

# Herramienta de vigilancia epidemiológica para cuatro paquetes de cuidado en la prevención de IAAS

*Epidemiological surveillance tool for four care bundles in the prevention of HAIs*



Hernández Ponce LB<sup>1</sup>, García Palma M<sup>2</sup>, García Ortiz L<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Enfermera especialista adscrita a la Región Sanitaria X OPD Servicio de Salud Jalisco Zapopan".

<sup>2</sup> Enfermera especialista adscrita a la Región Sanitaria X, OPD Servicios de Salud Jalisco, Zapopan.

<sup>3</sup> Jefa de Enfermería de la Región Sanitaria VI, Ciudad Guzmán, OPD Servicios de Salud Jalisco. Profesora e investigadora en el Centro Universitario del Sur (CUSur), Universidad de Guadalajara.

## RESUMEN

**Introducción:** Las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS) representan un desafío global, ya que incrementan la morbilidad y mortalidad de los pacientes, además de elevar los costos de atención médica. Estas infecciones están frecuentemente relacionadas con el uso de dispositivos invasivos y con la falta de estrategias preventivas estandarizadas. **Objetivo:** Esta revisión tiene como propósito describir y sustentar el diseño de una herramienta de vigilancia basada en la literatura científica y normativa vigente, que agrupa los momentos clave de cuatro paquetes de cuidado para prevenir Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS): Neumonía asociada a Ventilación Mecánica (NVM), Infección del Tracto Urinario (ITU) asociada a Catéter Vesical (CV), Infección del Torrente Sanguíneo (ITS) asociada a Catéter Venoso Central (CVC) e Infección de Sitio Quirúrgico (ISQ). **Métodos:** Se realizó una revisión narrativa de literatura científica y documentos normativos nacionales e internacionales para sustentar el diseño de una hoja de vigilancia diaria que permita estandarizar la atención, evaluar el cumplimiento de criterios de calidad y facilitar la trazabilidad de las intervenciones de Enfermería. **Resultados:** La hoja propuesta facilita el registro de indicadores clave de calidad durante la instalación, mantenimiento y retiro de dispositivos invasivos. Su uso permite identificar áreas de mejora, fortalecer la seguridad del paciente y reducir eventos adversos. **Conclusiones:** Esta herramienta representa un avance significativo en la vigilancia epidemiológica, al integrar evidencia científica y criterios normativos en una sola plataforma que promueve prácticas estandarizadas, mejora la documentación clínica y respalda legalmente al personal de salud.

**Palabras clave:** infección de herida quirúrgica, infecciones relacionadas con catéter, neumonía asociada a ventilador, paquetes de cuidados, vigilancia epidemiológica.

## ABSTRACT

**Background:** Health care-associated infections (HAIs) pose a global challenge due to their impact on patient morbidity and mortality, as well as their contribution to increased healthcare costs. These infections are commonly related to the use of invasive medical devices and inadequate preventive strategies. **Objective:** This literature review aims to describe and support the development of a surveillance tool that integrates

### Autor(a) de Correspondencia:

Dra. Lidia García Ortiz  
Centro Universitario del Sur (CUSur), Universidad de Guadalajara  
Guadalupe Victoria No. 61, Col. Centro, Ciudad Guzmán, Jalisco, C.P. 49000, México  
Correo electrónico: lidia.garcia@cusur.udg.mx

### Citar como:

Hernández Ponce LB, García Palma M, García Ortiz L. Herramienta de vigilancia epidemiológica para cuatro paquetes de cuidado en la prevención de IAAS. *Rev CONAMED*. 2025;30(1): 11-18.

### Fecha de recepción:

16 de diciembre 2024

### Fecha de aceptación:

28 de febrero de 2025

evidence-based care bundles for the prevention of four main Health care-associated infection (HAIs): ventilator-associated pneumonia (VAP), catheter-associated urinary tract infection (CAUTI), central line-associated bloodstream infection (CLABSI), and surgical site infection (SSI). **Methods:** A narrative review was conducted using national guidelines and international evidence to support the design and implementation of a standardized surveillance tool. The tool is structured around current clinical regulations and best practices for device management. **Results:** The proposed daily surveillance sheet allows the documentation of critical quality indicators and enables traceability throughout the insertion, maintenance, and removal of medical devices. Implementation of this tool may enhance patient safety, reduce infection rates, optimize nursing documentation, and provide legal support for healthcare personnel. **Conclusion:** This surveillance tool represents a significant advancement in the standardized prevention of HAIs, offering a practical, evidence-informed solution for improving care quality and supporting clinical decision-making.

**keywords:** surgical site infection, catheter-associated infections, ventilator-associated pneumonia, care bundles, epidemiological surveillance.

## INTRODUCCIÓN

Las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS), según la Organización Mundial de la Salud (OMS), son infecciones adquiridas durante la atención médica. Estas infecciones prolongan las hospitalizaciones, aumentan el riesgo de fallecimiento y los costos, lo cual afecta a pacientes, familias y sistemas de salud.

Durante el año 2019 se creó el manual para la implementación de los paquetes de acciones para prevenir y vigilar las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS), mismas que fueron observadas en el proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM045-SSA-2024, para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de la salud; la cual establece que los hospitales públicos y privados deben reportarlas a la Red de Vigilancia Epidemiológica (RHOVE).

El boletín de la Red Hospitalaria de Vigilancia Epidemiológica (RHOVE) de Jalisco correspondiente a julio de 2024 reportó las Infecciones Asociadas a la

Atención de la Salud IAAS más frecuentes, entre las cuales se destacan:

1. Neumonías asociadas a ventilación mecánica (NVM).
2. Infecciones de vías urinarias asociadas a catéter urinario (IVU-CU).
3. Infección de torrente sanguíneo asociada a catéter central (ITS-CVC).
4. Infecciones de sitio quirúrgico (ISQ).

Para combatir estas Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS), los Paquetes de Acciones para Prevenir (PAP) guían a los profesionales de la salud y evaluadores. Los resultados son analizados por la Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria (UVEH), y el Comité para la Detección y Control de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (CODECIAAS), con el fin de diseñar conjuntamente proyectos de mejora a través del Comité Institucional de Calidad y Seguridad del Paciente (COCASEP), todos enfocados en la prevención de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS).

A principios de la década de 2000, el Instituto para la Mejora de la Atención Sanitaria (IHI, por sus siglas en inglés) lanzó una iniciativa para combatir las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS). El objetivo principal era reducir la mortalidad mediante la implementación de paquetes de cuidados estandarizados, basados en prácticas con evidencia científica. Un proyecto destacado fue liderado por el Dr. Peter J. Pronovost, quien aplicó recomendaciones de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) en el manejo de líneas centrales en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), con el fin de reducir infecciones asociadas a catéteres venosos centrales y mejorar la seguridad de los pacientes críticos.

La vigilancia epidemiológica es crucial para la seguridad del paciente, como lo demuestra un estudio en Barcelona, donde la implementación de un paquete de cuidados redujo las infecciones por catéteres vasculares y la flebitis. Sin embargo, aún se requieren investigaciones adicionales para identificar los componentes más eficaces en la prevención de complicaciones, de acuerdo con Ray-Barruel y colaboradores.

En esta línea, un hospital australiano implementó un enfoque integral que redujo significativamente las infecciones del sitio quirúrgico (ISQ), especialmente

en pacientes obesos, lo que evidencia la efectividad de las intervenciones. En México, Michelle y colaboradores destacan la importancia del manejo adecuado de catéteres venosos centrales y ofrecen recomendaciones para su cuidado. Coincidentemente, diversos estudios señalan que las medidas higiénicas en dispositivos médicos y del personal son fundamentales. La enseñanza, capacitación y actualización del personal de salud también resultan esenciales para reducir riesgos y mejorar la calidad de la atención.

Ante esta necesidad creciente y la ausencia de un instrumento integral para evaluar criterios de calidad en cada momento del cuidado, surge la hoja de vigilancia diaria para la prevención de IAAS mediante paquetes. Esta herramienta tiene como objetivo principal fortalecer la seguridad del paciente durante la atención sanitaria y reducir costos a largo plazo. Reemplaza el uso de múltiples cédulas y formatos complementarios que varían entre unidades y generan una carga administrativa excesiva. Además, facilita la trazabilidad durante la instalación, mantenimiento y retiro de dispositivos invasivos, con un enfoque preventivo.

La incorporación de esta hoja al expediente clínico fortalece los registros, que comúnmente resultan insuficientes para documentar todas las intervenciones de Enfermería. Esto brinda mayor respaldo legal al personal, al dejar constancia detallada de sus acciones.

## **CORRECTO LLENADO DE LOS FORMATOS**

Para un correcto llenado de esta importante evidencia de cuidado, se emiten recomendaciones técnico-administrativas basadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, del expediente clínico.

Entre las recomendaciones se encuentran:

- Utilizar tinta estandarizada por turno: azul para el turno matutino, verde para el vespertino y rojo para el nocturno.
- Los encabezados deben escribirse siempre en tinta azul, independientemente del turno.
- Es obligatorio completar todos los datos solicitados en cada apartado.

Se describen los criterios de calidad que deben documentarse de forma completa y oportuna

durante los distintos momentos del cuidado. Por ejemplo, en la instalación de dispositivos:

### **Ventilación mecánica:**

Registrar número de intentos, sitio de inserción (oro-traqueal, nasotraqueal o traqueostomía), y presión del globo fijador.

### **Catéter vesical:**

Documentar técnica estéril, tipo de sonda (Nelaton o Foley), material (látex, silicón, PVC u otro), calibre (Fr), sistema recolector (prefabricado, cerrado-armado o abierto), tipo de instalación (primera vez o recambio) y motivo (retención urinaria, medición de gasto, cirugía, etc.).

### **Catéter venoso central:**

Indicar tipo de catéter (central, PICC o umbilical), técnica de inserción (percutánea, Seldinger, quirúrgica), sitio anatómico, número de punciones, control radiográfico y complicaciones.

### **Sitio quirúrgico:**

Verificar consentimiento informado, suspensión de tabaco, control glucémico, profilaxis antibiótica y riesgo quirúrgico.

HOJA DE VIGILANCIA DIARIA PARA LA PREVENCIÓN DE IAAS POR PAQUETES											
PACIENTE:			Nombre(s)			Apellido Paterno		Apellido Materno		F. NACIMIENTO:	
										EDAD:	
# EXP.	*SERVICIO:	CAMA:	F. INGRESO:	DIAGNÓSTICO:	SEXO:		H	M			
*Cirugía general, Cirugía pedia, Consulta Ext, Ginecología, Medicina interna, Neonatología, Obstetricia, Ortopedia/trauma, Pediatría, Terapia Int. Neonatal, Terapia Int. Pedia, Terapia Int. Adultos, Urgencias, Urgencias Pedia, Otro.											
INSTALACIÓN											
1- Neumonía asociada a Ventilación Mecánica (NVM)	Fecha/hora:		Hoja de laringoscopia desinfectada, adecuadamente resguardada:				SI	NO	# de intentos:		
	Inserción:	(1) Orotraqueal, (2) Nasotraqueal, (3) Traqueostomía.		Cambio de cánula en cada intento:		SI	NO	Fijación:	cm.	Calibre:	
	Presión de globo fijador:		cmH2O.	Radiografía:	SI	NO	Circuito:	(1) Desechable nuevo, (2) Reusable procesado.		Instalador:	
2- Infección de Tracto Urinario (ITU) asociada al Catéter Urinario (CU)	Fecha/hora:		Instalación estéril:		SI	NO	Tipo:	(1) Simple/Nélaton, (2) Foley.		ABD en globo:	
	Material del catéter:		(1) Látex, (2) Silicón, (3) PVC, (4) Otro:		Calibre:		Fr.	Sistema recolector:		(1) Prefabricado, (2) Cerrado-armado, (3) Abierto.	
	Tipo de instalación:		(1) 1ra vez, (2) Recambio.		Motivo de instalación:		(1) Retención aguda de orina, (2) Medición de gasto urinario, (3) Procedimiento quirúrgico, (4) Cirugía perineal/sacra, (5) Inmovilización prolongada, (6) Confort en etapa terminal, (7) Incontinencia urinaria de riesgo, (8) Medición de PIA.		Instalador:		
3- Infección de Torrente Sanguíneo (ITS) asociado al Catéter Venoso Central (CVC)	Fecha/hora:		Instalación estéril:		SI	NO	Tipo:	(1) Venoso central, (2) Central de inserción periférica PICC, (3) Umbilical.			
	Técnica:		(1) Percutánea, (2) Seldinger, (3) Seldinger modificada, (4) Quirúrgica, (5) Venodisección, (6) Visión directa.		Sitio:		(1) Yugular der, (2) Yugular izq, (3) Subclavia der, (4) Subclavia izq, (5) Braquial der, (6) Braquial izq, (7) Femoral der, (8) Femoral izq, (9) Umbilical venoso, (10) Pedial der, (11) Pedial izq.				
	# de punciones / intentos:		Hemocultivo:		(1) Central, (2) Periférico.	Control radiográfico:		SI	NO	Motivo:	Complicaciones:
(1) Neumotórax, (2) Sangrado, (3) Punción arterial, (4) Hematoma, (5) Infiltración.		Requiere movilización:		SI	NO	Instalador:					
*Línea arterial:		(1) Umbilical, (2) Periférica.		Fecha y hora instalación:		Fijación:		cm. Observaciones:			
4- Infección de Sitio Quirúrgico (ISQ) *Preoperatorio	Fecha/hora:		Indicación de cirugía en expediente:		SI	NO	Consentimiento informado firmado:				
	Paciente suspendió tabaco 30 días previos a la cirugía programada:		SI		NO	N/A	Tricotomía:		(1) Cortadora, (2) Tijeras, (3) Rastrillo, (4) No se requiere.		
	Control de glucosa:		mg/dl.		Profilaxis antibiótica de 30-60min antes de incisión:		SI	NO	Clasificación ASA:		

Figura 1. Hoja de vigilancia diaria para la prevención de IAAS por paquetes.

Fuente: Elaboración propia

### CRITERIOS PARA EL SEGUIMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS

El seguimiento requiere una supervisión constante. Para cada uno de los dispositivos, se utilizan criterios evaluados mediante una escala dicotómica (realizado/no realizado).

#### Neumonía asociada a ventilación mecánica:

Se debe verificar la posición adecuada de la cama del paciente, la ausencia de desconexiones en el sistema, la aspiración de secreciones endotraqueales mediante sistema cerrado, el uso de humedad activa (cascada) o pasiva (filtros HE), y la aplicación de medidas de higiene oral (en neonatos y adultos).

#### Infección de tracto urinario asociada a catéter:

Se debe asegurar la fijación correcta del catéter de acuerdo con el sexo del paciente, la higiene genital diaria, que la bolsa colectora se mantenga por debajo del nivel de la vejiga sin superar el 75% de su capacidad, así como la justificación médica para la permanencia del catéter.

#### Infección del torrente sanguíneo asociada a catéter venoso central:

Es necesario verificar la justificación de la permanencia o retiro del catéter, la desinfección adecuada de los puertos, la ausencia de desconexiones en el sistema y la curación del sitio de inserción con técnica aséptica.

#### Infección del sitio quirúrgico en el periodo transoperatorio:

Se debe constatar la realización en voz alta de la lista de verificación de cirugía segura, la medición de glucosa y temperatura corporal, el uso de antiséptico para la preparación de la piel, la clasificación del tipo de cirugía y el tipo de apósito utilizado.

La supervisión continua de estos criterios durante el seguimiento es fundamental para prevenir complicaciones y optimizar la recuperación del paciente. Un adecuado seguimiento, junto con una correcta instalación y mantenimiento, contribuyen significativamente a la seguridad del paciente y a la prevención de infecciones asociadas a la atención de la salud.

MANTENIMIENTO																					
*Acciones generales: Higiene de manos / Capacitación				FECHA:																	
Número de días con la cánula endotraqueal:																					
1- NIVM	1-Posición de la cama (30-45° en adultos, 10 a 15° en neonatos)	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
	2-Nebulizador siempre unido al circuito (evitar desconexiones)	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
	3-Médico evalúa y registra posible interrupción de sedación	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
	4-Médico evalúa y registra posibilidad de retiro de la ventilación	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
	5-Aspiración de secreciones endotraqueales c/sistema cerrado	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
	6-Use de humedad activa (cascada) o pasiva (filtros HE)	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
	7-Higiene oral c/6-8 hrs (agua bidestilada en neonatos) (Clorhexidina 0.12% o solución salina 0.9% en adultos)	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Porcentaje de cumplimiento:																					
Número de días con la sonda vesical:																					
2- ITU CU	1-Fijación acorde al sexo y con datos de identificación	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
	2-Higiene genital diaria con agua y jabón neutro	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
	3-Línea de drenaje sin obstrucciones o sedimentos	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
	4-Bolsa colectora debajo del nivel de la vejiga, sin tocar el suelo	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
	5-Se mantiene el sistema sin desconexiones, en todo momento	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
	6-La bolsa recolectora nunca supera el 75% de capacidad	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
	7-Justificación clínica para permanencia del CU (nota médica)	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
	8-Registro (notas) de las características macroscópicas de la orina	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Porcentaje de cumplimiento:																					
Número de días con el catéter central:																					
3- ITS CVC	1-Registro en notas de la condición del sitio de inserción y del CVC	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
	2-Médico justifica (nota evolución) permanencia o retiro del CVC	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
	3-Desinfección de puertos c/alcohol 70%, fricción de 15-30 seg.	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
	4-Cambio del sistema de infusión conforme al tipo de solución	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
	5-Lúmen exclusivo para Nutrición Parenteral Total (NPT)	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
	6-Sistema de infusión permanece sin desconexiones	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
	7-Curación del sitio de inserción c/7 días con técnica aséptica, o al momento de desprendimiento del apósito, sangrado, etc.	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Porcentaje de cumplimiento:																					
4- ISQ *Transoperatorio		Fecha/hora de incisión:				Realiza lista de verificación de cirugía segura en voz alta:		SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	Glucosa:		mg/dl.							
Temperatura corporal:		°C		Antiséptico usado para preparación de piel:		(1) Alcohol, (2) Clorhexidina, (3) Yodopovidona, (4) Otro.		Se colocan drenajes quirúrgicos:		SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>								
Tipo de dren:		<input type="checkbox"/> (1) Abierto, (2) Cerrado, (3) Ambos.		Clasificación de la cirugía:		<input type="checkbox"/> (1) Limpia, (2) Limpia-contaminada, (3) Contaminada, (4) Sucia.		Apósito:		<input type="checkbox"/> (1) Simple, (2) Avanzado, (3) Presión negativa.											

Figura 2. Hoja de vigilancia diaria para la prevención de infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS): mantenimiento y seguimiento de dispositivos invasivos.

Fuente: Elaboración propia

### ASPECTOS POR CONSIDERAR PARA EL RETIRO SEGURO DE LOS DISPOSITIVOS

Al retirar un dispositivo, es fundamental registrar la fecha, hora y motivo del retiro.

#### Neumonía asociada a ventilación mecánica:

Deben documentarse los datos clínicos del paciente, como fiebre o distermia, leucopenia o leucocitosis, desaturación y aumento de secreciones. El motivo del retiro puede incluir traslado, fin terapéutico, salida accidental, disfunción de la cánula, defunción o evento adverso.

#### Infección de tracto urinario asociada a catéter:

Es importante registrar si el retiro se debió a fin terapéutico, sospecha de infección, disfunción, vencimiento del tiempo de uso, salida accidental,

defunción o evento adverso. También se debe anotar el restablecimiento de la micción espontánea y los signos clínicos de infección, si los hubiera.

#### Infección del torrente sanguíneo por catéter venoso central:

Se debe indicar si el paciente fue dado de alta con el catéter o si fue retirado. Es indispensable documentar el motivo del retiro, si se realizó cultivo de la punta del catéter y el resultado del mismo.

#### Infección del sitio quirúrgico posoperatorio (24 horas):

Debe registrarse el nivel de glucosa capilar, temperatura corporal, si la herida permanece sellada con apósito, el retiro de drenajes quirúrgicos y el envío del paciente a la clínica de heridas.

El registro completo de la información durante el retiro de dispositivos es esencial para evaluar la efectividad de las intervenciones y detectar posibles complicaciones. Este proceso, junto con una adecuada instalación, mantenimiento y seguimiento, cierra el ciclo de vigilancia y promueve la seguridad del paciente.

El registro integrado de la trazabilidad de las actividades en la prevención de infecciones durante la instalación, mantenimiento y retiro de dispositivos

ha permitido reducir la tasa de ITU-CU. Esta infección, que anteriormente ocupaba el segundo lugar entre las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud IAAS reportadas en Jalisco, pasó a ser la tercera causa notificada tanto en RHOVE como en el sistema INDICAS, con una disminución significativa en la tasa por 1,000 días-dispositivo: de un promedio anual de 23.34 en 2022 a 7.14 al corte del segundo cuatrimestre de 2024.

HOJA DE VIGILANCIA DIARIA PARA LA PREVENCIÓN DE IAAS POR PAQUETES									
<b>RETIRO</b>									
<b>1- NVM</b>	Fecha/hora:	Datos de NVM: <input type="checkbox"/>	(1) Fiebre/distermia, (3) Leucopenia/leucocitosis, (4) Desaturación, (5) Secreciones aumentadas.				Motivo de retiro: <input type="checkbox"/>	(1) Traslado,	
(2) Fin terapéutico, (3) Salida accidental, (4) Cánula disfuncional, (5) Defunción, (6) Evento adverso.			Existe indicación para extubación: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			Se informan signos de NVM: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
<b>2- ITU CU</b>	Fecha/hora:	Alta con CU: <input type="checkbox"/>	(1) Domicilio, (2) Traslado a otro hospital.			Motivo de retiro: <input type="checkbox"/>	(1) Fin terapéutico, (2) Sospecha de infección asociada a sonda,		
(3) Disfunción, (4) Cambio por vencimiento, (5) Salida accidental, (6) Defunción, (7) Evento adverso.			Se restablece la micción espontánea: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			Se informan signos de ITU: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
<b>3- ITS CVC</b>	Fecha/hora:	Alta con CVC: <input type="checkbox"/>	(1) Domicilio, (2) Traslado a otro hospital.			Motivo de retiro: <input type="checkbox"/>	(1) Fin terapéutico, (2) Sospecha de infección, (3) Disfunción,		
(4) Cambio por vencimiento, (5) Salida accidental, (6) Defunción, (7) Ruptura, (8) Perforación, (9) Obstrucción/oclusión.			Cultivo de punta de catéter: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			Resultado: <input type="text"/>			
Hemocultivo: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Resultado: <input type="text"/>		Se informan signos de ITS: <input type="checkbox"/>		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		*Línea arterial: <input type="checkbox"/>	
<b>4- ISQ *Postoperatorio (24 horas)</b>									
Glucosa: <input type="text"/>		mg/dl.		Temperatura corporal: <input type="text"/>		°C			
Paciente con ventilador (FIO2 30-35%) mantiene SpO2 ≥95%: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>									
La herida permanece sellada y con apósito estéril, durante 24-48 hrs (salvo indicación escrita): SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			*Medidas durante la higiene: <input type="checkbox"/>			(1) Baño seco con clorhexidina Herida sellada. (2) <input type="checkbox"/>			
Datos localizados de infección: <input type="checkbox"/>		(1) Dolor, (2) Hipersensibilidad, (3) Inflamación localizada, (4) Rubor, (5) Calor, (6) Otra: <input type="text"/>			Retiro temprano de drenajes quirúrgicos: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>				
*Curación con técnica aséptica e insumos estériles: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			*Antiséptico utilizado: <input type="checkbox"/>		(1) Alcohol, (2) Clorhexidina, (3) Isodine, (4) Otro. <input type="text"/>		Referencia a Clínica de Heridas: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		

**Figura 3.** Hoja de vigilancia diaria para la prevención de infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS): retiro de dispositivos.

**Fuente:** Elaboración propia

### EXPERIENCIAS EN SERVICIOS DE SALUD JALISCO

En las unidades del Organismo Público Descentralizado (OPD) Servicios de Salud Jalisco donde este modelo de vigilancia ha sido presentado, y tras una capacitación previa sobre paquetes preventivos y uso del formato, la aceptación ha sido excelente entre supervisores y personal operativo. La herramienta ha permitido reducir el número de formatos, concentrar y complementar los registros clínicos y distribuir la carga de trabajo entre todos los turnos, involucrando al personal en el cumplimiento de la normatividad y en el modelo de calidad y seguridad del paciente.

### CONCLUSIONES

Los registros completos son evidencia de un cuidado de calidad, ya que permiten identificar la trazabilidad del proceso y reducir riesgos para la salud del

paciente. Para optimizar el uso de la herramienta de vigilancia epidemiológica para los cuatro paquetes de cuidado en la prevención de IAAS, se recomienda considerar el siguiente decálogo:

1. La aplicación constante de paquetes preventivos por parte del personal de salud genera beneficios sustanciales. Para los pacientes, implica menor riesgo de infección y mejor calidad de vida; para el personal, claridad en procesos y una cultura de seguridad; y para el sistema sanitario, menor costo, mayor eficiencia y mejor reputación institucional.
2. La supervisión y cumplimiento de los protocolos es una responsabilidad compartida. Cada profesional debe vigilar su propio cumplimiento y el de sus colegas, promoviendo una cultura de seguridad y mejora continua.

3. La evaluación de los criterios exige un cumplimiento del 100%, ya que incluso un pequeño porcentaje de incumplimiento puede derivar en eventos adversos.
4. No se recomiendan tachaduras, enmiendas ni el uso de correctores en el llenado de formatos.
5. El personal de Enfermería debe participar activamente en la vigilancia epidemiológica y reflejar sus intervenciones en las notas del expediente clínico.
6. El registro del apego al paquete preventivo comienza a las 24 horas de la instalación del dispositivo. Se deberá utilizar una nueva hoja de registro al completar siete días de vigilancia o si se realiza una nueva instalación antes de ese periodo.
7. Se recomienda empoderar al personal de Enfermería, brindándoles capacitación, recursos y autoridad para liderar iniciativas de mejora en áreas como el manejo de catéteres, terapia inhalatoria y cuidado de sondas.
8. La persona líder de cada paquete preventivo será responsable de recopilar la información de las hojas de vigilancia diaria y proponer estrategias de mejora.
9. Los resultados obtenidos (porcentajes de apego, riesgos en instalación, etc.) deben presentarse a las coordinaciones correspondientes, como Epidemiología, Enfermería y Calidad.
10. Se debe fomentar una cultura de bioseguridad: identificar factores de riesgo, realizar lavado de manos, aplicar desinfección de alto nivel a equipos y dispositivos, usar materiales estériles o desechables, evitar el uso de corbatas y restringir el uso de teléfonos celulares durante la atención.

Finalmente, todo el personal debe actualizar constantemente sus conocimientos. La capacitación continua es esencial y debe acompañarse de acciones de educación en salud para pacientes y familiares, proporcionándoles información veraz, útil y comprensible.

## REFERENCIAS

1. Sandoval-Vásquez D M, Castilla-Espinoza C S, Fupuy-Chung J A. La responsabilidad del médico en la propagación de infecciones nosocomiales. *Rev Med Hered* [Internet]. 2020 [consultado 11 de diciembre 2024]; 31(2): 141-142. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20453/rmh.v31i2.3782>
2. Infecciones HS. La estadística de infecciones nosocomiales en México, con datos de menos de 10% de los hospitales [Internet]. Hospital sin infecciones. 2020 [citado el 20 de enero de 2025]. Disponible en: <https://hospitalsininfecciones.com/1/la-estadistica-de-infecciones-nosocomiales-en-mexico-con-datos-de-menos-de-10-de-los-hospitales>
3. Secretaría de Salud. Manual para la Implementación de los Paquetes de Acciones para Prevenir y Vigilar las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS). [Internet]. México 2019 [Consultado 20 de noviembre de 2024]. Disponible en: [https://calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/2024/GP-IAAS\\_manual\\_implementacion.pdf](https://calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/2024/GP-IAAS_manual_implementacion.pdf)
4. Secretaría de Gobernación. Diario Oficial de la Federación. Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-045-SSA-2024, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de la salud [Internet] 2024 [Consultado 02 de noviembre de 2024]. Disponible en: [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5732885&fecha=09/07/2024#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5732885&fecha=09/07/2024#gsc.tab=0)
5. Secretaría de Salud S. Boletín Epidemiológico RHOVE 2023 [Internet]. gob.mx. [citado el 20 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/documentos/boletin-epidemiologico-rhove-2023>
6. Institute for Healthcare Improvement. The 100,000 Lives Campaign puso la seguridad del paciente Campaña 100.000 Vidas: diez años después. [Internet]. 2016 [Consultado 25 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.ihl.org/es/insights/100000-lives-campaign-ten-years-later>
7. Lladó Maura Y, Berga Figuerola ML, Rodríguez Moreno MJ, Lluch Garvi V, Soler Felsner EE, Rodríguez-Rodríguez A, et al. Care bundle for the prevention of peripheral venous catheter blood stream infections at a secondary care university hospital: Implementation and results. *Infect Dis Health* [Internet]. 2023;28(3):159-67. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.idh.2023.02.001>

8. Ray-Barruel, G, Hui Xu, Pantano N, Cooke M, Rickard C M. Effectiveness of insertion and maintenance bundles in preventing peripheral intravenous catheter-related complications and bloodstream infection in hospital patients: A systematic review *Infection, Rev. Disease & Health*, Volume 24, Issue 3, 152 – 168 [Internet]. 2019 [Consultado 18 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.idh.2019.03.001>
9. Bolte M, Knapman B, Leibenson L, Ball J, Giles M. Reducing surgical site infections post-caesarean section in an Australian hospital, using a bundled care approach. *Infect Dis Health* [Internet]. 2020;25(3):158–67. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.idh.2020.01.006>
10. Velázquez MSM, Quiroz ER. Recomendaciones de enfermería para el manejo del Catéter Venoso Central. *Rev CONAMED*. 2022;27(3):128-131. Disponible en: [https:// dx.doi:10.35366/107644](https://dx.doi:10.35366/107644)
11. Mitchell BG, McGhie A, Whiteley G, Farrington A, Hall L, Halton K, et al. Evaluating bioburden of frequently touched surfaces using Adenosine Triphosphate bioluminescence (ATP): Results from the Researching Effective Approaches to Cleaning in Hospitals (REACH) trial. *Infect Dis Health* [Internet]. 2020;25(3):168–74. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.idh.2020.02.001>
12. Pujante-Palazón I, Rodríguez-Mondéjar JJ, Armero-Barranco D, Sáez-Paredes P. Prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica, comparación de conocimientos entre tres unidades de críticos. *Enferm Intensiva* [Internet]. 2016;27(3):120–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfi.2015.10.001>
13. Secretaría de Gobernación. Diario Oficial de la Federación. NOM-004-SSA3-2012, del expediente clínico. [Internet] 2024 [Consultado 22 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5272787#:~:text=Esta%20norma,%20establece%20los%20criterios,y%20confidencialidad%20del%20expediente%20cl%C3%ADnico](https://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5272787#:~:text=Esta%20norma,%20establece%20los%20criterios,y%20confidencialidad%20del%20expediente%20cl%C3%ADnico)

---

**Conflicto de intereses:**

"Las autoras declaran que no existen conflictos de interés personales, comerciales, financieros ni de otra índole que puedan influir en el contenido, resultados o interpretación del presente artículo".

**Financiamiento:** Este trabajo no recibió apoyo financiero de ninguna fuente pública, privada ni institucional.