



# Protocolo de Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS)-RAM y de Abordaje de Brotes de IAAS en Establecimientos de Salud

Código PVE-GM-DDSS-ASC-SAVE-140525

Versión 02

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Gerencia Médica

Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud

2025

Elaborado por:

- Dra. Lumen Arline Wong Zúñiga, Enfermera Epidemióloga. Subárea de Vigilancia Epidemiológica
- Dr. José Manuel Ramírez Alvarado, Enfermero-Epidemiólogo. Subárea de Vigilancia Epidemiológica
- Dra. Diana M. Paniagua Hidalgo, Enfermera Epidemióloga. Subárea de Vigilancia Epidemiológica
- Dr. Randall Smith Cabezas. Enfermero-Epidemiólogo. Subárea de Vigilancia Epidemiológica
- Dra. Xiomara Badilla Vargas, Epidemióloga. Jefe Subárea de Vigilancia Epidemiológica
- Dra. Antonieta Jiménez Pearson, MQC, PhD. Responsable Vigilancia de la Resistencia a los Antimicrobianos. Centro Nacional de Referencia de Bacteriología

Validado por:

- Msc. Laura Andrea Blanco Chavarría. Salud Pública con énfasis en Epidemiología. Especialista en medicina de trabajo. Miembro de la Comisión de Salud Ocupacional. Msc. Gestión ambiental. Encargada de IAAS-COLOHVE en el CENARE.
- Msc. Brenda Natalia Hernández Barboza. Maestría en Salud Pública con énfasis en Epidemiología. Médico General Coordinadora de COLOVE y Comité IAAS. Hospital Nacional Psiquiátrico
- Msc. Viviana del Carmen Aragón Gómez. Médica Especialista en Administración de Servicios de Salud. Máster profesional en Epidemiología (UNA). Máster profesional en Salud Pública (UCR). No se menciona el Centro de Salud donde labora
- Dr. Víctor Lázaro Ramírez. Profesional en Enfermería Encargado de IAAS CENARE
- Msc. Stephanie de los Angeles Corrales Corrales. Profesional en Enfermería de Vigilancia Epidemiológica IAAS, Hospital Nacional de Geriátrica y Gerontología
- Msc. Laura Vanessa Sánchez Ortiz. Epidemióloga Regional DRIPSS Central Sur
- Dra. Yajaira Badilla Bermúdez. Profesional en Enfermería Enfermería-Coordinadora IAAS. Hospital de Guápiles
- Msc. Adriana María Dávila Meneses. Médico con Maestría en Epidemiología, coordinadora de la Unidad de Epidemiología, Hospital Nacional de Geriátrica y Gerontología
- Msc. Kattia Guiselle Amador Ramírez. Posgrado en Medicina Familiar y Comunitaria. Maestría en Salud Pública con énfasis en Gerencia. Coordinación de la Unidad de Vigilancia Epidemiológica del Hospital San Juan de Dios.
- Dra. Ana Giselle Quesada Mora. Profesional en Enfermería, Maestría en Cuidados Intensivos, Coordinadora de la Comisión de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud. Hospital Carlos Luis Valverde Vega
- Dra. Bárbara de la Cuesta Barboza. Médico Asistente Especialista en Administración Servicios de Salud, Máster en Salud Pública. Programa de epidemiología componente de Prevención y control de infecciones, Hospital San Juan de Dios
- Dra. Silvia Elena Delgado Valverde. Profesional en Enfermería. Coordinadora de Vigilancia Epidemiológica, Área de Salud Puriscal Turrubares.
- Dr. José Joaquín Díaz Mazariegos. Médico Epidemiólogo. Coordinador Comisión de Epidemiología y Comisión de Infecciones Hospital Dr. Enrique Baltodano Briceño.
- Dr. Manuel Enrique Ramírez Cardoce. Médico, Especialista en Medicina Interna e Infectología, jefe del Servicio Infectología, Coordinador Prevención y Control de Infecciones y Coordinador Programa de Optimización de Antimicrobianos, Hospital San Juan de Dios

- Dra. Nidia Morera Murillo. Estudios de Salud Pública y Epidemiología. Epidemióloga Regional DRIPSS Central Norte
- Dra. Jorlene Salazar Prendas. Profesional en Enfermería, Maestría en Administración de Servicios de Salud. Integrante de comisiones de Vigilancia Epidemiológica, Docencia, Plan de Alta Hospitalaria; Gestión de camas, GAT. Hospital de San Vito Juan Pirola
- Dra. Cindy Vanessa Castro Mora. Médico Vigilancia Epidemiológica. Hospital Escalante Pradilla
- Dra. Stephanie Mora Alvarado. Maestría Cuidados Paliativos. Farmacéutica. Clínica Nacional del Control del Dolor y Cuidados Paliativos
- Dra. Mauren Patricia Barrantes Bermúdez. Profesional en Enfermería. Máster Cuidados paliativos. Enfermera Clínica Nacional del Control del Dolor y Cuidados Paliativos
- Dra. Yerlin Liseth Aguero Arguedas. Profesional en Enfermería. Máster Cuidados paliativos. Enfermera Clínica Nacional del Control del Dolor y Cuidados Paliativos
- Dr. Fernando Antonio Chinchilla Salas. Profesional en Enfermería. Área de Salud de Aserri
- Dra. María Natalia Mayorga Quesada. Médico. Coordinadora de COLOVE a.i. Área de Salud Desamparados 1
- Dra. Kris Tatiana Rojas Calderón. Profesional en Enfermería encargada epidemiología Hospital San Francisco de Asis
- Dra. Laura Juliana Chanto Ruiz Profesional de Enfermería. Maestría en Gerencia en Enfermería, Enfermería, Coordinadora de Tuberculosis, Programa Ampliado de Inmunizaciones y Vigilancia Epidemiológica local. Área de Salud Carmen de Montes Oca
- Dra. Marcela Molina Leiva. Médico general. Coordinadora de Epidemiología Área de Salud El Guarco
- Dra. Arlette Annete Brown Campbell. Médico. Coordinadora de Vigilancia epidemiológica. Área de Salud Desamparados 3
- Dra. Marlene Tatiana Badilla Porras. Profesional en Enfermería Instrumentista. MSc. en Enfermería Oftalmológica. Msc. en Salud Pública con Énfasis en Epidemiología. Coordinadora Comisión IAAS Clínica Oftalmológica
- Dra. Ingrid Vanessa López Alvarez Coordinador Regional de Vigilancia Epidemiológica, Médico General. DRIPSS Chorotega
- Dra. Vivian Ledezma Fonseca. Profesional en Enfermería Obstetra, Maestría en enfermería obstétrica ginecológica y perinatal, coordinadora del comité de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud. Hospital Dr. Adolfo Carit
- Dr. Orlando Junior Chaves Mata. Profesional en Enfermería, coordinador de la comisión de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud de Cañas. Jefe de enfermería del servicio de urgencias. C.A.I.S Cañas
- Dr. Christian Alejandro Campos Zeledón. Médico CLHOVE. Hospital de Ciudad Neily
- Dr. Oscar Mario Murillo Castro. Médico General, Especialidad en Administración de Servicios de Salud. Coordinador COLOVE Área de Salud de Poás
- Dr. Erick Benavides Borbón. Médico General, Máster Administración Centros y Servicios de Salud, Coordinador COLOVE Área de Salud Heredia Cubujuqui

- Dra. Juanita Oviedo Prendas. Profesional en Enfermería, Jefatura de Enfermería y coordinadora de COLOVE del Área de Salud Goicoechea 1.
- Dra. Karla Carrillo Ulate. Coordinadora de COLOVE Área de Salud Belén Flores
- Dra. Jessica Irene Rey Obando. Médica Epidemióloga, Coordinadora Hospital Dr. Tomás Casas Casajus
- Dra. Marcela María Garita Acuña. Médica Epidemióloga, jefatura del servicio de Epidemiología del Hospital San Vicente de Paul
- Dra. Paula Marcela Valerio Quiros. Profesional en Enfermería con estudios en Salud Pública. Hospital San Vicente de Paul
- Dra. Zully Stoyan Araya Cubero. Profesional en Enfermería, máster en Salud Pública y Administración Pública. Área de Salud San Ramón
- Dr. Sandy Joel González Fernández. Profesional en Enfermería, enfermero obstetra, coordinador de Vigilancia Epidemiológica local. Hospital Dr. Adolfo Carit
- Dr. José Antonio Castro Cordero. Medicina, máster en epidemiología, coordinador de la Unidad de Epidemiología del Hospital México
- Dra. María Cecilia Barrantes Marín. Profesional en Enfermería, Posgrado en Enfermería Quirúrgica, Máster en Epidemiología de la Universidad Nacional. Supervisora Regional de Enfermería DRIPSS Pacífico Central
- Dr. Jairo Romeo Solís Solís. Médico General, Posgrado en Gerencia de la Salud, Coordinador de la Comisión de Vigilancia Epidemiológica del Hospital Manuel Mora Valverde.
- Dr. Raúl Pacheco Acuña. Maestría Epidemiología, Coordinador Regional Vigilancia Epidemiológica. DRIPSS Pacífico Central
- Dr. Mauricio Mora Díaz. Médico especialista en Infectología. Coordinador Comité de infecciones Hospital Max Peralta
- Dra. Andrea Nathalia Vargas Golfin. Profesional de Enfermería de Epidemiología, Programa Ampliado de Inmunizaciones y IAAS. Hospital Tomás Casas Casajus
- Dra. Sue Ann de los Angeles López Porras. Profesional de Enfermería Vigilancia Epidemiológica. Hospital de Golfito Manuel Mora Valverde
- Dra. Ana Livia Mayorga Cabezas. Médico general, doctorado en Medicina, encargada de la Coordinación de Vigilancia Epidemiológica del Hospital Upala
- Dra. Georgina Patricia Blanco Guido. Profesional en Enfermería, Coordinadora de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud. Hospital de Upala
- Dr. Josué Francisco Castro Carvajal. Coordinador de Comité CPCIAAS. Médico General. Hospital San Rafael de Alajuela
- Dra. María Sofía Solano Acuña. Profesional en Enfermería. Comité de infecciones. Hospital Calderón Guardia
- Dra. Ileana Chaves Peraza. Médico general, Coordinación de COLOVE e IAAS. C.A.I.S Siquirres
- Dra. Alejandra María Trejos Chacón. Profesional en Enfermería, posgrado en administración de servicios de salud, calidad y seguridad del paciente, educación. Supervisora de Enfermería de la DRIPS Central Sur

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dra. Silvia Jiménez Alvarado. Médico jefatura de consulta externa coordinadora de COLOVE, Área de Salud de Pavas</li> <li>• Dra. Karol Brenes Romero. Miembro del Equipo Técnico Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud CCSS. Área de Salud Ocupacional.</li> <li>• Dra. Jacqueline Monge Medina, Enfermera. Jefe de la Coordinación Nacional de Enfermería. Miembro del Equipo Técnico Interdisciplinario de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud CCSS.</li> <li>• Dr. Juan Carlos Villalobos Ugalde. Microbiólogo. EAD para la Optimización y Modernización de los Laboratorios Clínicos. Área de Regulación y Sistematización del Diagnóstico y Tratamiento. Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. Gerencia Médica. Miembro del Equipo Técnico Interdisciplinario de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud CCSS.</li> <li>• Dra Karol Brenes Romero. Área de Salud Ocupacional. Miembro del Equipo Técnico Interdisciplinario de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud CCSS.</li> <li>• Dra. Marcela Hernández de Mezerville. Unidad de Vigilancia Epidemiológica y Prevención y Control de Infecciones Hospital Nacional de Niños. Miembro del Equipo Técnico Interdisciplinario de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud CCSS.</li> <li>• Dra. Milena María Arias Jiménez. Enfermera. Unidad de Vigilancia Epidemiológica y Prevención y Control de Infecciones Hospital Nacional de Niños. Miembro del Equipo Técnico Interdisciplinario de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud CCSS.</li> </ul> |
| Aprobado por:               | <p style="text-align: center;">Dra. Xiomara Badilla Vargas<br/>Jefe Subárea de Vigilancia Epidemiológica</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Avalado por:                | <p style="text-align: center;">Dr. Alexander Sánchez Cabo<br/>Gerente a.i, Gerencia Médica<br/>MEDIANTE OFICIO # GM-DDSS-1040-2025</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Avalado por Bioética        | <p style="text-align: center;">Dra. Sandra Rodríguez Ocampo<br/>Jefe<br/>MEDIANTE OFICIO # CENDEISS-AB-0157-2024 (VER ANEXO #1).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fecha revisión y aprobación | <p style="text-align: center;">AÑO 2025</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Próxima revisión:           | <p style="text-align: center;">2031</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Observaciones               | <p>La reproducción gratuita de este material con fines educativos y sin fines de lucro es permitida, siempre y cuando se respete la propiedad intelectual del documento. No se permitirá la reproducción comercial del producto sin la autorización de la CCSS y la Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud.</p> <p>Se utilizan las siguientes siglas para indicar los lugares de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ASC: Área de Salud Colectiva</li> <li>• DDSS: Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud.</li> <li>• SAVE: Subárea de Vigilancia Epidemiológica</li> </ul> <p>Consultas al:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subárea de Vigilancia Epidemiológica, Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud; correo electrónico <a href="mailto:savepide@ccss.sa.cr">savepide@ccss.sa.cr</a></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

- Dra. Xiomara Badilla Vargas, correo electrónico: [xbadilla@ccss.sa.cr](mailto:xbadilla@ccss.sa.cr)
- Dr. José Manuel Ramírez Alvarado, correo electrónico: [jmramirea@ccss.sa.cr](mailto:jmramirea@ccss.sa.cr)
- Dra. Lumen Arline Wong Zúñiga, correo electrónico: [lawongz@ccss.sa.cr](mailto:lawongz@ccss.sa.cr)
- Dr. Randall Smith Cabezas, correo electrónico: [rsmithc@ccss.sa.cr](mailto:rsmithc@ccss.sa.cr)

La actualización de este documento **deja sin efecto** los siguientes documentos de normalización técnica:

- Protocolo para la Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Nosocomiales, 2010
- Oficio GM56564-0. Adendum Protocolo Vigilancia Epidemiológica de Infecciones Nosocomiales, 2012
- Glosario de términos de boleta VE01 y ficha de investigación epidemiológica Afección Nosocomial Y 95, 2015
- IT-GM-DDSS-ASC-SAVE-18062018 Instrucción de trabajo Factores de riesgo, 2018
- IT-GM-DDSS-ASC-SAVE-02072018 Instrucción de trabajo Solicitud de Criterios, 2018

#### **Declaración de Intereses**

Los autores de este documento declaran que no ha existido ningún tipo de conflicto de interés en su realización. Que no poseen relación directa con fines comerciales con la industria sanitaria en dicho tema, no han recibido dinero procedente de la investigación o promoción de dicho tema. Además, declaran no haber recibido ninguna directriz de parte del solicitante o pagador (CCSS) para variar técnicamente los resultados presentados en este documento. Cada colaborador llenó su respectivo formulario de declaración de intereses; los formularios serán custodiados por 5 años.

## Índice

|                                                                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>                                                                                        | <b>4</b>  |
| <b>2. DEFINICIONES, ABREVIATURAS .....</b>                                                                          | <b>6</b>  |
| 2.1 DEFINICIONES .....                                                                                              | 6         |
| 2.2 ABREVIATURAS .....                                                                                              | 7         |
| <b>3. METODOLOGÍA .....</b>                                                                                         | <b>9</b>  |
| <b>4. REFERENCIAS NORMATIVAS.....</b>                                                                               | <b>11</b> |
| <b>5. ALCANCE Y CAMPO DE APLICACIÓN .....</b>                                                                       | <b>14</b> |
| <b>6. OBJETIVOS .....</b>                                                                                           | <b>14</b> |
| 6.1 OBJETIVO GENERAL .....                                                                                          | 14        |
| 6.2 OBJETIVOS A CUMPLIR .....                                                                                       | 14        |
| <b>7. POBLACIÓN DIANA .....</b>                                                                                     | <b>15</b> |
| <b>8. POBLACIÓN QUE INTERVIENE .....</b>                                                                            | <b>15</b> |
| <b>9. CONTENIDO .....</b>                                                                                           | <b>16</b> |
| 9.1 GENERALIDADES .....                                                                                             | 16        |
| 9.2 PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS IAAS .....                                                    | 16        |
| 9.2.1 <i>Detección</i> .....                                                                                        | 16        |
| 9.2.1.1 Definiciones operativas .....                                                                               | 17        |
| Caso sospechoso de Infección Asociada a la Atención de la Salud (IAAS).....                                         | 17        |
| Caso confirmado de Infección Asociada a la Atención de la Salud (IAAS).....                                         | 18        |
| Caso descartado de Infección Asociada a la Atención de la Salud (IAAS) .....                                        | 19        |
| 9.2.2 <i>Notificación de los casos</i> .....                                                                        | 20        |
| 9.2.3 <i>Investigación del Caso</i> .....                                                                           | 21        |
| 9.2.3.1 Pasos para la investigación de campo .....                                                                  | 21        |
| 9.2.4 <i>Vigilancia basada en laboratorio</i> .....                                                                 | 22        |
| 9.2.4.1 Vigilancia de la multirresistencia .....                                                                    | 22        |
| 9.2.5 <i>Registro de Datos Sistema de Información de Vigilancia Epidemiológica</i> .....                            | 24        |
| 9.2.6 <i>Cierre de caso</i> .....                                                                                   | 26        |
| 9.2.7 <i>Análisis y comunicación de los datos</i> .....                                                             | 26        |
| <b>10. MODALIDAD DE ABORDAJE Y/O ORGANIZACIÓN DE LA COLOVE O CLHOVE Y RESPONSABLE DE LA VIGILANCIA DE IAAS.....</b> | <b>27</b> |
| 10.1 NIVELES DE RESPONSABILIDAD .....                                                                               | 27        |
| 10.1.1 <i>Nivel Local</i> .....                                                                                     | 27        |
| 10.1.2 <i>Nivel Regional</i> .....                                                                                  | 29        |
| <b>11. VIGILANCIA DE IAAS ASOCIADOS A DISPOSITIVOS MÉDICOS Y PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS.....</b>                    | <b>30</b> |
| 11.1 SELECCIÓN DE PERSONAS USUARIAS. ....                                                                           | 34        |
| 11.2 SEGUIMIENTO DE LAS PERSONAS USUARIAS CON DISPOSITIVO MÉDICO VIGILADO. ....                                     | 35        |
| <b>12. MANEJO DE BROTES.....</b>                                                                                    | <b>36</b> |
| 12.1 DETECCIÓN .....                                                                                                | 37        |
| a) <i>Caso confirmado</i> .....                                                                                     | 38        |
| b) <i>Caso primario</i> .....                                                                                       | 38        |

|                                                                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| c) Caso índice.....                                                                                               | 38        |
| d) Caso probable.....                                                                                             | 38        |
| e) Contactos.....                                                                                                 | 38        |
| f) Portadores o colonización .....                                                                                | 38        |
| 12.2 NOTIFICACIÓN .....                                                                                           | 38        |
| 12.3 REGISTRO DE DATOS .....                                                                                      | 39        |
| 12.4 INVESTIGACIÓN DEL CASO .....                                                                                 | 40        |
| 12.5 PROCEDIMIENTO DE LABORATORIO .....                                                                           | 40        |
| 12.6 INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE UN BROTE .....                                                               | 40        |
| 12.6.1 Organizar el trabajo de campo .....                                                                        | 41        |
| 12.6.2 Realizar búsqueda activa de casos y contactos .....                                                        | 41        |
| 12.6.3 Caracterizar el brote .....                                                                                | 41        |
| 12.6.4 Adoptar acciones de control inmediato .....                                                                | 41        |
| 12.6.5 Implementar acciones de prevención y control específicas .....                                             | 42        |
| 12.6.6 Evaluar la efectividad de las acciones de control.....                                                     | 42        |
| 12.6.7 Preparar un informe técnico de investigación de campo.....                                                 | 42        |
| <b>13. ABORDAJE DE POBLACIONES VULNERABLES .....</b>                                                              | <b>43</b> |
| <b>14. ASPECTOS BIOÉTICOS.....</b>                                                                                | <b>44</b> |
| 14.1. PRINCIPIOS BIOÉTICOS .....                                                                                  | 44        |
| 14.1.1. Principio de autonomía .....                                                                              | 44        |
| 14.1.2. Principios de beneficencia y no maleficencia .....                                                        | 46        |
| 14.1.3. Principio de Justicia .....                                                                               | 47        |
| 14.2. CONSIDERACIONES ÉTICAS ESPECIALES PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS IAAS .....                       | 48        |
| <b>15. INDICADORES DE MONITOREO, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN .....</b>                                               | <b>49</b> |
| 15.1 INDICADORES DE MONITOREO DE CUMPLIMIENTO DEL PVE .....                                                       | 49        |
| 15.2 SUPERVISIONES DE ATENCIÓN Y ABORDAJE DE BROTES INTRAHOSPITALARIOS .....                                      | 58        |
| 15.3 EVALUACIÓN DEL COMPONENTE DE COLOVE, CLHOVE E IAAS .....                                                     | 58        |
| <b>16. ANEXOS.....</b>                                                                                            | <b>59</b> |
| ANEXO 1 AVAL DE ÁREA DE BIOÉTICA .....                                                                            | 59        |
| ANEXO 2 BOLETA VE01 .....                                                                                         | 61        |
| ANEXO 3 FICHA DE INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE LA SALUD (CIE 10: Y95) ..... | 62        |
| ANEXO 4 BOLETA DE CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA PARA AISLAMIENTOS BACTERIOLÓGICOS USTL-R02 .....                       | 64        |
| ANEXO 5 LISTADO DE DIAGNÓSTICOS ASOCIADOS A RESISTENCIA ANTIMICROBIANA .....                                      | 66        |
| ANEXO 6 HOJA DE REGISTRO VIGILANCIA DE DISPOSITIVOS MÉDICOS .....                                                 | 69        |
| ANEXO 7 AGENTES PATÓGENOS PRIORITARIOS POR LA OMS .....                                                           | 70        |
| ANEXO 8 PROPUESTA DE PLAN DE TRABAJO .....                                                                        | 71        |
| <b>17. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>                                                                       | <b>74</b> |

## Índice de Cuadros

|                                                                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>CUADRO 1: RESULTADO DE LA VALIDACIÓN</b> .....                                                                                                | 9  |
| <b>CUADRO 2: REFERENCIA NORMATIVA QUE SE APLICA EN EL DOCUMENTO</b> .....                                                                        | 11 |
| <b>CUADRO 3: FÓRMULA DE CÁLCULO DE INDICADORES DE VIGILANCIA DE IAAS ASOCIADOS A DISPOSITIVOS MÉDICOS Y<br/>PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS</b> ..... | 32 |
| <b>CUADRO 4: DEFINICIONES OPERATIVAS PARA BROTES DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE LA SALUD</b> .....                                    | 36 |
| <b>CUADRO 5: INDICADOR INCIDENCIA ACUMULADA POR IAAS</b> .....                                                                                   | 49 |
| <b>CUADRO 6: INDICADOR TASA DE ATAQUE POR IAAS</b> .....                                                                                         | 50 |
| <b>CUADRO 7: INDICADOR PORCENTAJE DE OPORTUNIDAD DE NOTIFICACIÓN</b> .....                                                                       | 51 |
| <b>CUADRO 8: INDICADOR PORCENTAJE DE OPORTUNIDAD DE INVESTIGACIÓN</b> .....                                                                      | 52 |
| <b>CUADRO 9: INDICADOR PORCENTAJE DE CIERRE DE CASOS</b> .....                                                                                   | 53 |
| <b>CUADRO 10: INDICADOR PORCENTAJE MUESTRAS PROCESADAS</b> .....                                                                                 | 54 |
| <b>CUADRO 11: INDICADOR PORCENTAJE CEPAS REFERIDAS AL LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA</b> .....                                               | 55 |
| <b>CUADRO 12: INDICADOR REPORTE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y HERIDA QUIRÚRGICA ASOCIADAS A IAAS</b> .....                                              | 56 |
| <b>CUADRO 13: INDICADOR REPORTE DE BROTES DE IAAS</b> .....                                                                                      | 57 |
| <b>CUADRO 14: LISTA DE AGENTES PATÓGENOS PRIORITARIOS POR LA OMS</b> .....                                                                       | 70 |

## Presentación

La Caja Costarricense de Seguro Social requiere de la actualización del Protocolo de Vigilancia Epidemiológica para el abordaje de las infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS) en los establecimientos de salud de la institución. Este documento de normalización técnica proporcionará a los servicios de salud una herramienta basada en la mejor evidencia científica disponible que regula los procedimientos y orienta al funcionario de salud de la institución a realizar un abordaje epidemiológico e integral de los casos de IAAS (detección mediante la búsqueda pasiva y activa, notificación e investigación y seguimiento de los casos, contactos y brotes), pruebas de laboratorio u otras acciones necesarias para brindar una atención de la salud con calidad, calidez y pertinencia cultural, bajo los principios bioéticos y en respeto a los Derechos Humanos.

El primer informe mundial sobre prevención y control de infecciones (PCI) de la OMS en el año 2022 menciona que el contar con adecuados programas de PCI reducen la IAAS en un 70%; siendo que en países desarrollados se presentan 7 infecciones por cada 100 personas usuarias en unidades de cuidados intensivos y en países en vías de desarrollo es de 15 personas usuarias en unidades de cuidados intensivos; donde en ambos tipos de países se produce la muerte de al menos 1 persona usuaria por cada 10 (1). De tal manera que el establecer un sistema de vigilancia epidemiológica de las IAAS permite poder reducir mortalidad asociada a IAAS, costos hospitalarios, brotes hospitalarios, reducción de espacios de atención entre otros (2–4); siendo que el éxito depende de contar con un programa y sistema de vigilancia epidemiológica de las IAAS, de normativa vigente y actualizada, procesos de educación continua, verificación de procesos, estrategias de monitoreo, supervisión y evaluación de la capacidad instalada de los establecimientos de salud (1,5).

La Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud es la unidad encargada, a nivel institucional de la coordinación y dar soporte técnico sobre este protocolo, el cual busca normalizar y mantener actualizado proceso de Vigilancia Epidemiológica, en el actuar epidemiológico de los casos de las IAAS.

Dr. Alexander León Sánchez Cabo

Gerente Médico a.i



## 1. Introducción

Las infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS), también denominadas infecciones nosocomiales, hospitalarias, atención médica; son infecciones contraídas por una persona usuaria durante su atención clínica (valoración, seguimiento, procedimientos, tratamientos, entre otros) en un hospital u otro establecimiento de salud, incluidos los centros de atención de larga estancia, centros de rehabilitación, atención médica domiciliar y hospital de día entre otros escenarios (6) y que al momento de la atención clínica médica de la persona usuaria esta no tenía ni estaba incubando en el momento de su ingreso algún agente infeccioso; además pueden afectar a personas usuarias en cualquier tipo de entorno en el que reciban atención de la salud; siendo que también pueden aparecer después de que se reciba el alta.

Según Rojas et al:

*“Se estima que la prevalencia de las IAAS indica que aproximadamente 5% de los pacientes ingresados en los hospitales contraen una infección cualquiera sea su naturaleza y multiplica por 2 la carga de cuidados de enfermería, por 3 el costo de los medicamentos y por 7 los exámenes complementarios a realizar. El origen es multifactorial, dado por los 3 componentes que forman la cadena de infección: agente infeccioso, huésped y medioambiente” (7).*

Datos de la OMS indican que aproximadamente el 7% de las personas que ingresan a hospitales modernos en países desarrollados contraerán al menos una infección asociada a la atención de la salud (8); mientras que, en los países en desarrollo, el riesgo de infección relacionada con la atención sanitaria aumenta al 15% (8). Dicha proporción aumenta aún más al tratarse de personas en cuidados intensivos, siendo hasta del 30%; presentándose una incidencia desde 2 a 20 veces mayor en países de bajos ingresos y en vías de desarrollo (8). En la Unión Europea, el Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (ECDC por sus siglas en inglés) estimó que se producen 4,5 millones de infecciones asociadas a la atención sanitaria; mientras que los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos estiman que *“en un día cualquiera, uno de cada 31 pacientes hospitalizados y uno de cada 43 residentes de residencias de ancianos padece una infección asociada a la atención sanitaria”* (8).

Por otro lado, se calcula que entre los pacientes que presentan IAAS, la mortalidad es del *“24,4%, aumentando al 52,3% entre los pacientes tratados en una unidad de cuidados intensivos”*(8).

La Subárea de Vigilancia Epidemiológica reportó para el año 2023 una tasa de incidencia de 2.2 infecciones por cada 100 egresos hospitalarios. Según las distribuciones de hospitales por DRIPSS; la Central Sur presentó la mayor incidencia en 3.5 infecciones por cada 100 egresos hospitalarios; por grupo de edad la mayor incidencia se da en menores de un 1 año (4 infecciones por cada 100 egresos hospitalarios), seguido de las personas mayores de 70 años (3 infecciones por cada 100 egresos); con



una razón de masculinidad de 1.14 por cada mujer. Los sitios de mayor infección reportados son las vías respiratorias inferiores 25% y la herida quirúrgica 16.4%; mientras que los microorganismos de mayor reporte fueron *Klebsiella pneumoniae* (14.2%), *Pseudomonas aeruginosa* (13.1%), *Staphylococcus aureus* (11.7%) y *Escherichia coli* (10.8%). En cuanto a los dispositivos médicos invasivos vigilados se reporta una tasa de incidencia de 3.7 bacteriemias asociadas a catéter venoso central por cada 1000 días de exposición; 4.3 de infecciones de tracto urinario asociado al catéter uretral por cada 1000 días de exposición y de neumonía asociado al uso de ventilación mecánica de 17.2 infecciones por cada 1000 días de exposición; y según el reporte de brotes intrahospitalarios predominaron los brotes por SARS-CoV2 y en el 7.4% de los brotes notificados se logró detectar algún agente etiológico con resistencia antimicrobiana, principalmente las Carbapenemasas tipo OXA y Serin (KPC, NMC/IMI, SME) (9).



## 2. Definiciones, abreviaturas

### 2.1 Definiciones

- **Agente causal:** *“es un factor que está presente para la ocurrencia de una enfermedad, por lo general un agente es considerado una causa necesaria pero no suficiente para la producción de la enfermedad”* (10).
- **Brote:** *“aumento inusual en el número de casos de un evento relacionado epidemiológicamente, de aparición súbita y diseminación localizada en un tiempo y espacio específico”* (11).
- **Colonización:** *“presencia de microorganismo en el tejido de un huésped, donde vive, crece, se multiplica y en el cual puede o no inducir una respuesta inmune, aunque no genere signos ni síntomas”* (12).
- **Infección:** proceso fisiopatológico que requiere la presencia de un microorganismo o uno de sus componentes en el tejido de un huésped, donde vive, crece, se multiplica e induce una respuesta inmune inflamatoria del hospedero, que genera signos y síntomas (12).
- **Infección asociada a la atención de la salud (IAAS):** aquellas infecciones adquiridas en establecimientos de salud donde las personas reciben atención de la salud o donde se realizan estudios diagnósticos incluyendo: atención hospitalaria (aquellas que se contraen 48 horas después de la hospitalización y no estaban presentes o en incubación antes de que la persona usuaria fuera ingresada en el establecimiento de salud) (13), hospital de día, programas de atención domiciliaria (cuidados paliativos, diálisis ambulatoria, enfermería, entre otros), consultorios médicos donde se realizan prácticas mínimamente invasivas, lugares de administración de tratamientos, cirugías ambulatorias, hospital móvil de atención en casos de desastres naturales o emergencias, consultorios odontológicos, u otros escenarios de atención de la salud (14,15). También incluye aquella persona usuaria que presentó un internamiento hospitalario y desarrolla una infección posterior al alta hospitalaria. En el caso de cirugías, los plazos son más extensos, considerando el sitio quirúrgico y si existió o no la colocación de prótesis permanentes (16).
- **Microorganismo:** Agente biológico capaz de generar una colonización o infección en un hospedero (12).
- **Referencia:** Es aquel documento que *“tiene como objetivo informar a los profesionales de salud del centro de referencia las razones que motivaron el traslado del paciente (caso) y de lo actuado en el establecimiento o área de salud que lo refirió”* (17).



- **Vigilancia:** “consiste en recoger, procesar, analizar, interpretar, presentar y difundir de manera sistemática y continua los datos sanitarios, incluidos los estudios epidemiológicos relativos a las categorías de enfermedades transmisibles, en particular los relativos a la forma de propagación temporal y espacial de estas enfermedades y el análisis de los factores de riesgo de contraerlas, con objeto de poder tomar las medidas de prevención y lucha pertinentes” (18).
- **Vigilancia Epidemiológica:** “Observación sistemática y continua de la frecuencia, la distribución de los eventos de salud y sus tendencias en la población”(11).
- **Vigilancia Epidemiológica Especializada:** “Es la vigilancia de un problema de salud en particular, que ha sido considerado de prioridad nacional o internacional, que requiere de personal altamente capacitado según la complejidad del evento o determinante a vigilar. Puede utilizar elementos de vigilancia activa o pasiva y está orientada a la detección, acción y prevención específicas”(11).

## 2.2 Abreviaturas

- **CBC:** Comité Bioética Clínica
- **CCSS:** Caja Costarricense de Seguro Social
- **CDP:** Catéter Diálisis Peritoneal.
- **CLHOVE:** Comisión Local Hospitalaria de Vigilancia Epidemiológica
- **CNRB:** Centro Nacional de Referencia de Bacteriología
- **COLOVE:** Comisión Local de Vigilancia Epidemiológica
- **CVC:** Catéter Venoso Central.
- **DECU:** Días de Exposición del Catéter Uretral.
- **DECDP:** Días de Exposición del Catéter Diálisis Peritoneal
- **DECVC:** Días de exposición al Catéter Venoso Central
- **DEVM:** Días exposición a Ventilación Mecánica.
- **EDUS:** Expediente Digital Único en Salud
- **IAAS:** Infecciones asociadas a la atención de la salud
- **IASQ:** Infección asociada a procedimiento quirúrgico
- **INCIENSA:** Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud
- **IPCDP:** Infección de peritoneo asociada a catéter diálisis peritoneal.
- **ISQ:** Infección sitio quirúrgico.
- **ITS:** Infección del Tracto Sanguíneo.
- **ITU:** Infección del tracto urinario.
- **ITUACUP:** Infección Urinaria asociada a catéter uretral periférico.
- **ITSCVC:** Infección de Tracto Sanguíneo asociada al Catéter Venoso Central.
- **MS:** Ministerio de Salud



PROTOCOLO DE VIGILANCIA  
EPIDEMIOLÓGICA

PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN  
DE LA SALUD (IAAS)-RAM Y DE ABORDAJE DE BROTES DE IAAS EN ESTABLECIMIENTOS DE  
SALUD

CÓDIGO: PVE-GM.DDSS.ASC-SAVE-140525  
VERSIÓN 02

- **NAVМ:** Neumonía asociada a Ventilación Mecánica.
- **NEU:** Neumonía.
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud
- **OPS:** Organización Panamericana de la Salud
- **PCI:** Prevención y Control de Infecciones
- **PVE:** Protocolo de Vigilancia Epidemiológica
- **RAM:** Resistencia antimicrobiana
- **SAVE:** Subárea de Vigilancia Epidemiológica
- **VM:** Ventilación Mecánica.
- **SQ:** Cirugía.
- **P:** Peritonitis.
- **PESQ:** Pacientes expuestos a cirugía.

### 3. Metodología

Para la elaboración de este PVE, el grupo elaborador revisó la documentación Institucional, especialmente la emitida por el MS y la SAVE, además se realizó múltiples búsquedas avanzadas de evidencia científica nacional e internacional, seleccionó la mejor información disponible para la construcción de los diferentes apartados.

Para la validación del PVE se utilizó la escala estandarizada para dicho fin, por medio de preguntas estructuradas mediante la metodología de RAND/UCLA Delphi modificado en el período del 20 de febrero al 22 de marzo 2024 que brinda libertad de evaluación por parte de los colaboradores (56 funcionarios que se muestran en la contraportada). Solo una persona manifestó tener algún conflicto de interés en la validación del protocolo; por lo que no se pudo tomar en cuenta en el proceso de validación del protocolo.

#### Cuadro 1: Resultado de la Validación

| Ítem evaluado                                                           | Valor obtenido (%) |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Presentación y claridad                                                 | 98.2               |
| Componentes que forman parte                                            | 98.2               |
| Introducción                                                            | 92.9               |
| Definiciones, abreviaturas                                              | 91.1               |
| Metodología                                                             | 87.5               |
| Referencias normativas                                                  | 96.4               |
| Alcance y campo de aplicación                                           | 100.0              |
| Objetivos                                                               | 91.1               |
| Población diana                                                         | 92.9               |
| Personal que interviene                                                 | 98.2               |
| Generalidades                                                           | 96.4               |
| Procedimientos de vigilancia                                            | 98.2               |
| Definiciones operativas                                                 | 87.5               |
| Notificación de los casos                                               | 92.9               |
| Investigación del caso                                                  | 96.4               |
| Vigilancia basada en laboratorio                                        | 89.3               |
| Registro de datos sistema de información de vigilancia epidemiológica   | 96.4               |
| Revisión, control de calidad y análisis de datos                        | 98.2               |
| Cierre de caso                                                          | 98.2               |
| Comunicación de la información                                          | 100.0              |
| Modalidades y/o organización de la COLOVE, CLHOVE e integrantes de IAAS | 96.4               |
| Principios básicos en el mecanismo de prevención y control              | 89.3               |
| Factores de riesgo                                                      | 91.1               |
| Manejo de brotes                                                        | 92.9               |
| Abordaje de poblaciones vulnerables                                     | 96.4               |
| Aspectos bioéticos                                                      | 96.4               |
| Indicadores de monitoreo seguimiento y evaluación                       | 92.9               |
| Anexos                                                                  | 96.4               |

Fuente: Elaboración propia.



PROTOCOLO DE VIGILANCIA  
EPIDEMIOLÓGICA

PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN  
DE LA SALUD (IAAS)-RAM Y DE ABORDAJE DE BROTES DE IAAS EN ESTABLECIMIENTOS DE  
SALUD

CÓDIGO: PVE-GM.DDSS.ASC-SAVE-140525  
VERSIÓN 02

En la validación de cada documento se obtuvo una aprobación de la mayoría entre el 87.5% y 100% tal como se muestra en el cuadro 1, obtenido una nota global de 94.7% aprobado.

El grupo desarrollador, revisó cada pregunta que se utilizó para la validación del PVE y selecciono las partes del contenido y metodología que consideraron prioritarias.

## 4. Referencias normativas

En este apartado se hace mención del fundamento normativo que respalda el desarrollo del protocolo o que esté relacionado con el mismo.

### Cuadro 2: Referencia normativa que se aplica en el documento

| Número                                          | Nombre de la Normativa                                                                                                                                                | Año  |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Leyes, Decretos y Reglamentos Nacionales</b> |                                                                                                                                                                       |      |
|                                                 | Constitución Política de Costa Rica (19)                                                                                                                              | 1949 |
| N° 5395                                         | Ley General de Salud (20)                                                                                                                                             | 1973 |
| N° 8239                                         | Ley Derechos y Deberes de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud Públicos y Privados (21)                                                                    | 2002 |
| Decreto Ejecutivo N° 30965-S                    | Reglamento sobre la gestión de los desechos infectocontagiosos que se generan en establecimientos que prestan atención a la salud y afines. Versión 3 (22)            | 2003 |
| N° 37552-S                                      | Manual de Bioseguridad para Establecimientos de Salud y afines (23)                                                                                                   | 2013 |
| N.º 8968                                        | Ley de Protección de la Persona frente al tratamiento de sus datos personales (24)                                                                                    | 2013 |
| N° 37554-JP                                     | Reglamento a la Ley de Protección de la Persona frente al Tratamiento de sus Datos Personales (25)                                                                    | 2013 |
| N° 37567-S-MINAET-H                             | Reglamento General a la Ley para la Gestión Integral de Residuos. Versión 3 (26)                                                                                      | 2013 |
| N.º 9234                                        | Ley Reguladora de Investigación Biomédica (27)                                                                                                                        | 2014 |
| Decreto ejecutivo N° 40556-S                    | Reglamento de Vigilancia de la Salud (11)                                                                                                                             | 2017 |
| Decreto Ejecutivo N°41182-S                     | Norma para la habilitación de Servicios de Hospitalización (28)                                                                                                       | 2018 |
| LS-SS-011                                       | Lineamiento para Servicios de Salud públicos y privados en el contexto de transición de manejo de emergencia por COVID-19 a una gestión a largo plazo Versión 07 (29) | 2023 |
| LS-VS-001                                       | Lineamientos Nacionales para la Vigilancia de la Enfermedad COVID-19. Versión 28 (30)                                                                                 | 2023 |
| <b>Lineamientos Institucionales</b>             |                                                                                                                                                                       |      |
|                                                 | Reglamento Interior de trabajo CCSS (31)                                                                                                                              | 1968 |
|                                                 | Reglamento del Seguro de Salud de la Caja Costarricense de Seguro Social (32)                                                                                         | 1997 |



|                                           |                                                                                                                                                                                                      |      |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                                           | Código de ética CCSS (33)                                                                                                                                                                            | 1999 |
|                                           | Norma y Procedimientos Institucionales para la Prevención y Control de las Infecciones Nosocomiales (34)                                                                                             | 2007 |
|                                           | Actualización del Análisis General Evaluativo de la Reestructuración de la Gerencia Médica y Elaboración de los Manuales de Organización específicos de las Direcciones adscritas (35)               | 2008 |
|                                           | Reglamento del Consentimiento Informado en la Práctica Asistencial en la Caja Costarricense de Seguro Social (36)                                                                                    | 2012 |
| GL-DPI-MO-001                             | Manual de Operación para el Procesamiento de Ropa Usada Hospitalaria en la Caja Costarricense del Seguro Social (37)                                                                                 | 2013 |
|                                           | Lineamiento Operativo para la organización funcional de la red de vigilancia epidemiológica (38)                                                                                                     | 2015 |
| GM-S-0701-15                              | Comunicado de comisiones institucionales aprobadas para la gerencia médica según nivel de atención (39)                                                                                              | 2015 |
| GM-S-3901-15                              | Actualización de comunicado GM-S-0701-15 sobre las comisiones institucionales (40)                                                                                                                   | 2015 |
| GM-S-5894-2018                            | Directriz respecto a pacientes sospechosos o confirmados de haber adquirido un patógeno con riesgo de ser transmitido mediante transmisión cruzada y la utilización de las camas de aislamiento (41) | 2018 |
| DDSS-1496-18                              | ASUNTO: Aclaración Criterio Técnico uso de gabacha en el personal de referente a Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (42)                                                                   | 2018 |
| CT-GM-DDSS-SAVE-11062018                  | Asunto: Uso de gabacha en el personal de salud referente a Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (43)                                                                                         | 2018 |
| CT-GM-DDSS-SAVE-22052018                  | Asunto: Uso de tennís en el Personal de Salud (44)                                                                                                                                                   | 2018 |
| M.GM. DDSS-ASCSAVE-20022019 Versión 03    | Manual de procedimientos de limpieza y desinfección para el control de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (45)                                                                             | 2019 |
| PVE-GM-DDSS-ASC-SAVE-02042019. Versión 01 | Protocolo para Vigilancia Epidemiológica, Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud en las Unidades Neonatales (46)                                                | 2019 |
| L.GM.DDSS.ACS-SAGA07102020 Versión 3      | Lineamiento para el manejo de desechos bioinfecciosos en Establecimientos de salud (47)                                                                                                              | 2021 |



|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |      |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| GM-11708-2021                              | ASUNTO: Recordatorio registro de la notificación de las infecciones asociadas a la atención de la salud en los sistemas de información EDUS-SIES SISVE. (RECOMENDACIÓN 2 INFORME DE AUDITORÍA ASS-001-2021)                                     | 2021 |
| ASC-SAVE-2262-2021                         | Fortalecimiento de la Vigilancia Epidemiológica de las IAAS, brotes intrahospitalarios asociados a RAM (48)                                                                                                                                     | 2021 |
| ASC-SAVE-1946-2021                         | Seguimiento de desescalada hospitalaria por COVID-19 y traslados de pacientes a los diferentes hospitales de la Red Hospitalaria CCSS ante la alerta epidemiológica por Enterobacterias portadoras de carbapenemasa tipo Metalobelactamasa (49) | 2021 |
| ASC-SAVE-1664-2021                         | Alerta Epidemiológica por Enterobacterias portadoras de carbapenemasa tipo Metalobelactamasa New Delhi (MBL-NDM+) (50)                                                                                                                          | 2021 |
| GG- AEOR- 0111-2022                        | Atención oficio ASC-SAVE-1758-2021. Solicitud de aclaratoria de las funciones sustantivas para la gestión de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (51)                                                                                  | 2022 |
| GA-1707-2023                               | Disposiciones sobre la presentación personal y vestimenta de las personas funcionarias de la CCSS (52)                                                                                                                                          | 2023 |
| GA-1984-2023 GA-PPEG-0216-2023             | Aclaración disposiciones sobre la presentación personal y vestimenta de las personas funcionarias de la CCSS. Ref. GA-1707-2023 (53)                                                                                                            | 2023 |
| GM-7610-2023                               | Asunto: Oficio DDSS-ASC-0236-2023 Solicitud Circular Uso de Mascarilla y Equipo de Protección Persona (54)                                                                                                                                      | 2023 |
| ASC-SAVE-0407-2023                         | Asunto: Respuesta al oficio UVEPCI-IAAS-017-2023 (55)                                                                                                                                                                                           | 2023 |
| ASC-SAVE-0408-2023                         | Asunto: Respuesta al oficio HG-CIAAS-016-2023 (56)                                                                                                                                                                                              | 2023 |
| ASC-SAVE-0444-2023                         | Asunto: Uso de la mascarilla en centros de salud (57)                                                                                                                                                                                           | 2023 |
| L.GM. DDSS.SAVE 20022023                   | Lineamiento para vacunación de las personas trabajadoras de la caja costarricense de seguro social (58).                                                                                                                                        | 2023 |
| Código GM-DDSS-ARSDT-CNL-271023 Versión 01 | Manual de Procedimientos para Bacteriología (59)                                                                                                                                                                                                | 2023 |
| GM-DRSS-0012-2024                          | Flujo de comunicación, evaluación de cumplimiento envío de matrices factores de riesgo 2023, brotes y requerimientos del                                                                                                                        | 2024 |



|                                |                                                                             |      |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------|
|                                | cumplimiento de registros de indicadores asociados a IAAS para el 2024 (60) |      |
| GL-1359-2024; GL-DPI-0715-2024 | Asunto: Campaña denominada "Uso correcto de la ropa hospitalaria"(61)       | 2024 |

Fuente: Elaboración propia.

## 5. Alcance y campo de aplicación

Este Protocolo de Vigilancia Epidemiológica de las IAAS es para conocimiento, acatamiento obligatorio, aplicación y seguimiento en los establecimientos de salud de la Red Integral de los Servicios de Salud de la CCSS, según corresponda.

## 6. Objetivos

### 6.1 Objetivo General

Estandarizar el proceso de vigilancia epidemiológica de las IAAS en los establecimientos de salud de la Caja Costarricense de Seguro Social.

### 6.2 Objetivos a cumplir

- Realizar la vigilancia epidemiológica de las IAAS según establecimiento de salud.
- Realizar la vigilancia activa de algunos dispositivos médicos invasivos que traducen un factor de riesgo para IAAS en las personas atendidas en cada establecimiento de salud.
- Realizar la vigilancia activa de algunos procedimientos quirúrgicos asociados a la aparición de IAAS en las personas usuarias atendidas en cada establecimiento de salud.
- Identificar oportunamente el aumento inusual de casos y aparición de brotes, que permitan un abordaje adecuado en la interrupción de la cadena de infección.
- Realizar la vigilancia activa de la resistencia antimicrobiana para conocer su comportamiento e identificar patrones de resistencia antimicrobiana
- Realizar la identificación de nuevos patógenos de relevancia clínica-epidemiológica.




## 7. Población Diana

**Población Diana:** Población susceptible a desarrollar una IAAS durante su atención de la salud.

## 8. Población que interviene

- Dirección de Centros Especializados
- Directores y epidemiólogos y supervisor(as) de las DRIPSS.
- Directores médicos de los establecimientos de la Red Integral de los Servicios de Salud, coordinadores de vigilancia epidemiológica y responsable de la vigilancia de IAAS en los Centros Especializados, Hospitales, C.A.I.S, Áreas de Salud.
- Directores médicos, coordinadores de vigilancia epidemiológica y responsable de la vigilancia de IAAS en los Centros Especializados.
- Dirección de Enfermería, jefaturas de servicio, supervisoras(es) en los Centros Especializados, Hospitales, C.A.I.S, Áreas de Salud.
- Administradores de Centros Especializados, Hospitales, C.A.I.S, Áreas de Salud.
- Todo el personal de las Comisiones Locales u Hospitalarias de Vigilancia Epidemiológica.
- Todo el personal de salud que labora para la Caja Costarricense del Seguro Social.
- Subárea de Vigilancia Epidemiológica.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>                                                                                                        | Página 16 de 94                                           |
| <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA<br/>EPIDEMIOLÓGICA</b>                                 | <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN<br/>DE LA SALUD (IAAS)-RAM Y DE ABORDAJE DE BROTES DE IAAS EN ESTABLECIMIENTOS DE<br/>SALUD</b> | <b>CÓDIGO: PVE-GM.DDSS.ASC-SAVE-140525<br/>VERSIÓN 02</b> |

## 9. Contenido

### 9.1 Generalidades

La prevención y control de IAAS tiene como objetivo esencial garantizar la seguridad de la persona usuaria que recibe atención y cuidados por parte del personal de salud mediante la estandarización de documentos normativos e intervenciones que fomentan la disminución del riesgo de adquirir una IAAS disminuyendo así la incidencia de morbilidad. Por lo que la vigilancia de las IAAS obteniendo datos de casos y tasas de infecciones reportadas permite el monitoreo, evaluación de riesgos y la implementación de estrategias de prevención y control (62).

Existe una asociación entre la atención de la persona usuaria y el subsiguiente comienzo de los síntomas en los casos de personas con internamiento por alguna condición médica o quirúrgica, o posterior al alta del centro de salud (14,16,63–66) y que se pueden asociar a varias causas: uso de dispositivos médicos, complicaciones postquirúrgicas, transmisión entre persona-persona y trabajadores de la salud o como resultado de un consumo frecuente de antibióticos (66,67).


Como parte de los procedimientos para la Vigilancia Epidemiológica de las IAAS se requiere definir los pasos pertinentes a la detección, notificación, investigación de casos, participación del laboratorio, con el fin de implementar las medidas de acción y abordaje.

### 9.2 Procedimiento de Vigilancia Epidemiológica de las IAAS

#### 9.2.1 Detección

La detección de casos se puede dar en tres escenarios: los servicios de salud, comunidad y laboratorio. Todo caso detectado debe ser reportado al responsable de la vigilancia de IAAS y al coordinador de la COLOVE o CLHOVE en el caso de personas usuarias hospitalizadas o al médico del servicio de salud más cercano en el caso de la comunidad.

Es importante retomar que la captación de las IAAS debe basarse en una vigilancia pasiva y activa, por parte del personal de salud según lo define el Reglamento de Vigilancia de la Salud N°40556-S (68), en los diferentes servicios de cada establecimiento de salud diariamente, garantizando el registro de la historia clínica en el expediente de la persona usuaria, la solicitud de exámenes de laboratorio requeridos, la activación del sistema de vigilancia por medio de la boleta VE01.


|                                                                                   |                                                                                                                                                                             |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>                                                                                               | Página 17 de 94                                   |
| PROTOCOLO DE VIGILANCIA<br>EPIDEMIOLÓGICA                                         | PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN<br>DE LA SALUD (IAAS)-RAM Y DE ABORDAJE DE BROTES DE IAAS EN ESTABLECIMIENTOS DE<br>SALUD | CÓDIGO: PVE-GM.DDSS.ASC-SAVE-140525<br>VERSIÓN 02 |

### 9.2.1.1 Definiciones operativas

#### Caso sospechoso de Infección Asociada a la Atención de la Salud (IAAS)

Toda persona usuaria que presenta signos y síntomas clínicos de infección en establecimientos de salud donde reciben atención de la salud o donde se realizan estudios diagnósticos incluyendo (13–16,69):

- a) Atención hospitalaria (aquellas que se contraen 48 horas después de la hospitalización y no estaban presentes o en incubación antes de que la persona usuaria fuera ingresada en el establecimiento de salud). También incluye aquella persona usuaria que presentó un internamiento hospitalario y desarrolla una infección en los siete días subsiguientes al alta.
- b) En el caso de infecciones de sitio quirúrgico:
  - Infección de sitio quirúrgico incisional superficial: aquella infección que ocurre en los 30 días posteriores al procedimiento quirúrgico y que involucra solo la piel y tejido subcutáneo de la incisión y que presentan al menos alguno de los siguientes criterios: secreción purulenta, identificación de un microorganismo a partir de la muestra obtenida de la herida quirúrgica, presencia de dolor localizado, edema, eritema o calor (70).
  - Infección de sitio quirúrgico incisional profunda: aquella infección que ocurre en los 30 - 90 días posteriores al procedimiento quirúrgico y que involucra tejidos blandos profundos, y que presenta al menos alguno de los siguientes criterios: secreción purulenta, identificación de un microorganismo a partir de la muestra obtenida de la herida quirúrgica, fiebre mayor a 38°C, presencia de dolor o sensibilidad localizado, absceso o celulitis difusa en el sitio de la intervención quirúrgica (70).
  - Infección de sitio quirúrgico incisional órgano cavidad (órgano espacio): aquella infección que ocurre en los 30 - 90 días posteriores al procedimiento quirúrgico y que involucra tejidos de órgano/cavidad y que al menos presenta alguno de los siguientes criterios: salida de drenaje purulenta del dispositivo de drenaje colocado, identificación de un microorganismo a partir de la muestra obtenida del órgano/cavidad, absceso u otro signo o síntoma de infección que afecte órgano/cavidad (70).
- c) Aquellos escenarios diferentes al internamiento que presente cuadro clínico de infección 48 horas después de la atención de la salud y que estén relacionadas con el procedimiento u abordaje clínico en los siguientes escenarios: hospital de día, programas de atención domiciliaria (cuidados paliativos, diálisis ambulatoria, enfermería, entre otros), consultorios médicos donde se realizan prácticas mínimamente invasivas, lugares de administración de

|                                                                                   |                                                                                                                                                                             |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>                                                                                               | Página 18 de 94                                   |
| PROTOCOLO DE VIGILANCIA<br>EPIDEMIOLÓGICA                                         | PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN<br>DE LA SALUD (IAAS)-RAM Y DE ABORDAJE DE BROTES DE IAAS EN ESTABLECIMIENTOS DE<br>SALUD | CÓDIGO: PVE-GM.DDSS.ASC-SAVE-140525<br>VERSIÓN 02 |

tratamientos, cirugías ambulatorias, hospital móvil de atención en casos de desastres naturales o emergencias, consultorios odontológicos, u otros escenarios de atención de la salud.

No se consideran infecciones las siguientes condiciones:

- Persona usuaria colonizada: aquella persona en que se identifica que cuenta con la presencia de un microorganismo en la piel, membranas mucosas, heridas abiertas, excreciones o secreciones pero que no causan signos ni síntomas clínicos de infección.
- Inflamación: (dolor, rubor, calor) que responde a un daño, lesión o estimulación por agentes no infecciosos.


### Caso confirmado de Infección Asociada a la Atención de la Salud (IAAS)

Todo caso que cumple con la definición de caso sospechoso que reúne criterios clínicos de un posible caso de enfermedad tipo transmisible y que cumpla con uno o más de los siguientes criterios:

- d) Presencia de signos y síntomas y criterio clínico sugestivo de una infección.
- e) Reporte de laboratorio con detección de un agente infeccioso o su toxina responsable del evento.
- f) Cualquier infección purulenta, absceso o celulitis difusa en el sitio de la intervención quirúrgica hasta un mes siguiente de la intervención; en caso de prótesis puede presentarse hasta 12 meses después del procedimiento (71).
- g) Toda infección asociada al uso de un dispositivo médico que cumpla con alguno de los siguientes criterios (72–76):
  - Infección que aparece después de las 48 horas posterior a la colocación del dispositivo médico.
  - Infección que aparece en las siguientes 48 horas posterior al retiro del dispositivo médico.

Y la definición de infección según dispositivo médico:

- **Neumonía asociada a ventilador mecánico:** La persona usuaria debe tener alguno de los siguientes criterios: signos y síntomas como disnea, fiebre, taquipnea, secreciones purulentas, hemoptisis, ronquidos, crepitaciones, broncoespasmos, disminución de ruidos respiratorios, radiografía que muestre un nuevo o progresivo infiltrado, consolidación, cavitación o efusión pleural y un hemocultivo positivo o el

|                                                                                   |                                                                                                                                                                             |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>                                                                                               | Página 19 de 94                                   |
| PROTOCOLO DE VIGILANCIA<br>EPIDEMIOLÓGICA                                         | PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN<br>DE LA SALUD (IAAS)-RAM Y DE ABORDAJE DE BROTES DE IAAS EN ESTABLECIMIENTOS DE<br>SALUD | CÓDIGO: PVE-GM.DDSS.ASC-SAVE-140525<br>VERSIÓN 02 |

aislamiento del germen desde el aspirado traqueal, lavado broncoalveolar o biopsia (74,77).

- **Infección del torrente sanguíneo asociado a CVC:** cuando una persona usuaria con CVC tiene un hemocultivo positivo o más, después de 48 horas de un procedimiento de colocación de catéter y no está relacionado a otra infección de otro sitio. La persona usuaria presentó, además, al menos uno de los siguientes signos o síntomas: fiebre ( $\geq 38\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), escalofríos, o hipotensión (73,77).
- **Infección del tracto urinario asociada a catéter urinario permanente, o intermitente:** aquella cuando la persona usuaria presenta al menos, uno de los siguientes síntomas, fiebre ( $\geq 38\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), disuria, frecuencia urinaria, dolor suprapúbico y/o otros síntomas inexplicables (alteración del estado mental, hipotensión, evidencia de algún síndrome de respuesta inflamatoria sistemática), además de contar con un cultivo de orina positivo para  $10^5$  UFC/mL o más, con no más de dos microorganismos aislados. Dos síntomas anteriores y, adicionalmente, piuria ( $\geq 10$  PMN/mL o tres leucocitos/campo de 400 en orina no centrifugada), Gram positivo en orina, dos urocultivos positivos al mismo germen con  $10^2$  UFC/mL y/o  $<10^5$  UFC/mL si la persona usuaria recibe un antibiótico (73,77).

### Caso descartado de Infección Asociada a la Atención de la Salud (IAAS)

Caso sospechoso que no cumple con los criterios de definición de caso confirmado según escenario de atención:

- Escenario de hospitalización: la persona usuaria estaba en período de incubación 48 horas antes del internamiento.
- Escenario de atención ambulatoria: al momento de la detección la persona usuaria estaba en período de incubación 48 horas antes de recibir atención de la salud.



### 9.2.2 Notificación de los casos

Las IAAS pertenecen al grupo B del Reglamento de Vigilancia de la Salud N°40556-S por lo cual debe ser reportado e investigado por el médico o cualquier personal de salud que tenga conocimiento de este (en caso de que otro profesional de la salud que no sea médico y no pueda generar la boleta VE 01 en el EDUS, esta debe de generarse en físico y remitirla a la COLOVE o CLHOVE o personal a cargo de la vigilancia de IAAS para la generación en el expediente digital), según el artículo 4 del Reglamento de Vigilancia de la Salud N°40556-S (11) 34° - De los entes notificadores y sus obligaciones:


*“Las siguientes personas o entidades están obligadas a notificar las enfermedades o eventos y riesgos, considerados de notificación obligatoria:*

- 1. Los profesionales o funcionarios de salud que atiendan a una persona afectada por un evento de notificación obligatoria.*
- 2. El director o persona responsable del laboratorio que haya realizado exámenes, pruebas, mediciones o estudios de diversa naturaleza, en los cuales haya identificado, diagnosticado, aislado, tipificado o confirmado la existencia de enfermedades, agentes patógenos, riesgos y determinantes de salud de notificación obligatoria.*
- 3. Los directores o responsables de los servicios de atención a las personas y al hábitat humano, públicos y privados... que sospechen o detecten la presencia de un evento o riesgo que afecte o ponga en peligro la salud de la población.*
- 4. Los profesionales o técnicos, de cualquier disciplina, que realicen estudios de impacto ambiental o que, en virtud de sus funciones, detecten riesgos para la salud de la población.*
- 5. Aquellas personas que por su trabajo se enteren de eventos que pongan en riesgo la salud de la población, tales como periodistas, educadores, cuidadores entre otros.*
- 6. Cualquier miembro de la comunidad que se entere de un problema o riesgo de salud que esté afectando su comunidad (11)”.*

Para ello se debe generar la boleta de notificación VE01 y el profesional encargado de generar la dicha boleta debe de asegurarse que este completa, y seguir el flujo de información establecido en el Reglamento de Vigilancia de la Salud N°40556-S (11), la cual deberá ser incluida en el Sistema de Información de Vigilancia Epidemiológica vigente, EDUS y/u otro sistema de información que se encuentre vigente en su momento mediante el código CIE-10 Y95 Afección Nosocomial, siguiendo el flujo establecido en la institución.

**Es indispensable que en la actividad de la detección, notificación, reporte y seguimiento de las IAAS se debe asignar un profesional de enfermería por cada 50-100 camas.**

Aquellas IAAS detectadas en I y II nivel de atención tiene que ser notificadas al área de salud de adscripción de la persona usuaria y en los casos de las infecciones de heridas quirúrgicas estas deben

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>                                                                                                        | Página 21 de 94                                           |
| <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA<br/>EPIDEMIOLÓGICA</b>                                 | <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN<br/>DE LA SALUD (IAAS)-RAM Y DE ABORDAJE DE BROTES DE IAAS EN ESTABLECIMIENTOS DE<br/>SALUD</b> | <b>CÓDIGO: PVE-GM.DDSS.ASC-SAVE-140525<br/>VERSIÓN 02</b> |

de ser notificadas al personal de la COLOVE o CLHOVE y al responsable de la vigilancia de IAAS del establecimiento de salud donde se realizó el procedimiento quirúrgico.


En aquellos escenarios donde se requiere del traslado (salón u otro establecimiento de salud) de la persona usuaria, es indispensable que se comunique previamente el caso con el equipo de COLOVE o CLHOVE y responsable de la vigilancia de IAAS para la implementación inmediata a la llegada del paciente de las medidas de prevención de infecciones adecuadas, además se debe de especificar tanto en el expediente físico como en la referencia de la persona usuaria su condición y tipo de aislamiento (12,34).

### 9.2.3 Investigación del Caso

Todo caso se debe de investigar dentro del período semanal según lo establece el Reglamento de Vigilancia de la Salud N°40556-S (11), los responsables de la vigilancia de IAAS y la COLOVE o CLHOVE realizarán la investigación clínico-epidemiológica del caso, se asegurarán de la toma y envío oportuno de muestras de laboratorio según corresponda y el llenado de la ficha de investigación vigente ([Anexo 3](#)); en aquellos escenarios donde no se tiene un profesional de enfermería responsable de la vigilancia de IAAS por cada 100 camas, el nivel local debe organizarse en cuanto a la investigación y llenado de la Y95; así mismo es responsabilidad del Director Médico del centro de salud garantizar que se cuente con el recurso humano para la investigación del caso.

#### 9.2.3.1 Pasos para la investigación de campo

- Monitorear los servicios para identificar factores de riesgo o determinantes. Se puede utilizar el EDUS para verificar el diagnóstico y la fecha de inicio de síntomas entre otros, es importante mencionar que las IAAS se pueden presentar en cualquier establecimiento de salud, no solo hospitales.
- Revisar el EDUS u otros registros existentes y entrevistar al personal de salud, familiares u otras personas que atendieron el caso.
- Verificar si al caso sospechoso se le tomaron las muestras de laboratorio según corresponda o muestras ambientales o de equipo que se requieran.
- Identificar posibles fuentes o mecanismos de transmisión.
- En caso de agentes altamente transmisibles, ampliar la investigación del servicio adecuándolo a las características del área y según el requerimiento de las necesidades de aislamiento.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>                                                                                                        | Página 22 de 94                                           |
| <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA<br/>EPIDEMIOLÓGICA</b>                                 | <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN<br/>DE LA SALUD (IAAS)-RAM Y DE ABORDAJE DE BROTES DE IAAS EN ESTABLECIMIENTOS DE<br/>SALUD</b> | <b>CÓDIGO: PVE-GM.DDSS.ASC-SAVE-140525<br/>VERSIÓN 02</b> |

- Educar a personas usuarias, personal de salud, familiares, red de cuidado o comunidad sobre medidas de prevención y control de las infecciones.
- Monitorear el avance o control de casos.

### 9.2.4 Vigilancia basada en laboratorio

El diagnóstico microbiológico mediante laboratorio; permite el aislamiento y la determinación del agente causante de la infección, análisis que permite guiar de forma adecuada el tratamiento según el tipo de organismo y la prueba de sensibilidad a los antimicrobianos; ya sea bacterias, hongos o virus. Además, este resultado es un insumo de apoyo para las decisiones en cuanto al aislamiento de pacientes y la contención de la diseminación de organismos con resistencias existentes o emergentes. Es por esto por lo que se debe realizar la toma de muestra adecuada dependiendo del tipo de muestra e infección y motivar el diagnóstico por parte del laboratorio clínico.


#### 9.2.4.1 Vigilancia de la multirresistencia

La emergencia de la resistencia antimicrobiana y su diseminación es uno de los mayores problemas de salud pública en la actualidad. Así como la capacidad de adaptación que presentan los microorganismos frente a medios adversos.

Es importante ante este panorama, el desarrollo de programas efectivos que limiten el uso masivo o inadecuado de los agentes antimicrobianos y de esa forma disminuir la exposición y por lo tanto evitar la presión selectiva que éstos ejercen en el medio.

El desarrollo de una red de vigilancia de resistencia a antimicrobianos permitirá detectar patógenos emergentes, investigar los factores que influyen en la emergencia de resistencia y facilitará la elaboración de estrategias de control y evaluación; por lo anterior se debe fortalecer la vigilancia de la resistencia antimicrobiana, así como la necesidad de la caracterización del fenotipo y genotipo del agente etiológico identificado con resistencia (78); así mismo la Organización Mundial de la Salud publicó una lista de los patógenos más importantes en cuanto a interés por investigación y desarrollo de nuevos antimicrobianos, en vista de los retos terapéuticos a los que se enfrenta los sistemas de salud a nivel mundial (79,80) ([Anexo 7](#)).

En Costa Rica la vigilancia de los microorganismos con resistencia a antimicrobiana se ha realizado principalmente asociada a los distintos programas de prevención y control dentro de la vigilancia de las IAAS, esto con la finalidad de poder notificar oportunamente los casos a nivel intrahospitalario por microorganismos resistentes, brindar atención, seguimiento, prevención y control, debido al impacto

|                                                                                   |                                                                                                                                                                              |                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>                                                                                                | Página 23 de 94                                                 |
| <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA</b>                                     | <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE LA SALUD (IAAS)-RAM Y DE ABORDAJE DE BROTES DE IAAS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD</b> | <b>CÓDIGO: PVE-GM.DDSS.ASC-SAVE-140525</b><br><b>VERSIÓN 02</b> |


en la dificultad que se pueda generar en la dinámica de ocupación de las camas hospitalarias, el traslado de pacientes entre hospitales y espacios físicos de aislamiento entre otros.

Para esto los laboratorios clínicos de los establecimientos de salud de la CCSS deben incentivar la vigilancia y detección de casos con resistencia antimicrobiana siguiendo los procedimientos establecidos en el Manual de Procedimientos para Bacteriología Código institucional GM-DDSS-ARSDT-CNL-271023 Versión 01, así como también remitir al INCIENSA aquellas cepas que están definidas según el documento “Criterios de sospecha de algunos *mecanismos de resistencia bajo vigilancia y recomendaciones de referencia de aislamientos bacterianos al CNRB-Inciensa*” vigente (81,82); para ello todo aislamiento referido debe de cumplir con lo siguiente:

- *Enviar un cultivo puro.*
- *Incluir la boleta de “Solicitud de Confirmación Diagnóstica para Aislamientos Bacteriológicos. Inciensa R86”: <https://www.inciensa.sa.cr/inciensa/Formularios.aspx>, con la información solicitada completa (Boleta de Confirmación Diagnóstica USRTL-R02 Anexo 4).*
- *Adjuntar el resultado de identificación bacteriana, la prueba de sensibilidad a los antibióticos y otras pruebas complementaria obtenidas por el laboratorio clínico, por ejemplo, confirmación fenotípica o genotípica de mecanismos de resistencia.*

En aquellos escenarios en que el personal de laboratorio identifique un agente con resistencia antimicrobiana debe notificar de manera inmediata (11) al personal médico y/o de epidemiología, responsable de la vigilancia de las IAAS, quienes serán los encargados de registrar en el expediente clínico de la persona usuaria la identificación del microorganismo y tipo de RAM detectada (según lo establecido en el Reglamento de Vigilancia de la Salud y su respectiva codificación CIE-10 Anexo 5 ver el apartado Registro de la PSA)(11), para conocimiento del personal de atención directa que está abordando el caso y se apliquen las medidas de prevención de contagio, contención y aislamiento requerido a nivel local (48,50).

Cuando se detecte un caso de IAAS con resistencia y se requiere realizar traslado a otro servicio y/o centro médico, es estrictamente indispensable que el personal médico y/o de epidemiología, responsable de la vigilancia de las IAAS comuniquen y especifiquen en el expediente clínico la condición de la persona usuaria, su tipo de aislamiento y tipo de resistencia; así como en el documento de referencia para el traslado; esto con el objetivo de minimizar las posibilidades de transmisión, aparición de nuevos casos y aparición de brotes (48,50).

|                                                                                   |                                                                                                                                                                       |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>                                                                                         | Página 24 de 94                                   |
| PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA                                            | PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE LA SALUD (IAAS)-RAM Y DE ABORDAJE DE BROTES DE IAAS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD | CÓDIGO: PVE-GM.DDSS.ASC-SAVE-140525<br>VERSIÓN 02 |

### 9.2.5 Registro de Datos Sistema de Información de Vigilancia Epidemiológica

El Sistema de Información de Vigilancia Epidemiológica vigente debe ser alimentado con datos propios de las IAAS, recolectados en los servicios de atención directa de las personas usuarias por medio de la VE01 y de la ficha de investigación de caso (Y95) ([Anexo 3](#)), también debe de registrarse en el EDUS y/u otro sistema de información que se encuentre vigente en su momento.

En caso del registro en el SISVE (sistema de información que se encuentra aún vigente durante el desarrollo de este protocolo) debe garantizar la completitud del registro de cada una de las variables presentadas en el formulario de registro (VE01 [Anexo 2](#) y ficha de investigación de caso (Y95) ([Anexo 3](#)); además se insta a tomar en consideración los siguientes aspectos a registrar:

#### a. Registro y cierre de la VE01

Toda notificación de una IAAS que ingresa al sistema debe de registrarse mediante el código CIE-10: Y95 Afección nosocomial.

- **Diagnóstico:** debe ir anotado el diagnóstico Afección nosocomial.
- **Diagnóstico específico:** en caso de que se cumpla con la definición de caso confirmado, debe de anotarse el diagnóstico Afección nosocomial.
- **Diagnóstico final:** debe ir anotado el diagnóstico asociado a la IAAS; por ejemplo, si se detecta una varicela y en la investigación del caso se determina que es una IAAS como diagnóstico final debe de anotarse Varicela, otro ejemplo un caso de afección respiratoria se determina que es una IAAS y como agente etiológico identificado se reporta SARS-Cov2 se debe anotar como diagnóstico final COVID-19, otro ejemplo es el caso de IAAS con detección del agente por *Clostridioides difficile* como diagnóstico final Enterocolitis debida a Clostridium difficile.

En el caso de las IAAS asociadas al uso del dispositivo médico vigilado y cirugías vigiladas debe registrarse con los siguientes códigos:

- Neumonía asociada a ventilación mecánica: J95.8 Otros trastornos respiratorios consecutivos a procedimientos
- Infección urinaria asociada a catéter uretral: T83.5 Infección y reacción inflamatoria debidas a dispositivo protésico, implante e injerto en el sistema urinario
- Bacteriemia asociada a catéter venoso central: T80.2 Infecciones consecutivas a infusión, transfusión e inyección terapéutica
- Peritonitis asociada a catéter peritoneal: T85.7 Infección y reacción inflamatoria debidas a otros dispositivos protésicos, implantes e injertos internos



- Infección de sitio quirúrgico: T81.4 Infección consecutiva a procedimiento, no clasificada en otra parte
  - Infección por herida quirúrgica de cesárea: O86.0 Infección de herida quirúrgica obstétrica
- **Clasificación de caso:** este debe cerrarse como confirmado o descartado, según las definiciones operativas establecidas en el presente protocolo.

En aquellos casos en que la persona usuaria presenta más de una IAAS debe de llenarse una VE01 y la ficha de investigación de caso (Y95) por cada tipo de infección detectada.

#### b. Registro ficha de investigación de caso (Y95)

En el registro de la ficha de investigación de caso (Y95) se debe de registrar según las siguientes variables:


- **Fecha de ingreso:** fecha en que la persona usuaria fue hospitalizada
- **Diagnóstico de ingreso:** el diagnóstico por el cual fue hospitalizado la persona usuaria
- **Sitio de infección:** en caso de infecciones TGI, se debe marcar el campo "Tracto gastrointestinal"; además en todos los eventos asociados a *Clostridiodes difficile* debe de anotarse "*Clostridiodes difficile*" en el campo "Otro".
- **Procedimiento asociado:** registrar la IAAS detectadas por infecciones a dispositivos invasivos (captados en la vigilancia de factores de riesgo) y seleccionar el sitio de infección respectivo;
  - Catéter venoso central = Sitio Infección sanguínea
  - Catéter uretral = Sitio Tracto Urinario
  - Ventilación Mecánica = Sitio VRI

En el caso del procedimiento asociado a "*Herida Quirúrgica*" se debe registrar tanto las infecciones de herida quirúrgica vigiladas como las no vigiladas; en la variable "*Sitio*" registrar herida quirúrgica.

#### c. Registro de la PSA

En el registro de la PSA en la variable denominada "*Agente Aislado*" debe anotarse el agente etiológico responsable de la IAAS.

Para el registro de los casos detectados con resistencia antimicrobiana se debe de registrar (según la codificación del CIE-10 Anexo 5) (11,48) de la siguiente forma:

|                                                                                   |                                                                                                                                                                              |                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>                                                                                                | Página 26 de 94                                                 |
| <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA</b>                                     | <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE LA SALUD (IAAS)-RAM Y DE ABORDAJE DE BROTES DE IAAS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD</b> | <b>CÓDIGO: PVE-GM.DDSS.ASC-SAVE-140525</b><br><b>VERSIÓN 02</b> |

- **Diagnóstico de agente resistente al tratamiento:** de la lista desplegable se debe seleccionar la familia del agente etiológico que reporta la resistencia.
- **Diagnóstico de resistencia antimicrobiana:** de la lista desplegable se debe seleccionar el tipo de resistencia antimicrobiana que se reporta.
- **Fenotipo:** si se cuenta con la característica del fenotipo de la resistencia seleccione de la lista de desplegable el fenotipo identificado.
- **Genotipo:** si se cuenta con la característica del genotipo de la resistencia seleccione de la lista de desplegable el genotipo identificado.

### 9.2.6 Cierre de caso

Todo caso notificado y registrado en el Sistema de Información de Vigilancia Epidemiológica vigente debe de ser clasificado como caso confirmado o descartado a más tardar una semana posterior a su notificación y debe de contar con el registro de la ficha Y 95 ([Anexo 3](#)), según lo establece el Reglamento de Vigilancia de la Salud N°40556-S (11).


La COLOVE, CLHOVE y el responsable de la vigilancia IAAS (39,40), revisará los datos de las boletas, para realizar el control de calidad de la información, identificar inconsistencias y cerrar los casos.

Para el cierre final del caso, es indispensable completar la “Fecha de resolución IAAS”, “Fecha de cierre de caso” y “Fecha de egreso hospitalario” según corresponda.

### 9.2.7 Análisis y comunicación de los datos

La COLOVE, CLHOVE y el responsable de la vigilancia IAAS consolidarán la información en los diferentes instrumentos establecidos y normados; para posteriormente ser remitidos al nivel regional y central; en los periodos de tiempo establecidos.

La información generada por el sistema deberá ser analizada mensual, trimestral, semestral o anual, dependiendo del comportamiento epidemiológico de las IAAS en el centro de salud. Para ello, se construirán gráficas de análisis de tendencias y se realizarán evaluaciones del sistema. Así, se elaborará un informe sobre el comportamiento de las IAAS en cada establecimiento de salud, el cual será divulgado al Director Médico, Jefes de Servicios y Supervisores involucrados. Este informe se utilizará para la toma de decisiones, la programación de investigaciones, la realización de evaluaciones y la elaboración de programas de intervención.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>                                                                                                        | Página 27 de 94                                           |
| <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA<br/>EPIDEMIOLÓGICA</b>                                 | <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN<br/>DE LA SALUD (IAAS)-RAM Y DE ABORDAJE DE BROTES DE IAAS EN ESTABLECIMIENTOS DE<br/>SALUD</b> | <b>CÓDIGO: PVE-GM.DDSS.ASC-SAVE-140525<br/>VERSIÓN 02</b> |

## 10. Modalidad de abordaje y/o organización de la COLOVE o CLHOVE y responsable de la vigilancia de IAAS

En el Lineamiento Operativo para la Organización de la Red de Vigilancia Epidemiológica menciona lo siguiente: *“la vigilancia epidemiológica se constituye en una de las áreas del conocimiento más importantes y en una de las herramientas fundamentales para la prevención, detección, seguimiento y control de la morbilidad y sus factores de riesgo”* (38).

Cada establecimiento debe de realizar la vigilancia de las infecciones asociadas a la atención de la salud, actividad que se realiza por el profesional de enfermería asignado a la vigilancia de las IAAS que pertenece a la COLOVE o CLHOVE.

Por lo tanto, es de suma importancia destacar, que es de carácter obligatorio el cumplimiento de lo establecido en el Lineamiento Operativo para la Organización de la Red de Vigilancia Epidemiológica, CCSS (38), identificando así 3 actores: el área de vigilancia epidemiológica en el nivel central, las unidades de vigilancia epidemiológica que son parte de las redes de servicios (DRIPSS), y las unidades de vigilancia epidemiológica locales (áreas de salud y hospitales).

Además, se recomienda que todos los integrantes de la COLOVE o CLHOVE cuenten con capacitación y/o formación profesional en epidemiología y prevención y control de infecciones, según lo establece el Lineamiento Operativo para la Organización Funcional de la Red de Vigilancia Epidemiológica (38).

### 10.1 Niveles de responsabilidad


#### 10.1.2 Nivel Local

EL profesional a cargo del control de IAAS debe de cumplir con las funciones (38):

- La detección de los casos se realiza durante la atención de la salud de la persona usuaria donde se aplica la definición de caso confirmado mediante el cumplimiento de las definiciones operativas de una IAAS.
- La notificación será mediante la boleta VE01 y de la ficha de investigación epidemiológica del evento Y 95 “Afección Nosocomial”, todo aquel profesional definido por el Reglamento de Vigilancia de la Salud N°40556-S (11).
- Notificar y realizar el registro de las IAAS; así como la investigación epidemiológica según protocolo.
- Consolidar la información, calcular indicadores e informar resultados.



- Detectar oportunamente la ocurrencia de brotes, realizar estudios y manejo de brotes, así como las investigaciones epidemiológicas en conjunto con la COLOVE o CLHOVE.
- Mantener actualizados los registros clínicos y de los procedimientos invasivos que están sujetos a vigilancia epidemiológica en cada servicio del establecimiento de salud.
- Generar y enviar el informe de los factores de riesgo y brotes mensualmente.
- Elaboración anual del perfil epidemiológico de IAAS en conjunto con la COLOVE o CLHOVE.
- Fortalecer la educación continua en el personal de salud acerca de la prevención y el control de las IAAS con el apoyo de la COLOVE o CLHOVE.
- Monitorear la calidad del dato y realizar las correcciones según corresponda en el sistema de información de vigilancia epidemiológica vigente, garantizando información verás que permita garantizar la calidad de los resultados del sistema.
- Realizar el seguimiento epidemiológico de la persona usuaria bajo vigilancia y registrar los datos en los formatos estandarizados que se encuentren vigentes en el momento (físico o digital).
- Coordinar con el personal responsable de los servicios clínicos a fin de mantener actualizado los registros de notificación de IAAS.
- Mantener actualizada la base de datos que se estén utilizando y estén vigentes, procesar y analizar los datos y difundir los reportes en los tiempos establecidos y a las instancias respectivas.
- Organizar y liderar el trabajo del equipo encargado del manejo del brote.
- Proponer planes de prevención y control de las IAAS más comunes en coordinación con la COLOVE o CLHOVE.
- Documentar la situación de las infecciones y los procesos relacionados con su prevención y control.
- Establecer prioridades de vigilancia según el alcance de la atención en el servicio.
- Realizar la investigación epidemiológica y recopilación de datos en caso de detectarse un brote, coordinar su control y prevención casos.
- Promover prácticas de prevención y control de infecciones asociadas a la atención de la salud y otros procesos pertinentes a la cultura institucional.
- Difundir información sobre las infecciones asociadas a la atención de la salud a las partes interesadas locales, a las autoridades de salud y durante eventos relevantes.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>                                                                                                        | Página 29 de 94                                           |
| <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA<br/>EPIDEMIOLÓGICA</b>                                 | <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN<br/>DE LA SALUD (IAAS)-RAM Y DE ABORDAJE DE BROTES DE IAAS EN ESTABLECIMIENTOS DE<br/>SALUD</b> | <b>CÓDIGO: PVE-GM.DDSS.ASC-SAVE-140525<br/>VERSIÓN 02</b> |

### 10.1.2 Nivel Regional

El Coordinador de Epidemiología y el encargado regional de la vigilancia de las IAAS deben cumplirse con las siguientes funciones (38):

- Participar del proceso de capacitaciones en aquellos funcionarios nuevos que se integran a IAAS. La inducción al personal nuevo y reforzamiento de capacitación debe realizarse mínimo cada 3 años en el personal que participa en la vigilancia de las IAAS.
- Participar en la investigación de brotes y aumento de IAAS.
- Brindar asistencia técnica hacia los niveles locales.
- Asumir rol de supervisión, asistencia técnica y monitoreo de los establecimientos de salud a cargo.
- Velar por la calidad del dato en los sistemas de información de vigilancia vigente (registro VE01, ficha de investigación de caso (Y95), matrices factores de riesgo y brotes).
- Realizar la evaluación de cumplimiento de indicadores anualmente.
- Realizar el consolidado de los instrumentos de vigilancia de factores de riesgo y brotes los cuales serán remitidos a la SAVE en los períodos establecidos (primeros 15 días del mes).
- Participar en la elaboración y/o validación de documentos técnicos con el Nivel Central.
- Presentar al nivel central el perfil epidemiológico de IAAS anual, el cual debe entregarse el I trimestre del año.



## 11. Vigilancia de IAAS Asociados a Dispositivos Médicos y Procedimientos Quirúrgicos

La vigilancia de las IAAS asociadas a dispositivos médicos y procedimientos quirúrgicos se realiza mediante la recolección de datos, monitoreo, vigilancia, análisis e interpretación de los casos de IAAS detectados (83). El personal de la COLOVE o CLHOVE responsable de la vigilancia de IAAS es el responsable de la recolección de datos de la vigilancia activa de estos. Los dispositivos médicos y procedimientos quirúrgicos por vigilar a nivel nacional como indicadores son:

- Neumonías asociadas a la Ventilación Mecánica (NEU/VM)
- Bacteriemias asociadas a Catéter Venoso Central (ITS/CVC)
- Infección del Tracto Urinario asociado a Catéter Uretral (ITU/CUP)
- Infección de Peritoneo asociada a Catéter de Diálisis Peritoneal (IP/CDP)
- Infección del sitio quirúrgico (cesáreas, hernia inguinal [adulto y niños], colecistectomía [abierta y cerrada], reemplazo de rodilla, reemplazo de cadera, histerectomía, Salpingectomía; y todas aquellas que cada hospital y/o establecimiento de salud considere necesario e importante vigilar según nivel de complejidad, tipo de intervención y el comportamiento que se evidencia en los perfiles epidemiológicos) (46,83–85).

Algunos aspectos para tomar en cuenta son:

- Los dispositivos médicos y procedimientos quirúrgicos mínimos por vigilar serán definidos por la Subárea de Vigilancia Epidemiológica.
- Las IAAS asociadas a dispositivos médicos y procedimiento quirúrgico debe ser registrado en el Sistema de Información de Vigilancia Epidemiológica vigente.
- La información obtenida tras la vigilancia de los dispositivos médicos y herida quirúrgica debe ser registra los primeros 15 días de cada mes en el formulario en línea ubicado en la siguiente dirección web: [Matriz Factores de Riesgo](#)
- La información debe de ser revisada por el nivel regional; en caso de identificar inconsistencias en la calidad del dato, este debe solicitar al nivel local la corrección del dato en un plazo de 5 días.
- Con respecto a las infecciones asociadas a dispositivos médicos (excepto catéter de diálisis peritoneal) se vigilarán únicamente en aquellas personas usuarias que tienen una estancia hospitalaria mayor a 24 horas en el establecimiento de salud y en aquellos servicios donde se ubique personas usuarias con dispositivos médicos invasivos.
- En el caso de las personas usuarias con catéter de diálisis peritoneal *solo se vigilarán aquellos escenarios donde* (86–88):



- Persona usuaria que se encuentre hospitalizada y se le coloca el dispositivo médico.
  - Persona usuaria que al momento de su internamiento porta un catéter de diálisis peritoneal sin evidencia de infección.
  - Aquellos casos que asisten al proceso de entrenamiento antes de iniciar con el abordaje de diálisis peritoneal continua ambulatoria.
- En el caso de las personas usuarias con catéter de diálisis peritoneal que por algún motivo asisten al establecimiento de salud de manera continua para que se le realice la diálisis, **no deben ser considerados en la vigilancia del dispositivo;** pero en caso de que se reporte una infección y se evidencia que está asociada a la atención en salud debe de reportarse como una IAAS y **no** en la vigilancia del dispositivo.
  - Con respecto a las infecciones asociadas al sitio quirúrgico se vigilan: cesáreas, colecistectomía abierta y cerrada, hernia inguinal niños y adultos, se pueden vigilar otras infecciones de sitio quirúrgico según el perfil epidemiológico de cada establecimiento de salud que considere necesario vigilar.
  - En hospitales especializados como el Hospital Nacional de las Mujeres, Clínica Oftalmológica, Centro Nacional de Rehabilitación, Hospital Nacional de Geriátrica y Gerontología, Centros de Atención Integral en Salud, se vigilarán las infecciones según el tipo de cirugías que realizan (reemplazo de rodilla, reemplazo de cadera, salpingectomía, histerectomía, entre otros) (83).
  - Aquellas infecciones por herida quirúrgica que consultan en algún servicio de un I o II nivel de atención deben ser captadas y remitir la información (VE01, Y95) al centro médico que realizó el procedimiento quirúrgico, si este pertenece a la RED; de lo contrario debe remitirse al nivel regional para que pueda enviar al responsable de epidemiología regional al cual pertenece el centro.
  - El registro de las IAAS de sitio quirúrgico vigilados debe realizarse en el formulario en línea Matriz Factores de Riesgo de riesgo, según el indicador del Cuadro # 3.
  - En la vigilancia de la detección de una posible IAAS el personal de salud puede verificar: las evoluciones médicas y de enfermería, exámenes microbiológicos y por imágenes, entre otros que aporten la identificación de las infecciones según sitio. Esta revisión debe incorporar toda la información generada desde el ingreso o de hospitalizaciones anteriores si se trata de un reingreso (84).
  - Con la finalidad de aumentar la sensibilidad del sistema la persona responsable de la vigilancia de las IAAS acudirá a los servicios clínicos y a los registros de laboratorio de microbiología; se consultará el registro de cultivos positivos; además realizará la coordinación con el responsable de microbiología, con el objetivo de detectar precozmente brotes y confirmar los diagnósticos clínicos con la etiología microbiana y se documentará los episodios de infección asociada a la atención de la salud.



### Cuadro 3: Fórmula de cálculo de indicadores de vigilancia de IAAS asociados a dispositivos médicos y procedimientos quirúrgicos

| Infección del tracto urinario asociado a catéter uretral (ITU/CUP)*                                                                                      | Neumonía asociada ventilación mecánica (NEU/VM)**                                                                                                               | Bacteriemia asociada a catéter venoso central (ITS/CVC)***                                                                                                          | Infección del sitio quirúrgico (ISQ/SQ)****                                                                                                                                             | Infección de peritoneo asociada a catéter de diálisis peritoneal (IP/CDP)*****                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Numerador ITUACUP</b><br>n° total de personas usuarias con ITU asociada a catéter uretral por servicio y establecimiento, durante el período evaluado | <b>Numerador NAVM</b><br>n° total de personas usuarias con neumonía asociada a ventilación mecánica por servicio y establecimiento, durante el período evaluado | <b>Numerador ITS</b><br>n° total de personas usuarias con bacteriemia asociada a catéter venoso central por servicio y establecimiento, durante el período evaluado | <b>Numerador ISQ</b><br>n° total de personas usuarias con infección de Sitio Quirúrgico asociada a procedimiento quirúrgico por servicio y establecimiento, durante el período evaluado | <b>Numerador IPCDP</b><br>n° total de personas usuarias con infección de peritoneo asociada a catéter diálisis peritoneal por servicio y establecimiento, durante el período evaluado |
| <b>Denominador DECU</b><br>n° total de días de exposición a catéter urinario por servicio y establecimiento, durante el período evaluado                 | <b>Denominador DEVM</b><br>n° total de días de exposición a ventilación mecánica por servicio y establecimiento, durante el período evaluado                    | <b>Denominador DEVCV</b><br>n° total de días de exposición a catéter venoso central por servicio y establecimiento, durante el período evaluado                     | <b>No aplica el cálculo con el número de días</b>                                                                                                                                       | <b>Denominador DECDP</b><br>n° total de días de exposición a catéter diálisis peritoneal por servicio y establecimiento, durante el período evaluado                                  |
| <b>Denominador PECU</b><br>n° total de pacientes con exposición a catéter urinario por servicio y establecimiento, durante el período evaluado           | <b>Denominador PEVM</b><br>n° total de pacientes con exposición a ventilación mecánica por servicio y establecimiento, durante el período evaluado              | <b>Denominador PECVC</b><br>n° total de pacientes con exposición a catéter venoso central por servicio y establecimiento, durante el período evaluado               | <b>Denominador PESQ</b><br>n° total de cirugías vigiladas realizadas por servicio y establecimiento, durante el período evaluado                                                        | <b>Denominador PECDP</b><br>n° total de pacientes con exposición a catéter diálisis peritoneal por servicio y establecimiento, durante el período evaluado                            |
| Tasa de Incidencia de Infección asociada a Catéter Uretral Periférico<br><b>TICUP=ITUACUP x1000</b><br><b>DECU</b>                                       | Tasa de Incidencia de Infección asociada a Ventilación Mecánica<br><b>TIVM=NAVM x1000</b><br><b>DEVM</b>                                                        | Tasa de Incidencia de Infección asociada a Catéter Venoso Central<br><b>TICVC=ITS x1000</b><br><b>DEVCV</b>                                                         | No aplica                                                                                                                                                                               | Tasa de Incidencia de Infección asociada a Catéter Diálisis Peritoneal<br><b>TICDP=IP x1000</b><br><b>DECDPN</b>                                                                      |
| <b>Interpretación:</b> la TICUP corresponde a XX por cada 1000 días de uso de CUP                                                                        | <b>Interpretación:</b> la TIVM corresponde a XX por cada 1000 días de uso de la VM                                                                              | <b>Interpretación:</b> la TICVC corresponde a XX por cada 1000 días de uso del CVC                                                                                  |                                                                                                                                                                                         | <b>Interpretación:</b> la TICDP corresponde a XX por cada 1000 días de uso de la CDP                                                                                                  |
| Tasa de Incidencia Acumulada de Infección asociada a Catéter Uretral Periférico<br><b>TIACUP=ITUACUP x100</b><br><b>PECU</b>                             | Tasa de Incidencia Acumulada de Infección asociada a Ventilación Mecánica<br><b>TIAVM=NAVM x100</b><br><b>PEVM</b>                                              | Tasa de Incidencia Acumulada de Infección asociada a Catéter Venoso Central<br><b>TIACVC=ITSCVC x100</b><br><b>PECVC</b>                                            | Tasa de Incidencia Acumulada de Infección asociada a Procedimiento Quirúrgico<br><b>TIASQ=IAQ x100</b><br><b>PESQ</b>                                                                   | Tasa de Incidencia Acumulada de Infección asociada a Catéter Diálisis Peritoneal<br><b>TIACDP=IPACDP x100</b><br><b>PECDP</b>                                                         |
| <b>Interpretación:</b> El XX% de pacientes expuestos a CUP tuvo una ITUACUP                                                                              | <b>Interpretación:</b> El XX% de pacientes expuestos a VM tuvo una NAVM                                                                                         | <b>Interpretación:</b> El XX% de pacientes expuestos a CVC tuvo una ITSCVC                                                                                          | <b>Interpretación:</b> El XX% de pacientes expuestos a SQ tuvo una IASQ                                                                                                                 | <b>Interpretación:</b> El XX% de pacientes expuestos a CDP tuvo una IPCDP                                                                                                             |

(\*) ITU: Infección del tracto urinario. ITUACUP: Infección Urinaria asociada a catéter uretral permanente. DECU: Días de Exposición del Catéter Uretral.

(\*\*) NEU: Neumonía. VM: Ventilación Mecánica. NAVM: Neumonía asociada a Ventilación Mecánica. DEVM: Días exposición a Ventilación Mecánica.

(\*\*\*) ITS: Infección del Tracto Sanguíneo. CVC: Catéter Venoso Central. ITSCVC: Infección de Tracto Sanguíneo asociada al Catéter Venoso Central. DEVCV: Días de exposición al Catéter Venoso Central.

(\*\*\*\*) ISQ: Infección sitio quirúrgico. SQ: Cirugía. PESQ: Pacientes expuestos a cirugía. IASQ: Infección asociada a procedimiento quirúrgico (solamente para procedimientos de vigilancia previamente definidos)


(\*\*\*\*\* ) P. Peritonitis. CDP: Catéter Diálisis Peritoneal. IPCDP: Infección de peritoneo asociada a catéter diálisis peritoneal. DECDP: Días de Exposición del Catéter Diálisis Peritoneal

Fuente: Elaboración propia, basada en la referencia (83,84,86).



Para definir la velocidad promedio con que se infecta una población según el servicio y periodo específico se debe tomar en cuenta lo siguiente:

1. Se debe contar los días exposición del dispositivo médico a vigilar, después de 24 horas y más una vez colocado el dispositivo invasivo. **No se debe de incluir en el seguimiento aquellos dispositivos que tienen menos de 24 horas de colocación.**
2. Si la persona usuaria que cuenta con un dispositivo médico se infecta en el sitio anatómico vigilado, se suspende el conteo de exposición (una vez identificada la IAAS asociada al dispositivo médico vigilado), pero se continua con la vigilancia de la IAAS y no la del dispositivo médico asociado a la infección. Los días acumulados en el conteo se mantiene para la medición de indicadores.
3. Si a la persona usuaria vigilada por el uso de un dispositivo médico se le retira el dispositivo o fallece, los días acumulados en el conteo se mantienen para la medición de indicadores.
4. Todo aquel reporte de laboratorio que evidencia una infección siendo que dicha muestra se tomó al momento de la colocación del dispositivo médico y el usuario no tiene más de 48 horas de ingreso al hospital esto no se considera una IAAS.
5. Todo aquel reporte de laboratorio que evidencia una infección siendo que dicha muestra se tomó al momento o en las últimas 48 horas del retiro del dispositivo médico se considera una IAAS.
6. Si la persona usuaria no se ha infectado al momento del cambio de dispositivo médico continua con el conteo días exposición.
7. Si se ha infectado el dispositivo médico y se toma la decisión de proceder con el cambio de este, no se continua con el conteo días exposición y se mantiene el registro de los días previamente vigilados/contados, se continúa con la vigilancia hasta el cierre de la IAAS. Si la persona usuaria ya resolvió la IAAS asociado al dispositivo médico vigilado con anterioridad y continua con el uso del dispositivo, se reinicia el conteo de los días de exposición; siendo que si se desarrolla una nueva infección esta se considera como otro evento de IAAS.
8. Si la persona usuaria durante el conteo días exposición fallece se mantienen los días acumulados para la medición de indicadores.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                              |                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>                                                                                                | Página 34 de 94                                                 |
| <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA</b>                                     | <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE LA SALUD (IAAS)-RAM Y DE ABORDAJE DE BROTES DE IAAS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD</b> | <b>CÓDIGO: PVE-GM.DDSS.ASC-SAVE-140525</b><br><b>VERSIÓN 02</b> |

9. En caso de traslados de un centro médico a otro o de un servicio a otro se debe de aplicar la regla de transferencia según los siguientes escenarios:

- **Traslado a otro servicio y/o a otro centro de salud:**

- Se suspende el conteo en el centro de salud y/o servicio que hace el traslado (procedencia). Los días acumulados en el conteo se mantiene para la medición de indicadores.
- Se inicia el conteo en el centro de salud y/o servicio receptor.
- Si el centro de salud y/o servicio receptor detecta una IAAS en un período menor a 48 horas de su ingreso esta pertenece al centro de salud y/o servicio de procedencia. Por lo que debe ser notificado al responsable de la vigilancia de las IAAS del centro de salud y/o servicio de procedencia para la inclusión de la IAAS en su conteo.


- **Traslados de personas usuarias para procedimiento:** en aquellos escenarios donde la persona usuaria portadora de un dispositivo médico vigilado asista a otro servicio solo para la realización de algún procedimiento médico donde se haga uso del dispositivo; si se detecta una IAAS esta será atribuida al servicio donde se encuentre hospitalizada la persona usuaria (89).

10. En caso de las personas usuarias que al momento de su internamiento portaban catéter de diálisis peritoneal y no se evidencia que estuviera infectado o en período de incubación, entran en el conteo de días exposición (86–88), tomando como día uno el día del internamiento.

### **11.1 Selección de personas usuarias.**

Para obtener estos indicadores es necesario que los servicios registren las personas usuarias que cuenten con los siguientes dispositivos médicos y/o procedimientos quirúrgicos:

1. Cateterización urinaria
2. Cateterización venosa central
3. Ventilación mecánica
4. Catéter de diálisis peritoneal

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>                                                                                                        | Página 35 de 94                                           |
| <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA<br/>EPIDEMIOLÓGICA</b>                                 | <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN<br/>DE LA SALUD (IAAS)-RAM Y DE ABORDAJE DE BROTES DE IAAS EN ESTABLECIMIENTOS DE<br/>SALUD</b> | <b>CÓDIGO: PVE-GM.DDSS.ASC-SAVE-140525<br/>VERSIÓN 02</b> |

#### 5. Herida Quirúrgica:

- Cesárea
- Hernia Inguinal niños y adultos
- Colecistectomía abierta y cerrada
- En Áreas de Salud que cuentan con salas de operaciones y realizan procedimientos quirúrgicos y hospitales especializados como el Hospital Nacional de las Mujeres (histerectomía, salpingectomía), Hospital Nacional de Geriátrica y Gerontología, Clínica Oftalmológica, Centro Nacional de Rehabilitación (reemplazo de cadera, reemplazo de rodilla) vigilaran las infecciones según el tipo de cirugías que realizan.
- Otras infecciones de sitio quirúrgico que según el perfil epidemiológico de cada establecimiento de salud considere necesario vigilar.

### **11.2 Seguimiento de las personas usuarias con dispositivo médico vigilado.**

Para el seguimiento de las personas usuarias identificadas con dispositivo médico, se usa el formulario denominado Hoja de Registro Vigilancia de Dispositivos Médicos (**Anexo 6**), el cual deberá estar al día, en un lugar accesible para registro de personas usuarias en forma oportuna y revisión correspondiente.

La recolección de los datos para la vigilancia y registro en dicho formulario (**Anexo 6**), se realizará por medio de un profesional de enfermería según designe la Jefatura (enfermero (a) del servicio y/o turno, coordinadores, supervisores) o el responsable de vigilancia de IAAS de la COLOVE o CLHOVE, según criterio de organización interna del establecimiento de acuerdo con el recurso humano disponible.

Una vez identificadas las personas usuarias con los dispositivos médicos seleccionados se dará seguimiento mediante el conteo días exposición/paciente para la detección oportuna de una IAAS.

En caso detectarse una IAAS en las personas que se encuentran en la vigilancia por dispositivos médicos, el personal de salud (médico tratante, profesional de enfermería, coordinadores, supervisores de enfermería, COLOVE, CLHOVE o responsable de la vigilancia de IAAS) completará la ficha de investigación de caso (Y95) (**Anexo 3**) (11); posteriormente estos últimos actores deben registrar en el sistema de información vigente.



## 12. Manejo de Brotes

De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud, un brote es *“la aparición súbita de casos, que representa un incremento no esperado en la incidencia de una enfermedad, en un espacio geográficamente limitado, por ejemplo, una comunidad, un pueblo, un barco, una institución cerrada (escuela, hospital, cuartel, monasterio)”* (90).

A nivel nacional, se cuenta con una definición similar en el Reglamento de Vigilancia de la Salud N°40556-S vigente, en el que se establece que un brote corresponde al *“aumento inusual en el número de casos de un evento relacionado epidemiológicamente, de aparición súbita y diseminación localizada en un tiempo y espacio específico”* (11).

En este contexto, se sospecha de un **brote de IAAS** cuando se presenta una o varias de las situaciones descritas en el siguiente cuadro:

### Cuadro 4: Definiciones Operativas para Brotes de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud

| Tipo de Caso              | Definición Operativa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sospecha de brote de IAAS | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Incremento en la cantidad de casos de IAAS, superando lo esperado, con aparición súbita y propagación en un tiempo y lugar determinados.</li><li>2. Aparición de un nuevo o primer caso de un microorganismo en el servicio o establecimiento.</li><li>3. Aparición de un nuevo perfil de resistencia a los antimicrobianos en el servicio o establecimiento.</li></ol>                                                                                                                                                                   |
| Brote de IAAS confirmado  | Toda sospecha de brote de IAAS, que cumpla con uno de los siguientes criterios: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Confirmación de aumento de IAAS causadas por microorganismos, superando lo previsto según del análisis del comportamiento del evento en el establecimiento, en casos que cumplen criterios epidemiológicos de tiempo, lugar y persona.</li><li>2. Confirmación microbiológica de nuevo germen detectado en el servicio o establecimiento.</li><li>3. Confirmación de perfil de resistencia nuevo identificado en el servicio o establecimiento.</li></ol> |
| Brote de IAAS descartado  | Es aquella sospecha de brote de IAAS en la que se observa un aumento en el número de aislamientos microbiológicos, pero sin evidencia de enfermedad en la persona usuaria; así como cuando se determine la existencia de contaminación de las muestras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Fuente: Elaboración propia basada en la referencia (91).



La aparición de un brote en un establecimiento trae consigo repercusiones negativas tanto para el centro de salud, como para los usuarios de los servicios, incluyendo desde repercusiones económicas y sociales, hasta el cierre de instalaciones o clausura de establecimientos. Por lo que se hace necesario brindar la atención epidemiológica correspondiente a los brotes de IAAS de forma oportuna, con la finalidad de identificar la fuente de infección, prevenir un gran número de casos y defunciones, reducir el impacto socioeconómico y disminuir la sobrecarga de los servicios de salud (90). Además, *“la identificación de un brote requiere la revisión sistemática de la evidencia, a partir de los datos de vigilancia en salud pública y debe ser seguida de una investigación epidemiológica que confirme la relación causal común entre los casos”* (90).

## 12.1 Detección


Es fundamental determinar la existencia de un brote, por lo que cada establecimiento de salud debe conocer su perfil epidemiológico en relación con las IAAS, para identificar el comportamiento según evento-agente-servicio.

Para la búsqueda de casos es necesario:

- Revisión de Sistemas de Información (SIES-EDUS)
- Revisar fichas de otras personas usuarias
- Entrevistar al personal de salud y familiares
- Revisión de resultados microbiológicos
- Valorar realizar cultivos a todos los casos probables y sus contactos en busca de portadores asintomáticos.
- Comparar la incidencia previa esperada con la situación actual.

Conocer el comportamiento endémico o base de las IAAS y los microorganismos o agentes causales en los diferentes servicios del establecimiento permite la identificación oportuna de una sospecha de brote por aumento inusitado de casos de IAAS; para ello, es necesario establecer la línea de base según el servicio de atención, el mes y el tipo de infección, lo que permite contar con un registro visual de la información, permitiendo la generación de alertas tempranas y la implementación de medias de control oportunas.

Durante la detección de un brote, la COLOVE, CLHOVE y responsable de la vigilancia de IAAS (equipo responsable de investigar el brote) debe realizar la búsqueda de casos, para lo cual se debe de establecer las definiciones de casos a utilizar según escenario y agente etiológico identificado. Estas definiciones de caso (***exclusivas en el abordaje de brotes***) corresponden a una estandarización de criterios que permiten definir si se debe clasificar a una persona usuaria con la enfermedad que está

|                                                                                   |                                                                                                                                                                             |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>                                                                                               | Página 38 de 94                                   |
| PROTOCOLO DE VIGILANCIA<br>EPIDEMIOLÓGICA                                         | PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN<br>DE LA SALUD (IAAS)-RAM Y DE ABORDAJE DE BROTES DE IAAS EN ESTABLECIMIENTOS DE<br>SALUD | CÓDIGO: PVE-GM.DDSS.ASC-SAVE-140525<br>VERSIÓN 02 |

causando el brote, incluyendo criterios clínicos, epidemiológicos y microbiológicos en tiempo, lugar y persona concretos; deben considerar la siguiente clasificación:

#### **a) Caso confirmado**

Cualquier persona usuaria con síntomas del cuadro clínico, que cumpla previamente con la definición de IAAS (**9.2.1.1.1 Infección Asociada a la Atención de la Salud (IAAS)**), en el cual se ha aislado o identificado el agente etiológico responsable de brote.

#### **b) Caso primario**

Es el caso que ocurre primero de acuerdo con el orden cronológico del inicio de los síntomas, mas no necesariamente es el primer caso diagnosticado (90).

#### **c) Caso índice**

Primer caso notificado del brote. Según la OPS, corresponde al primer caso que llama la atención o alerta al personal sanitario (90).

#### **d) Caso probable**

Cualquier persona usuaria que presente síntomas durante el período del brote, mientras no se haya aislado el agente etiológico. Esta definición aplica únicamente para situación de brote.

#### **e) Contactos**


Personas usuarias que hayan compartido el mismo espacio físico con un caso confirmado durante el período del brote considerando los períodos de incubación mínimo y máximo.

#### **f) Portadores o colonización**

Personas usuarias de los que se ha aislado el agente etiológico epidémico, pero se encuentran asintomáticos. Esta población no debe considerarse como casos de IAAS si no desarrolla signos y síntomas.

## **12.2 Notificación**

- Los brotes siguen el mismo trámite de notificación obligatoria; además con la finalidad de un abordaje oportuno al momento de la detección de un brote de IAAS confirmado debe registrarse en la matriz de registro en línea: <https://cajacr.sharepoint.com/sites/DDSSSAVE/SitePages/Reporte-de-Brotes---SAVE.aspx> en el

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>                                                                                                        | Página 39 de 94                                           |
| <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA<br/>EPIDEMIOLÓGICA</b>                                 | <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN<br/>DE LA SALUD (IAAS)-RAM Y DE ABORDAJE DE BROTES DE IAAS EN ESTABLECIMIENTOS DE<br/>SALUD</b> | <b>CÓDIGO: PVE-GM.DDSS.ASC-SAVE-140525<br/>VERSIÓN 02</b> |


apartado **Reporte de Brotes – Agregar nuevo elemento**; conforme evolucione el brote es requerido que se esté actualizando el comportamiento de este.

- En aquellos escenarios que durante un mes no se reportaran brotes en los primeros 5 días del mes debe realizarse la notificación negativa en el apartado **Reporte de brotes Negativos – Agregar nuevo elemento**
- Todos los casos de IAAS deben de ser notificados mediante la boleta VE01 y registrados en el Sistema de Información de Vigilancia Epidemiológica vigente y EDUS.
- Realizar el flujo de notificación establecido según Reglamento de Vigilancia de la Salud N°40556-S (11).
- Se debe realizar de forma oportuna un informe preliminar, seguimiento y final, según corresponda y utilizando la siguiente metodología: introducción, metodología, resultados, conclusiones, recomendaciones y bibliografía. Deben ser enviados siguiendo el flujo de información establecido en la institución (inicia en el nivel local, regional y termina en Subárea de Vigilancia Epidemiológica nivel central) (92).
- El informe preliminar debe de ser enviado al momento de la detección del brote (92).
- El informe final debe ser enviado posterior al cierre del brote y debe contemplar la evaluación de los resultados obtenidos tras la implementación de las medidas de control.

### 12.3 Registro de datos

Todos los casos de IAAS deben de ser registrados en el Sistema de Información de Vigilancia Epidemiológica vigente con su boleta VE01 y la ficha de investigación Y 95. El coordinador de COLOVE o CLHOVE y el responsable de la vigilancia de IAAS en conjunto, son los encargados de velar por el cumplimiento del registro adecuado de los datos, asegurando la calidad del registro.

El registro específico del brote se realiza en el SharePoint mencionado en el primer punto del apartado 12.2 Notificación. Sin embargo, se debe brindar seguimiento al registro de datos de los brotes hasta su cierre, manteniendo actualizados las variables correspondientes como números de casos y personas fallecidas, entre otros.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                              |                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>                                                                                                | Página 40 de 94                                                 |
| <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA</b>                                     | <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE LA SALUD (IAAS)-RAM Y DE ABORDAJE DE BROTES DE IAAS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD</b> | <b>CÓDIGO: PVE-GM.DDSS.ASC-SAVE-140525</b><br><b>VERSIÓN 02</b> |

## 12.4 Investigación del caso

Todo caso de infección reportado debe de ser investigado mediante la ficha oficial Y 95, existiendo a su vez una investigación epidemiológica donde se identifiquen:

- Reservorio
- Vías de transmisión y fuente común.
- Relación entre los casos.
- Factores de exposición asociados.

## 12.5 Procedimiento de laboratorio


Es importante realizar las tomas de muestras necesarias (clínicas y/o ambientales, estas últimas cuando las recomiende el equipo investigador) para identificar al agente causal; ya sea en la persona usuaria, el reservorio, fuente de infección o en particular de los fómites que han servido o pueden servir como vehículos de transmisión. Si el establecimiento de salud no cuenta con diagnóstico requerido o necesario, se debe gestionar por medio del director médico las coordinaciones necesarias para la referencia de muestras según corresponda.

Ante la recomendación del equipo investigador de realizar estudios ambientales complejos, estudios de aguas o incluso estudios de materiales o superficies, el establecimiento de salud debe tomar en consideración que los laboratorios institucionales son exclusivamente clínicos; por lo cual estas muestras no pueden ser procesadas por estos.

Con el objetivo de realizar una vigilancia de la multirresistencia antimicrobiana es necesario realizar la identificación por medio del laboratorio local, así como también para los laboratorios que conforman la red hospitalaria deberán remitir las cepas aisladas al Laboratorio de Nacional de Referencia INCIENSA (**Boleta de Confirmación Diagnóstica USRTL-R02 Anexo 4**).

## 12.6 Investigación epidemiológica de un brote

La investigación epidemiológica para el estudio de brotes relacionados a IAAS es una función vital de la salud pública y se realiza con el fin de identificar el agente, la fuente y el modo de transmisión y los factores asociados, para controlar el brote mediante la interrupción de la cadena de transmisión y prevenir la futura aparición de brotes similares (90). Dicha investigación debe ser liderada por la COLOVE o CLHOVE y personal a cargo de la vigilancia epidemiológica de las IAAS, involucrando a los funcionarios que sea necesario según las características del evento, incluyendo al menos los siguientes pasos:

|                                                                                   |                                                                                                                                                                             |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>                                                                                               | Página 41 de 94                                   |
| PROTOCOLO DE VIGILANCIA<br>EPIDEMIOLÓGICA                                         | PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN<br>DE LA SALUD (IAAS)-RAM Y DE ABORDAJE DE BROTES DE IAAS EN ESTABLECIMIENTOS DE<br>SALUD | CÓDIGO: PVE-GM.DDSS.ASC-SAVE-140525<br>VERSIÓN 02 |

### 12.6.1 Organizar el trabajo de campo

Se debe verificar el diagnóstico de los casos notificados para asegurar que el evento ha sido correctamente diagnosticado, lo que implica la revisión de las historias clínicas, datos de laboratorio y construir un cuadro de frecuencias de síntomas y signos presentes en los usuarios afectados (90). Para ello, se tiene que seguir las definiciones operativas de caso establecidas.

Además, se debe realizar las coordinaciones necesarias incluyendo aspectos administrativos como la establecer el contacto con las autoridades sanitarias correspondientes; aspectos logísticos como asegurar los recursos mínimos para la atención del brote, organizar y distribuir las tareas según se requiera; así como aspectos técnicos que involucran disponer la información necesaria, como por ejemplo datos de notificación, matrices de datos, normativas vigentes, entre otros (90).

### 12.6.2 Realizar búsqueda activa de casos y contactos

El equipo de epidemiología debe poner en práctica un sistema de vigilancia intensificada, por medio de la conversión de la vigilancia pasiva en activa, ampliando el modo y frecuencia de notificación, de forma que la misma sea diaria (90).

### 12.6.3 Caracterizar el brote


Todo estudio epidemiológico debe de ser desarrollado en tiempo, lugar y persona, contestando a las preguntas ¿Qué, Quién, Cuándo y Dónde?, para determinar el momento en que se desarrolla el brote y su patrón de diseminación, cuantificar características ambientales (establecimiento, servicios, salones, etc) y poblacionales (edad, sexo, etc) y explicar la magnitud y naturaleza del evento (90).

Durante la caracterización del brote se debe identificar las **tasas de ataque**: Corresponde a la proporción de personas usuarias expuestas que adquirieron la infección durante el transcurso de un brote epidémico (*Tasa de ataque: # de infectados / # de expuestos \*100*). Este cálculo expresa el riesgo de contraer una infección determinada. Tanto el numerador como el denominador deben corresponder al mismo período de tiempo y ubicación geográfico (Ej.: servicio clínico, sala).

Además, se debe identificar las **tasas de letalidad**: Corresponde a la proporción de personas usuarias fallecidos por causa de la infección durante el transcurso de un brote epidémico (*Tasa de letalidad: # de fallecidos / # de infectados \*100*). Tanto el numerador como el denominador deben corresponder al mismo período de tiempo y ubicación geográfico (Ej.: servicio clínico, sala).

### 12.6.4 Adoptar acciones de control inmediato

El equipo que se encuentra realizando la atención del brote debe implementar acciones de control inmediatas, mismas que están orientadas a:

|                                                                                   |                                                                                                                                                                              |                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>                                                                                                | Página 42 de 94                                                 |
| <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA</b>                                     | <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE LA SALUD (IAAS)-RAM Y DE ABORDAJE DE BROTES DE IAAS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD</b> | <b>CÓDIGO: PVE-GM.DDSS.ASC-SAVE-140525</b><br><b>VERSIÓN 02</b> |

- Remover, resguardar, suprimir, eliminar o corregir las fuentes probables del agente causal del brote.
- Establecer medidas de control relacionadas con las personas enfermas (casos, contactos y portadores) como establecer los asilamientos según el modo de transmisión del agente, realizar procesos de limpieza y desinfección.
- Establecer actividades orientadas a la protección de las personas susceptibles (contactos) como por ejemplo vacunación, valoración para tratamiento farmacológico o profilaxis cuando corresponda, contar con funcionarios específicos que aborden las cohortes de casos positivos y no tengan contacto con otras personas usuarias, aislamientos en cohortes según clasificación (positivos, contactos, probables) etc. (90).

#### **12.6.5 Implementar acciones de prevención y control específicas**

Se debe realizar visitas al o los servicios afectados y llevar a cabo observaciones del proceso de atención a la persona usuaria y las prácticas del personal de salud, con la finalidad de identificar la existencia del incumplimiento de las diferentes normativas de IAAS; lo anterior permite establecer las acciones de prevención y control específicas que se deben identificar, como por ejemplo extremar medidas de higiene en el establecimiento, higiene de manos, optimizar y supervisar los procesos de limpieza y desinfección, seguimiento al uso del equipo de protección personal, desarrollar actividades de educación en los funcionarios relacionado con las normativas vigentes y medidas de prevención y control tanto al personal de salud como a visitantes y familiares, establecer un sistema de vigilancia y supervisión del cumplimiento de las medidas establecidas, entre otras.


#### **12.6.6 Evaluar la efectividad de las acciones de control**

El equipo que realiza la investigación epidemiológica del brote debe observar las características epidemiológicas del mismo en tiempo, lugar y persona, para determinar la efectividad de las acciones de control implementadas al evaluar la frecuencia del evento antes y después de la intervención (90).

Se debe realizar la retroalimentación sobre el manejo del brote al personal de salud del establecimiento; y en caso necesario, se debe plantear nuevas acciones de control y prevención de casos o futuros brotes.

#### **12.6.7 Preparar un informe técnico de investigación de campo**

Se deben realizar los informes mencionados en el apartado denominado Notificación; en el caso del informe de campo final, realizado al cierre del brote, se documenta el proceso y su contexto, los hallazgos, resultados y acciones de control y prevención implementados (90). Este es un documento

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>                                                                                                        | Página 43 de 94                                           |
| <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA<br/>EPIDEMIOLÓGICA</b>                                 | <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN<br/>DE LA SALUD (IAAS)-RAM Y DE ABORDAJE DE BROTES DE IAAS EN ESTABLECIMIENTOS DE<br/>SALUD</b> | <b>CÓDIGO: PVE-GM.DDSS.ASC-SAVE-140525<br/>VERSIÓN 02</b> |

científico de comunicación a organismos e instituciones con responsabilidad y competencia en el brote, que incluye las diferentes jefaturas donde ocurrió el evento, la Dirección Médica del Establecimiento de Salud, epidemiólogos y responsable de la vigilancia de IAAS a nivel regional y Subárea de Vigilancia Epidemiológica (92).

### 13. Abordaje de poblaciones vulnerables

La Dirección Médica, debe identificar el riesgo de vulnerabilidad de abordaje de las personas usuarias: acceso de la comunidad al establecimiento de salud, acceso del personal de salud al territorio indígena, necesidad de traductores; contemplando en todo momento la pertinencia cultural requerida para el abordaje de poblaciones indígenas y/o otras poblaciones que se consideran vulnerables (personas usuarias en extrema pobreza, condición migrante, personas con algún tipo de discapacidad) (21,32).

En el caso de que la persona usuaria que pertenezca a una comunidad indígena, el establecimiento de salud debe gestionar los mecanismos de abordaje, identificando la necesidad del uso de traductores para la comunicación de las personas indígenas o solicitar al acompañante o líderes identificados la colaboración en el proceso de comunicación, procurando usar un lenguaje claro y sencillo (no usar términos médicos) para lograr la eficacia en el proceso de comunicación y educación.

Así mismo en aquellas personas con discapacidad física, mental, audiovisual, extranjeros que no hablen el idioma español se debe de garantizar el acceso de los diferentes medios de comunicación como lo son: traductores, LESCO, acompañantes tutores, acceso de información en Braille, fomentando que la institución sea inclusiva, respetuosa, con trato de calidad y humanizado en el abordaje de las diferentes poblaciones que asisten a los diferentes servicios de atención de los establecimientos de salud de la Caja Costarricense de Seguro Social.

Además, es responsabilidad de cada director médico establecer las estrategias de seguimiento y control que permitan la comunicación bidireccional de la atención necesaria requerida y la organización que deben de realizar los servicios, la oferta y la demanda con la cuenta la institución y el traslado en caso de requerirse (21,32).



## 14. Aspectos bioéticos

Los principios Bioéticos y los Derechos Humanos son inherentes a los procedimientos de vigilancia epidemiológica y atención de la salud. Su reconocimiento es base primordial para garantizar la dignidad de las personas que serán atendidas por personal de la Caja Costarricense de Seguro Social (93,94).

En esa línea, la atención de las personas usuarias debe ser humanizada, accesible, oportuna, continua y segura, con pertinencia cultural e inclusiva; y debe desarrollarse de acuerdo con los principios que se detallan a continuación.

### 14.1. Principios bioéticos

Los principios bioéticos aplicables a este Protocolo son: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia; asimismo, resultan aplicables los siguientes principios de la Declaración Universal de Bioética y Derechos Humanos (93,94):

- Dignidad y derechos humanos
- Autonomía y responsabilidad individual
- Consentimiento Informado
- Personas carentes de la capacidad de dar su consentimiento
- Respeto de la vulnerabilidad humana y la integridad personal
- Privacidad y confidencialidad
- Igualdad, justicia y equidad
- No discriminación y no estigmatización
- Respeto de la diversidad cultural y del pluralismo
- Solidaridad y cooperación
- Responsabilidad social y salud
- Protección del medio ambiente, la biosfera y la biodiversidad

#### 14.1.1. Principio de autonomía

*“Este principio debe ser entendido como la capacidad de las personas de deliberar sobre sus finalidades personales y de actuar bajo la dirección de las decisiones que pueda tomar” (95).*

El establecimiento de salud debe garantizar la implementación de las acciones encaminadas a mejorar el conocimiento, fomentar la corresponsabilidad y el empoderamiento de las personas usuarias y su familia en atención a este principio, son las siguientes:




- Divulgación de los derechos y los deberes entre las personas usuarias que acudan a los establecimientos de salud de la red de servicios o sean atendidos por personal de la Caja Costarricense de Seguro Social; con el fin de fomentar el principio de participación y democracia sanitaria.
- Informar durante el acto de atención e investigación epidemiológica del caso las medidas necesarias a implementar para disminuir el riesgo de diseminación.
- Desarrollar actividades educativas grupales o individuales que permitan prevenir las IAAS y fomentar la gestión de autocuidado y corresponsabilidad de las personas involucradas. En la población indígena se requiere utilizar algún recurso de traducción y pertinencia cultural en caso de los siguientes territorios: Comte Burica, Abrojo Montezuma, Coto Brus, Cabagra (principalmente persona adulta mayor), Maleku (principalmente persona adulta mayor), Telire, TaynÍ, Talamanca Bribri (mayores de 40 años), Chirripó Cabécar, Nairí Awari, Bajo Chirripó (Anexo 9).

Una de las principales herramientas para materializar el principio de autonomía es el consentimiento informado (36); en aquellos escenarios donde se requiere realizar el estudio del caso clínico con expertos; según lo establecido institucionalmente, se puede exceptuar de este proceso si se cumple con lo contemplado en la Ley General de Salud (20), y en el Reglamento de Vigilancia de la Salud N°40556-S (11) ), así como en el artículo 9 del Reglamento de Consentimiento Informado en la Práctica Asistencial en la CCSS (96).

Como medidas para salvaguardar el respeto a la confidencialidad y la privacidad de las personas usuarias, los Directores Médicos de los establecimiento de salud recordarán de forma escrita a los funcionarios a cargo de la vigilancia epidemiológica y de la atención de estos casos, la prohibición de compartir información y datos sensibles con terceras personas no relacionadas con la atención de la persona usuaria como: capturar imágenes, fotografías o videos sin el consentimiento previo de la persona usuaria; en su defecto, estas últimas solo se podrán realizar con fines de atención clínica, académicos, de investigación epidemiológica, biomédica o judiciales. La jefatura del servicio deberá coordinar con el CBC del centro o con el Área de Bioética una charla sobre este punto, con la periodicidad que estime conveniente, según la rotación del personal a su cargo.

Cuando sea necesaria la realización de pruebas para el diagnóstico, se deben respetar por las decisiones libres, voluntarias e informadas, lo que conlleva el deber ético de los funcionarios de promover la competencia y de ayudar a que las personas puedan ejercer una libertad responsable; en la medida de lo posible, tomar en cuenta las necesidades de comunicación a efecto de brindar accesibilidad. Ante la negativa a la realización de alguna de las pruebas requeridas, se debe informar adecuadamente a la persona o su familia sobre las implicaciones de dicha decisión, el funcionario deberá registrarla en el expediente de salud.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                             |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>                                                                                               | Página 46 de 94                                   |
| PROTOCOLO DE VIGILANCIA<br>EPIDEMIOLÓGICA                                         | PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN<br>DE LA SALUD (IAAS)-RAM Y DE ABORDAJE DE BROTES DE IAAS EN ESTABLECIMIENTOS DE<br>SALUD | CÓDIGO: PVE-GM.DDSS.ASC-SAVE-140525<br>VERSIÓN 02 |

### 14.1.2. Principios de beneficencia y no maleficencia

*“Estos principios plantean la necesidad de buscar el mejor beneficio para las personas y evitar ocasionar daño (95)”*. Dentro de ese contexto, al estandarizar en este protocolo el PVE (detección, notificación, investigación, toma de muestra de laboratorio, cierre de caso, manejo de brote, análisis de datos) con el fin de resolver los problemas de variabilidad y disminuir riesgos de transmisión.

Por ello, la planeación y el diseño del documento se encuentra basada en la mejor evidencia científica disponible y considera la capacidad de resolución que tienen los diferentes centros de atención, los recursos tecnológicos disponibles, la experiencia del equipo humano, la variabilidad de escenarios de abordaje epidemiológico, aspectos sociales y culturales, de tal forma que se estandaricen o adapten lo más que se pueda los servicios que se brindan en la CCSS.

En esta línea, la comprensión y la aceptación del protocolo por parte de los responsables de su ejecución constituye una de las principales estrategias para minimizar la variabilidad, al interpretar lo aquí establecido, por lo que se realizarán las siguientes acciones para la difusión de este documento: socialización a los directores de Dirección de Red Integradas Prestadoras de Servicios de Salud, Epidemiólogos Regionales, Directores de establecimientos de salud, Comisiones Locales de Vigilancia Epidemiológica, capacitaciones de este documento ya sea por medio de sesiones (virtuales o presenciales) con las DRIPSS y las COLOVE, CLHOVE.

A la luz de estos principios, hay que destacar que la epidemiología tiene como objetivo dictar las estrategias para la detección, notificación, investigación, toma de muestra de laboratorio, cierre de caso, seguimiento de contactos, y análisis de datos. Esto contribuye a contener los casos y disminuir el riesgo de transmisión entre las personas; asimismo, promueve la detección oportuna y la calidad de la atención de la salud que se brinda a las personas usuarias. Los responsables de la vigilancia deben identificar, evaluar, reducir al mínimo y revelar los riesgos de daño antes de iniciar la vigilancia. El monitoreo de los daños debe ser continuo y, al identificar alguno, deben tomarse medidas apropiadas para mitigarlo.

Adicionalmente, en el cumplimiento de estos principios, según el escenario epidemiológico (diario, semanal, mensual) la CLHOVE y COLOVE analizará los indicadores descritos en el apartado Indicadores de monitoreo, seguimiento y evaluación del PVE. Estos resultados serán comunicados a los funcionarios encargados de implementar el protocolo, al director del centro de salud o jefes de Servicios, y a los niveles regional y central, con el objetivo de mantener una mejora continua.

Por su parte, según el contexto clínico de la persona usuaria, el profesional a cargo tendrá “libertad de acción”; por tanto, podrá establecer de manera justificada otras medidas o intervenciones no contempladas en el protocolo. Sin embargo, debe comunicarlas oportunamente a la CLHOVE y



COLOVE, nivel regional para que se analice la pertinencia de hacerlas del conocimiento del equipo redactor y puedan ser consideradas en la actualización del documento.

Con base al principio bioético de precaución (derivado del principio de no maleficencia) los responsables de la vigilancia epidemiológica deberían identificar, evaluar, reducir al mínimo y revelar los riesgos de daños oportunamente a la CLHOVE y COLOVE previo al inicio de la vigilancia.

Dentro de los potenciales daños de los procedimientos de vigilancia epidemiológica se encuentran a nivel físico potenciales “ataques públicos” (97). La monitorización de los daños debería ser continua y, al identificar alguno, deberían tomarse medidas apropiadas para mitigarlo

Aunado a lo anterior, los funcionarios podrán enviar al correo electrónico [savepide@ccss.sa.cr](mailto:savepide@ccss.sa.cr) recomendaciones, críticas o propuestas de actualización al protocolo, para mantener el análisis continuo sobre su aplicación.

#### **14.1.3. Principio de Justicia**


Este principio orienta la organización interna de cada establecimiento de salud en la distribución equitativa de los recursos disponibles como los son: insumos y equipos médicos, EPP, personal de salud de atención directa y personal para la vigilancia de la IAAS, capacitación continua, zonas diferenciadas de atención, cuartos de aislamientos, entre otros (95).

Se destaca la relevancia de evitar estigmatización y discriminación durante los procedimientos de vigilancia epidemiológica y proporcionar igualdad en las posibilidades de acceso a la atención, al menos dentro del mínimo ético exigible, buscando protección a los más vulnerables o vulnerados, durante la vigilancia epidemiológica o la atención de la salud (98).

A toda persona usuaria que reciba atención de la salud se debe fomentar el respeto a la cultura y cosmovisión de la población por parte del personal de salud, no emitir criterios ni juicios de valor hacia la diversidad cultural y del pluralismo, así como la no discriminación y no estigmatización.

En el caso de las personas usuarias no aseguradas atendidas en centros que no cuenten con capacidad de pago, debe de ser remitidos a las unidades de Validación de Derecho donde se analice el tipo de modalidad de atención a la cual podría optar, verificando si existe alguna directriz por parte del MS sobre la obligatoriedad de oportunidad de atención y tratamiento.

Si se identifican inequidades en la implementación del protocolo, los funcionarios responsables deben informar a las jefaturas, para que se puedan establecer las medidas correctivas pertinentes para cada situación.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                             |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>                                                                                               | Página 48 de 94                                   |
| PROTOCOLO DE VIGILANCIA<br>EPIDEMIOLÓGICA                                         | PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN<br>DE LA SALUD (IAAS)-RAM Y DE ABORDAJE DE BROTES DE IAAS EN ESTABLECIMIENTOS DE<br>SALUD | CÓDIGO: PVE-GM.DDSS.ASC-SAVE-140525<br>VERSIÓN 02 |

## 14.2. Consideraciones éticas especiales para la vigilancia epidemiológica de las IAAS (97)

- Los datos de vigilancia epidemiológica deben recolectarse solo con una finalidad legítima de salud pública, por lo cual se debe velar por el resguardo de la intimidad y privacidad de las personas como parte de su integridad física y emocional, evitando el acceso o la exposición injustificada de sus datos, cuerpos o imágenes y obtener la debida autorización para hacer uso de esta información con fines académicos, de investigación o de difusión.
- Los datos recolectados deben cumplir con los principios de oportunidad, exactitud, relevancia y veracidad, garantizando su calidad para cumplir los objetivos de la salud pública.
- La vigilancia epidemiológica de personas o grupos particularmente susceptibles es fundamental y exige un escrutinio cuidadoso para evitar la imposición de cargas adicionales innecesarias devenidas de la estigmatización o discriminación.
- La comunicación con los usuarios durante los procedimientos de vigilancia epidemiológica debe ser oportuna, transparente y adaptada a sus condiciones.
- Los datos en salud sensibles que son resultado de los procedimientos de vigilancia epidemiológica deben ser debidamente resguardados, sobre todo aquellos que permitan la identificación de las personas.
- Los datos sensibles producto de los procedimientos de la vigilancia epidemiológica no deben compartirse con personas u organizaciones que probablemente los usen para adoptar medidas contra las personas de grupos sociales vulnerables o para otros propósitos no relacionados con la salud pública.
- La obligación de secreto profesional (deber de confidencialidad) subsistirá aún después de finalizada la relación con el usuario (art. 11 - Ley N.º 8968) (24,25).
- Para usar la información del usuario con fines de investigación biomédica, se requerirá la aplicación de la Ley N.º 9234 Reguladora de Investigación Biomédica, en toda su extensión (27).
- El Ministerio de Salud, las entidades adscritas a este y la CCSS se encuentran facultados a requerir, recolectar, cederse entre sí o procesar de cualquier otro modo información de salud sin consentimiento de las personas usuarias, conforme a las competencias explícitas e implícitas que les hayan sido conferidas por la Ley General de Salud N.º 5395 (20) y bajo tutela a la Ley N.º 8968 citada, así como normas conexas (24,25).

## 15. Indicadores de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación

El monitoreo y seguimiento; así como la evaluación de cumplimiento de los indicadores y de lo dispuesto en el presente protocolo es responsabilidad del director médico de cada establecimiento de salud; siendo que el cumplimiento de los indicadores corresponde al personal asignado para IAAS y el coordinador de la COLOVE o CLHOVE. Así mismo; la Dirección de Redes y la Dirección de Centros Especializados deben velar por el cumplimiento de este.

### 15.1 Indicadores de monitoreo de cumplimiento del PVE

**Cuadro 5: Indicador Incidencia acumulada por IAAS**

| Variable                                         | Descripción                                                                                                                                                                                                                      | Ejemplo de llenado                                                                                                              |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre del Indicador</b>                      | Incidencia acumulada por IAAS                                                                                                                                                                                                    | Casos notificados                                                                                                               |
| <b>Definición</b>                                | Se pretende medir la incidencia acumulada de casos por IAAS en un período de tiempo específico                                                                                                                                   | Casos nuevos presentados anualmente                                                                                             |
| <b>Objetivo</b>                                  | Medir la incidencia acumulada de los casos por IAAS atendidos por la CCSS                                                                                                                                                        | Conocer la incidencia por establecimiento de salud.                                                                             |
| <b>Fórmula de cálculo (relación operacional)</b> | Los datos para analizar son todos los casos nuevos detectados en un período de tiempo específico, entre el total de la población que se encuentra en riesgo de contraer una IAAS                                                 | $\frac{\text{N}^\circ \text{ de casos por IAAS en el período}}{\text{Población estimada de riesgo}} \times 100 \text{ egresos}$ |
| <b>Fuente de datos</b>                           | La información será obtenida por la Boleta VE01 y el sistema de información de vigilancia epidemiológica vigente                                                                                                                 | Numerador: # personas usuarias notificados mediante VE01 por IAAS<br>Denominador: # de población en riesgo                      |
| <b>Periodicidad</b>                              | Anual.                                                                                                                                                                                                                           | Registro semanal                                                                                                                |
| <b>Interpretación</b>                            | Permite contabilizar los casos nuevos que se presentan por IAAS en un período de tiempo establecido, permitiendo tener una imagen de cómo está el estado en salud de la población en riesgo.                                     | La relación representa la cantidad de casos nuevos por n población en un lugar determinado                                      |
| <b>Estándar (nivel de referencia)</b>            | Se pretende que el 100% de los casos detectados se notifiquen en un plazo máximo de una semana                                                                                                                                   | Entre 90%-100%                                                                                                                  |
| <b>Responsable de generar el indicador</b>       | El personal de atención que detecta el caso es el responsable del llenado de la boleta VE01 y la COLOVE se encargará de revisar la calidad del dato para ingresar la información al sistema de vigilancia epidemiológica vigente | Profesional de la salud, COLOVE o CLHOVE                                                                                        |
| <b>Ámbito de aplicación</b>                      | Este indicador se mide tanto en Hospitales como en Áreas de Salud.                                                                                                                                                               | Aplica para ambos                                                                                                               |

Fuente: Elaboración propia



### Cuadro 6: Indicador tasa de ataque por IAAS

| Variable                                  | Descripción                                                                                                                                                                                    | Ejemplo de llenado                                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre del Indicador                      | Tasa de ataque por IAAS                                                                                                                                                                        | Personas que contrajeron una IAAS                                                                               |
| Definición                                | <i>“La tasa de ataque es útil para comparar el riesgo de la enfermedad en grupos con exposiciones diferentes. La tasa de ataque puede ser específica para una exposición determinada” (99)</i> | Por regla general, se expresa como un porcentaje, esto es 10n es igual a 100 (100)                              |
| Objetivo                                  | Identificar el riesgo de enfermedad por IAAS                                                                                                                                                   | Conocer la tasa de ataque por establecimiento de salud.                                                         |
| Fórmula de cálculo (relación operacional) | Indica el número de personas que enferman y el número de las expuestas al riesgo (99)                                                                                                          | $\frac{\text{N}^\circ \text{ de casos por IAAS en el período}}{\text{Población estimada de riesgo}} \times 100$ |
| Fuente de datos                           | La información será obtenida por la Boleta VE y el sistema de información de vigilancia epidemiológica vigente                                                                                 | Numerador: # personas usuarias notificados mediante VE01 por IAAS<br>Denominador: # de población en riesgo      |
| Periodicidad                              | Anual.                                                                                                                                                                                         | Registro semanal                                                                                                |
| Interpretación                            | Permite comparar el riesgo de enfermar por IAAS en un período de tiempo establecido                                                                                                            | La relación representa el riesgo de enfermedad en la población en riesgo                                        |
| Estándar (nivel de referencia)            | Que el 100% de las unidades conozcan su tasa de ataque                                                                                                                                         | Entre 90%-100%                                                                                                  |
| Responsable de generar el indicador       | DRIPSS Epidemiólogos regionales y CLHOVE, COLOVE                                                                                                                                               | DRIPSS Epidemiólogos regionales y CLHOVE, COLOVE                                                                |
| Ámbito de aplicación                      | Este indicador se mide tanto en Hospitales como en Áreas de Salud.                                                                                                                             | Aplica para ambos                                                                                               |

Fuente: Elaboración propia basada en la referencia (99,100).



### Cuadro 7: Indicador porcentaje de oportunidad de notificación

| Variable                                  | Descripción                                                                                                                                       | Ejemplo de llenado                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre del Indicador                      | Porcentaje de oportunidad la notificación de casos detectados                                                                                     | Casos detectados                                                                                                                                                                                                                |
| Definición                                | Porcentaje que permite dar a conocer la oportunidad en que se notifican los casos a las autoridades de salud regional y central                   | Casos detectados                                                                                                                                                                                                                |
| Objetivo                                  | Identificar la oportunidad de notificación de los casos detectados para ser abordados                                                             | Notificación del caso por IAAS                                                                                                                                                                                                  |
| Fórmula de cálculo (relación operacional) | Los datos para analizar son todos los casos nuevos notificados en un período de tiempo específico entre el total de los casos detectados por IAAS | $\frac{\text{N}^\circ \text{ de casos notificados en la semana según la fecha de inicio de síntomas en el establecimiento de salud por IAAS en el período}}{\text{Total de casos detectados en el establecimiento}} \times 100$ |
| Fuente de datos                           | La información será obtenida por la Boleta VE y el sistema de información de vigilancia epidemiológica vigente                                    | Numerador: # casos notificados por IAAS<br>Denominador: # de casos detectados                                                                                                                                                   |
| Periodicidad                              | Anual.                                                                                                                                            | Registro semanal                                                                                                                                                                                                                |
| Interpretación                            | Porcentaje de cumplimiento de notificación de caso                                                                                                | La relación representa la oportunidad de notificación del caso detectado                                                                                                                                                        |
| Estándar (nivel de referencia)            | Que el 90% sean notificados                                                                                                                       | Entre 90%-100%                                                                                                                                                                                                                  |
| Responsable de generar el indicador       | DRIPSS Epidemiólogos regionales y CLHOVE, COLOVE                                                                                                  | DRIPSS Epidemiólogos regionales y CLHOVE, COLOVE                                                                                                                                                                                |
| Ámbito de aplicación                      | Este indicador se mide tanto en Hospitales como en Áreas de Salud.                                                                                | Aplica para ambos                                                                                                                                                                                                               |

Fuente: Elaboración propia



### Cuadro 8: Indicador porcentaje de oportunidad de investigación

| Variable                                  | Descripción                                                                                                                                               | Ejemplo de llenado                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre del Indicador                      | Porcentaje de oportunidad la investigación de casos notificados                                                                                           | Casos investigados                                                                                                                                                                                                                                |
| Definición                                | Porcentaje que permite dar a conocer la capacidad de respuesta en el abordaje y atención por el establecimiento de salud                                  | Casos investigados                                                                                                                                                                                                                                |
| Objetivo                                  | Identificar la respuesta de acción en el abordaje del caso por parte del establecimiento de salud                                                         | Investigación del caso por IAAS                                                                                                                                                                                                                   |
| Fórmula de cálculo (relación operacional) | Los datos para analizar son todos los casos nuevos investigados en un período de tiempo específico entre el total de la de los casos notificados por IAAS | $\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de casos investigados en la semana según la fecha de inicio de síntomas en el establecimiento de salud por IAAS en el período}}{\text{Total de casos notificados en una semana en el establecimiento}} \times 100$ |
| Fuente de datos                           | La información será obtenida por la Boleta VE01 y el sistema de información de vigilancia epidemiológica vigente                                          | Numerador: # casos investigados por IAAS<br>Denominador: # de casos notificados                                                                                                                                                                   |
| Periodicidad                              | Anual.                                                                                                                                                    | Registro semanal                                                                                                                                                                                                                                  |
| Interpretación                            | Porcentaje de cumplimiento de investigación de caso                                                                                                       | La relación representa la oportunidad de investigación del caso notificado                                                                                                                                                                        |
| Estándar (nivel de referencia)            | Que el 100% de los casos sean investigados                                                                                                                | Entre 90%-100%                                                                                                                                                                                                                                    |
| Responsable de generar el indicador       | DRIPSS Epidemiólogos regionales y CLHOVE, COLOVE                                                                                                          | DRIPSS Epidemiólogos regionales y CLHOVE, COLOVE                                                                                                                                                                                                  |
| Ámbito de aplicación                      | Este indicador se mide tanto en Hospitales como en Áreas de Salud.                                                                                        | Aplica para ambos                                                                                                                                                                                                                                 |

Fuente: Elaboración propia



### Cuadro 9: Indicador porcentaje de cierre de casos

| Variable                                  | Descripción                                                                                                                              | Ejemplo de llenado                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre del Indicador                      | Porcentaje de oportunidad de cierre de casos notificados                                                                                 | Casos cerrados                                                                                                                                                              |
| Definición                                | Porcentaje que permite dar a conocer la capacidad de respuesta en el abordaje y atención por el establecimiento de salud                 | Casos cerrados                                                                                                                                                              |
| Objetivo                                  | Identificar la respuesta de acción en el abordaje del caso por parte del establecimiento de salud                                        | Cierre de caso por IAAS                                                                                                                                                     |
| Fórmula de cálculo (relación operacional) | Los datos para analizar son todos los casos cerrados en un período de tiempo específico entre el total de los casos notificados por IAAS | $\frac{\text{N}^\circ \text{ de casos cerrados en el establecimiento de salud por IAAS en el período}}{\text{Total de casos notificados en el establecimiento}} \times 100$ |
| Fuente de datos                           | La información será obtenida por el sistema de información de vigilancia epidemiológica vigente                                          | Numerador: # casos cerrados por IAAS<br>Denominador: # de casos notificados                                                                                                 |
| Periodicidad                              | Anual.                                                                                                                                   | Registro semanal                                                                                                                                                            |
| Interpretación                            | Porcentaje de cumplimiento de cierre de casos                                                                                            | La relación representa la oportunidad del cierre de caso notificado                                                                                                         |
| Estándar (nivel de referencia)            | Que el 100% de los casos sean cerrados                                                                                                   | 100%                                                                                                                                                                        |
| Responsable de generar el indicador       | DRIPSS Epidemiólogos regionales y CLHOVE, COLOVE                                                                                         | DRIPSS Epidemiólogos regionales y CLHOVE, COLOVE                                                                                                                            |
| Ámbito de aplicación                      | Este indicador se mide tanto en Hospitales como en Áreas de Salud.                                                                       | Aplica para ambos                                                                                                                                                           |

Fuente: Elaboración propia



### Cuadro 10: Indicador porcentaje muestras procesadas

| Variable                                  | Descripción                                                                                                                                      | Ejemplo de llenado                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre del Indicador                      | Porcentaje de muestras procesadas                                                                                                                | Muestras procesadas por laboratorio                                                                                                                     |
| Definición                                | Es la capacidad de procesamiento de las muestras recibidas por IAAS por parte del laboratorio en el establecimiento de salud                     | Muestras procesadas por laboratorio                                                                                                                     |
| Objetivo                                  | Determinar el porcentaje de capacidad de procesamiento del laboratorio que recibe muestras por IAAS para su procesamiento                        | Porcentaje de capacidad de procesamiento de muestras por IAAS para su procesamiento                                                                     |
| Fórmula de cálculo (relación operacional) | Los datos para analizar son todas las muestras procesadas por IAAS en un período de tiempo específico entre el total muestras recibidas por IAAS | $\frac{\text{N}^\circ \text{ de muestras procesadas por IAAS por el establecimiento de salud}}{\text{Total de muestras recibidas por IAAS}} \times 100$ |
| Fuente de datos                           | La información será obtenida por la ficha de investigación del caso y el sistema de información de vigilancia epidemiológica vigente             | Numerador: # de muestras procesadas por IAAS<br>Denominador: # muestras recibidas por IAAS                                                              |
| Periodicidad                              | Anual.                                                                                                                                           | Evaluación mensual                                                                                                                                      |
| Interpretación                            | Porcentaje de muestras procesadas                                                                                                                | La relación representa el porcentaje de las muestras procesadas                                                                                         |
| Estándar (nivel de referencia)            | Que el 90% de las muestras sean procesadas                                                                                                       | Entre 90%-100%                                                                                                                                          |
| Responsable de generar el indicador       | DRIPSS Epidemiólogos regionales y CLHOVE, COLOVE                                                                                                 | DRIPSS Epidemiólogos regionales y CLHOVE, COLOVE                                                                                                        |
| Ámbito de aplicación                      | Este indicador se mide tanto en Hospitales como en Áreas de Salud.                                                                               | Aplica para ambos                                                                                                                                       |

Fuente: Elaboración propia

### Cuadro 11: Indicador porcentaje cepas referidas al laboratorio nacional de referencia

| Variable                                         | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ejemplo de llenado                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre del Indicador</b>                      | Porcentaje cepas referidas al laboratorio nacional de referencia para su tipificación y/o identificación de resistencia antimicrobiana                                                                                                                                          | Cepas referidas al laboratorio nacional de referencia que requieren de tipificación y/o identificación de resistencia antimicrobiana                                          |
| <b>Definición</b>                                | Porcentaje de toda cepa de laboratorio que cumple con el procedimiento de toma de muestra por IAAS y que requieren tipificación y/o identificación de resistencia antimicrobiana que ha sido referida al laboratorio nacional de referencia                                     | Cepas referidas al laboratorio nacional de referencia                                                                                                                         |
| <b>Objetivo</b>                                  | Determinar el porcentaje de cepas referidas al laboratorio nacional de referencia que requieren de tipificación y/o identificación de resistencia antimicrobiana asociadas a casos de IAAS                                                                                      | Porcentaje de cepas referidas al laboratorio nacional de referencia que requieren de tipificación y/o identificación de resistencia antimicrobiana, asociadas a casos de IAAS |
| <b>Fórmula de cálculo (relación operacional)</b> | Los datos para analizar son todas cepas referidas al laboratorio nacional de referencia que requieren de tipificación y/o identificación de resistencia antimicrobiana asociadas a casos de IAAS en un período de tiempo específico, entre el total muestras recibidas por IAAS | $\frac{\text{N}^\circ \text{ de cepas referidas por IAAS por el establecimiento de salud}}{\text{Total de muestras procesadas por IAAS}} \times 100$                          |
| <b>Fuente de datos</b>                           | La información será obtenida por la ficha de investigación del caso, el sistema de información de vigilancia epidemiológica vigente y representante de Microbiología de la COLOVE, CLHOVE                                                                                       | Numerador: N° de cepas referidas por IAAS<br>Denominador: # muestras procesadas por IAAS                                                                                      |
| <b>Periodicidad</b>                              | Anual.                                                                                                                                                                                                                                                                          | Evaluación mensual                                                                                                                                                            |
| <b>Interpretación</b>                            | Porcentaje de cepas referidas                                                                                                                                                                                                                                                   | La relación representa el porcentaje de las cepas referidas y muestras procesadas                                                                                             |
| <b>Estándar (nivel de referencia)</b>            | Que el 90% de las cepas que requieren tipificación y/o identificación de resistencia antimicrobiana sean referidas                                                                                                                                                              | Entre 90%-100%                                                                                                                                                                |
| <b>Responsable de generar el indicador</b>       | DRIPSS Epidemiólogos regionales y CLHOVE, COLOVE                                                                                                                                                                                                                                | DRIPSS Epidemiólogos regionales y CLHOVE, COLOVE                                                                                                                              |
| <b>Ámbito de aplicación</b>                      | Este indicador se mide tanto en Hospitales como en Áreas de Salud.                                                                                                                                                                                                              | Aplica para ambos                                                                                                                                                             |

Fuente: Elaboración propia



## Cuadro 12: Indicador reporte dispositivos médicos y herida quirúrgica asociadas a IAAS

| Variable                                         | Descripción                                                                                                                                                                                             | Ejemplo de llenado                                                                                                    |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre del Indicador</b>                      | Porcentaje de reporte dispositivos médicos y herida quirúrgica asociadas a IAAS por niveles locales                                                                                                     | Registro de variables en el SharePoint de dispositivos médicos y herida quirúrgica asociadas a IAAS                   |
| <b>Definición</b>                                | Reporte de dispositivos médicos y herida quirúrgica asociadas a IAAS por niveles locales                                                                                                                | Matriz de variables en el SharePoint de dispositivos médicos y herida quirúrgica asociadas a IAAS                     |
| <b>Objetivo</b>                                  | Identificar el cumplimiento del reporte de dispositivos médicos y herida quirúrgica asociadas a IAAS por niveles locales                                                                                | Determinar el porcentaje del reporte de dispositivos médicos y herida quirúrgica asociadas a IAAS por niveles locales |
| <b>Fórmula de cálculo (relación operacional)</b> | Los datos para analizar es el registro de los meses en el SharePoint de dispositivos médicos y herida quirúrgica asociadas a IAAS en un período de tiempo específico entre el total de registro por año | $\frac{\text{N}^\circ \text{ de meses registrados}}{\text{Total de meses del periodo a evaluar}} * 100$               |
| <b>Fuente de datos</b>                           | La información será obtenida del SharePoint de dispositivos médicos y herida quirúrgica asociadas a IAAS                                                                                                | Numerador: # meses reportados<br>Denominador: # meses del periodo a evaluar                                           |
| <b>Periodicidad</b>                              | Anual                                                                                                                                                                                                   | Anual                                                                                                                 |
| <b>Interpretación</b>                            | Porcentaje de cumplimiento del reporte dispositivos médicos y herida quirúrgica asociadas a IAAS por niveles locales por mes                                                                            | La relación representa el porcentaje de cumplimiento del reporte por el nivel local                                   |
| <b>Estándar (nivel de referencia)</b>            | Que los niveles locales reporten el 100% de los meses                                                                                                                                                   | 100%                                                                                                                  |
| <b>Responsable de generar el indicador</b>       | DRIPSS Epidemiólogos regionales y CLHOVE, COLOVE                                                                                                                                                        | DRIPSS Epidemiólogos regionales y CLHOVE, COLOVE                                                                      |
| <b>Ámbito de aplicación</b>                      | Este indicador se mide por establecimiento de salud                                                                                                                                                     | Aplica para establecimientos de salud                                                                                 |


Fuente: Elaboración propia



### Cuadro 13: Indicador reporte de brotes de IAAS

| Variable                                  | Descripción                                                                                                                                                                                  | Ejemplo de llenado                                                                                        |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre del Indicador                      | Porcentaje de reporte de brotes de IAAS por el nivel local                                                                                                                                   | Reporte de brotes de IAAS por el nivel local                                                              |
| Definición                                | Reporte de brotes de IAAS por el nivel local                                                                                                                                                 | Matriz de variables del Sharepoint de brotes por niveles locales                                          |
| Objetivo                                  | Identificar el cumplimiento del reporte de brotes de IAAS por el nivel local                                                                                                                 | Determinar el porcentaje del reporte de brotes de IAAS por el nivel local                                 |
| Fórmula de cálculo (relación operacional) | Los datos para analizar son el registro de los meses en el Sharepoint de reporte de brotes de IAAS por el nivel local en un período de tiempo específico entre el total de registros por año | $\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de meses registrados}}{\text{Total de meses del periodo a evaluar}} * 100$ |
| Fuente de datos                           | La información será obtenida del Sharepoint de brotes por niveles locales                                                                                                                    | Numerador: # meses reportados<br>Denominador: # meses del periodo a evaluar                               |
| Periodicidad                              | Anual                                                                                                                                                                                        | Anual                                                                                                     |
| Interpretación                            | Porcentaje de cumplimiento del reporte de brotes de IAAS por el nivel local                                                                                                                  | La relación representa el porcentaje de cumplimiento del reporte por el nivel local                       |
| Estándar (nivel de referencia)            | Que los niveles locales reporten el 100% de los meses                                                                                                                                        | 100%                                                                                                      |
| Responsable de generar el indicador       | DRIPSS Epidemiólogos regionales y CLHOVE, COLOVE                                                                                                                                             | DRIPSS Epidemiólogos regionales y CLHOVE, COLOVE                                                          |
| Ámbito de aplicación                      | Este indicador se mide por establecimiento de salud                                                                                                                                          | Aplica para establecimientos de salud                                                                     |

Fuente: Elaboración propia

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>                                                                                                        | Página 58 de 94                                           |
| <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA<br/>EPIDEMIOLÓGICA</b>                                 | <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN<br/>DE LA SALUD (IAAS)-RAM Y DE ABORDAJE DE BROTES DE IAAS EN ESTABLECIMIENTOS DE<br/>SALUD</b> | <b>CÓDIGO: PVE-GM.DDSS.ASC-SAVE-140525<br/>VERSIÓN 02</b> |

## 15.2 Supervisiones de atención y abordaje de brotes intrahospitalarios

Las visitas de supervisión y/o monitoreo a los establecimientos de salud se realizarán en conjunto con el Epidemiólogo regional o la persona que se haya designado para la vigilancia de las IAAS regional (se requiere de la participación del epidemiólogo regional y de la Supervisión de Enfermería) y el Equipo de IAAS de la SAVE; las cuales se realizarán en el siguiente escenario:

- Supervisión y/o monitoreo de abordaje inicial y seguimiento ante la notificación de brotes de IAAS en los diferentes establecimientos de salud.

La periodicidad de las visitas de seguimiento dependerá del comportamiento epidemiológico de los brotes de IAAS en el establecimiento de salud.

## 15.3 Evaluación del componente de COLOVE, CLHOVE e IAAS

La evaluación del componente de COLOVE, CLHOVE e IAAS estará a cargo del nivel regional y/o SAVE, la cual se realizará de manera anual (el primer cuatrimestre del año), con evaluación retrospectiva al año anterior. Es importante mencionar que la integración del responsable de la vigilancia de las IAAS a la COLOVE, CLHOVE está definida por la Gerencia Médica al estandarizar en el 2015 las comisiones aprobadas por dicha gerencia (39,40).

Las DRIPSS en conjunto con el nivel central participarán del proceso de evaluación a los niveles locales; en aquellas unidades que cuenten con una nota de evaluación menor a 90, es necesario implementar un plan remedial el cual la DRIPSS es el encargado de brindarle seguimiento al mismo durante el año en curso.

Para los centros especializados la evaluación estará a cargo de la Subárea de Vigilancia Epidemiológica.



## 16. Anexos

### Anexo 1 Aval de Área de Bioética

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
Gerencia Médica  
Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad  
Teléfono: 25193000 extensión 3044  
Correo electrónico: [coincss@ccss.sa.cr](mailto:coincss@ccss.sa.cr)

CENDEISS-AB-0157-2024  
1 de abril de 2024

Dra. Guiselle Guzmán Saborío, Jefe  
Área de Salud Colectiva  
Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud, U.P. 2904  
Caja Costarricense de Seguro Social

Estimada Dra. Guzmán:

**ASUNTO: SOLICITUD DE AVAL DEL APARTADO DE ASPECTOS BIOÉTICOS PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DISPOSITIVOS MÉDICOS, BROTES EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD ASOCIADOS A IAAS. CÓDIGO PVE-GM-DDSS-ASC-SAVE-120224. VERSIÓN 02. RESPUESTA A OFICIO DDSS-ASC-0116-2024.**

Le saludo cordialmente y en respuesta al oficio DDSS-ASC-0116-2024, adjunto el "PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DISPOSITIVOS MÉDICOS, BROTES EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD ASOCIADOS A IAAS" CÓDIGO PVE-GM-DDSS-ASC-SAVE-120224. VERSIÓN 02, con el aval bioético conforme a la Instrucción de Trabajo para la redacción de aspectos Bioéticos y Derechos Humanos en los Protocolos de Atención Clínica, Código: IT.GG.CENDEISS-AB.28.04.2021. Se solicita al equipo redactor que valore la pertinencia de las recomendaciones incluidas en el documento adjunto mediante el corrector de cambios.

Se suscribe,

#### Área Bioética

SANDRA  
RODRIGUEZ  
OCAMPO (FIRMA)

Firmado digitalmente por  
SANDRA RODRIGUEZ  
OCAMPO (FIRMA)  
Fecha: 2024.04.01  
15:31:40 -06'00'

Dra. Sandra Rodríguez Ocampo  
Jefe



PROTOCOLO DE VIGILANCIA  
EPIDEMIOLÓGICA

PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN  
DE LA SALUD (IAAS)-RAM Y DE ABORDAJE DE BROTES DE IAAS EN ESTABLECIMIENTOS DE  
SALUD

CÓDIGO: PVE-GM.DDSS.ASC-SAVE-140525  
VERSIÓN 02

**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**  
Gerencia Médica  
Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad  
Teléfono: 25193000 extensión 3044  
Correo electrónico: [coincss@ccss.sa.cr](mailto:coincss@ccss.sa.cr)

*SRO/AMM/jsm*

CE:  
Dr. Erick Calvo Carranza, Asistente, Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud  
Lic. Juan Pablo Mora Molina, jefe, Subárea de Gestión Administrativa y Logística  
Dra. Xiomara Badilla Vargas, jefe, Subárea de Vigilancia Epidemiológica  
Dra. Lumen Arline Wong Zúñiga, Subárea de Vigilancia Epidemiológica  
Dr. Jose Manuel Ramirez Alvarado, Subárea de Vigilancia Epidemiológica  
Dr. Randal Smith Cabezas, Subárea de Vigilancia Epidemiológica.  
Dr. Jorge Jiménez Brizuela, Dirección CENDEISSS  
Archivo



## Anexo 2 Boleta VE01

| MINISTERIO DE SALUD, COSTA RICA- DVS                                                                   |                                |                      |                                   |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------------|----------------------|
| BOLETA DE NOTIFICACIÓN INDIVIDUAL                                                                      |                                |                      | Ministerio de Salud<br>Costa Rica |                      |
| VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA VE-01                                                                        |                                |                      |                                   |                      |
| Número de cédula o identificación                                                                      | <input type="text"/>           |                      |                                   |                      |
| Nombre del paciente                                                                                    | <input type="text"/>           |                      |                                   |                      |
| Diagnóstico de notificación                                                                            | <input type="text"/>           |                      |                                   |                      |
| Diagnóstico específico                                                                                 | <input type="text"/>           |                      |                                   |                      |
| Fecha inicio del evento / síntomas                                                                     | <input type="text"/>           | <input type="text"/> | <input type="text"/>              |                      |
|                                                                                                        | Día                            | Mes                  | Año                               |                      |
| Fecha de diagnóstico                                                                                   | <input type="text"/>           | <input type="text"/> | <input type="text"/>              |                      |
|                                                                                                        | Día                            | Mes                  | Año                               |                      |
| Sexo:                                                                                                  | <input type="text"/>           | <input type="text"/> | Etnia <input type="text"/>        |                      |
|                                                                                                        | Masculino                      | Femenino             |                                   |                      |
| Fecha Nacimiento                                                                                       | <input type="text"/>           | <input type="text"/> | <input type="text"/>              |                      |
|                                                                                                        | Día                            | Mes                  | Año                               |                      |
| Edad Cumplida                                                                                          | <input type="text"/>           | <input type="text"/> | <input type="text"/>              |                      |
|                                                                                                        | Años                           | Meses                | Días                              |                      |
| Nacionalidad:                                                                                          | Ocupación <input type="text"/> |                      |                                   |                      |
| Nombre del padre, madre o encargado (solo en caso de menores de < 18 años, o persona con discapacidad) |                                |                      |                                   |                      |
| <input type="text"/>                                                                                   |                                |                      |                                   |                      |
| Residencia                                                                                             | <input type="text"/>           | <input type="text"/> | <input type="text"/>              | <input type="text"/> |
|                                                                                                        | Provincia                      | Cantón               | Distrito                          | Localidad            |
| Dirección Exacta                                                                                       | <input type="text"/>           |                      |                                   |                      |
| Teléfono Casa / Celular                                                                                | <input type="text"/>           |                      |                                   |                      |
| Lugar de Trabajo                                                                                       | <input type="text"/>           |                      |                                   |                      |
| Localización lugar Trabajo                                                                             | <input type="text"/>           | <input type="text"/> | <input type="text"/>              | <input type="text"/> |
|                                                                                                        | Provincia                      | Cantón               | Distrito                          | Localidad            |
| Lugar de ocurrencia                                                                                    | <input type="text"/>           | <input type="text"/> | <input type="text"/>              | <input type="text"/> |
|                                                                                                        | Provincia                      | Cantón               | Distrito                          | Localidad            |
| Establecimiento que informa                                                                            | <input type="text"/>           |                      |                                   |                      |
| Nombre de la persona que informa                                                                       |                                |                      |                                   |                      |
| Firma de paciente:                                                                                     |                                |                      |                                   |                      |
| Para atender notificaciones<br>Correo electrónico o fax:                                               |                                |                      |                                   |                      |



## Anexo 3 Ficha de Investigación Epidemiológica Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (CIE 10: Y95)

### 1. Datos Personales

|                                                             |                      |                                                                |                      |
|-------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------|
| N° identificación                                           | Nombre               | Primer apellido                                                | Segundo Apellido     |
| <input type="text"/>                                        | <input type="text"/> | <input type="text"/>                                           | <input type="text"/> |
| Fecha de nacimiento                                         | Edad                 | Sexo                                                           | Nacionalidad         |
| <input type="text"/>                                        | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> Hombre | <input type="text"/> |
| Provincia                                                   | Cantón               | Distrito                                                       | Teléfono             |
| <input type="text"/>                                        | <input type="text"/> | <input type="text"/>                                           | <input type="text"/> |
| Otras señas                                                 |                      |                                                                |                      |
| <input type="text"/>                                        |                      |                                                                |                      |
| Nombre del encargado (completar en caso de menores de edad) |                      | Nombre del notificador                                         |                      |
| <input type="text"/>                                        |                      | <input type="text"/>                                           |                      |

### 2. Datos epidemiológicos

|                                                                        |                                                     |                                                         |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Región de Salud                                                        | Establecimiento de Salud que informa                |                                                         |
| <input type="text"/>                                                   | <input type="text"/>                                |                                                         |
| Categoría Establecimiento                                              | Servicio                                            |                                                         |
| <input type="checkbox"/> Especializado                                 | <input type="checkbox"/> Administrativo             |                                                         |
| <input type="checkbox"/> Nacional                                      | <input type="checkbox"/> Cirugías                   |                                                         |
| <input type="checkbox"/> Regional                                      | <input type="checkbox"/> Medicinas                  |                                                         |
| <input type="checkbox"/> Periférico                                    | <input type="checkbox"/> UCI Médica                 |                                                         |
| <input type="checkbox"/> C.A.I.S.                                      | <input type="checkbox"/> UCI Quirúrgica             |                                                         |
| <input type="checkbox"/> Área de Salud                                 | <input type="checkbox"/> Urgencias                  |                                                         |
|                                                                        | <input type="checkbox"/> Gineco-Obstetricia         |                                                         |
|                                                                        | <input type="checkbox"/> Neonatología               |                                                         |
|                                                                        | <input type="checkbox"/> Pediatría                  |                                                         |
|                                                                        | <input type="checkbox"/> Psiquiatría                |                                                         |
|                                                                        | <input type="checkbox"/> Hemato-Oncología           |                                                         |
|                                                                        | <input type="checkbox"/> Hemodiálisis               |                                                         |
|                                                                        | <input type="checkbox"/> Diálisis ambulatoria       |                                                         |
|                                                                        | <input type="checkbox"/> Hospital de día            |                                                         |
|                                                                        | <input type="checkbox"/> Otro <input type="text"/>  |                                                         |
| N° de Cama                                                             | Fecha ingreso hospitalario                          | Diagnóstico de ingreso hospitalario                     |
| <input type="text"/>                                                   | <input type="text"/>                                | <input type="text"/>                                    |
| Fecha de inicio de síntomas (IAAS)                                     | Fecha de diagnóstico (IAAS)                         | Diagnóstico asociado a IAAS                             |
| <input type="text"/>                                                   | <input type="text"/>                                | <input type="text"/>                                    |
| Fecha de investigación de campo (IAAS)                                 | Asociado a brote                                    | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |
| <input type="text"/>                                                   | <input type="checkbox"/>                            |                                                         |
| Caso importado <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | Establecimiento de procedencia <input type="text"/> |                                                         |

### 3. Sitio de infección

|                                                  |                                                       |                                                        |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Herida quirúrgica       | <input type="checkbox"/> Infección torrente sanguíneo | <input type="checkbox"/> Vías respiratorias superiores |
| <input type="checkbox"/> Tracto genitourinario   | <input type="checkbox"/> Tracto urinario              | <input type="checkbox"/> Vías respiratorias inferiores |
| <input type="checkbox"/> Tracto gastrointestinal | <input type="checkbox"/> Cardiovascular               | <input type="checkbox"/> Sistema nervioso central      |
| <input type="checkbox"/> Piel y tejidos blandos  | <input type="checkbox"/> Tejido óseo                  | <input type="checkbox"/> Otro: <input type="text"/>    |
| <input type="checkbox"/> Injertos/trasplantes    | <input type="checkbox"/> Ocular                       |                                                        |

### 4. Tipo de procedimiento asociado

|                                                                        |                                                              |                                               |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| a. Procedimiento quirúrgico <input type="checkbox"/>                   | Fecha del Procedimiento                                      | Cirugía realizada                             |
| <input type="checkbox"/>                                               | <input type="text"/>                                         | <input type="text"/>                          |
| Tipo de herida: <input type="checkbox"/> Superficial                   | Clasificación de la cirugía: <input type="checkbox"/> Limpia | <input type="checkbox"/> Contaminada          |
| <input type="checkbox"/> Profunda                                      | <input type="checkbox"/> Limpia contaminada                  | <input type="checkbox"/> Sucia                |
| <input type="checkbox"/> Órgano cavidad                                |                                                              |                                               |
| <b>Tipo de cirugía (anotar el de vigilancia de factores de riesgo)</b> |                                                              |                                               |
| <input type="checkbox"/> Hernia inguinal adultos                       | <input type="checkbox"/> Colectomía cerrada                  | <input type="checkbox"/> Salpingectomía       |
| <input type="checkbox"/> Hernia inguinal niños                         | <input type="checkbox"/> Colectomía abierta                  | <input type="checkbox"/> Histerectomía        |
| <input type="checkbox"/> Cesárea                                       | <input type="checkbox"/> Otro: <input type="text"/>          | <input type="checkbox"/> Reemplazo de rodilla |
|                                                                        |                                                              | <input type="checkbox"/> Reemplazo de cadera  |



PROTOCOLO DE VIGILANCIA  
EPIDEMIOLÓGICA

PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE LA  
SALUD (IAAS)-RAM Y DE ABORDAJE DE BROTES DE IAAS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

CÓDIGO: PVE-GM.DDSS.ASC-SAVE-140525  
VERSIÓN 02

|                                  |                          |                  |                      |
|----------------------------------|--------------------------|------------------|----------------------|
| b. Catéter uretral               | <input type="checkbox"/> | Fecha colocación | <input type="text"/> |
| c. Catéter venoso central        | <input type="checkbox"/> | Fecha colocación | <input type="text"/> |
| d. Ventilación mecánica asistida | <input type="checkbox"/> | Fecha colocación | <input type="text"/> |
| e. Catéter peritoneal            | <input type="checkbox"/> | Fecha colocación | <input type="text"/> |
| f. Otro                          | <input type="text"/>     | Fecha colocación | <input type="text"/> |

**5. Datos de laboratorio**

Se tomó muestra de laboratorio  Si  No Fecha de toma de la muestra

Tipo de muestra o secreción:

|                                             |                                     |                                     |                                   |                                   |
|---------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Tejidos blandos    | <input type="checkbox"/> Endometrio | <input type="checkbox"/> Pleural    | <input type="checkbox"/> Sinovial | <input type="checkbox"/> Espudo   |
| <input type="checkbox"/> Secreción de hueso | <input type="checkbox"/> Cérvix     | <input type="checkbox"/> Pericardio | <input type="checkbox"/> Ocular   | <input type="checkbox"/> Faríngeo |
| <input type="checkbox"/> Médula ósea        | <input type="checkbox"/> Vaginal    | <input type="checkbox"/> Peritoneo  | <input type="checkbox"/> Ótica    | <input type="checkbox"/> Heces    |
| <input type="checkbox"/> Orina              | <input type="checkbox"/> Uretral    | <input type="checkbox"/> Sangre     | <input type="checkbox"/> LCR      | <input type="checkbox"/> Otro:    |
| <input type="text"/>                        |                                     |                                     |                                   |                                   |

Recibe antimicrobianos antes de la toma de la muestra:

Si  No Nombre del antimicrobiano:

Fecha de resultado de laboratorio:

**Agente causal identificado 1**

Reporta resistencia  Si  No

Fenotipo:  Genotipo:

Reporte de PSA:

|                   |                      |                            |                            |                            |
|-------------------|----------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Antimicrobiano 1: | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R |
| Antimicrobiano 2: | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R |
| Antimicrobiano 3: | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R |
| Antimicrobiano 4: | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R |
| Antimicrobiano 5: | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R |
| Antimicrobiano 6: | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R |
| Antimicrobiano 7: | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R |
| Antimicrobiano 8: | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R |

Diagnóstico de agente resistente al tratamiento:

Diagnóstico de resistencia antimicrobiana:

**Agente causal identificado 2\***

Reporta resistencia  Si  No

Fenotipo:  Genotipo:

|                   |                      |                            |                            |                            |
|-------------------|----------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Antimicrobiano 1: | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R |
| Antimicrobiano 2: | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R |
| Antimicrobiano 3: | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R |
| Antimicrobiano 4: | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R |
| Antimicrobiano 5: | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R |
| Antimicrobiano 6: | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R |
| Antimicrobiano 7: | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R |
| Antimicrobiano 8: | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R |

Diagnóstico de resistencia al tratamiento:

Diagnóstico de resistencia antimicrobiana:

\* En caso de que se cuente con más de 2 agentes causales identificados, se puede anexar las copias requeridas de esta página de la ficha de investigación, con la finalidad de completar los datos para los patógenos restantes.


**6. Egreso**

Condición de egreso  Vivo  Fallecido Fecha de fallecimiento

Fecha resolución IAAS  Fecha de cierre de caso  Fecha de egreso hospitalario



## Anexo 4 Boleta de confirmación diagnóstica para aislamientos bacteriológicos USTL-R02

|                                                                                   |                                                                                         |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|  | <b>Solicitud de Confirmación Diagnóstica para Aislamientos Bacteriológicos USTL-R02</b> |               |
|                                                                                   | Versión: 2                                                                              | Página 1 de 2 |

### Establecimiento que envía la(s) muestra(s)

|                                    |                               |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Nombre del establecimiento:</b> |                               | <b>N° Unidad Programática CCSS:</b> |
| <b>MQC que refiere la muestra:</b> | <b>Tel. celular y/o fijo:</b> | <b>e-mail:</b>                      |

### Datos del paciente

|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                             |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Identificación:</b> N° cédula _____<br><b>Otro:</b> N° Pasaporte: _____<br>N° Cédula residencia _____<br>N° Expediente _____<br>Sin identificación _____ | <b>Nombre del paciente:</b> _____<br><small>Primer apellido Segundo apellido Nombre completo</small><br><b>Sexo :</b> ( ) Masculino ( ) Femenino<br><b>Fecha de nacimiento:</b> ____/____/____ (DD-MM-AAAA) |                                   |
| <b>Nacionalidad (país):</b><br>( ) Costarricense<br>( ) Extranjero, indique país: _____                                                                     | <b>¿Ha viajado fuera del país en las últimas dos semanas?</b> ( ) No ( ) Sí, indique:<br>Sitio / Lugar / País : _____                                                                                       |                                   |
| <b>Dirección del paciente:</b><br>_____<br><small>Provincia Cantón Distrito</small>                                                                         | <b>Otras señas (dirección exacta):</b>                                                                                                                                                                      | <b>Teléfono celular y/o fijo:</b> |
| <b>Ocupación:</b>                                                                                                                                           | <b>Lugar de trabajo / centro de estudios:</b>                                                                                                                                                               |                                   |

### Sintomatología

|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sintomático:</b> ( ) No ( ) Sí. En caso afirmativo, indique la <b>Fecha de inicio de síntomas</b> ____/____/____ (DD-MM-AAAA)                                   |                                                                                                                                                                             |                                                                        |
| <b>Condición del paciente:</b><br><b>Hospitalizado:</b> ( ) No ( ) Sí<br><b>Servicio:</b><br>Emergencias ___ UCI ___ Salón General ___<br>Aislamiento ___ Otro ___ | <b>Fallecido :</b> ( ) No ( ) Sí<br>En caso afirmativo, indicar<br><b>Fecha de defunción:</b> ____/____/____ (DD-MM-AAAA) y<br><b>N° de autopsia</b> (si se realizó): _____ | <b>Tipo de infección:</b><br>( ) Comunitaria<br>( ) Intra-hospitalaria |
| <b>Diagnóstico presuntivo:</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                             |                                                                        |
| <b>¿Está el paciente asociado a un brote?</b> ( ) No ( ) Sí                                                                                                        |                                                                                                                                                                             | <b>Código de brote</b> (para uso del CNR):                             |
| <b>Hay otras personas con síntomas similares en:</b> ( ) Casa ( ) Centro de estudio ( ) Trabajo ( ) Otro, especifique: _____                                       |                                                                                                                                                                             |                                                                        |

### Patógeno referido:

Es necesario adjuntar el reporte de identificación y prueba de sensibilidad a los antibióticos generada por el laboratorio clínico.

### Datos del aislamiento:

| N° de muestra cliente | Fecha de recolección (DD-MM-AAAA) | Fecha de envío a INCIENSA (DD-MM-AAAA) | Cantidad de unidades | Origen del aislamiento:<br><small>Indique de donde aisló la bacteria: heces, contenido intestinal, líquido peritoneal, sangre, bronquial, aspirado nasofaríngeo, bronco-alveolar, faríngeo, esputo, líquido pleural, LCR, líquido articular/sinovial, orina, absceso (piel, empiema, intra-abdominal), secreción (oído, ojo, vaginal, uretral, nasal), otro (especifique)</small> |
|-----------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                                   |                                        |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                       |                                   |                                        |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**Observaciones:**

|                                  |                        |                            |
|----------------------------------|------------------------|----------------------------|
| <b>Responsable de Solicitud:</b> | <b>Firma / Código:</b> | <b>Fecha de solicitud:</b> |
|----------------------------------|------------------------|----------------------------|


*El firmante acepta los términos para la recepción de las muestras por parte del INCIENSA, por lo que la misma está sujeta a los criterios de rechazo establecidos por la Institución\*. Además, autoriza al INCIENSA a descartar la(s) muestra(s) posterior a su análisis o por motivos de bioseguridad, de acuerdo a los procedimientos y plazos establecidos*



PROTOCOLO DE VIGILANCIA  
EPIDEMIOLÓGICA

PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE LA SALUD (IAAS)-RAM Y DE ABORDAJE DE BROTES DE IAAS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

CÓDIGO: PVE-GM.DDSS.ASC-SAVE-140525  
VERSIÓN 02

|                                                                                   |                                                                                                 |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|  | <b>Solicitud de Confirmación Diagnóstica para<br/>Aislamientos Bacteriológicos<br/>USTL-R02</b> |               |
|                                                                                   | Versión: 2                                                                                      | Página 2 de 2 |

**Instrucciones de llenado (Complete este formulario con lapicero y haciendo letra clara).**

Completar la información clínico-epidemiológica solicitada en esta boleta es **requisito indispensable** para el procesamiento de la muestra en el INCIENSA. Lo anterior dado que los análisis que realiza el INCIENSA tienen como objeto desarrollar una vigilancia epidemiológica basada en laboratorio de aquellas enfermedades y eventos que se consideran de importancia en Salud Pública, incluyendo los de Notificación Obligatoria, según lo establece el Reglamento de Vigilancia de la Salud vigente.

Esta boleta debe acompañar todo aislamiento que sea referido al INCIENSA para confirmación / tipificación. Los datos del paciente se consideran información confidencial; sin embargo, en el caso de las enfermedades de notificación obligatoria y otras que se consideren de importancia en salud pública, la misma debe hacerse llegar a las autoridades del nivel nacional, regional y local, para apoyar las acciones de prevención y control.

**Establecimiento de salud que envía la(s) muestra(s)**

*Nombre del establecimiento:* Anote el nombre del laboratorio de donde procede la muestra. Ej. Laboratorio Hospital Max Peralta

*N° Unidad Programática CCSS:* Corresponde al código asignado por la CCSS al establecimiento de salud que refiere la muestra.

*MQC que refiere la muestra:* Anote el nombre del microbiólogo que refiere la muestra

*Tel. celular y/o fijo:* Corresponde al número de teléfono (celular y/o fijo) en que puede ser contactado el microbiólogo que refiere la muestra

*e-mail:* Anote el correo electrónico del microbiólogo que refiere la muestra

**Datos del paciente**

*Identificación:* Anote el número de cédula del paciente con el siguiente formato #-####-####. Si el paciente no posee cédula, anote el número de identificación disponible en la línea que corresponda (ej. N° de pasaporte).

*Nombre del paciente:* Anote primer apellido, segundo apellido y nombre del paciente.

*Sexo:* Marque la casilla que corresponda.

*Fecha de nacimiento:* Indique la fecha empleando el formato (DD-MM-AAAA).

*Nacionalidad:* Marque la casilla que corresponda según la nacionalidad del paciente, si es extranjero anote el país de procedencia.

*Ha viajado fuera del país en las últimas dos semanas?* Marque la casilla según corresponda. Si la respuesta es afirmativa, indique el lugar visitado.

*Dirección del paciente:* Anote la provincia, cantón, distrito. *Otras señas:* Anote la dirección exacta del domicilio del paciente.

*Teléfonos:* Anote el número de teléfono de la residencia del paciente, celular o algún otro teléfono disponible por medio del cual se pueda contactar al paciente.

*Ocupación:* Anote la ocupación a la que se dedica habitualmente el paciente. *Lugar de trabajo o Centro de estudios:* Anote el lugar de trabajo o centro de estudio donde trabaja o estudia el paciente.

**Sintomatología**

*Indique si el paciente está asintomático o sintomático.* Si presenta algún síntoma, anote la fecha de inicio de síntomas en el formato (DD-MM-AAAA).

*Condición:* Marque la casilla que corresponda. Si el paciente está hospitalizado, marque con una "X" el servicio en que se encuentra. Si se trata de un fallecido, indique la *Fecha de defunción* en el formato (DD-MM-AAAA) y el *Número de autopsia*.

*Diagnóstico presuntivo:* Anote el diagnóstico que se presume en el paciente.

*Si hay otras personas con síntomas similares* al paciente indique el lugar

*Indique si el paciente está asociado a un brote o no.* Si hay otras personas con síntomas similares a los que presenta el paciente, indique el lugar.

**Patógeno referido**

Anote el nombre del patógeno que está refiriendo para ser confirmado / tipificado en el INCIENSA. Utilice una boleta por cada bacteria referida. Es indispensable adjuntar el reporte de la identificación y prueba de sensibilidad a los antibióticos generado por el laboratorio clínico que refiere la cepa.

**Datos de la cepa** (Esta información es fundamental para el adecuado procesamiento de la muestra e interpretación de los resultados. **Debe ser llenada por un microbiólogo**).

*N° muestra cliente:* Corresponde al número con el que el laboratorio identificó la cepa que está refiriendo al INCIENSA.

*Fecha de recolección:* Anote la fecha en que se recolectó la muestra de la cual se recuperó la cepa que está siendo referido al INCIENSA.

*Cantidad de unidades:* Indique el número de unidades de un mismo aislamiento que está refiriendo al INCIENSA.

*Origen del aislamiento:* Anote el sitio de donde se aisló la bacteria (ej. sangre).

*Observaciones:* En este espacio anote cualquier información que usted considere pueda ser relevante para el análisis e interpretación de resultados o de apoyo para la investigación epidemiológica.

*Responsable de la solicitud, firma, código:* Anote el nombre del microbiólogo responsable de la solicitud, con su firma, código y fecha en que realiza la misma.

**Descargo de responsabilidad**

*El firmante acepta los términos para la recepción de las muestras por parte del INCIENSA, por lo que la misma está sujeta a los criterios de rechazo establecidos por la Institución. Además, autoriza al INCIENSA a descartar la(s) muestra(s) posterior a su análisis o por motivos de bioseguridad, de acuerdo a los procedimientos y plazos establecidos*

\*[http://www.inciensa.sa.cr/servicios/indicaciones\\_Normas.aspx](http://www.inciensa.sa.cr/servicios/indicaciones_Normas.aspx)

\*Documento propiedad del INCIENSA, cualquier impresión se considera una Copia No Controlada, verificar en el SFD la vigencia antes de hacer uso de esta versión\*

Obtener de:

<https://www.inciensa.sa.cr/servicios/boletas/USTL-R02%20Solicitud%20de%20confirmacion%20diagnostica%20para%20aislamientos%20bacteriologicos.pdf>

## Anexo 5 Listado de diagnósticos asociados a resistencia antimicrobiana

| DIAGNÓSTICOS DE AGENTES AL TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICOS<br>BETALACTÁMICOS<br>(RVS N° 40556-S) (11)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DIAGNÓSTICOS DE RESISTENCIA ANTIMICROBIANA<br>(RVS N° 40556-S) (11)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>B95 Estreptococos y estafilococos como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- B95.0 <i>Streptococo</i>, grupo A, como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos</li> <li>- B95.1 <i>Streptococo</i>, grupo B, como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos</li> <li>- B95.2 <i>Streptococo</i>, grupo D, como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos</li> <li>- B95.3 <i>Streptococcus pneumoniae</i>, como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos</li> <li>- B95.4 Otros <i>estreptococos</i>, como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos</li> <li>- B95.5 <i>Streptococo</i> no especificado, como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos</li> <li>- B95.6 <i>Staphylococcus aureus</i>, como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos</li> <li>- B95.7 Otros <i>estafilococos</i>, como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos</li> <li>- B95.8 <i>Estafilococo</i> no especificado, como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos</li> </ul> | <p><b>U82 Resistencia a antibióticos betalactámicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- U82.0 Resistencia a penicilina</li> <li>Resistencia a:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• amoxicilina</li> <li>• ampicilina</li> </ul> </li> <li>- U82.1 Resistencia a metilicina</li> <li>Resistencia a:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• cloxacilina</li> <li>• flucloxacilina</li> <li>• oxacilina</li> </ul> </li> <li>- U82.2 Resistencia a betalactamasa de espectro extendido (BLEE)</li> <li>- U82.8 Resistencia a otros antibióticos betalactámicos</li> <li>- U82.9 Resistencia a antibióticos betalactámicos, no especificados</li> </ul> |



### **B96 Otros agentes bacterianos especificados como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos**

- B96.0 *Mycoplasma pneumoniae* [M. pneumoniae] como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos Neumonía por microorganismo semejante a pleuro-pneumonía [PPLO]
- B96.1 *Klebsiella pneumoniae* [K. pneumoniae] como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos
- B96.2 *Escherichia coli* [E. coli] como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos
- B96.3 *Haemophilus influenzae* [H. influenzae] como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos
- B96.4 *Proteus* (mirabilis) (morganii) como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos
- B96.5 *Pseudomonas* (aeruginosa) como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos
- B96.6 *Bacillus fragilis* [B. fragilis] como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos
- B96.7 *Clostridium perfringens* [C. perfringens] como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos
- B96.8 Otros agentes bacterianos especificados como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos
- B97 Agentes virales como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos
- B97.0 *Adenovirus* como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos
- B97.1 *Enterovirus* como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos (*Virus Coxsackie*, *Virus ECHO*)
- B97.2 *Coronavirus* como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos
- B97.3 *Retrovirus* como causa de enfermedades clasificadas en otros

### **U83 Resistencia a otros antibióticos**

- U83.0 Resistencia a vancomicina
  - U83.1 Resistencia a otros antibióticos similares a vancomicina
  - U83.2 Resistencia a quinolonas
  - U83.7 Resistencia a múltiples antibióticos
  - U83.8 Resistencia a otros antibióticos únicos especificados
  - U83.9 Resistencia a antibióticos no especificados
- Resistencia a antibióticos SAI



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>capítulos (<i>Lentivirus</i>, <i>Oncovirus</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- B97.4 <i>Virus sincicial respiratorio</i> como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos</li><li>- B97.5 <i>Reovirus</i> como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos</li><li>- B97.6 <i>Parvovirus</i> como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos</li><li>- B97.7 <i>Papilomavirus</i> como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos</li><li>- B97.8 Otros agentes virales como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos (<i>Metaneumovirus</i> humano)</li></ul> |                                                                                                                                                              |
| <p><b>B98 Otros agentes infecciosos especificados como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- B98.0 <i>Helicobacter pylori</i> [H.pylori] como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos</li><li>- B98.1 <i>Vibrio vulnificus</i> como causa de enfermedades clasificadas en otros capítulos Otras enfermedades infecciosas</li></ul>                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>U84 Resistencia a otras drogas antimicrobianas</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Excluye: resistencia a antibióticos (U82-U83)</li></ul> |
| <p><b>(B99) B99 Otras enfermedades infecciosas y las no especificadas</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                              |





## Anexo 7 Agentes patógenos prioritarios por la OMS

### Cuadro 14: Lista de agentes patógenos prioritarios por la OMS

| Tipo de prioridad          | Agente                                                                                                                | Responsable de:                                                                                                                                                                |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Prioridad 1 Crítica</b> | <i>Acinetobacter baumannii</i> resistente a carbapenémicos                                                            | Multirresistencia a nivel mundial<br>Brotos de IAAS: infecciones pulmonares, torrente sanguíneo y de herida quirúrgica                                                         |
|                            | <i>Pseudomonas aeruginosa</i> resistente a carbapenémicos                                                             | Infecciones de torrente sanguíneo, pulmonares, vías urinarias y heridas quirúrgicas<br>Alta mortalidad                                                                         |
|                            | <i>Enterobacterales</i> resistentes a carbapenémicos y productoras de $\beta$ -lactamasas de espectro extendido BLEEs | Frecuentes en UCI<br>Elevada mortalidad                                                                                                                                        |
| <b>Prioridad 2 Elevada</b> | <i>Staphylococcus aureus</i> resistente a la meticilina y con sensibilidad disminuida a la vancomicina                | Infecciones de piel y tejidos blandos, osteomielitis, neumonías adquiridas en comunidad y en el hospital endocarditis                                                          |
|                            | <i>Helicobacter pylori</i> resistente a claritromicina                                                                | Úlcera gástrica, gastritis crónica, linfoma tipo MALT y cáncer gástrico                                                                                                        |
|                            | <i>Campylobacter spp</i> resistente a fluoroquinolonas                                                                | Diarrea del viajero, infecciones gastrointestinales invasivas                                                                                                                  |
|                            | <i>Salmonella spp</i> resistente a fluoroquinolonas                                                                   | Infecciones de leves a severas y relacionadas con animales mascota (tortugas) y alimentos contaminados (cárnicos, aguas y lácteos)                                             |
|                            | <i>Neisseria gonorrhoeae</i> resistente a cefalosporinas y fluoroquinolonas                                           | Actualmente con alta resistencia a Ceftriaxona en Europa y Asia Pacífico                                                                                                       |
| <b>Prioridad 3 Media</b>   | <i>Streptococcus pneumoniae</i> con susceptibilidad disminuida a la penicilina                                        | Infecciones como otitis media aguda, sinusitis, neumonía y meningitis adquirida en la comunidad                                                                                |
|                            | <i>Haemophilus influenzae</i> resistente a la ampicilina                                                              | Infecciones adquiridas en comunidad como otitis media aguda, sinusitis, meningitis y neumonías                                                                                 |
|                            | <i>Shigella spp</i> resistente a fluoroquinolonas                                                                     | Infecciones gastrointestinales invasivas (alta mortalidad en población pediátrica)<br>Resistencia a Ciprofloxacina viene en aumento ( <i>S. flexneri</i> y <i>S. sonnei</i> ). |

Fuente: elaboración propia basado en la referencia bibliográfica (101).



## Anexo 8 Propuesta de plan de trabajo

Hoja1.

| Propuesta de Plan de Trabajo Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud<br>Caja Costarricense del Seguro Social<br>Establecimiento de Salud: _____<br>Año: _____ |                                                                                                                                                                     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Línea de acción                                                                                                                                                       | Objetivo                                                                                                                                                            | Meta                                                                                          | Acciones / Actividades                                                                                                                                                            | Indicador                                                                                                                 |
| Perfil epidemiológico de IAAS                                                                                                                                         | Presentar el perfil epidemiológico de IAAS del centro de salud                                                                                                      | Contar con el perfil epidemiológico de IAAS                                                   | Elaborar el perfil epidemiológico de las IAAS del centro de salud                                                                                                                 | # de perfiles epidemiológicos de IAAS realizados / Total de perfiles epidemiológicos de IAAS programados * 100            |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                     |                                                                                               | Divulgación del perfil de IAAS a nivel local                                                                                                                                      | # de actividades de divulgación del perfil de IAAS ejecutadas / Total de actividades de divulgación programadas * 100     |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                     |                                                                                               | Envío de perfil epidemiológico a nivel regional y central                                                                                                                         | # de perfiles enviados / Total de perfiles epidemiológicos realizados * 100                                               |
| Flujograma de procesos                                                                                                                                                | Contar con el flujograma de acción del proceso de Vigilancia y acción del Comité de IAAS (Proceso de captación, notificación, responsables, intervención, acciones) | Contar con flujograma de acción del Proceso de Vigilancia y acción del Comité de IAAS         | Elaborar del flujograma de IAAS a nivel local                                                                                                                                     | Flujograma de acción del proceso de Vigilancia Epidemiológica de las IAAS                                                 |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                     |                                                                                               | Divulgar del flujograma a nivel local                                                                                                                                             | # de actividades de divulgación del flujograma de IAAS ejecutadas / Total de actividades de divulgación programadas * 100 |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                     |                                                                                               | Disponer del Flujograma en un lugar visible                                                                                                                                       | Flujograma visible a nivel local                                                                                          |
| Intervención de brotes                                                                                                                                                | Disponer de planes de contingencia para la atención oportuna ante la aparición de aumento de casos y/o brotes                                                       | Contar con el 100% planes de contingencias                                                    | Elaborar planes de contingencia para la atención oportuna ante la aparición de aumento de casos y/o brotes                                                                        | Plan de contingencia para la atención oportuna ante la aparición de aumento de casos y/o brotes                           |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                     |                                                                                               | Identificar y registrar los brotes de IAAS ocurridos en el establecimiento                                                                                                        | # de brotes identificados / Total de brotes presentados *100                                                              |
|                                                                                                                                                                       | Análisis de brotes intrahospitalarios                                                                                                                               | Realizar investigación al 100% de los brotes de IAAS ocurridos en el establecimiento de salud | Notificar oportunamente (informe preliminar) los brotes de IAAS ocurridos en el establecimiento                                                                                   | # de informes preliminares elaborados / Total de brotes presentados *100                                                  |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                     |                                                                                               | Elaboración de informes de seguimiento y/o de cierre del análisis de intervención del brote (Introducción, Metodología, Resultados, Conclusiones y Recomendaciones, Bibliografía) | # de informes de seguimiento elaborados / Total de brotes presentados *100                                                |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                     |                                                                                               | Envío de informes de seguimiento y de cierre del análisis de intervención del brote                                                                                               | # de informes finales enviados / Total de brotes presentados *100                                                         |



Hoja2.

Propuesta de Plan de Trabajo Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud

Caja Costarricense del Seguro Social

Establecimiento de Salud: \_\_\_\_\_

Año: \_\_\_\_\_


| Línea de acción                                        | Objetivo                                                                                                                               | Meta                                                                                                                       | Acciones / Actividades                                                                                                           | Indicador                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Identificación, Registro y Notificación de IAAS</b> | Realizar Vigilancia Activa de las IAAS                                                                                                 | Identificar el 100% de los casos de IAAS por medio de búsqueda activa                                                      | Realizar búsqueda activa de casos de IAAS en los diferentes servicios del establecimiento                                        | # de búsquedas activas realizadas / Total de búsquedas activas programadas * 100                                              |
|                                                        | Generar la boleta VE-01 en el Expediente Electrónico de cada usuario identificado con una IAAS que cumpla con el criterio de infección | Contar con el 100% del registro en el Expediente Electrónico de los casos de IAAS                                          | Realizar el registro de las IAAS en el Expediente Electrónico del usuario                                                        | # de boletas VE-01 generadas en EDUS / Total de usuarios con IAAS reportados * 100                                            |
|                                                        | Investigación de casos                                                                                                                 | Realizar la investigación de casos Y95 al 100% de IAAS identificadas                                                       | Investigación de casos (Y95)                                                                                                     | # de investigaciones realizadas (Y95) / Total de IAAS identificadas * 100                                                     |
|                                                        | Registrar las IAAS en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica vigente                                                                  | Contar con el 100% del registro de las IAAS en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica vigente                             | Realizar el registro de las IAAS en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica vigente                                              | # de boletas Y95 registradas / Total de IAAS notificadas * 100                                                                |
|                                                        | Notificar oportunamente según decreto de notificación las IAAS                                                                         | Notificar oportunamente el 100% de las IAAS                                                                                | Realizar notificación oportuna de las IAAS en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica vigente                                    | # de notificaciones realizadas dentro de las <b>48 horas</b> / Total de notificación realizadas * 100                         |
| <b>Monitoreo y evaluación de IAAS</b>                  | Monitoreo y evaluación de la calidad del registro en la base del Sistema de Vigilancia Epidemiológica vigente                          | 90% de los monitoreo y evaluaciones de la calidad del registro en la base del Sistema de Vigilancia Epidemiológica vigente | Realizar monitoreo y evaluación de la calidad del registro en la base del Sistema de Vigilancia Epidemiológica vigente           | # de monitoreos realizados/ Total de monitoreos programados *100                                                              |
|                                                        | Conocer el porcentaje IAAS cerradas en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica vigente                                                 | El 100% de las IAAS notificadas cerradas                                                                                   | Seguimiento, actualización y cierre de los casos con respecto a la fecha de resolución clínica y egreso hospitalario de las IAAS | # de IAAS cerradas / Total de IAAS notificadas *100                                                                           |
|                                                        | Conocer el número de pacientes con IAAS por servicio según egreso hospitalario                                                         | ≥ de 95% de los análisis de incidencia de pacientes con IAAS                                                               | Realizar el análisis de la incidencia de pacientes con IAAS por servicio en el centro de salud                                   | # de análisis de incidencia de pacientes con IAAS realizado / Total análisis incidencia de pacientes con IAAS programado *100 |
|                                                        | Conocer el número de IAAS por servicio según egreso hospitalario                                                                       | ≥ de 95% de los análisis de incidencia de IAAS                                                                             | Realizar el análisis de la incidencia de IAAS por servicio en el centro de salud                                                 | # de análisis de incidencia de IAAS realizado / Total análisis incidencia de IAAS programado *100                             |
|                                                        | Conocer el porcentaje de casos a los que se les tomo muestras                                                                          | ≥ de 75% de las IAAS cuenten con muestra para cultivo                                                                      | Toma de muestras a los casos notificados por IAAS                                                                                | # de casos con muestras / Total de casos notificados *100                                                                     |
|                                                        | Conocer el porcentaje de cepas multirresistentes género y especie                                                                      | ≥ de 100% de los casos con multirresistencia                                                                               | Vigilancia activa de resistencia antimicrobiana                                                                                  | # de cepas multirresistentes / Total de cepas aisladas y con PSA *100                                                         |



Hoja3.

| Propuesta de Plan de Trabajo Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud<br>Caja Costarricense del Seguro Social<br>Establecimiento de Salud: _____<br>Año: _____ |                                                                                                                                          |                                                                                                              |                                                                                                               |                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Línea de acción                                                                                                                                                       | Objetivo                                                                                                                                 | Meta                                                                                                         | Acciones / Actividades                                                                                        | Indicador                                                                                                                                            |
| Factores de riesgo                                                                                                                                                    | Identificación, registro y envío de los dispositivos médicos vigilados en el establecimiento en el instrumento establecido para este fin | 100% del registro de la base de datos de dispositivos médicos vigilados de IAAS                              | Envío de los dispositivos médicos vigilados a nivel regional y central.                                       | # de informes factores de riesgo enviados / Total de informes mensuales * 100                                                                        |
|                                                                                                                                                                       | Vigilancia infección sitio quirúrgico asociada a herida quirúrgica                                                                       | 100% del registro de la base de datos de infección de sitio quirúrgico asociada a herida quirúrgica          | Envío de la matriz de factores de riesgo con procedimientos quirúrgicos vigilados a nivel regional y central. | # de informes factores de riesgo enviados / Total de informes mensuales * 100                                                                        |
| Boletines epidemiológicos IAAS                                                                                                                                        | Elaborar el boletín del comportamiento epidemiológico de IAAS a nivel local                                                              | Realizar el 100% de los boletines epidemiológico de IAAS                                                     | Elaboración de boletín del comportamiento epidemiológico de IAAS                                              | # de boletines realizados / Total de boletines programados * 100                                                                                     |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                          |                                                                                                              | Divulgación del boletín                                                                                       | # de boletines divulgados / Total de boletines realizados * 100                                                                                      |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                          |                                                                                                              | Envío del boletín a la Dirección Regional y Nivel Central (SAVE)                                              | # de boletines enviados / Total de boletines realizados * 100                                                                                        |
| Resistencia antimicrobiana                                                                                                                                            | Fomentar la vigilancia de la resistencia antimicrobiana                                                                                  | Conocer el 100% de las PSA de los agentes aislados asociados a IAAS                                          | Recopilar la información de las pruebas de sensibilidad y resistencia microbiana de los patógenos             | # de IAAS con PSA / Total de IAAS con identificación de microorganismo * 100                                                                         |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                          | Registrar el 100% de los resultados de cultivos asociados a IAAS                                             | Registrar los resultados de cultivos en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica vigente                       | # de registros de IAAS con resultados de cultivo / Total de cultivos realizados * 100                                                                |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                          | Detectar el 100% de los resultados de cultivos con fenotipaje irregular o multirresistencia asociados a IAAS | Detección de los resultados de cultivos con fenotipaje irregular o multirresistencia                          | # de muestras detectadas / Total de muestras analizadas * 100                                                                                        |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                          | Contar con el informe del perfil de resistencia a los antimicrobianos                                        | Elaborar informe del perfil de resistencia a los antimicrobianos                                              | # de informes de perfil de resistencia a antimicrobianos realizados / Total de informes de perfil de resistencia a antimicrobianos programados * 100 |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                          | Divulgación de los resultados de la resistencia antimicrobiana del establecimiento a los servicios           | Divulgación de los resultados de la resistencia antimicrobiana del establecimiento a los servicios            | # de informes de perfil de resistencia a antimicrobianos divulgados / Total de informes de perfil de resistencia a antimicrobianos realizado * 100   |

Fuente: Elaboración Propia

|                                                                                   |                                                                                                                                                                             |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|  | <b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b><br><b>GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA</b>                                                                                               | Página 74 de 94                                   |
| PROTOCOLO DE VIGILANCIA<br>EPIDEMIOLÓGICA                                         | PROTOCOLO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN<br>DE LA SALUD (IAAS)-RAM Y DE ABORDAJE DE BROTES DE IAAS EN ESTABLECIMIENTOS DE<br>SALUD | CÓDIGO: PVE-GM.DDSS.ASC-SAVE-140525<br>VERSIÓN 02 |

## 17. Referencias bibliográficas

1. World Health Organization. *Global report on infection prevention and control* [Internet]. 2022 [citado el 20 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/06-05-2022-who-launches-first-ever-global-report-on-infection-prevention-and-control>
2. Rattanaumpawan P, Thamlikitkul V. *Epidemiology and economic impact of health care-associated infections and cost-effectiveness of infection control measures at a Thai university hospital*. Am J Infect Control [Internet]. el 1 de febrero de 2017 [citado el 6 de febrero de 2024];45(2):145–50. Disponible en: <http://www.ajicjournal.org/article/S019665531630760X/fulltext>
3. Sood G, Perl TM. *Outbreaks in Health Care Settings*. Infect Dis Clin North Am. el 1 de septiembre de 2021;35(3):631–66.
4. Trybou J, E. Spaepen, B. Vermeulen, L. Porrez, L. Annemans. *Hospital Acquired Infections in Belgian Acute-Care Hospitals: Financial Burden of Disease and Potential Cost Savings* [Internet]. Vol. 3, Acta Clinica Belgica 68. Belgica: Acta Clinica Belgica 68; 2013 [citado el 6 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.2143/ACB.3258>
5. Puro V, Coppola N, Frasca A, Gentile I, Luzzaro F, Peghetti A, et al. *Pillars for prevention and control of healthcare-associated infections: an Italian expert opinion statement*. Antimicrob Resist Infect Control [Internet]. el 1 de diciembre de 2022 [citado el 6 de febrero de 2024];11(1):1–13. Disponible en: <https://aricjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13756-022-01125-8>
6. David P. Calfee. *Goldman-Cecil Medicine, Chapter 261 Prevention and Control of Health Care Associated Infections* [Internet]. 01 ed. Elsevier, editor. Vol. Juego 2 Volúmenes. 2023 [citado el 18 de diciembre de 2023]. 1861–1868 p. Disponible en: <https://www-clinicalkey-es.binasss.idm.oclc.org/#!/content/book/3-s2.0-B9780323930383002616?scrollTo=%23hl0000266>
7. Rojas Armata AA, Mamani Cala PA, Medrano Meneses MV. *Caracterización epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención en salud en el Hospital Obrero N°2 de la CNS, Regional Cochabamba, Bolivia*. Gaceta Médica Boliviana [Internet]. 2016;39(2):91–3. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1012-29662016000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1012-29662016000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)



8. World Health Organization. *Global report on infection prevention and control* [Internet]. Ginebra: WHO; 2022 [citado el 25 de julio de 2023]. 182 p. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240051164>
9. Subárea de Vigilancia Epidemiológica. *Informe Técnico del Perfil Epidemiológico de las IAAS y Brotes Relacionados con IAAS en los Establecimientos de Salud de la CCSS, Año 2023. Código IFT.GM.DDSS.ASC-SAVE.170524*. Área de Salud Colectiva. Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud, Gerencia Médica. San José, Costa Rica: CCSS; 2024. p. 35.
10. Organización Panamericana de la Salud. *Módulos de principios de epidemiología para el control de enfermedades (MOPECE). Módulo 2: Salud y enfermedad en la población* [Internet]. Tercera edición. Washington, D.C.: OPS; 2017 [citado el 13 de septiembre de 2023]. 68 p. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/55840>
11. Poder Ejecutivo. *Reglamento de Vigilancia de la Salud N°40556-S* [Internet]. Vol. Alcance N°206. San José, Costa Rica: La Gaceta; 2017 [citado el 24 de octubre de 2022]. p. 167. Disponible en: [https://www.imprentanacional.go.cr/pub/2017/08/23/ALCA206\\_23\\_08\\_2017.pdf](https://www.imprentanacional.go.cr/pub/2017/08/23/ALCA206_23_08_2017.pdf)
12. Organización Panamericana de la Salud. *Prevención y Control de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud. Recomendaciones Básicas* [Internet]. Washington, D.C: OPS; 2017 [citado el 20 de diciembre de 2022]. 151 p. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/recomendaciones-basicas-para-prevencion-control-infecciones-asociadas-atencion-salud>
13. Llanos-Torres KH, Pérez-Orozco R, Málaga G. *Infecciones nosocomiales en unidades de observación de emergencia y su asociación con hacinamiento y ventilación*. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. el 1 de octubre de 2020 [citado el 23 de noviembre de 2022];37(4):721–5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33566914/>
14. Acosta-Gnass SI. *Manual de control de infecciones y epidemiología hospitalaria* [Internet]. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2011. 361 p. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51545/ControlInfecHospitalarias\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51545/ControlInfecHospitalarias_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



15. Centers for Disease Control and Prevention. *Guía para la prevención de infecciones en entornos de atención médica ambulatoria: Expectativas mínimas para la atención segura* [Internet]. CDC; 2016. p. 48. Disponible en: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/outpatient/guide-spanish-508.pdf>
16. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, Health Care Infection Control Practices Advisory Committee. *2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Health Care Settings*. Am J Infect Control [Internet]. 2007 [citado el 23 de noviembre de 2022];35(10):S164. Disponible en: [/pmc/articles/PMC7119119/](https://pmc/articles/PMC7119119/)
17. Proyectos Especiales de Consulta Externa. *Manual para la gestión de los servicios de consulta externa en el marco de un plan de atención oportuna* [Internet]. San Jose, Costa Rica: Gerencia Medica, Caja Costarricense de Seguro Social; 2018 [citado el 3 de octubre de 2023]. Disponible en: [https://intranet.ccss.sa.cr/Organizacion/GM/DDSS/AAIP/pnsm/\\_layouts/15/DocIdRedir.aspx?ID=CCSSINTRANET-295940892-193](https://intranet.ccss.sa.cr/Organizacion/GM/DDSS/AAIP/pnsm/_layouts/15/DocIdRedir.aspx?ID=CCSSINTRANET-295940892-193)
18. Cabrera JE, Holder R, Ramón-Pardo P, Stempliuk V, editores. *Vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención de la salud. Módulo III - Información para gerentes y directivos* [Internet]. Washington, D.C: OPS; 2012. 60 p. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=guias-5603&alias=22315-modulo-iii-vigilancia-epidemiologica-infecciones-asociadas-a-atencion-salud-2012-315&Itemid=270&lang=en](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=guias-5603&alias=22315-modulo-iii-vigilancia-epidemiologica-infecciones-asociadas-a-atencion-salud-2012-315&Itemid=270&lang=en)
19. Asamblea Nacional Constituyente. *Constitución Política* [Internet]. Vol. 23, Sistema Costarricense de Información Jurídica. San José, Costa Rica; 1949 [citado el 24 de julio de 2023]. Disponible en: [https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=871](https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=871)
20. Asamblea Legislativa. *Ley General de Salud N°5395* [Internet]. Sistema Costarricense de Información Jurídica. San Jose, Costa Rica; 1973 [citado el 23 de noviembre de 2022]. Disponible en: [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=6581](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=6581)
21. Asamblea Legislativa. *Ley 8239. Derechos y deberes de las personas usuarias de los servicios de salud públicos y privados*. [Internet]. Sistema Costarricense de Información Jurídica. San José, Costa Rica; 2002 [citado el 24 de julio de 2023]. Disponible en:



[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=48278&nValor3=51401&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=48278&nValor3=51401&strTipM=TC)

22. Poder Ejecutivo. *Decreto Ejecutivo N° 30965-S. Reglamento sobre la gestión de los desechos infecto-contagiosos que se generan en establecimientos que prestan atención a la salud y afines. Versión 3* [Internet]. Sistema Costarricense de Información Jurídica. 2003 [citado el 8 de febrero de 2024]. Disponible en: [https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=49953&nValor3=74160&strTipM=TC](https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=49953&nValor3=74160&strTipM=TC)
23. Poder Ejecutivo. *Manual de Bioseguridad para establecimientos de salud y afines N°37552-S* [Internet]. Sistema Costarricense de Información Jurídica. 2012 [citado el 4 de octubre de 2023]. Disponible en: [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=74310&nValor3=91709](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=74310&nValor3=91709)
24. Asamblea Legislativa. *Ley de Protección de la Persona frente al tratamiento de sus datos personales. N° 8968* [Internet]. Sistema Costarricense de Información Jurídica. San José, Costa Rica; 2011 [citado el 24 de julio de 2023]. Disponible en: [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_articulo.aspx?nValor1=1&nValor2=70975&nValor3=85989&nValor5=2](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_articulo.aspx?nValor1=1&nValor2=70975&nValor3=85989&nValor5=2)
25. Poder Ejecutivo. *Reglamento a la Ley de Protección de la Persona frente al Tratamiento de sus Datos Personales N° 37554-JP* [Internet]. Sistema Costarricense de Información Jurídica. Sistema Costarricense de Información Jurídica; 2013 [citado el 23 de enero de 2024]. Disponible en: [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=74352](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=74352)
26. Poder Ejecutivo. *Reglamento General a la Ley para la Gestión Integral de Residuos. N° 37567-S-MINAET-H. Versión 3* [Internet]. Sistema Costarricense de Información Jurídica. San José, Costa Rica: Sistema Costarricense de Información Jurídica; 2013 [citado el 8 de febrero de 2024]. Disponible en: [https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=74462](https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=74462)



27. Asamblea Legislativa. *Ley Reguladora de Investigación Biomédica N° 9234* [Internet]. Vol. 2, Sistema Costarricense de Información Jurídica. San José, Costa Rica; 2014 [citado el 24 de julio de 2023]. Disponible en: [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=77070](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=77070)
28. Poder Ejecutivo. *Norma para la habilitación de Servicios de Hospitalización. Decreto Ejecutivo N°41182-S* [Internet]. Sistema Costarricense de Información Jurídica. 2018 [citado el 3 de octubre de 2022]. Disponible en: [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=86761&nValor3=112735&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=86761&nValor3=112735&strTipM=TC)
29. Ministerio de Salud Costa Rica. *LS-SS-011. Lineamiento para Servicios de Salud públicos y privados en el contexto de transición de manejo de emergencia por COVID-19 a una gestión a largo plazo. Versión 007* [Internet]. San José, Costa Rica: Ministerio de Salud Costa Rica; 2023 [citado el 2 de junio de 2023]. p. 8. Disponible en: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos-left/documentos-ministerio-de-salud/vigilancia-de-la-salud/normas-protocolos-guias-y-lineamientos/situacion-nacional-covid-19/lineamientos-especificos-covid-19/lineamientos-de-servicios-de-salud/5844-version-5-18-de-agosto-2022-lineamientos-generales-para-servicios-de-salud-publicos-y-privados-por-la-enfermedad-por-coronavirus-2019/file>
30. Ministerio de Salud Costa Rica. *LS-VS-001. Lineamientos Nacionales para la Vigilancia de la Enfermedad COVID-19. Versión 28* [Internet]. San José, Costa Rica: Ministerio de Salud; 2023 [citado el 20 de agosto de 2023]. p. 28. Disponible en: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos-left/documentos-ministerio-de-salud/vigilancia-de-la-salud/normas-protocolos-guias-y-lineamientos/situacion-nacional-covid-19/lineamientos-especificos-covid-19/lineamientos-de-vigilancia-de-la-salud/6480-version-27-30-mayo-2023-lineamientos-nacionales-para-la-vigilancia-de-la-enfermedad-covid-19/file>
31. Caja Costarricense de Seguro Social. *Reglamento Interior de Trabajo de la Caja Costarricense de Seguro Social* [Internet]. Vol. 4, Sistema Costarricense de Información Jurídica. San José, Costa Rica; 1968 [citado el 24 de julio de 2023]. Disponible en: [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=50947&nValor3=97047](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=50947&nValor3=97047)



32. Caja Costarricense de Seguro Social. *Reglamento del Seguro de Salud de la Caja Costarricense de Seguro Social* [Internet]. Sistema Costarricense de Información Jurídica. San Jose, Costa Rica: Sistema Costarricense de Información Jurídica; 1997 [citado el 23 de enero de 2024]. Disponible en: [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=43463](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=43463)
33. Junta Directiva. CCSS. *Código de Ética del servidor del Seguro Social* [Internet]. Caja Costarricense de Seguro Social. San Jose, Costa Rica: Caja Costarricense de Seguro Social; 1999 [citado el 6 de febrero de 2024]. Disponible en: [https://www.binasss.sa.cr/protocolos/cod\\_etica.pdf](https://www.binasss.sa.cr/protocolos/cod_etica.pdf)
34. Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. Subárea de Vigilancia Epidemiológica. *Normas y Procedimientos Institucionales para la Prevención y Control de infecciones Nosocomiales* [Internet]. San José, Costa Rica: CCSS; 2007 [citado el 20 de diciembre de 2022]. p. 80. Disponible en: [https://intranet.ccss.sa.cr/EI/VE/\\_layouts/15/DocIdRedir.aspx?ID=CCSSINTRANET-280855673-62](https://intranet.ccss.sa.cr/EI/VE/_layouts/15/DocIdRedir.aspx?ID=CCSSINTRANET-280855673-62)
35. Gerencia Administrativa. Dirección de Desarrollo Organizacional. *Actualización del Análisis General Evaluativo de la Reestructuración de la Gerencia Médica y Elaboración de los Manuales de Organización específicos de las Direcciones adscritas*. Caja Costarricense de Seguro Social. 2008.
36. Área de Bioética. *Reglamento del Consentimiento Informado en la Práctica Asistencial en la Caja Costarricense de Seguro Social* [Internet]. CENDEISS. San Jose, Costa Rica: Gerencia Medica, Caja Costarricense de Seguro Social; 2012 [citado el 23 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.cendeiss.sa.cr/wp/wp-content/uploads/2018/04/Reglamento-Consentimiento-InformadoUV.pdf>
37. Dirección de Producción Industrial. Gerencia de Logística. *Manual de Operación para el Procesamiento de Ropa Usada Hospitalaria en la Caja Costarricense de Seguro Social* [Internet]. San José, Costa Rica: CCSS; 2013 [citado el 18 de septiembre de 2023]. 149 p. Disponible en: [https://intranet.ccss.sa.cr/EI/VE/\\_layouts/15/DocIdRedir.aspx?ID=CCSSINTRANET-280855673-612](https://intranet.ccss.sa.cr/EI/VE/_layouts/15/DocIdRedir.aspx?ID=CCSSINTRANET-280855673-612)
38. Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. Subárea de Vigilancia Epidemiológica. *Lineamiento Operativo para la Organización Funcional de la Red de Vigilancia Epidemiológica* [Internet]. Caja Costarricense de Seguro Social. San José, Costa Rica: CCSS; 2015 [citado el 1 de diciembre de 2022]. p. 90. Disponible en: [https://intranet.ccss.sa.cr/EI/VE/\\_layouts/15/DocIdRedir.aspx?ID=CCSSINTRANET-280855673-178](https://intranet.ccss.sa.cr/EI/VE/_layouts/15/DocIdRedir.aspx?ID=CCSSINTRANET-280855673-178)



39. Gerencia Médica. *GM-S-0701-15 Comunicado de comisiones institucionales aprobadas para la gerencia médica según nivel de atención*. Caja Costarricense de Seguro Social. 2015.
40. Gerencia Médica. *GM-S-3901-15 Actualización de comunicado GM-S-0701-15 sobre las comisiones institucionales*. Caja Costarricense de Seguro Social. 2015.
41. Gerencia Médica. *GM-S-5894-2018 Asunto: Directriz respecto a pacientes sospechosos o confirmados de haber adquirido un patógeno con riesgo de ser transmitido mediante transmisión cruzada y la utilización de las camas de aislamiento*. Caja Costarricense de Seguro Social. San José, Costa Rica: Caja Costarricense de Seguro Social; 2018.
42. Subárea de Vigilancia Epidemiológica. *DDSS-1496-18 ASUNTO: Aclaración Criterio Técnico uso de gabacha en el personal de referente a Infecciones Asociadas a la Atención en Salud*. Caja Costarricense de Seguro Social. San Jose, Costa Rica: Caja Costarricense de Seguro Social; 2018.
43. Subárea de Vigilancia Epidemiológica. *CT-GM-DDSS-SAVE-11062018 Asunto: Uso de gabacha en el personal de salud referente a Infecciones Asociadas a la Atención en Salud*. Caja Costarricense de Seguro Social. San Jose, Costa Rica: Caja Costarricense de Seguro Social; 2018.
44. Subárea de Vigilancia Epidemiológica. *CT-GM-DDSS-SAVE-22052018 Asunto: Uso de tennis en el Personal de Salud*. Caja Costarricense de Seguro Social. San José, Costa Rica: Caja Costarricense de Seguro Social; 2023.
45. Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. Subárea de Vigilancia Epidemiológica. *Manual de procedimientos de limpieza y desinfección para el control de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud*. Código M.GM.DDSS-ASCSAVE-20022019. Versión 03 [Internet]. CCSS. Costa Rica: CCSS; 2019 [citado el 18 de mayo de 2023]. p. 107. Disponible en: [https://intranet.ccss.sa.cr/EI/VE/\\_layouts/15/DocIdRedir.aspx?ID=CCSSINTRANET-280855673-149](https://intranet.ccss.sa.cr/EI/VE/_layouts/15/DocIdRedir.aspx?ID=CCSSINTRANET-280855673-149)
46. Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. Subárea de Vigilancia Epidemiológica. *Protocolo para Vigilancia Epidemiológica, Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud en las Unidades Neonatales*. Código PVE-GM-DDSS-ASC-SAVE-02042019. Versión 01 [Internet]. Caja Costarricense de Seguro Social. San José, Costa Rica: CCSS; 2019 [citado el 20 de diciembre de 2022]. p. 86. Disponible en: [https://intranet.ccss.sa.cr/EI/VE/\\_layouts/15/DocIdRedir.aspx?ID=CCSSINTRANET-280855673-143](https://intranet.ccss.sa.cr/EI/VE/_layouts/15/DocIdRedir.aspx?ID=CCSSINTRANET-280855673-143)



47. Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. Subárea de Gestión Ambiental. *Lineamiento para el manejo de desechos bioinfecciosos en Establecimientos de Salud*. Código: L.GM.DDSS.ACS-SAGA07102020. Versión 3 [Internet]. Vol. 3. San José, Costa Rica: CCSS; 2021 [citado el 22 de marzo de 2023]. p. 31. Disponible en: [https://intranet.ccss.sa.cr/EI/VE/\\_layouts/15/DocIdRedir.aspx?ID=CCSSINTRANET-280855673-610](https://intranet.ccss.sa.cr/EI/VE/_layouts/15/DocIdRedir.aspx?ID=CCSSINTRANET-280855673-610)
48. Subárea de Vigilancia Epidemiológica. *ASC-SAVE-2262-2021 Fortalecimiento de la Vigilancia Epidemiológica de las IAAS, brotes intrahospitalarios asociados a RAM*. Caja Costarricense de Seguro Social. 2021.
49. Subárea de Vigilancia Epidemiológica. *ASC-SAVE-1946-2021 Seguimiento de desescalada hospitalaria por COVID-19 y traslados de pacientes a los diferentes hospitales de la Red Hospitalaria CCSS ante la alerta epidemiológica por Enterobacterias portadoras de carbapenemasa tipo Metalobelactamasa* [Internet]. Caja Costarricense de Seguro Social. 2021. Disponible en: <https://www.ccss.sa.cr/arc/webmaster/28487.zip>
50. Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. Subárea de Vigilancia Epidemiológica. *Oficio ASC-SAVE-1664-2021. Alerta Epidemiológica por Enterobacterias portadoras de carbapenemasa tipo Metalobelactamasa New Delhi (MBL-NDM+)*. San José, Costa Rica: CCSS; 2021. p. 10.
51. Área de Estructuras Organizacionales. *GG- AEOR- 0111- 2022 ASUNTO: Atención oficio ASC-SAVE-1758-2021. Solicitud de aclaratoria de las funciones sustantivas para la gestión de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud*. Gerencia Médica. San José, Costa Rica: Caja Costarricense de Seguro Social; 2022.
52. Gerencia Administrativa. *Oficio GA-1707-2023. Disposiciones sobre la presentación personal y vestimenta de las personas funcionarias de la CCSS*. San Jose, Costa Rica: Caja Costarricense de Seguro Social; 2023. p. 3.
53. Gerencia Administrativa, Programa Institucional para la equidad de género. *Oficio GA-1984-2023/GA-PPEG-0216-2023. Aclaración disposiciones sobre la presentación personal y vestimenta de las personas funcionarias de la CCSS. Ref. GA-1707-2023*. San Jose, Costa Rica: Caja Costarricense de Seguro Social; 2023. p. 4.



54. Gerencia Médica. *Oficio GM-7610-2023. Complemento al Oficio GM-7418-2023. Uso de Mascarilla en Establecimientos CCSS*. San José, Costa Rica: CCSS; 2023. p. 2.
55. Subárea de Vigilancia Epidemiológica. *ASC-SAVE-0407-2023: ASUNTO: Respuesta al oficio UVEPCI-IAAS-017-2023* [Internet]. Caja Costarricense de Seguro Social. San José, Costa Rica: Caja Costarricense de Seguro Social; 2023. Disponible en: <https://isid.org/wp->
56. Subárea de Vigilancia Epidemiológica. *ASC-SAVE-0408-2022 ASUNTO: Respuesta a Oficio HG-CIAAS-016-2023* [Internet]. Caja Costarricense de Seguro Social. San José, Costa Rica.: Caja Costarricense de Seguro Social; 2023. Disponible en: <https://intranet.ccss.sa.cr/EI/VE/SitePages/Inicio.aspx>
57. Subárea de Vigilancia Epidemiológica. *ASC-SAVE-0444-2023 ASUNTO: Uso de mascarilla en centros de salud*. Caja Costarricense de Seguro Social. San José, Costa Rica: Caja Costarricense de Seguro Social; 2023.
58. Subárea de Vigilancia Epidemiológica. *Lineamiento para vacunación de las personas trabajadoras de la Caja Costarricense de Seguro Social. L.GM. DDSS.SAVE. 20022023*. Dirección de Desarrollo. Área de Salud Colectiva. San Jose, Costa Rica: Caja Costarricense de Seguro Social; 2023.
59. Dirección Desarrollo Servicios de Salud AR y SD y TLClínicos. *Manual de Procedimientos para Bacteriología Código GM-DDSS-ARSDT-CNL-271023 Versión 01*. Gerencia Medica. Caja Costarricense de Seguro Social. San José, Costa Rica: Caja Costarricense de Seguro Social; 2023.
60. Dirección de Red de Servicios de Salud. *GM-DRSS-0012-2024 Flujo de comunicación, evaluación de cumplimiento envío de matrices factores de riesgo 2023, brotes y requerimientos del cumplimiento de registros de indicadores asociados a IAAS para el 2024* [Internet]. Caja Costarricense de Seguro Social. 2023. Disponible en: <https://www.microsoft365.com>
61. Gerencia de Logística, Dirección de Producción Industrial. *GL-1359-2024; GL-DPI-0715-2024 Asunto: Campaña denominada "Uso correcto de la ropa hospitalaria"*. Caja Costarricense de Seguro Social. San José, Costa Rica; 2024.
62. Deverick J Anderson, N Deborah Friedman. *Infection prevention: General principles* [Internet]. UpToDate. 2022 [citado el 18 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/infection-prevention-general->



principles?search=infecciones%20adquiridas%20en%20el%20hospital&source=search\_result&selectedTitle=2~150&usage\_type=default&display\_rank=2#

63. Organización Panamericana de la Salud, editor. *Directrices sobre componentes básicos para los programas de prevención y control de infecciones a nivel nacional y de establecimientos de atención de salud para pacientes agudos* [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2017 [citado el 23 de noviembre de 2022]. 100 p. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255764/9789275319635-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y&ua=1>
64. Colegio de Enfermeras de Costa Rica. *Perfil del profesional de enfermería en infecciones asociadas en la atención de la salud* [Internet]. La Gaceta N°162. San José, Costa Rica: Imprenta Nacional; 2019. p. 18. Disponible en: [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=89507&nValor3=117562&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=89507&nValor3=117562&strTipM=TC)
65. García JL, Fernández M, López F, Ríos JJ, Valente B, Martínez P, et al. *Enfermedades infecciosas. ENARM -México*. 3ª edición. Madrid: CTO Editorial; 2017. 146 p.
66. World Health Organization. *The burden of health care-associated infection worldwide* [Internet]. WHO. 2010 [citado el 31 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/the-burden-of-health-care-associated-infection-worldwide>
67. Universidad Industrial de Santander. *Guía para detectar, prevenir y reducir el riesgo de infecciones Versión: 01* [Internet]. UISALUD. 2019 [citado el 24 de agosto de 2022]. p. 11. Disponible en: <https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/UISALUD/prestacionServiciosAsistenciales/guias/GUD.13.pdf>
68. Poder Ejecutivo. *Reglamento de Vigilancia de la Salud N°40556-S* [Internet]. San José, Costa Rica: La Gaceta; 2017 [citado el 10 de marzo de 2025]. p. 167. Disponible en: [https://www.imprentanacional.go.cr/pub/2017/08/23/ALCA206\\_23\\_08\\_2017.pdf](https://www.imprentanacional.go.cr/pub/2017/08/23/ALCA206_23_08_2017.pdf)
69. Pujol M, Limón E. *Epidemiología general de las infecciones nosocomiales. Sistemas y programas de vigilancia*. *Enferm Infecc Microbiol Clin* [Internet]. el 1 de febrero de 2013 [citado el 10 de junio de 2024];31(2):108–13. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas->



microbiologia-clinica-28-articulo-epidemiologia-general-infecciones-nosocomiales-sistemas-  
S0213005X13000025

70. National Health Care Safety Network. *Outpatient Procedure Component Surgical Site Infection (OPC-SSI) Surveillance* [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention, editor. Outpatient Procedure Component Surgical Site Infection (OPC-SSI) Surveillance; 2025 [citado el 4 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/opc/opc-ssi-protocol-current-508.pdf>
71. Heather L Evans, Traci L Hedrick. *Overview of the evaluation and management of surgical site infection* [Internet]. UpToDate. 2023 [citado el 19 de diciembre de 2023]. Disponible en: [https://www.uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/overview-of-the-evaluation-and-management-of-surgical-site-infection?search=Infecci%C3%B3n%20del%20sitio%20de%20intervenci%C3%B3n%20quir%C3%BArgica,%20post%20egreso%20hospitalario&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/overview-of-the-evaluation-and-management-of-surgical-site-infection?search=Infecci%C3%B3n%20del%20sitio%20de%20intervenci%C3%B3n%20quir%C3%BArgica,%20post%20egreso%20hospitalario&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1)
72. Michael S Calderwood. *Intravascular non-hemodialysis catheter-related infection: Clinical manifestations and diagnosis* [Internet]. UptoDate. 2023 [citado el 31 de enero de 2024]. Disponible en: [https://www.uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/intravascular-non-hemodialysis-catheter-related-infection-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=CLABSI&source=search\\_result&selectedTitle=4~96&usage\\_type=default&display\\_rank=4](https://www.uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/intravascular-non-hemodialysis-catheter-related-infection-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=CLABSI&source=search_result&selectedTitle=4~96&usage_type=default&display_rank=4)
73. Thomas Fereke. *Catheter associated urinary tract infection in adults* [Internet]. UptoDate. UptoDate; 2022 [citado el 31 de enero de 2024]. Disponible en: [https://www.uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/catheter-associated-urinary-tract-infection-in-adults?search=infecci%C3%B3n%20del%20tracto%20urinario%20asociada%20a%20cateter%20uretr&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/catheter-associated-urinary-tract-infection-in-adults?search=infecci%C3%B3n%20del%20tracto%20urinario%20asociada%20a%20cateter%20uretr&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1)
74. Marin H Kollef. *Clinical presentation and diagnostic evaluation of ventilator associated pneumonia* [Internet]. UptoDate. 2023 [citado el 31 de enero de 2024]. Disponible en: [https://www.uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/clinical-presentation-and-diagnostic-evaluation-of-ventilator-associated-pneumonia?search=neumonia%20asociada%20a%20ventilacion%20mecanica&source=search\\_result&selectedTitle=2~150&usage\\_type=default&display\\_rank=2](https://www.uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/clinical-presentation-and-diagnostic-evaluation-of-ventilator-associated-pneumonia?search=neumonia%20asociada%20a%20ventilacion%20mecanica&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2)



75. Michael Klompas. *Risk factors and prevention of hospital acquired and ventilator-associated pneumonia in adults* [Internet]. UptoDate. 2023 [citado el 31 de enero de 2024]. Disponible en: [https://www.uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/risk-factors-and-prevention-of-hospital-acquired-and-ventilator-associated-pneumonia-in-adults?search=neumonia%20asociada%20a%20ventilacion%20mecanica&topicRef=1635&source=see\\_link](https://www.uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/risk-factors-and-prevention-of-hospital-acquired-and-ventilator-associated-pneumonia-in-adults?search=neumonia%20asociada%20a%20ventilacion%20mecanica&topicRef=1635&source=see_link)
76. Haddadin Y, Annamaraju P, Regunath H. *Central Line–Associated Blood Stream Infections*. Healthcare-Associated Infections in Children [Internet]. el 26 de noviembre de 2022 [citado el 31 de enero de 2024];95–106. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430891/>
77. Chinchá O, Cornelio E, Valverde V, Acevedo M. *Infecciones intrahospitalarias asociadas a dispositivos invasivos en unidades de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima, Perú*. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2013 [citado el 24 de agosto de 2022];30(4):616–20. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/241>
78. Ministerio de Salud de Costa Rica. *Plan de acción nacional de lucha contra la resistencia a los antimicrobianos Costa Rica 2018-2025* [Internet]. Ministerio de Salud. San José, Costa Rica; 2018 [citado el 24 de agosto de 2022]. p. 36. Disponible en: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos-left/documentos-ministerio-de-salud/vigilancia-de-la-salud/normas-protocolos-guias-y-lineamientos/resistencia-a-los-antimicrobianos/1861-plan-de-accion-nacional-de-lucha-contr-la-resistencia-a-los-antimicrobianos-costa-rica-2018-2025/file>
79. Organización Mundial de la Salud. *La OMS publica la lista de las bacterias para las que se necesitan urgentemente nuevos antibióticos* [Internet]. OMS. 2017 [citado el 24 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/27-02-2017-who-publishes-list-of-bacteria-for-which-new-antibiotics-are-urgently-needed>
80. World Health Organization. *WHO fungal priority pathogens list to guide research, development and public health action* [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2022 [citado el 5 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/363682/9789240060241-eng.pdf?sequence=1>



81. Centro Nacional de Referencia Bacteriología. *Criterios de sospecha de algunos mecanismos de resistencia bajo vigilancia y recomendaciones de referencia de aislamientos bacterianos al CNRB-Inciensa* [Internet]. Criterios para la referencia de Shigella al CNR Bacteriología junio 2024. San José, Costa Rica; 2024. Disponible en: <https://www.inciensa.sa.cr/inciensa/Formularios.aspx>,
82. Centro Nacional de Referencia Bacteriología. *Criterios para la referencia de Shigella al CNRB*. INCIENSA. San José, Costa Rica; 2024.
83. Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. Subárea de Vigilancia Epidemiológica. *Instrucción de trabajo Factores de Riesgo IAAS. IT.GM.DDSS-ASC-SAVE-18062018* [Internet]. San José, Costa Rica: Caja Costarricense de Seguro Social; 2018 [citado el 14 de septiembre de 2023]. p. 5. Disponible en: [https://intranet.ccss.sa.cr/EI/VE/\\_layouts/15/DocIdRedir.aspx?ID=CCSSINTRANET-280855673-134](https://intranet.ccss.sa.cr/EI/VE/_layouts/15/DocIdRedir.aspx?ID=CCSSINTRANET-280855673-134)
84. Organización Panamericana de la Salud. *Vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención en salud. Módulo I* [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2010 [citado el 14 de julio de 2023]. 72 p. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/modulo-i-vigilancia-epidemiologica-infecciones-asociadas-atencion-salud>
85. Arango A, López S, Vera D, Castellanos E, Rodríguez PH, Rodríguez MB. *Epidemiología de las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria*. Acta Médica del Centro [Internet]. 2018 [citado el 30 de noviembre de 2023];12(3):262–72. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2018/mec183c.pdf>
86. Ming Chow K, Kam-Tao Li P, Cho Y, Abu-Alfa A, Bavanandan S, Brown EA, et al. *Special Series/Guidelines ISPD Catheter-related Infection Recommendations: 2023 Update What's new with the 2023 update of the ISPD catheter-related infection guidelines?*
87. Cheuk-Chun Szeto, Philip Kam-Tao Li. *Peritoneal dialysis catheter surveillance* [Internet]. Clinical Journal of the American Society of Nephrology; 2019 [citado el 5 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6625612/>
88. Szeto CC, Li PKT. *Peritoneal Dialysis–Associated Peritonitis*. Clin J Am Soc Nephrol [Internet]. el 7 de julio de 2019 [citado el 5 de febrero de 2024];14(7):1100. Disponible en: [/pmc/articles/PMC6625612/](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6625612/)



89. CDC, Ncezid, DHQP. *REVISAR National Healthcare Safety Network (NHSN) Patient Safety Component Manual*. [citado el 31 de enero de 2024]; Disponible en: [https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/pscmanual\\_current.pdf](https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/pscmanual_current.pdf)
90. Organización Panamericana de la Salud. *Módulos de principios de epidemiología para el control de enfermedades (MOPECE). Módulo 5: Investigación epidemiológica de campo: aplicación al estudio de brotes* [Internet]. Tercera edición. Washington, D.C.: OPS; 2017 [citado el 6 de febrero de 2024]. 88 p. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/55843>
91. Instituto Nacional de Salud. *Protocolo de vigilancia en salud pública Brotes de infecciones asociadas a la atención en salud. Versión 02* [Internet]. Colombia: Instituto Nacional de Salud; 2024 [citado el 21 de abril de 2025]. p. 47. Disponible en: <https://doi.org/10.33610/DEET5834>
92. Subárea de Vigilancia Epidemiológica. Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. *Instrucción de Trabajo para la Elaboración de Informe de Campo para Estudios de Brotes. IT.GM.DDSS-ASC-SAVE015072019* [Internet]. San José, Costa Rica: CCSS; 2019 [citado el 26 de febrero de 2023]. p. 3. Disponible en: [https://intranet.ccss.sa.cr/EI/VE/\\_layouts/15/DocIdRedir.aspx?ID=CCSSINTRANET-280855673-550](https://intranet.ccss.sa.cr/EI/VE/_layouts/15/DocIdRedir.aspx?ID=CCSSINTRANET-280855673-550)
93. Cruz-Coke M.R. *Declaración Universal de bioética y derechos humanos de UNESCO* [Internet]. Vol. 133, Revista Médica de Chile. 2005 [citado el 23 de enero de 2024]. p. 1120–2. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=177116708019>
94. Instituto Interamericano de Derechos Humanos. *Manual de Educación en Derechos Humanos* [Internet]. 2°. UNESCO, editor. UNESCO; 1999 [citado el 23 de enero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.iidh.ed.cr/handle/123456789/125>
95. Área de Bioética, CENDEISSS. *Instrucción de trabajo para la redacción de aspectos Bioéticos y Derechos Humanos en Protocolos de Atención Clínica. Código: IT.GG.CENDEISSS-AB.28.04.2021V3* [Internet]. San Jose, Costa Rica: Caja Costarricense de Seguro Social; 2022 [citado el 23 de enero de 2024]. p. 20. Disponible en: <https://www.cendeiss.sa.cr/wp/wp-content/uploads/2022/05/Instructivo-de-trabajao-para-la-redaccion-de-aspectos-bioeticos-y-Derechos-Humanos-en-Protocolos-de-Atencion-Clinica.pdf>



96. Área de Bioética, Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social (CENDEISS), Gerencia Médica, Caja Costarricense de Seguro Social. *Reglamento del Consentimiento Informado en la Práctica Asistencial en la Caja Costarricense de Seguro Social* [Internet]. Caja Costarricense de Seguro Social, editor. San José, Costa Rica: CCSS; 2012 [citado el 26 de noviembre de 2024]. p. 14. Disponible en: <https://www.cendeiss.sa.cr/wp/wp-content/uploads/2018/04/Reglamento-Consentimiento-InformadoUV.pdf>
97. Organización Panamericana de la Salud. *Pautas de OMS sobre ética en la vigilancia de salud pública* [Internet]. OPS. 2017 [citado el 23 de enero de 2024]. Disponible en: <https://campus.paho.org/argentina/pautas-de-oms-sobre-etica-en-la-vigilancia-de-salud-publica>
98. León Correa FJ. *Fundamentos y principios de bioética clínica, institucional y social*. Acta Bioeth [Internet]. 2009 [citado el 23 de enero de 2024];15(1):70–8. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-569X2009000100009&lng=es&nrm=iso&tIng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2009000100009&lng=es&nrm=iso&tIng=es)
99. León G. *Epidemiología*. Quinta Edición. Barcelona, España: Elsevier; 2015. 391 p.
100. CENDEISS. *Módulo 5 Vigilancia de la Salud e Investigación Epidemiológica de Campo* [Internet]. Caja Costarricense de Seguro Social. Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica: Caja Costarricense de Seguro Social. Universidad de Costa Rica; 2003 [citado el 6 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.binasss.sa.cr/opac-ms/media/digitales/Vigilancia%20de%20la%20salud%20e%20investigaci%C3%B3n%20epidemiol%C3%B3gica%20de%20campo.pdf>
101. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. *Patógenos multirresistentes que son prioritarios para la OMS - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud* [Internet]. OPS. OMS. 2021 [citado el 6 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/4-3-2021-patogenos-multirresistentes-que-son-prioritarios-para-oms>