Diseño Instruccional

Técnicas de prevención de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) — 40 horas

Plan formativo · Formato SENCE

Nombre del curso	Técnicas de prevención de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) — 40 horas
Modalidad	E-learning asincrónico, con relator/tutor que acompaña al participante por el foro de consultas de cada módulo y retroalimenta sus avances, Nivel 2
Duración total	40 horas cronológicas
N° de módulos	4
Dirigido a	Funcionarios de salud de atención primaria y de establecimientos hospitalarios —técnicos en enfermería, profesionales de la salud, personal de apoyo clínico, administrativo y de aseo— que participan directa o indirectamente en la atención de pacientes.
Requisitos de ingreso	Desempeñarse o prepararse para desempeñarse en un establecimiento de salud. Acceso a computador o dispositivo con internet y lector de PDF.

Competencia a desarrollar

Analizar situaciones de atención de su servicio y las medidas de prevención y control de infecciones asociadas a la atención en salud que corresponden a su rol —vigilancia y Programa de Control de IAAS, confidencialidad, higiene de manos y precauciones, reprocesamiento de artículos clínicos y antisepsia, manejo de residuos y contención de la resistencia antimicrobiana—, de acuerdo con la Norma Técnica N°225, la NGT N°199, el DS N°6/2009 y la NGT N°210 del MINSAL.

Verbo	Analizar (N4: examinar la situación y la medida que corresponde)
Objeto	situaciones de atención y las medidas de prevención y control de IAAS que corresponden
Condición	desde su rol en el servicio, de acuerdo con la NT N°225, la NGT N°199, el DS N°6/2009 y la NGT N°210 del MINSAL

Aprendizajes esperados, contenidos y horas

N°	Aprendizaje esperado	Contenidos	Horas
1	**Epidemiología, vigilancia, programa de control de IAAS y confidencialidad** AE1: Identificar los elementos de la cadena de infección, los criterios de sospecha de brote, las funciones del Programa de Prevención y Control de IAAS y los datos protegidos por confidencialidad en situaciones de atención de su servicio, de acuerdo con la Norma Técnica N°225 (DE 60/2022), la Ley 20.584, el DS 41/2012 y la Ley 21.719. Nivel taxonómico: N2 Comprender	• Epidemiología hospitalaria y tríada epidemiológica (agente, huésped, ambiente) • Cadena de infección: agente, reservorio, puerta de salida, vía de transmisión, puerta de entrada y huésped susceptible • Reservorios y contaminación en establecimientos de salud • Endemia, brote epidémico, epidemia y pandemia; pandemias históricas relevantes • Vigilancia de IAAS en Chile: Circulares C37 N°8 y N°9 de 2021, manual 2023 e indicadores vigentes (Circular C37 N°02/2026) • Situación nacional: informe de vigilancia de IAAS más reciente (prevalencia, agentes y brotes) • Investigación y notificación de brotes: importancia y etapas • Relevancia de las IAAS en salud pública y en la acreditación de prestadores (características GCL de IAAS) • Norma Técnica N°225 (Decreto Exento 60, 2022): reemplaza a la NT 124; organización, dependencia y recursos del PCI • Funciones técnicas del PCI: vigilancia, supervisión de prácticas, normas locales, capacitación y estudio de brotes • Participación del laboratorio de microbiología y coordinación con salud ocupacional • Intervenciones en la infraestructura física y prioridades del programa • IAAS en atención primaria: orientación técnica 2025 • Ficha clínica y derechos del paciente: Ley 20.584 (modificada por la Ley 21.668) y DS 41/2012 • Datos de salud como datos sensibles: Ley 19.628 y su reforma por la Ley 21.719 (vigencia desde el 01-12-2026) • Deberes de reserva y secreto del personal de salud (Código Sanitario) y buenas prácticas en el registro	**10**

N°	Aprendizaje esperado	Contenidos	Horas
2	**Higiene de manos y precauciones estándar y por vías de transmisión** AE2: Determinar la técnica de higiene de manos y las precauciones estándar y por vía de transmisión, incluido el equipo de protección personal, que corresponden a cada situación de atención presentada en casos simulados, de acuerdo con la Orientación Técnica de Precauciones Estándares del MINSAL (2025), la estrategia multimodal de la OMS y la Circular C37 N°7/2018. Nivel taxonómico: N3 Aplicar	• Importancia de la higiene de manos y los cinco momentos de la atención • Actividades cotidianas y riesgo de transmisión; atención neonatal • Lavado con agua y jabón versus fricción con solución alcohólica: indicaciones, técnica y tiempos • Microorganismos resistentes y persistencia ambiental de Clostridioides difficile (cuándo el alcohol no basta) • Selección de productos, cuidado de la piel y efectos secundarios • Uñas artificiales, joyas y carga bacteriana • Higiene quirúrgica de manos y acceso a insumos • Uso correcto de guantes: no reemplazan la higiene de manos • Estrategia multimodal de la OMS y evaluación de la adherencia • Precauciones estándar: componentes y aplicación en toda atención (OT 2025) • Equipo de protección personal: selección, secuencia de colocación y retiro, y uso racional • Precauciones por contacto directo e indirecto • Precauciones por gotitas • Precauciones por vía aérea y precauciones respiratorias generales • Traslado de pacientes y atención en unidades de apoyo bajo precauciones • Tabla de aislamientos según agente (Circular C37 N°7/2018)	**11**
3	**Desinfección de alto nivel, esterilización y antisepsia** AE3: Clasificar los artículos clínicos según su riesgo de infección (clasificación de Spaulding), con el proceso de limpieza, desinfección, desinfección de alto nivel o esterilización y el antiséptico que corresponde a cada uno, en casos simulados de reprocesamiento, de acuerdo con la Norma General Técnica N°199 (Res. Ex. 340/2018) del MINSAL. Nivel taxonómico: N3-N4 Aplicar/Analizar	• Resistencia de los microorganismos a los procesos de eliminación (de priones a virus medianos) • Conceptos: limpieza, desinfección de bajo, intermedio y alto nivel, esterilización y antisepsia • Clasificación de Spaulding: artículos críticos, semicríticos y no críticos y el proceso que requiere cada uno • Etapas del proceso en la central de esterilización: recepción, lavado, secado, inspección, preparación, empaque, esterilización o DAN, almacenamiento y distribución • Métodos de esterilización (vapor y baja temperatura) y control del proceso: prueba de Bowie-Dick, indicadores físicos, químicos y biológicos • Desinfección de alto nivel: ácido peracético, glutaraldehído y dióxido de cloro (Circular C37 N°07/2024); etapas obligatorias • Antisépticos de uso clínico (alcohol, clorhexidina, povidona yodada): indicaciones, tiempos de contacto y errores frecuentes • Limpieza y desinfección de superficies ambientales (Circular C37 N°6/2021) • Almacenamiento y vigencia de los artículos estériles; centralización y responsable único (NGT 199)	**8**

N°	Aprendizaje esperado	Contenidos	Horas
4	**Residuos de establecimientos de salud (REAS), microbiología y resistencia antimicrobiana** AE4: Analizar situaciones de manejo de residuos y de atención de pacientes con agentes resistentes a antimicrobianos en cuanto a la segregación, el contenedor y las medidas de contención que corresponden a su rol, de acuerdo con el DS N°6/2009, la Norma Técnica N°203 (ARAISP) y la NGT N°210 sobre programas PROA del MINSAL. Nivel taxonómico: N4 Analizar	• Categorías de REAS (DS 6/2009): peligrosos, radiactivos de baja intensidad, especiales y asimilables a domiciliarios • Residuos especiales: cultivos y muestras, patológicos, sangre y derivados, cortopunzantes; contenedores, colores y capacidad • Segregación en el punto de generación, retiro (1 vez al día o a 3/4 de capacidad), transporte interno y sala de almacenamiento • Plan de manejo de REAS, capacitación del personal y elementos de protección personal • Conceptos de microbiología: bacterias, virus, hongos y parásitos de importancia en IAAS; colonización versus infección • Resistencia a los antimicrobianos: mecanismos y agentes ARAISP (carbapenemasas, BLEE, SAMR, ERV, Candida auris) según la NT 203 • Medidas de contención de ARAISP en establecimientos cerrados y rol del laboratorio de microbiología (NT 225 §5) • Uso racional de antimicrobianos y programas PROA (NGT 210); enfoque Una Salud y Plan Nacional contra la RAM	**11**
	Total horas cronológicas		**40**

Carga horaria y su fundamentación

El curso contempla 40 horas cronológicas en modalidad e-learning asincrónica, distribuidas de forma diferenciada (10/11/8/11 h) según la complejidad de cada aprendizaje esperado y la carga real de cada módulo: número de pantallas de la lección, minutos de clases en video, casos simulados y juegos de aplicación. Los módulos de mayor nivel taxonómico concentran más horas de casos y trabajo autónomo; la última unidad incluye además el tiempo de la evaluación final integradora, que no constituye un AE adicional ni suma horas al total. Cada módulo desglosa su tiempo en lecciones (pantallas narradas y clases en video), lectura y estudio de los apuntes, casos simulados y juegos, foro de consultas, trabajo autónomo y evaluación. El trabajo autónomo, mayor en los módulos de análisis y evaluación, corresponde al estudio de la normativa oficial citada en las referencias del módulo, al reintento de los casos simulados y a la preparación de la evaluación.

Mód.	Lecciones	Lectura / estudio	Casos y actividades	Foro	Trabajo autónomo	Evaluación	Total
1	4	0,5	3	1	0,5	1	**10**
2	3,5	2	3	1	0,5	1	**11**
3	3	2	1,5	0,5	0,5	0,5	**8**
4	3	2,5	1,5	1	1,5	1,5	**11**

Técnicas metodológicas

Curso e-learning asincrónico con lecciones navegables narradas, historias con personajes, bloques interactivos, juegos, casos simulados de toma de decisiones, apuntes y glosario descargables, y evaluaciones con retroalimentación. La metodología avanza de lo conceptual a lo aplicado y al análisis de situaciones laborales, y el participante progresa de forma secuencial: cada módulo se habilita al completar el anterior —lección, evaluación parcial con 60 % de logro y participación en el foro— y la evaluación final integradora se habilita al completar los cuatro módulos. En cada módulo, el facilitador abre el foro con una pregunta inicial vinculada al aprendizaje esperado; el participante interviene de forma obligatoria y asincrónica —al menos una intervención fundamentada, aplicando lo aprendido a una situación de su trabajo y apoyándose en el glosario del módulo— y el facilitador orienta, responde las dudas y retroalimenta cada participación. La plataforma registra ingreso, avance, interacción con los recursos, participación en el foro y resultados de evaluación.

Módulo 1 (AE1): El participante revisa la lección navegable narrada y los apuntes del módulo, consulta el glosario del módulo, practica con el juego interactivo y resuelve el caso simulado de toma de decisiones asociado a «Epidemiología, vigilancia, programa de control de IAAS y confidencialidad». Rinde la evaluación parcial con retroalimentación por ítem (60 % de logro). Participa de forma obligatoria y asincrónica en el foro del módulo: el facilitador plantea la pregunta inicial vinculada al aprendizaje esperado, el participante publica al menos una respuesta fundamentada —aplicando lo aprendido a una situación de su trabajo— y el facilitador orienta, responde y retroalimenta. Esta participación es condición para avanzar al módulo siguiente.
Módulo 2 (AE2): El participante revisa la lección navegable narrada y los apuntes del módulo, consulta el glosario del módulo, practica con el juego interactivo y resuelve el caso simulado de toma de decisiones asociado a «Higiene de manos y precauciones estándar y por vías de transmisión». Rinde la evaluación parcial con retroalimentación por ítem (60 % de logro). Participa de forma obligatoria y asincrónica en el foro del módulo: el facilitador plantea la pregunta inicial vinculada al aprendizaje esperado, el participante publica al menos una respuesta fundamentada —aplicando lo aprendido a una situación de su trabajo— y el facilitador orienta, responde y retroalimenta. Esta participación es condición para avanzar al módulo siguiente.
Módulo 3 (AE3): El participante revisa la lección navegable narrada y los apuntes del módulo, consulta el glosario del módulo, practica con el juego interactivo y resuelve el caso simulado de toma de decisiones asociado a «Desinfección de alto nivel, esterilización y antisepsia». Rinde la evaluación parcial con retroalimentación por ítem (60 % de logro). Participa de forma obligatoria y asincrónica en el foro del módulo: el facilitador plantea la pregunta inicial vinculada al aprendizaje esperado, el participante publica al menos una respuesta fundamentada —aplicando lo aprendido a una situación de su trabajo— y el facilitador orienta, responde y retroalimenta. Esta participación es condición para avanzar al módulo siguiente.
Módulo 4 (AE4): El participante revisa la lección navegable narrada y los apuntes del módulo, consulta el glosario del módulo, practica con el juego interactivo y resuelve el caso simulado de toma de decisiones asociado a «Residuos de establecimientos de salud (REAS), microbiología y resistencia antimicrobiana». Rinde la evaluación parcial con retroalimentación por ítem (60 % de logro). Participa de forma obligatoria y asincrónica en el foro del módulo: el facilitador plantea la pregunta inicial vinculada al aprendizaje esperado, el participante publica al menos una respuesta fundamentada —aplicando lo aprendido a una situación de su trabajo— y el facilitador orienta, responde y retroalimenta. Al completar todos los módulos se habilita la evaluación final integradora.

Sistema de evaluación

Instrumento	Descripción
Evaluación diagnóstica	Cuestionario de selección múltiple sin calificación que cubre los 4 aprendizajes esperados, para detectar conocimientos previos.
Evaluaciones parciales	Por cada AE: caso simulado de toma de decisiones (lista de cotejo automatizada) y evaluación parcial del módulo (cuestionario con retroalimentación), cada uno con exigencia de 60 % de logro.
Cuestionario final integrador	Cuestionario integrador de 12 preguntas que cubre los 4 aprendizajes esperados, con exigencia de 60 % de logro.
Evaluación final aplicada	Evaluación final integradora sobre el caso «Brote de enterobacteria productora de carbapenemasa en el Servicio de Medicina Interna» (12 preguntas), evaluada con una rúbrica analítica de 5 criterios y 4 niveles de logro (destacado, adecuado, básico e insuficiente). Integra los aprendizajes esperados sin constituir un AE adicional. Las preguntas se corrigen automáticamente y el relator usa la rúbrica para retroalimentar por el foro.
Escala de calificación	Escala de 1,0 a 7,0. Nota mínima de aprobación 4,0, equivalente al 60 % de logro.
Ponderación	Evaluación por aprendizaje esperado (casos simulados y evaluaciones parciales de los módulos) 60 % · Evaluación final integradora (cuestionario integrador y evaluación final aplicada con rúbrica) 40 %. La diagnóstica, la introducción y la inducción no inciden en la nota.

Evaluación por aprendizaje esperado

AE	Evidencia	Instrumento	Estándar
AE1	Resolución de los casos simulados «Cuatro diarreas en cinco días en la sala de medicina», «Primera reunión con el Programa de Control de IAAS tras el brote de medicina» (8 decisiones críticas) y evaluación parcial del Módulo 1 (14 ítems de aplicación sobre situaciones de atención).	Lista de cotejo automatizada de las decisiones críticas del caso (registrada en la lección del módulo) y cuestionario con clave de corrección y retroalimentación por ítem.	60 % de logro en cada instrumento.
AE2	Resolución de los casos simulados «Pauta en mano: la observación de adherencia en la sala de medicina», «Una sala que debe cerrar el brote» (8 decisiones críticas) y evaluación parcial del Módulo 2 (14 ítems de aplicación sobre situaciones de atención).	Lista de cotejo automatizada de las decisiones críticas del caso (registrada en la lección del módulo) y cuestionario con clave de corrección y retroalimentación por ítem.	60 % de logro en cada instrumento.
AE3	Resolución del caso simulado «Lunes a las siete en la central de esterilización» (4 decisiones críticas) y evaluación parcial del Módulo 3 (7 ítems de aplicación sobre situaciones de atención).	Lista de cotejo automatizada de las decisiones críticas del caso (registrada en la lección del módulo) y cuestionario con clave de corrección y retroalimentación por ítem.	60 % de logro en cada instrumento.
AE4	Resolución del caso simulado «Residuos y una alerta de KPC en la sala de Medicina» (4 decisiones críticas) y evaluación parcial del Módulo 4 (7 ítems de aplicación sobre situaciones de atención).	Lista de cotejo automatizada de las decisiones críticas del caso (registrada en la lección del módulo) y cuestionario con clave de corrección y retroalimentación por ítem.	60 % de logro en cada instrumento.

Rúbrica analítica — Evaluación final integradora

Niveles de logro: **Destacado** (4 pts): Resuelve el criterio de forma completa y correcta y fundamenta cada decisión en la norma que corresponde. · **Adecuado** (3 pts): Resuelve correctamente los aspectos críticos del criterio, con omisiones menores que no comprometen la seguridad del paciente ni del personal. · **Básico** (2 pts): Resuelve el criterio de forma parcial: reconoce la situación, pero omite o confunde al menos una medida crítica. · **Insuficiente** (1 pts): No reconoce la situación o propone medidas incorrectas o contrarias a la norma.

Criterio	Desempeño esperado (nivel destacado)	Pond.	Destacado	Adecuado	Básico	Insuficiente
Vigilancia, brote y confidencialidad (AE1)	Reconoce que la situación es un brote (aumento de casos sobre lo esperado, relacionados en tiempo y lugar) y describe sus etapas de investigación y notificación al PCI según la NT 225. Identifica la filtración de la ficha como una vulneración de la reserva que exigen la Ley 20.584, el DS 41/2012 y el Código Sanitario, y del carácter de dato sensible que establecen la Ley 19.628 y la Ley 21.719.	20%	4 pts	3 pts	2 pts	1 pts
Higiene de manos y precauciones por vía de transmisión (AE2)	Determina los cinco momentos de la higiene de manos en el caso y recuerda que los guantes no la reemplazan. Indica lavado con agua y jabón frente a C. difficile, precauciones de contacto para KPC y C. difficile (EPP, equipos de uso exclusivo y cohorte), la secuencia correcta de colocación y retiro del EPP y la eliminación de las uñas artificiales.	25%	4 pts	3 pts	2 pts	1 pts

Criterio	Desempeño esperado (nivel destacado)	Pond.	Destacado	Adecuado	Básico	Insuficiente
Selección del proceso de reprocesamiento según Spaulding (AE3)	Clasifica correctamente los artículos: la hoja de laringoscopio es semicrítica y requiere al menos DAN en la central; el manguito y el estetoscopio son no críticos y requieren limpieza y desinfección de bajo nivel. Señala las etapas obligatorias de la DAN y la limpieza ambiental con un desinfectante esporicida frente a C. difficile, conforme a la NGT 199 y a la Circular C37 N°6/2021.	20%	4 pts	3 pts	2 pts	1 pts
Manejo de REAS (AE4)	Indica la segregación en el punto de generación según el DS 6/2009: la sangre y sus derivados, y los materiales empapados en sangre, son residuos especiales (contenedor amarillo). Indica el cierre y retiro del contenedor de cortopunzantes al llegar a 3/4 de su capacidad, prohíbe el reencapsulado y usa el EPP adecuado.	15%	4 pts	3 pts	2 pts	1 pts
Contención de ARAISP y uso racional de antimicrobianos (AE4)	Distingue colonización de infección y fundamenta que no se trata a los pacientes colonizados. Propone medidas de contención según la NT 203 (aislamiento de contacto, cohorte, tamizaje de contactos, rol del laboratorio) y la participación del programa PROA (NGT 210) con enfoque Una Salud.	20%	4 pts	3 pts	2 pts	1 pts