

DESCRIPCIÓN ESTRUCTURA DE CUALIFICACIÓN

La estructura de cualificación 7-SABI-TER-22692-E-003 **Terapia respiratoria en cuidado crítico e intensivo**, será el referente nacional para la oferta educativa que conduce al título de **Maestría** correspondiente al **Nivel 7** del Marco Nacional de Cualificaciones. Su diseño se realizó como respuesta a las necesidades de fortalecimiento del talento humano del **sector Salud**, perteneciente al Área de Cualificación de Salud y Bienestar (SABI); integra las necesidades que fueron identificadas en los procesos de investigación adelantados en desarrollo de la metodología del Marco Nacional de Cualificaciones, tanto en fuentes primarias y secundarias, que permitieron identificar las Brechas de talento Humano y las tendencias del sector y sus subáreas.

En su construcción participaron expertos representantes de la subárea de Terapia respiratoria, entre los que se encuentran profesionales del Colegio Colombiano de Terapeutas Respiratorios -CCTR, de la Asociación Colombiana de Facultades de Terapia Respiratoria ACOLFATER, entre otros.

Los hallazgos que la fundamentan y justifican, se presenta a continuación:

La cualificación responde a la necesidad de Desarrollar y aplicar estrategias especializadas y avanzadas en la atención clínica de pacientes críticos y emergentes, enfocadas en la evaluación, diagnóstico, manejo y optimización de la función cardiorrespiratoria, fundamentadas en conocimientos de fisiopatología cardiopulmonar, ciencias básicas y aplicadas, tecnología, innovación, soporte respiratorio, monitoreo hemodinámico, docencia, investigación, administración, ética, humanización, seguridad del paciente y normatividad, integrando una actitud de liderazgo, colaboración y resolución de problemas dentro de equipos transdisciplinarios con el propósito de contribuir a la sostenibilidad del sistema de salud y al bienestar de los pacientes neonatales, pediátricos y adultos, mejorando su calidad de vida y sus desenlaces clínicos.

Del documento de contextualización se pueden destacar aspectos clave relacionados que indican que el perfil de terapia respiratoria en cuidado crítico e intensivo adquiere relevancia creciente debido a la complejidad del manejo de pacientes críticos y la necesidad de competencias altamente especializadas para garantizar atención efectiva en unidades de cuidado intensivo. Según el documento, este perfil atiende a la necesidad específica identificada en procesos de validación sectorial donde se señala la importancia de intervenciones especializadas en contextos críticos.


El marco normativo nacional, particularmente la Resolución 2003 de 2014, establece estándares claros sobre las competencias avanzadas requeridas para la atención en escenarios críticos, exigiendo competencias técnicas, éticas y prácticas acordes con las mejores prácticas internacionales y nacionales en la atención respiratoria avanzada.

La especialización también responde a la demanda de habilidades específicas en contextos críticos, siguiendo parámetros internacionales relacionados con seguridad del paciente, manejo avanzado de tecnologías médicas y actualización permanente del personal en técnicas de ventilación mecánica, manejo hemodinámico y soporte vital avanzado, todos ellos críticos para la supervivencia y recuperación efectiva del paciente en cuidado intensivo.

Por su parte, la identificación y análisis de brechas de capital humano y prospectiva laboral del sector salud plantea algunos aspectos para el perfil de Terapia Respiratoria en Cuidado Crítico e Intensivo:

- Con respecto a brechas de cantidad por déficit de programas de educación superior se evidenció que existen muy pocos programas o módulos de especialización en cuidado crítico para terapeutas respiratorios, concentrados en ciudades principales.
- En cuanto a brechas de pertinencia se señalan la necesidad de formación avanzada en ventilación mecánica, monitoreo cardiorrespiratorio, cuidado neonatal y pediátrico crítico, ausencias de conocimientos administrativos, escaso dominio de herramientas ofimáticas y poca profundización en manejo de historias clínicas y lectura de exámenes (TAC).
- Con respecto a brechas de calidad los empleadores señalan dificultades en la ejecución de procedimientos en condiciones críticas, documentación rigurosa de la atención y habilidades blandas para el trabajo bajo presión y en equipo

Atendiendo a lo anterior, esta cualificación le permite **al profesional postgraduado en Terapia respiratoria en cuidado crítico e intensivo**, adquirir competencias para desarrollar estrategias de atención especializada y avanzada en cuidado crítico de pacientes neonatales, pediátricos y adultos, evaluar la efectividad de las intervenciones en pacientes neonatales, pediátricos y adultos en estado crítico, implementar soluciones personalizadas según las condiciones del paciente neonatal, pediátrico y adulto crítico, elaborar proyectos de investigación aplicada según las prioridades del campo de la terapia respiratoria y desafíos del cuidado crítico, optimizar los recursos y procesos clínicos, liderar equipos transdisciplinarios en el cuidado intensivo y desarrollar sistemas estructurados de formación y capacitación a pacientes, familias y comunidad .

1. IDENTIFICACIÓN DE LA CUALIFICACIÓN		
1.1 Denominación	Terapia respiratoria en cuidado crítico e intensivo	
1.2 Código de la cualificación	7-SABI-TER-22692-E-003	Versión: 01 - 2025
1.3 Nivel del MNC	Nivel 7	
1.4 Área de cualificación	Salud y bienestar- SABI	
1.5 Duración (horas-créditos)	Rango sugerido total para este nivel (35-75 créditos)	
1.6 Organismo que autoriza la cualificación		
1.7 Institución que otorga la cualificación		
1.8 Referente de cualificación para:	Maestría	
2. PERFIL DE COMPETENCIAS		
2.1 Competencia General	<p>Desarrollar y aplicar estrategias especializadas y avanzadas en la atención clínica de pacientes críticos y emergentes, enfocadas en la evaluación, diagnóstico, manejo y optimización de la función cardiorrespiratoria, fundamentadas en conocimientos de fisiopatología cardiopulmonar, ciencias básicas y aplicadas, tecnología, innovación, soporte respiratorio, monitoreo hemodinámico, docencia, investigación, administración, ética, humanización, seguridad del paciente y normatividad, integrando una actitud de liderazgo, colaboración y resolución de problemas dentro de equipos transdisciplinarios con el propósito de contribuir a la sostenibilidad del sistema de salud y al bienestar de los pacientes neonatales, pediátricos y adultos, mejorando su calidad de vida y sus desenlaces clínicos</p>	
2.2 Ámbito (Productivo, Laboral, Social)	<p>Esquema cadena de valor: Ecosistema de valor del sector salud y bienestar</p>  <p>Fuente: elaboración propia, 2024.</p>	

	<p>Sector productivo: Sector salud- Terapia respiratoria</p> <p>Contexto de acción: Ámbito clínico y hospitalario, tales como: Unidades de cuidados intensivos (UCI), urgencias y emergencias, clínicas de rehabilitación pulmonar, salas de neonatología y pediatría, docencia e investigación; y en ámbitos tecnológicos y emergentes, entre otros</p> <p>Ocupaciones relacionadas:</p> <p>22692-Profesionales en terapia respiratoria 22692.004 Terapeuta respiratorio intensivo 22692.005 Terapeuta respiratorio pediátrico</p> <p>Otras denominaciones: Terapeuta respiratorio especialista en cuidado crítico o intensivo Coordinador de terapia respiratoria Capacitador de salud respiratoria Diseñador de programas educativos en salud respiratoria Investigador en salud respiratoria Coordinador de proyectos de investigación en salud respiratoria Consultor en tecnología respiratoria Terapeuta Respiratoria en administración y gestión en salud en sector público y privado</p>
<p>2.3 Competencias Específicas</p>	<p>CE01-7-SABI-TER-22692-E-003- Desarrollar estrategias de atención especializada y avanzada en cuidado crítico de pacientes neonatales, pediátricos y adultos de acuerdo con las necesidades y principios de fisiopatología, evaluación clínica y manejo interdisciplinario.</p> <p>CE02-7-SABI-TER-22692-E-003- Evaluar la efectividad de las intervenciones en pacientes neonatales, pediátricos y adultos en estado crítico teniendo en cuenta la monitorización avanzada de parámetros clínicos, respiratorios, hemodinámicos, neurológicos, metabólicos en relación de la evidencia científica, fisiopatológica y las tecnologías de soporte vital</p> <p>CE03-7-SABI-TER-22692-E-003- Implementar soluciones personalizadas según las condiciones del paciente neonatal, pediátrico y adulto crítico, tecnologías innovadoras y técnicas avanzadas de soporte ventilatorio y monitoreo.</p> <p>CE04-7-SABI-TER-22692-E-003- Elaborar proyectos de investigación aplicada según las prioridades del campo de la terapia respiratoria y desafíos del cuidado crítico</p> <p>CE05-7-SABI-TER-22692-E-003- Optimizar los recursos y procesos clínicos de acuerdo con las demandas del sistema de salud, y criterios de sostenibilidad y eficacia en la atención crítica.</p> <p>CE06-7-SABI-TER-22692-E-003- Liderar equipos transdisciplinarios en el cuidado intensivo de acuerdo con parámetros de colaboración y toma de decisiones basadas en evidencia y criterios de calidad del servicio.</p>

	CE07-7-SABI-TER-22692-E-003- Desarrollar sistemas estructurados de formación y capacitación a pacientes, familias y comunidad teniendo en cuenta metodologías del aprendizaje, Tecnologías de la información y la comunicación-TIC - Transversal
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Código y nombre Competencia Específica CE01-7-SABI-TER-22692-E-003- Desarrollar estrategias de atención especializada y avanzada en cuidado crítico de pacientes neonatales, pediátricos y adultos de acuerdo con las necesidades y principios de fisiopatología, evaluación clínica y manejo interdisciplinario.
Elemento de competencia 1. Determinar las condiciones específicas de pacientes neonatales pediátricos y adultos de acuerdo con herramientas avanzadas de diagnósticos y monitorización	
Criterios de desempeño <ul style="list-style-type: none"> La identificación de los signos y síntomas característicos de patologías específicas de los pacientes neonatales pediátricos y adultos en estado crítico está acorde con los protocolos y guías clínicas. La realización de valoraciones clínicas detalladas en pacientes críticos corresponde con pruebas funcionales y diagnósticas validadas. La integración de los hallazgos clínicos con los principios fisiopatológicos cumple con criterios basados en la evidencia científica 	
Elemento de competencia 2. Aplicar escalas de valoración en pacientes neonatales pediátricos y adultos teniendo en cuenta la condición clínica y fisiológica del paciente y la priorización de las intervenciones.	
Criterios de desempeño <ul style="list-style-type: none"> La selección de las escalas de evaluación corresponde con requerimientos de la valoración clínica El análisis de los resultados obtenidos en la aplicación de las escalas de evaluación validadas cumple con los criterios de calidad El ajuste de las intervenciones terapéuticas corresponde con la severidad del estado clínico del paciente y la evidencia obtenida. 	
Elemento de competencia 3. Implementar planes de tratamiento interdisciplinarios de pacientes neonatales pediátricos y adultos teniendo en cuenta los resultados clínicos, protocolos y modelos basados en la calidad y seguridad del paciente.	
Criterios de desempeño <ul style="list-style-type: none"> El diseño de planes de tratamiento interdisciplinarios está acorde con la condición clínica del paciente, la evidencia disponible. El ajuste de la intervención terapéutica en tiempo real corresponde con resultados del monitoreo y oportunidad. La adaptación del plan de tratamiento está acorde con las necesidades cambiantes del paciente y del entorno hospitalario. La documentación del programa del proceso de atención está acorde con los protocolos, evidencia científica y normatividad vigente 	
Elemento de competencia 4. Realizar intervenciones avanzadas a pacientes neonatales, pediátricos y adultos con patologías que afectan la vía aérea y el sistema cardiorrespiratorio teniendo en cuenta el uso de habilidades técnicas, evidencia científica e investigaciones	
Criterios de desempeño <ul style="list-style-type: none"> La selección de procedimientos en la atención de pacientes con o sin vía aérea artificial, soporte respiratorio y ventilación mecánica está acorde con protocolos clínicos, evidencia científica e intervenciones seguras 	

- La realización de técnicas, procedimientos instrumentales y no instrumentales incluyendo las básicas, avanzadas y especializadas en el tratamiento, cuidado y rehabilitación del paciente neonatal, pediátrico y adulto con patologías que afectan el sistema cardiorrespiratorio cumple con el conocimiento científico, tecnológico y ético en la atención clínica
- La prescripción y aplicación de oxigenoterapia y gases medicinales cumple con las indicaciones y metas clínicas específicos en cada paciente
- La realización de procedimientos de alta complejidad en pacientes neonatales, pediátricos y adultos corresponde con la evaluación rigurosa de indicaciones, contraindicaciones y posibles de complicaciones asociadas a dispositivos y técnicas empleadas
- La selección de dispositivos y equipos biomédicos especializados en la vía área y del sistema cardiorrespiratorio aplicados en la atención del paciente crítico y emergente está acorde con criterios clínicos, la clasificación del riesgo, desarrollo tecnológico e innovación en Terapia Respiratoria
- La implementación de dispositivos y equipos biomédicos especializados en la vía aérea y del sistema cardiorrespiratorio aplicados en la atención del paciente crítico y emergente está acorde con los protocolos basados en la evidencia científica, funcionalidad y adaptabilidad.
- El manejo de dispositivos y equipos biomédicos especializados en la vía aérea y del sistema cardiorrespiratorio aplicados en la atención del paciente crítico y emergente corresponde con la valoración, condición clínica y fisiopatológica
- La movilización temprana del paciente en estado crítico, realizada de manera progresiva y segura en conjunto con el equipo transdisciplinario corresponde con la fase de rehabilitación y condición clínica del paciente
- La asistencia en el traslado de pacientes con vía aérea artificial y/o soporte ventilatorio corresponde con estándares de calidad, normatividad vigente y protocolos de seguridad

Contexto de la competencia.

- **Recursos utilizados:**

Infraestructura tecnológica avanzada para el monitoreo de datos clínicos.

Equipos especializados en terapia respiratoria.

Bases de datos científicas y herramientas de análisis de datos.

- **Productos y resultados (evidencias):**

Protocolos de atención en terapia respiratoria basados en evidencia.

Informes de evaluación y seguimiento de pacientes críticos.

Estrategias innovadoras de intervención terapéutica.

Planes de gestión ambiental y seguridad en el trabajo en contextos hospitalarios.

- **Información requerida (referentes):**

Estudios clínicos y evidencia científica sobre el manejo de pacientes críticos.

Normativas nacionales e internacionales en terapia respiratoria.

Guías clínicas actualizadas.

Investigaciones sobre innovación tecnológica en el sector salud.	
Modelos de gestión de calidad y seguridad en instituciones de salud.	
COMPETENCIA ESPECÍFICA	Código y nombre Competencia Específica CE02-7-SABI-TER-22692-E-003- Evaluar la efectividad de las intervenciones en pacientes neonatales, pediátricos y adultos en estado crítico teniendo en cuenta la monitorización avanzada de parámetros clínicos, respiratorios, hemodinámicos, neurológicos, metabólicos en relación de la evidencia científica, fisiopatológica y las tecnologías de soporte vital
<p>Elemento de competencia 1. Realizar monitorización avanzada de parámetros en el paciente neonatal, pediátrico y adulto en estado crítico de acuerdo con la correlación de hallazgos clínicos, fisiopatológicos, valores de referencia y evidencia científica</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> • La identificación de parámetros clínicos, respiratorios, hemodinámicos, neurológicos y metabólicos en el paciente neonatal, pediátrico y adulto con patologías que afectan al sistema cardiorrespiratorio, con o sin vía aérea artificial, soporte ventilatorio y ventilación mecánica corresponde con la aplicación de un enfoque avanzado de valoración clínica y detección temprana de signos de deterioro • La utilización de escalas clínicas, índices fisiológicos avanzados y herramientas de modelado matemático en la monitorización del paciente crítico está acorde con los valores de referencia y criterios de calidad, la estratificación del riesgo y predicción de desenlaces • La valoración de datos obtenidos en la monitorización corresponde con la identificación de alteraciones fisiológicas, valoración de la condición del estado clínico y la toma de decisiones clínica oportunas • "La identificación de alteraciones en el equilibrio ácido-base, oxigenación, ventilación y perfusión está acorde con modelos fisiopatológicos avanzados y estándares de calidad • La monitorización multimodal con tecnologías avanzadas de ultrasonografía pulmonar y diafragmática, pletismografía por impedancia eléctrica, volumetría y medición del drive respiratorio corresponde con la dinámica de la función pulmonar y hemodinámica y parámetros de optimización del tratamiento y prevención de complicaciones. 	
<p>Elemento de competencia 2. Interpretar los datos obtenidos del monitoreo en pacientes neonatal, pediátrico y adulto en estado crítico teniendo en cuenta los modelos fisiopatológicos y herramientas avanzadas de análisis clínicos</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> • La implementación de estrategias terapéuticas personalizadas está acorde con parámetros de análisis avanzado de datos clínicos, herramientas de monitorización multimodal y evidencia científica. • La interpretación de los datos obtenidos en la monitorización en el paciente crítico neonatal, pediátrico y adulto aplicados a la predicción de eventos adversos corresponde con herramientas de análisis avanzado, inteligencia artificial, machine learning y prevención de complicaciones. • La interpretación del estado ácido-base, oxigenación, ventilación y perfusión corresponde con las guías de interpretación de trastornos cardiorrespiratorios y metabólicos. • La correlación de los parámetros monitorizados y la valoración clínica del paciente neonatal, pediátrico y adulto con patologías que afectan al sistema cardiorrespiratorio, con o sin vía aérea artificial, soporte ventilatorio y ventilación mecánica está acorde con la evidencia científica y guías clínicas • La toma de decisiones en la intervención terapéutica corresponde con datos provenientes del monitoreo clínico, respiratorio, hemodinámico, neurológico y metabólicos 	

<ul style="list-style-type: none"> El planteamiento de ajustes en las intervenciones terapéuticas corresponde con la evaluación de la respuesta del paciente, los objetivos y metas terapéuticas 	
<p>Elemento de competencia 3. Valorar la evolución clínica del paciente neonatal, pediátrico y adulto en estado crítico en respuesta a la estrategia del tratamiento terapéutico teniendo en cuenta enfoque basado en resultados monitorizados y logro de objetivos clínicos</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> La identificación de cambios que requieren ajustes en el tratamiento corresponde con la evolución del paciente y el monitoreo clínico, respiratorio, hemodinámico, neurológico y metabólicos La integración en la información obtenida de los parámetros monitorizados con la respuesta clínica del paciente está acorde con la evaluación de la efectividad al tratamiento y ajustes oportunos El ajuste en la estrategia terapéutica en función de la respuesta del paciente corresponde con la priorización en la intervención El seguimiento de signos tempranos de deterioro y/o complicaciones relacionadas con el tratamiento está acorde con medidas preventivas, reducción e incidencia de eventos adversos y la seguridad del paciente 	
<p>Contexto de la competencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Recursos utilizados: Infraestructura tecnológica avanzada para el monitoreo de datos clínicos. Equipos especializados en terapia respiratoria. Bases de datos científicas y herramientas de análisis de datos. Productos y resultados (evidencias): Infraestructura tecnológica avanzada para el monitoreo de datos clínicos. Equipos especializados en terapia respiratoria. Bases de datos científicas y herramientas de análisis de datos. Información requerida (referentes): Estudios clínicos y evidencia científica sobre el manejo de pacientes críticos Planes de gestión ambiental y seguridad en el trabajo en contextos hospitalarios. Normativas nacionales e internacionales en terapia respiratoria. Guías clínicas actualizadas. Investigaciones sobre innovación tecnológica en el sector salud. Modelos de gestión de calidad y seguridad en instituciones de salud. 	
COMPETENCIA ESPECÍFICA	<p>Código y nombre Competencia Específica CE03-7-SABI-TER-22692-E-003- Implementar soluciones personalizadas según las condiciones del paciente neonatal, pediátrico y adulto crítico, tecnologías innovadoras y técnicas avanzadas de soporte ventilatorio y monitoreo.</p>
<p>Elemento de competencia 1. Brindar atención con enfoque humanizado según el bienestar emocional y psicológico del paciente neonatal, pediátrico, adulto y sus familias</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> La atención al paciente y familia durante el tratamiento, rehabilitación, recuperación y cuidado corresponde con los principios humanización y seguridad del paciente La atención humanizada corresponde con el bienestar emocional, psicológico y principios éticos. 	

- La Implementación de acciones que promuevan la dignidad y el confort del paciente durante su tratamiento corresponde con los principios de atención centrada en el paciente
- La práctica clínica está acorde con principios de empatía y solidaridad con pacientes y familiares en situaciones de vulnerabilidad
- La aplicación de protocolos y medidas de seguridad en la atención del paciente cumple con la prevención de eventos adversos, reducción de riesgos y garantía de una atención segura y de calidad

Elemento de competencia 2. Optimizar el uso de tecnologías emergentes de acuerdo con la evidencia científica y las mejores prácticas clínicas.

Criterios de desempeño

- La identificación de los dispositivos y sistemas innovadores de ventilación mecánica, monitoreo respiratorio y hemodinámico de pacientes neonatales pediátricos y adultos tiene en cuenta los grupos etarios, condiciones clínicas y fisiológicas del paciente en estado crítico
- La aplicación de los fundamentos de las tecnologías emergentes en el manejo de pacientes críticos está acorde con los avances científicos, tecnológicos y buenas prácticas clínicas.
- El ajuste del uso de dispositivos avanzados está acorde con la evolución del paciente y la retroalimentación del equipo transdisciplinario.

Elemento de competencia 3. Proponer innovaciones en la atención del paciente crítico neonatal, pediátrico y adulto de acuerdo con las limitaciones y disponibilidad de recursos.

Criterios de desempeño

- La revisión de las últimas innovaciones tecnológicas y terapéuticas aplicables a la atención del paciente crítico adulto, pediátrico y neonatal corresponde con los avances científicos disponibles.
- La integración de innovaciones tecnológicas y terapéuticas está acorde con la disponibilidad de recursos en pacientes adultos, pediátricos y neonatales.
- La implementación de soluciones innovadoras corresponde con enfoques prácticos y la disponibilidad de los recursos

Contexto de la competencia.

• **Recursos utilizados:**

Dispositivos de soporte ventilatorio y monitoreo avanzado.
Equipos de simulación clínica.
Plataformas de investigación en tecnología aplicada a la salud.

• **Productos y resultados (evidencias):**

Implementación de protocolos de atención humanizada en pacientes críticos.
Evaluaciones clínicas y reportes sobre el uso de tecnología emergente en terapia respiratoria.
Planes de intervención basados en evidencia científica y seguridad del paciente.
Propuestas de innovación en la atención de pacientes críticos con base en disponibilidad de recursos.

• **Información requerida (referentes):**

Implementación de protocolos de atención humanizada en pacientes críticos.
Evaluaciones clínicas y reportes sobre el uso de tecnología emergente en terapia respiratoria.

Planes de intervención basados en evidencia científica y seguridad del paciente.

Propuestas de innovación en la atención de pacientes críticos con base en disponibilidad de recursos.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	Código y nombre Competencia Específica CE04-7-SABI-TER-22692-E-003- Elaborar proyectos de investigación aplicada según las prioridades del campo de la terapia respiratoria y desafíos del cuidado crítico
<p>Elemento de competencia 1. Establecer parámetros de las investigaciones de acuerdo con los principales problemáticas clínicas y tecnológicas del área.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> • La determinación de las líneas de investigación está acorde con los principales desafíos clínicos, tecnológicos del área, innovaciones y mejoras dentro del campo de la terapia respiratoria y el cuidado crítico. • La identificación de las principales brechas de conocimiento en el campo del cuidado cardiorrespiratorio intensivo está acorde con una revisión exhaustiva de la literatura científica y la experiencia clínica. • La selección del tema de estudio y la pregunta de investigación está acorde con el planteamiento del problema • La revisión de literatura y definición del marco teórico corresponde con la búsqueda en bases de datos científicas, protocolos y guías de sociedades de cuidado intensivo. • La definición del diseño de estudios cuantitativos, cualitativos o mixtos corresponde con los objetivos de la investigación, naturaleza del problema y necesidad de evidencia • El planteamiento de la metodología, instrumentos, técnicas de recolección de datos y consideraciones éticas corresponde con los objetivos del estudio, validez, confiabilidad y rigor científico • La selección de variables o categorías está acorde con los objetivos del estudio, el uso de instrumentos validados y el plan de análisis de datos • El diseño de protocolos de investigación está acorde con metodologías sólidas, consideraciones éticas y los recursos disponibles del entorno clínico. 	
<p>Elemento de competencia 2. Implementar investigaciones según los principios éticos y normativas vigentes en el contexto hospitalario.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> • La recolección y análisis de los datos de bases seguras corresponde con la precisión, confidencialidad y trazabilidad de la información • La aplicación de métodos estadísticos corresponde con el tipo de estudio • La realización de los procedimientos de investigación cumple con principios de transparencia y derechos del paciente • La ejecución de protocolos aprobados por la organización corresponde con parámetros de la investigación • El desarrollo de investigaciones del cuidado cardiorrespiratorio cumple con los principios bioéticos de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia 	
<p>Elemento de competencia 3. Evaluar los resultados de la investigación teniendo en cuenta la validez, confiabilidad y aplicabilidad de los hallazgos.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> • La selección de métricas de evaluación está acorde con el objetivo de investigación, criterios de medición y confiabilidad • La interpretación de los resultados estadísticos está acorde con el método de investigación • La comparación de hallazgos con estudios previos corresponde con la identificación de limitaciones, fortalezas y la formulación de recomendaciones aplicables a la práctica clínica del cuidado intensivo y terapia respiratoria • La discusión de las implicaciones clínicas y sociales de los hallazgos cumple con proponer recomendaciones para futuras investigaciones y aplicaciones en la práctica clínica. 	

Elemento de competencia 4. Divulgar los resultados de investigación en medios de comunicación científica, revistas y espacios académicos de acuerdo a los criterios técnicos de escritura científica y presentación oral

Criterios de desempeño

- La definición de parámetros de difusión de los hallazgos de la investigación corresponde con criterios técnicos de comunicación científica
- La socialización de los resultados está acorde con criterios de presentación en medios de difusión académicos
- La publicación de resultados cumple con el diseño metodológico y objetivos del estudio

Contexto de la competencia.

• **Recursos utilizados:**

Bases de datos científicas
Normativas y guías clínicas en investigación en salud
Herramientas de análisis estadístico
Plataformas para gestión y validación de estudios clínicos
Software para presentación de resultados

• **Productos y resultados (evidencias):**

Publicaciones científicas en revistas indexadas
Presentaciones en congresos y seminarios académicos
Informes de investigación validados y aplicados en la práctica clínica
Protocolos de investigación con aprobación ética
Modelos de evaluación de intervenciones en terapia respiratoria.

• **Información requerida (referentes):**

Métodos de investigación en salud basada en evidencia
Estudios previos sobre innovaciones en terapia respiratoria
Parámetros de validación y fiabilidad en investigación clínica
Lineamientos éticos para la investigación en pacientes críticos
Estrategias de difusión de resultados científicos.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	Código y nombre Competencia Específica CE05-7-SABI-TER-22692-E-003- Optimizar los recursos y procesos clínicos de acuerdo con las demandas del sistema de salud, y criterios de sostenibilidad y eficacia en la atención crítica.
-------------------------------	--

Elemento de competencia 1. Gestionar insumos y equipos médicos según las necesidades clínicas y la disponibilidad del servicio clínico

Criterios de desempeño

- La identificación de las necesidades de insumos, dispositivos, equipos biomédicos y de tecnología especializada de la unidad de cuidados intensivos, está acorde con los protocolos clínicos, las condiciones de los pacientes y la optimización segura en la atención
- La gestión de los inventarios de insumos, dispositivos, equipos biomédicos cumple con criterios de optimización de los recursos y parámetros de mitigación de la escasez o del exceso de inventario.
- La evaluación de la efectividad de los procesos de gestión de insumos, dispositivos, equipos biomédicos está acorde con parámetros de mejora, de optimización de la eficiencia y la calidad de la atención al paciente.

Elemento de competencia 2. Implementar estrategias de mejora en la atención crítica de acuerdo con las mejores prácticas y la evidencia científica disponible.

Criterios de desempeño

- La identificación de áreas de oportunidad en la mejora de la calidad y seguridad de la atención en la unidad de cuidados intensivos cumple con indicadores de desempeño y la revisión de la literatura científica.
- El diseño de estrategias en la atención segura de los pacientes de alta complejidad de cuidado intensivo corresponde con el análisis de las oportunidades de mejora
- El desarrollo del plan de acción de las oportunidades de mejora corresponde con resultados del monitoreo y estrategias en la optimización de los procesos de atención en cuidado intensivo

Elemento de competencia 3. Aplicar modelos de atención costo-efectivos teniendo en cuenta la sostenibilidad financiera del sistema de salud.

Criterios de desempeño

- La identificación de intervenciones de salud costo-efectivas en el manejo de enfermedades respiratorias corresponde con la evidencia científica y las características de la población.
- El diseño de modelos de atención corresponde con parámetros de costo-beneficio en salud, optimización de recursos y la reducción de la variabilidad en la práctica clínica.
- La implementación de modelos de atención corresponde con la sostenibilidad financiera y la minimización de la variabilidad en la práctica clínica
- La toma de decisiones en salud está acorde con modelos de atención costo-efectivos y parámetros de comunicación y articulación con actores clave

Contexto de la competencia.

• **Recursos utilizados:**

Equipos biomédicos y tecnología especializada para monitoreo y soporte respiratorio.
Bases de datos científicas y literatura actualizada sobre gestión de insumos en cuidados críticos.
Software de gestión hospitalaria y registros electrónicos de pacientes.
Indicadores de calidad y seguridad en la atención crítica.

• **Productos y resultados (evidencias):**

Informes de evaluación de la gestión de insumos y equipos biomédicos.
Indicadores de eficiencia y disponibilidad de recursos en la unidad de cuidados intensivos.
Protocolos de optimización de insumos y minimización de riesgos en la atención.
Planes de acción y estrategias implementadas para la mejora de la calidad en la atención crítica.
Publicaciones científicas o reportes técnicos sobre optimización de recursos en unidades de alta complejidad.

• **Información requerida (referentes):**

Protocolos clínicos y guías de manejo en unidades de cuidados intensivos.

Normativas nacionales e internacionales sobre la gestión de insumos en unidades de cuidados intensivos.
Estudios de costo-efectividad y eficiencia operativa en la administración de tecnología biomédica.
Guías de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y sociedades científicas en atención crítica.
Regulaciones del Ministerio de Salud sobre uso y administración de equipos médicos.
Reportes hospitalarios y auditorías sobre la gestión de insumos y tecnología especializada.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	Código y nombre Competencia Específica CE06-7-SABI-TER-22692-E-003- Liderar equipos transdisciplinarios en el cuidado intensivo de acuerdo con parámetros de colaboración y toma de decisiones basadas en evidencia y criterios de calidad del servicio.
<p>Elemento de competencia 1. Coordinar el trabajo transdisciplinario en unidades de cuidado crítico neonatal, pediátrico y adulto de acuerdo con la comunicación efectiva y el cumplimiento de protocolos.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> • La comunicación con el equipo transdisciplinario y los pacientes cumple con principios de comunicación y liderazgo • La organización del trabajo transdisciplinario en unidades de cuidado crítico neonatal, pediátrico y adulto, cumple con la necesidad de comunicación efectiva entre los profesionales de la salud • La gestión de las actividades del equipo transdisciplinario corresponde con la distribución equitativa de responsabilidades y las especialidades de cada miembro • La organización en la implementación de protocolos de atención en las unidades de cuidado crítico está acorde con las normativas vigentes y las mejores prácticas clínicas. • La aplicación de guías y protocolos clínicos en la unidad de cuidado intensivo cumple con estándares de seguridad y calidad en la atención transdisciplinaria. • La supervisión del cumplimiento de los procedimientos asistenciales cumple con los estándares de calidad y seguridad del paciente. • La articulación entre los diferentes niveles de atención corresponde con la continuidad del cuidado y la optimización de los recursos disponibles • La integración con el equipo de salud cumple con reuniones periódicas, estrategias de resolución de conflictos y coordinación eficiente de roles y responsabilidades. 	
<p>Elemento de competencia 2. Facilitar la toma de decisiones clínicas en situaciones de alta complejidad, según los criterios médicos y evidencia científica de paciente adulto, pediátrico y neonatal.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> • El análisis de la información clínica en tiempo real corresponde con datos obtenidos sobre la evolución del caso y guías basadas en evidencia • La reorientación en el proceso de atención del paciente neonatal, pediátrico y adulto crítico corresponde con las alternativas terapéuticas y evidencia científica • La toma de decisiones transdisciplinarias corresponde con la participación activa de especialistas y el consenso en la elección de intervenciones. 	
<p>Elemento de competencia 3. Fortalecer las competencias de liderazgo en el equipo de salud teniendo en cuenta el conocimiento, las habilidades de liderazgo y parámetros de comunicación</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> • La gestión del fortalecimiento del ambiente laboral y la eficiencia en la atención corresponde con la aplicación de técnicas de comunicación efectiva y de trabajo colaborativo • La promoción de la cultura de compromiso, liderazgo productivo y colaborativo corresponde con el fortalecimiento del trabajo en equipo, mejora en el desempeño organizacional y la optimización de la calidad en la atención en salud • La implementación de innovaciones en gestión administrativa cumple con las normativas y principios éticos de la unidad de cuidado intensivo paciente neonatal, pediátrico y adulto 	
<p>Contexto de la competencia.</p>	

- **Recursos utilizados:**
Escenarios de interlocución, espacios equipados con equipos audiovisuales, simulaciones y herramientas digitales para la formación en liderazgo y trabajo en equipo.
- **Productos y resultados (evidencias):**
Informes de evaluación de la gestión en equipos interdisciplinarios.
Protocolos de comunicación efectiva en unidades de cuidados críticos.
Estrategias de liderazgo aplicadas a la toma de decisiones clínicas.
Estudios de caso documentados sobre la coordinación de equipos de salud.
Presentaciones y análisis de escenarios clínicos simulados.
- **Información requerida (referentes):**
Normativas nacionales e internacionales sobre la gestión de equipos en salud.
Protocolos de liderazgo en unidades de cuidados intensivos.
Estudios de casos sobre toma de decisiones clínicas en equipos interdisciplinarios.
Guías de comunicación efectiva en equipos de salud.
Bases de datos científicas y literatura actualizada en liderazgo clínico.
Lineamientos de calidad y seguridad en la atención de pacientes críticos.
Guías de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y entidades especializadas en liderazgo en salud.
Estudios sobre la efectividad de la comunicación en la gestión hospitalaria.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	Código y nombre Competencia Específica CE07-7-SABI-TER-22692-E-003- Desarrollar sistemas estructurados de formación y capacitación a pacientes, familias y comunidad teniendo en cuenta metodologías del aprendizaje, Tecnologías de la información y la comunicación-TIC - Transversal
-------------------------------	--

Elemento de competencia 1. Diseñar contenidos educativos a pacientes, familias y comunidad de acuerdo con metodologías del aprendizaje, sistemas informáticos, aplicaciones y herramientas tecnológicas emergentes

Criterios de desempeño

- La elaboración de material educativo corresponde con los diferentes niveles de aprendizaje
- La implementación de metodologías de aprendizaje basado en problemas y simulación corresponde con el desarrollo de habilidades prácticas e integración del conocimiento teórico en entornos controlados
- El uso de herramientas instruccionales y plataformas e-learning corresponde con optimización del proceso enseñanza-aprendizaje
- La aplicación de metodologías de aprendizaje está acorde con la promoción de autonomía y participación activa del proceso de enseñanza y aprendizaje
- La inclusión de nuevas tecnologías y enfoques terapéuticos corresponde con la evidencia científica

Elemento de competencia 2. Gestionar la plataforma y recursos tecnológicos teniendo en cuenta la administración eficiente de sistemas de gestión del aprendizaje y herramientas digitales

Criterios de desempeño

- La administración del sistema de gestión de aprendizaje corresponde con el uso de plataformas digitales
 - La integración de aplicaciones y simuladores virtuales está acorde con tecnologías interactivas
- La optimización de dispositivos y software educativos en el proceso de enseñanza corresponde con la mejora continua de las herramientas tecnológicas de la formación

Elemento de competencia 3. Implementar estrategias pedagógicas innovadoras teniendo en cuenta la integración de plataformas e-learning, realidad aumentada, inteligencia artificial y recursos interactivos

Criterios de desempeño

- La aplicación de enfoques de gamificación, realidad aumentada y aprendizaje adaptativo corresponde con la implementación de estrategias innovadoras
- La promoción de la formación colaborativa corresponde con foros, video conferencias y trabajo en equipo
- El diseño de sistemas de evaluación interactivos corresponde con metodologías de medición del aprendizaje de manera efectiva

Elemento de competencia 4. Evaluar la mejora continua del proceso de formación y capacitación de acuerdo con el sistema de información de desempeño, las metodológicas y el sistema de retroalimentación

Criterios de desempeño

- El análisis del sistema de evaluación de desempeño corresponde con la recopilación y evaluación de datos de participación y resultados
- La valoración de la efectividad de metodologías evaluativas corresponde con la medición de impacto de las estrategias pedagógicas
- La aplicación de mecanismos de retroalimentación del proceso de aprendizaje corresponde con herramientas de recolección de datos y evaluaciones formativas
- La actualización de los programas de formación y capacitación corresponde con la información recogida en los mecanismos de retroalimentación de la información

Elemento de competencia 5. Fortalecer las competencias del equipo de salud teniendo en cuenta programas de capacitación continua en atención crítica del paciente neonatal, pediátrico y adulto

Criterios de desempeño

- El diseño de programas de capacitación en rehabilitación está acorde con las necesidades del equipo de salud y los avances científicos
- La evaluación del impacto de los programas de formación cumple con el análisis de los resultados en la práctica clínica
- La promoción de la participación activa del personal de salud en las actividades de capacitación está acorde con el aprendizaje continuo y el intercambio de experiencias entre los miembros del equipo.

La oferta de propuestas educativas cumple con procesos analíticos del contexto social y cultural

Contexto de la competencia.

● **Recursos utilizados:**

Herramientas TIC
Estrategias pedagógicas
Plataformas de educación virtual
Softwares educativos

● **Productos y resultados (evidencias):**

Guías
Talleres
Presentaciones
Actas de educación
Pretest y Postest
Informes de actividades educativas

● **Información requerida (referentes):**

Portafolio de herramientas pedagógicas

Referencias bibliográficas

Caracterización de población objeto

2.4 Competencias Clave (Básicas y transversales)	Competencias Básicas		
	Competencia Comunicación (oral y escrita en lengua materna y una segunda lengua)		Duración
	<ul style="list-style-type: none"> Comunicación efectiva y empática en entornos clínicos y académicos. Producción y análisis de textos científicos en salud y terapia respiratoria. Comprensión crítica de literatura científica en cuidado crítico. Redacción y publicación de artículos científicos. Presentación de casos clínicos y oratoria en entornos hospitalarios. Ética de la comunicación y responsabilidad social en el ámbito de la salud. Manejo del segundo idioma 		1 crédito
	Competencias en matemáticas		Duración
	Competencias ciudadanas		Duración
	<ul style="list-style-type: none"> Convivencia, paz y resolución de conflictos Participación y responsabilidad democrática en salud Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias. Liderazgo y compromiso social Ética y deontología profesional 		2 créditos
	Competencias Transversales		
	Habilidades en el uso de las TIC		
	Módulo	Referente para el aprendizaje	Duración
	Gestionar información a gran escala en tiempo razonable de acuerdo con infraestructuras, tecnologías y servicios disponibles	RA1. Clasificar grandes volúmenes de datos a partir de los criterios de procedencia y estructura RA2. Aplicar técnicas en la captura y recuperación de datos de acuerdo con necesidades de información RA3. Identificar tendencias globales y patrones de los datos a	2 créditos

		partir de entornos de trabajo de datos masivos RA4. Seleccionar técnicas de almacenamiento de datos en función de la arquitectura del modelo de minería de datos		
Protección de Salud y el medio ambiente				
	Módulo	Referente para el aprendizaje	Duración	
	Incorporar las políticas de protección ambiental	RA1. Determinar el alcance del sistema de gestión ambiental en la organización de acuerdo con la política medio ambiental RA2. Velar por el cumplimiento de la política de protección ambiental según las necesidades de la organización y la normatividad vigente. RA3. Valorar los resultados de la implementación de las políticas de protección ambiental según los impactos en la organización y el entorno. RA4. Diseñar estrategias de tratamiento de riesgos para aminorarlos o suprimirlos acorde con los proyectos de la organización y la normativa vigente.	2 créditos	
	Protección de la salud	RA1. Aplicar principios y procedimientos de salud y seguridad en el trabajo en el marco de normas técnicas y legales vigentes.		
Cultura emprendedora y empresarial				
	Módulo	Referente para el aprendizaje	Duración	
	Análisis de oportunidades y amenazas para generar valor y transformación de ideas en soluciones que aportan valor; diseño de plan de acción detallado y ajustado a circunstancias cambiantes y al logro de objetivos.	RA1. Monitorear tendencias relevantes analizando las oportunidades y amenazas para generar valor y transforma las ideas en soluciones que aportan valor. RA2. Diseñar estrategias de desarrollo profesional para el equipo y la organización basado en una comprensión clara de las fortalezas y debilidades, en	1 crédito	

		<p>relación con las oportunidades actuales y las futuras para crear valor.</p> <p>RA3. Evaluar la salud financiera de una actividad de creación de valor y emite concepto sobre flujo de fondos de una organización utilizando indicadores financieros</p> <p>RA4. Involucrar e inspirar a otras personas, consiguiendo que se integren en el equipo del proyecto a desarrollar y diseña un plan de acción detallado teniendo en cuenta circunstancias cambiantes y al logro de los objetivos.</p> <p>RA5. Evaluar el riesgo al que la empresa está expuesta a medida que cambian las condiciones.</p>	
	Desarrollo, participación y transformación de espacios de trabajo	<p>RA1. Demostrar sensibilidad, afectos y compromiso en el desarrollo de acciones democráticas que lleven a promover, preservar y garantizar el derecho a la salud.</p> <p>RA2. Promover y proponer acuerdos satisfactorios basados en los principios y valores democráticos en relación con un problema de salud, a fin de lograr convivencia y coexistencia pacífica y el desarrollo humano de los sujetos individuales, comunidades y entorno.</p> <p>RA3. Participa y construye redes sociales colaborativas y resolutivas, facilitando la formación y construcción de opinión y cultura transformadora de los problemas de salud de los individuos, colectivos y el entorno, hacia la gestión de políticas sociales y públicas alrededor del campo de la salud.</p> <p>RA4. Integra, orienta y empodera continuamente su formación personal, profesional y social con conocimiento, y evidencia,</p>	

		<p>compromiso y responsabilidad social, que transforme situaciones de salud de su ámbito de desempeño que necesiten de su intervención.</p> <p>RA5. Determina y elimina barreras de acceso que le son de su competencia y se encuentren en su ámbito de ejercicio.</p> <p>RA6. Promueve el valor de la salud con propuestas metodológicas, pedagógicas y tecnológicas, intercambio de saberes y prácticas alternativas hacia la construcción del bien, ser, estar y vivir.</p>	
	Recursos para la prestación de servicios de salud	<p>RA1. Diseñar la prestación de servicios de salud optimizando la acción interdisciplinaria, intersectorial y la participación comunitaria, con base en criterios de suficiencia, calidad, oportunidad y costo beneficio para la población y el sistema de salud.</p> <p>RA2. Participar en el diseño de los modelos de atención y prestación de servicios de salud con criterios de efectividad, eficiencia y pertinencia.</p> <p>RA3. Aplicar los principios de dirección y gestión en la práctica profesional con creatividad e iniciativa, en los escenarios laborales donde se desempeñe.</p> <p>RA4. Intervenir en diferentes escenarios del nivel nacional, regional y local para la articulación de acciones que fortalezcan los servicios de salud y las acciones de salud pública.</p> <p>RA5. Ejecutar planes, programas y proyectos en salud acorde a las necesidades identificadas en la sociedad.</p> <p>RA6. Evaluar permanente todos los procesos de atención y gestión, y propone planes de mejora</p>	

		continua, según criterios de calidad y eficiencia establecidos.		
	Investigación / Gestión Del Conocimiento			
	Módulo	Referente para el aprendizaje	Duración	
	Comprensión y solución de las necesidades y problemas de salud individual y colectiva	<p>RA1. Preparar y proveer la documentación, de sus usuarios y de sus proyectos de investigación, de acuerdo con los requerimientos legales y dentro de los procedimientos y estándares aceptados.</p> <p>RA2. Asumir la solución de problemas relacionados con la salud individual y colectiva en el marco de un trabajo interprofesional e interdisciplinar a partir de los postulados de la metodología científica.</p> <p>RA3. Interpretar textos científicos con sentido crítico para resolver problemas relacionados con su ejercicio profesional</p>	1 crédito	
	Investigación aplicada	<p>RA1. Demostrar conocimiento amplio de la teoría y práctica de un campo profesional especializado en contextos multidisciplinarios.</p> <p>RA2. Abordar desde una visión sistémica los problemas o dificultades, planteando soluciones y alternativas</p> <p>RA3. Formular soluciones innovadoras a partir de la resolución de problemas complejos mediante la investigación y valoración de información avanzada</p> <p>RA4. Generar ambientes de innovación y herramientas que promueven el desarrollo de nuevas ideas.</p> <p>RA5. Evaluar la viabilidad, factibilidad y sostenibilidad de soluciones innovadoras, priorizando según las capacidades y recursos asignados</p>		

Educación		
Módulo	Referente para el aprendizaje	Duración
Fortalecimiento de competencias de usuarios, colectivos y equipos de trabajo	<p>RA1. Apoyar el fortalecimiento del equipo de salud mediante la utilización de estrategias pedagógicas, con criterios de pertinencia y calidad, orientados a mejorar su desempeño y desarrollo profesional.</p> <p>RA2. Posibilitar el intercambio de experiencias y transferencia de conocimiento, según criterios pedagógicos, alcance y ámbito de competencia</p>	2 créditos
Ética, bioética y humanización		
Módulo	Referente para el aprendizaje	Duración
Compromiso y responsabilidad ética y social	<p>RA1. Demostrar en sus actividades la aplicación y cumplimiento de los valores de humanidad, dignidad, responsabilidad, prudencia y secreto, respecto a si mismo, a otras personas, a la comunidad, a la ocupación y las instituciones.</p> <p>RA2. Evaluar de manera ética y crítica la recomendación de medicamentos y/o procedimientos con base en los principios éticos, los propios de su disciplina y los potenciales efectos en los seres humanos y el ambiente.</p> <p>RA3. Elegir sus acciones y decisiones procurando consecuencias menos graves que las que se deriven de no actuar, evitando el daño y respetando el derecho a la integridad</p> <p>RA4. Interactuar con las personas y su entorno, reconociendo las diversas expresiones culturales de los sujetos individuales y colectivos, protegiendo las características propias del ser humano, el secreto profesional, el</p>	1 crédito

		<p>consentimiento informado, la voluntad anticipada y la autonomía de las personas, familias y comunidad.</p> <p>RA5. Guiar sus actuaciones profesionales por los principios de la ética profesional en beneficio de las personas, la familia, los grupos y las comunidades.</p> <p>RA6. Respetar la dignidad y autodeterminación de las personas, familias, grupos y comunidades.</p> <p>RA7. Garantizar la privacidad y confidencialidad de la información obtenida en el contexto de su acción profesional siempre y cuando no atente contra la integridad personal y de otros.</p> <p>RA8. Comprender la realidad humana, las limitantes sociales, económicas y culturales de la población y los valores personales y de comportamiento propios de aquellos que demanden sus servicios de salud.</p> <p>RA9. Liderar la conformación de una cultura de tolerancia, que promuevan la sensibilidad hacia la diferencia y que contribuyan al desarrollo de una conciencia social, equitativa y justa.</p> <p>RA10. Analizar y manifiesta una postura crítica frente a los desarrollos biotecnológicos que generen implicaciones éticas y de respeto de la dignidad humana en relación con la evaluación-diagnóstico e intervención de la salud humana, sus variaciones y discapacidades.</p> <p>RA11. Identificar los conflictos éticos y de valores, y toma las acciones apropiadas siempre buscando el beneficio de las personas, grupos, comunidades y la población en general.</p>	
--	--	--	--

		<p>RA12. Reconocer el alcance y el límite de sus competencias profesionales en las cuales ha recibido entrenamiento formal y ha desarrollado experiencia.</p> <p>RA13. Identificar consecuencias e implicaciones inmediatas y a largo plazo, así como los potenciales efectos nocivos de actuar o dejar de actuar profesionalmente en los individuos, grupos, comunidades y la población en general.</p>	
	Manejo de la información y las relaciones interpersonales	<p>RA1. Establecer comunicación asertiva con el individuo, la familia, la comunidad, los colegas, demás profesionales y sociedad en general, a fin de promover el cuidado de la salud, en el marco de su responsabilidad profesional y de acuerdo con las características de la población.</p> <p>RA2. Participar activamente y hacer contribuciones desde su nivel de competencia a los equipos de trabajo con miembros de su disciplina en el marco del modelo de atención integral en salud.</p> <p>RA3. Garantizar la privacidad y confidencialidad de la información obtenida en el contexto de su acción profesional siempre y cuando no atente contra la integridad personal y de otros.</p> <p>RA4. Establecer relaciones respetuosas, equitativas y sinérgicas en el ámbito de la salud, considerando contextos multiculturales en la interacción con la población, otros profesionales y otras opciones de medicina.</p>	
	Actuación e interacción individual, interprofesional e interdisciplinar	<p>RA1. Trabajar en interrelación con sus colegas, las personas, las familias, la comunidad y demás actores del sistema, en función de la resolución de problemas con juicio crítico y el logro de los</p>	

		<p>objetivos comunes relacionados con la salud individual y colectiva, en un escenario de respeto mutuo.</p> <p>RA2. Evaluar las soluciones y alternativas respetando las características particulares, y las condiciones de vulnerabilidad o las limitaciones del usuario.</p> <p>RA3. Respetar la igualdad de derecho a la buena calidad de atención en salud, y a la diferencia de atención conforme a las necesidades de cada persona.</p> <p>RA4. Reconocer el alcance y el límite de sus competencias profesionales en las cuales ha recibido entrenamiento formal y ha desarrollado experiencia.</p> <p>RA5. Mantener una práctica auto reflexiva, responsable y de autoevaluación permanente frente a los resultados, alcances, limitaciones e implicaciones de su actuación profesional basado en la transparencia, la autonomía, la autorregulación y la honestidad intelectual</p> <p>RA6. Conducir todos sus actos profesionales de manera independiente, libre, responsable y autónoma, siempre bajo la lógica del razonamiento ético, legal y científico en el que se fundamenta la profesión.</p> <p>RA7. Utilizar pensamiento crítico y capacidad para someter sus opiniones a escrutinio, frente a otros profesionales y otros resultados de la práctica profesional.</p>	
	Reconocimiento del Contexto	<p>RA1. Interpretar el contexto social, político, económico, legal y cultural del campo de la salud, con base en criterios lógicos, sustantivos, sistémicos, pragmáticos y dialógicos que le brinda su formación, en busca de formular</p>	

		<p>propuestas de intervención que lleven a transformar esa realidad.</p> <p>RA2. Participar en la resolución de las problemáticas sociales y de salud, en relación con las necesidades cambiantes de la población, las personas, las demandas sociales y de salud.</p> <p>RA3. Aplicar principios encaminados a la eliminación de situaciones de discriminación y marginación, con especial atención a los individuos y poblaciones con características particulares en razón de su edad, género, raza, etnia, condición de discapacidad y víctimas de la violencia.</p> <p>RA4. Respetar las características específicas del contexto socio-cultural en el que desarrolla su acción y actuar en favor de su protección y desarrollo.</p> <p>RA5. Asumir la responsabilidad social como agente de salud, en el diseño, implementación y evaluación de programas comunitarios del orden institucional, local, regional y nacional, acordes con la diversidad poblacional, las necesidades de salud y el marco político y normativo vigente</p>	
--	--	---	--

Nota: las Competencias Clave presenta los referentes que requieren integrarse en el diseño y desarrollo de los procesos educativos y formativos, en el caso de las competencias de inglés, y general, se recomienda adaptarlas a los requerimientos según la realidad del sector, las características del perfil, necesidades del programa y de la institución.

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Código y Nombre de la competencia específica (CE)	
CE01-7-SABI-TER-22692-E-003- Desarrollar estrategias de atención especializada y avanzada en cuidado crítico de pacientes neonatales, pediátricos y adultos de acuerdo con las necesidades y principios de fisiopatología, evaluación clínica y manejo interdisciplinario	
Duración créditos: 4	Duración en horas:
Resultado de aprendizaje 1. Analizar hallazgos fisiopatológicos y de exploración del paciente considerando los resultados de la evaluación y monitorización avanzada	

Resultado de Aprendizaje 2. Demostrar empatía y responsabilidad ética con la población objetivo y el equipo interdisciplinario teniendo en cuenta la seguridad del paciente y las guías clínicas institucionales	
Resultado de Aprendizaje 3. Operar dispositivos y técnicas de soporte cardiorrespiratorio según los protocolos especializados y las recomendaciones basadas en evidencia	
Resultado de Aprendizaje 4. Evaluar la eficacia de los planes de atención crítica de acuerdo con la evolución clínica del paciente y la necesidad de reajustes terapéuticos	
Código y Nombre de la competencia específica (CE) CE02-7-SABI-TER-22692-E-003- Evaluar la efectividad de las intervenciones en pacientes neonatales, pediátricos y adultos en estado crítico teniendo en cuenta la monitorización avanzada de parámetros clínicos, respiratorios, hemodinámicos, neurológicos, metabólicos en relación de la evidencia científica, fisiopatológica y las tecnologías de soporte vital	
Duración créditos: 2	Duración en horas:
Resultado de aprendizaje 1. Aplicar estrategias de monitoreo avanzado en pacientes críticos en la evaluación de la función respiratoria, hemodinámica y metabólica mediante herramientas validadas	
Resultado de Aprendizaje 2. Interpretar datos clínicos obtenidos del monitoreo continuo en pacientes críticos de acuerdo con la necesidad en la toma de decisiones terapéuticas	
Resultado de Aprendizaje 3. Diseñar planes de intervención terapéutica en pacientes críticos integrando herramientas de monitoreo y tecnologías de soporte vital	
Resultado de Aprendizaje 4. Implementar estrategias terapéuticas basadas en el análisis de datos clínicos y modelos fisiopatológicos en pacientes críticos	
Código y Nombre de la competencia específica (CE) CE03-7-SABI-TER-22692-E-003- Implementar soluciones personalizadas según las condiciones del paciente neonatal, pediátrico y adulto crítico, tecnologías innovadoras y técnicas avanzadas de soporte ventilatorio y monitoreo.	
Duración créditos: 2	Duración en horas:
Resultado de aprendizaje 1. Analizar la evidencia científica y los avances tecnológicos en la atención del paciente crítico en correspondencia con criterios de evaluación de la seguridad y eficacia de las innovaciones terapéuticas	
Resultado de Aprendizaje 2. Diseñar estrategias de integración de tecnologías avanzadas y técnicas innovadoras en el manejo del paciente crítico, considerando su aplicabilidad y disponibilidad	
Resultado de Aprendizaje 3. Implementar y ajustar dispositivos avanzados y estrategias terapéuticas según la evolución clínica del paciente y la retroalimentación del equipo transdisciplinario	
Resultado de Aprendizaje 4. Optimizar el uso de tecnologías de soporte ventilatorio y monitoreo avanzado de acuerdo con parámetros de adaptación a las necesidades del paciente crítico y a las condiciones del entorno clínico	
Código y Nombre de la competencia específica (CE) CE04-7-SABI-TER-22692-E-003- Elaborar proyectos de investigación aplicada según las prioridades del campo de la terapia respiratoria y desafíos del cuidado crítico	
Duración créditos: 4	Duración en horas:

Resultado de aprendizaje 1. Diseñar investigaciones innovadoras que contribuyan al avance de la terapia respiratoria en el cuidado crítico e intensivo de acuerdo con metodologías basadas en la evidencia científica	
Resultado de Aprendizaje 2. Evaluar la calidad y pertinencia de los estudios científicos en correspondencia con su aplicación en la práctica profesional	
Resultado de Aprendizaje 3. Liderar procesos de investigación, validación y aplicación de resultados de investigación en concordancia con hallazgos científicos y la actualización continua basada en la evidencia	
Resultado de Aprendizaje 4. Asumir una actitud crítica y ética en la estructuración e implementación de proyectos de investigación con base en los principios bioéticos y las necesidades del campo de la terapia respiratoria en el cuidado crítico e intensivo en pacientes neonatales, pediátricos y adultos	
Código y Nombre de la competencia específica (CE) CE05-7-SABI-TER-22692-E-003- Optimizar los recursos y procesos clínicos de acuerdo con las demandas del sistema de salud, y criterios de sostenibilidad y eficacia en la atención crítica.	
Duración créditos: 1	Duración en horas:
Resultado de aprendizaje 1. Analizar las necesidades de insumos, dispositivos y equipos biomédicos en unidades de cuidados intensivos mediante la evaluación de protocolos clínicos, condiciones del paciente y disponibilidad tecnológica	
Resultado de Aprendizaje 2. Gestionar los recursos biomédicos y de insumos en unidades de cuidados intensivos mediante estrategias de optimización y mitigación de riesgos	
Resultado de Aprendizaje 3. Evaluar la eficiencia y efectividad de los procesos de administración de insumos y tecnología especializada mediante indicadores de calidad, seguridad y desempeño	
Resultado de Aprendizaje 4. Diseñar estrategias de gestión de insumos y tecnología en unidades de cuidados intensivos considerando la demanda clínica, la sostenibilidad del sistema de salud y la eficiencia operativa	
Código y Nombre de la competencia específica (CE) CE06-7-SABI-TER-22692-E-003- Liderar equipos transdisciplinarios en el cuidado intensivo de acuerdo con parámetros de colaboración y toma de decisiones basadas en evidencia y criterios de calidad del servicio.	
Duración créditos: 2	Duración en horas:
Resultado de aprendizaje 1. Comunicar asertivamente al equipo multidisciplinario las decisiones tomadas sobre la condición del paciente críticamente enfermo según los parámetros de comunicación institucional	
Resultado de Aprendizaje 2. Generar planes de mejora de la atención integral en las unidades de cuidado crítico neonatal, pediátrico y adulto en correspondencia con los estándares de calidad, seguridad del paciente, trabajo en equipo y las competencias profesionales	
Resultado de Aprendizaje 3. Diseñar protocolos de atención en unidades de cuidado intensivo de acuerdo con los principios éticos, de humanización en los servicios de salud, avances científicos y tecnológicos de las prácticas clínicas y del cuidado de la salud	
Código y Nombre de la competencia específica (CE) CE07-7-SABI-TER-22692-E-003- Desarrollar sistemas estructurados de formación y capacitación a pacientes, familias y comunidad teniendo en cuenta metodologías del aprendizaje, Tecnologías de la información y la comunicación-TIC - Transversal	

Duración créditos: 2	Duración en horas:
Resultado de aprendizaje 1. Promover una cultura de aprendizaje continuo y colaborativo a partir del fomento del respeto, la empatía y la ética en la enseñanza	
Resultado de Aprendizaje 2. Estructurar e implementar programas de formación en correspondencia a las necesidades de pacientes, familias, comunidad y el equipo de salud	
Resultado de Aprendizaje 3. Seleccionar tecnologías y metodologías didácticas que integre las tecnologías de la información y la comunicación TIC según las características y requerimientos de la población objetivo y los criterios de pertinencia y efectividad del proceso formativo	
Resultado de Aprendizaje 4. Ajustar el proceso de formación y capacitación de pacientes, familias, comunidad y el equipo de salud en correspondencia con los resultados del impacto, la participación y apropiación de conocimiento por parte de población objetivo	

FORMACIÓN EN EL CENTRO DE TRABAJO		Duración 21 créditos
CE01-7-SABI-TER-22692-E-003- Desarrollar estrategias de atención especializada y avanzada en cuidado crítico de pacientes neonatales, pediátricos y adultos de acuerdo con las necesidades y principios de fisiopatología, evaluación clínica y manejo interdisciplinario	RA1. Analizar hallazgos fisiopatológicos y de exploración del paciente considerando los resultados de la evaluación y monitorización avanzada RA2. Demostrar empatía y responsabilidad ética con la población objetivo y el equipo interdisciplinario teniendo en cuenta la seguridad del paciente y las guías clínicas institucionales RA3. Operar dispositivos y técnicas de soporte cardiorrespiratorio según los protocolos especializados y las recomendaciones basadas en evidencia RA4. Evaluar la eficacia de los planes de atención crítica de acuerdo con la evolución clínica del paciente y la necesidad de reajustes terapéuticos	
CE02-7-SABI-TER-22692-E-003- Evaluar la efectividad de las intervenciones en pacientes neonatales, pediátricos y adultos en estado crítico teniendo en cuenta la monitorización avanzada de parámetros clínicos, respiratorios, hemodinámicos, neurológicos, metabólicos en relación de la evidencia científica, fisiopatológica	RA1. Aplicar estrategias de monitoreo avanzado en pacientes críticos en la evaluación de la función respiratoria, hemodinámica y metabólica mediante herramientas validadas RA2. Interpretar datos clínicos obtenidos del monitoreo continuo en pacientes críticos de acuerdo con la necesidad en la toma de decisiones terapéuticas RA3. Diseñar planes de intervención terapéutica en pacientes críticos integrando herramientas de monitoreo y tecnologías de soporte vital RA4. Implementar estrategias terapéuticas basadas en el análisis de datos clínicos y modelos fisiopatológicos en pacientes críticos	

y las tecnologías de soporte vital	
CE03-7-SABI-TER-22692-E-003- Implementar soluciones personalizadas según las condiciones del paciente neonatal, pediátrico y adulto crítico, tecnologías innovadoras y técnicas avanzadas de soporte ventilatorio y monitoreo.	RA3. Implementar y ajustar dispositivos avanzados y estrategias terapéuticas según la evolución clínica del paciente y la retroalimentación del equipo transdisciplinario. RA4. Optimizar el uso de tecnologías de soporte ventilatorio y monitoreo avanzado de acuerdo con parámetros de adaptación a las necesidades del paciente crítico y a las condiciones del entorno clínico.
CE04-7-SABI-TER-22692-E-003- Elaborar proyectos de investigación aplicada según las prioridades del campo de la terapia respiratoria y desafíos del cuidado crítico	RA1. Diseñar investigaciones innovadoras que contribuyan al avance de la terapia respiratoria en el cuidado crítico e intensivo de acuerdo con metodologías basadas en la evidencia científica RA3. Liderar procesos de investigación, validación y aplicación de resultados de investigación en concordancia con hallazgos científicos y la actualización continúa basada en la evidencia.
CE05-7-SABI-TER-22692-E-003- Optimizar los recursos y procesos clínicos de acuerdo con las demandas del sistema de salud, y criterios de sostenibilidad y eficacia en la atención crítica.	RA1. Analizar las necesidades de insumos, dispositivos y equipos biomédicos en unidades de cuidados intensivos mediante la evaluación de protocolos clínicos, condiciones del paciente y disponibilidad tecnológica. RA2. Gestionar los recursos biomédicos y de insumos en unidades de cuidados intensivos mediante estrategias de optimización y mitigación de riesgos RA3. Evaluar la eficiencia y efectividad de los procesos de administración de insumos y tecnología especializada mediante indicadores de calidad, seguridad y desempeño. RA4. Diseñar estrategias de gestión de insumos y tecnología en unidades de cuidados intensivos considerando la demanda clínica, la sostenibilidad del sistema de salud y la eficiencia operativa.
CE06-7-SABI-TER-22692-E-003- Liderar equipos transdisciplinarios en el cuidado intensivo de acuerdo con parámetros de colaboración y toma de decisiones basadas en evidencia y criterios de calidad del servicio.	RA1. Comunicar asertivamente al equipo multidisciplinario las decisiones tomadas sobre la condición del paciente críticamente enfermo según los parámetros de comunicación institucional RA2. Generar planes de mejora de la atención integral en las unidades de cuidado crítico neonatal, pediátrico y adulto en correspondencia con los estándares de calidad, seguridad del paciente, trabajo en equipo y las competencias profesionales RA3. Diseñar protocolos de atención en unidades de cuidado intensivo de acuerdo con los principios éticos, de humanización en los servicios de salud, avances científicos y tecnológicos de las prácticas clínicas y del cuidado de la salud
CE07-7-SABI-TER-22692-E-003- Desarrollar sistemas estructurados de formación y capacitación a	RA3. Seleccionar tecnologías y metodologías didácticas que integre las tecnologías de la información y la comunicación TIC según las características y requerimientos de la población objetivo y los criterios de pertinencia y efectividad del proceso formativo RA4. Ajustar el proceso de formación y capacitación de pacientes, familias, comunidad y el equipo de salud en correspondencia con los resultados del impacto, la participación y apropiación de conocimiento por parte de población objetivo

pacientes, familias y comunidad teniendo en cuenta metodologías del aprendizaje, Tecnologías de la información y la comunicación-TIC - Transversal	
--	--

Nota: la Formación en el Centro de Trabajo presenta los referentes que requieren ambientes de práctica, reales o simulados, para facilitar el aprendizaje y el desarrollo de los procesos educativos y formativos, estos referentes no limitan la autonomía de la institución, ni el cumplimiento de la normativa que corresponda; en el diseño curricular estos referentes podrán ampliarse según las características del programa, la institución y los requerimientos propios del sector.

4. PARÁMETROS DE CALIDAD	
4.3. Requisitos de ingreso o acceso	Título de pregrado de Terapeuta Respiratorio, conferido por un programa de Terapia Respiratoria con registro calificado, perteneciente a una Institución de Educación Superior Colombiana, con licencia de funcionamiento y legalmente constituida y acreditada.
4.4. Regulación de la Profesión	<ul style="list-style-type: none"> • LEY 1240 DE 2008: por la cual se dictan disposiciones en materia de Responsabilidad Deontológica para el ejercicio profesional de la Terapia Respiratoria en Colombia. • Ley 1164 de 2007: por medio de la cual se dictan disposiciones en materia del Talento Humano en Salud relacionadas con los procesos de planeación, formación, vigilancia y control del ejercicio, desempeño y ética del Talento Humano del área de la salud mediante la articulación de los diferentes actores que intervienen en estos procesos. • Resolución 3030 de 2014, por la cual se definen las especificaciones para el reporte de la información del registro único nacional del talento humano en salud ReTHUS. Para profesionales de Terapia Respiratoria extranjeros, deben realizar la convalidación pertinente ante el Ministerio de Educación Nacional. • Estar inscrito en el Registro Único de Talento Humano en Salud – ReTHUS. • Contar con la Tarjeta Profesional Nacional emitida por el Colegio Colombiano de Terapeutas Respiratorios - CCTR. • Para profesionales de Terapia Respiratoria extranjeros que ingresen al país en misiones científicas o médicas o de prestación de servicios humanitarios, académicos o investigativos: Deben contar con el permiso transitorio emitido por el Colegio Colombiano de Terapeutas Respiratorios - CCTR