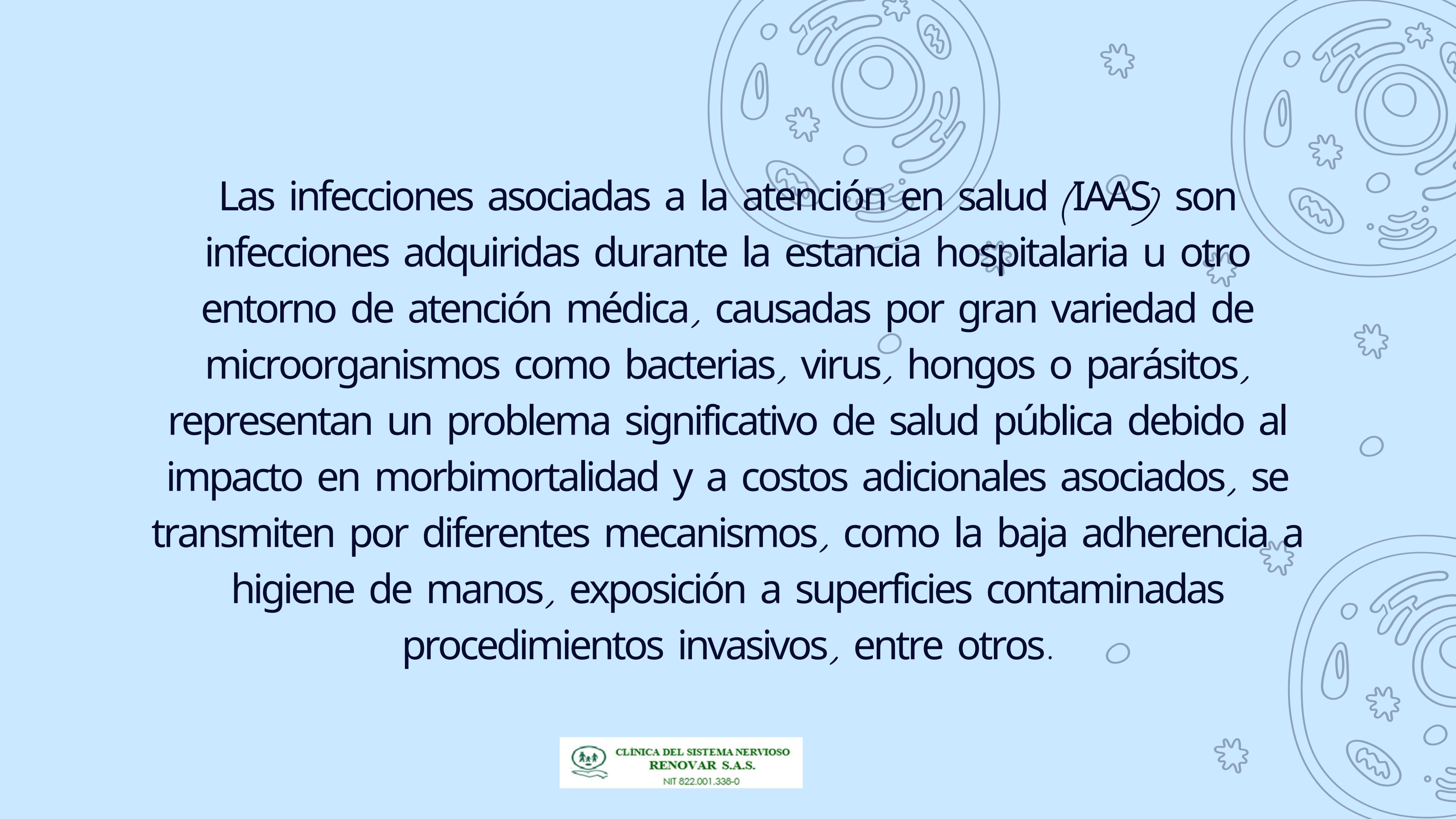


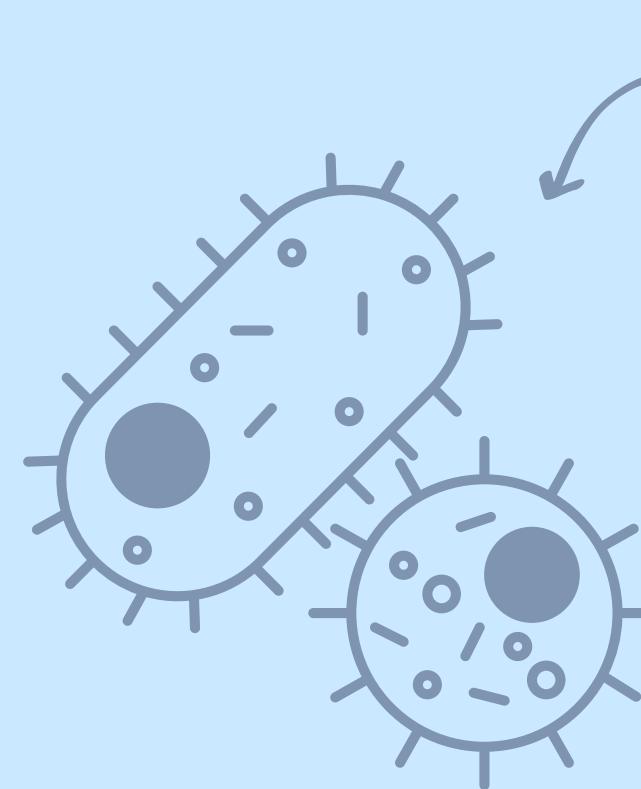
# COMPORTAMIENTO DE BROTES E INFECCIONES Y ACCIONES GENERADAS



Las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) son infecciones adquiridas durante la estancia hospitalaria u otro entorno de atención médica, causadas por gran variedad de microorganismos como bacterias, virus, hongos o parásitos, representan un problema significativo de salud pública debido al impacto en morbilidad y a costos adicionales asociados, se transmiten por diferentes mecanismos, como la baja adherencia a higiene de manos, exposición a superficies contaminadas procedimientos invasivos, entre otros.

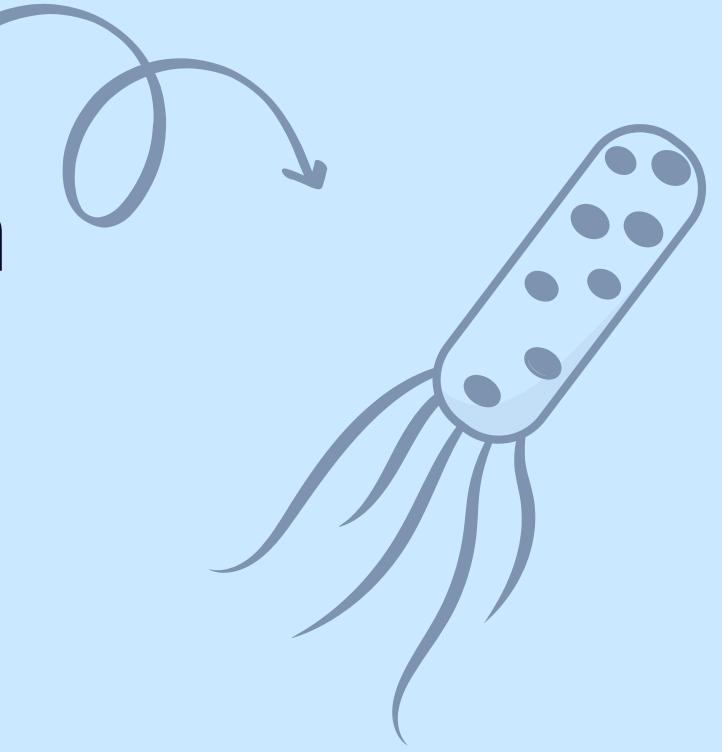
Un brote de IAAS se puede presentar en alguna de las siguientes situaciones:

1. Cuando hay un aumento inusitado de casos
2. Cuando aparece un microorganismo que previamente no se había presentado en la institución de salud
3. Cuando se presenta un nuevo perfil de resistencia.



Bacterias

Una investigación de brote bien realizada puede controlar de manera oportuna el desarrollo de un brote. La investigación se divide en diversas etapas, cuyo seguimiento facilita que el trabajo se realice de manera ordenada y eficaz.



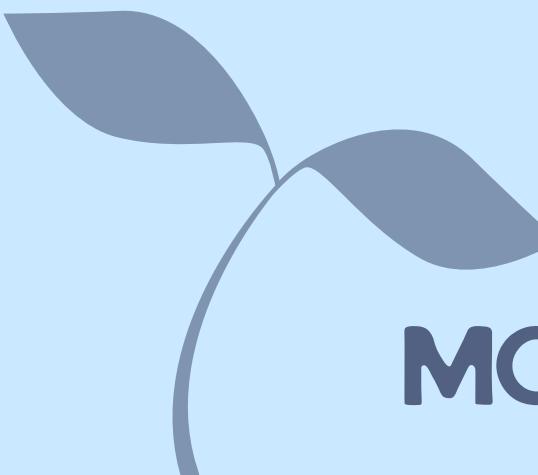
Arqueas

## MODOS DE TRANSMISIÓN DE LAS ENFERMEDADES

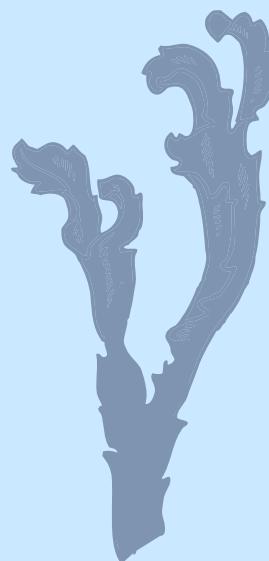
### TRANSMISIÓN DIRECTA: ES DE PERSONA A PERSONA

- A. Por la propagación de gotitas (o "gotículas") respiratorias: puede ocurrir por el rociado de las gotículas de la nariz o boca al estornudar, toser, escupir, hablar o cantar.





## MODOS DE TRANSMISIÓN DE LAS ENFERMEDADES



### TRANSMISIÓN DIRECTA: ES DE PERSONA A PERSONA

B. Por contacto directo físico y sexual: al tocar, besar o tener relaciones sexuales, o por vía placentaria, por ejemplo, la gripe, la tuberculosis, el sarampión o las enfermedades de transmisión sexual.



# MODOS DE TRANSMISIÓN DE LAS ENFERMEDADES

## TRANSMISIÓN INDIRECTA

A. Por medio de vehículos de transmisión o fómites: a través de objetos o materiales contaminados como juguetes, pañuelos, instrumentos quirúrgicos, agua, alimentos, leche o productos biológicos, incluido el suero y el plasma. Ejemplo: gripe, hepatitis, cólera.

# MODOS DE TRANSMISIÓN DE LAS ENFERMEDADES

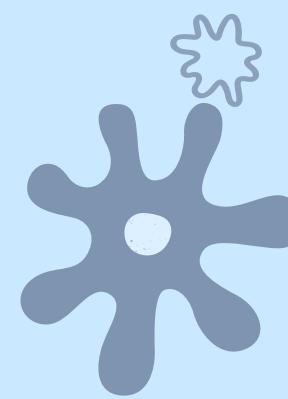
## TRANSMISIÓN INDIRECTA

B. Por intermedio de un vector: como un insecto o cualquier otro portador vivo que transporta un agente infeccioso, por ejemplo, la malaria y el dengue.

# MODOS DE TRANSMISIÓN DE LAS ENFERMEDADES

## TRANSMISIÓN INDIRECTA

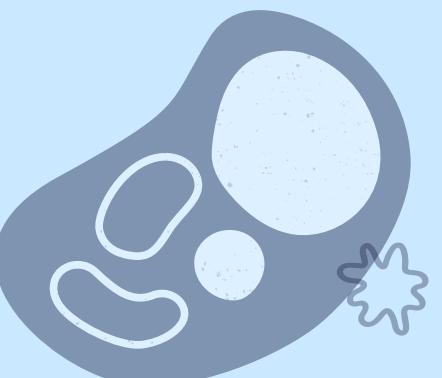
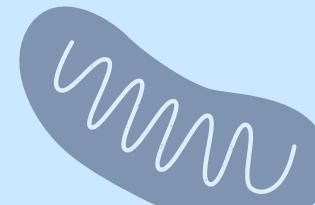
C. Por el aire: algunos agentes infecciosos pueden recorrer largas distancias y permanecer suspendidos en el aire durante largos períodos; algunos mantienen su infectividad o virulencia, y otros la pierden. Ejemplo: el sarampión.



## FACTORES QUE INCIDEN EN LA PROPAGACIÓN DE UNA ENFERMEDAD INFECCIOSA

### NÚMERO REPRODUCTIVO BÁSICO ( $R_0$ ):

La propagación de la enfermedad en la población (sobre todo en las epidemias) depende del número reproductivo básico (llamado  $R_0$ ) y del tiempo de generación (usualmente establecido según el intervalo serial).



## JUSTIFICACIÓN DE LA VIGILANCIA

Caracterizar oportunamente y de forma estandarizada los brotes a nivel hospitalario con el fin de aportar al diseño e implementación de estrategias de prevención y control que mitiguen el impacto de este evento en las instituciones hospitalarias y prevengan la presentación de casos adicionales o nuevos brotes en el futuro.

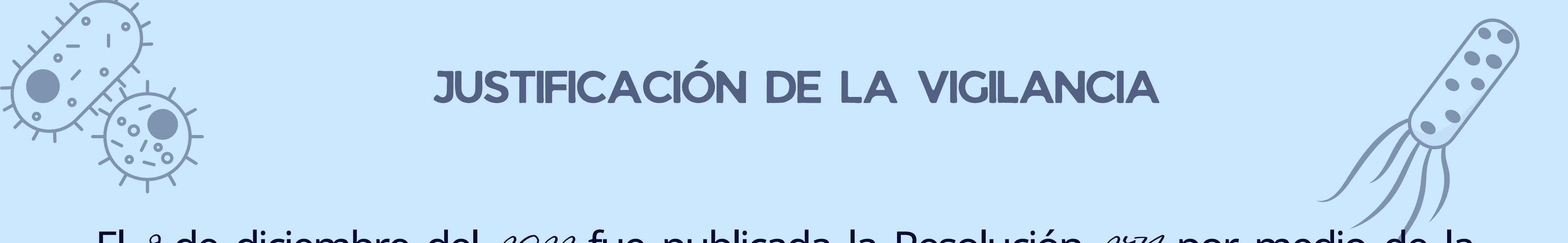
## JUSTIFICACIÓN DE LA VIGILANCIA

Se permite, identificar factores de riesgo prevenibles asociados a la infección, aporta información nueva sobre las IAAS y permite generar oportunidades de aprendizaje y capacitación al personal respecto al abordaje de brotes. La vigilancia de las IAAS permite el desarrollo de estrategias que garanticen su contención, necesaria por la rápida diseminación de los microorganismos y su resistencia a la acción de los antimicrobianos.

## JUSTIFICACIÓN DE LA VIGILANCIA

---

El control inoportuno o insuficiente de las IAAS, puede aumentar la propagación de infecciones resistentes a los medicamentos, especialmente durante los brotes de la enfermedad.



## JUSTIFICACIÓN DE LA VIGILANCIA

El 9 de diciembre del 2022 fue publicada la Resolución 2771 por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud IAAS y de Optimización del Uso de Antimicrobianos – PROA, de obligatorio cumplimiento para prestadores de servicios de salud y secretarías departamentales, distritales y municipales de salud, entre otros, en ella se resalta la necesidad de la vigilancia en salud pública como un componente estratégico, donde se monitoreen las IAAS y se identifiquen brotes y se generen alertas sanitarias para establecer las medidas de control oportunamente

# DEFINICIONES OPERATIVAS DE CASO PARA BROTES DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD

<b>Tipo de caso</b>	<b>Características de la clasificación</b>
Sospecha de brote de IAAS	1. Aumento en la incidencia de casos de IAAS en cantidad superior a la esperada según comportamiento del evento en la IPS. 2. Aparición de un primer caso por un nuevo microorganismo (parásito, virus, bacterias u hongos) de interés epidemiológico en la IPS. 3. Cambio del perfil de resistencia a los antimicrobianos, dentro de un periodo, lugar y población específica, en la institución de salud

# DEFINICIONES OPERATIVAS DE CASO PARA BROTES DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD

Tipo de caso	Características de la clasificación
Brote de IAAS confirmado	<p>Todo brote sospechoso de IAAS que cumpla uno de los siguientes criterios:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Confirmación de aumento de IAAS causadas por microorganismos en casos que cumplen criterios epidemiológicos de tiempo, lugar y persona.</li><li>2. Confirmación microbiológica de nuevo germen, que por sus características epidemiológicas (patogenicidad, letalidad, transmisibilidad) sea de relevancia epidemiológica, identificado en la institución de salud.</li><li>3. Confirmación de perfil de resistencia nuevo identificado en la institución de salud.</li></ol>

Fuente: Equipo de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud, Instituto Nacional de Salud. Colombia. 2023.

# DEFINICIONES OPERATIVAS DE CASO PARA BROTES DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD

Tipo de caso	Características de la clasificación
Pseudobrote	Una sospecha de brote de IAAS puede clasificarse como pseudobrote, cuando se demuestra aumento de número de aislamientos microbiológicos, sin evidencia de enfermedad en los pacientes. Adicionalmente se considera pseudobrote al aumento inusual de casos de infección que puedan deberse a cambios en las estrategias de vigilancia, mayor sensibilidad de las técnicas de diagnóstico, definiciones de caso o contaminación de muestras.

Fuente: Equipo de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud, Instituto Nacional de Salud. Colombia. 2023.

## - ESTRATEGIAS DE VIGILANCIA

En los brotes de infecciones asociadas a la atención en salud, se empleará la vigilancia epidemiológica activa por parte de las UPGD que conforman el sistema de vigilancia en salud pública. Se hará énfasis en los hospitales y clínicas de carácter público y privado que tengan unidades de cuidado intensivo, realicen procedimientos médico quirúrgicos o suministren antibióticos que hagan parte de la vigilancia al consumo de antibióticos.

UPGD (Unidades Primarias Generadoras de Datos)

## ESTRATEGIAS DE VIGILANCIA

La vigilancia de brotes de IAAS debe realizarse por medio de los dos tipos de vigilancia, activa y pasiva, dentro de la vigilancia activa se contempla la recolección y análisis de información rutinaria de las IAAS por parte de las UPGD, entre ellas se debe realizar la identificación continua de comportamientos inusuales en las IAAS de la IPS, análisis de historias clínicas, entrevista con el personal asistencial, revisión de resultados de laboratorio, clasificación de casos en equipo de control de infecciones, entre otros. La información recolectada de todas las fuentes mencionadas se consolidada en el formato de matriz de caracterización de brote.

## ESTRATEGIAS DE VIGILANCIA

La vigilancia pasiva del evento, es necesaria la capacitación permanente al personal asistencial en la identificación de sospechas de brote según la definición de caso de este protocolo, el comportamiento de IAAS de la institución y en el fortalecimiento de las medidas de prevención y control de infecciones. Se deben establecer canales claros y accesibles para que el personal de salud notifique los casos identificados

## ESTRATEGIAS DE VIGILANCIA

Si se identifica un brote, se debe realizar una investigación exhaustiva para determinar su origen, las posibles rutas de transmisión y las medidas de control adecuadas

## IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL

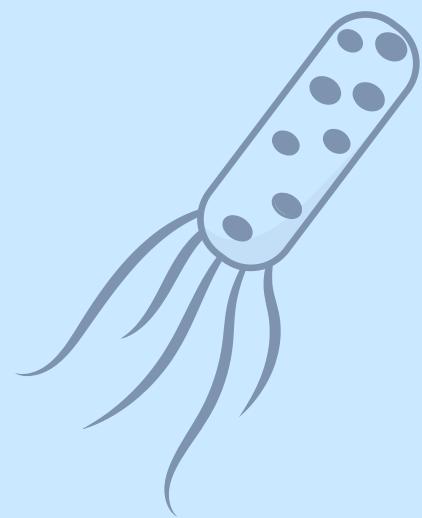
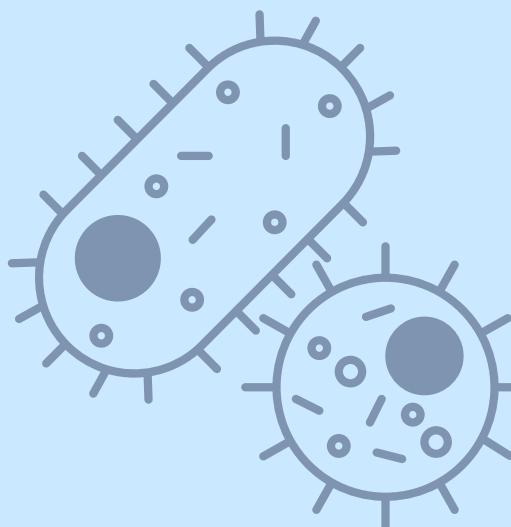
En el ambiente hospitalario existen medidas básicas de control de brotes que pueden agruparse (bundles), y se aplican ante la sospecha de transmisión cruzada entre pacientes con la participación del personal sanitario; dentro de ellas se pueden citar: cumplimiento de precauciones estándar, de contacto, de gotas y de aerosoles, prácticas seguras de inyección, adherencia a protocolo de higiene de manos, aislamiento de pacientes, limpieza y desinfección de equipos biomédicos, vigilancia activa con cultivos de tamizaje, estricta limpieza del medio ambiente y reuniones periódicas con el equipo de trabajo en donde se informe de la situación y resultados luego de la implementación de acciones de prevención y control de infecciones.

# IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL

Se deben indicar las actividades, responsables, plazos, metodología e indicadores de seguimiento y realizar una evaluación prospectiva de la efectividad de las medidas implementadas, las cuales podrían ser replanteadas de ser necesario. La supervisión y seguimiento de las medidas debe comprometer a personal de todos los niveles, especialmente en el servicio comprometido

# IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL

Dentro del plan de trabajo de las medidas implementadas es importante incluir refuerzo de los programas de capacitación sobre medidas de prevención, control y verificar el cumplimiento de la adherencia a protocolos.



# DEFINICIONES DENTRO DE UN BROTE DE IAAS

Término	Definición
<b>Infección</b>	Caso, con signos y síntomas que cumple los criterios clínicos y epidemiológicos, confirmados por laboratorio, con inicio durante la hospitalización
<b>Colonización</b>	Caso sin signos y síntomas pero que cumple los criterios epidemiológicos, confirmado por laboratorio, con inicio durante la hospitalización. Se debe tener presente que un paciente colonizado por el microorganismo se puede convertir en fuente de contagio, posiblemente se colonizó en la institución de salud y en cualquier momento podría convertirse en un paciente infectado

Fuente: Equipo de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud, Instituto Nacional de Salud. Colombia. 2021.

# DEFINICIONES DENTRO DE UN BROTE DE IAAS

Término	Definición
<b>IAAS primaria</b>	Primera vez que el paciente desarrolla la infección
<b>IAAS reincidente</b>	Caso con historia de infección hospitalaria por el mismo microorganismo y el microrganismo puede haberse mantenido como colonizante (ejemplo C. difficile y Enterobacterias productoras de carbapenemasas)
<b>Expuestos</b>	Paciente o personal que ha compartido el mismo espacio físico con un caso durante el período del brote considerando los períodos de incubación. Se cuentan desde el inicio del brote hasta la fecha de inicio de síntomas del último caso relacionado al brote

Fuente: Equipo de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud, Instituto Nacional de Salud. Colombia. 2021.

# DEFINICIONES DENTRO DE UN BROTE DE IAAS

Término	Definición
<b>Caso índice</b>	Primer caso identificado del brote, la fecha de inicio de síntomas del caso índice determina la fecha de inicio de brote
<b>Caso primario</b>	Primer caso presentado en el brote es el individuo que introduce el microorganismo al servicio donde se presenta el brote, en ocasiones es el mismo caso índice, en algunas oportunidades no se logra su identificación

Fuente: Equipo de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud, Instituto Nacional de Salud. Colombia. 2021.

# VARIABLES DE LA MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DE BROTES DE IAAS

Característica	Variables
<b>Información demográfica</b>	Edad, sexo.
<b>Identificación del caso</b>	Nombre, fecha de ingreso a la institución, servicio de atención al momento del diagnóstico, servicio de atención en las 48 horas anteriores al diagnóstico, fecha de ingreso al servicio
<b>Información clínica</b>	Diagnóstico de base, fecha de inicio de síntomas, fecha de obtención de las muestras para microbiología, resultado de cultivos, procedimientos invasivos realizados, uso de antibióticos, esta información permite verificar el cumplimiento de la definición de caso, diagnóstico de IAAS, fecha de fallecimiento.

# VARIABLES DE LA MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DE BROTES DE IAAS

<b>Característica</b>	<b>Variables</b>
<b>Factores de riesgo</b>	Localización en el hospital, procedimientos invasivos o diagnósticos realizados, inserción de dispositivos, uso de nutrición parenteral, soluciones o medicamentos en común, hemodiálisis, transferencia entre servicios de salud.

Fuente: Equipo de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud, Instituto Nacional de Salud. Colombia. 2021.

## ACCIONES INDIVIDUALES

Una vez de identifique un brote de IAAS, la UPGD deberá reforzar como mínimo las precauciones estándar tales como higiene de manos, limpieza y desinfección, aislamiento hospitalario que incluye los procesos de cohortización de pacientes y demás medidas básicas de garanticen la seguridad de los pacientes y atención con calidad en el marco del reglamento sanitario internacional.

## ACCIONES INDIVIDUALES

Las precauciones basadas en la transmisión se aplican a pacientes que tienen diagnóstico o sospecha de infección con agentes patógenos epidemiológicamente importantes o de alta transmisibilidad para los cuales se necesitan medidas adicionales a las precauciones estándar

## ACCIONES COLECTIVAS

Para este evento se requiere del trabajo interdisciplinario e intersectorial alrededor de la implementación y seguimiento de las medidas de control de infecciones en las UPGD, es fundamental el trabajo articulado con el área de prestación de servicios de las entidades territoriales en el seguimiento al cumplimiento de las medidas de control y adicionalmente de áreas como farmacovigilancia y saneamiento ambiental en caso de brotes por situaciones especiales.

## ACCIONES COLECTIVAS

Para este evento se requiere del trabajo interdisciplinario e intersectorial alrededor de la implementación y seguimiento de las medidas de control de infecciones en las UPGD, es fundamental el trabajo articulado con el área de prestación de servicios de las entidades territoriales en el seguimiento al cumplimiento de las medidas de control y adicionalmente de áreas como farmacovigilancia y saneamiento ambiental en caso de brotes por situaciones especiales.





## INFORMACIÓN, EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN

Las acciones colectivas están orientadas a la articulación sectorial, intersectorial y comunitaria de la estrategia de Información, Educación y Comunicación (IEC), que busca el desarrollo de capacidades en la comunidad para la identificación temprana y reporte de situaciones inusuales o situaciones de interés en salud pública que permitan la identificación y alerta de casos del evento, informando así a la autoridad sanitaria pertinente, generando respuesta oportuna y adecuada con respecto a la naturaleza del evento con un enfoque integral de salud con participación social y ciudadana

## ACCIONES COLECTIVAS

Para el evento de brotes de IAAS, se requiere realizar capacitaciones de manera continua al personal de salud acerca del comportamiento y manejo de los brotes de IAAS y las medidas preventivas que se deben implementar en de manera rutinaria en los servicios de hospitalización y UCI: prácticas seguras de inyección, protocolos de higiene de manos, aislamiento de pacientes, limpieza y desinfección de equipos biomédicos, vigilancia activa en lo servicios, cultivos de tamizaje, limpieza del medio ambiente, uso correcto de antibióticos y cumplimiento de precauciones estándar de contacto, de gotas y de aerosoles.

## ACCIONES COLECTIVAS

Ante la sospecha y confirmación de brotes de IAAS se deben realizar acciones de información, educación y comunicación que permitan identificar el riesgo, para el personal de salud y activar las acciones de control. Estas acciones de información, educación y comunicación pueden incluir folletos, videos, guías, talleres y cursos dirigidos al personal de salud de las UPGD y personal de vigilancia en salud pública.