÓDIGO PRESTADOR				RESPONSABLE DILIGENCIAMIENTO						
NIVEL DE COMPLEJIDAD		CARÁCTER DE LA INSTITUCIÓN		FECHA	DÍA		MES		AÑO	
DEPARTAMENTO:				MUNICIPIO						

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE 2021 HOJA No 47

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”
 A continuación, se relacionan las variables como se deberán diligenciar en el resto de la lista de chequeo, se cuenta con variables cualitativas y puntaje así:

ITEM A EVALUAR	ACTIVIDAD	CUMPLIMIENTO	PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE ESPERADO	DESCRIPCIÓN EVIDENCIAS DE CUMPLIMIENTO
Ítem descrito en lineamiento de acuerdo a la fase	Actividades a desarrollar para cumplir el ítem evaluado de acuerdo a lineamiento	Seleccione de la lista desplegable de acuerdo al nivel de complejidad: SI NO NO APLICA	Escribir el puntaje obtenido de acuerdo al cumplimiento: 1= SI 0= NO 1=NO APLICA Se contará para las que No Aplica por su nivel de complejidad como 1 para no afectar puntaje total. En caso de dejar en blanco saldrá la palabra ERROR.	Es el puntaje esperado en cada ítem el cual al finalizar la lista de chequeo suma 61	Se debe describir las evidencias verificadas respectivas de cada uno de las acciones realizadas para poder dar cumplimiento

Segunda parte: Actividades Pre Implementación

ITEM A EVALUAR	ACTIVIDAD	CUMPLIMIENTO	PUNTAJE OBTENIDO	DESCRIPCIÓN EVIDENCIAS DE CUMPLIMIENTO
Socialización del PROA	Socialización a directores, calidad, Talento Humano etc.	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar acta de socialización, diligenciar fecha en que se realizó
	Diseño del PROA	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar el documento, debe estar normalizado y publicado
	Institucionalización PROA (Acta de conformación/ acto administrativo)	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar acto administrativo de conformación, diligenciar número y fecha en que se emitió, debe contener integrantes, funciones generales y de cada integrante, periodicidad, etc. Escribir fecha de última reunión si aplica.
	Difusión del PROA	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar como se ha difundido y diligenciar (capacitaciones, socializaciones, políticas etc.)
Conformación del equipo	Líder del equipo	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Escribir el perfil designado, en general debe ser referente IAAS

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE 2021 HOJA No 48

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

Institucional del PROA	Representante Administrativo de la IPS	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar
	Profesional Enfermería	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar
	Profesional Microbiología (Bacteriólogo con entrenamiento en microbiología)	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar
	Profesional en Química Farmacéutica y/o Regente de Farmacia (I nivel)	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar
	Representante de médicos	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar
	Especialista en Infectología	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar
	Profesional en Epidemiología con entrenamiento en PROA	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar
	Representantes de las diferentes especialidades clínicas de la institución	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar
	Líder de Capacitación	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar
	otros:	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar si cuenta con otros integrantes, escribir perfiles
Capacidad técnica para la ejecución del PROA	Lugar para reunión del equipo PROA, con ordenadores, programas informáticos, acceso a bibliografía y proyector	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar y registrar con lo que cuenta o falta
	Historia clínica sistematizada - Alertas	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar y registrar con lo que cuenta o falta
	Sistemas de soporte de decisión clínica sistematizada para formulación	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar y registrar con lo que cuenta o falta
	Equipos con Herramienta de análisis de resistencia WHONET	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	De acuerdo a nivel de complejidad, verificar si cuenta con WHONET en laboratorio y oficina de Infecciones, diligenciar las últimas notificaciones y ajustes realizados, referir que no ha ajustado.

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE 2021 HOJA No 49

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

Capacidad tecnológica para la ejecución del PROA	Equipos de laboratorio para Identificación de microorganismos y perfil de susceptibilidad	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Describir si el laboratorio es propio o tercerizado y con cual equipo cuentan.	
	Antibiogramas ajustados	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar si realizan ajustes de antibiogramas de acuerdo a recomendaciones de Infectología o Médico PROA.	
	Informe periódico	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	De acuerdo a nivel de complejidad verificar si realizan informe y lo presentan, periodicidad y el último presentado. Realizar recomendaciones en caso de ser necesario de forma de presentar.	
	Test rápidos para identificación de microorganismos	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar cuales realizan, oportunidad de entrega y si remiten.	
	Galactomanan y otras para hongos	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar cuales realizan, oportunidad de entrega y si remiten.	
	Medición niveles de antimicrobianos:				
	Vancomicina	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar si realiza dicha medición, en qué casos, oportunidad y si remiten.	
	Aminoglucósidos	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar si realiza dicha medición, en qué casos, oportunidad y si remiten.	
	Realización pruebas especiales:				
	Proteína C reactiva	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar si realiza dicha medición, en qué casos, oportunidad y si remiten.	
Procalcitonina	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar si realiza dicha medición, en qué casos, oportunidad y si remiten.		
CUMPLIMIENTO		0	28	Describir observaciones generales.	

Tercera parte: Ejecución del PROA

ITEM A EVALUAR	ACTIVIDAD	CUMPLIMIENTO	PUNTAJE OBTENIDO	DESCRIPCIÓN EVIDENCIAS DE CUMPLIMIENTO
Oficialización	Adopción o adaptación de Guías de Práctica Clínica			
	IVU	Adaptación Adopción No Aplica	Adaptación = 1 Adopción =1 No Aplica =1	Verificar si se encuentra en la intranet, normalizada,

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE 2021 HOJA No 50

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

		No	No	socializada y con el algoritmo respectivo. Adicionalmente de acuerdo a la complejidad o población atendida si aplica o no.
	Neumonía	Adaptación Adopción No Aplica No	Adaptación = 1 Adopción =1 No Aplica =1 No	Verificar si se encuentra en la intranet, normalizada, socializada y con el algoritmo respectivo. Adicionalmente de acuerdo a la complejidad o población atendida si aplica o no.
	Piel y Tejidos Blandos	Adaptación Adopción No Aplica No	Adaptación = 1 Adopción =1 No Aplica =1 No	Verificar si se encuentra en la intranet, normalizada, socializada y con el algoritmo respectivo. Adicionalmente de acuerdo a la complejidad o población atendida si aplica o no.
	Exacerbación EPOC	Adaptación Adopción No Aplica No	Adaptación = 1 Adopción =1 No Aplica =1 No	Verificar si se encuentra en la intranet, normalizada, socializada y con el algoritmo respectivo. Adicionalmente de acuerdo a la complejidad o población atendida si aplica o no.
	EDA	Adaptación Adopción No Aplica No	Adaptación = 1 Adopción =1 No Aplica =1 No	Verificar si se encuentra en la intranet, normalizada, socializada y con el algoritmo respectivo. Adicionalmente de acuerdo a la complejidad o población atendida si aplica o no.
	Profilaxis pre quirúrgica	Adaptación Adopción No Aplica No	Adaptación = 1 Adopción =1 No Aplica =1 No	Verificar si se encuentra en la intranet, normalizada, socializada y con el algoritmo respectivo. Adicionalmente de acuerdo a la complejidad o población atendida si aplica o no.
	Otras	Adaptación Adopción No Aplica No	Adaptación = 1 Adopción =1 No Aplica =1 No	Verificar si se encuentra en la intranet, normalizada, socializada y con el algoritmo respectivo. Adicionalmente de acuerdo a la complejidad o población atendida si aplica o no.

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE 2021 HOJA No 51

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

	Desarrollo de algoritmos de tratamiento	Si No No Aplica	1= Si 2= No 1=No Aplica	Verificar si cuenta con estos, para que patologías y si están socializados.
	Implementación de Sistemas de soporte de decisión clínica sistematizada para formulación	Si No No Aplica	1= Si 2= No 1=No Aplica	Verificar y describir el tipo de soporte en historia para la formulación.
	Realización de protocolos para pruebas de identificación de microorganismos	Si No No Aplica	1= Si 2= No 1=No Aplica	Verificar protocolos y describir si se encuentran normalizados y socializados.
	Desarrollo de estrategias de Preautorización/ documentación	Si No No Aplica	1= Si 2= No 1=No Aplica	Verificar y describir si cuenta con preautorización, documentada y socializada.
	Desarrollo de estrategias de Auditoría prospectivas con retroalimentación / documentación	Si No No Aplica	1= Si 2= No 1=No Aplica	Verificar y describir si cuenta con Auditoría prospectiva y como se realiza.
Educación	Resistencia a antimicrobianos	Si No No Aplica	1= Si 2= No 1=No Aplica	Verificar listados de asistencia, presentaciones y relacionar fechas de las últimas 3 capacitaciones de este tema.
	Diagnóstico y esquema de tratamientos institucionales	Si No No Aplica	1= Si 2= No 1=No Aplica	Verificar listados de asistencia, presentaciones y relacionar fechas de las últimas 3 capacitaciones de este tema.
	Diagnóstico y Control de las IAAS	Si No No Aplica	1= Si 2= No 1=No Aplica	Verificar listados de asistencia, presentaciones y relacionar fechas de las últimas 3 capacitaciones de este tema.
	Solicitud Pruebas de laboratorio	Si No No Aplica	1= Si 2= No 1=No Aplica	Verificar listados de asistencia, presentaciones y relacionar fechas de las últimas 3 capacitaciones de este tema.
	Interpretación de pruebas de laboratorio	Si No No Aplica	1= Si 2= No 1=No Aplica	Verificar listados de asistencia, presentaciones y relacionar fechas de las últimas 3 capacitaciones de este tema.
	Estrategias de Educación	Si No No Aplica	1= Si 2= No 1=No Aplica	Describir que estrategias se utilizan(capacitaciones virtuales, presenciales, folletos, libros, cursos, etc.)

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE 2021 HOJA No 52

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

Implementación	Preautorización con seguimiento	Si No No Aplica	1= Si 2= No 1=No Aplica	Verificar si se realiza y describir la estrategia.
	Auditoría prospectivas con retroalimentación (alterna)	Si No No Aplica	1= Si 2= No 1=No Aplica	Verificar si se realiza y describir la estrategia.
	Evaluación periódica de consumo	Si No No Aplica	1= Si 2= No 1=No Aplica	Verificar si se realiza la evaluación del consumo de antimicrobianos, describir quien y como lo realiza y que se realiza con los hallazgos.
CUMPLIMIENTO		0	21	Describir observaciones generales.

Cuarta parte: Ejecución del PROA

ITEM A EVALUAR	ACTIVIDAD	CUMPLIMIENTO	PUNTAJE OBTENIDO	DESCRIPCIÓN EVIDENCIAS DE CUMPLIMIENTO
Indicadores proceso	Toma de muestras previo tratamiento (obligatorio)	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar si se mide y reporta de acuerdo a lineamiento Minsalud. Escribir últimos reportes.
	Solicitudes de pruebas de microbiología generales, especiales y test rápidos de identificación de microorganismos.	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar si se mide y reporta de acuerdo a lineamiento Minsalud. Escribir últimos reportes.
	Adherencia a guías	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar si se mide y reporta de acuerdo a lineamiento Minsalud. Escribir últimos reportes.
	Valoraciones por Infectología AB grupo 1	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar si se mide y reporta de acuerdo a lineamiento Minsalud. Escribir últimos reportes.
	Valoraciones por infectología pacientes en UCI, UCIN y pacientes con Neutropenia febril post quimioterapia. (Solo ámbito hospitalario).	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar si se mide y reporta de acuerdo a lineamiento Minsalud. Escribir últimos reportes.
Indicadores Resultado	DDD/DOT	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar si se mide y reporta de acuerdo a lineamiento Minsalud. Escribir últimos reportes.
	Ajuste de prescripción (obligatorio)	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar si se mide y reporta de acuerdo a lineamiento Minsalud. Escribir últimos reportes.

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

	Ajuste de prescripción en UCI, UCIN y pacientes con Neutropenia Fébril pos quimioterapia. (Solo ámbito hospitalario).	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar si se mide y reporta de acuerdo a lineamiento Minsalud. Escribir últimos reportes.
	Cambios de medicamentos por Infectología	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar si se mide y reporta de acuerdo a lineamiento Minsalud. Escribir últimos reportes.
	Profilaxis antibiótica perioperatoria menor 24H (obligatorio)	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar si se mide y reporta de acuerdo a lineamiento Minsalud. Escribir últimos reportes.
Indicadores Impacto	IAAS por gérmenes resistentes, BLEE, AMPc, carbapenémicos, incluye extrainstitucionales (obligatorio)	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar si se mide y reporta de acuerdo a lineamiento Minsalud. Escribir últimos reportes.
	Perfil institucional de Resistencia Bacteriana	Si No No Aplica	1= Si 0= No 1=No Aplica	Verificar si se mide y reporta de acuerdo a lineamiento Minsalud. Escribir últimos reportes.
CUMPLIMIENTO		0	12	Describir observaciones generales.

2.6 Fase 5. Plan de mejora

Después de la realización de la actividad anterior, a partir de los resultados de los indicadores, se debe construir un plan de mejora.

La IPS debe realizar plan de mejora de los ítems que no cumplen de acuerdo a lo solicitado en “*Lineamientos técnicos para la implementación de programas de optimización de antimicrobianos en el escenario hospitalario y ambulatorio.*”.

Las IPS deberán implementar planes de mejora que permitan como mínimo llegar a calificación BÁSICO.

Se realizar seguimiento a las IPS que se encuentren en Nivel INADECUADO, con el fin de verificar que inicien su implementación.

En éste se realiza una ruta para la consecución de determinado objetivo, según el indicador que tenga debilidades o que requiera acciones para su ajuste.

El esquema de construcción del plan de mejora, se debe realizar a partir de las estrategias de las 5W+H y se propone abordarlo a partir de 5 componentes:

1. **Objetivos o metas:** Lo que se desea alcanzar en un tiempo determinado, a partir del análisis de los indicadores. Se propone elaborar un tablero de control para cada indicador y su meta correspondiente.

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

2. **Acciones:** Corresponde a las actividades concretas que se deben desarrollar para alcanzar los objetivos.
3. **Recursos:** Elementos necesarios para el desarrollo de actividades y consecución de los objetivos.
4. **Responsables:** Establecer las personas de la institución responsables del desarrollo de actividades del plan de mejora.
5. **Calendario:** Establecer fechas para el cumplimiento de las actividades y consecución de los objetivos.

Para la elaboración del tablero de control se debe establecer el tiempo de seguimiento, y la periodicidad de las evaluaciones.

PERIODICIDAD: La periodicidad de la aplicación de la herramienta será anual, en caso de encontrarse en nivel de implementación INADECUADO, deberá realizarse de manera semestral para mitigar los temas álgidos y poder aumentar la implementación del PROA en las IPS.

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

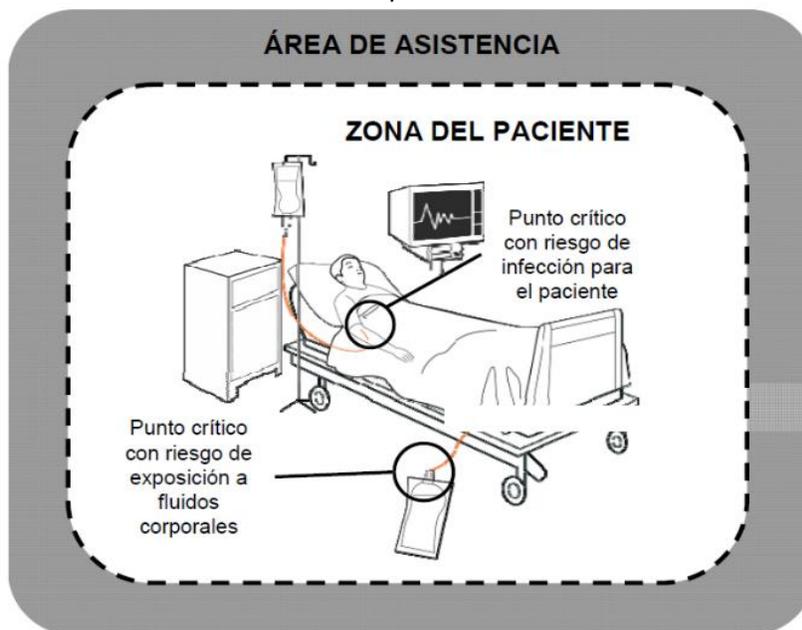
3. ESTRATEGIA MULTIMODAL DE HIGIENE DE MANOS

La higiene de las manos² constituye en gran medida el núcleo de las precauciones estándar y es indiscutiblemente la medida más eficaz para el control de las infecciones, la aplicación de la estrategia es fundamental para conseguir un efecto en la seguridad del paciente, por consiguiente, las acciones definidas en este documento están orientadas a incorporar una higiene de manos eficaz y efectiva en todos los elementos de la prestación asistencial.

La higiene de las manos puede realizarse frotando las manos con un preparado de base alcohólica o lavándolas con agua y jabón. Usando la técnica y el producto adecuado, las manos quedan libres de contaminación potencialmente nociva y segura para la atención al paciente.

La necesidad de efectuar la higiene de las manos está estrechamente ligada a las actividades del talento humano en salud en el espacio físico que rodea a cada paciente. Si lo consideramos en relación a un solo paciente, el entorno en que se realiza la asistencia puede dividirse en dos áreas espaciales virtuales, la zona del paciente y el área de asistencia. Figura. 2.

Figura 1. Definición de la zona de la atención del paciente



Fuente: WHO. *Hand hygiene Technical Referente Manual*

La zona del paciente incluye al paciente y algunas superficies y objetos destinados a éste de forma temporal y exclusiva; superficies inanimadas que toca o que se encuentran en contacto físico directo con él, tales como las barandillas de la cama, la mesita de noche, la ropa de cama, tubos de infusión y otro equipo médico. Además, incluye las superficies que suelen tocar los profesionales sanitarios cuando atienden al paciente, como monitores, picaportes y botones y otras superficies de contacto.

El modelo no se limita a los pacientes postrados en cama, sino que también se aplica a los pacientes sentados en una silla o a los que visitan al fisioterapeuta en una sala de tratamiento común.

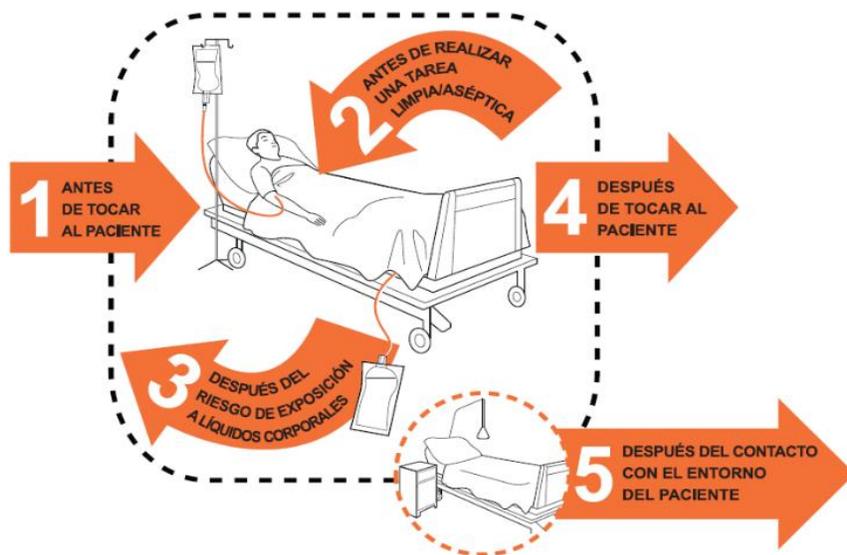
² Organización Mundial de la salud. *Hand hygiene Technical Referente Manual*. 2.009. Traducción Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2010

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

3.1 Cinco momentos de higiene de manos

El modelo «Los cinco momentos para la higiene de las manos» se centra específicamente en los contactos que se producen en la zona del paciente durante la prestación asistencial, insta a realizar higiene de manos en **momentos esenciales** en la atención del paciente (1) antes del contacto con el paciente, (2) antes de realizar una tarea aséptica, (3) después del riesgo de exposición a fluidos corporales, (4) después del contacto con el paciente y (5) después del contacto con el entorno del paciente. Figura 3.

Figura 2. Los cinco momentos de higiene de manos



Fuente: OMS, Bochure Higiene de las manos: ¿por qué, cómo, cuándo? 2012.

Momento 1: Antes de tocar al paciente.

Por qué	Cuándo
Para proteger al paciente de la colonización y en algunos casos, contra la infección exógena, por gérmenes nocivos presentes en las manos.	Antes de tocar al paciente al acercarse a él.

Situaciones que ejemplifican el contacto directo

- Antes de estrecharle la mano a un paciente o acariciar la frente de un niño;
- Antes de ayudar a un paciente en actividades de cuidado personal: moverse, bañarse;
- Antes de prestar asistencia u otro tratamiento no invasivo: colocar una máscara de oxígeno o realizar fisioterapia;
- Antes de realizar una exploración física no invasiva.

Momento 2: Antes de realizar una tarea limpia/aséptica.

Por qué	Cuándo
Para evitar que gérmenes perjudiciales, incluidos los del paciente, infecten su cuerpo.	Inmediatamente antes de acceder a un punto crítico con riesgo infeccioso para el paciente.

Situaciones que ejemplifican procedimientos limpios/ asépticos:

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

- Antes de cepillar los dientes al paciente, de poner gotas en los ojos;
- Antes de vendar una herida con o sin instrumental, de aplicar pomada en una vesícula o realizar una inyección o punción percutánea;
- Antes de introducir un dispositivo médico invasivo, de detener / abrir cualquier circuito de un dispositivo médico invasivo;
- Antes de preparar comida, medicamentos, productos farmacéuticos o material estéril.

Momento 3: Después del riesgo de exposición a líquidos corporales.

Por qué	Cuándo
Para protegerse de la colonización o la infección de gérmenes nocivos del paciente, y para evitar la propagación de gérmenes en los ambientes hospitalarios.	Al finalizar cualquier actividad que implique riesgo de exposición a fluidos corporales (y después de quitarse los guantes).

Situaciones que ejemplifican el riesgo de exposición a fluidos corporales:

- Cuando termina el contacto con una membrana mucosa y/o piel no intacta;
- Después de una punción o inyección percutánea; después de introducir o retirar un dispositivo médico invasivo;
- Después de retirar cualquier protección (vendaje, gasa, compresa, etcétera);
- Después de manipular una muestra orgánica; después de limpiar excreciones y cualquier otro fluido corporal.

Momento 4: Después de tocar al paciente.

Por qué	Cuándo
Para protegerse de la colonización de gérmenes del paciente, y para evitar la propagación de gérmenes en los ambientes hospitalarios.	Al producirse el último contacto con el paciente o cualquier elemento de la zona del paciente y previa al siguiente contacto con una superficie en el área de asistencia.

Situaciones que ejemplifican el contacto directo:

- Después de estrecharle la mano a un paciente o acariciar la frente de un niño;
- Después de ayudar a un paciente en las actividades de cuidado personal;
- Después de realizar una exploración física no invasiva;
- Después de prestada la asistencia y otros tratamientos no invasivos: cambiar la ropa de la cama.
-

Momento 5: Después del contacto con el entorno del paciente.

Por qué	Cuándo
Para protegerse de la colonización de gérmenes del paciente que pueden estar presentes en las superficies u objetos alrededor del mismo, y para evitar la propagación de gérmenes en el ambiente hospitalario	Higienice sus manos después de tocar cualquier objeto o mueble cuando finalice la visita a un paciente, sin haberlo tocado.

Situaciones que ejemplifican contactos con el entorno del paciente:

- Después de una actividad de mantenimiento: cambiar la ropa de cama sin que el paciente esté en ella, agarrar la barandilla de la cama o limpiar la mesita de noche;
- Después de una actividad asistencial: ajustar la velocidad de la perfusión o apagar una alarma de monitorización.

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

3.2 Técnica higiene de mano

En los servicios de hospitalización excepto las salas de cirugía, la higiene de manos se puede realizar por medio de dos técnicas:

3.2.1 Lavado de manos con agua y jabón antiséptico³

Tiempo con jabón antiséptico: 40 - 60 segundos.

1. Mójese las manos con agua.
2. Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón antiséptico suficiente para cubrir todas las superficies a tratar (cantidad de acuerdo con el fabricante).
3. Frótese las palmas de las manos entre sí.
4. Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa (la palma debe alcanzar la muñeca de la mano).
5. Frótese las palmas de las manos entre sí, con dedos entrelazados.
6. Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta agarrándose los dedos.
7. Frótese con movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la palma de la mano derecha, y viceversa.
8. Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa.
9. Enjuáguese las manos con agua.
10. Séquelas con una toalla de un solo uso.
11. Utilice la toalla para cerrar el grifo.
12. Sus manos son seguras.

3.2.2 Higiene de manos con alcohol gel⁴

Tiempo con alcohol gel: 20 - 30 segundos.

1. Deposite en la palma de la mano una cantidad de solución de alcohol suficiente para cubrir toda la superficie a tratar (cantidad de acuerdo con el fabricante).
2. Frótese las palmas de las manos entre sí.
3. Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa (la palma debe alcanzar la muñeca de la mano).
4. Frótese las palmas de las manos entre sí, con dedos entrelazados.
5. Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta agarrándose los dedos.
6. Frótese con movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la palma de la mano derecha, y viceversa.
7. Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa.
8. Una vez secas, sus manos son seguras.

3.3 Evaluación de la implementación de la estrategia multimodal de higiene de manos⁵

La evaluación de la estrategia multimodal de la OMS para la higiene de manos es un proceso sistemático que permite obtener un análisis de la situación de la práctica de higiene de las manos y su promoción en las instituciones prestadoras de servicios de salud en los cinco (5)

³ Organización Mundial de la Salud. *Saves life, clean your hands*. Higiene de las manos en la atención Sanitaria. 2012

⁴ Ibid.

⁵ Organización Mundial de la Salud. Guía de aplicación de la estrategia multimodal de la OMS para la mejora de la higiene de las manos. 2009. traducción, Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2010

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*” componentes que la conforman a saber: cambio del sistema, formación, evaluación y retroalimentación, recordatorios en el lugar de trabajo, y clima institucional de seguridad.

Se realiza a través de la aplicación de un instrumento estandarizado por la OMS, y adaptado al país denominado Marco de autoevaluación de la higiene de las manos, el cual permite:

- Identificar las acciones fundamentales que necesitan atención y mejora,
- Facilitar la formulación de un plan de acción para el programa de promoción de la higiene de las manos en la IPS, y
- Documentar los progresos realizados a lo largo del tiempo una vez se aplica de forma reiterada.

El instrumento define para el cumplimiento de cada ítem un puntaje, la sumatoria en cada componente es máximo 100, y la sumatoria de los cinco componentes permitirá clasificar el nivel de implementación de la estrategia de higiene de las manos de acuerdo a la tabla 1, en inadecuado, básico, intermedio y avanzado. Los resultados de esta evaluación permitirán orientar la elaboración de un plan de acción para lograr las mejoras que se requieran.

Interpretación en el grado de implementación de la estrategia de higiene de manos.

Puntuación total	Nivel de higiene de las manos
0 - 125	Inadecuado
126 - 250	Básico
251 - 375	Intermedio (o consolidado)
376 - 500	Avanzado

3.3.1 Componente 1. Cambio del sistema

En este componente se busca garantizar que se cuenta con la infraestructura necesaria para permitir al talento humano en salud practicar la higiene de las manos, esto implica suministro fiable y permanente de productos en el momento y lugar adecuados de conformidad con el modelo de “Los 5 momentos para la higiene de las manos”.

Las condiciones ideales incluyen:

- El acceso a un suministro seguro y continuo de agua, así como a jabón y toallas;
- Fácil acceso al preparado de base alcohólica para manos en el punto de atención, que cumpla las normas establecidas de eficacia antimicrobiana, que sea bien tolerado por el talento humano en salud y su costo permita compras cantidades suficientes y sostenibles.
- Una proporción de lavamanos: cama de **1:10**.
- Disposición de un presupuesto anual suficiente destinado a proporcionar plenos recursos para la higiene de manos en toda la IPS.

Como parte en la implementación de este componente, las instituciones pueden elaborar y aplicar algunos instrumentos como:

- Encuesta sobre la infraestructura de las áreas de la institución: hospitalización, unidades de cuidados intensivos y áreas de urgencias principalmente;
- Herramienta de planificación y determinación de costos de las soluciones de alcohol;
- Guía de producción local de soluciones de alcohol;
- Encuesta sobre el consumo de jabón vs. soluciones de alcohol;

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

- Protocolo para la evaluación de la tolerabilidad y aceptabilidad de soluciones de alcohol que se está utilizando o que está previsto introducir.

De acuerdo a la verificación de los aspectos que conforman este componente se definió la puntuación en 6 preguntas establecidas en la tabla 2.

Preguntas de aplicación para la IPS con respecto al componte de cambio de sistema

Pregunta	Respuesta	Puntos
1.1 ¿Qué facilidad hay en la IPS para acceder a desinfectantes de las manos a base de alcohol?	No disponible	0
	Disponibles, eficacia y tolerabilidad NO demostradas (EF+TO)	0
	Disponible solo en algunas salas, suministro intermitente (EF+TO) demostradas	5
	Disponible continuamente en toda la IPS (EF+TO) demostradas	10
	Disponible continuamente en toda la IPS, en el lugar de atención, y en la mayoría de las salas (EF+TO) demostradas	30
	Disponible continuamente en todo la IPS y puntos de atención (EF+TO) demostradas	50
1.2 1.2 ¿Cuál es la razón lavamanos: camas?	Menos de 1:10	0
	Al menos 1:10 en la mayoría de las salas	5
	Al menos 1:10 en toda la IPS, y 1:1 en las salas de aislamiento y UCI	10
1.3 ¿Hay un suministro continuo de agua corriente limpia?	No	0
	Sí	10
1.4 ¿Hay jabón en todos los lavamanos?	No	0
	Sí	10
1.5 ¿Hay toallas de un solo uso en todos los lavamanos?	No	0
	Sí	10
1.6 ¿Hay un presupuesto específico/ disponible para la adquisición continua de productos para la higiene de las manos (por ejemplo, soluciones a base de alcohol para desinfectarse las manos)?	No	0
	Sí	10
Responda a esta pregunta ÚNICAMENTE si ha obtenido una puntuación inferior a 100 en las preguntas 1.1 a 1.6:	No	0
¿Existe un plan realista para mejorar la infraestructura de la IPS?	Sí	5

Fuente. OMS. Adaptado del Marco de autoevaluación de la higiene de las manos. 2010.

3.3.2 Componente 2: Formación

Consiste en proporcionar formación con regularidad a todo el talento humano en salud sobre la importancia de la higiene de las manos, basada en el modelo de “Los 5 momentos para la higiene de las manos”, y los procedimientos adecuados para la fricción de manos y el lavado de manos, las acciones incluyen:

- Contar con planes o programas de formación, actualización e inducción.
- Impartir entrenamiento en diferentes niveles como formador (profesional con experiencia en impartir formación en la higiene de manos), y como observador (profesional con experiencia en observar abierta y objetivamente las prácticas de la

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”
 higiene de manos y recopilar datos sobre el cumplimiento utilizando el modelo de “Los 5 momentos para la higiene de manos” y el método de la OMS).

Las sesiones de formación pueden incluir temas adicionales como:

- Antecedentes del programa de la OMS para la seguridad del paciente;
- Definición, impacto y carga de las IAAS;
- Las principales formas de transmisión de patógenos relacionados con la atención del paciente, especialmente las de transmisión a través de las manos;
- Directrices de la OMS sobre la higiene de las manos, estrategias y herramientas de aplicación.
-

Para apoyar la implementación de este componente, las instituciones pueden elaborar y aplicar algunas herramientas como:

- Películas de formación sobre la higiene de manos y las diapositivas que las acompañan;
- Manual técnico de referencia para la higiene de manos;
- Folleto sobre la higiene de manos: por qué, cómo y cuándo;
- Póster de los 5 momentos para la higiene de manos;
- Póster de cómo realizar el lavado y la fricción de manos;
- Folleto informativo sobre el uso de guantes.

De acuerdo a la verificación en el cumplimiento de los aspectos que conforman este componente se definieron 5 preguntas con la puntuación que se observa en la tabla 3.

Preguntas de aplicación para la IPS con respecto al componte de formación.

Pregunta	Respuesta	Puntos
2.1 Con respecto al talento humano de salud de la IPS:		
2.1a ¿Con qué frecuencia reciben formación acerca de la higiene de las manos?	Nunca	0
	Al menos una vez	5
	Formación periódica (anual como mínimo) para todo el talento humano	10
	Formación obligatoria, seguida de formación continua periódica (anual como mínimo)	20
2.1b ¿Existe un procedimiento para confirmar que todos completan esa formación?	No	0
	Sí	20
2.2 ¿Todo el talento humano en salud puede acceder fácilmente a los siguientes documentos de la OMS (disponibles en www.who.int/gpsc/5may/tools) o a adaptaciones locales similares?		
2.2a <i>Guidelines on Hand Hygiene in Health-care: A Summary</i> (OMS)	No	0
	Sí	5
2.2b <i>Manual técnico de referencia para la higiene de manos</i> (OMS)	No	0
	Sí	5
2.2c <i>Higiene de las manos: ¿por qué, cómo, cuándo?</i>	No	0
	Sí	5
2.2d Información sobre el uso de guantes	No	0
	Sí	5
2.3 ¿Hay en el centro un profesional suficientemente capacitado que actúe como instructor en los programas educativos sobre higiene de las manos?	No	0
	Sí	15
	No	0

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

Pregunta	Respuesta	Puntos
2.4 ¿Hay un sistema de formación y validación de los observadores del cumplimiento de la higiene de las manos?	Sí	15
2.5 ¿Hay un presupuesto específico para la formación en materia de higiene de las manos?	No	0
	Sí	10

Fuente. OMS. Adaptado del Marco de autoevaluación de la higiene de las manos. 2010.

3.3.3 Componente 3: Evaluación y retroalimentación

Este componente implica hacer un seguimiento de las infraestructuras y prácticas de higiene de manos, junto con las correspondientes visiones y conocimientos por parte del talento humano en salud, y al mismo tiempo, proporcionar información al personal de retorno sobre los resultados. La estrategia multimodal de la OMS para la mejora de la higiene de las manos recomienda el seguimiento y la evaluación a través de los indicadores de la tabla 4.

Indicadores del componente de evaluación en la estrategia de higiene de manos.

Herramienta	Cuando se ha de utilizar
Estudio sobre la percepción del talento humano incluyendo los directivos	Por lo menos en el periodo inicial y cada año
Estudio sobre la infraestructura de las áreas	En los periodos inicial y de seguimiento
Estudio sobre el consumo de jabón/soluciones de alcohol	Mensualmente o cada 3-4 meses (de forma continua)
Formulario de observación	En los periodos inicial y de seguimiento

Parte de los instrumentos utilizados en el componente uno, pueden ser utilizados para obtener estos indicadores. De manera adicional se recomienda implementar la Herramientas de observación: formulario de observación que se describe en el anexo 1.

Los resultados de las encuestas se pueden divulgar en informes por escrito u otros medios de comunicación interna o mostrar durante las sesiones formativas y de retroalimentación de datos.

De acuerdo a la verificación en el cumplimiento de los aspectos que conforman este componente se evalúan y puntúan de acuerdo a 5 preguntas ver tabla 5.

Preguntas de aplicación para la IPS con respecto al componte de evaluación y retroalimentación

Pregunta	Respuesta	Puntos
3.1 ¿Se realizan inspecciones periódicas (como mínimo anuales) de las salas para determinar la disponibilidad de desinfectantes a base de alcohol, jabón, toallas de un solo uso y otros productos para la higiene de las manos?	No	0
	Sí	10
3.2 ¿Se evalúan como mínimo una vez al año (por ejemplo, después de las sesiones de formación) los conocimientos del talento humano en salud sobre los siguientes temas?		
3.2a. Indicaciones de la higiene de las manos	No	0
	Sí	5
3.2b. Técnicas correctas de higiene de las manos	No	0
	Sí	5
3.3 Monitorización indirecta de la observancia de la higiene de las manos		
3.3a ¿Se monitoriza periódicamente (como mínimo cada 3 meses) el consumo de productos desinfectantes de las manos a base de alcohol)?	No	0
	Sí	5

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

Pregunta	Respuesta	Puntos
3.3b ¿Se monitoriza periódicamente (como mínimo cada 3 meses) el consumo de jabón?	No	0
	Sí	5
3.3c ¿El consumo de productos desinfectantes de las manos a base de alcohol es, como mínimo, de 20 litros por 1000 pacientes-día (equivalente a 1 litro por 50 pacientes-día)?	No (o no se ha medido)	0
	Sí	5
3.4 Monitorización directa de la observancia de la higiene de las manos		
Complete este apartado (3.4) si la IPS dispone de observadores del cumplimiento de la higiene de las manos formados y validados que utilizan la metodología de la OMS <i>Sus 5 momentos para la higiene de las manos</i> (o similar)		
3.4a ¿Con qué frecuencia se verifica directamente la observancia de la higiene de las manos con el instrumento de la OMS <i>Hand Hygiene Observation</i> (o técnica similar)?	Nunca	0
	Irregularmente	5
	Anualmente	10
	Cada 3 meses o más a menudo	15
3.4b ¿Cuál es la tasa general de observancia de la higiene de las manos en el centro, según el instrumento de la OMS <i>Hand Hygiene Observation</i> (o técnica similar)?	≤ 30%	0
	31 – 40%	5
	41 – 50%	10
	51 – 60%	15
	61 – 70%	20
	71 – 80%	25
	≥ 81%	30
3.5 Retroalimentación		
3.5a Retroalimentación inmediata	No	0
¿Se ofrece al talento humano en salud información inmediata al final de cada sesión de verificación de la observancia de la higiene de las manos?	Sí	5
3.5b Retroalimentación sistemática		
¿Los datos relacionados con los indicadores de la higiene de las manos y su evolución en el tiempo se comunican periódicamente (como mínimo cada 6 meses) a:		
3.5b.i el talento humano en salud?	No	0
	Sí	7,5
3.5b. ii la dirección de la IPS?	No	0
	Sí	7,5

Fuente. OMS. Adaptado del Marco de autoevaluación de la higiene de las manos. 2010.

3.3.4 Componente 4: Recordatorios en el lugar de trabajo

Los recordatorios en el lugar de trabajo son herramientas clave para señalar y recordar al talento humano la importancia de la higiene de las manos y las indicaciones y procedimientos adecuados para llevarlas a cabo. También son medios de informar a los pacientes y a sus visitas, de las acciones asistenciales que deberían esperar del talento humano que brinda la atención. Los recordatorios deben utilizarse y exhibirse en todas las áreas de la IPS, y deben actualizarse y renovarse con regularidad. Algunos ejemplos son:

- Póster de los 5 momentos para la higiene de manos;
- Pósteres de cómo realizar el lavado y la fricción de manos;
- Folleto sobre la higiene de manos: por qué, cómo y cuándo;
- Salva-pantallas: SAVE LIVES: Clean Your Hands

La puntuación de este componente se realiza en función de la exposición de estos elementos de manera parcial o total en las áreas de la IPS, y su puntuación se muestra en la tabla 6.

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”
Preguntas de aplicación para la IPS con respecto al componente de recordatorios en el lugar de trabajo

Pregunta	Respuesta	Puntos
4.1 ¿Están expuestos en la IPS los pósteres siguientes (o equivalentes locales de contenido similar)?		
4.1a Póster que explique las indicaciones para la higiene de las manos de acuerdo a los 5 momentos	No expuesto	0
	Expuesto en algunas salas/zonas de tratamiento	15
	Expuesto en la mayoría de las salas/zonas de tratamiento	20
	Expuesto en todas las salas/zonas de tratamiento	25
4.1b Póster que explique cómo desinfectarse las manos correctamente frotándolas con un desinfectante a base de alcohol	No expuesto	0
	Expuesto en algunas salas/zonas de tratamiento	5
	Expuesto en la mayoría de las salas/zonas de tratamiento	10
	Expuesto en todas las salas/zonas de tratamiento	15
4.1c Póster que explique la técnica correcta para lavarse las manos	No expuesto	0
	Expuesto en algunas salas/zonas de tratamiento	5
	Expuesto en la mayoría de las salas/zonas de tratamiento	7,5
	Expuesto en cada lavabo de todas las salas/zonas de tratamiento	10
4.2 ¿Con qué frecuencia se realiza una inspección de todos los pósteres para comprobar su integridad y cambiarlos cuando sea necesario?	Nunca	0
	Como mínimo una vez al año	10
	Una vez cada 2 o 3 meses	15
4.3 ¿Se realiza una labor de promoción de la higiene de las manos exponiendo y actualizando periódicamente otros pósteres, además de los mencionados?	No	0
	Sí	10
4.4 ¿Hay en las salas folletos informativos sobre la higiene de las manos?	No	0
	Sí	10
4.5 ¿Hay otros recordatorios distribuidos por toda la IPS? (por ejemplo, salvapantallas de la campaña sobre la higiene de las manos, insignias, pegatinas, etc.)	No	0
	Sí	15

Fuente. OMS. Adaptado del Marco de autoevaluación de la higiene de las manos. 2010.

3.3.5 Componente 5: Clima institucional de seguridad

El clima institucional de seguridad se refiere a crear un entorno y unas percepciones que propicien la sensibilización sobre los puntos de seguridad del paciente y garantizar al mismo tiempo que la mejora de la higiene de las manos se considere una gran prioridad a todos los niveles. La higiene de manos se utilizará regularmente como indicador de la calidad. Realizar una higiene correcta de manos a la vista del paciente puede promover la confianza de éste y la alianza entre pacientes y talento humano para hacer una atención más segura. Esto supone:

- La participación activa a escala institucional e individual;
- La toma de conciencia de la capacidad individual e institucional de cambiar y mejorar (autoeficacia); y
- La asociación con pacientes y organizaciones de pacientes.

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE 2021 HOJA No 65

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

Los aspectos claves a tener en cuenta en este componente son:

- Identificar al coordinador del programa de mejora de la higiene de manos y, preferiblemente, un equipo o comité dedicado a la higiene de manos.
- Identificar a las partes interesadas internas, directivos, individuos o grupos clave.
- Prepararse para dar a conocer las iniciativas de mejora de la higiene de manos en la IPS, realizar acciones de formación y divulgación.
- En particular, obtener financiación, recursos humanos y apoyo de los directivos.
- Identificar por lo menos a un miembro del personal de cada área, o de cada departamento, que se formará en la estrategia de higiene de manos y preferiblemente en el control general de infecciones.
- Incluir la higiene de manos en el conjunto de indicadores para la evaluación de la calidad de la atención en salud de la IPS.
- Establecer planes de incentivos y recompensas por el cumplimiento óptimo del modelo de “Los 5 momentos para la higiene de las manos” o el protocolo para la higiene de manos basado en las Directrices de la OMS para la higiene de las manos en la atención en salud.
- Realizar actividades que involucren a los pacientes u organizaciones de pacientes en la promoción de la higiene de las manos.

De acuerdo a al cumplimiento de los aspectos que conforman este componente se definió la puntuación de la tabla 7.

Preguntas de aplicación para la IPS con respecto al componte de clima institucional de seguridad.

Pregunta	Respuesta	Puntos
5.1 Con respecto al equipo encargado de la higiene de las manos, es decir, dedicado a la promoción y aplicación de prácticas óptimas de higiene de las manos en la IPS, responda a las siguientes preguntas:		
5.1a ¿Existe tal equipo?	No	0
	Sí	5
5.1b ¿Se reúne periódicamente (al menos una vez al mes)?	No	0
	Sí	5
5.1c ¿Dispone de tiempo para dedicarlo a la promoción activa de la higiene de las manos? (por ejemplo, para enseñar cómo monitorizar el desempeño en materia de higiene de las manos o para organizar nuevas actividades)	No	0
	Sí	5
5.2 ¿Hay un compromiso claro de apoyo a la mejora de la higiene de las manos por parte de los siguientes miembros de la dirección de la IPS? (¿por ejemplo, un compromiso escrito o verbal con la promoción de la higiene de las manos ante la mayoría del talento humano de la IPS? (firma del plan de acción para la implementación de la estrategia)		
5.2a El director o gerente	No	0
	Sí	10
5.2b El director científico	No	0
	Sí	5
5.2c El coordinador de enfermería	No	0
	Sí	5
5.3 ¿Se ha formulado un plan claro de promoción de la higiene de las manos en toda la IPS para el 5 de mayo (iniciativa anual Salve vidas, límpiese las manos)?	No	0
	Sí	10
5.4 ¿Hay sistemas para identificar a los líderes de la higiene de las manos en cada una de las disciplinas existentes en la IPS?		
5.4a Un sistema para designar los líderes de la higiene de las manos	No	0

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

Pregunta	Respuesta	Puntos
	Sí	5
5.4b Un sistema de reconocimiento y utilización de modelos de comportamiento con respecto a la higiene de las manos	No	0
	Sí	5
5.5 Con respecto a la participación de los pacientes en la promoción de la higiene de las manos:		
5.5a ¿Están los pacientes informados de la importancia de la higiene de las manos? (por ejemplo, con un folleto)	No	0
	Sí	5
5.5b ¿Se ha instaurado un programa formal para lograr su participación?	No	0
	Sí	10
5.6 ¿Se están aplicando en la IPS iniciativas de apoyo a la mejora continua? Por ejemplo:		
5.6a Material didáctico sobre la higiene de las manos	No	0
	Sí	5
5.6b Fijación de una meta institucional relacionada con la higiene de las manos que haya que alcanzar cada año	No	0
	Sí	5
5.6c Un sistema de intercambio intrainstitucional de innovaciones fiables y probadas en la IPS	No	0
	Sí	5
5.6d Comunicaciones que mencionen regularmente la higiene de las manos (por ejemplo, boletín, reuniones clínicas)	No	0
	Sí	5
5.6e Un sistema de rendición de cuentas personal	No	0
	Sí	5
5.6f Un sistema de acompañamiento para los nuevos empleados	No	0
	Sí	5

Fuente. OMS. Adaptado del Marco de autoevaluación de la higiene de las manos. 2010.

La promoción y el seguimiento de la higiene de las manos nunca se deberán interrumpir una vez que se hayan establecido, la autoevaluación se podrá realizar con el formato de Autoevaluación para higiene de manos en IPS publicado en la página del Ministerio de salud y Protección Social. <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/Enlaces-de-Interes.aspx>

3.4 Metodología para la medición al cumplimiento a la adherencia de higiene de manos (Monitorización directa de la observancia de la higiene de las manos)

El principal propósito de la observación es demostrar el grado de cumplimiento a la adherencia de la higiene de las manos del talento humano en salud y, en algunos casos, evaluar el tipo y la calidad de la técnica que se emplea para realizarla. Uno de los métodos para evaluar las prácticas de higiene de las manos es la observación directa del talento humano mientras prestan una atención al paciente.

Para realizar seguimiento en la adherencia, se deberá medir el cumplimiento en las oportunidades de higiene de manos en los diferentes servicios en los cuales se desempeñan, como, por ejemplo: unidad de cuidados intensivos, hospitalización, quirófanos, urgencias, entre otras, de acuerdo al perfil de desempeño (médicos, enfermeras, auxiliares, entre otros).

Las dos principales desventajas del método son la influencia potencial que el observador puede ejercer sobre el comportamiento del talento humano (puesto que este método implica que la persona es consciente de ser observada) y el impacto sobre la fiabilidad de los datos de la interpretación que hace el observador de las definiciones y de la situación.

Para realizar la observación de la higiene de manos, es necesario, tener claro lo siguiente:

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

- **Indicación:** es la razón que motiva la realización de higiene de manos, basados en los 5 momentos:
- **Oportunidad:** es una acción de higiene de manos que se necesita o la detección de una indicación.
- **Acción:** Es la respuesta a una indicación de higiene de manos, puede ser lavado de manos (LV) o fricción con solución de alcohol (FM). La acción puede ser negativa (no realizada) o positiva (realizada).
- **Omisión:** no se realiza ninguna de las acciones.

Recolección de datos

Para realizar la recolección de datos de las observaciones a continuación, se presentan las principales recomendaciones de la OMS adaptadas al país:

- Definir el alcance de la observación
- Un observador con conocimiento en los 5 momentos (indicaciones) de higiene de manos.
- Tiempo para realizar la observación: promedio 20 (+10) minutos por cesión
- Recoger datos de mínimo 200 oportunidades de observación por unidad (área, tipo profesión, turno)
- La medición se podrá realizar inicialmente por servicios y posteriormente implementar en la totalidad de la institución.
- Las observaciones deberán ser distribuidas en los diferentes turnos.
- No observar a más de tres profesionales a la vez.
- Se recomienda que los datos de la observación se recojan de forma anónima y sean confidenciales.
- Siempre que sea posible, los resultados deberían presentarse de inmediato al personal que ha sido observado (retroalimentación sobre el cumplimiento).
- No realizar observaciones en situaciones extremas (intervenciones médicas de urgencia o signos de estrés incontrolado en un profesional sometido a la observación) puesto que éstos no reflejan una situación de asistencia estándar.

El observador debe tener en cuenta:

- a. Para definir una oportunidad se debe observar al menos una indicación para la higiene de manos;
- b. Cada oportunidad requiere una sola acción de higiene de manos;
- c. Una acción se puede aplicar a más de una indicación;
- d. Una acción documentada puede ser positiva o negativa siempre que corresponda a una oportunidad;
- e. La observación de una acción positiva no siempre implica la existencia de una oportunidad, por lo tanto, no se debe incluir en la medición.
- f. El uso de guantes sólo debe registrarse si el profesional sometido a la observación lleva guantes en el momento en que se produce una oportunidad y no realiza una acción de higiene de manos⁶.

Formulario

⁶ El uso de guantes no excluye la necesidad de limpiarse las manos. a) Quítese los guantes después de cada actividad e higienice las manos: los guantes pueden ser portadores de gérmenes. b) Póngase guantes sólo en los casos indicados en “Precauciones estándar y en casos de precauciones de contacto” no hacerlo podría generar un riesgo importante de transmisión de gérmenes.

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación” El formulario de recolección de datos de las observaciones, consta de un encabezado en el cual se registran los datos de la IPS, la fecha y los datos relacionados con el servicio o área en el cual se va a realizar la medición, ver figura 4. De igual forma cuenta con información adicional como:

- **Perfil:** se recomiendan agrupar por perfiles, enfermero(a) profesional, auxiliar y técnicos de enfermería, auxiliar y técnicos de otras áreas, médico (incluye especialistas), y otros perfiles, de acuerdo al nivel de estudio del talento humano.
- **Periodo de observación** se define como el espacio temporal durante el que se mide el cumplimiento en un determinado escenario. La duración del periodo dependerá del tamaño de la muestra.
- **Sesión de observación** es el espacio de tiempo en que se realiza la observación en un escenario definido (área). Se numera y se cronometra (hora de inicio y fin) para calcular la duración total.

Encabezado del formulario de recolección de datos.

IPS		Piso/ turno	Hora inicio		Duración sesión	Fecha	
Servicio			Hora fin			Periodo	
ET			Observador				

Fuente: Adaptado de OMS Manual técnico para la higiene de manos

La segunda parte del formulario, contiene la información relacionada con las observaciones realizadas, organizadas por columnas. Cada columna contiene ocho apartados. Cada apartado corresponde a una oportunidad y en él se introducen las indicaciones y las acciones positivas o negativas observadas. Las casillas cuadradas del formulario (□) significan que los ítems no son excluyentes (si se aplican varios a la misma oportunidad, deben señalarse todos); el círculo (○) significa que sólo se aplica un ítem a la oportunidad y se refiere a las acciones de higiene de manos negativas (omisión) así como a la información sobre el uso de los guantes, si ésta se recoge.

De igual forma, por columna se registra el perfil del trabajador de la salud observado, el nombre y el consecutivo de la medición, ver figura 5.

Área del formulario para registrar las observaciones en la adherencia a la higiene de manos*.

Registre la información de a quien se evalúa

Perfil		
Nombre		
No.		
Oportunidad	Indicación	Acción HM
#	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LV <input type="radio"/> Omisión <input type="radio"/> guantes

Señale el momento evaluado

Perfil		
Nombre		
No.		
Oportunidad	Indicación	Acción HM
#	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LV <input type="radio"/> Omisión <input type="radio"/> guantes

Señale la acción realizada

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE 2021 HOJA No 69

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”
(Del 1 al 5)

Fuente: Adaptado de OMS Manual técnico para la higiene de manos

* Las siglas se describen abajo

- Momento 1: Antes de tocar al paciente (ant pac)
- Momento 2: Antes de realizar una tarea limpia/aséptica (ant asept)
- Momento 3: Después del riesgo de exposición a fluidos corporales (desp f.c.)
- Momento 4: Después de tocar al paciente (desp pac)
- Momento 5: Después del contacto con el entorno del paciente (desp ent p)

El cumplimiento de la higiene de manos es la proporción o porcentaje (%) entre el número de acciones realizadas y el número de oportunidades y se expresa por medio de la siguiente fórmula:

$$\text{Cumplimiento (\%)} = \frac{\text{Acciones realizadas}}{\text{Oportunidades de medición}} \times 100$$

Los resultados del cumplimiento pueden calcularse globalmente pero también pueden dividirse por perfil profesional, área o de acuerdo a las cinco indicaciones. De este modo, cuando el talento humano recibe la información, pueden referirla a su categoría profesional o área de servicio.

Formulario de observación del cumplimiento en la indicación de la higiene de manos

IPS		Piso/ turno	Hora inicio		Duración sesión		Fecha	
Servicio			Hora fin				Periodo	
ET			Observador					

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE 2021 HOJA No 70

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

Perfil			Perfil			Perfil			Perfil		
Servicio			Servicio			Servicio			Servicio		
No.			No.			No.			No.		
Op.	Indicación	Acción HM	Op.	Indicación	Acción HM	Op.	Indicación	Acción HM	Op.	Indicación	
1	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	1	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	1	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	1	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	
2	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	2	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	2	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	2	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	
3	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	3	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	3	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	3	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	
4	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	4	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	4	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	4	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	
5	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	5	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	5	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	5	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	
6	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	6	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	6	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	6	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	
7	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	7	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	7	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	7	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	
8	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	8	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	8	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	8	<input type="checkbox"/> ant pac <input type="checkbox"/> ant asept <input type="checkbox"/> desp f.c <input type="checkbox"/> desp pac <input type="checkbox"/> desp ent p	

1: Antes de tocar al paciente (ant pac) - 2: Antes de realizar una tarea limpia/aséptica (ant asept) - 3: Después del riesgo de exposición a fluidos corporales (desp f.c.) - 4: Después de tocar al paciente (desp pac) - 5: Después del contacto con el entorno del paciente (desp ent p)

Ficha técnica del Indicador

Nombre del Indicador	Porcentaje de cumplimiento a la adherencia de higiene de manos
Tipo de indicador	Proceso
Definición	Identifica el porcentaje de acciones realizadas en relación con las oportunidades detectadas para realizar higiene de manos, de acuerdo a los cinco momentos de higiene de manos.
Propósito	Evaluar la adherencia a la práctica de higiene de manos
Definición operacional	Numerador: Número de acciones realizadas Denominador: Número de oportunidades detectadas mediante observación directa
Coefficiente de multiplicación	100
Fuente de información	IPS
Periodicidad	Semestral

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

Meta	85 % de cumplimiento
Interpretación del resultado	El cumplimiento supone una equivalencia exacta entre el número de acciones y el número de oportunidades. El incumplimiento se produce cuando el número de oportunidades sobrepasa el número de acciones realizadas. Si está por debajo de la meta, revise: <ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura • Compromiso administrativo • Suministro de insumos • Conocimiento de los trabajadores de la salud
Nivel	Institucional. Se podrá desglosar la medición por perfil profesional, área o de acuerdo a las cinco indicaciones. Remitir resultados al nivel superior pertinente (nacional, departamental, municipal y local).

3.5 Metodología para la medición del consumo de productos desinfectantes de las manos a base de alcohol (Monitorización indirecta de la observancia de la higiene de las manos).

La medición del consumo de los desinfectantes de las manos a base de alcohol, es una forma indirecta de identificar la actividad general de higiene de manos, es económica, y su validez puede mejorarse mediante un sustituto de denominadores para la necesidad de higiene de manos como: días-paciente, carga de trabajo, etc. Presenta algunas desventajas como:

- No mide de manera confiable la necesidad de higiene de manos (denominador),
- No hay información sobre el momento adecuado para la higiene de las manos: comportamiento
- El almacenamiento prolongado de productos a nivel de sala podría poner en peligro la validez
- Validez amenazada por un mayor uso de pacientes y visitantes
- No hay posibilidad de discriminar entre individuos o grupos profesionales

El uso de las soluciones a base de alcohol se da en términos de consumo de litros por la ocupación pacientes-día, y se calcula así:

$$\text{Consumo de soluciones alcohol} = \frac{\text{Litros de solución a base de alcohol}}{\text{Pacientes hospitalizados en el periodo}} \times 1000$$

Las fuentes de información para el numerador por lo general se obtienen con base en los registros de inventario y entrega de insumos, y para el denominador con el apoyo del área administrativa para la sumatoria del total de días de hospitalización de los pacientes en el periodo a medir. La OMS estableció como estándar de consumo, 20 litros por 1000 pacientes-día (equivalente a 1 litro por 50 pacientes-día), sin embargo, el ideal es que cada institución establezca su valor promedio de consumo, el cual para validarlo deberá utilizar el registro histórico de consumo vs. Pacientes hospitalizados en el mismo periodo, y establecidos en paralelo con la observación directa de la higiene de las manos, con el fin de validar que su uso ha sido en los momentos correctos.

Ejemplo: en un mes se presentó un consumo de 25 frascos de solución a base de alcohol, cada frasco contiene 800 ml, y se registraron 1300 hospitalizaciones o pacientes/día. Es decir, en total se usaron 20 litros (25*800), por 1300 pacientes, al aplicar la formula equivale a 15,3 litros por 1000 pacientes, es decir, está por debajo del estándar de la OMS.

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

Nombre del Indicador	Consumo de productos desinfectantes de las manos a base de alcohol
Tipo de indicador	Proceso
Definición	Identifica de forma indirecta la actividad general de higiene de manos.
Propósito	Evaluar la adherencia a la práctica de higiene de manos
Definición operacional	Numerador: Número de litros de consumo de soluciones a base de alcohol Denominador: sumatoria del total de días de hospitalización de los pacientes
Coeficiente de multiplicación	1000
Fuente de información	Inventarios de consumo, Registro de pacientes hospitalizados, informe de estancia de los pacientes.
Periodicidad	Mensual
Meta	20 litros por 1000 pacientes-día (equivalente a 1 litro por 50 pacientes-día)
Interpretación del resultado	El cumplimiento supone un cumplimiento a la práctica de higiene de manos. Sin embargo, debe ser validado por la observación directa de la higiene de las manos.
Nivel	Institucional. Se podrá desglosar la medición por área. Remitir resultados al nivel superior pertinente (nacional, departamental, municipal y local)

3.6 EVALUACIÓN DE CONTROL DE INFECCIONES

La evaluación del programa de control de infecciones tiene como objetivo reconocer las brechas que la institución presenta frente al Programa de Control de Infecciones e identificar los cambios requeridos y su priorización a nivel institucional, se debe aplicar a nivel institucional mínimo una vez al año y de ser necesario definir un plan de mejoramiento. Las IPS debe realizar el seguimiento a su plan de mejoramiento, evaluarlo de forma mensual y mostrar su nivel de cumplimiento de manera semestral a la entidad territorial. La evaluación se enviará de forma anual al nivel nacional.

Puede considerarse una herramienta de diagnóstico para que los establecimientos puedan detectar problemas o deficiencias relevantes que requieran mejoras e identificar áreas en las que cumplir con las normas y requisitos estándares nacionales. Si se realiza como una autoevaluación, su utilidad depende de ser cumplimentada objetivamente y con la mayor precisión posible.

En caso de brotes en la institución por infecciones asociadas a la atención en salud, deberán anexar la evaluación, el plan de mejoramiento (en caso de existir) y su seguimiento .

Los componentes se dividen en ocho secciones que reflejan los ocho componentes básicos de PCI de la OMS, y la sumatoria de su puntuación lo clasificará en uno de los cuatro niveles definidos:

- **Inadecuado:** La ejecución de los componentes básicos de PCI es deficiente. Se requieren acciones de mejora significativas.

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE 2021 HOJA No 73

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

- **Básico:** Algunos aspectos de los componentes básicos de PCI están incorporados, pero no suficientemente implementados. Se requiere mayor mejora.
- **Intermedio:** La mayoría de los aspectos de los componentes básicos de PCI están implementados. El establecimiento debe seguir mejorando el alcance y la calidad de la implementación del PCI hacer en la formulación de planes a largo plazo para profundizar y promover aún más las actividades existentes del programa.
- **Avanzado:** Los componentes básicos de PCI están plenamente implementados según las recomendaciones de la OMS y apropiados para las necesidades del establecimiento.

Componente básico 1. Programa de PCI

Pregunta	Respuesta	Puntos
1.1 ¿Tiene un programa de PCI?	No	0
	Sí, sin responsabilidades claramente definidas	5
	Sí, con responsabilidades y plan de trabajo anual claramente definidos	10
1.2 ¿Está el PCI compuesto por profesionales específicos?	No	0
	No un equipo, solo una persona encargada de PCI	5
	Sí	10
1.3 ¿Tiene el equipo de PCI al menos un profesional de PCI a tiempo completo o equivalente disponible (enfermera o médico con 100% dedicación a PCI)?	Ningún profesional de PCI disponible	0
	No, solo un profesional de PCI a tiempo parcial disponible	2,5
	Sí, uno por > 250	5
	Sí, uno por ≤ 250	10
1.4 ¿Tiene el equipo de PCI una persona de PCI o equivalente con tiempo dedicado a las actividades de PCI?	No	0
	Sí	10
1.5 ¿Incluye el equipo de PCI tanto a médicos como a enfermeras?	No	0
	Sí	10
1.6 ¿Hay un comité de PCI o equivalente apoyando activamente al equipo operativo?	No	0
	Sí	10
1.7 ¿Están algunos de los siguientes grupos profesionales representados/incluidos en el comité de PCI o su equivalente?		
1.7.1 Autoridades de los establecimientos (por ejemplo, director administrativo, gerente general (director ejecutivo), director médico)	No	0
	Sí	5
1.7.2 Personal superior clínico (por ejemplo, médico, enfermera)	No	0
	Sí	2,5
1.7.3 Gestión de instalaciones (por ejemplo, bioseguridad, desechos y aquellos encargados del agua, saneamiento e higiene (WASH))	No	0
	Sí	2,5
1.8 ¿Ha definido claramente los objetivos del PCI (esto en áreas críticas)?	No	0
	Sí, solo objetivos del PCI	2,5
	Sí, objetivos de PCI e indicadores de resultado cuantificables (esto es, medidas adecuadas para mejoramiento)	5
	Sí, objetivos de PCI, indicadores de resultado cuantificables y definición de futuros objetivos	10
1.9 Las autoridades superiores del establecimiento demuestran un apoyo y compromiso al programa de PCI en términos de:		
1.9.1 ¿ presupuesto asignado para talento humano y las actividades que desarrollan?	No	0
	Sí	5
	No	0

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE 2021 HOJA No 74

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

1.9.2 ¿apoyo demostrable a los objetivos de PCI y sus indicadores dentro del establecimiento (por ejemplo, en reuniones del nivel ejecutivo, ruedas de ejecutivos, participación en reuniones de morbilidad y mortalidad)?	Sí	5
	No	0
1.10 ¿Su establecimiento de salud cuenta con soporte de laboratorio microbiológico (sea presente o fuera del establecimiento) para fines rutinario?	Sí, pero el establecimiento se vincula a un laboratorio de referencia de otro establecimiento	5
	Sí, y los resultados son entregues de manera confiable (tiempo y con calidad suficiente)	10
Puntuación del subtotal /100		100

Componente básico 2: Directrices de PCI

Pregunta	Respuesta	Puntos
2.1 ¿Tiene su establecimiento experiencia para formular o adaptar directrices?	No	0
	Sí	7,5
2.2 Tiene su establecimientos directrices de PCI disponibles para:		
2.2.1 ¿Precauciones estándar?	No	0
	Sí	2,5
2.2.2 ¿Higiene de las manos?	No	0
	Sí	2,5
2.2.3 ¿Precauciones basadas según transmisión?	No	0
	Sí	2,5
2.2.4 ¿Manejo de brotes y preparación de respuesta?	No	0
	Sí	2,5
2.2.5 ¿Prevención de infección de sitio quirúrgico?	No	0
	Sí	2,5
2.2.6 ¿Prevención de las infecciones de torrente sanguíneo vascular asociadas a catéter?	No	0
	Sí	2,5
2.2.7 ¿Prevención de neumonía adquirida en el hospital (NAH); todos los tipos, incluyendo (pero no exclusivamente), neumonías asociadas a la ventilación mecánica?	No	0
	Sí	2,5
2.2.8 ¿Prevención de infecciones del tracto urinario asociadas a catéter?	No	0
	Sí	2,5
2.2.9 ¿Prevención de transmisión de agentes patógenos multirresistentes (MDR)?	No	0
	Sí	2,5
2.2.10 ¿Desinfección y esterilización?	No	0
	Sí	2,5
2.2.11 ¿Protección y seguridad del equipo de salud?	No	0
	Sí	2,5
2.2.12 ¿Inyecciones seguras?	No	0
	Sí	2,5
2.2.13 ¿Gestión de residuos?	No	0
	Sí	2,5
2.2.14 ¿Racionalización en el uso de antibióticos?	No	0
	Sí	2,5
2.3 ¿Están las directrices en su establecimiento basadas en evidencia y concordantes con las directrices nacionales/ internacionales (si existen)?	No	0
	Sí	10
2.4 ¿La implementación de las directrices se adapta conforme a las condiciones territoriales?	No	0
	Sí	10
	No	0

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE 2021 HOJA No 75

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

2.5 ¿Se involucra el equipo de salud de atención directa a pacientes al planificar e implementar las directrices de PCI?	Sí	10
2.6 ¿Se involucran los participantes directos relevantes (por ejemplo, principales médicos y enfermeras, gerentes de hospital, gestión de calidad) en la formulación y la adaptación de las directrices de PCI, además del equipo responsable del PCI?	No	0
	Sí	7,5
2.7 ¿Recibe el equipo de salud capacitación específica relacionada con las directrices de PCI cada vez que son lanzadas o actualizadas?	No	0
	Sí	10
2.8 ¿Regularmente se supervisa la implementación de algunas de las directrices en su establecimiento?	No	0
	Sí	10
Puntuación del subtotal /100		100

Componente básico 3: Educación y capacitación PCI *Pregunta Respuesta*

Pregunta	Respuesta	Puntuación
3.1 ¿Hay personal con experiencia en PCI para llevar a cabo formación en CI?	No	0
	Sí	10
3.2 ¿Hay personal adicional no perteneciente al equipo de PCI con habilidades adecuadas para servir como formadores y monitores (por ejemplo, enfermeras o médicos de enlace, modelos entre sus compañeros)?	No	0
	Sí	10
3.3 ¿Con qué frecuencia los trabajadores de salud reciben capacitación con respecto a PCI en su establecimiento?	Nunca o raramente	0
	Orientación a nuevos empleados solo para trabajadores de atención de salud	5
	Existe orientación a nuevos empleados y capacitación en PCI (al menos anualmente) para trabajadores de atención de salud, pero no es obligatoria	10
	Orientación a nuevos funcionarios y capacitación regular en PCI obligatoria (al menos anualmente), para todos los trabajadores de atención de salud	15
3.4 ¿Con qué frecuencia el personal de limpieza del ambiente hospitalario y los involucrados a la atención al paciente reciben capacitación con respecto a PCI en su establecimiento?	Nunca o raramente	0
	Orientación a nuevos funcionarios solo para otros miembros del personal	5
	Existe orientación a nuevos funcionarios y capacitación regular (al menos anualmente) para otros miembros del personal, pero no es obligatoria	10
	Orientación a nuevos empleados y capacitación regular en PCI obligatoria (al menos anualmente) para otros miembros del personal	15
3.5 ¿El personal administrativo y directivo recibe formación general con respecto a PCI en su servicio de salud?	No	0
	Sí	5
	Ninguna capacitación disponible	0

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE 2021 HOJA No 76

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

3.6 ¿Cómo se capacita los trabajadores de atención a la salud y a otros miembros del personal?	Información escrita o mediante instrucción oral o solamente aprendizaje por vía electrónica	5
	Sesiones de capacitación adicionales interactivas (incluye simulación o formación en servicio)	10
3.7 ¿Hay evaluaciones periódicas de la eficacia de los programas de capacitación (por ejemplo, auditorías de higiene de las manos, otros chequeos sobre conocimientos)?	No	0
	Sí, pero ocasionalmente (periodicidad mayor a un año)	5
	Sí, regularmente (al menos anualmente)	10
3.8 ¿Se integra la capacitación de PCI en la práctica clínica y en la capacitación de otras especialidades (por ejemplo, capacitación de cirujanos incluye aspectos de PCI)?	No	0
	Sí, en algunas disciplinas	5
	Sí, en todas las disciplinas	10
3.9 ¿Existe capacitación en PCI adaptada a los pacientes o sus familiares para reducir al mínimo el potencial para infecciones adquiridas en la atención de salud (por ejemplo, pacientes con inmunodepresión, pacientes con dispositivos invasivos, pacientes con infecciones multirresistentes)?	No	0
	Sí	5
3.10 ¿Existe un desarrollo/educación continua para el personal de PCI (por ejemplo, asistencia regular a conferencias, cursos)?	No	0
	Sí	5
Puntuación del subtotal /100		100

Componente básico 4: Vigilancia de infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS)

Pregunta	Respuesta	Puntuación
4.1 ¿Es la vigilancia un componente bien definido de su programa de PCI?	No	0
	Sí	5
4.2 ¿Hay personal responsable de las actividades de vigilancia?	No	0
	Sí	5
4.3 ¿Se han capacitado a los profesionales responsables de las actividades de vigilancia en epidemiología básica, vigilancia y PCI (esto es, capacidad para supervisar métodos de vigilancia y gestión de datos e interpretación)?	No	0
	Sí	5
4.4 ¿Tiene apoyo de informática para llevar a cabo su vigilancia (por ejemplo, equipos, tecnologías móviles, registros clínicos electrónicos, apoyo de profesionales informáticos, sistemas de información para reporte)?	No	0
	Sí	5
Prioridades para vigilancia – definido según el ámbito de la atención		
4.5 ¿Realiza asignación de prioridades para definir las IAAS a incorporar en la vigilancia según el contexto local (esto es, identificando infecciones que son causas principales de morbilidad y mortalidad en el establecimiento)?	No	0
	Sí	5
4.6. En su establecimiento de salud, la vigilancia es conducida para:		
4.6.1 ¿Infecciones de sitio quirúrgico?	No	0
	Sí	2,5
4.6.2 ¿Infecciones asociadas a dispositivo (por ejemplo, infecciones del tracto urinario asociadas a catéter, infecciones del torrente sanguíneo asociadas a líneas centrales, infecciones de	No	0
	Sí	2,5

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE 2021 HOJA No 77

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

torrente sanguíneo asociadas a líneas periféricas, neumonía asociada a la ventilación mecánica)?		
4.6.3 ¿Algunas infecciones son definidas por clínica en ausencia de prueba microbiológica?	No	0
	Sí	2,5
4.6.4 ¿Colonización o infecciones causadas por agentes patógenos multirresistentes de acuerdo a su condición epidemiológica local?	No	0
	Sí	2,5
4.6.5 ¿Prioridad local para infecciones con potencial de epidemia (por ejemplo, norovirus, gripe, tuberculosis, síndrome respiratorio agudo grave (SARS), Ébola, fiebre de Lassa)?	No	0
	Sí	2,5
4.6.6 ¿Infecciones en población vulnerable (por ejemplo, recién nacidos, unidad de cuidados intensivos, inmunodeprimidos, grandes quemados)?	No	0
	Sí	2,5
4.6.7 ¿Infecciones que pueden afectar a los trabajadores de atención de salud en entornos clínicos?	No	0
	Sí	2,5
4.7 ¿Usted evalúa regularmente si su vigilancia está de acuerdo con las necesidades y prioridades del momento?	No	0
	Sí	5
Métodos de vigilancia		
4.8 ¿Usted usa definiciones de casos de vigilancia estandarizadas por el INS?	No	0
	Sí	5
4.9 ¿Usa métodos estandarizados de recopilación de datos según los protocolos definidos para la vigilancia por el INS?	No	0
	Sí	5
4.10 ¿Tiene usted procesos estandarizados implementados para revisar con regularidad la calidad de la información (por ejemplo, la evaluación de los formatos de reporte de casos, revisión de resultados de microbiología, la definición de los denominadores, etc.)?	No	0
	Sí	5
4.11 ¿Tiene en su establecimiento un laboratorio de Microbiología con adecuada capacidad para brindar apoyo a la vigilancia?	No	0
	Sí, diferencia entre cepas gram positivas y negativa, pero no identifica a agentes patógenos	2,5
	Sí, identificación confiable de patógenos (identificación por aislamiento) de manera oportuna	5
	Sí, identificación confiable de patógenos y de patrones antimicrobianos (o sea, sensibilidades) oportuna	10
Análisis y difusión de la información /uso, vinculación y administración de datos		
4.12 La información obtenida de la vigilancia ¿se incorpora a los planes de mejora adaptados a las unidades/servicios con el fin de mejorar sus prácticas en PCI?	No	0
	Sí	5
4.13 ¿Analiza la resistencia a los antimicrobianos en forma mensual?	No	0
	Sí	5
4.14 Realiza usted regularmente retroalimentación de información actualizada de vigilancia :		
4.14.1 ¿Trabajadores de atención de salud de primera línea (médicos/ enfermeras)?	No	0
	Sí	2,5
4.14.2 ¿Líderes/directores clínicos de departamentos/servicios?	No	0
	Sí	2,5
4.14.3. ¿Comité de PCI?	No	0
	Sí	2,5
4.14.4 ¿Gerencia/administración no clínica (Gerente ejecutivo, Gerente financiero)?	No	0
	Sí	2,5

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE 2021 HOJA No 78

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

4.14.5 ¿Cómo se realiza la retroalimentación de la información aportado por la vigilancia? (al menos anualmente)	Ninguna retroalimentación	0
	Mediante información escrita/oral solamente	2,5
	Por presentación y hallazgo de soluciones orientado en los problemas	7,5
	Puntuación del subtotal /100	100

Componente básico 5: Estrategias multimodales para implementación de intervenciones de prevención y control de infecciones

Pregunta	Respuesta	Puntuación
5.1. ¿Usa estrategias multimodales para implementar intervenciones de PCI?	No	0
	Sí	15
5.2. Sus estrategias multimodales incluyen alguno o todos de los siguientes elementos:		
5.2.1 Cambio de sistemas	Elemento no incluido en estrategias multimodales	0
	Intervenciones para asegurar que la infraestructura necesaria y la disponibilidad continua de suministros estén disponibles	5
	Intervenciones para asegurar la existencia de la infraestructura necesaria y la disponibilidad continua de insumos abordando ergonomía y accesibilidad, como la mejor ubicación del set de catéter venoso central y de la bandeja	10
5.2.2 Educación y capacitación	Elemento no incluido entre las estrategias multimodales	0
	Información escrita o instrucción oral o aprendizaje por vía electrónica solamente	5
	Sesiones interactivas adicionales de capacitación (incluye simulación o formación en servicio)	10
5.2.3 Monitorización y retroalimentación	Elemento no incluido en estrategias multimodales	0
	Monitorización del cumplimiento de procesos o indicadores de resultado (por ejemplo, auditorías de higiene de las manos o prácticas de catéter)	5
	Monitorización del cumplimiento y retroalimentación oportuna con los resultados de la monitorización a trabajadores de atención de salud y actores claves	10
5.2.4 Comunicaciones y recordatorios	Elemento no incluido en estrategias multimodales.	0
	Recordatorios, carteles u otras herramientas de promoción/sensibilización para promover la intervención.	5
	Métodos/iniciativas adicionales para mejorar la comunicación de equipos entre unidades y disciplinas (por ejemplo, al establecer reuniones de casos y ruedas de retroalimentación).	10
5.2.5 Clima de seguridad y cambio cultural	Elemento no incluido en estrategias multimodales	0

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE 2021 HOJA No 79

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

	Gerentes/líderes muestran apoyo visible y actúan como modelos a imitar en la promoción de un enfoque adaptativo para fortalecer una cultura que apoye al PCI, y calidad y seguridad del paciente	5
	Adicionalmente, como parte de un abordaje adaptativo para fortalecer una cultura que apoye el PCI, la calidad de atención y seguridad del paciente, los equipos y funcionarios se han empoderado de sus intervenciones estimulando un sentido de pertenencia con estas (esto es, participando en rondas participativas de retroalimentación de información)	10
5.3 ¿Está un equipo multidisciplinario involucrado en la aplicación de estrategias multimodales de PCI?	No	0
	Sí	15
5.4 ¿Regularmente vincula a los colegas de mejoría de la calidad y seguridad del paciente para desarrollar y promover estrategias multimodales de PCI?	No	0
	Sí	10
5.5 ¿Incluyen estas estrategias paquetes de acciones (bundles) o listas de verificación?	No	0
	Sí	10
Puntuación del subtotal /100		100

Componente básico 6: Monitorización/auditoria de prácticas de PCI y retroalimentación

Pregunta	Respuesta	Puntuación
6.1 ¿Tiene personal capacitado/entrenado responsable de las actividades de monitorización/auditoría?	No	0
	Sí	10
6.2 ¿Tiene un plan de monitorización/auditoría bien definido con metas, objetivos y actividades claras (incluidas herramientas para recopilar datos de manera sistemática)?	No	0
	Sí	7,5
6.3 ¿Qué procesos e indicadores vigila en su establecimiento?		
6.3.1 Cumplimiento de higiene de las manos (usando la herramienta de observación de higiene de las manos de OMS o equivalente)	No	0
	Sí	5
6.3.2 Inserción o mantención de catéteres intravasculares	No	0
	Sí	5
6.3.3 Cambio de vendajes de heridas	No	0
	Sí	5
6.3.4 Precauciones de barrera y aislamiento para prevenir la propagación de organismos multirresistentes (MDR)	No	0
	Sí	5
6.3.5 Limpieza ambiental de salas	No	0
	Sí	5
6.3.6 Desinfección y esterilización de equipos/instrumentos médicos	No	0
	Sí	5
6.3.7 Consumo/uso de solución de alcohol para fricción de manos o jabón	No	0
	Sí	5
6.3.8 Consumo/uso de agentes antimicrobianos	No	0
	Sí	5
6.3.9 Gestión de residuos	No	0
	Sí	5
	Nunca	0

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE 2021 HOJA No 80

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

6.4 ¿Con qué frecuencia se realiza de manera rutinaria la Encuesta del Marco de Autoevaluación de Higiene de las Manos de la OMS?	Períodicamente, pero de forma ocasional (mayor a un año)	2,5
	Al menos anualmente	5
6.5 ¿Retroalimenta a los equipos con los resultados de las auditorías sobre el estado de las actividades/desempeño del PCI?		
6.5.1 Sí, al equipo de PCI como parte del proceso de auditoría	No	0
	Sí	2,5
6.5.2 Sí, a jefaturas de departamentos y gerentes de las áreas auditadas	No	0
	Sí	2,5
6.5.3 Sí, a trabajadores de atención de salud de primera línea de todo el servicio clínico	No	0
	Sí	2,5
6.5.4 Sí, al comité de PCI o comités de calidad de la atención o equivalentes	No	0
	Sí	2,5
6.5.5 Sí, a administración del hospital y autoridades superiores	No	0
	Sí	2,5
6.6 ¿Los datos de los informes de monitorización son regularmente revisados (al menos dos veces en el año)?	No	0
	Sí	10
6.7 ¿La monitorización y retroalimentación de los procesos e indicadores de PCI son realizados bajo una cultura institucional “no punitiva” orientada a la mejoría y cambios de conducta?	No	0
	Sí	5
6.8. ¿Evalúa usted los factores culturales de seguridad en su establecimiento (por ejemplo, al utilizar otras encuestas como HSOPSC, SAQ, PSCHO, HSC)?	No	0
	Sí	5
Puntuación del subtotal /100		

Componente básico 7: Volumen de trabajo, dotación de personal y ocupación de camas

Pregunta	Respuesta	Puntuación
Dotación de personal		
7.1 ¿Evalúa la plantilla de personal de acuerdo a la carga laboral de pacientes usando una herramienta de evaluación estándar o de necesidades de dotación de personal como el método de Indicadores de Carga Laboral de la OMS para Dotación de Personal?	No	0
	Sí	5
7.2 ¿Mantiene una carga laboral adecuada de trabajadores de atención de salud según número de pacientes a través del establecimiento?	No	0
	Sí, para el personal en menos de 50% de unidades	5
	Sí, para el personal en más del 50% de las unidades	10
	Sí, para todos los trabajadores de atención de salud en el establecimiento	15
7.3 ¿Tiene un sistema implantado para actuar según los resultados de las evaluaciones de necesidades de dotación de personal cuando se considera que la plantilla de personal es demasiado baja?	No	0
	Sí	10
Ocupación de camas		
7.4 ¿Está considerando el diseño de su sala en conformidad con las normas internacionales de capacidad de camas hospitalarias?	No	0
	Sí pero solo en ciertos departamentos	5
	Sí, para todas las unidades (incluidos departamentos de urgencias y pediatría)	15

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE 2021 HOJA No 81

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

7.5 ¿Se mantiene la ocupación de camas en su establecimiento a un paciente por cama?	No	0
	Sí pero solo en ciertos departamentos	5
	Sí, para todas las unidades (incluidos los servicios de urgencias y pediatría)	15
7.6 ¿Coloca a los pacientes en camas en el pasillo fuera de la habitación (incluidas camas en el departamento de urgencias)?	Sí, con mayor frecuencia que dos veces a la semana	0
	Sí, con menor frecuencia que dos veces a la semana	5
	No	15
7.7 Asegura usted el adecuado distanciamiento de > 1 m entre camas	No	0
	Sí pero solo en ciertos departamentos	5
	Sí, para todas las unidades (incluidos departamentos de urgencias y pediatría)	15
7.8 ¿Dispone de un sistema para identificar un alto índice de ocupación en las camas hospitalarias, que le ayude a adoptar soluciones alternativas?	Sí	5
	Sí, es responsabilidad del jefe de departamento	0
	Sí, es responsabilidad de la administración/gerencia del hospital	10
	Puntuación del subtotal /100	100

Componente básico 8: Entorno edificado, materiales y equipo para PCI a nivel hospitalario

Pregunta	Respuesta	Puntuación
8.1 Agua		
8.1.1 ¿Están los servicios de agua disponibles en todo momento y en cantidad suficiente para todo uso (esto es, lavado de las manos, beber, higiene personal, actividades médicas, esterilización, descontaminación, limpieza y lavandería)?	No, disponible en promedio de < 5 días por la semana	0
	Sí, disponible en promedio > 5 días por la semana o todos los días, pero no en cantidad suficiente	2,5
	Sí, todos los días y en cantidad suficiente	7,5
8.1.2 ¿Existe una fuente de provisión de agua potable para beber que sea accesible para el personal de salud, los pacientes y las familias en todo momento y en todas las ubicaciones/salas?	No, no disponible	0
	A veces, o solo en algunos lugares o no disponible para todos los usuarios	2,5
	Sí, accesible en todo momento y para todas las salas/grupos	7,5
8.2 Higiene de las manos e instalaciones sanitarias		
8.2.1 ¿Los dispositivos para higiene de manos (esto es, solución en base alcohol para frotación de manos o jabón y agua con lavamanos para lavado de manos y toallas limpias de uso único) están funcionando y disponibles en todos los lugares de atención?	No, no presentes	0
	Sí, los dispositivos están, pero los suministros (insumos) no están disponibles de manera fiable	2,5
	Sí, disponibles de manera fiable	7,5
8.2.2 ¿En su establecimiento, al menos 4 o más inodoros o letrinas mejoradas están disponibles para los pacientes ambulatorios o al menos 1 por 20 usuarios para hospitalizados?	Menos de 50% del número requerido de letrinas disponibles y en funcionamiento	0
	Presentes en número suficiente pero no todos funcionando	2,5
	Presentes en número suficiente y funcionando	7,5
8.3 Fuente de energía, ventilación y limpieza		
8.3.1 ¿En su establecimiento de atención de salud, hay energía/fuente de energía suficiente disponible en el día y noche para todo uso (por ejemplo, bombeo y agua hervida, esterilización y descontaminación, incineración o tecnologías de tratamiento alternativas, dispositivos médicos electrónicos, alumbrado general de áreas donde se realizan procedimientos de atención a la	No	0
	Sí, siempre pero solo en algunas de las áreas mencionadas	5
	Sí, siempre y en todas las áreas mencionadas	15

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE 2021 HOJA No 82

Continuación de la Resolución “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación”

salud, para garantizar atención de salud segura y alumbrado de retretes y duchas)?		
8.3.2 ¿Se dispone de ventilación ambiental en funcionamiento (natural o mecánico) disponible en las áreas de atención del paciente?	No	0
	Sí	5
8.3.3. ¿Para pisos y superficies de trabajo horizontales, existe un registro de la limpieza realizada y firmado por el personal responsable de la limpieza diariamente?	No existen registros de aseo de pisos y superficies	0
	El registro existe, <u>pero</u> no se llena a diario o está fuera de fechas	2,5
	Sí	5
8.3.4 ¿Se dispone de materiales apropiados y en buenas condiciones para limpieza (esto es, detergente, mopas, baldes, y otros)?	No hay materiales disponibles	0
	Sí, hay materiales disponibles, <u>pero</u> no bien mantenidos	2,5
	Sí	5
8.4 Ubicación de pacientes en entornos de atención de salud		
8.4.1 ¿Tiene habitaciones individuales para pacientes o para cohorte ³⁰ de pacientes con patógenos similares, si el número de salas para aislamiento es insuficiente (por ejemplo, tuberculosis, sarampión, cólera, Ébola, SARS, PLHIV,)?	No	0
	No hay habitaciones individuales, pero si habitaciones apropiadas para cohorte de pacientes	2,5
	Sí	7,5
8.4 .2 ¿Los EPP están siempre disponibles y en cantidades suficientes para todos los trabajadores de salud?	No	0
	Sí, pero no continuamente disponible en cantidades suficientes	2,5
	Sí, continuamente disponible en cantidades suficientes	7,5
8.5 Gestión de residuos médicos y aguas residuales		
8.5 .1 ¿Tiene envases funcionales para recolección de desechos no infecciosos (general), desechos infecciosos y desechos cortopunzantes, cercanos a todos los puntos de generación de desechos?	No poseen recipientes ni eliminación segregada de cortopunzantes	0
	Hay recipientes separados, pero sin tapas o están llenados a más de ¾ de su capacidad; solo dos recipientes (en vez de tres); o solo en algunos puntos de generación de desechos	2,5
	Sí	5
8.5 .2 ¿Existe una fosa/ vertedero cercado de desechos funcional o vertedero municipal disponible para eliminación de desechos no infecciosos (no peligrosos/general)?	No, no hay fosas	0
	Hay recipientes separados, pero sin tapas o están llenados a más de ¾ de su capacidad; solo dos recipientes (en vez de tres); o solo en algunos puntos de generación de desechos	2,5
	Sí	5
8.5.3 ¿Existe un incinerador u otra tecnología de tratamiento alternativa para el tratamiento de desechos infecciosos y cortantes (por ejemplo, una autoclave) funcional y con capacidad suficiente?	No, ninguno presente	0
	Presente, <u>pero</u> no funcional	2,5
	Sí	5
8.5 .4. ¿Existe manejo seguro de aguas residuales con tratamiento en el lugar (por ejemplo, fosa séptica seguida de fosa de drenaje) o que se envíe a un sistema de alcantarillado funcionante?	No, no presente	0
	Presente, <u>pero</u> no en funcionamiento	2,5
	Sí	5
8.6 Descontaminación y esterilización		
8.6.1. ¿Proporciona su establecimiento de atención de salud un área exclusiva de descontaminación o tiene un departamento de suministros estériles para la descontaminación y la esterilización de dispositivos médicos y otros insumos/equipos?	No, no presente	0
	Presente, <u>pero</u> no en funcionamiento	2,5
	Sí	5

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

8.6.2 ¿Tiene equipo estéril y desinfectado, de manera confiable, listo para su uso?	No, disponible por término medio menos de cinco días por semana	0
	Sí, disponible por término medio más de cinco días por semana o todos los días, pero no en cantidad suficiente	2,5
	Sí, disponible todos los días y en cantidad suficiente	5
8.6.3 ¿Hay elementos desechables disponibles cuando son necesarios? (por ejemplo, dispositivos para inyección segura, guantes para examen)	No, no disponible	0
	Sí, pero solo a veces disponible	2,5
	Sí, disponible de manera continua	5
Puntuación del subtotal /100		

4. BIBLIOGRAFÍA

1. Cosgrove, S. The relationship between antimicrobial resistance and patient outcomes: mortality, length of hospital stay, and health care costs. *Clin Infect Dis* 2006; 42 Supl: 82-9.
2. Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional USAID, Organización Panamericana de la Salud. Infecciones Hospitalarias, legislación en América Latina, 2007. [Fecha de consulta: mayo 28 de 2013]. Disponible en: <http://www.amro.who.int/Spanish/AD/DPC/CD/amr-infecchospital-legislal.pdf>. Bolis M. Infecciones hospitalarias. Legislación en América Latina. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2007.
3. Organización Mundial de la Salud. IBEAS: red pionera en la seguridad del paciente en Latinoamérica. 2010. [Fecha de consulta: agosto 28 de 2013] Disponible en: http://www.who.int/patientsafety/research/ibeas_report_es.pdf.
4. Merle V, Germain JM, Bugel H, Nouvellon M, Lemeland JF, Czernichow P, et al. Nosocomial urinary tract infections in urologic patients: assessment of a prospective surveillance program including 10,000 patients. *Eur Urol* 2002; 41 (5) :483-9.
5. Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud, Módulo III información para gerentes y directivos 2012 Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=22315&Itemid=
6. World Health Organization. Worldwide country situation analysis: response to antimicrobial resistance [Internet]. Geneva; 2015 [cited 2018 Mar 15]. Available from: <http://www.who.int/drugresistance/en/>.
7. Stanić Benić M, Milanič R, Monnier AA, Gyssens IC, Adriaenssens N, Versporten A, et al. Metrics for quantifying antibiotic use in the hospital setting: results from a systematic review and international multidisciplinary consensus procedure. *J Antimicrob Chemother.* 2018;73(suppl_6):vi50-vi58.
8. Nelson ML, Dinardo A, Hochberg J, Armelagos GJ. Brief communication: Mass spectroscopic characterization of tetracycline in the skeletal remains of an ancient population from Sudanese Nubia 350-550 CE. *Am J Phys Anthropol.* 2010;143(1):151-4.
9. Aminov RI. A brief history of the antibiotic era: Lessons learned and challenges for the future. *Front Microbiol.* 2010;1(DEC):1-7.
10. Collignon P, McEwen S. One Health—Its Importance in Helping to Better Control Antimicrobial Resistance. *Trop Med Infect Dis.* 2019;4(1):22.
11. Harrison CJ, Bratcher D. Cephalosporins : A Review. 2019;29(8).
12. Mónica C, Cecilia SM, Cabrera CE, Gómez RF, Pallares CJ. Bacterias resistentes a los antibióticos en infecciones nosocomiales de un hospital en Colombia. *Enfermedades Infecc y Microbiol.* 2013;33(1):19-25.

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

13. Huijbers PMC, Blaak H, De Jong MCM, Graat EAM, Vandenbroucke-Grauls CMJE, De Roda Husman AM. Role of the Environment in the Transmission of Antimicrobial Resistance to Humans: A Review. *Environ Sci Technol*. 2015;49(20):11993–2004.

14. María Lozano AC, Diana Arias CM. Residuos de fármacos en alimentos de origen animal: panorama actual en Colombia. *Rev Colomb Ciencias Pecu*. 2008;21(1):121–35.

15. Vidaver AK. Uses of Antimicrobials in Plant Agriculture. *Clin Infect Dis*. 2002;34(s3):S107–10.

16. Alvarez-Moreno C, Lavergne R-A, Hagen F, Morio F, Meis JF, Le Pape P. Fungicide-driven alterations in azole-resistant *Aspergillus fumigatus* are related to vegetable crops in Colombia, South America. *Mycologia* [Internet]. 2019;111(2):1–8. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00275514.2018.1557796>

17. Government of Canada Releases Pan-Canadian Framework on Antimicrobial Resistance [Internet]. Available from: https://www.canada.ca/en/health-canada/news/2017/09/government_of_canadareleasespan-canadianframeworkonantimicrobial.html

18. Castillo JS, Leal AL, Cortes JA, Alvarez CA, Sanchez R, Buitrago G, et al. Mortality among critically ill patients with bacteremia : a multicenter cohort study in Colombia Study setting. *Paho*. 2012;32(1):343–50.

19. Haque M, Sartelli M, McKimm J, Bakar MA. Health care-associated infections – An overview. *Infect Drug Resist*. 2018;11:2321–33.

20. Roberts RR, Hota B, Ahmad I, Scott II RD, Foster SD, Abbasi F, et al. Hospital and Societal Costs of Antimicrobial-Resistant Infections in a Chicago Teaching Hospital: Implications for Antibiotic Stewardship. *Clin Infect Dis* [Internet]. 2009;49(8):1175–84. Available from: <https://academic.oup.com/cid/article-lookup/doi/10.1086/605630>

21. Shrestha P, Cooper BS, Coast J, Oppong R, Do Thi Thuy N, Phodha T, et al. Enumerating the economic cost of antimicrobial resistance per antibiotic consumed to inform the evaluation of interventions affecting their use. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2018;7(1):1–9.

22. Barrero LI, Castillo JS, Leal AL, Sánchez R, Cortés JA, Álvarez CA, et al. Impacto económico de la resistencia a meticilina en pacientes con bacteriemia por *Staphylococcus aureus* en hospitales de Bogotá. *Biomédica*. 2014 Mar;34(3):345–53.

23. Rhee SM, Stone ND. Antimicrobial stewardship in long-term care facilities. *Infect Dis Clin North Am* [Internet]. 2014;28(2):237–46. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.idc.2014.01.001>

24. Organización Mundial de la Salud OMS. Estrategia mundial de la OMS para contener la resistencia a los antimicrobianos. *Oms*. 2001;2:104.

25. Salud OM de la. Plan de acción mundial sobre la resistencia a los antimicrobianos. *Resist a los Antimicrob* [Internet]. 2018; Available from: <http://www.who.int/antimicrobial-resistance/global-action-plan/es/%0Afile:///home/emmanuel/Zotero/storage/XYISDBQL/es.html>

26. PAHO. 2017. Semana Mundial de Concientización sobre el Uso de los Antibióticos 2017 [Internet]. Available from: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=12487:world-antibiotic-awareness-week&Itemid=42445&lang=es

27. Europa E. Día europeo para el uso prudente de los antibióticos [Internet]. Available from: <https://antibiotic.ecdc.europa.eu/es>

28. OPS. Red Latinoamericana de Vigilancia de la Resistencia a los Antimicrobianos - ReLAVRA. Available from: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13682:relavra-home&Itemid=42427&lang=es

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

29. Donabedian A. Quality Assessment and Monitoring. Eval Health Prof [Internet]. 1983 Sep [cited 2018 Mar 15];6(3):363–75. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/016327878300600309>.

30. World Health Organization. WHO/CDS/CSR/DRS/2001.2 WHO Global Strategy for Containment of Antimicrobial Resistance WHO Global Strategy for Containment of Antimicrobial Resistance World Health Organization [Internet]. Geneva; 2001 [cited 2018 Mar 15].

31. Bogotá Secretaria de Salud. Boletín epidemiológico de resistencia bacteriana – SIVIBAC año 2014. 2018;(12). Available from: [http://www.saludcapital.gov.co/DSP/Boletines temticos/IAAS/2014/Boletín Resistencia Bacteriana 2014.pdf](http://www.saludcapital.gov.co/DSP/Boletines%20temticos/IAAS/2014/Boletín%20Resistencia%20Bacteriana%202014.pdf)

32. Conpes. Política Farmaceutica Nacional Documento Conpes Social 155. Conpes Soc Cons Nac Política Económica y Soc [Internet]. 2012;49. Available from: [https://www.minsalud.gov.co/Documentos y Publicaciones/Política Farmac?utica Nacional.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Política%20Farmac%27utica%20Nacional.pdf)

33. Pronovost P, Needham D, Berenholtz S, Sinopoli D, Chu H, Cosgrove S, et al. An Intervention to Decrease Catheter-Related Bloodstream Infections in the ICU. N Engl J Med [Internet]. 2006 Dec 28 [cited 2018 Mar 15];355(26):2725–32. Available from: <http://www.nejm.org/doi/abs/10.1056/NEJMoa061115>.

34. Colombia Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública, PDSP, 2012 - 2021. Minist salud [Internet]. 2013;1(32):452. Available from: [http://www.saludcapital.gov.co/DPYS/Documents/Plan Decenal de Salud Pública.pdf](http://www.saludcapital.gov.co/DPYS/Documents/Plan%20Decenal%20de%20Salud%20Pública.pdf)

35. Ministerio de Salud y Protección Social. PROGRAMA DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD-IAAS Y LA RESISTENCIA ANTIMICROBIANA Ministerio de Salud y Protección Social Dirección de Promoción y Prevención Subdirección de Enfermedades Transmisibles Febre. Minsalud [Internet]. 2018;1–61. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/programa-iaas-ram.pdf.%0A>

36. MacKenzie FM, Struelens MJ, Towner KJ, Gould IM, Goossens H, van der Meer J, et al. Report of the Consensus Conference on Antibiotic Resistance; Prevention and Control (ARPAC). Clin Microbiol Infect. 2005;11(11):938–54.

37. Rodríguez-Baño J, Paño-Pardo JR, Alvarez-Rocha L, Asensio Á, Calbo E, Cercenado E, et al. Programas de optimización de uso de antimicrobianos (PROA) en hospitales españoles: documento de consenso GEIH-SEIMC, SEFH y SEMPSPH. Farm Hosp. 2012;36(1).

30. Salud M de. Documento técnico no 1 GESTIÓN DEL MEJORAMIENTO CONTINUO DE LA CALIDAD.

38. C. P, E. B-N, O.J. D, S. H. The impact of infectious disease specialists on antibiotic prescribing in hospitals. Clin Microbiol Infect [Internet]. 2014;20(10):963–72. Available from: [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1469-0691%5Cnhttp://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed12&NEWS=N&AN=2014941199](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1469-0691%5Cnhttp://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed12&NEWS=N&AN=2014941199)

39. Barlam TF, Cosgrove SE, Abbo LM, Macdougall C, Schuetz AN, Septimus EJ, et al. Executive summary: Implementing an antibiotic stewardship program: Guidelines by the infectious diseases society of America and the society for healthcare epidemiology of America. Clin Infect Dis. 2016;62(10):1197–202.

40. MacVane SH, Kuti JL, Nicolau DP. Prolonging β -lactam infusion: A review of the rationale and evidence, and guidance for implementation. Int J Antimicrob Agents [Internet]. 2014;43(2):105–13. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2013.10.021>

41. Abdul-Aziz MH, Sulaiman H, Mat-Nor MB, Rai V, Wong KK, Hasan MS, et al. Beta-Lactam Infusion in Severe Sepsis (BLISS): a prospective, two-centre, open-labelled randomised controlled trial of continuous versus intermittent beta-lactam infusion in critically ill patients with severe sepsis. Intensive Care Med. 2016;42(10):1535–45.

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

42. Trias M, González P, Fajardo S, Flores L. Las 5 W + H y el ciclo de mejora en la gestión de procesos. INNOTEC Gestión [Internet]. 2011;1 ene-dic:20–5. Available from: <http://ojs.latu.org.uy/index.php/INNOTEC-Gestion/article/view/5/4>
43. Brouwers, Melissa. Browman, GP. Burgers J. INSTRUMENTO AGREE II. Instrumento para la evaluación de Guías de práctica clínica. (2009). Disponible en: https://www.agreetrust.org/wp-content/uploads/2013/06/AGREE_II_Spanish.pdf. Heal (San Fr. 2009;56.
44. Sanabria AJ, Rigau D, Rotaeché R, Selva A, Marzo-Castillejo M CP. GRADE: Methodology for formulating and grading recommendations in clinical practice. Atención Primaria. 2019;8(5):55.
45. Bauer KA, Perez KK, Forrest GN, Goff DA. Review of rapid diagnostic tests used by antimicrobial stewardship programs. Clin Infect Dis. 2014;59(Suppl 3):S134–45.
46. Messacar K, Parker SK, Todd JK, Dominguez SR. Implementation of rapid molecular infectious disease diagnostics: The role of diagnostic and antimicrobial stewardship. J Clin Microbiol. 2017;55(3):715–23.
47. Andrea Maldonado Lizarazo N, Luna Villamil MA, Lopera Velásquez V, Robledo J, Robledo Restrepo CG. Caracterización de los programas de prevención y control de infecciones en instituciones hospitalarias de Medellín - Colombia, 2011. Infectio. 2014;17(3):136–45.
48. Mangione-Smith R, Zhou C, Robinson JD, Taylor JA, Elliott MN, Heritage J. Communication practices and antibiotic use for acute respiratory tract infections in children. Ann Fam Med. 2015 May;13(3):221–7.
49. Oosterheert JJ, Bonten MJM, Schneider MME, Buskens E, Lammers J-WJ, Hustinx WMN, et al. Effectiveness of early switch from intravenous to oral antibiotics in severe community acquired pneumonia: multicentre randomised trial. BMJ. 2006 Dec;333(7580):1193–1193.
50. Roberts JA, Paul SK, Akova M, Bassetti M, De Waele JJ, Dimopoulos G, et al. DALI: Defining Antibiotic Levels in Intensive Care Unit Patients: Are Current -Lactam Antibiotic Doses Sufficient for Critically Ill Patients? Clin Infect Dis. 2014 Apr;58(8):1072–83.
51. Elligsen M, Walker S.A, Simor A DN. Prospective Audit and Feedback of Antimicrobial Stewardship in Critical Care: Program Implementation, Experience, and Challenges. Can J Hosp Pharm [Internet]. 2012;65(4):31–6. Available from: <https://www.cjhp-online.ca/index.php/cjhp/article/view/1161/1552>
52. MacDougall C, Polk RE. Antimicrobial Stewardship Programs in Health Care Systems. Clin Microbiol Rev. 2005 Oct;18(4):638–56.
53. Struelens MJ. The epidemiology of antimicrobial resistance in hospital acquired infections: problems and possible solutions. BMJ. 1998 Sep;317(7159):652–4.
54. Livermore DM, Winstanley TG, Shannon KP. Interpretative reading: recognizing the unusual and inferring resistance mechanisms from resistance phenotypes. J Antimicrob Chemother. 2001 Jul;48 Suppl 1:87–102.
55. Moehring RW, Anderson DJ, Cochran RL, Hicks LA, Srinivasan A, Dodds Ashley ES. Expert Consensus on Metrics to Assess the Impact of Patient-Level Antimicrobial Stewardship Interventions in Acute-Care Settings. Clin Infect Dis. 2017 Feb;64(3):377–83.
56. van den Bosch CMA, Geerlings SE, Natsch S, Prins JM, Hulscher MEJL. Quality Indicators to Measure Appropriate Antibiotic Use in Hospitalized Adults. Clin Infect Dis. 2015 Jan;60(2):281–91.
57. Coenen S, Ferech M, Haaijer-Ruskamp FM, Butler CC, Vander Stichele RH, Verheij TJM, et al. European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC): Quality indicators for outpatient antibiotic use in Europe. Qual Saf Heal Care. 2007;16(6):440–5.

Continuación de la Resolución “*Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud-IAAS y de Resistencia a los antimicrobianos-RAM, y se dictan disposiciones para su implementación*”

58. Ibrahim OM, Polk RE. Antimicrobial use metrics and benchmarking to improve stewardship outcomes: methodology, opportunities, and challenges. *Infect Dis Clin North Am.* 2014 Jun;28(2):195–214.

59. Först G, de With K, Weber N, Borde J, Querbach C, Kleideiter J, et al. Validation of adapted daily dose definitions for hospital antibacterial drug use evaluation: a multicentre study. *J Antimicrob Chemother.* 2017 Oct;72(10):2931–7.