



SUBSECRETARÍA DE REDES ASISTENCIALES
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE LA RED ASISTENCIAL
DEPARTAMENTO DE CALIDAD Y SEGURIDAD DE LA ATENCIÓN
HMM / MOB / MPA / CLR / MDR / cra

CIRCULAR C37 N° 08

SANTIAGO, 14 DIC 2021

ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD (IAAS).

La vigilancia epidemiológica activa y selectiva de IAAS corresponde a una de las actividades y responsabilidades fundamentales de los Programas de Prevención y Control de IAAS (Res. Ex. 350 de 2011 y Res. Ex. 1031 de 2012), que permite obtener información de la incidencia de las infecciones, identificar áreas problema, información sobre factores de riesgo y además aporta información fundamental para la detección precoz de los brotes epidémicos.

El sistema actual de vigilancia epidemiológica de IAAS está vigente desde el año 1998, siendo activo y selectivo focalizado en identificar factores de riesgo específicos. En los últimos años se han realizado modificaciones al sistema de vigilancia como incorporación de nuevos síndromes clínicos, actualización de las definiciones de IAAS y aclaraciones respecto a indicadores.

El presente documento es una actualización del sistema de vigilancia de infecciones del año 1998 entregando orientaciones técnicas, estandarizando las actividades de detección de casos, registro de expuestos, incorporando nuevos indicadores con el fin de disminuir la variabilidad del proceso y que los resultados de la vigilancia puedan ser comparados en el tiempo e identificar tendencias.

Este documento reemplaza en su totalidad al sistema publicado en 1998, Ordinario C13/171 de enero 2013 y Circular13 N° 3 de febrero 2015 y comenzará a funcionar desde el 1° de enero de 2022 en todos los establecimientos de atención cerrada. Para estos efectos serán difundido a la brevedad por los Servicios de Salud a todos los establecimientos de su dependencia y se encontrará publicada para descarga en la página web del MINSAL en http://web.minsal.cl/infecciones_intrahospitalarias/

"Por orden del Subsecretario de Redes Asistenciales"



NICOLÁS DUHALDE CORREA
JEFE DE GABINETE
SUBSECRETARÍA DE REDES ASISTENCIALES

Distribución

Directores Servicios de Salud del País
Subsecretaría de Salud Pública
Subsecretaría de Redes Asistenciales
Superintendencia de Salud
SEREMIs de Salud
División de Gestión de la Red Asistencial
Departamento de Calidad y Seguridad de la Atención
Oficina de Partes



División de Gestión de Redes Asistenciales
Departamento de Calidad y Seguridad de la Atención

Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud - IAAS.

Santiago de Chile, 2021.

Todos los derechos reservados. Este material puede ser reproducido total o parcialmente para fines de difusión y capacitación mientras se cite la referencia. Prohibida su venta.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

Contenido

DEFINICIONES Y SIGLAS PARA ESTE DOCUMENTO	4
INTRODUCCIÓN.....	7
MARCO REGULATORIO	8
DEFINICIÓN DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS IAAS	9
PROPÓSITO	10
OBJETIVOS.....	10
ETAPAS DE LA VIGILANCIA	10
COMPONENTES DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS IAAS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL PAÍS	11
Equipo de prevención y control de infecciones (EPCI).....	11
Establecimientos que realizan la Vigilancia Epidemiológica (VE)	11
Periodicidad de la vigilancia epidemiológica	11
Categorización de las áreas clínicas o mapeo institucional para aplicación de la vigilancia epidemiológica.....	11
Factores de Riesgos definidos para el Sistema de VE, Nombre y Sigla.....	13
Grupos etarios y los factores de riesgo asociados para la VE.....	14
PROCESO DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA ACTIVA CENTRADA EN PACIENTE CON FACTORES DE RIESGOS ESPECIFICOS	15
I. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES CON USO DE DIP	15
Identificar pacientes expuestos a DIP	15
Criterios de inclusión y exclusión de pacientes con DIP para VE.....	17
Registro de pacientes con DIP para la VE	18
Seguimiento de los pacientes expuestos a DIP.....	20
Generación de información	32
II. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES CON PROCEDIMIENTOS DE ATENCIÓN DE PARTO Y CIRUGÍAS TRAZADORAS.....	35
1.- Vigilancia epidemiológica de pacientes con cirugías trazadoras.....	36
Identificar pacientes operados para la VE.	36
Criterios de inclusión y exclusión de pacientes con cirugías trazadoras para la VE.	36
Registro de pacientes con cirugías trazadoras para la VE	38
Seguimiento de pacientes con cirugías trazadoras para la VE.....	38
Generación de información	42



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

2.- Vigilancia epidemiológica de pacientes con procedimientos de atención de parto	44
Identificar pacientes puérperas para la VE.....	44
Criterios de inclusión y exclusión de pacientes con procedimientos de atención de parto para la VE.	44
Registro de pacientes con procedimientos de atención de parto para la VE.....	45
Seguimiento de pacientes con procedimientos de atención de parto para la VE.....	45
Generación de información	48
III. VIGILANCIA A PACIENTE HOSPITALIZADO QUE CURSA CON INFECCIÓN POR AGENTE DE RIESGO EPIDÉMICO (AREpi)	49
Identificación de pacientes para la vigilancia de AREpi.....	49
Criterios de inclusión y exclusión de pacientes para vigilancia de AREpi.....	50
Registro de pacientes para vigilancia de AREpi	51
Seguimiento de pacientes para la vigilancia de AREpi.....	52
Generación de la información	55
IV. VIGILANCIA A PACIENTE CON PROCEDIMIENTOS PERIÓDICOS DE ÁMBITO AMBULATORIO.....	58
Identificación de pacientes expuestos a los procedimientos periódicos VE.	59
Registro de pacientes expuestos a los procedimientos periódicos VE.....	60
Seguimiento de pacientes para la vigilancia de procedimientos ambulatorios	61
Generación de información	62
MANEJO DE LA INFORMACIÓN DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA	63
Informes epidemiológicos de infecciones asociadas a la atención de salud	64
Información de Brotes	65
COMPLEMENTOS DEL SISTEMA DE VIGILANCIA DE LAS IAAS.....	65
Auditoría de mortalidad.....	65
Vigilancia de resistencia a los antimicrobianos asociadas con las IAAS	67
Sensibilidad de la vigilancia de las IAAS.....	68
Especificidad de la vigilancia epidemiológica de las IAAS.....	73
BIBLIOGRAFIA.....	75
Anexo: Proceso de la VE Activa.....	76



DEFINICIONES Y SIGLAS PARA ESTE DOCUMENTO

Bacteriemia Secundaria (BS) no asociada a CVC	Bacteriemias en las que el agente identificado está relacionado a un foco específico distinto al catéter vascular central ¹ .
Colonización	Presencia de microorganismo en piel o mucosas de una persona, donde vive, crece, se multiplica y en el cual puede o no inducir una respuesta inmune, sin evidencia de signos ni síntomas de infección asociados ² .
CHD	Catéter de hemodiálisis Tipo de catéter vascular con dos lúmenes que se inserta en una vena gruesa que permite mover la sangre del paciente a y desde la máquina de diálisis. Puede ser transitorio o tunelizado.
CUP	Catéter Urinario Permanente. Dispositivo médico con uno o más lúmenes que se inserta por más de 1 día calendario en la cavidad vesical a través del meato urinario para evacuación de orina y que, generalmente, en su extremo distal se conecta a una bolsa recolectora.
CU	Catéter umbilical. Tipo de catéter vascular central que se insertan en la vena y arteria umbilical del recién nacido ³ .
CVC	Catéter Venoso Central. Dispositivo médico con uno o más lúmenes con el que se accede a un vaso sanguíneo con llegada al corazón o cercano a él, o que su punta proximal queda en el lumen de un gran vaso del sistema circulatorio (aorta, arteria pulmonar, vena cava superior, vena cava inferior, venas braquiocefálicas, venas yugulares internas, venas subclavias, venas ilíacas externas, venas ilíacas comunes, venas femorales). Para fines de VE, se consideran también los CVC de inserción periférica (PICC), y los CVC de corta duración o transitorios y los de larga duración (tunelizados, y los provisto de reservorio).
Cx.cat. c/s LIO	Cirugía de cataratas con o sin implante de lente intraocular.
DIP	Dispositivo invasivo permanente.
DIPA	Dispositivo invasivo permanente de atención ambulatoria.
DMI	Dispositivo médico invasivo. Dispositivo que penetra parcial o completamente en el interior del cuerpo, bien por un orificio corporal o a través de la superficie corporal ⁴ .
ERC	Enfermedad renal crónica.
Ficha Clínica⁵	Instrumento en que se registra el conjunto de antecedentes relativos a las diferentes áreas relacionadas con la salud de una persona, que cumple la finalidad de mantener

¹ Bloodstream Infection Event (Central Line-Associated Bloodstream Infection and Non-central line-associated Bloodstream Infection), Device-associated Module BSI. CDC 2015

² Prevención y control de infecciones asociadas a la atención en salud. Recomendaciones Básicas. OPS. 2017.

³ Vigilancia Epidemiológica de las IAAS en neonatología. Módulo IV. Washington, DC: OPS, 2013, pág.31.

⁴ Marco regulatorio para dispositivos médicos, ley N°19.497 Reglamento D.S. N° 825/98 y Directrices para la aplicación de la legislación vigente. ISPCh, Stgo. 2000.pág.21 ,22, 46 y 47

⁵ Aprueba reglamento sobre Fichas Clínicas. Decreto 41 del Ministerio de Salud, 15 de diciembre de 2012.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

	integrada la información necesaria para el otorgamiento de atenciones de salud al paciente. Pueden llevarse en soporte de papel, electrónico, u otro, y su contenido es registrado por el profesional que efectúa la prestación de salud, en el acto de otorgarla o inmediatamente después de ello.
FRVE	Factores de Riesgo de IAAS en la Vigilancia Epidemiológica de IAAS. Evento, condición, procedimiento o exposición claramente definible e identificable que se asocia a una mayor incidencia de IAAS ⁶ .
HD	Hemodiálisis. Procedimiento de sustitución de la función renal, que permite intercambio de solutos y líquidos mediante una máquina y filtro de diálisis, eliminando a su vez los productos tóxicos generados por el organismo, que se acumulan en la sangre como consecuencia de una enfermedad renal ⁷ .
Infección	Reacción adversa localizada o generalizada producida por la presencia de microorganismos o sus toxinas.
IAAS	Infecciones Asociadas a la Atención en Salud. Infección que se manifiesta como consecuencia de, o asociado a, un proceso de atención de salud y que no se encontraba presente o en incubación en el momento de la atención de salud ⁸ .
IAREpi	Infección por Agentes de Riesgo Epidémico.
Infección de Ingreso	Infección que motiva la hospitalización de un paciente o se encontraba en incubación al ingreso de éste, pero presenta manifestación clínica entre el día uno al día dos de la hospitalización y puede o no ser una IAAS.
IHO	Infección de Herida Operatoria.
ISNC / VD	Infección del Sistema Nervioso Central asociada a Válvula Derivativa.
ITS	Infección del Torrente Sanguíneo, puede ser denominada bacteriemia o septicemia.
ITS/CVC	Infección del torrente sanguíneo asociado a catéter venoso central.
ITU	Infección de tracto urinario.
ITU / CUP	Infección del tracto urinario asociado a catéter urinario permanente
MO	Microorganismo Agente biológico (virus, bacterias, hongos, parásitos o priones) capaz de generar una colonización o infección en un hospedero.
NAVMI	Neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva.
PCI	Programa de Control de Infecciones

⁶ A Dictionary of Epidemiology, fourth edition, John M. Last.

⁷ Aprueba reglamento sobre las prestaciones de diálisis y los establecimientos que las otorgan, del Ministerio de Salud Núm. 45.- Santiago, 11 de noviembre de 2016.

⁸ Módulo II. Guía evaluación rápida de programas hospitalarios en prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de salud. OPS-OMS 2011.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

PICC	Catéter venoso central de inserción periférica.
PV	Parto vaginal
PVE	Profesional de vigilancia epidemiológica.
SICARS	Sistema de Información de Calidad de Atención y Resultados Sanitarios
Temporalidad para diagnóstico de IAAS	Intervalo de tiempo máximo de 5 días calendarios consecutivos en que deben recopilarse los elementos de los criterios epidemiológicos estandarizados mínimos necesarios para elaborar el diagnóstico de una infección con ocasión de un proceso de atención de salud otorgado por el equipo de salud.
UFC / ml	Unidades formadoras de colonias por mililitros.
UPC	Unidad de paciente crítico, se consideran en este grupo, las unidades críticas intensivas (UCI) y las unidades de tratamientos intermedios (UTI), sean estos médicos, quirúrgicos, neurológicos, de quemados u otros, de todos los grupos etarios (adultos, pediátricos y neonatales).
VD^{SNC}/VE	Válvula derivativa del sistema nervioso central ventrículo externa. Para el sistema de vigilancia corresponderá al primer dispositivo médico estéril con lumen que se instala quirúrgicamente a nivel de ventrículo cerebral para evacuar de manera controlada líquido céfalo-raquídeo hacia el exterior.
VD^{SNC}/VP	Válvula derivativa del sistema nervioso central ventrículo peritoneal. Para el sistema de vigilancia corresponderá al primer dispositivo médico estéril con lumen que se instala quirúrgicamente a nivel de ventrículo cerebral para evacuar en forma controlada líquido céfalo-raquídeo hacia el peritoneo.
VE	Vigilancia epidemiológica.
VLP	Video laparoscópica.
VM	Ventilador mecánico. Dispositivo médico activo terapéutico que apoya la ventilación o expansión pulmonar ⁹ .
VMI	Ventilación mecánica invasiva. Proceso mecánico por medio del cual se mantiene o sustituye la función respiratoria pulmonar o se induce la expansión pulmonar con uso de una interfaz endotraqueal, sea ésta orotraqueal, nasotraqueal o traqueotomía.

⁹ Marco regulatorio para dispositivos médicos, ley N°19.497 Reglamento D.S. N° 825/98 y Directrices para la aplicación de la legislación vigente. ISPCh, Stgo. 2000.pág.474.



INTRODUCCIÓN

Las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) son un problema de importancia de Salud Pública debido a que se asocian a mayor morbilidad, mortalidad, aumento del tiempo de hospitalización, mayor gasto y deterioro de la calidad de vida de las personas. Se estima que entre 5-15% de los pacientes hospitalizados adquirirán una IAAS¹⁰, lo que representa una carga económica significativa. Sin embargo, un gran porcentaje de ellas son evitables si se aplican medidas efectivas de prevención y control de infecciones¹¹.

La vigilancia epidemiológica es una de las actividades fundamentales en el control de las infecciones asociadas a la atención de salud, que permite obtener información de la incidencia de las infecciones, identificar áreas problema, información sobre factores de riesgo y además aporta información fundamental para la detección precoz de los brotes epidémicos.

Desde la década de los 70s se conoce el impacto positivo de la vigilancia epidemiológica (Study of the Efficacy of Nosocomial Infection Control) donde se observó que los hospitales con programas activos de control de infecciones tenían hasta un 30% menos de infecciones hospitalarias que los hospitales que no disponían de un programa. El proyecto confirmó que tener un sistema de vigilancia activo y organizado en todo el hospital junto con la participación de médicos y enfermeras capacitadas y las medidas de control basadas en evidencia son efectivas para reducir las tasas de infecciones¹².

La vigilancia de las IAAS forma parte de una estrategia mayor del Programa Nacional para su prevención y control que también incluyen:

1. Programas en todos los hospitales con personal capacitado, médico y enfermera(o), con tiempo para las funciones.
2. Medidas de prevención y control basadas en evidencia para las infecciones más frecuentes o graves, las medidas más importantes se encuentran normadas. Las intervenciones incluyen capacitación permanente del personal hospitalario además de estrategias multimodales para mejorar su implementación y sustentabilidad en el tiempo.
3. Supervisión externa periódica para identificar áreas que se pueden mejorar.

En Chile desde 1998 el sistema de vigilancia epidemiológica de las IAAS es activa y selectiva pues se focaliza en identificar las IAAS en pacientes con factores de riesgos específicos. En los últimos años se han realizado modificaciones al sistema de vigilancia como incorporación de nuevos síndromes clínicos, actualización de las definiciones de IAAS y aclaraciones respecto a indicadores.

¹⁰ Allegranzi et al. 2011. Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries: systematic review and meta-analysis.

¹¹ OMS. 2016. Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute health care facility level.

¹² Haley RW, et al. The efficacy of infection surveillance and control programs in preventing nosocomial infections in US hospitals. *Am J Epidemiol.* 1985;121(2):182-205. doi: 10.1093/oxfordjournals.aje.a113990



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

El presente documento es una actualización del sistema de vigilancia de infecciones del año 1998 entregando orientaciones técnicas, estandarizando las actividades de la vigilancia epidemiológica con el fin de disminuir la variabilidad del proceso. Reemplaza en su totalidad al sistema publicado en 1998.

MARCO REGULATORIO

El programa de prevención y control de IAAS y sistema de vigilancia se estructura bajo las siguientes disposiciones regulatorias:

1. Manual Definiciones y criterios de notificación de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) para la Vigilancia Epidemiológica, diciembre 2016.
2. Norma Técnica N.º 190 Para la prevención de infección de herida operatorio. MINSAL, 5 de julio del 2017.
3. Norma técnica N°175, sobre vigilancia nacional de resistencia a los antimicrobianos en agentes que pueden producir infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS). MINSAL, 7 de agosto del 2015 actualizada en 2019.
4. Circular C13/Nº2, Instrucciones para evaluar la sensibilidad de la vigilancia de las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) mediante un estudio de prevalencia. MINSAL, 6 de febrero 2015.
5. Circular C13/Nº3, Aclaraciones sobre sistema de vigilancia de IAAS: Denominadores a utilizar en la elaboración de indicadores. Minsal, 6 de febrero 2015
6. Circular N° 30, Norma para el manejo de brotes de diarreas por *Clostridium difficile*. MINSAL, 24 de septiembre del 2013.
7. ORD.C13/N° 171, Modificaciones y aclaraciones sobre la vigilancia de IAAS. MINSAL, 18 de enero del 2013.
8. Ley N° 20.584 regula los derechos y deberes que tienen las personas en relación con acciones vinculadas a su atención en salud. MINSAL, 1 de octubre del 2012.
9. Circular N° 13, Instruye sobre roles para el uso del programa computacional de envío de información de las IAAS – SICARS. MINSAL, 3 de agosto del 2012.
10. Norma técnica N°124, sobre programas de prevención y control de infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS). MINSAL, 24 de octubre del 2011.
11. Norma Técnica N.º 107 Para la prevención de la endometritis puerperal. MINSAL, 6 de febrero del 2009.
12. ORD.C13/N° 2930, Informa modificaciones de la vigilancia de IIH necesarias para la puesta en marcha del proyecto SICARS/SICARS y O. MINSAL, 30 de octubre del 2007.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

13. Norma Técnica N.º 95 de Prevención de infecciones del tracto urinario asociadas a uso de catéter urinario permanente en adultos (ITU/CUP). MINSAL, 8 de mayo del 2007.
14. Circular N.º 18, Normas para la prevención de transmisión asociada a la atención en salud de agentes etiológicos virales de infecciones respiratorias agudas en pacientes pediátricos. MINSAL, 10 de mayo del 1999.
15. Sistema de vigilancia de infecciones intrahospitalaria 1998. MINSAL de Chile.
16. Circular N.º 45, complementa instrucciones para manejo de pacientes con adenovirus. MINSAL, 8 de noviembre de 1996.
17. Circular N.º 189, Manejo de los brotes de infecciones gastrointestinales intrahospitalarias en servicios pediátricos. MINSAL, 26 de octubre de 1987.
18. Ordinario C37 N.º 2124. Envía instrucciones para estudio de brote de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS), en pandemia de COVID-19. MINSAL, 8 de julio 2020
19. Ordinario C37 N.º 3376, complementa y aclara instrucciones entregadas en Ord.C37 N.º 2124. Envía instrucciones para estudio de brotes de IAAS en pandemia COVID-19. MINSAL, 26 de octubre 2020.
20. Ordinario B51 N.º 4518. Actualización de la definición de caso sospechoso, confirmado, probable y contacto estrecho; períodos de aislamiento y cuarentena; medidas en relación a la variante Delta para vigilancia epidemiológica ante pandemia de COVID-19 en Chile. MINSAL, 15 de noviembre 2021.

DEFINICIÓN DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS IAAS

Proceso sistemático¹³, activo¹⁴, selectivo¹⁵, periódico¹⁶ y continuo¹⁷ por medio del cual se recopila información de pacientes con factores de riesgos específicos, se procesan los datos obtenidos, se analizan, interpretan y difunden los resultados de manera oportuna hacia los niveles responsables de tomar decisiones en las materias de IAAS en cada establecimiento de salud¹⁸.

¹³ Utiliza una metodología estandarizada para recopilar información.

¹⁴ Los profesionales de los equipos de los PCI son responsables de identificar los pacientes con factores de riesgo específicos a la vigilancia y buscar en éstos de manera dirigida los diagnósticos de las IAAS.

¹⁵ Focalizado en pacientes con FRVE.

¹⁶ Se repite a intervalos determinados, a lo menos semanal.

¹⁷ Se mantiene funcionando los 12 meses del año.

¹⁸ A Dictionary of Epidemiology, fourth edition, John M. Last.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

PROPÓSITO

Contribuir a la prevención y control de las IAAS por medio de la identificación y caracterización epidemiológica de las infecciones en los establecimientos de salud.

OBJETIVOS

- A nivel del establecimiento:
 - Conocer la endemia de IAAS, su tendencia en el tiempo y su asociación a factores de riesgo.
 - Detectar cambios en los patrones de comportamiento habitual de las IAAS y sus factores de riesgo bajo vigilancia.
 - Identificar la microbiología de las IAAS y la epidemiología de la resistencia a los antimicrobianos de importancia en Salud Pública.
 - Detectar brotes epidémicos de las IAAS en forma precoz.
 - Promover la prevención y contención de IAAS en los recintos de atención de salud.
 - Contribuir al control de la diseminación de agentes con resistencia a los antimicrobianos.
 - Evaluar la efectividad de las medidas de prevención y control de infecciones instauradas.
- A nivel nacional:
 - Conocer la morbilidad y mortalidad de las IAAS y su tendencia en el tiempo.
 - Identificar factores de riesgo que requieran investigación o intervenciones.
 - Identificar establecimientos o aspectos de la atención que requieran intervenciones especiales.
 - Establecer políticas públicas acorde a los resultados nacionales y evaluar su impacto.

ETAPAS DE LA VIGILANCIA

La vigilancia tiene cuatro etapas principales:

- I. Definición de los eventos a vigilar: las IAAS que se vigilarán se encuentran definidas en la Norma Técnica N° 124 sobre programas de prevención y control de infecciones asociadas a la atención de salud año 2011 y manual de definiciones y criterios de notificación de infecciones asociadas a la atención de salud para la vigilancia epidemiológica, 2016, incluyendo futuras actualizaciones. Los grupos que son sujetos a la vigilancia serán descritos más adelante en este documento.
- II. Definición de los métodos: La estandarización de los métodos de pesquisa de pacientes a vigilar y los criterios que se aplican para reportar las IAAS se desarrollarán más adelante en este documento.
- III. Consolidación y análisis: La forma de construir los indicadores y de analizarlos se desarrollará más adelante en este documento.
- IV. Difusión de los resultados a los que deben tomar las decisiones: las autoridades locales (directores, subdirectores técnicos, jefes de servicios, jefaturas de enfermería y otros) serán informados periódicamente de los resultados de la vigilancia con un análisis y medidas de intervención.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

COMPONENTES DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS IAAS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL PAÍS

Equipo de prevención y control de infecciones (EPCI).

Los hospitales de cualquier complejidad que sean parte del sistema de atención cerrada de salud del país contarán con un Equipo de Prevención y Control de Infecciones en sus establecimientos.

Estos EPCI están constituidos al menos por: Médico/a de control de IAAS, enfermera/o de control de infecciones y el profesional de microbiología de mayor rango.

Establecimientos que realizan la Vigilancia Epidemiológica (VE)

La totalidad de centros de salud de atención cerrada del país son responsables de mantener vigilancia epidemiológica de las IAAS según la cartera de prestaciones y los tipos de atenciones que otorgue, independiente del número de pacientes que manejen o reciban en los establecimientos, como parte de su programa de prevención y control de infecciones.

Periodicidad de la vigilancia epidemiológica

La vigilancia epidemiológica se mantendrá activa durante los 12 meses del año a intervalos regulares, como mínimo semanal, para lo cual las Direcciones Técnicas de cada recinto de salud generarán estrategias administrativas que permitan mantener la continuidad en el trabajo de vigilancia tanto en periodos de ausentismos programados como no programados (feriados legales, licencias médicas u otros), tal como se estructura para cualquier servicio clínico de la institución.

Categorización de las áreas clínicas o mapeo institucional para aplicación de la vigilancia epidemiológica

Los establecimientos deberán identificar los servicios clínicos y unidades de cada hospital incorporados a la vigilancia de IAAS y vincularlos con los servicios clínicos y unidades estandarizadas por MINSAL con el fin de establecer indicadores nacionales. Para hacer la identificación se realizará un mapeo a nivel de todo el hospital identificando los servicios vinculados a la vigilancia de IAAS, y posteriormente se categorizarán de acuerdo con las definiciones MINSAL:

- Las áreas clínicas definidas como servicios o unidades de cuidados intensivos y de tratamiento intermedio serán definidas como unidades de paciente crítico (UPC), sean estas de pacientes adultos, pediátricos y neonatos.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

- Los servicios y unidades de cuidados básicos médicos quirúrgicos, y cuidados medios (ex agudos) de adultos, para fines de vigilancia, ingresarán a los pacientes según el perfil de la prestación de salud que están recibiendo. Es decir, como paciente de medicina o de cirugía según corresponda.
- Resto de los servicios clínicos mantendrán su identificación habitual, Obstetricia, Pediatría y Neonatología.
- En el caso de obstetricia, para fines de vigilancia, ingresarán a los pacientes según el perfil de la prestación de salud que están recibiendo. Es decir, como paciente de medicina o de cirugía según corresponda.
- Las salas y servicios nuevos que se generen en el hospital y aquellos que presenten conversión de camas, requerirán ajustar su mapeo institucional, para la entrega de información según lo requerido por MINSAL.

Tabla 0.1 CATEGORIZACIÓN DE SERVICIOS CLÍNICOS PARA VE DE IAAS

Clasificación unidades funcionales hospitalarias (MINSAL-DIGERA, 2017) Atención cerrada ¹⁹	Homologación MINSAL
Área Médica Adulto Cuidados Básicos	Medicina
Área Médica Adulto Cuidados Medios	
Área Médico Quirúrgico Cuidados Básicos	Cirugía
Área Médico Quirúrgico Cuidados Medios	
Área Cuidados Intensivos Adultos	UPC adultos
Área Cuidados Intermedios Adultos	
Área Médica Pediátrica Cuidados Básicos	Pediatría
Área Médica Pediátrica Cuidados Medios	
Área Médico Quirúrgico-Pediátrica Cuidados Básicos	
Área Médico Quirúrgico-Pediátrica Cuidados Medios	
Área Cuidados intensivos pediátrica	UPC pediátrica
Área Cuidados intermedios pediátrica	
Área Neonatología Cuidados Básicos	Neonatología
Área Neonatología Cuidados Intensivos	UPC neonatal
Área Neonatología Cuidados Intermedios	
Área Obstetricia y Ginecología	Obstetricia
Área de Pensionado	Médico-quirúrgico adulto (incluye las especializadas*)
Área de psiquiatría adultos	Psiquiatría adultos
Áreas sociosanitarias de adultos	Médico-quirúrgico adulto
Atención ambulatoria especializada	
Unidades de quimioterapia ambulatoria adulto.	Qmt -amb. adultos
Unidades de quimioterapia ambulatoria pediátricos.	Qmt -amb. pediátricos
Unidades de hemodiálisis.	Hemodiálisis

* de quemados, neurología, neuroquirúrgicas, cardiológicas, quirúrgicas u otras.

¹⁹ Ord. C21 /N°2677 Proceso de reconocimiento de dotaciones de camas, incorporación de nuevas unidades funcionales. MINSAL-DIGERA, julio 2017.



Factores de Riesgos definidos para el Sistema de VE, Nombre y Sigla

PRESENCIA DE LOS DISPOSITIVOS INVASIVOS PERMANENTES (DIP)

(Hospitalizados)

NOMBRE	SIGLA
Catéter Venoso Central ²⁰	CVC
Catéter Umbilical	CU
Ventilación mecánica invasiva	VMI
Catéter Urinario Permanente	CUP
Válvula derivativa de sistema nervioso central ventrículo externa ²¹	VD ^{SNC} /VE
Válvula derivativa de sistema nervioso central ventrículo peritoneal	VD ^{SNC} /VP

ANTECEDENTE DE LAS SIGUIENTES CIRUGÍAS Y PROCEDIMIENTOS (Qx)

(Hospitalizados y ambulatorios)

NOMBRE	SIGLA
By pass coronario	BPC
Hernia inguinal en adulto con o sin malla	HI c/s malla
Colecistectomía por laparotomía	Cole Lapt
Colecistectomía por vía laparoscópica	Cole VLP
Tumor de Sistema nervioso central	Tu SNC
Cirugía de Prótesis de cadera	Cx.Prot. Cad
Cirugía de cataratas con o sin implante de lente intraocular	Cx. cat c/s Lio
Cesárea con y sin trabajo de parto	Ces.c/s TP
Procedimiento de atención de parto por vía vaginal	PV

INFECCIÓN POR AGENTE DE RIESGO EPIDÉMICO (IAREpi)

(Hospitalizados)

NOMBRE	SIGLA
Lactantes con Infección Respiratoria Aguda Viral Baja asociada a la atención en salud	IRAVB /lact
Lactantes con Síndrome diarreico agudo asociado a la atención en salud	SDA/lact
Neonatos con Síndrome diarreico agudo asociado a la atención en salud	SDA /neo
Adultos con Síndrome Diarreico agudo por <i>Clostridium difficile</i>	SDA/Cd
Adultos con infección por SARS-CoV-2	IR-SARS-CoV-2/adulto
Pacientes pediátricos con infección por SARS-CoV-2	IR-SARS-CoV-2/ped

PROCEDIMIENTOS DE ATENCIÓN AMBULATORIA (PAA)

(Ambulatorios específicos)

NOMBRE	SIGLA
Quimioterapia intravenosa por acceso vascular central	Qmtx/CVC
Hemodiálisis por CHD a paciente IRCr	HD/CHD

²⁰ Incluye catéteres venosos centrales: transitorios, percutáneos, tunelizados y de reservorio

²¹ Incluye primera instalación de VD externa o ventrículo peritoneal



Grupos etarios y los factores de riesgo asociados para la VE.

Los distintos grupos etarios que se hospitalizan o atienden en los centros de salud, deben contar con exposición a factores de riesgo específicos durante el proceso de atención para ser incorporados a la VE, los cuales se presentan en la siguiente tabla:

Tabla N° 0.II FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LOS GRUPOS ETARIOS

FACTORES PARA LA VE (ámbito de aplicación)	GRUPOS ETARIOS	NEONATOS ²²	PEDIÁTRICOS ²³	ADULTOS ²⁴
	FRVE			
DIP (hospitalizados)	CVC	X	X	X
	CU	X		
	CUP			X
	VMI	X	X	X
	VD ^{SNC} /VE			X
	VD ^{SNC} /VP	X	X	X
Qx (hospitalizados y ambulatorios)	BPC			X
	HI			X
	Cole Lapt			X
	Cole VLP			X
	Tu SNC			X
	Cx.cat			X
	Cx.Prot. Cad			X
	Ces.c/ TP			X
	Ces.s/ TP			X
	PV			X
IAREpi (hospitalizados)	IRAVB		X (lactantes ²⁵)	
	SDA	X	X (lactantes ²⁵)	
	SDA/Cd			X
	IR-SARS CoV-2		X	X
PAA (procedimientos de atención ambulatoria)	Qmtx/ CVC		X	X
	HD/CHD			X

²² paciente hospitalizado con edad menor o igual a 28 días de vida según edad cronológica (no considera la edad corregida) de los servicios de neonatología.

²³ paciente con edad desde los 29 días de vida hasta los 14 años 11 meses 29 días (incluye al subgrupo lactante, no considera la edad corregida)

²⁴ paciente desde los 15 años sin tope de edad máxima.

²⁵ paciente desde los 29 días de vida (según edad cronológica y no edad corregida) hasta los 24 meses de vida, independiente del servicio o unidad donde se encuentre hospitalizado.



PROCESO DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA ACTIVA CENTRADA EN PACIENTE CON FACTORES DE RIESGOS ESPECIFICOS

La vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención en salud no sólo se basa en un solo modelo, sino que incluyen vigilancia por síndromes, por laboratorio y prevalencia seriadas, lo cual se realiza a través de:

- I. Vigilancia a paciente con uso de dispositivos invasivos permanentes (DIP)
- II. Vigilancia a paciente con Procedimientos y cirugías (Qx.)
- III. Vigilancia a paciente hospitalizado que cursa con infección por AREpi.
- IV. Vigilancia a paciente con procedimiento en atención ambulatoria (PAA)
 - Quimioterapia intravenosa por dispositivo vascular central en atención ambulatoria.
 - Hemodiálisis convencional a paciente insuficiente renal crónico por catéter de hemodiálisis (de corta y larga duración).

Las etapas que se deben seguir para el proceso de vigilancia epidemiológica son:

1. Identificación de los pacientes expuestos a los FRVE.
2. Registro de pacientes ingresados a VE y planificación del seguimiento.
3. Seguimiento de los pacientes expuestos.
4. Generación de información.
5. Difusión de información.

I. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES CON USO DE DIP

La VE requiere, como punto inicial, identificar los pacientes expuestos a los FRVE, seleccionar aquellos que cumplen las condiciones para ser vigilados, ingresarlos a la vigilancia y seguirlos en el tiempo mientras se mantenga la condición de exposición o se cumpla el tiempo máximo de seguimiento.

Identificar pacientes expuestos a DIP

Profesionales de los equipos locales de PCI identificarán los pacientes que se encuentren hospitalizados que estén expuestos al uso de DIP. Este proceso se realiza por método directo, indirecto o ambos, y la fuente de información que utiliza para obtención de los datos del paciente serán sus registros clínicos (ficha clínica, registros de enfermería) e informes de microbiología.

MÉTODO DIRECTO. Es aquel en que profesionales de los equipos locales de PCI, en sus visitas programadas semanales a cada unidad y servicio, identifican pacientes expuestos a los DIP, verifican si cumplen los criterios de inclusión, y los registran en la lista de pacientes para vigilar, planificando su seguimiento permanente



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

mientras se mantenga la exposición al DIP durante el proceso de atención de salud (y posterior a su retiro si así se ha definido).

Si sólo se aplica el método directo para identificar pacientes expuestos en la institución, la frecuencia mínima de búsqueda de pacientes expuestos será bisemanal (dos veces a la semana) para las unidades y servicios que manejan la mayor concentración de DIP y de una vez por semana en las de menor concentración.

MÉTODO INDIRECTO. Es aquel método en que participan los servicios clínicos que instalan y manejan los pacientes con DIP, como colaboradores de la entrega de esta información a los(as) profesionales de los equipos locales de PCI con una frecuencia mínima semanal.

Para aplicar este método se requiere que los(as) profesionales de los equipos locales de PCI estandaricen el proceso, considerando los siguientes requisitos:

- a) Seleccionar los servicios clínicos y unidades donde aplicarán este método.
- b) Establecer un(a) responsable claramente identificado(a) que contará con respaldo y tiempo para esta función por parte de la Dirección Técnica del hospital. Este(a) profesional velará por la continuidad de la generación de la información los 12 meses del año.
- c) Capacitar a los(as) profesionales clínicos(as) asignados(as) en las siguientes materias:
 - i) Los grupos etarios que ingresan a seguimiento para la VE.
 - ii) Los factores de riesgos definidos para la vigilancia epidemiológica.
 - iii) Los criterios de inclusión que aplican para cada uno de ellos.
 - iv) Método de registro, frecuencia de elaboración y periodicidad de la entrega de la información a los equipos locales de PCI.
- d) Contar con un método de reporte que proporcione como mínimo los siguientes datos:
 - i) Fecha del periodo informado (semanal o diaria).
 - ii) Servicio clínico o unidad informante.
 - iii) ID de pacientes expuestos (Nombre; RUT o N° Pasaporte o RUT transitorio FONASA o Isapre; fecha de nacimiento o edad)
 - iv) Nombre del o los DIP instalados en el paciente.
 - v) Fecha de instalación o de inicio de uso del DIP en el servicio clínico y unidad.
- e) Validación por los equipos locales de PCI de la información registrada por los equipos clínicos, previo al traspaso a la planilla de vigilancia o listado para planificar su seguimiento, revisando la siguiente información:
 - i) Paciente cumple con los criterios de inclusión para la vigilancia.
 - ii) Los datos están completos.
 - iii) Los datos no presentan incoherencia.
 - iv) No exista duplicidad de datos.

También se pueden identificar pacientes con DIP a través de los informes de resultados de cultivos de microbiología. En el caso de pacientes con hemocultivos positivos, urocultivos o cultivos positivos de otros sitios que se asocian con DIP en vigilancia, **siempre se verificará si el paciente se encuentra ingresado a la vigilancia y si se encuentra expuesto a algún FRVE.**



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

Criterios de inclusión y exclusión de pacientes con DIP para VE.

Se presentan los criterios de inclusión para pacientes con uso DIP para ser incorporados a la VE y en algunos casos se especifican las condiciones de exclusión para este fin.

Tabla 0.III CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION DE PACIENTES PARA VE POR DIP

DIP	CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN ²⁶
CU	Paciente neonato con instalación de CU arterial y venoso por más de 1 día. (Para efectos de la vigilancia ambos dispositivos se consideran como un solo dispositivo por paciente).	
CVC	Pacientes adultos, pediátricos y neonatos, hospitalizados en cualquier dependencia del recinto con al menos uno de los siguientes tipos de acceso vasculares centrales en uso* por más de 1 día calendario: a) CVC instalado cerca del corazón o que su punta esté en el lumen de un gran vaso: - Aorta - Arteria pulmonar - Vena cava superior - Vena cava inferior - Venas braquiocéfálicas - Venas yugulares internas. - Venas subclavias - Venas ilíacas externas - Venas ilíacas comunes - Venas femorales b) CVC de inserción periférica (PICC). c) CVC de corta duración o transitorios. d) CVC de larga duración (sean tunelizados o de reservorio). *Se consideran en uso, aquellos CVC por los que se infunden soluciones, incluidas nutrición parenteral, fármacos de administración continua e intermitente y	- Catéteres de asistencia ventricular. - Membrana de oxigenación extracorpórea (ECMO). - Catéter arteria femoral. - Balón de contrapulsación intraaórtico. - Cable de marcapaso y desfibriladores. - Catéter Check: marcapasos, Swan ganz etc. - Diálisis continua. - Catéter de hemodiálisis exclusivos. - Catéteres periféricos cortos que acceden a un gran vaso. - Catéteres línea media y mini midline.

²⁶ Los siguientes corresponden a criterios de exclusión para no incorporar la información de estos pacientes a la vigilancia epidemiológica nacional, independiente de la decisión local de cada PCI de cada hospital de poder realizar vigilancia activa en estos grupos seleccionados.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

	también aquellos por los que se realiza toma de muestras.	
VMI	Paciente adulto, pediátrico y neonatal conectado a ventilación mecánica invasiva, sea para ventilación o expansión pulmonar por medio de una interfaz endotraqueal sea orotraqueal, nasotraqueal o por traqueotomía por más de 1 día calendario.	- Pacientes conectados a dispositivos de ventilación y expansión pulmonar que suministran presión positiva a las vías respiratorias (por ejemplo: CPAP, Bipap, bi-level, IPPB y PEEP) a través de medios no invasivos (por ejemplo: cánulas nasales, máscara nasal, máscara facial completa, máscara total, etc.) no se consideran ventiladores a menos que se administre a través de una vía aérea artificial (endotraqueal oral / nasal o tubo de traqueotomía).²⁷
CUP	Paciente adulto hospitalizado de medicina, cirugía, médico-quirúrgico, obstetricia y UPC con CUP instalado por vía uretrovesical por más de 1 día calendario.	- Paciente con alteración de la función vesical u obstrucción ureteral u obstrucción crónica de la vía urinaria baja. - Paciente portador de vejiga neurogénica demostrada o con alteración funcional del sistema urinario por alteración neuroquirúrgicas no resuelta (ejemplo: lesión raquímedular).
VD-VE	Paciente adulto con instalación de primera válvula derivativa de SNC.	- Pacientes con cambios de válvulas derivativas de SNC. - Pacientes con instalación de válvulas derivativas con infección del sistema nervioso central demostrada anterior a la instalación.
VD-VP	Paciente adulto, pediátrico y neonato con instalación de primera válvula derivativa de SNC.	- Paciente con instalación de válvulas derivativas que hayan presentado TEC's abiertos. - Pacientes con captores de PIC sin lumen.

Registro de pacientes con DIP para la VE

²⁷ Pneumonia (Ventilator-associated [VAP] and non-ventilator-associated Pneumonia [PNEU]) Event. January 2020



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

Los pacientes que cumplen con los criterios mencionados en la Tabla 0.III se incorporan al registro de seguimiento que maneja el equipo del PCI local. Este registro permitirá, al finalizar cada mes, saber la cantidad de pacientes que estuvieron expuestos a cada tipo de DIP y la cantidad de días de uso de estos dispositivos en el período.

Este listado permite además organizar la vigilancia programada por servicio, ya sea por: tipo de DIP, cantidad de dispositivos por servicio o unidad, o por cantidad de pacientes con DIP; lo que no excluye que la totalidad de pacientes hospitalizados con DIP cuenten con al menos una revisión semanal por el equipo del PCI local.

Por ejemplo, se podrá priorizar la vigilancia de acuerdo con:²⁸

- mayor cantidad de dispositivos
- pacientes con vigilancia atrasada
- pacientes sin vigilancia

Los contenidos de los registros de pacientes en VE serán:

1. Ubicación del paciente en el hospital: servicio clínico y sala, con la homologación de las salas según requerimientos MINSAL.
2. ID (Identificación) de paciente (nombre, apellido, fecha de nacimiento o edad (aportando la edad cronológica del paciente para fines de la VE), Rut o Rut provisorio o pasaporte.
3. DIP instalados y en uso por paciente: CVC; CU; VMI; CUP; VD-SNC (VP y VE).
4. Fecha de instalación de cada DIP: día de colocación del DIP o de inicio de su uso en el servicio o unidad. Para la contabilización de los días de exposición esta fecha corresponderá al día 1 de uso del DIP.
5. Para ser ingresados a la VE estos DIP deben estar instalados o en uso, como mínimo, por más de 1 día calendario.
6. Los pacientes se registran una vez por cada tipo de DIP. Este registro aportará el total de pacientes bajo vigilancia por tipo de DIP en cada período.

Ejemplo I

SERVICIO	NOMBRE	RUT	EDAD	DIP	F. INSTALAC.
UPC AD.	Javiera Carrera	1673xxxx-x	36 años	CUP	12-11-2018
UPC AD.	Javiera Carrera	1673xxxx-x	36 años	CVC	10-11-2018
UPC AD.	Javiera Carrera	1673xxxx-x	36 años	VMI	12-11-2018
CIRUGIA	Marie Curie	1182xxx-1	50 años	CUP	12-11-2018

²⁸ Siempre y cuando se cumpla con la revisión al menos semanal.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

Seguimiento de los pacientes expuestos a DIP

El seguimiento es el proceso de revisión periódica de los pacientes que cuentan con algún DIP en uso, con el objetivo de obtener información de las condiciones de evolución del paciente y pesquisar si presenta o no elementos sugerentes de infección según los criterios epidemiológicos estandarizados en Definiciones y Criterios de notificación de infecciones asociadas a la atención en Salud (IAAS) para vigilancia epidemiológica vigentes y además permite el registro de los días de exposición y número de DIP por paciente.

Seguimiento a días de exposición y al número de DIP por paciente

- En cada VE que se realiza al paciente se verifica la permanencia de cada DIP, con actualización de los datos en la planilla de seguimiento, agregando o finalizando seguimiento de los DIP de acuerdo con los hallazgos.
- Los días de exposición a los DIP corresponden a la sumatoria de días desde la fecha de instalación o de inicio de uso del DIP en el establecimiento hasta la fecha de retiro o de egreso, si egresa con el DIP instalado. La fecha de inicio y la fecha de término aportarán cada una un día de exposición para la contabilización total, independiente de la hora de ejecución del proceso.
- El total de días de exposición de cada DIP corresponde a la diferencia entre la fecha de retiro y la fecha de instalación de cada DIP más 1 día.

Ejemplo II

SERVICIO	NOMBRE	RUT	EDAD	DIP	F. INSTALAC.	F. RETIRO	N° DÍAS
UPC AD.	Javiera Carrera	1673xxxx-x	36 años	CUP	12-11-2018	22-11-2018	11
UPC AD.	Javiera Carrera	1673xxxx-x	36 años	CVC	10-11-2018	19-11-2018	10
UPC AD.	Javiera carrera	1673xxxx-x	36 años	VMI	12-11-2018	19-11-2018	8
CIRUGIA	Marie Curie	1182xxx-1	50 años	CUP	12-11-2018	20-11-2018	9

- Los cambios de DIP en un paciente se ingresan en el historial del paciente y no como un DIP a un nuevo paciente. Si la fecha de instalación y de retiro de un DIP se realiza en un mismo día calendario corresponde asignar la misma fecha para ambas acciones, dado que se mantiene la secuencia de la contabilización de los días de exposición al DIP.

Ejemplo III

PAC. POR SERVICIO/DÍAS DEL MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Paciente A en Servicio A		I	x	x	x	T/I	x	x	x	x	x	x	R	

- En caso de traslado de pacientes con DIP de un servicio a otro, el servicio que deriva el paciente se adjudica el día del traslado como el último día del manejo del DIP, independiente de la hora del



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

movimiento del paciente, y el servicio que recibe inicia contabilización de seguimiento como día 1 de uso del DIP a partir del día siguiente del traslado. Independiente que registre el número de días del DIP desde su instalación.

- f) En el caso de traslado de pacientes con DIP de un servicio a otro que involucre el mismo indicador la suma del total días de exposición de ambos servicios aportan al denominador del mismo indicador.

Ejemplo IV

PAC. POR SERVICIO/DÍAS DEL MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Paciente A en Servicio UCI		I	x	x	x	T								
Paciente A en Servicio UTI						I	x	x	x	x	x	R		

Paciente A, aporta 5 días de DIP para servicio UCI; y 6 días de DIP para Servicio UTI, en total el paciente A aporta 11 días de DIP en el periodo para el mismo indicador.

- g) En el caso de traslado de pacientes con DIP de un servicio a otro que involucre diferentes indicadores suma del total días de exposición de cada servicio aportan a al denominador de cada indicador

Ejemplo V

PAC. POR SERVICIO/DÍAS DEL MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Paciente A en Servicio UCI		I	x	x	x	T								
Paciente A en Servicio Medicina						I	x	x	x	x	x	R		

Paciente A, aporta 5 días de DIP para servicio UCI y 7 días de DIP para Servicio Medicina. No se suman ambos como total porque cada periodo aporta a diferentes indicadores.

Ejemplo VI

En este caso se presenta 1 paciente con dos CUP en un periodo, uno con 10 días de exposición, el segundo con 4 días de exposición, con un subtotal de 14 días, más 1, entregando una exposición total al CUP de 15 días.

Servicio	Nombre	Rut	Edad	DIP	Fecha de instalación o de ingreso con el DIP	Fecha de retiro o de egreso con el DIP	N° días de uso del DIP en el Establecimiento	Fecha de instalación o de ingreso con el DIP	Fecha de retiro o de egreso con el DIP	N° días de uso del DIP en el Establecimiento	Cantidad de Dip / Total, Días de uso en el mes
U P C	Marie Curie	167xxxxx-x	36 años	CUP	1º CUP			2º CUP			2 CUP
					12-11-2018	22-11-2018	10	22-11-2018	26-11-2018	4	15



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

- g) De esta planilla de registro de pacientes con DIP en vigilancia, se obtendrá el número total de pacientes expuestos al uso de DIP en cada periodo, y a la cantidad de días de exposición a ellos.
- h) Aquellos pacientes que mantengan continuidad de atención y manejo con los DIP de un mes a otro aportarán días de uso de los DIP para los denominadores de cada mes, teniendo la precaución de no duplicar en el conteo final de los pacientes.
- i) En el caso de los pacientes con pérdida de seguimiento (se desconoce la fecha del egreso o si egresó con DIP o no hay registro de la fecha del retiro), la contabilización de los días de exposición al DIP será hasta la fecha de última VE realizada al paciente en que contaba con el DIP.
- j) En el caso de pacientes que egresen con los DIP instalados el último día de DIP será la fecha del egreso.

Seguimiento de pacientes con DIP para búsqueda de IAAS

Las fuentes de información que se utilizarán para la VE serán las fichas clínicas, incluyendo todos los registros vinculables a ésta y los exámenes o sus informes respectivos emitidos por profesionales de las unidades de apoyo correspondiente (laboratorio, imagenología y otros).

Los equipos de los PCI locales organizarán el trabajo diario de vigilancia priorizando aquellos pacientes que estén atrasados en la VE semanal, o que cuenten con observaciones por presencia de uno o más elementos identificados de la definición de caso, de acuerdo con los criterios de la vigilancia epidemiológica.

La frecuencia mínima de la vigilancia epidemiológica en búsqueda de infecciones es de una vez por semana por paciente sin importar el servicio clínico donde se encuentre hospitalizado.

En cada paciente se revisará la historia clínica y registro de enfermería buscando elementos compatibles con los criterios de infección de las definiciones de IAAS utilizadas en diferentes momentos, de acuerdo con si se trata de un(a) paciente al cual se realiza el primer seguimiento, o si ya ha tenido seguimiento durante la presente hospitalización:

- a. Pacientes con primer registro de seguimiento: se buscarán los elementos de los criterios de infección a partir de un día desde la fecha de la instalación del DIP, si ésta se realizó durante la hospitalización actual, o desde el día del ingreso al hospital, si el paciente ingresó con el DIP.
- b. Pacientes que ya presentan seguimiento anterior: se buscarán los elementos de los criterios de infección desde la fecha de la última visita de seguimiento efectuada hasta la fecha seguimiento en desarrollo.

Según los hallazgos durante el seguimiento se obtendrá alguno de los siguientes resultados: sin hallazgos, con infección o con información no concluyente. Cualquiera sea el resultado del seguimiento, se deja constancia de la tarea realizada en el registro de seguimiento de la VE.

Aquellas evaluaciones que queden no resueltas por información pendiente para la toma de decisión, se priorizan para una nueva evaluación en los próximos 4 días según temporalidad requerida.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

En el caso de pacientes que egresen con el dispositivo instalado, no es requisito indagar sobre el paciente una vez egresado, sólo por medio de la VE habitual en los servicios clínicos del hospital se pesquisarán pacientes que hayan reingresado por infección asociada a un DIP con inicio del cuadro infeccioso el 1er día del retiro o del egreso.

Cada paciente en seguimiento mantendrá un historial de las visitas recibidas, el que estará conformado por los siguientes contenidos:²⁹

FECHA DEL SEGUIMIENTO	
UBICACIÓN DE PACIENTE	
ID de PACIENTE	
HALLAZGOS DE LA VISITA	Registro de los elementos de los criterios estandarizados de infecciones que se identifiquen, sean o no concluyentes, o la ausencia de ellos. Si se objetiva el Diagnóstico de una IAAS, se agrega la temporalidad en que se presentaron los elementos en el paciente. Fecha y lugar de la IAAS (revisar: asignación de una IAAS).
AGENTES de las IAAS y resistencia antimicrobiana	Se registra el agente que reúna las condiciones de ser el causal, considerando la cantidad de colonias, repercusión sistémica, la endemia local y el o los factores en estudio. Siempre se consignará si se trata de un agente con mecanismo de resistencia de importancia en Salud Pública (ARAIISP), y si éste se encuentra en etapa de sospecha o confirmación (pendiente por el ISP).
COMENTARIOS	Campo para reportar hallazgos sugerentes de infección que no tengan clara relación con una IAAS específica; recordatorios para próximas revisiones y reprogramaciones de visitas anticipadas. Con este campo se permite organizar las tareas de seguimiento y de priorización de pacientes para la VE.

MÉTODO PARA REVISIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN CLÍNICA DEL PACIENTE EN VIGILANCIA.

Se realiza búsqueda de los elementos sugerentes de infecciones que son parte de las Definiciones y Criterios de notificación de infecciones asociadas a la atención en Salud (IAAS) para vigilancia epidemiológica que se encuentren vigentes a la fecha.

Estos elementos según su especificidad se definen como: Elementos inespecíficos (EI), Elementos específicos (EE) y en Elementos definitivos (ED).

Elementos inespecíficos (EI):

Pueden ser manifestación de otro foco infeccioso, expresión de una patología médica no relacionada o reacción secundaria a un tratamiento. Solo permite identificar que el paciente presenta una alteración en curso, pero no apoya para la toma de decisión.

Ejemplos de EI en pacientes con DIP: Fiebre, leucopenia, leucocitosis, bradicardia, apnea.

²⁹ El formato de registro puede incorporar a varios pacientes o ser único por paciente.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

En el sistema de vigilancia, si sólo se identifica este tipo de elemento en la revisión de la ficha clínica del paciente, quien realice la VE lo reporta en el historial del paciente como un EI y reagenda nueva evaluación al paciente para los próximos 4 días en búsqueda del resto de los elementos.

Elementos específicos (EE):

Estos elementos son característicos por FRVE, pero por sí solo no hacen el diagnóstico.

Ejemplos de EE: imagen radiológica pulmonar con Infiltrado o condensación o cavitación, urocultivo con más de 100.000 UFC/ml, rigidez de nuca.

Ejemplo de asociación entre EI y EE:

Paciente usuario de CUP que, durante el día posterior a su retiro, **presenta fiebre, y al día siguiente (2 días después del retiro), disuria y tenesmo**. En este caso, la **fiebre** es el EI, y está estrechamente relacionada con el día de la manifestación del EE para foco urinario, **disuria o tenesmo**. Considerando que la presencia de ambos elementos se ha presentado en un plazo igual o inferior a 5 días, el paciente tiene aún 3 días más (4 días desde la aparición de la fiebre) para completar los elementos pendientes para configurar el criterio de ITU CUP (5 días para elaborar el diagnóstico considerando el elemento fiebre como día 1).

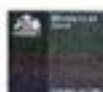
Cuando el PVE identifique un EE o un EI, éste reporta en el historial del paciente como elemento de los CRITERIOS DE IAAS y completa búsqueda del resto de elementos días antes y después de esas fechas, resguardando que no exceda más de 5 días consecutivos totales para configurar el diagnóstico de las IAAS. Si la VE no es concluyente y cuenta con temporalidad para elaborar el diagnóstico, reagendará visita para los próximos 4 días para completar la búsqueda.

Elemento definitivo (ED):

Estos elementos por sí solos conforman el diagnóstico de una IAAS, por lo tanto, la fecha de la presentación de este único elemento corresponde a la fecha de la IAAS.

Ejemplo VII

FACTOR DE RIESGO DE LA VE	ELEMENTO DEFINITIVO	CRITERIO	IAAS
VMI por más de 1 día en paciente Inmunocomprometido.	Aparición, aumento o cambios en la Expectoración o Hemoptisis o Dificultad respiratoria	Criterio III	Neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva NAVMI
1era VD (VE y VP) de SNC instalada por más de 1 día	Cultivo positivo de LCR	Criterio I	ISNC/VD



APLICACIÓN DE TEMPORALIDAD EN LA ELABORACIÓN DEL DIAGNOSTICO DE UNA IAAS:

Los elementos necesarios para elaborar el diagnóstico de una IAAS sean estos EI; EE o ED de los criterios epidemiológicos estandarizados de IAAS deben estar presentes en el paciente en tiempo máximo de 5 días calendario, ya sea de forma prospectiva o retrospectiva desde la aparición del primer elemento.

Ejemplo VIII

En VE se identifica un paciente con CVC por más de 2 días con fiebre mayor a 38° C, este elemento es un EI, y se requiere para este factor identificar EE para elaborar el diagnóstico. Con frecuencia los EI son la primera manifestación de alteración en el paciente.

Aplicación del concepto de temporalidad para revisión de la Ficha Clínica	Método de revisión de la ficha clínica a partir del día que se identifica el 1er EI.				
EI en paciente con CVC	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5
FIEBRE igual o mayor a 38 °C ax	T°: 38,5 °C				
Búsqueda de EE	→				

Ejemplo IX

Se rescata resultado de 2 hemocultivos (+) con un agente comensal en paciente con CVC por más de 2 días. Se cuenta con el **EE en día XX**, se realiza **búsqueda de los EI** (fiebre, hipotermia, hipotensión, taquicardia o apnea (si es paciente menor de 1 año) en la ficha clínica desde la fecha de la toma de los hemocultivos, ampliando la búsqueda 5 días antes y después de esa fecha. Lo importante es que los elementos mínimos necesarios para hacer el diagnóstico de la IAAS se presenten en el paciente en tiempo igual o menor a los 5 días calendarios.

Aplicación del concepto de temporalidad para revisión de la Ficha Clínica	Método de revisión de la ficha clínica del paciente a partir de un EE identificado				
EE en paciente con CVC	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5
2 HC (+)			HC (+)		
Búsqueda de EI	← →				

O



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

Aplicación del concepto de temporalidad para revisión de la Ficha Clínica	Método de revisión de la ficha clínica del paciente a partir de un EE identificado				
EE en paciente con CVC	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5
2 HC (+)					HC (+)
Búsqueda de EI					

Al utilizar los exámenes de laboratorio y de imagenología como parte de los elementos para el diagnóstico de IAAS se considera la fecha de toma y no la fecha del resultado, para aplicación del concepto de la temporalidad de los 5 días.

En caso de pacientes con más de un DIP, que utilicen como EE exámenes de laboratorio, se requiere contar con todos los resultados para aplicar los criterios de infecciones y definir los focos a los que corresponde la infección.

Ejemplo X

Un paciente está en vigilancia por uso de un CVC y CUP. Presenta fiebre (EI) (día 1), el día 2 se toma hemocultivo (EE), al día 3, se toma examen de sedimento de orina (EE), y al día (5) se realiza toma del urocultivo (EE).

En el día que se realiza la VE se encuentran los siguientes hallazgos:

- Día 1.- Paciente que cursó con fiebre (EI)
- Día 2.- 1 HC positivo a agente *E. coli*, (EE) y segundo HC negativo.
¿ITS foco primario o secundario?
- Día 3.- sedimento de orina: con leucocituria (EE)
- Día 5.- resultado del urocultivo pendiente (EE). ¿ITU/CUP?

Todos los elementos están presentes en la temporalidad de 5 días calendario.

En este ejemplo, el profesional, deja registro en el historial del paciente de los elementos de los criterios de IAAS que identifica (EI y EE) en la revisión de la documentación y reagenda nueva evaluación cuando cuente con la totalidad de los resultados de exámenes para definir si es bacteriemia primaria más una ITU/CUP o ITU/CUP con bacteriemia secundaria.

FECHA DE LA IAAS.

Será el día en que se identifica **el primer elemento** de los criterios estandarizados de infección dentro de la temporalidad de 5 días en que se elabora el diagnóstico de la IAAS.

ASIGNACION DE UNA IAAS A UN RECINTO, SERVICIO O UNIDAD.

Con relación a al primer elemento identificado. En caso de pacientes con traslado desde un servicio a otro, o de un centro de salud a otro, el primer día de ingreso o de admisión, es igual al día 1 de la hospitalización, y las infecciones que se detecten serán atribuidas al servicio o centro asistencial derivador del paciente. Y a partir del día 2 del ingreso las IAAS que se detecten serán atribuidas al servicio clínico o unidad donde se encuentra hospitalizado.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

Ejemplo XI

CASO 1. Paciente ingresa el día 10 de junio desde hospital X a hospital Z.	
Día 10:	Ingres a UCI, con CVC, CUP y se instala VMI.
Día 11:	Presenta fiebre 38 °C e hipotensión
Día 12:	Toma hemocultivo resulta positivo a <i>E. coli</i> , sedimento de orina: piocitos, urocultivo: pendiente.
Día 13:	urocultivo con más de 100.000 UFC/ml de <i>E. coli</i>
Paciente con una IAAS de foco urinario de ingreso, los signos y síntomas se evidencian el día 2 del ingreso. Se asigna la IAAS al hospital Z, centro que recibe al paciente.	

Ejemplo XII

CASO 2. Paciente se traslada de servicio A al Servicio B día 8 de febrero.	
Día 8:	se retira CVC
Día 9:	Presenta fiebre 38 °C, se toma hemocultivo: positivo a <i>S. aureus</i> .
Día 11:	Urocultivo: negativo
Paciente con una IAAS asociado al DIP retirado el día anterior. Presenta signos y síntomas el día 2 del traslado, con identificación de agente, sin evidencia de otro foco activo. Se asigna la ITS/CVC al Servicio A porque el seguimiento post retiro es hasta 1 día.	

REGLA PARA ASIGNAR UNA IAAS EN CASO DE MÚLTIPLES TRASLADOS:³⁰

En el caso de un paciente que haya sido trasladado a más de un servicio en la fecha de una infección o el día anterior, se asignará como servicio de origen de la IAAS al primer servicio donde estuvo hospitalizado el día anterior a la fecha de la infección.

Ejemplo XIII

Paciente presenta varios cambios de ubicación en el hospital en la fecha que se presenta la IAAS. La IAAS se asigna a UCI que es primer servicio en que estuvo el día antes de la IAAS.

FECHA	UBICACIÓN EN EL HOSPITAL	SALA	
10-01-2019	UCI	1	
10-01-2019	UTI	4	
11-01-2019	Medicina	A	Retiro de CVC
11-01-2019	Medicina	B	Fiebre; HC (+)

³⁰ CDC identifying healthcare-associated infections (HAI) for NHSN Surveillance, 2020



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

REGLA DE TIEMPO DE LATENCIA DE UNA IAAS.

Para fines de la vigilancia epidemiológica de las IAAS, corresponde al periodo de 14 días desde la fecha del diagnóstico de una IAAS en el cual las nuevas detecciones de agentes que se identifiquen al mismo foco se atribuyen a la misma IAAS y no a una nueva infección.

Si en el periodo aparece un nuevo foco de infección por el mismo agente se atribuye como infección secundaria a la primera infección.

Si en el periodo aparece un nuevo foco de infección con distinto agente, se debe evaluar si corresponde a una nueva infección.

OTRAS CONSIDERACIONES TÉCNICAS PARA LA VE POR TIPO DE DIP.

PACIENTES CON USO DE CATÉTER VENOSO CENTRAL (CVC) Y DE CATÉTER UMBILICAL (CU).

El objetivo del seguimiento es identificar en forma precoz las infecciones primarias del torrente sanguíneo en paciente con uso de CVC y CU.

1. Esta VE es en pacientes adultos, pediátricos y neonatos con uso de CVC hospitalizados en cualquier lugar del recinto de salud. Y en el grupo neonato en particular, se mantiene la vigilancia al uso del CU.
2. En el caso de los CVC de larga duración, serán incorporados a la VE desde el momento que se realice el primer uso del dispositivo en la institución y se mantendrán en seguimiento hasta la fecha del egreso o de retiro del DIP, si esto ocurre durante la hospitalización, independiente de la frecuencia de uso que se dé al DIP en el periodo.
3. Los pacientes oncológicos en tratamiento de quimioterapia en atención ambulatoria que se hospitalicen se incorporarán a la VE de los pacientes hospitalizados con seguimiento diario de días de uso de CVC desde el día de uso del catéter hasta su egreso, siendo suspendido por ese periodo de la vigilancia en atención ambulatoria.
4. Pacientes con más de un CVC, corresponderá registrar cada CVC con las fechas de inicio y término de uso durante la estadía hospitalaria. Los días de uso de cada CVC al que está expuesto el paciente sumarán para los días totales de exposición y uso al CVC, lo que corresponderá al denominador del indicador.
5. Si el CVC cuenta con más de 1 lumen, se cuenta como un solo DIP y no se deben multiplicar los días de uso por el número de lúmenes.

Ejemplo XIV

En la siguiente situación, paciente en el periodo comprendido del 12 al 27 de noviembre, presenta 4 catéteres venosos centrales en uso en el periodo, la diferencia entre la fecha de término de uso y la fecha de inicio de uso, más 1, aporta los días totales de uso de cada acceso vascular central en el paciente, en resumen, es:

1 paciente, con 4 CVC, con 40 días totales de exposición y uso de CVC en el periodo.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

SERVICIO	NOMBRE	RUT	EDAD	DIP	F. INSTALAC.	F. RETIRO	N° días	Total, días de CVC
UPC AD.	Marie Curie	1673xxxx-x	36 años	CVC1	12-11-2018	22-11-2018	11	40 Días
				CVC2	12-11-2018	20-11-2018	9	
				CVC3	17-11-2018	27-11-2018	11	
				PICC	12-11-2018	20-11-2018	9	

CVC1: yugular interno; CVC2: subclavio CVC: femoral; PICC: braquial izquierdo

- En el caso en que los resultados de al menos dos hemocultivos sean positivos a un mismo microorganismo, pero con perfiles de sensibilidades antimicrobiana distintas, se considerarán como microorganismos distintos para los criterios de infección asociada al DIP, si no se cuenta con estudio de clonalidad.

Ejemplo XV

Aplicación del concepto de temporalidad para la elaboración del diagnóstico de una IAAS.

Casos	Fundamentos	Resultado
CASO 1 Paciente con CVC desde el día 1 al día 4 de enero. El día 3 de enero presenta fiebre, el día 4 se retira CVC con previa toma de HC, resultado positivo a <i>S. aureus</i> .	✓ CVC instalado por más de 1 día. ✓ En el día 3 presenta un EI (fiebre) en conjunto con un EE (HC+), sin otro foco. ✓ El diagnóstico se elaboró dentro de 5 días calendario.	Bacteriemia asociada a CVC
CASO 2 Paciente con CVC, se identifica CVC instalado el día 1 de enero y retirado el día 3. El día 4, presenta fiebre, y hemocultivo tomado el mismo día resulta positivo a <i>S. aureus</i> .	✓ CVC instalado por más de 1 día. ✓ En el primer día de retiro, presenta un EI (fiebre) en conjunto con un EE (HC+), sin otro foco. ✓ El diagnóstico se elaboró dentro de 5 días calendario.	Bacteriemia asociada a CVC
CASO 3 Se instala CVC día 30 de diciembre, se retira CVC el 3 de enero y presenta fiebre el día 5 de enero, con 2 HC, positivos a <i>S. epidermidis</i> .	✓ Paciente con CVC por más de 1 día. ✓ Con detección de 2 HC a agente comensal. - X Inicia síntomas 2 días después del retiro del DIP.	Bacteriemia asociada a otra causa, NO a CVC

REGLA PARA ASIGNAR UNA IAAS EN PACIENTE EN VIGILANCIA POR CVC y CHD

En paciente hospitalizado por más de 1 día con CVC y CHD convencional en uso, la IAAS que se detecte se asignará al CVC durante el periodo que permanezca hospitalizado, con excepción si se presenta el mismo



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

agente en más de un paciente de hemodiálisis en el mismo periodo (sospecha de brote) o en que la infección sea una manifestación que se presenta durante o inmediatamente posterior al proceso de hemodiálisis, donde la IAAS se asignará al CHD.

PACIENTES EN VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA (VMI).

El objetivo del seguimiento es identificar en forma precoz las neumonías asociadas al proceso de ventilación mecánica invasiva.

1. Esta vigilancia se dirige a pacientes adultos, pediátricos y neonatos conectados a VMI hospitalizados en el recinto de salud, no sólo limitado a unidades de UPC adulta, pediátrica y de neonatos.
2. Se incluirán en la vigilancia epidemiológica todo paciente conectado a VMI a través de una interfaz endotraqueal (nasotraqueal, orotraqueal o traqueotomía).
3. Los pacientes en VMI al momento de ser incorporados a la VE deben ser clasificados en alguno de los grupos de acuerdo con si presentan enfermedad crónica concomitante o son de un grupo de riesgo por edad.
 - a. Paciente inmunocomprometidos
 - b. Paciente mayor de 1 año, incluido adultos con patología crónica pulmonar o cardíaca.
 - c. Paciente menor de 1 año incluye neonatológicos
 - d. Paciente mayor de 1 año, incluido adultos sin patología pulmonar o cardíaca previa.
4. Los días de destete o *weaning*, para efecto de la VE se consideran días completos de exposición a VMI.
5. El seguimiento se realiza hasta 1 día después del retiro de la VMI, independiente si se mantiene o no el tubo endotraqueal.
6. Este indicador en el grupo de pacientes inmunocomprometidos presenta elemento definitivo (ED) para la elaboración del diagnóstico de una IAAS.
7. En este grupo, los siguientes agentes no se consideran como agente de NAVMI: *Cryptococcus* y *Pneumocystis*.

PACIENTES CON USO DE CATÉTER URINARIO PERMANENTE (CUP).

El objetivo del seguimiento es identificar en forma precoz las infecciones urinarias asociadas al uso de CUP instalado por vía uretrovesical e identificar el riesgo del paciente al uso de dispositivo.

1. Esta vigilancia está focalizada hacia pacientes de UPC adulto; medicina; cirugía, incluidas subespecialidades quirúrgicas; y pacientes gineco-obstétricas.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

2. Aquellas ITU/CUP en que se identifique más de un agente con 10^5 UFC/ml, se asigna como agente responsable al más prevalente de acuerdo con la microbiología local.
3. Se consideran ITU asociadas al CUP aquellas infecciones que presenten los primeros signos y síntomas de infección después de 1 día de uso de DIP o en el primer día de retiro del DIP.
4. El día de retiro se considera como un día de exposición.

Ejemplo XVI

Caso 1: Paciente presenta 8 días totales de exposición al DIP (CUP), con un cambio de dispositivo en el periodo sin días de descanso, con exposición sostenida al CUP. Presenta signos y síntomas de infección el día 5 de febrero (1er día después del retiro CUP).

Mes/día	Ene 30	Ene 31	Feb 1	Feb 2	Feb 3	Feb 4	Feb 5
	CUP	CUP	retiro	inserción	CUP	Retiro	Sin CUP
Días de exposición al CUP	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7	Día 8	

En este caso cumple con periodo de exposición, hasta 1 día calendario posterior a su retiro, por lo que permite asociar la infección al CUP.

Caso 2: Paciente presenta 2 periodos de exposición al dispositivo con 1 día de descanso. El día 4 de febrero presenta signos y síntomas de infección cursando el 2° día de CUP del segundo dispositivo instalado.

Mes/día	Ene 30	Ene31	Feb1	Feb2	Feb3	Feb4	Feb5
	CUP	CUP	retiro	Sin cup	inserción	CUP	CUP
Días de exposición al CUP	Día 3	Dia4	Dia5		Dia1	Dia2	Dia3

En este caso paciente cumple exposición del dispositivo por más de 1 día, lo que permite asociar la infección al CUP.

5. Las ITU/CUP en pacientes que egresan con DIP instalado se pesquisan por medio de la identificación de reingresos a causa de la infección que se manifestó hasta el primer día del egreso o por informes de microbiología.
6. Regla de asignación de infección por servicio y por múltiples traslados, se especifica en las generalidades de manejo de pacientes con uso DIP.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

VÁLVULA DERIVATIVA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL, VENTRÍCULO EXTERNA Y VENTRÍCULO PERITONEAL. (VD^{SNC}/ VE o VP)

El objetivo de esta vigilancia es identificar las infecciones asociadas a la instalación de la primera válvula derivativa del sistema nervioso central, tanto de las válvulas ventrículo externa como ventrículo peritoneal, independiente del lugar de la instalación del DIP.

1. Se incluyen pacientes neonatos, pediátricos y adultos a los que se instala o ingresan a un establecimiento con la **primera** válvula derivativa del sistema nervioso central Ventrículo-Peritoneal. Y a los pacientes adultos a los que se les instala o ingresan con la **primera** válvula derivativa del sistema nervioso central Ventrículo-Externa.
2. El seguimiento de estos pacientes se realiza desde el día de la instalación (día 1 de la exposición al DIP) o del ingreso del paciente con el DIP hasta el día 15 de la instalación o hasta el día posterior al retiro, si esto ocurre antes.
3. La búsqueda de elementos sugerentes de infecciones se dirige a la búsqueda de signos y síntomas sugerentes de meningitis, ventriculitis y sepsis de foco central, establecidos en los criterios epidemiológicos estandarizados de infecciones.
4. En caso de las VD-VE se mantiene la regla de asignación de IAAS descrita para los DIP.
5. En caso de las VD-VP, la infección se asigna al recinto que realizó la intervención quirúrgica de la instalación del DIP.

Generación de información

Con el seguimiento activo, sistemático y periódico de los pacientes permiten la identificación del número de casos de IAAS identificados, así como de pacientes expuestos. En la vigilancia de infecciones que se asocian a DIP, sin embargo, se requiere adicionalmente del cálculo de tasas o densidad de incidencia, es decir la velocidad con la cual aparece la infección en una población susceptible considerando una exposición a condiciones de riesgo que se sostienen en el tiempo (presencia de DIP) en un lugar y momento determinado. Para este caso, el cálculo del denominador considera el tiempo total de exposición a DIP observado en los pacientes vigilados durante el periodo estudiado.³¹

- a. Tasa de incidencia de la IAAS asociadas a los DIP:

$$\frac{\text{Número de IAAS por tipo de DIP}}{\text{Días de uso por tipo de DIP en el periodo}} \times 1000$$

³¹ [https://www.MINSAL.cl/sites/default/files/files/circular_3_de_2015_sobre_denominadores_de_las_tasas\(3\).pdf](https://www.MINSAL.cl/sites/default/files/files/circular_3_de_2015_sobre_denominadores_de_las_tasas(3).pdf)



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

b. Incidencia acumulada de la IAAS:

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ IAAS}}{\text{N}^\circ \text{ pacientes expuestos}} \times 100$$

c. Promedio de tiempo de exposición a los DIP por paciente:

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de días de DIP}}{\text{N}^\circ \text{ pacientes vigilados}}$$

A continuación, se detallan los indicadores (tasas) por Síndromes clínicos asociados a DIP:

Serie a. ITS/CVC.

Infección del torrente sanguíneo asociado al uso de catéter venoso central

1.a Tasa	Tasa de Infección del torrente sanguíneo asociado al uso de catéter venoso central en pacientes adultos hospitalizados.	Número de infecciones del torrente sanguíneo en pacientes adultos hospitalizados con uso de CVC en un periodo determinado _____ x 1000 Total de días de uso de catéter venoso central en pacientes adultos hospitalizados en el mismo periodo
2.a Tasa	Tasa de Infección del torrente sanguíneo asociado al uso de catéter venoso central en pacientes pediátricos.	Número de infecciones del torrente sanguíneo en pacientes pediátricos hospitalizados con uso de CVC en un periodo determinado _____ x 1000 Total de días de uso de catéter venoso central en pacientes pediátricos hospitalizados en el mismo periodo
3.a Tasa	Tasa de Infección del torrente sanguíneo asociado al uso de catéter venoso central en pacientes neonatos.	Número de infecciones del torrente sanguíneo en pacientes neonatos hospitalizados con uso de CVC en un periodo determinado _____ x 1000 Total de días de uso de catéter venoso central en pacientes neonatos hospitalizados en el mismo periodo
4.a Tasa	Tasa de Infección del torrente sanguíneo asociado al uso de catéter umbilical.	Número de infecciones del torrente sanguíneo en pacientes neonatos hospitalizados con uso de Catéter umbilical un periodo determinado _____ x 1000 Total de días de uso de catéter umbilical en el mismo periodo



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

Serie b. NAVMI.

Neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva.

1.b Tasa NAVMI Ad.	Tasa de neumonía asociado a la ventilación mecánica invasiva en pacientes adultos.	Número de neumonías asociadas a la ventilación mecánica invasiva en pacientes adultos hospitalizados en un periodo determinado $\frac{\text{Número de neumonías asociadas a la ventilación mecánica invasiva en pacientes adultos hospitalizados en un periodo determinado}}{\text{Total de días de uso de ventilación mecánica invasiva en pacientes adultos hospitalizados en el mismo periodo}} \times 1000$
2.b Tasa NAVMI Ped.	Tasa de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva en pacientes pediátricos.	Número de neumonías asociadas a la ventilación mecánica invasiva en pacientes pediátricos hospitalizados en un periodo determinado $\frac{\text{Número de neumonías asociadas a la ventilación mecánica invasiva en pacientes pediátricos hospitalizados en un periodo determinado}}{\text{Total de días de uso de ventilación mecánica invasiva en pacientes pediátricos hospitalizados en el mismo periodo}} \times 1000$
3.b Tasa NAVMI Neo	Tasa de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva en pacientes neonatos.	Número de neumonías asociadas a la ventilación mecánica invasiva en pacientes neonatos hospitalizados en un periodo determinado $\frac{\text{Número de neumonías asociadas a la ventilación mecánica invasiva en pacientes neonatos hospitalizados en un periodo determinado}}{\text{Total de días de uso de ventilación mecánica invasiva en pacientes neonatos hospitalizados en el mismo periodo}} \times 1000$

Serie c. ITU / CUP.

Infección del tracto urinario asociado a catéter urinario permanente.

1.c Tasa ITU/CUP Ad. de medicina	Tasa de Infección del tracto urinario asociado al uso de catéter urinario permanente en pacientes adultos de medicina.	Número de infecciones del tracto urinario en pacientes adultos hospitalizados en medicina con uso de CUP en un periodo determinado $\frac{\text{Número de infecciones del tracto urinario en pacientes adultos hospitalizados en medicina con uso de CUP en un periodo determinado}}{\text{Total de días de uso de catéter urinario permanente en pacientes adultos hospitalizados en medicina en el mismo periodo}} \times 1000$
2.c Tasa ITU/CUP Ad. de cirugía	Tasa de Infección del tracto urinario asociado al uso de catéter urinario permanente en pacientes adultos de cirugía.	Número de infecciones del tracto urinario en pacientes adultos hospitalizados en cirugía con uso de CUP en un periodo determinado $\frac{\text{Número de infecciones del tracto urinario en pacientes adultos hospitalizados en cirugía con uso de CUP en un periodo determinado}}{\text{Total de días de uso de catéter urinario permanente en pacientes adultos hospitalizados en cirugía en el mismo periodo}} \times 1000$



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

3.c Tasa ITU/CUP Ad. de UPC	Tasa de Infección del tracto urinario asociado al uso de catéter urinario permanente en pacientes adultos de unidades de pacientes críticos.	Número de infecciones del tracto urinario en pacientes adultos hospitalizados en UPC con uso de CUP en un periodo determinado x 1000 Total de días de uso de catéter urinario permanente en pacientes adultos hospitalizados en UPC en el mismo periodo
--	--	---

Serie d. ISNC / VD.

Infección del sistema nervioso central asociada a válvula derivativa ventrículo externa y ventrículo peritoneal.

1.d Tasa ISNC/VD-VE Ad.	Tasa de Infección del SNC asociado a la primera válvula derivativa ventrículo externo instalada en pacientes adultos hospitalizados.	Número de infecciones del sistema nervioso central asociada a la primera válvula derivativa ventrículo externo instalada en pacientes adultos hospitalizados. x 1000 Total de días de uso de la primera válvula derivativa ventrículo externa en pacientes adultos hospitalizados.
2.d Tasa ISNC/VD-VP Ad.	Tasa de Infección del SNC asociado a la primera válvula derivativa ventrículo peritoneal instalada en pacientes adultos hospitalizados.	Número de infecciones del sistema nervioso central asociada a la primera válvula derivativa ventrículo peritoneal instalada en pacientes adultos hospitalizados. x 1000 Total de días de uso de la primera válvula derivativa ventrículo peritoneal en pacientes adultos hospitalizados.
3.d Tasa ISNC/VD-VP Ped.	Tasa de Infección del SNC asociado al uso de la primera válvula derivativa ventrículo peritoneal en pacientes pediátricos hospitalizados.	Número de infecciones del sistema nervioso central asociada a la primera válvula derivativa ventrículo peritoneal en pacientes pediátricos hospitalizados. x 1000 Total de días de uso de la primera válvula derivativa ventrículo peritoneal en pacientes pediátricos hospitalizados.

II. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES CON PROCEDIMIENTOS DE ATENCIÓN DE PARTO Y CIRUGÍAS TRAZADORAS

La VE en este grupo de pacientes quirúrgicos se realiza con la intención de identificar infecciones del sitio quirúrgico de la herida operatoria con o sin compromiso de planos profundos, que puede o no incluir infección de prótesis, y en la paciente puerpera incluye pesquisa de endometritis puerperal. Se caracterizan porque la exposición es única y no permanente como en caso de los DIP.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

1.- Vigilancia epidemiológica de pacientes con cirugías trazadoras.

Identificar pacientes operados para la VE.

La vigilancia requiere como punto inicial, identificar los pacientes sometidos a las cirugías señaladas como factor de vigilancia en cada periodo (mes).

- Fuentes de información para identificar los pacientes serán las fichas clínicas incluyendo el protocolo operatorio, así como los registros administrativos y estadísticos de las unidades quirúrgicas y pabellones.
- La identificación de los pacientes expuestos será a través de las áreas generadoras de cirugías/partos: unidades quirúrgicas de pacientes hospitalizados, pabellones de pacientes ambulatorios, pabellones y pabellones obstétricos.
- Las unidades generadoras de información de los pacientes operados entregarán información de los pacientes intervenidos por las cirugías señaladas a lo menos 2 veces por semana, por medio de un sistema de recolección de información estandarizado, que incluya ID paciente (nombre, RUT o N° identificador interno), fecha y nombre de la intervención quirúrgica.
- Complementariamente, durante la vigilancia epidemiológica a los servicios, el equipo del PCI local podrá pesquisar pacientes hospitalizados operados con cirugías trazadoras y los registrará en planilla de vigilancia.

Criterios de inclusión y exclusión de pacientes con cirugías trazadoras para la VE.

Se presentan los criterios de inclusión para pacientes con cirugías trazadoras para ser incorporados a la VE y en algunos casos se especifican las condiciones de exclusión para este fin.

Tabla 0.IV CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN DE PACIENTES CON PROCEDIMIENTOS

PROCEDIMIENTO	CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN ³²
CIRUGÍA DE TUMOR DE SISTEMA NERVIOSO CENTRAL	Adultos operados por Tumor de Sistema Nervioso Central por cualquier tipo de técnica quirúrgica.	Se excluyen cirugías por vía transesfenoidal.

³² Los siguientes corresponden a criterios de exclusión para no incorporar la información de estos pacientes a la vigilancia epidemiológica nacional, independiente de la decisión local de cada PCI de cada hospital de poder realizar vigilancia activa en estos grupos seleccionados.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

CIRUGIA DE PROTESIS DE CADERA.	Adultos operados de artroplastia de cadera, sean estas: - Cirugía de prótesis de cadera parcial. - Cirugía de prótesis de cadera total. - Cirugía de prótesis de cadera bilateral.	- Osteosíntesis de cadera - Instalación de clavo endomedular - Artritis séptica - Recambio o revisiones de prótesis por sospecha de infección.
CIRUGIA DE HERNIA INGUINAL EN ADULTO con o sin malla.	Adultos operados por: - hernia inguinal (con y sin malla). - hernia femoral o crural - hernia inguino-escrotal por cualquier tipo de técnica quirúrgica.	- Pacientes con cuadro de peritonitis consecuencia de hernia estrangulada.
CIRUGIA DE COLECISTECTOMÍA LAPAROTÓMICA.	- Pacientes operados por colecistectomía con técnica laparotómica ³³ . - Pacientes con conversión de técnica video laparoscópica a laparotómica.	- Paciente operado por cáncer de vesícula y otras cirugías oncológicas del sistema digestivo que incluya la cirugía de colecistectomía. - Hallazgo de cáncer en el intraoperatorio.
CIRUGIA DE COLECISTECTOMÍA POR VIDEOLAPAROSCOPIA	Pacientes con colecistectomía con técnica por video laparoscopia ³³ .	- Cirugía con diagnóstico previo de colangitis.
CIRUGIA DE BY PASS CORONARIO	Pacientes con revascularización miocárdica con o sin procedimiento intracardiaco.	
CIRUGÍA DE CATARATAS con o sin implante de LIO.	Pacientes adultos operados por cataratas con o sin implante de lente intraocular.	Pacientes operados por cataratas de origen traumático.
CESÁREA CON Y SIN TRABAJO DE PARTO	Atención de parto por cesárea, incluidas aquellas con salpingoligadura y técnica Pomeroy.	

³³ Considera cirugías que se realicen en contexto de otro acto quirúrgico, por ejemplo, colecistectomía en contexto de una cirugía gástrica.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

Registro de pacientes con cirugías trazadoras para la VE

- a. Los datos mínimos que se recopilarán por tipo de intervención serán: ID de paciente (nombre; RUT o N° identificador interno si no tiene RUT); fecha, nombre de la intervención quirúrgica.

Nombre Paciente	RUT	Fecha cirugía	Cirugía

- b. El equipo del PCI local que realiza la VE verifica, una vez recibida la información, la integridad de los datos, que no exista duplicidad de datos y que las cirugías registradas correspondan a las cirugías a incluir en la vigilancia.
- c. Pacientes con 2 o más procedimientos en el periodo se registran en el listado de vigilancia una vez por cada procedimiento o intervención quirúrgica recibida en el periodo.
- d. Los pacientes con cirugía bilateral se registran una vez por cada cirugía de distinto lado (derecho e izquierdo).
- e. Los pacientes con más de una cirugía trazadora en un mismo tiempo quirúrgico se registran una vez por cada cirugía trazadora.
- f. El número total de cirugías a por cada tipo de intervención quirúrgica constituirá el denominador de cada cirugía en vigilancia para cada periodo.

Seguimiento de pacientes con cirugías trazadoras para la VE

Estudios han demostrado que las acciones de seguimiento post egreso con participación del paciente son de baja sensibilidad y de alto costo para los equipos de salud, lo cual la excluyen como un método aplicable para nuestro sistema³⁴. El seguimiento en que se aplican asociaciones de métodos como identificación de pacientes que reingresan, encuestas a médicos y uso de sistemas semiautomatizados de detección de fichas que cumplan condiciones específicas permiten mayor sensibilidad para la detección de casos³⁵.

Bajo esta información, se establece que la vigilancia para este grupo de pacientes se realizará al menos por las siguientes metodologías:

1. Seguimiento a paciente que se encuentre hospitalizado en el mismo establecimiento.
2. Seguimiento a paciente en su primer control post egreso, siempre y cuando se éste se realice en el mismo establecimiento.

³⁴ Petherick, Emily S et al. Methods for identifying surgical wound infection after discharge from hospital: a systematic review. *BMC infectious diseases* vol. 6 170. 27 Nov. 2006.

³⁵ Cho SY et al. Validation of semiautomated surgical site infection surveillance using electronic screening algorithms in 38 surgery categories. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2018 Aug;39(8):931-935.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

3. Identificación y revisión a paciente operado que se rehospitaliza en el mismo establecimiento por presencia de síntomas dentro de los 30 días post quirúrgicos.
4. Identificación y revisión a paciente operado con atención en unidades de urgencia en el mismo establecimiento dentro de los 30 días post quirúrgicos.

Consideraciones

- a. Por medio de la vigilancia programada por servicio se identifican pacientes operados hospitalizados y pacientes operados rehospitalizados.
- b. A lo menos en forma semanal se debe hacer la revisión de los primeros controles al alta, tanto del paciente hospitalizado como de los operados de atención ambulatoria.

Se considera primer control post quirúrgico al realizado por un profesional de salud (médico, matrona, enfermera) a un paciente operado egresado de la institución en las dependencias de atención ambulatoria del recinto de salud, incluye la atención por reingreso y por consulta en unidades de urgencia del recinto.

- **La autoridad local asegurará que los equipos de control de infecciones tengan acceso a:
- ✓ La programación de los controles post operatorios de los pacientes bajo vigilancia epidemiológica.
 - ✓ Registros claros y completos con información ajustada a la valoración del paciente en materia del sitio quirúrgico.

- c. Búsqueda activa a lo menos semanal de pacientes operados con atención en unidad de urgencia.

En el caso de púerperas que quedan con 1º control en otro nivel de atención de la red, se focaliza a la búsqueda de púerperas con atención en la unidad de emergencia por causas relacionadas con el sitio quirúrgico, descartando otras causas, como lactancia, mastitis, infección urinaria, incontinencia urinaria y fecal³⁶.

En este caso los datos se obtendrán de los formularios de registro de la atención en las unidades de urgencia del establecimiento.

- d. Todo paciente que se identifique por alguna de las estrategias de búsqueda descritas, se realiza revisión de la documentación clínica (ficha clínica, protocolo operatorio, exámenes, documentos administrativos de admisión y de atención de urgencia) desde la fecha del procedimiento hasta la fecha en que se está realizando la revisión de la documentación clínica, en búsqueda de los elementos que conforman los criterios estandarizados de infecciones (EI; EE; ED) de acuerdo al seguimiento que aplica para el paciente.

Tabla 0. V Elementos de los criterios de infecciones de procedimientos en vigilancia

³⁶ Norma General Técnica N° 179 para la Atención Integral en el Puerperio. Santiago MINSA 2015



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

FRVE	EI	EE	ED
CX DE CATARATAS búsqueda de ENDOFTALMITIS	Médico inicia terapia antibiótica de 2 o más días de duración.	- Dolor ocular - Visión borrosa - Hipopion - Test diagnóstico diferente a cultivo con detección de microorganismo en humor vítreo	Cultivo de cámara anterior, posterior o humor vítreo.
Todas las INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS incluida Cesárea búsqueda de IHOp.	Fiebre igual o mayor a 38 °C	- Sensibilidad o dolor incisión quirúrgica. - Aumento de volumen localizado en la zona de la incisión quirúrgica. - Eritema o calor local en la zona de la incisión quirúrgica - Incisión es abierta por el equipo de salud. - Aislamiento de microorganismo en cultivo de herida	Pus en el sitio de incisión quirúrgica

Ejemplo XVII

Identificación de elementos de los criterios de infección en el primer control al alta

Paciente operado de cirugía de cataratas el día 8 de enero.

En el control del día 9 de enero se registra en la ficha clínica del paciente:

"dolor en ojo operado, enrojecimiento y visión borrosa y médico indica terapia antibiótica y terapia de corticoide ocular, hasta el próximo control en una semana"

Elementos identificados:

Día 8 se realiza cirugía y existe indicación de ATB, dosis única, (corresponde a profilaxis y no aplica para VE)

EI: día 9 inicia como tratamiento antibiótico hasta el próximo control.

EE: Dolor ocular y visión borrosa

Conclusión:

Cumple con los elementos del criterio II para endoftalmitis post cirugía cataratas

- EE: dolor y visión borrosa
- EI: inicia tratamiento antibiótico hasta próximo control cumple con criterio mayor a 2 días.

- e. Las reintervenciones por complicaciones o revisiones serán registradas en el historial del paciente como un antecedente de otra cirugía dentro del periodo de seguimiento manteniendo la continuidad de la vigilancia por la primera cirugía.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

Ejemplo XVIII

Paciente operado el día 10 de marzo de colecistectomía por VDL y el día 13 ingresa a pabellón para una laparotomía exploratoria
- Paciente se mantiene en seguimiento por la cirugía de Colecistectomía hasta el día 8 de abril. - 2da cirugía, se agrega al historial de paciente como un antecedente.

- Si la zona de acceso de la reintervención quirúrgica es por la misma zona de la primera cirugía, la IAAS que se detecte corresponderá a la cirugía que está en vigilancia.
- Si la reintervención se realiza por una zona de acceso distinta, se mantiene seguimiento por el sitio quirúrgico de la cirugía que está en vigilancia.
- Pacientes con más de una cirugía trazadora en el periodo se vigila por ambas cirugías, la IAAS que se detecte durante la VE se atribuye al sitio quirúrgico que corresponda.

Ejemplo XIX

✓ Paciente operado por hernia inguinal el 10 de marzo y por colecistectomía VLP el 20 de marzo.
✓ Paciente se encuentra en seguimiento por ambas cirugías.
✓ El día 25 de marzo se identifica criterios de IAAS para IHOp hernia inguinal.
✓ Se asigna la IAAS para el numerador de Hernia inguinal.
✓ Se mantiene en seguimiento la cirugía de colecistectomía VLP.

- Los hallazgos de la vigilancia se reportarán en el historial de cada paciente. El historial contendrá a lo menos los siguientes contenidos:

FECHA DE VIGILANCIA	
SERVICIO	
ID DE PACIENTE	
FECHA DE CIRUGIA	
CIRUGIA	
CRITERIOS DE INFECCIONES/IAAS	Registro de los elementos de los criterios estandarizados de infecciones que se identifiquen, sean o no concluyentes, o la ausencia de ellos. Si se objetiva el Diagnóstico de una IAAS, se agrega la temporalidad en que se presentaron los elementos en el paciente y el agente relacionado cuando sea identificado.
COMENTARIO	Campo para reportar hallazgos sugerentes de infección que no tengan clara relación con una IAAS específica; recordatorios para próximas revisiones y reprogramaciones de visitas anticipadas. Con este campo se permite organizar las tareas de seguimiento y de priorización de pacientes para la VE.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

- j. Solo se reportan al sistema de vigilancia los hallazgos asociados a las IAAS que se presenten dentro del periodo de seguimiento especificado:

Procedimiento	Tiempo de seguimiento	IAAS en vigilancia
Cirugía de cataratas c/s Lio	Hasta el día 10 del procedimiento.	Endoftalmitis
Total, de cirugías en vigilancia incluida Cesárea.	Hasta el día 30 de la intervención.	IHO

- k. Solo se reporta un evento infeccioso por cada seguimiento por procedimiento que se esté realizando al paciente.
- l. Los cambios de agentes infecciosos o de la sensibilidad de ellos en una IAAS se asocian al foco diagnosticado y no a una nueva IAAS.
- m. Una vez diagnosticada una IAAS de un procedimiento se da por finalizado el proceso vigilancia, por este tipo de proceso, independiente del día de seguimiento en el que se encuentre (10 o 30 días).

Fecha de la IAAS

La fecha de la infección de la herida operatoria (IHO) por motivos de registro en SICARS corresponderá a la fecha de la intervención quirúrgica o del procedimiento para ser incluida en el mes de seguimiento, lo que no excluye que cada establecimiento registre la fecha de infección de acuerdo con los criterios estandarizados en las definiciones de IAAS.

Generación de información

Con el seguimiento sistemático y periódico de los pacientes permiten la identificación del número de casos de IAAS, así como de pacientes expuestos. En la vigilancia de infecciones que se asocian a cirugías trazadoras y atención de parto, se requiere cálculo de incidencia acumulada.

Para el cálculo del denominador se considera el número de procedimientos de vigilancia epidemiológica (quirúrgicos y atención de parto) durante el periodo estudiado.

- a. Incidencia acumulada de la IAAS:

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ IAAS por tipo de procedimiento vigilado}}{\text{N}^\circ \text{ procedimiento vigilados en el mismo el periodo}} \times 100$$

- b. Porcentaje de procedimientos de cirugías trazadoras vigilados

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ procedimientos vigilados por tipo de cirugía}}{\text{N}^\circ \text{ procedimiento en el mismo periodo}} \times 100$$



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

A continuación, se detallan los indicadores de infecciones asociadas a procedimientos quirúrgicos y atención de parto:

Serie a. IHO

Infección de herida operatoria en pacientes adultos con intervención quirúrgica bajo vigilancia.

1.a	IHO CIRUGÍA PROTESIS DE CADERA	Infección de herida operatoria en pacientes adultos operados de cirugía de prótesis de cadera.	Número de infecciones de herida operatoria en pacientes adultos operados de cirugía de prótesis de cadera en el periodo x 100 Total de cirugías de prótesis de cadera vigilados en el mismo periodo
2.a	IHO CIRUGÍA TUMOR DE SNC	Infección de herida operatoria en pacientes adultos operados de cirugía de tumor de SNC	Número de infecciones de herida operatoria en pacientes adultos operados de cirugía de Tumor de SNC en el periodo x 100 Total de cirugías de tumor de SNC vigilados en el mismo periodo
3.a	IHO CIRUGÍA HERNIA INGUINAL en adulto c/s malla.	Infección de herida operatoria en pacientes adultos operados de cirugía de hernia inguinal c/s malla	Número de infecciones de herida operatoria en pacientes adultos operados de cirugía de hernia inguinal en el periodo x 100 Total de cirugías de hernia inguinal c/s malla vigilados en el mismo periodo
4.a	IHO CIRUGÍA COLECISTECTOMÍA LAPAROTÓMICA	Infección de herida operatoria en pacientes adultos operados de cirugía de colecistectomía laparotómica	Número de infecciones de herida operatoria en pacientes adultos operados de cirugía de colecistectomía laparotómica en el periodo x 100 Total de cirugías de colecistectomía laparotómica vigilados en el mismo periodo
5.a	IHO CIRUGÍA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA	Infección de herida operatoria en pacientes adultos operados de cirugía de colecistectomía laparoscópica	Número de infecciones de herida operatoria en pacientes adultos operados de cirugía de colecistectomía laparoscópica en el periodo x 100 Total de cirugías de colecistectomía laparoscópica vigilados en el mismo periodo
6.a	IHO CIRUGÍA BYPASS CORONARIO	Infección de herida operatoria en pacientes adultos operados de cirugía de Bypass coronario	Número de infecciones de herida operatoria en pacientes adultos operados de cirugía de Bypass coronario en el periodo x 100 Total de cirugías de Bypass coronario vigilados en el mismo periodo



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

7.a IHO CIRUGÍA de Cesárea c/s TP	Infección de herida operatoria en pacientes operadas de cesárea con y sin trabajo de parto	$\frac{\text{Número de infecciones de herida operatoria en pacientes operadas de cesáreas en el periodo}}{\text{Total de cirugías de cesárea vigilados en el mismo periodo}} \times 100$
8.a Endoftalmitis en cirugía de cataratas c/s LIO	Endoftalmitis en pacientes adultos operados de cirugía de cataratas c/s LIO	$\frac{\text{Número de Endoftalmitis en pacientes adultos operados de cirugía de cataratas c/s LIO en el periodo}}{\text{Total de cirugías de cataratas c/s LIO vigilados en el mismo periodo}} \times 100$

2.- Vigilancia epidemiológica de pacientes con procedimientos de atención de parto

Identificar pacientes púerperas para la VE.

La vigilancia requiere como punto inicial, identificar las pacientes púerperas en cada periodo (mes).

- Fuentes de información para identificar las pacientes serán las fichas clínicas, así como los registros administrativos y estadísticos de las unidades de partos y pabellones obstétricos.
- La identificación de los pacientes expuestos será a través de las áreas generadoras de partos: pabellones obstétricos y unidades de parto.
- Las unidades generadoras de información de pacientes con atención de parto entregarán información de las púerperas a lo menos 2 veces por semana, por medio de un sistema de recolección estandarizado que incluya ID paciente (nombre, RUT o N° identificador interno), fecha de parto, tipo de parto.

Criterios de inclusión y exclusión de pacientes con procedimientos de atención de parto para la VE.

Se presentan los criterios de inclusión para pacientes púerperas para ser incorporados a la VE y en algunos casos se especifican las condiciones de exclusión para este fin.



Tabla 0.VI CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN DE PACIENTES CON PROCEDIMIENTOS DE ATENCIÓN DE PARTO

PROCEDIMIENTO	CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN ³⁷
PARTO VIA VAGINAL	Mujeres con atención de parto, incluido partos con fórceps y operada por cesárea, incluidas cesáreas con salpingoligadura y técnica Pomeroy.	- Usuarías con atención de parto domiciliario o en vía pública. - Pacientes con corioamnionitis o infección ovular al momento del parto. - Pacientes que son hysterectomizadas después del parto.
CESÁREA CON Y SIN TRABAJO DE PARTO		

Registro de pacientes con procedimientos de atención de parto para la VE

- a. Los datos mínimos que se recopilarán por atención de parto serán: ID de paciente (nombre; RUT o N° identificador interno si no tiene RUT); fecha, tipo de parto.

Nombre Paciente	RUT	Fecha de parto	Tipo de parto

- b. El equipo del PCI local que realiza la VE verifica, una vez recibida la información, la integridad de los datos, que no exista duplicidad de datos y que los partos registrados correspondan a los partos a incluir en la vigilancia.
- c. Las usuarias con parto múltiple se registran como evento único.
- d. El número total de pacientes puérperas por cada tipo de parto constituirá el denominador de cada parto en vigilancia para cada período.

Seguimiento de pacientes con procedimientos de atención de parto para la VE

Estudios han demostrado que las acciones de seguimiento post egreso con participación del paciente son de baja sensibilidad y de alto costo para los equipos de salud, lo cual lo excluyen como un método aplicable para

³⁷ Los siguientes corresponden a criterios de exclusión para no incorporar la información de estos pacientes a la vigilancia epidemiológica nacional, independiente de la decisión local de cada PCI de cada hospital de poder realizar vigilancia activa en estos grupos seleccionados.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

nuestro sistema³⁸. El seguimiento en que se aplican asociaciones de métodos como identificación de pacientes que reingresan, encuestas a médicos y uso de sistemas semiautomatizados de detección de fichas que cumplan condiciones específicas permiten mayor sensibilidad para la detección de casos³⁹.

Bajo esta información, se establece que la vigilancia para este grupo de pacientes se realizará al menos por las siguientes metodologías:

1. Seguimiento a paciente que se encuentre hospitalizado en el mismo establecimiento.
2. Seguimiento a paciente en su primer control post egreso, siempre y cuando se éste se realice en el mismo establecimiento.
3. Identificación y revisión de puerperas que se rehospitaliza en el mismo establecimiento por presencia de síntomas dentro de los 10 días post quirúrgicos.
4. Identificación y revisión de puerperas con atención en unidades de urgencia en el mismo establecimiento dentro de los 10 días post quirúrgicos.

Consideraciones

- a. Por medio de la vigilancia programada por servicio se identifican pacientes puerperas que se encuentren hospitalizados y pacientes puerperas rehospitalizados.
- b. A lo menos en forma semanal se debe hacer la revisión de los primeros controles al alta.

Se considera primer control post parto al realizado por un profesional de salud (médico, matrona, enfermera) a una paciente puerpera egresada de la institución en las dependencias de atención ambulatoria del recinto de salud, incluye la atención por reingreso y por consulta en unidades de urgencia del recinto.

****** La autoridad local asegurará que los equipos de control de infecciones tengan acceso a:

- ✓ La programación de los controles post parto de las pacientes bajo vigilancia epidemiológica.
- ✓ Registros claros y completos con información ajustada a la valoración del paciente en materia del sitio quirúrgico.

- c. Búsqueda activa a lo menos semanal de pacientes puerperas con atención en unidad de urgencia.

En el caso de puerperas que quedan con 1^{er} control en otro nivel de atención de la red, se focaliza a la búsqueda de puerperas con atención en la unidad de emergencia por causas relacionadas con el parto o el sitio quirúrgico, descartando otras causas, como lactancia, mastitis, infección urinaria, incontinencia urinaria y fecal⁴⁰.

En este caso los datos se obtendrán de los formularios de registro de la atención en las unidades de urgencia del establecimiento.

³⁸ Petherick, Emily S et al. Methods for identifying surgical wound infection after discharge from hospital: a systematic review. *BMC Infectious diseases* vol. 6 170. 27 Nov. 2006. Petherick et al. Methods for identifying surgical wound infection after discharge from hospital: a systematic review.

³⁹ Cho SY, Chung DR, Choi JR, Kim DM, Kim SH, Huh K, Kang CI, Peck KR. Validation of semiautomated surgical site infection surveillance using electronic screening algorithms in 38 surgery categories. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2018.

⁴⁰ Norma General Técnica N° 179 para la Atención Integral en el Puerperio. Santiago MINSAL 2015



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

- d. Todo paciente que se identifique por alguna de las estrategias de búsqueda descritas, se realiza revisión de la documentación clínica (ficha clínica, exámenes, documentos administrativos de admisión y de atención de urgencia) desde la fecha del procedimiento hasta la fecha en que se está realizando la revisión de la documentación clínica, en búsqueda de los elementos que conforman los criterios estandarizados de infecciones (EI; EE; ED) de acuerdo con el seguimiento que aplica para el paciente.

Tabla 0.III Elementos de los criterios de infecciones de procedimientos en vigilancia

FRVE	EI	EE	ED
PARTO O CESÁREA búsqueda de ENDOMETRITIS	Fiebre igual o mayor a 38 °C axilar	- Sensibilidad uterina o subinvolución uterina - Loquios purulentos o de mal olor	Cultivo de fluido o tejido endometriales obtenido intraoperatoriamente.

- e. Los hallazgos de la vigilancia se reportarán en el historial de cada paciente. El historial contendrá a lo menos los siguientes contenidos:

FECHA DE VIGILANCIA	
SERVICIO	
ID DE PACIENTE	
FECHA DE PARTO	
TIPO DE PARTO	
CRITERIOS DE INFECCIONES/IAAS	Registro de los elementos de los criterios estandarizados de infecciones que se identifiquen, sean o no concluyentes, o la ausencia de ellos. Si se objetiva el Diagnóstico de una IAAS, se agrega la temporalidad en que se presentaron los elementos en el paciente y el agente relacionado cuando sea identificado.
COMENTARIO	Campo para reportar hallazgos sugerentes de infección que no tengan clara relación con una IAAS específica; recordatorios para próximas revisiones y reprogramaciones de visitas anticipadas. Con este campo se permite organizar las tareas de seguimiento y de priorización de pacientes para la VE.

- f. Solo se reportan al sistema de vigilancia los hallazgos asociados a las IAAS que se presenten dentro del periodo de seguimiento especificado:

Procedimiento	Tiempo de seguimiento	IAAS en vigilancia
Parto y cesáreas c/s trabajo de parto	Hasta el día 10 del procedimiento.	Endometritis



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

- g. Los cambios de agentes infecciosos o de la sensibilidad de ellos en una IAAS se asocian al foco diagnosticado y no a una nueva IAAS.
- h. Una vez diagnosticada una IAAS de un procedimiento se da por finalizado el proceso vigilancia, por este tipo de proceso, independiente del día de seguimiento en el que se encuentre (menor a 10 días).

Fecha de la IAAS

La fecha de la infección (endometritis) por motivos de registro en SICARS corresponderá a la fecha del procedimiento de atención del parto para ser incluida en el mes de seguimiento, lo que no excluye que cada establecimiento registre la fecha de infección de acuerdo con los criterios estandarizados en las definiciones de IAAS.

Generación de información

Con el seguimiento sistemático y periódico de los pacientes permiten la identificación del número de casos de IAAS, así como de pacientes expuestos. En la vigilancia de infecciones que se asocian a cirugías trazadoras y atención de parto, se requiere cálculo de incidencia acumulada.

Para el cálculo del denominador se considera el número de pacientes expuestos a procedimientos de vigilancia epidemiológica (quirúrgicos y atención de parto) durante el periodo estudiado.

- a. Incidencia acumulada de la IAAS:

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ IAAS por tipo de parto}}{\text{N}^\circ \text{ pacientes vigilados con el mismo procedimiento en el periodo}} \times 100$$

- b. Porcentaje de procedimientos de atención de partos vigilados

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ procedimientos vigilados por tipo de parto}}{\text{N}^\circ \text{ procedimientos en el mismo procedimiento en el periodo}} \times 100$$

A continuación, se detallan los indicadores de infecciones asociadas a procedimientos de atención de parto:

Endometritis puerperal en procedimientos de atención de parto vaginal o por cesárea.

1.b	Endometritis de pacientes post parto vaginal	Endometritis en usuarias con atención del parto por vía vaginal	Número de pacientes con Endometritis post parto vaginal en el periodo _____ x 100 Total de pacientes con atención de parto por vía vaginal vigilados en el mismo periodo
-----	--	---	---



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

2.b Endometritis en cesárea sin trabajo	Endometritis en usuarias con cesárea sin trabajo de parto	$\frac{\text{Número de pacientes con Endometritis post parto cesárea sin trabajo de parto en el periodo}}{\text{Total de pacientes con cesárea sin trabajo de parto en el vigilados mismo periodo}} \times 100$
3.b Endometritis en cesárea con trabajo	Endometritis en usuarias con cesárea con trabajo de parto	$\frac{\text{Número de pacientes con Endometritis post parto cesárea con trabajo de parto en el periodo}}{\text{Total de pacientes con cesárea con trabajo de parto vigilados en el mismo periodo}} \times 100$

III. VIGILANCIA A PACIENTE HOSPITALIZADO QUE CURSA CON INFECCIÓN POR AGENTE DE RIESGO EPIDÉMICO (AREpi)

Esta vigilancia está dirigida a pacientes hospitalizados que adquieren una infección por un microorganismo de riesgo epidémico durante su estadía en los centros de salud.

Al mantener esta vigilancia los equipos de control de infecciones podrán establecer la endemia local asociada a estos patógenos con la finalidad de detectar precozmente brotes asociado a ellos.

Identificación de pacientes para la vigilancia de AREpi.

En esta modalidad de vigilancia la identificación de paciente se realiza por medio de búsqueda activa de potenciales casos de infección principalmente con apoyo de laboratorio clínico.

MÉTODO PARA IDENTIFICAR PACIENTE		
SÍNDROME DIARREICO AGUDO EN NEONATOS Y LACTANTES	Búsqueda en laboratorio de <u>solicitudes y resultados de exámenes de deposiciones en búsqueda de enteropatógenos</u> (incluidos virus) en pacientes neonatos y lactantes que se encuentren hospitalizados.	Búsqueda activa en visitas programadas a los servicios clínicos de pacientes hospitalizados que cursen con cuadro diarreico de causa infecciosa.
LACTANTES CON IRAVB	Búsqueda en laboratorio de solicitudes y resultados de <u>detecciones virales respiratorias positivas</u> de pacientes lactantes	Búsqueda activa en visitas programadas a los servicios clínicos de pacientes hospitalizados que cursen con cuadro respiratorio.
ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA POR C. DIFFICILE EN ADULTOS	Búsqueda en laboratorio de solicitudes y resultados de <u>toxinas de C difficile, o PCR para C. difficile</u> en paciente adultos (médico-quirúrgicos y UPC)	Búsqueda activa en visitas programadas a los servicios clínicos de pacientes hospitalizados que cursen con cuadro diarreico de causa infecciosa.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

INFECCIÓN RESPIRATORIA POR SARS CoV-2	Búsqueda en laboratorio de solicitudes y resultados de RT-PCR y antígeno para SARS CoV-2	Búsqueda activa en visitas programadas a los servicios clínicos de pacientes hospitalizados que cursen con sospecha de cuadro respiratorio (Covid-19).
--	--	--

Criterios de inclusión y exclusión de pacientes para vigilancia de AREpi

Tabla 0.VII Criterios de inclusión y exclusión de paciente para vigilancia de AREpi

Síndrome	Criterios Inclusión	Criterios exclusión ⁴¹
SÍNDROME DIARREICO AGUDO EN NEONATOS Y LACTANTES	- Ser lactante o neonato hospitalizado - Inicio de síntomas o solicitud del examen fue después de los 2 días del ingreso al recinto asistencial.	Existe posibilidad que el patógeno detectado estuviera en incubación al momento del ingreso (tabla 0.IX).
LACTANTES CON IRAVB	- Ser lactante hospitalizado por más de dos días - La fecha de toma del examen fue después de los 2 días del ingreso al recinto asistencial.	Existe posibilidad que el agente viral estuviera en incubación al momento del ingreso (tabla 0.VIII). Casos de COVID-19
ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA POR <i>Clostridium difficile</i> EN ADULTOS.	- Adulto hospitalizado por más de dos días. - Hospitalización menor a dos días, pero ser contacto de un paciente con diarrea por <i>C. difficile</i>. - Paciente con antecedente de infección por <i>C. difficile</i>, si ésta fue hace más de 4 semanas y estaba asintomático.	Antecedente de haber cursado infección por el mismo agente en las últimas 4 semanas
INFECCIÓN RESPIRATORIA POR	Adulto hospitalizado y alguna de las siguientes:	- Pacientes con COVID-19 al ingreso.

⁴¹ Los siguientes corresponden a criterios de exclusión para no incorporar la información de estos pacientes a la vigilancia epidemiológica nacional, independiente de la decisión local de cada PCI de cada hospital de poder realizar vigilancia activa en estos grupos seleccionados.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

SARS-CoV-2 ADULTOS PEDIÁTRICOS	EN Y	- Pacientes sin nexo epidemiológico intrahospitalario: - o Inicio de síntomas posterior a 14 días de hospitalización - o Si es asintomático, toma de examen diagnóstico posterior a 14 días de hospitalización - Pacientes con nexo epidemiológico intrahospitalario: - o Inicio de síntomas posterior a 2 días desde el contacto con el caso confirmado. - o Si es asintomático, toma de examen diagnóstico posterior a 2 días desde el contacto con el caso confirmado.	-
---	-----------------	---	---

Registro de pacientes para vigilancia de AREpi

- Los equipos de los PCI locales solicitarán las solicitudes de exámenes y recibirán diariamente los resultados de laboratorio de:
 - las solicitudes de estudio microbiológico de deposiciones de pacientes neonatos y lactantes hospitalizados.
 - Solicitudes de Prueba de detección viral u otra técnica de laboratorio a un patógeno viral respiratorio con resultado positivo.
 - Solicitudes de detección de toxina para *Clostridium difficile* o PCR.
 - Solicitudes de RT-PCR o detección de antígenos para SARS-CoV-2
- Los equipos de los PCI locales contarán con algún sistema o estrategia que permita el acceso a la información de los resultados de agente de riesgo epidémico definidos en este tipo de vigilancia a medida que se van generando.
- Se realizará búsqueda activa durante las visitas programadas a los servicios clínicos de pacientes hospitalizados que cursen con cuadro diarreico de causa infecciosa o cuadro respiratorio.
- De los pacientes identificados por los métodos anteriormente descritos, se realiza selección de los que cumplen las siguientes condiciones:
 - Ser del grupo etario según síndrome de riesgo epidémico en vigilancia.
 - Tener más de 2 días de hospitalización al momento de inicio de síntomas.
 - Si existe patógeno identificado, se descarta que estaba en incubación al momento del ingreso al recinto de salud.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

e. Aplicación del tiempo de incubación:

Escenario 1	caso único	El inicio de los síntomas ocurre dentro del periodo de incubación considerando la fecha de admisión al hospital.	Caso comunitario
Escenario 2	caso único	El inicio de los síntomas se presenta sobrepasando el periodo máximo de incubación considerando la fecha de admisión al hospital.	Caso IAAS
Escenario 3	Caso que coincide con otros pacientes hospitalizados con la misma infección	El inicio de síntomas ocurre durante el periodo de incubación desde el momento que fue sospecha o contacto con otro paciente hospitalizado por la misma infección.	Caso IAAS

f. Los pacientes seleccionados se registran en la planilla de vigilancia, la planilla contempla, como mínimo, la siguiente información:

- ✓ Fecha de la VE
- ✓ Lugar de ubicación del paciente (servicio clínico /sala)
- ✓ ID de paciente (Nombre, edad y Rut)
- ✓ Tipo de vigilancia asociada al paciente (IRAVB; Diarrea; Diarrea por *Clostridium difficile*, IR- SARS CoV-2).
- ✓ Criterios epidemiológicos identificados.

Seguimiento de pacientes para la vigilancia de AREpi

- Los equipos de los PCI realizarán revisión del paciente antes del segundo día hábil desde el momento de la identificación de potencial caso para la toma de la información en tiempo real con la intención de limitar la aparición de casos secundarios.
- Las fuentes de información que se usan para el seguimiento son: los resultados de exámenes, cuando corresponda y la ficha clínica del paciente (incluye, la evolución médica, registros de enfermería, registro de signos vitales y de indicaciones médicas).
- La revisión de la ficha se realiza desde el día de la fecha de toma del examen, ampliando la revisión días antes y días después, en búsqueda de los EI y EE, según los criterios epidemiológicos estandarizados de infecciones vigentes, cumpliendo la recopilación de los elementos necesarios en un plazo no superior a los 5 días calendario, con fecha de aparición del primer elemento identificado de los criterios de infección posterior a los 2 días de hospitalización.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

- d. Los hallazgos de la revisión de la ficha clínica del paciente se reportan en el historial del paciente. Estos hallazgos podrán entregar alguna de las siguientes condiciones al paciente: Con IAAS; Sin infección o vigilancia no concluyente.
- e. En el caso de un seguimiento No Concluyente, el profesional que realizó la vigilancia reprogramará nueva revisión en los próximos 4 días para definir el caso.

Ejemplo XX

Caso 1*	Criterio de selección de paciente para VE	Criterios de IRAVB Lactante
Paciente de 18 meses, se hospitaliza el día 3 de junio. Diagnóstico Intestino corto. El día 10 de junio se informa detección de VRS en muestra respiratoria	✓ Lactante ✓ Más de 2 días calendario de hospitalización ✓ Examen tomado 7 días después de su hospitalización ✓ Identificación del agente en un tiempo superior al periodo de incubación máximo de agente viral Datos en ficha clínica: Día 7 y 8 de junio fiebre. Día 9 tos, dificultad respiratoria, aparición de expectoración. Resultado del examen del día 10, positivo a VRS	Inicio de signos y síntomas al 4to día de la admisión. Elementos de infecciones: - EE: (por laboratorio) virus respiratorio Positivo - EI: (por revisión de ficha clínica) Fiebre. - EE: (por revisión de ficha clínica) Tos, dificultad respiratoria, aparición de expectoración. Temporalidad 3 días. Período de incubación del agente: de 1 a 3 días. Adquirido en el hospital. Conclusión: IRAVB Lactante IAAS
Caso 2	Criterio de selección de paciente para VE	Criterios de IRAVB Lactante
Paciente de 1 año, se hospitaliza el día 4 de junio. Diag.: cardiopatía	✓ Lactante ✓ Más de 2 días calendario de hospitalización ✓ Examen se tomó después de los dos días calendario del ingreso (día 1 corresponde al de hospitalización) ✓ Agente incubación de 2 a 14 días.	Inicio de los signos y síntomas el 3er día del ingreso al recinto. Elementos de infecciones: EI: Fiebre. EE: roncus, dificultad respiratoria, apnea y detección viral positivo. Temporalidad 3 días



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

coronaria descompensada. El día 5 de junio se informa detección de Adenovirus en muestra respiratoria.	Datos en ficha clínica: Día 7 de junio fiebre. Día 8 de junio fiebre, apnea. Día 9 de junio, ronus, dificultad respiratoria y detección viral positiva a Adenovirus.	Incubación del agente: 2 a 14 días, no puede descartarse infección comunitaria. Conclusión: IRAVB Lactante No IAAS.
--	--	---

- f. Los casos que cumplen los elementos para IAAS según los criterios epidemiológicos estandarizados de infecciones, sumarán para el numerador del indicador del grupo etario y tipo de vigilancia que corresponda.

Fecha de IAAS

La fecha de la IAAS será el día en que se detecta el primer elemento de los criterios de infecciones dentro de la temporalidad de los 5 días.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS PARA LA VE DE AREpi:

- Paciente hospitalizado en un servicio clínico por más de dos días, la infección es del servicio donde se encuentra hospitalizado (considerar el agente, tiempo de incubación y si existen otros pacientes hospitalizados con el mismo agente).
- Si por motivo de seguimiento médico se realiza una nueva detección viral al paciente dentro de los 10 días del diagnóstico y éste resulta positiva al mismo agente, se considera asociada a al cuadro inicial y no como una nueva infección.
- Si dentro de los 10 días el paciente presenta a lo menos 3 días de mejoría evidente del cuadro infeccioso por el cual está en manejo y cursa con descompensación de tipo infeccioso (viral o bacteriano) de igual o distinto foco (respiratorio o digestivo) con aislamiento de distinto agente, se considera nueva infección.
- En el caso de pacientes adultos con infección por *C. difficile*, las recidivas de diarrea dentro de los 30 días de una infección detectada se consideran parte del mismo proceso infeccioso y no una nueva infección.
- Aquel paciente adulto hospitalizado por más dos días con antecedente de infección por *C. difficile* tratada, con más de 4 semanas asintomático, que presenta cuadro diarreico con detección de toxina a *C. difficile* se reporta como una nueva IAAS por el mismo agente.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

- f. En el caso de SARS-CoV-2, si por motivo de seguimiento se realiza una nueva detección viral al paciente dentro de los 60 días del diagnóstico y éste resulta positiva al mismo agente, se considera asociada a al cuadro inicial y no como una nueva infección.

Tabla 0.VIII AGENTES VIRALES RESPIRATORIOS FRECUENTES Y PERIODO DE INCUBACIÓN

AGENTES VIRALES	PERIODO DE INCUBACIÓN
<i>Virus respiratorio sincicial</i>	1 a 3 días
<i>Adenovirus</i>	2 a 14 días
<i>Virus Influenza A y B</i>	1 a 4 días
<i>Virus parainfluenza</i>	2 a 7 días
<i>Metapneumovirus</i>	3 a 6 días
<i>Rinovirus</i>	48 horas
<i>SARS CoV-2</i>	1-14 días

Tabla 0.IX AGENTES PATÓGENOS ENTÉRICOS FRECUENTES Y PERIODO DE INCUBACIÓN.

AGENTES	PERIODO DE INCUBACIÓN
<i>Escherichia coli entero patógena</i>	9 a 12 horas
<i>Shigella</i>	1 a 7 días
<i>Rotavirus</i>	24 a 72 horas
<i>Noravirus</i>	24 a 48 horas
<i>Adenovirus entérico</i>	3 a 10 días
<i>Salmonella typhimurium</i>	3 a 5 días
<i>Salmonella paratyphi</i>	1 a 10 días

Generación de la información

En este tipo de vigilancia los pacientes expuestos son los pacientes que se encuentran hospitalizados en cada periodo.

Los expuestos del periodo corresponden a los pacientes neonatos, lactantes y adultos hospitalizados en cada periodo, el factor común que se aplica para estimar los pacientes expuestos son los días camas ocupados por cada grupo etario en vigilancia o en su defecto los días de hospitalización.

Las unidades censales de los recintos de salud son responsables de proveer este dato numérico al PVE en cada periodo:



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

Grupo Etario	Fuente de información denominadores
Neonatos	- Los datos de <u>días cama ocupadas</u> serán solicitados a la Unidad de estadística por pacientes neonatos hospitalizados en el servicio de neonatología, incluida neonatología básica, intermedia e intensiva. - Se excluyen neonatos sanos en cunas hospitalizados junto a sus madres a la espera del alta después del parto, y los lactantes de las unidades de neonatología.
Lactantes	- Los datos de <u>los días camas ocupadas de los servicios de lactantes</u> (en hospitales que cuentan con servicio de lactante) y <u>los días de hospitalización</u> de los lactantes de otras dependencias, tales como: lactantes de UPC pediátrica, lactantes de neonatología, de cuidados especiales u otras⁴², serán solicitados a la unidad de estadística quien entregará el dato censal. - La sumatoria de estos dos componentes aportaran el dato numérico de <u>los días camas ocupados de los pacientes lactantes</u> del periodo. En los recintos de salud que no cuenten con Servicio de Lactantes: - La información será solicitada a las unidades censales, quienes entregarán los <u>días de hospitalización</u> de los pacientes lactantes hospitalizados en el periodo de todas las áreas clínicas pediátricas incluidas básicas y críticas, de cuidados especiales u otras y de los lactantes hospitalizados en servicios de neonatología. Nota: Es requisito actualizar la edad de los pacientes neonatos y lactantes en cada periodo para la generación de la información.
Adultos	- La información de <u>días camas ocupados</u> de pacientes UPC adultos y <u>días camas ocupados</u> del total de pacientes adultos médico-quirúrgicos, serán solicitados a la Unidad de estadística, será solicitada a las unidades censales. - En el caso de pacientes NO UPC o médico-quirúrgicos, el denominador corresponde a la sumatoria de los días camas ocupados de los pacientes adultos de medicina, de cirugía, de especialidades quirúrgicas y de especialidades médicas, se incluyen pacientes del servicio de ginecología y obstetricia.

Una vez obtenido los denominadores, se construye el indicador que corresponde a:

⁴² CIRCULAR C13 N° 06, diciembre 2016. Definiciones y Criterios de notificación de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) para la vigilancia epidemiológica.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

a) Tasa de Incidencia:

N° IAAS por síndrome infeccioso por AREpi en grupo etario específico

Total de días de cama ocupadas del mismo grupo etario en el periodo

X 1000

IRAVB en lactantes hospitalizados

III. a Tasa de IRAVB en lactantes	Tasa de IRAVB en lactantes hospitalizados	Número de IRAVB en pacientes lactantes hospitalizados en el periodo _____ Total de días camas ocupados de pacientes lactantes hospitalizados en el mismo periodo x 1000
--	---	---

SDA en pacientes hospitalizados

III. b Tasa de SDA en lactantes	Tasa de SDA en lactantes hospitalizados	Número de SDA en pacientes lactantes hospitalizados en el periodo _____ Total de días camas ocupados de pacientes lactantes hospitalizados en el mismo periodo x 1000
III. c Tasa de SDA en neonatos	Tasa de SDA en pacientes neonatos hospitalizados	Número de SDA en pacientes neonatos hospitalizados en el periodo _____ Total de días camas ocupados de pacientes neonatos hospitalizados en el mismo periodo x 1000

SDA por Cd en pacientes adultos

III. d Tasa de SDA por Cd en pacientes adultos médico-quirúrgicos	Tasa de SDA por Cd en pacientes adultos médico-quirúrgicos	Número de SDA por Cd en pacientes adultos médico-quirúrgicos hospitalizados en el periodo _____ Total de días camas ocupados de pacientes adultos médico-quirúrgicos hospitalizados en el mismo periodo x 1000
III. e Tasa de SDA por Cd en pacientes adultos de UPC	Tasa de SDA por Cd en pacientes adultos UPC	Número de SDA por Cd en pacientes de UPC adultos hospitalizados en el periodo _____ Total de días camas ocupados de pacientes de UPC adultos hospitalizados en el mismo periodo x 1000



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

Infección respiratoria por SARS CoV-2 en pacientes hospitalizados

III.f Tasa de infección respiratoria por SARS CoV-2 en pacientes pediátricos	Tasa de IR-SARS-CoV-2 en pacientes pediátricos	Número de IR por SARS CoV-2 en pacientes pediátricos hospitalizados en el periodo $\frac{\text{Total de días camas ocupados de pacientes pediátricos hospitalizados en el mismo periodo}}{\text{Total de días camas ocupados de pacientes pediátricos hospitalizados en el mismo periodo}} \times 1000$
III.g Tasa de infección respiratoria por SARS CoV-2 en pacientes adultos médico-quirúrgicos	Tasa de IR-SARS-CoV-2 en pacientes adultos médico-quirúrgicos	Número de IR por SARS CoV-2 en pacientes adultos médico-quirúrgicos hospitalizados en el periodo $\frac{\text{Total de días camas ocupados de pacientes adultos médico-quirúrgicos hospitalizados en el mismo periodo}}{\text{Total de días camas ocupados de pacientes adultos médico-quirúrgicos hospitalizados en el mismo periodo}} \times 1000$
III.h Tasa de infección respiratoria por SARS CoV-2 en pacientes adultos de UPC	Tasa de IR-SARS-CoV-2 en pacientes adultos UPC	Número de IR por SARS CoV-2 en pacientes de UPC adultos hospitalizados en el periodo $\frac{\text{Total de días camas ocupados de pacientes de UPC adultos hospitalizados en el mismo periodo}}{\text{Total de días camas ocupados de pacientes de UPC adultos hospitalizados en el mismo periodo}} \times 1000$

IV. VIGILANCIA A PACIENTE CON PROCEDIMIENTOS PERIÓDICOS DE ÁMBITO AMBULATORIO.

Esta vigilancia se dirige a identificar infecciones en pacientes que reciben procedimientos periódicos ambulatorios especializados de alto riesgo, a través de la revisión continua y sistemática de la información de laboratorio. Para esta vigilancia se requiere contar con el apoyo permanente de la unidad del laboratorio clínico. Los grupos de pacientes en vigilancia serán:

- Pacientes adultos con Enfermedad Renal Crónica (ERC) que reciben hemodiálisis (HD) por un catéter de hemodiálisis (CHD)⁴³.
- Pacientes adultos⁴⁴ y pediátricos que reciben quimioterapia intravenosa (CVC-qmt) en atención especializada ambulatoria por catéter venoso central.

⁴³ Incluye a los pacientes de las unidades de diálisis del hospital y de las unidades de hemodiálisis móviles (públicas y privadas) que entregan atención a los pacientes hospitalizados en la institución.

⁴⁴ Incluye pacientes ginecológicas.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

Identificación de pacientes expuestos a los procedimientos periódicos VE.

La vigilancia requiere como punto inicial, identificar los pacientes con procedimientos periódicos ambulatorios señalados como factor de vigilancia en cada periodo (mes).

- La identificación de los pacientes será mayoritariamente por método indirecto, incorporando en el proceso a las áreas generadoras de procedimientos ambulatorios: diálisis y servicio de oncología.
- Las unidades generadoras entregarán al equipo del PCI local el listado de pacientes con procedimientos ambulatorios de vigilancia a lo menos una vez por semana, que incluye:

Unidad Informante	ID paciente (nombre, RUT)	N° procedimientos

- Complementariamente, el equipo del PCI local identificará pacientes hospitalizados que tengan estos procedimientos durante las visitas programadas a los servicios clínicos y a través de resultados de cultivos microbiológicos (hemocultivos).

Criterios de inclusión y exclusión de pacientes con procedimientos ambulatorios para VE

Se presentan los criterios de inclusión para pacientes ambulatorios para ser incorporados a la VE y en algunos casos se especifican las condiciones de exclusión para este fin.

Tabla 0.X CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN PARA PACIENTES AMBULATORIOS

DIP	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión ⁴⁵
CVC qmt-a	Paciente adulto y pediátrico que recibe tratamiento de quimioterapia intravenosa por un CVC en atención ambulatoria, incluye: a) CVC de inserción periférica (PICC). b) CVC de corta duración o transitorios. c) CVC de larga duración (sean tunelizados, no tunelizados, exteriorizados y los provisto de reservorio).	- Paciente que se hospitaliza se suspende transitoriamente de la vigilancia de atención abierta por CVC qmt-a que es por procedimiento y se ingresa a la VE de CVC por días de exposición y uso del CVC durante la hospitalización.

⁴⁵ Los siguientes corresponden a criterios de exclusión para no incorporar la información de estos pacientes a la vigilancia epidemiológica nacional, independiente de la decisión local de cada PCI de cada hospital de poder realizar vigilancia activa en estos grupos seleccionados.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

CHD	Pacientes con ERC adulto que recibe tratamiento de hemodiálisis por un catéter de hemodiálisis en cualquier dependencia del recinto (unidad de hospitalizado y unidad de diálisis), con prestación otorgada por unidad de diálisis del hospital y por compra de servicios que se desarrolla dentro del hospital.	- Paciente en hemofiltración continua. - Paciente con hemodiálisis por Fistulas arterio-venosa (A/V) - Paciente con hemodiálisis por un implante.
------------	--	---

Registro de pacientes expuestos a los procedimientos periódicos VE

Los pacientes que cumplen con los criterios mencionados en la Tabla 0.XI se incorporan al registro de seguimiento del equipo del PCI que realiza VE. Este registro permitirá al finalizar cada mes, saber la cantidad de pacientes que estuvieron expuestos a cada tipo de DIP y la cantidad de procedimientos en el período.

- Para efectos de la vigilancia se entenderá como procedimiento:
 - o un proceso de Hemodiálisis por día.
 - o un proceso de administración de quimioterapia con conexión y desconexión en el mismo día.
 - o un proceso de toma de muestras y administración de soluciones por el CVC y CHD en días distintos de la administración o término de la quimioterapia o de la hemodiálisis.
 - o un proceso de conexión y desconexión a quimioterapia en diferentes días, donde considera un procedimiento por día.
- De acuerdo con la información entregada por las unidades generadoras, el PVE verificará la información en ficha clínica.
- Por medio de la vigilancia semanal a cada unidad y servicios de la institución, se identificarán pacientes de quimioterapia intravenosa ambulatoria y paciente con ECR con CHD que se encuentren hospitalizados. Los pacientes que se identifiquen serán revisados para ingresarlos al sistema de vigilancia y mantenerlos en seguimiento durante la estadía hospitalaria.
- En el caso de identificar un paciente de quimioterapia intravenosa ambulatoria que se encuentre hospitalizado y el catéter venoso central se esté utilizando para administración de soluciones, se deberá vigilar por días de exposición, no por procedimiento (ver vigilancia de pacientes con CVC).
- Al finalizar cada periodo, las unidades prestadoras de las atenciones: oncología ambulatoria y hemodiálisis, entregarán el total de procedimientos que se realizaron a cada paciente durante el mes. Este dato corresponderá al denominador del indicador del periodo.
- Las fuentes de información que se utilizarán serán la ficha clínica y resultados de hemocultivos.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

Seguimiento de pacientes para la vigilancia de procedimientos ambulatorios

Esta vigilancia está dirigida a la búsqueda de pacientes con bacteriemias asociada a los procedimientos periódicos objeto de la vigilancia. En el caso de las IAAS de la atención ambulatoria, se detectan principalmente como IAAS de ingreso, donde la infección es la causa de la hospitalización y el inicio de signos y síntomas de infección se presentan en el día en que recibió el último procedimiento o al día siguiente de éste lo que conlleva a la internación del paciente.

- a. Se solicitarán diariamente los resultados de hemocultivos positivos de la institución incluyendo las unidades de atención ambulatoria de oncología (adultos y pediátrica) y de hemodiálisis.
- b. El PVE verificará los resultados de hemocultivos positivos y los cruzará con el registro de pacientes identificados, para determinar si existe una estrecha relación con la ejecución del procedimiento periódico (hemodiálisis o de quimioterapia intravenosa ambulatoria), ya sea posterior al procedimiento o al día siguiente de él con criterios de infección.
- c. Los pacientes que cumplan la condición de estrecha relación entre el procedimiento y la manifestación clínica sin otra fuente causal serán motivo de ingreso de los hallazgos al historial del paciente.
- d. Complementariamente, por medio de la vigilancia semanal a cada unidad y servicios de la institución, se identificarán pacientes de quimioterapia intravenosa ambulatoria y paciente ERC con CHD que se encuentren hospitalizados. Los pacientes que se identifiquen serán revisados para ingresarlos al sistema de vigilancia y mantenerlos en seguimientos durante la estadía hospitalaria.
- e. En el caso de los pacientes con HD ambulatoria que se encuentren hospitalizados:
 - Se mantendrá el seguimiento por exposición al procedimiento periódico de hemodiálisis que se realiza por el CHD (información que maneja unidad que provee el servicio).
 - El equipo del PCI que realiza VE mantendrá seguimiento a lo menos 1 vez por semana durante la hospitalización, a través de la revisión de la ficha clínica en búsqueda de los EI, EE de los criterios estandarizados de infecciones, los hallazgos los reportará al historial del paciente.
 - En el caso de paciente hospitalizado con más de un día de uso concomitante de CVC y CHD que cumpla con los criterios epidemiológicos estandarizados de infección, la IAAS que se detecte será asignada al catéter venoso central (CVC) y no al catéter de hemodiálisis, con excepción de si se identifica mismo agente en otro paciente de hemodiálisis en el mismo periodo (dentro de los 7 días)
 - En el caso anterior, de identificar pacientes de centros de HD externas, los PVE, notificarán por medio de correo a SEREMI correspondiente, identificando el centro de atención del paciente y a su vez enviará información al Centro de HD.
- f. En pacientes de oncología ambulatoria que se encuentren hospitalizados:
 - se ingresarán a la vigilancia de paciente hospitalizado con uso de CVC (sólo en el caso que dispositivo se utilizado para administración de medicamentos, soluciones o toma de exámenes) y se retiran de la vigilancia de atención ambulatoria por el periodo que estén hospitalizados.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

- Se aplican las directrices técnicas de manejo de paciente con uso de DIP y las específicas de usuario de CVC.
- Se considerará como primer día cuando se acceda al dispositivo y se sumarán los días hasta su alta o retiro en el caso de estar hospitalizado.
- La búsqueda de los elementos EI; EE que conforman los criterios estandarizados de ITS/CVC en la fuente de información del paciente, llevarán a la elaboración del diagnóstico de la IAAS en la temporalidad igual o menor a 5 días.
- Las IAAS detectadas sumarán para el numerador del período para el indicador que corresponda.

Generación de información

La revisión continua y sistemática de la información de laboratorio permiten la identificación del número de casos de IAAS en pacientes expuestos a procedimientos ambulatorios. Para el cálculo del denominador se considera el número de procedimientos ambulatorios de vigilancia durante el periodo estudiado, que son entregados por las unidades generadoras de los procedimientos ambulatorios objeto de la vigilancia. Para esta vigilancia se requiere cálculo de índice infecciones/procedimientos.

a. Índice IAAS/procedimientos:

$$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ IAAS por procedimiento periódico}}{\text{N}^{\circ} \text{ de total de procedimientos periódicos en el periodo}} \times 100$$

ITS asociada a procedimiento de quimioterapia intravenosa ambulatoria

1.a ITS/CVC qmt Ad.	Infección del torrente sanguíneo en paciente adulto asociado a procedimiento periódico de quimioterapia intravenosa en atención ambulatoria.	Número de infecciones del torrente sanguíneo en pacientes adultos con quimioterapia intravenosa en atención ambulatoria en un periodo determinado _____ x 100 Total de procedimientos qmt realizados por el catéter venoso central en pacientes adultos de oncología en el mismo periodo.
2.a ITS/CVC qmt Ped	Infección del torrente sanguíneo en paciente pediátrico asociado a procedimiento periódico de quimioterapia intravenosa en atención ambulatoria.	Número de infecciones del torrente sanguíneo en pacientes pediátricos con quimioterapia intravenosa en atención ambulatoria en un periodo determinado _____ x 100 Total de procedimientos qmt realizados por el catéter venoso central en pacientes pediátricos de oncología ambulatoria en el mismo periodo.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

ITS asociada a procedimiento de hemodiálisis

3.a	Tasa de Infección del torrente sanguíneo asociado al procedimiento periódico de hemodiálisis por CHD en pacientes adulto ERC.	Número de infecciones del torrente sanguíneo en pacientes adultos ERC en HD por Catéter de hemodiálisis en periodo determinado. _____ x 100 Total de procedimientos de hemodiálisis realizados por el catéter de hemodiálisis en pacientes adultos con ERC en el mismo periodo.
------------	---	--

MANEJO DE LA INFORMACIÓN DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Los equipos de los PCI locales realizarán mensualmente la consolidación de los datos de vigilancia, que se traducen en numeradores y denominadores que constituyen la incidencia acumulada y tasa de densidad de incidencia. Los datos mensuales pasarán a conformar los datos acumulados parciales de cada periodo de cada centro asistencial.

La información mensual que se genere de la vigilancia epidemiológica será revisada por profesional médico del equipo del PCI local, considerando a lo menos los siguientes puntos:

- a) Congruencia de los datos, es decir, los datos consolidados reportados presenten valores en rangos similares al historial del mismo periodo en años anteriores o que presenten variaciones esperables por incorporación de variables que modifiquen los valores habituales.
- b) Pertinencia de la asociación de los microorganismos con los factores de riesgo de la vigilancia.
- c) Días de uso de los dispositivos invasivos permanentes por servicios y unidades detectando aquellos que requieran revisar las indicaciones de uso y permanencia.
- d) Tasas e índices parciales, de los servicios y unidades de la institución, monitorizando respecto a las epidemias esperables programadas

El médico del equipo PCI realizará el proceso de validación de información dentro de los 15 primeros días del mes siguiente, generándose la información parcial mensual del comportamiento de la institución en materias de infecciones.

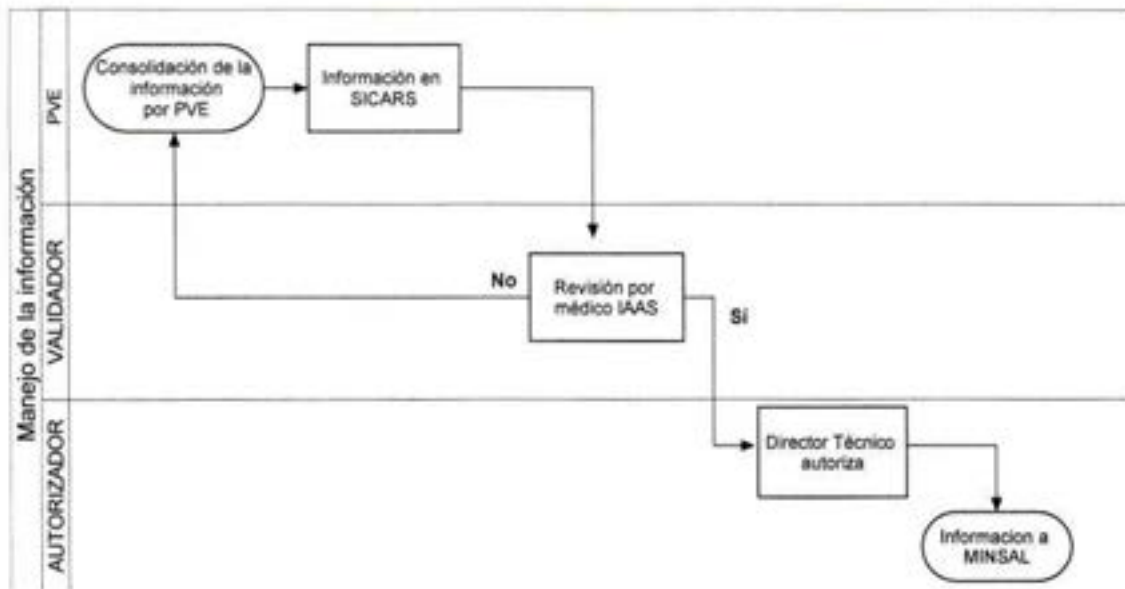
Una vez validado el reporte de las IAAS del periodo, el jefe del equipo realizará entrega de la información mensual al director técnico del establecimiento.

El director técnico del establecimiento será el responsable de finalizar el proceso de reporte de la información mensual de la vigilancia de las IAAS hacia el nivel central, para los establecimientos públicos dependientes de los Servicios de Salud, usará plataforma SICARS, dando salida de la información hacia el nivel ministerial.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

Esquema de flujo de manejo de la información



En el caso de centros de atención cerrada privados, la información que se genera mensualmente será dada a conocer al director técnico del recinto asistencial, quien será el responsable final de la misma, y ésta podrá ser solicitada por la Autoridad Sanitaria Regional de estimarse pertinente.

Cabe destacar que esta información mensual es solo una referencia del comportamiento de la institución en materia de infecciones, pero no por ello, dejan de tener valor que apoye a las intervenciones específicas, sobre todo para evitar la aparición de brotes o que las endemias se salgan del curso habitual.

Informes epidemiológicos de infecciones asociadas a la atención de salud

Los equipos de control de infecciones entregarán informe con comportamiento cuatrimestral (cada cuatro meses) de las IAAS en vigilancia en el establecimiento, de los cuales uno incluya el comportamiento anual, y a lo menos cuente con los siguientes contenidos:

1. Las tasas y tendencias de cada síndrome clínico vigilado en cada unidad y servicio de la institución en el periodo con la microbiología asociada.
2. Las tasas y tendencias de infecciones por agentes de riesgo epidémico prevalente en el recinto por los grupos etarios.
3. El índice y tendencias de infecciones en pacientes con procedimientos periódicos bajo vigilancia de la atención ambulatoria especializada.
4. Brotes del periodo.

Esta información será difundida tanto al director técnico del establecimiento como a las jefaturas de los servicios clínicos y unidades vigiladas.



Información de Brotes

En el caso de sospechas de brotes epidémicos que se pesquisen durante la vigilancia epidemiológica tanto de recinto públicos como privados, serán reportados de inmediato a la Autoridad Sanitaria correspondiente por los medios establecidos, de acuerdo al Decreto N°7 *Reglamento sobre notificación de enfermedades de transmisibles de declaración obligatoria y su vigilancia*⁴⁶, es así como los hospitales públicos del Sistema Nacional de la red pública adherida a los Servicios de Salud utilizarán la plataforma SICARS, mientras que establecimientos sin acceso a esta plataforma reportarán a las Seremis correspondientes y al nivel central por medio de correo electrónico.

En ambos tipos de reportes, tanto públicos como privados, se refuerza que los datos sensibles de los pacientes involucrados serán resguardados por el Equipo de Control de Infecciones y no constituirán parte de los informes de los brotes.

COMPLEMENTOS DEL SISTEMA DE VIGILANCIA DE LAS IAAS

La vigilancia epidemiológica además de permitir conocer la incidencia de IAAS asociadas a dispositivos invasivos o procedimientos específicos, debe recoger otros datos con el fin de afinar la información necesaria para la toma de decisiones y cumplir con los objetivos de la vigilancia epidemiológica, a saber, información sobre la mortalidad, sensibilidad de los agentes antimicrobianos y la capacidad del sistema para detectar las IAAS.

Auditoría de mortalidad

Se sabe que las IAAS aumentan la mortalidad hospitalaria específicamente las infecciones del torrente sanguíneo asociados a CVC con un OR de 1,64 (IC del 95% 1,02 a 2,65)⁴⁷. Según datos nacionales recopilados de la vigilancia epidemiológica desde el año 2012 al 2017 se observa que la letalidad atribuible a bacteriemias asociadas a CVC ha tenido un comportamiento variable con mayor predominio en el grupo de pacientes adultos que en los grupos de pacientes pediátricos y neonatos.

La mortalidad asociada a la ventilación mecánica es uno de los efectos indeseados con alta frecuencia dentro de las IAAS que se vigilan⁴⁸. Según datos nacionales recopilados de la vigilancia epidemiológica desde el año

⁴⁶ <http://bcn.cl/2f92r>

⁴⁷ Ziegler MJ, Pellegrini DC, Safdar N. Attributable mortality of central line associated bloodstream infection: systematic review and meta-analysis. *Infection*. 2015 Feb;43(1):29-36.

⁴⁸ Agrafiotis M, Siempos II, Ntaidou TK, Falagas ME. Attributable mortality of ventilator-associated pneumonia: a meta-analysis. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2011 Sep;15(9):1154-63.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

2012 al 2017 se observa en el último período la letalidad atribuible bajo el 2% ocupando el primer lugar el grupo de pacientes adultos seguido por el grupo de neonatos.

Dada esta información, el programa de vigilancia epidemiológica de las IAAS mantiene el proceso de auditoría de la mortalidad de estos dos tipos de síndromes clínicos.

Metodología:

- Los equipos de control de infecciones solicitarán mensualmente a la unidad de estadística el censo de muertes que se presentaron en el establecimiento.
- Esta información será cruzada con los pacientes que cursaron con NAVMI y con ITS asociada CVC; CHD; CU; CVC qmt.
- Los casos que cumplan con el requisito anterior serán seleccionados y los profesionales médicos del PCI gestionará la auditoría de mortalidad.
- Los reportes de las auditorías de mortalidad en el sistema público de los hospitales dependientes de los servicios de salud del país será responsabilidad de la Dirección Técnica del establecimiento designar a médicos locales en los que se encontrará el médico del programa de IAAS y al menos otro médico que no debe ser el médico tratante.
- Las auditorías de mortalidad, serán realizadas por médicos de auditoría si el establecimiento cuenta con este tipo de recurso para estos fines o por los médicos del equipo de control de infecciones, quienes podrán sumar para este trabajo a otros facultativos que estimen necesarios, excluyendo la participación del equipo médico tratante del paciente al momento de decidir la atribución de la muerte.
- Los casos se categorizarán de la siguiente manera:

Categoría 1	La muerte fue causada por la IAAS.
Categoría 2	La IAAS contribuyó a la muerte sin ser la causa de ella.
Categoría 3	No hubo relación entre la IAAS y la muerte.
Categoría 4	Se desconoce la asociación entre la IAAS y la muerte

En caso de dudas entre la opción 1 y 2, se preferirá la opción 2.

En caso de dudas entre la opción 2 y 3, se preferirá la opción 4.

- Los datos que se generan de esta auditoría son:
 - Número de pacientes con bacteriemia asociada a catéter venoso central en el periodo (adulto, pediátrico y neonato).
 - Número de pacientes con neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva en el periodo (adulto, pediátrico y neonato)
 - Número de pacientes con bacteriemia asociada a catéter venosos central que fallecieron en el periodo (adulto, pediátrico y neonato)
 - Número de pacientes con neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva que fallecieron en el periodo (adulto, pediátrico y neonato)
- Los reportes de auditoría serán informados en la plataforma SICARS a más tardar al mes de la fecha de la defunción del paciente.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

Generación de la información

a.- Letalidad cruda o bruta de mortalidad

$$\frac{\text{Número de fallecidos por un tipo de IAAS en un período}}{\text{Número total del mismo tipo de IAAS en el mismo período}} \times 100$$

b.- Letalidad atribuible:

$$\frac{\text{Número de fallecidos por causa de un tipo de IAAS en un grupo etario específico en el período}}{\text{Número total del mismo tipo de IAAS en el grupo específico en el mismo período}} \times 100$$

c.- Letalidad asociada:

$$\frac{\text{Número de fallecidos por causa de la IAAS más los fallecidos por IAAS que contribuyeron a la muerte sin ser la causa de ella en el mismo período}}{\text{Número total del mismo tipo de IAAS en el período}} \times 100$$

d.- Letalidad no asociada o se desconoce:

$$\frac{\text{Número de fallecidos por causa distinta a la IAAS}}{\text{Número total de un tipo de IAAS que no fue la causa de la muerte}} \times 100$$

Vigilancia de resistencia a los antimicrobianos asociadas con las IAAS

La resistencia a los antimicrobianos es un problema creciente en el mundo y plantea una amenaza para la Salud Pública, lo que lleva a la necesidad de conocer los patrones de resistencia más frecuentes en los establecimientos, la aparición de nuevas resistencias a los antimicrobianos y los mecanismos de resistencia presentes en las bacterias y la clonalidad, herramientas útiles para la detección, estudio y manejo de brotes de infecciones, así como para decidir las medidas de prevención de la diseminación. Para efectos de la vigilancia se registrará el agente que reúna las condiciones de ser el causal, considerando la cantidad de colonias, repercusión sistémica, la endemia local y el o los factores en estudio. Siempre se consignará si se trata de un agente con mecanismo de resistencia de importancia en Salud Pública (ARAIISP), y si éste se encuentra en etapa de sospecha o confirmación (pendiente por el ISP).

Con los datos se obtendrá un indicador de IAAS vigiladas que son por causa de un ARAISP.

Fórmula:

$$\text{IAAS por ARAISP} = \frac{\text{N}^\circ \text{ IAAS vigiladas con ARAISP}}{\text{N}^\circ \text{ total de IAAS vigiladas}} \times 100$$



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

Adicionalmente, la vigilancia incorporará las instrucciones que se describan en las normas específicas relacionadas con vigilancia de agentes responsables de IAAS y sensibilidad antimicrobiana que se encuentren vigentes⁴⁹.

Sensibilidad de la vigilancia de las IAAS.

Para evaluar la capacidad del sistema de vigilancia para detectar las infecciones, desde 1986 en Chile se realiza “Estudio de sensibilidad de la vigilancia” que consiste en un estudio de prevalencia con el fin de conocer la confiabilidad de la información con que se trabaja.⁵⁰ Este estudio se realiza al menos una vez al año, es de carácter obligatorio, y en el caso de establecimientos de la red pública adherida a los Servicios de Salud, la información debe ser ingresada al SICARS.⁵¹ El conocer la sensibilidad del sistema permite ajustar los datos y detectar casos nuevos de IAAS, lo que puede llevar a incorporar nuevos procedimientos y pacientes a la vigilancia rutinaria.

El estudio de sensibilidad IAAS sigue las instrucciones vigentes de la C13 N° 2 del 6 de febrero 2015.⁵²

Los objetivos de la evaluación de la sensibilidad de la vigilancia de IAAS son:

- Evaluar la capacidad de la vigilancia de identificar casos de infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) y detectar grupos de pacientes hospitalizados en riesgo de presentar IAAS.
- Identificar nuevas IAAS que, no siendo regularmente vigiladas en el programa pudiesen eventualmente requieren vigilancia.

Metodología

Para conocer la sensibilidad de la vigilancia de IAAS se realiza un estudio de prevalencia puntual, que consiste en detectar las infecciones y factores de riesgos en los pacientes hospitalizados en un día determinado y luego contar cuántos de estos casos se encuentran ya detectados por el sistema de vigilancia habitual.

El estudio de sensibilidad de la vigilancia de IAAS consta de cinco etapas:

a. Etapa de preparación

1. Se debe seleccionar a principio del año laboral un mes entre marzo y noviembre para desarrollar el estudio, con el fin de evitar el sesgo de selección introducido por el periodo de vacaciones.

⁴⁹ Al momento de la elaboración de este documento: Exento 16 de 2019-Modifica NT 175 Vigilancia Nacional de Resistencia a los Antimicrobianos en Agentes que pueden producir IAAS. Disponible en <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/03/Exento-16-de-2019-Modifica-NT-175-Vigilancia-Nacional-de-Resistencia-a-los-Antimicrobianos-en-Agentes-que-pueden-producir-IAAS.pdf>.

⁵⁰ Circular C13 N°2 del 6 febrero 2015. Instrucciones para evaluar la sensibilidad de la vigilancia de las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) mediante un estudio de prevalencia.

⁵¹ Sistema de información de calidad de atención y resultados sanitarios.

⁵² [https://www.minsal.cl/sites/default/files/files/circ_2_de_2015_sobre_estudio_de_sensibilidad_de_la_vigilancia\(4\).pdf](https://www.minsal.cl/sites/default/files/files/circ_2_de_2015_sobre_estudio_de_sensibilidad_de_la_vigilancia(4).pdf)



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

2. Una vez que se selecciona el mes, se debe elegir un día laboral al azar para realizar el estudio.
3. Planificar la duración del estudio para que la etapa de recolección de información no supere los dos días hábiles, considerando que la observación completa de cada servicio clínico no puede sobrepasar un día. Si el estudio se planifica en 2 días hábiles la recolección de información en terreno, los días posibles a ser seleccionados aleatoriamente sólo podrán comprender de lunes a jueves.
4. Convocar a los participantes del equipo de salud que participarán como recolectores de información en el estudio, los que deben ser distintos a las personas que realizan la vigilancia habitual.
5. Se debe realizar capacitación a los profesionales que participaran en la recolección de información para el estudio, debe ser breve y no superior a un día de duración, que incluya los siguientes puntos:
 - ✓ Organización del trabajo en terreno.
 - ✓ Método de revisión de fichas.
 - ✓ Uso de formularios y registros.
 - ✓ Criterios diagnósticos de las IAAS de acuerdo con tipo de IAAS (definiciones operacionales y aplicación de definiciones).
 - ✓ Procedimientos frente a dificultades habituales (ausencia de fichas clínicas o exámenes de laboratorio, dudas en definiciones operacionales).
6. Elaborar un instrumento para recolectar la información desde los registros clínicos, que contenga al menos:

Generales	Por paciente
Nombre evaluador	Ficha clínica evaluada
Fecha de evaluación	Edad paciente evaluado
Servicio evaluado	Sexo paciente evaluado
	Presencia de factor de riesgo específico: ✓ Catéter urinario instalado durante la hospitalización, mayor o igual a 24 horas. ✓ Ventilación mecánica invasiva ✓ Catéter venoso central instalado durante la hospitalización ✓ Nutrición parenteral total ✓ Catéter umbilical instalado durante la hospitalización ✓ Catéter de Hemodiálisis
	Tipo de IAAS activa observada: definición de síndrome clínico asociado a agente etiológico identificado.

7. Se sugiere realizar una prueba piloto en un servicio clínico para evaluar condiciones y limitaciones de la matriz o mayor capacitación del equipo que recolectará la información.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

b. Etapa recolección de la información

1. Antes de iniciar la etapa de recolección de información en terreno, el médico del PCI indicará hasta que registro (hora) se incluirán en la revisión, con fin de evitar alteraciones en la medición de la sensibilidad.
2. Se constituyen los equipos de recolección de información en los servicios.
3. Solicitar número de pacientes hospitalizados en la sala ese día y sus respectivas fichas clínicas e información vinculada.
4. En caso de no contarse con la ficha clínica durante la visita:
 - ✓ Consignar en registro de información dicha situación y continuar con otro paciente del servicio clínico.
 - ✓ Una vez finalizada la revisión de todos los pacientes del servicio, solicitar nuevamente la ficha.
 - ✓ Al finalizar la actividad solicitar nuevamente la ficha clínica.
5. Revisar fichas clínicas disponibles de los pacientes hospitalizados.
 - ✓ Se incluyen para la revisión todos los pacientes que tengan al menos 24 horas de hospitalización en la institución los últimos 30 días y que se encuentren actualmente hospitalizados, se excluirán pacientes hospitalizados menos de 24 horas, sin historia de hospitalización previa en la misma institución en los últimos 30 días.
 - ✓ Se revisa información en ficha clínica entre el día del estudio y 5 días cronológicos previos.

c. Etapa de evaluación de la sensibilidad

Se pretende responder 4 preguntas:

- 1) ¿Tiene el paciente un procedimiento de riesgo de IAAS que debe ser vigilado?
- 2) ¿Se encontraba el procedimiento de riesgo de IAAS en control por el sistema de vigilancia?
- 3) ¿Tiene el paciente una o más IAAS?
- 4) ¿Se encontraba cada IAAS notificada?

Para lo cual los pasos a seguir son:

- 1.- Ordenar los listados recolectados en terreno
- 2.- Revisar caso a caso los registros del estudio y comparar cada uno de los registros obtenidos por el PCI mediante el sistema de vigilancia habitual de la institución, identificando aquellos procedimientos que se encontraban debidamente detectados y monitorizados y cada IAAS que estaba debidamente notificada, verificando que exista concordancia en el paciente, síndrome clínico y agente etiológico.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

- 3.- En caso de dudas de clasificación en situaciones específicas (síndromes clínicos diagnosticados en espera de agente etiológico, modificación del diagnóstico de IAAS notificada originalmente identificado por evolución clínica) el equipo de PCI debe fundamentar la decisión adoptada.

d. Etapa de análisis de los resultados observados

Los resultados obtenidos localmente, si bien son de utilidad, deben ser interpretados con cautela, por cuanto importantes variaciones de los indicadores pueden ser consecuencia de un número reducido de infecciones observadas localmente, fenómeno común al realizar inferencias con eventos que son de baja incidencia. Se utilizan tres tipos de indicadores, los 2 primeros de revisión local por cada institución y el tercero de ellos de interés nacional.

- ✓ Tipo 1: Indicadores de integridad de la información:

Cobertura de revisión de fichas

N° de fichas de pacientes disponibles que cumplen
Criterios Inclusión para ser evaluadas durante la visita X 100
 Total de pacientes hospitalizados que cumplen criterios de inclusión
 Resultado ≥ 90%

- ✓ Tipo 2: Indicadores con interpretación de utilidad en el nivel local:

Sensibilidad del PCI de vigilancia de población de riesgo

*Procedimientos de riesgo identificado durante el
 estudio que se encontraba en vigilancia por el PCI* X 100
 Total procedimientos de riesgo identificados en el estudio
 Resultado ≥ 95%

Sensibilidad de la vigilancia del PCI para IAAS:

*Total de IAAS identificadas durante el estudio
 que encontraban detectadas por el PCI* X 100
 Total de IAAS identificadas en el estudio
 Resultado ≥ 80%

Sensibilidad de la vigilancia activa selectiva del PCI:

*Total de IAAS asociadas a indicadores obligatorios de vigilancia
 identificadas durante el estudio que encontraban detectadas por el PCI* X 100
 Total de IAAS asociadas a indicadores obligatorios
 de vigilancia identificadas durante el estudio



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

Resultado 100%

✓ Tipo 3 Indicador con interpretación de utilidad nacional:

Sensibilidad del PCI de vigilancia de población en riesgo:

$$\frac{\text{Procedimientos de riesgo identificado durante el estudio que se encontraba en vigilancia por el PCI}}{\text{Total procedimientos de riesgo identificados en el estudio}} \times 100$$

Resultado $\geq 90\%$

Sensibilidad global de la vigilancia IAAS del PCI:

$$\frac{\text{Total de IAAS identificadas durante el estudio que se encontraban detectadas por el PCI}}{\text{Total de IAAS identificadas en el estudio}} \times 100$$

Resultado $\geq 80\%$

Sensibilidad de la vigilancia activa selectiva del PCI:

$$\frac{\text{Total de IAAS asociadas a indicadores obligatorios de vigilancia identificadas durante el estudio que se encontraban detectadas por el PCI}}{\text{Total de IAAS asociadas a indicadores obligatorios de vigilancia identificadas durante el estudio}} \times 100$$

Resultado $\geq 90\%$

Sensibilidad de la vigilancia en IAAS que no tienen vigilancia activa-selectiva:

$$\frac{\text{Total de IAAS no asociadas a indicadores obligatorios de vigilancia identificadas durante el estudio que se encontraban detectadas por el PCI}}{\text{Total de IAAS no asociadas a indicadores obligatorios de vigilancia identificadas durante el estudio}} \times 100$$

Resultado sin umbral

e. Etapa de evaluación y publicación de la información

Cada establecimiento de la red pública adherida a los Servicios de Salud debe registrar en el SICARS sus datos locales los que contribuyen a la construcción de los indicadores de utilidad nacional.

1. Cargar la información en la plataforma digital SICARS, resguardando la integridad de la información. Los errores en la información (error al digitar o modificaciones de los valores)



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

pueden ocasionar importantes sesgos al momento de interpretar la información nacional, poniéndose en riesgo la validez de los resultados obtenidos.

2. Una vez cargada la información en la plataforma SICARS, seguir conducto regular de notificación de la información definida C13 del 03 de agosto 2015.

Especificidad de la vigilancia epidemiológica de las IAAS.

La especificidad del sistema de vigilancia será evaluada por el médico de control de infecciones por medio de metodología sistemática y estandarizada.

Objetivos:

- Potenciar la observación estrictamente epidemiológica en el trabajo de la vigilancia de las IAAS.
- Apoyar, dirigir y orientar a los profesionales responsables de la vigilancia en la aplicación de las definiciones nacionales, procesos y criterios epidemiológicos estandarizados en el trabajo de vigilancia de las IAAS.

Metodología:

- a. Médico a cargo del programa de control de infecciones realizará por segunda vez el proceso de vigilancia epidemiológica a algunos pacientes que se encuentren ya en vigilancia o hayan sido reportados y diagnosticados por alguna IAAS en el sistema de vigilancia del mes.
- b. Los casos serán seleccionados en forma aleatoria y no tendrá acceso a los criterios ni a los elementos que se identificaron por el profesional de vigilancia epidemiológica.
- c. Se espera que realice revisión de al menos un caso por semana con un tope de 4 casos por mes.
- d. El médico de PCI tendrá sólo acceso a la siguiente información:
 - o Nombre, Rut, número de Historia Clínica del paciente.
 - o Fecha de ingreso a la vigilancia de IAAS.
 - o Tipo de dispositivo o procedimientos vigilados.
- e. Con esta información, médico procederá a realizar la vigilancia epidemiológica a los pacientes.
 - o Revisará fuentes de información para la obtención de datos.
 - o Registrará los elementos y criterios que identifique.
 - o Realizará el diagnóstico.
- f. Una vez terminado cada proceso y efectuado el diagnóstico del caso, se realizará la revisión del caso comparando sus hallazgos con los obtenidos por el PVE que realizó el reporte en el sistema de vigilancia. Considerando al menos:
 - o los criterios diagnósticos de IAAS utilizados sean similares para identificar la infección.



ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

- los elementos de infección se encuentren presentes en tiempo no superior a 5 días.
 - Los elementos inespecíficos utilizados para mantener seguimiento.
 - Los elementos utilizados para descartar infección.
- g. Anualmente se calculará la proporción (%) de casos en que hubo coincidencia entre la identificación de IAAS por el profesional de vigilancia y el médico. En el caso que la revisión entregue información con un porcentaje igual o menos del 60% de coincidencia (similitud o que no se llegó al diagnóstico de la IAAS) será motivo de análisis y revisión del proceso de la vigilancia epidemiológica que se realizó por ambos observadores para identificar las diferencias y mejoras necesarias para el logro del objetivo que es agudizar y mantener la observación epidemiológica en este proceso de trabajo limitando al máximo la interferencia de la visual del equipo clínico en la toma de decisión.



BIBLIOGRAFIA

1. Sistemas de vigilancia epidemiológica, Dres. Henri Fossaert, Alvaro Llopis y Clovis H. Tigre. Boletín de la oficina sanitaria panamericana. Junio 1974.
2. Complicaciones de las válvulas derivativas de derivación de líquido cefalorraquídeo. L.Gómez López y cols.1998.
3. Ventriculostomy-related Infections: A critical Review of the literature. Lozier et al. vol.51.number1. July 2002. 173.Neursurgery.
4. Guía de organización y funcionamiento de unidades de pacientes críticos pediátricos (UPC), MINSAL 2006.
5. Vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención de la salud. OPS Módulo III. Washington, D.C.2012.
6. Guía clínica AUGÉ. Tumores primarios de SNC en personas de 15 años y más. MINSAL 2012.
7. Vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención de la salud en neonatología. Módulo IV. Washington, DC: OPS, 2013.
8. Reingreso por infección de sitio quirúrgico: una revisión integradora. Lilian Machado, Ruth N.T. Turrini y Ana L. Siqueira. Rev. Chilena Infectol 2013; 30(1):10-16
9. Guías de la ESCRS para la prevención y tratamiento de la endoftalmitis después de cirugía de cataratas: datos, dilemas y conclusiones 2013, Peter Barry, Luis Cordovés, Susanne Gardner.
10. Vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la Atención de la salud en el puerperio. Módulo V. Washington, DC: OPS, 2014.
11. Validation of semiautomated surgical site infection surveillance using electronic screening algorithms in 38 surgery categories. Cho SY, et al. Infect Control Hosp Epidemiol. 2018 Aug;39(8):931-935
12. Improving Surveillance for Surgical Site Infections Following Total Hip and Knee Arthroplasty Using Diagnosis and Procedure Codes in a Provincial Surveillance Network. Rusk A1, Bush K1, Brandt M2, Smith C3, Howatt A1, Chow B1, Henderson E1. Infect Control Hosp Epidemiol. 2016 Jun;37(6):699-703. doi: 10.1017/ice.2016.53. Epub 2016 Mar 28.
13. Sociedad Chilena de Nefrología registro de diálisis XXXVII cuenta de hemodiálisis crónica (HDC) en Chile (al 31 de agosto de 2017) Dr. Hugo Poblete badal.
14. Guías de Práctica Clínicas GES Prevención Secundaria de la Enfermedad Renal Crónica | 2017.
15. Does Parenteral Nutrition Increase the Risk of Catheter-Related Bloodstream Infection? A Systematic Literature Review. Gavin NC, Button E, Keogh S, McMillan D, Rickard C. Journal of parenteral and enteral nutrition, 2017.Pubmed.

