

SEP

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



Subsecretaría de Educación Media Superior  
Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico

COMITÉS INTERINSTITUCIONALES DE FORMACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA CARRERA TÉCNICA

# TERAPIA RESPIRATORIA

SERVICIOS 2 CARRERA ESPECÍFICA Acuerdo 653



# DIRECTORIO

Aurelio Nuño Mayer  
SECRETARIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Rodolfo Tuirán Gutiérrez  
SUBSECRETARIO DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

Daniel Hernández Franco  
COORDINADOR SECTORIAL DE DESARROLLO ACADÉMICO DE LA SEMS

César Turrent Fernández  
DIRECTOR GENERAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA AGROPECUARIA

Carlos Alfonso Morán Moguel  
DIRECTOR GENERAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL

Ramón Zamanillo Pérez  
DIRECTOR GENERAL DE EDUCACIÓN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MAR

Bonifacio Efrén Parada Arias  
DIRECTOR GENERAL DE CENTROS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO

Enrique Gerardo Macedo Ortiz  
COORDINADOR NACIONAL DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECYTES

Candita Victoria Gil Jiménez  
DIRECTORA GENERAL DEL COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA

# CRÉDITOS

## COMITÉ TÉCNICO DIRECTIVO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Daniel Hernández Franco / Coordinador Sectorial de Desarrollo Académico

Francisco Calderón Cervantes / Director Técnico de la DGETA

Carolina Armenta Bojórquez / Directora Técnica de la DGETI

Víctor Manuel Rojas Reynosa / Director Técnico de la DGECyTM

Alejandra Ortiz Boza / Directora Técnica de la DGCFT

María Elena Salazar Peña / Secretaria Académica del CONALEP

## COORDINADORES DEL COMPONENTE DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Daniel López Barrera / Asesor en Innovación Educativa / CoSDAc

Silvia Aguilar Martínez / Coordinadora Pedagógica del PROFORHCOM / CoSDAc

Cristina Araya Umaña / Asesora SEMS / CoSDAc

Oscar Samuel González Ochoa / Asistente del PROFORHCOM / CoSDAc

## COORDINADORA DEL COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

María Elena Cruz Trejo / CONALEP

## PARTICIPANTES DEL COMITÉ DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE LA CARRERA DE TÉCNICO EN TERAPIA RESPIRATORIA

Jessica Isabel Hernández Ramírez / CONALEP

Jorge Molina Ramírez / CONALEP

Mario Cornelio Arzola Morales / CONALEP

Roberto Carlos Jesús Hernández Urbina / CONALEP

## DISEÑO DE PORTADA

Edith Nolasco Carión / CoSDAc

## SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Julio, 2016.

# PARTICIPACIÓN DEL SECTOR PRODUCTIVO

## ENTREVISTAS

Instituto Mexicano del Seguro Social - IMSS / Distrito Federal

Secretaría de Salud del Distrito Federal - SSA D.F. / Distrito Federal

Grupo Ángeles / Distrito Federal

Secretaría de Marina - SEMAR / Distrito Federal

Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica - CONALEP/ Distrito Federal

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias - INER / Distrito Federal

Secretaría de Salud – SSA / Distrito Federal

El Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios - ISSEMYM / Estado de México

# ÍNDICE

<b>PRESENTACIÓN</b>	<b>6</b>
<b>1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA CARRERA</b>	
1.1 Estructura Curricular del Bachillerato Tecnológico	9
1.2 Justificación de la carrera	10
1.3 Perfil de egreso	11
1.4 Mapa de competencias profesionales de la carrera de Técnico en Terapia Respiratoria	14
1.5 Cambios principales en los programas de estudio	15
<b>2 MÓDULOS QUE INTEGRAN LA CARRERA</b>	
Módulo I - Interpreta el estado de salud respiratoria del paciente de acuerdo al diagnóstico médico	17
Módulo II - Orienta en la prevención de alteraciones y/o exacerbaciones relacionadas con las enfermedades respiratorias	24
Módulo III - Atiende a pacientes con alteraciones en la mecánica ventilatoria	31
Módulo IV - Atiende a pacientes con enfermedades respiratorias mediante la aplicación de aerosolterapia y oxigenoterapia	39
Módulo V - Rehabilita al paciente mediante la aplicación de kinesiología respiratoria	45
Recursos didácticos de la carrera	52
<b>3 CONSIDERACIONES PARA DESARROLLAR LOS MÓDULOS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL</b>	
3.1 Lineamientos metodológicos	55
3.2 Estrategia didáctica del Módulo I	58
Submódulo 1	58
Submódulo 2	66

# PRESENTACIÓN

La Reforma de la Educación Media Superior se orienta a la construcción de un Sistema Nacional de Bachillerato, con los propósitos de conformar una identidad propia de este nivel educativo y lograr un perfil común del egresado en todos los subsistemas y modalidades que lo constituyen, siempre dentro de un marco de pluralidad interinstitucional.

El perfil común del bachiller se construye a partir de las once competencias genéricas, que se complementan con las profesionales y las disciplinares básicas, las cuales favorecen la formación integral del estudiante para su mejor desarrollo social, laboral y personal, desde la posición de la sustentabilidad y el humanismo.

En esta versión del programa de estudios se confirman, como eje principal de formación, las estrategias centradas en el aprendizaje y el enfoque de competencias; con el fin de que se tengan los recursos metodológicos necesarios para elaborar y aplicar en el aula los módulos y submódulos.

El Gobierno de México y el Banco Interamericano de Desarrollo acordaron cofinanciar el Programa de Formación de Recursos Humanos basada en Competencias (PROFORHCOM), Fase II, cuyo objetivo general es contribuir a mejorar el nivel de competencia de los egresados de educación media superior en la formación profesional técnica y, por esa vía, sus posibilidades de empleabilidad.

La Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico (CoSDAc), de la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS), funge como coordinadora técnica de estos trabajos; su contribución tiene como propósito articular los esfuerzos interinstitucionales de la DGETA, DGETI, DGECyTM, CECyTE, CONALEP y DGCFT, para avanzar hacia esquemas cada vez más cercanos a la dinámica productiva.

La estrategia para realizar la actualización e innovación de la formación profesional técnica es la constitución de los Comités Interinstitucionales de Formación Profesional Técnica, integrados por profesores de las instituciones participantes, quienes tienen el perfil académico y la experiencia profesional adecuados. El propósito principal de estos comités es el desarrollo de la propuesta didáctica mediante la atención a las innovaciones pertinentes en el diseño de los programas de estudio, el desarrollo de material didáctico y la selección de materiales, herramientas y equipamiento, así como la capacitación técnica para cubrir el perfil profesional del personal docente que imparte las carreras técnicas. Estos programas de estudios se integran con tres apartados generales:

1. Descripción general de la carrera
2. Módulos que integran la carrera
3. Consideraciones pedagógicas para desarrollar los módulos de la formación profesional

Cada uno de los módulos que integran la carrera técnica tiene competencias profesionales valoradas y reconocidas en el mercado laboral, así como la identificación de los sitios de inserción, de acuerdo con el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN-2013), además de la relación de las ocupaciones según el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO-2011), en las cuales el egresado podrá desarrollar sus competencias en el sector productivo. Asimismo se contó con la participación de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en la integración de conceptos correspondientes al tema de productividad laboral incluidos transversalmente en las competencias profesionales y, por medio de lecturas recomendadas, en el apartado de fuentes de información.

En el desarrollo de los submódulos para la formación profesional se ofrece un despliegue de consideraciones pedagógicas y lineamientos metodológicos para que el docente haga su planeación específica y la concrete en la elaboración de las estrategias didácticas por submódulo, en las que tendrá que considerar sus condiciones regionales, situación del plantel, características e intereses del estudiante y sus propias habilidades docentes.

Dicha planeación deberá caracterizarse por ser dinámica y propiciar el trabajo colaborativo, pues responde a situaciones escolares, laborales y particulares del estudiante, y comparte el diseño con los docentes del mismo plantel, o incluso de la región, por medio de diversos mecanismos, como las academias. Esta propuesta de formación profesional refleja un ejemplo que podrán analizar y compartir los docentes para producir sus propias estrategias didácticas, correspondientes a las carreras técnicas que se ofrecen en su plantel.

Las modificaciones a los programas de estudio de las carreras técnicas favorecen la creación de una estructura curricular flexible que permiten a los estudiantes participar en la toma de decisiones de manera que sean favorables a sus condiciones y aspiraciones.

1

Descripción General  
de la Carrera



## 1.1. Estructura Curricular del Bachillerato Tecnológico

(Acuerdo Secretarial 653)

1er. semestre	2o. semestre	3er. semestre	4o. semestre	5o. semestre	6o. semestre
Álgebra 4 horas	Geometría y Trigonometría 4 horas	Geometría Analítica 4 horas	Cálculo Diferencial 4 horas	Cálculo Integral 5 horas	Probabilidad y Estadística 5 horas
Inglés I 3 horas	Inglés II 3 horas	Inglés III 3 horas	Inglés IV 3 horas	Inglés V 5 horas	Temas de Filosofía 5 horas
Química I 4 horas	Química II 4 horas	Biología 4 horas	Física I 4 horas	Física II 4 horas	Asignatura propedéutica* (1-12)** 5 horas
Tecnologías de la Información y la Comunicación 3 horas	Lectura, Expresión Oral y Escrita II 4 horas	Ética 4 horas	Ecología 4 horas	Ciencia, Tecnología, Sociedad y Valores 4 horas	Asignatura propedéutica* (1-12)** 5 horas
Lógica 4 horas	<b>Módulo I</b> Interpreta el estado de salud respiratoria del paciente de acuerdo al diagnóstico médico 17 horas	<b>Módulo II</b> Orienta en la prevención de alteraciones y/o exacerbaciones relacionadas con las enfermedades respiratorias 17 horas	<b>Módulo III</b> Atiende a pacientes con alteraciones en la mecánica ventilatoria 17 horas	<b>Módulo IV</b> Atiende a pacientes con enfermedades respiratorias mediante la aplicación de aerosolterapia y oxigenoterapia 12 horas	<b>Módulo V</b> Rehabilita al paciente mediante la aplicación de kinesioterapia respiratoria 12 horas
Lectura, Expresión Oral y Escrita I 4 horas					

### Áreas propedéuticas

Físico-matemática	Económico-administrativa	Químico-Biológica	Humanidades y ciencias sociales
1. Temas de Física 2. Dibujo Técnico 3. Matemáticas Aplicadas	4. Temas de ministración 5. Introducción a la Economía 6. Introducción al Derecho	7. Introducción a la Bioquímica 8. Temas de Biología Contemporánea 9. Temas de Ciencias de la Salud	10. Temas de Ciencias Sociales 11. Literatura 12. Historia

Componente de formación básica

Componente de formación propedéutica

Componente de formación profesional

\*Las asignaturas propedéuticas no tienen prerequisites de asignaturas o módulos previos.

\*Las asignaturas propedéuticas no están asociadas a módulos o carreras específicas del componente profesional.

\*\*El alumno cursará dos asignaturas del área propedéutica que elija.

Nota: Para las carreras que ofrece la DGCFE, solamente se desarrollarán los Módulos de Formación Profesional.

## 1.2 Justificación de la carrera

La carrera de Técnico en Terapia Respiratoria ofrece las competencias profesionales que permiten al estudiante realizar actividades dirigidas a interpretar el estado de salud respiratoria del paciente de acuerdo al diagnóstico médico, orientar en la prevención de alteraciones y/o exacerbaciones relacionadas con las enfermedades respiratorias, atender a pacientes con alteraciones en la mecánica ventilatoria, atender a pacientes con enfermedades respiratorias mediante la aplicación de aerosolterapia y oxigenoterapia y a rehabilitar al paciente mediante la aplicación de kinesiología respiratoria.

Todas estas competencias posibilitan al egresado su incorporación al mundo laboral o desarrollar procesos productivos independientes, de acuerdo con sus intereses profesionales y necesidades de su entorno social.

Asimismo, contribuyen a desarrollar competencias genéricas que les permitan comprender el mundo e influir en él, les capacita para aprender de forma autónoma a lo largo de la vida, desarrollar relaciones armónicas, participar en los ámbitos social, profesional y político.

Con las competencias de productividad y empleabilidad:

- Atención al proceso
- Orientación al logro
- Planeación y organización
- Atención al cliente
- Trabajo en equipo
- Comunicación efectiva

Permite al técnico incorporarse al ámbito laboral en diversos sitios de inserción como:

- Hospitales generales del sector público
- Consultorios de medicina especializada del sector público
- Hospitales del sector privado de otras especialidades médicas
- Hospitales del sector público de otras especialidades médicas
- Servicios de enfermería a domicilio

Para lograr las competencias el estudiante debe de tener una formación profesional, que se inicia en el segundo semestre y se concluye en el sexto semestre, desarrollando en este lapso de tiempo las competencias profesionales que marca el programa de estudios.

Los primeros tres módulos de la carrera técnica tienen una duración de 272 horas cada uno, y los dos últimos de 192, para un total de 1,200 horas de formación profesional.

Cabe destacar que los módulos de formación profesional tienen carácter transdisciplinario, por cuanto corresponden con objetos y procesos de transformación que implica la integración de saberes de distintas disciplinas.

### 1.3 Perfil de egreso

La formación que ofrece la carrera de Técnico en Terapia Respiratoria permite al egresado, a través de la articulación de saberes de diversos campos, realizar actividades dirigidas a la prevención y rehabilitación de las alteraciones del aparato respiratorio, a través de técnicas establecidas con el fin de mejorar la calidad de vida del paciente en todas las etapas de la vida.

Durante el proceso de formación de los cinco módulos, el estudiante desarrollará o reforzará:

Las siguientes competencias profesionales:

- Interpreta el estado de salud respiratoria del paciente de acuerdo al diagnóstico médico
- Orienta en la prevención de alteraciones y/o exacerbaciones relacionadas con las enfermedades respiratorias
- Atiende a pacientes con alteraciones en la mecánica ventilatoria
- Atiende a pacientes con enfermedades respiratorias mediante la aplicación de aerosolterapia y oxigenoterapia
- Rehabilita al paciente mediante la aplicación de kinesiología respiratoria.

El egresado de la carrera de Técnico en Terapia Respiratoria está en posibilidades de demostrar competencias genéricas como:

- Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.
- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
- Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.
- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.
- Identifica las actividades que le resultan de menor y mayor interés y dificultad, reconociendo y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos.
- Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.
- Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.

Asimismo, desarrollará las siguientes competencias disciplinares:

- Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.
- Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.
- Hace explícitas las nociones científicas que sustentan los procesos para la solución de problemas cotidianos.
- Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece.
- Aplica normas de seguridad en el manejo de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana.
- Expresa ideas y conceptos en composiciones coherentes y creativas, con introducciones, desarrollo y conclusiones claras.

### 1.3 Perfil de egreso

Y las competencias de empleabilidad y productividad:

- Diseñar y utilizar indicadores para medir y comprobar los resultados obtenidos.
- Anticipar los posibles obstáculos que puedan presentarse en el desarrollo de los objetivos.
- Tener claras las metas y objetivos de su área y de su puesto.
- Utilizar la comunicación efectiva para identificar las necesidades del cliente.
- Escuchar, informar con veracidad y saber a dónde dirigirlo.
- Registrar y revisar información para asegurar que sea correcta.
- Compartir su experiencia, conocimiento y recursos para el desempeño armónico del equipo.
- Sustentar sus ideas y puntos de vista con argumentos, basados en evidencias, hechos y datos.

Es importante recordar que, en este modelo educativo, el egresado de la educación media superior desarrolla las competencias genéricas a partir de la contribución de las competencias profesionales al componente de formación profesional, y no en forma aislada e individual, sino a través de una propuesta de formación integral, en un marco de diversidad.

## 1.4 Mapa de competencias profesionales de la carrera de Técnico en terapia respiratoria

<b>Módulo I</b>	<b>Interpreta el estado de salud respiratoria del paciente de acuerdo al diagnóstico médico</b>  Submódulo 1 - Explora el estado de salud respiratoria del paciente Submódulo 2 - Explora las alteraciones de la función respiratoria
<b>Módulo II</b>	<b>Orienta en la prevención de alteraciones y/o exacerbaciones relacionadas con las enfermedades respiratorias</b>  Submódulo 1 - Orienta a pacientes y familiares a prevenir enfermedades respiratorias Submódulo 2 - Capacita a pacientes y familiares para prevenir alteraciones y/o exacerbaciones respiratorias
<b>Módulo III</b>	<b>Atiende a pacientes con alteraciones en la mecánica ventilatoria</b>  Submódulo 1 - Asiste a pacientes neonatales / pediátricos, mediante el apoyo con ventilación mecánica Submódulo 2 - Asiste a pacientes adultos mediante el apoyo con ventilación mecánica
<b>Módulo IV</b>	<b>Atiende a pacientes con enfermedades respiratorias mediante la aplicación de aerosolterapia y oxigenoterapia</b>  Submódulo 1 - Atiende a pacientes mediante la aplicación de fármacos utilizados vía inhalada Submódulo 2 - Atiende a pacientes mediante la utilización de dispositivos que proporcionan oxígeno suplementario.
<b>Módulo V</b>	<b>Rehabilita al paciente mediante la aplicación de kinesiología respiratoria</b>  Submódulo 1 - Atiende a pacientes mediante la aplicación de técnicas de drenaje postural, vibración torácica y percusión. Submódulo 2 - Atiende a pacientes mediante incentivos y estimulación torácica

## 1.5 Cambios principales en los programas de estudio

### Contenido de los módulos

#### 1. Identificación de ocupaciones y sitios de inserción

Nuestro país presenta una amplia diversidad de procesos de producción, desde los que utilizan tecnología moderna, hasta sistemas tradicionales; este hecho contribuye a diversificar las ocupaciones, lo que hace difícil nombrarlas adecuadamente. Con el propósito de utilizar referentes nacionales que permitan ubicar y nombrar las diferentes ocupaciones y sitios de inserción laboral, los Comités Interinstitucionales de Formación Profesional decidieron utilizar los siguientes referentes:

##### El Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO-2011)

El SINCO es una herramienta fundamental para homologar la información ocupacional con la que cuenta actualmente la nación para satisfacer las necesidades de información de los diferentes sectores que conforman el aparato productivo nacional (empresarios, trabajadores y entidades gubernamentales), generando esfuerzos interinstitucionales provechosos para el mercado laboral, la productividad y competitividad del país.

##### Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN-2013)

El SCIAN clasifica las actividades económicas de México, Estados Unidos y Canadá. Es una clasificación que el INEGI utiliza en los proyectos de estadística económica. De esta manera se unifica toda la producción de estadística económica entre México, Estados Unidos y Canadá.

#### 2. Competencias / contenidos del módulo

Las competencias son los contenidos del módulo y se presentan de una forma integrada, es decir, se muestran como elemento de agrupamiento las competencias profesionales; en torno a ellas se articulan los submódulos. El propósito de presentarlas de esta manera es que el docente tenga una mirada general de los contenidos de todo el módulo. Las competencias / contenidos del módulo se clasifican en cuatro grupos:

##### 2.1 Competencias profesionales

Las competencias profesionales describen una actividad que se realiza en un campo específico del quehacer laboral. Se puede observar en los contenidos que algunas competencias profesionales están presentes en diferentes submódulos, esto significa que debido a su complejidad se deben abordar transversalmente en el desarrollo del módulo a fin de que se desarrollen en su totalidad; asimismo se observa que otras competencias son específicas de un submódulo, esto significa que deben abordarse únicamente desde el submódulo referido.

## **2.2 Competencias disciplinares básicas sugeridas**

Competencias relacionadas con el Marco Curricular Común del Sistema Nacional de Bachillerato. No se pretende que se desarrollen explícitamente en el módulo. Se presentan como un requerimiento para el desarrollo de las competencias profesionales. Se sugiere que se aborden a través de un diagnóstico, a fin de que se compruebe si el estudiante las desarrolló en el componente de formación básica.

## **2.3 Competencias genéricas sugeridas**

Competencias relacionadas con el Marco Curricular Común del Bachillerato. Se presentan los atributos de las competencias genéricas que tienen mayor probabilidad de desarrollarse para contribuir a las competencias profesionales, por lo cual no son limitativas; usted puede seleccionar otros atributos que considere pertinentes. Estos atributos están incluidos en la redacción de las competencias profesionales, por lo que no deben desarrollarse explícitamente o por separado.

## **2.4 Competencias de empleabilidad sugeridas**

Competencias propuestas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social que contribuyen al desarrollo de habilidades del estudiante para ingresar, mantenerse y desarrollarse en el campo laboral. Son viables, coherentes y pertinentes a los requerimientos del sector productivo y se desarrollan en las mismas competencias profesionales.

## **3. Estrategia de evaluación del aprendizaje**

Se presentan las competencias profesionales específicas o transversales por evaluar, su relación con los submódulos y el tipo de evidencia sugerida como resultado de la ejecución de la competencia profesional.

## **4. Fuentes de información**

Tradicionalmente, las fuentes de información se presentan al final de cada módulo sin una relación explícita con los contenidos. Esto dificulta su utilización. Como un elemento nuevo, en estos programas se presenta cada contenido con sus respectivas fuentes de información, a fin de que el docente ubique de manera concisa los elementos técnicos, tecnológicos, normativos o teóricos sugeridos.

## **5. Recursos didácticos**

Se presentan agrupados por equipos, herramientas, materiales y mobiliario, además de incluir su relación con cada módulo.

## **6. Estrategia didáctica sugerida**

Como ejemplo se presentan las estrategias didácticas por cada contenido del módulo I, a fin de que el docente pueda desarrollar las propias de acuerdo con su contexto. Las estrategias incluyen las actividades de cada fase; para cada una de ellas se describe el tipo de evidencia y el instrumento de evaluación, así como una propuesta de porcentaje de calificación.

2

Módulos que integran  
la carrera



# MÓDULO I

## Información General

INTERPRETA EL ESTADO DE SALUD RESPIRATORIA DEL  
PACIENTE DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO MÉDICO

272 horas

### // SUBMÓDULO 1

Explora el estado de salud respiratoria del paciente

112 horas

### // SUBMÓDULO 2

Explora las alteraciones de la función respiratoria

160 horas

## OCUPACIONES DE ACUERDO AL SISTEMA NACIONAL DE CLASIFICACIÓN DE OCUPACIONES (SINCO-2011)

2812	Técnicos en aparatos de diagnóstico, tratamiento médico, podólogos y fisioterapeutas
2821	Auxiliares en enfermería y paramédicos

## SITIOS DE INSERCIÓN DE ACUERDO AL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL DE AMÉRICA DEL NORTE (SCIAN-2013)

622112	Hospitales generales del sector público
621114	Consultorios de medicina especializada del sector público
622311	Hospitales del sector privado de otras especialidades médicas
622312	Hospitales del sector público de otras especialidades médicas
621610	Servicios de enfermería a domicilio

## INTERPRETA EL ESTADO DE SALUD RESPIRATORIA DEL PACIENTE DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO MÉDICO

### RESULTADO DE APRENDIZAJE

Al finalizar el módulo el estudiante será capaz de:

- Interpretar el estado de salud respiratoria del paciente de acuerdo al diagnóstico médico
  - Explorar el estado de salud respiratoria del paciente
  - Explorar las alteraciones de la función respiratoria

### COMPETENCIAS / CONTENIDOS POR DESARROLLAR

No.	PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES
1	Valora clínicamente el estado del paciente	1	De acuerdo a la observación, la auscultación, la palpación y la percusión del tórax para detectar alteraciones agudas o crónicas De acuerdo al diagnóstico médico Dirigiéndose con respeto al paciente durante su atención
2	Evalúa historial clínico del paciente y hoja de nota médica	1	De acuerdo a procedimientos establecidos De acuerdo al diagnóstico y tratamiento preestablecido por el médico Dirigiéndose con respeto al paciente durante su atención
3	Interpreta radiografía de tórax	2	De acuerdo a técnicas establecidas De acuerdo a la valoración clínica del paciente Solicitando la placa a evaluar para determinar el síndrome presente y apoyar el tratamiento específico para su atención oportuna
4	Interpreta las pruebas de función pulmonar	2	De acuerdo a técnicas y procedimientos establecidos Determinando las diferentes alteraciones del patrón respiratorio Proponiendo alternativas para solucionar el problema de salud
5	Interpreta las gasometrías arteriales y venosas	2	Identificando las alteraciones en el desequilibrio ácido base De acuerdo a técnicas y procedimientos establecidos Proponiendo alternativas para solucionar el problema de salud

## INTERPRETA EL ESTADO DE SALUD RESPIRATORIA DEL PACIENTE DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO MÉDICO

## COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN

## DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS

Competencias que se requieren para desarrollar las profesionales. Se desarrollan desde el componente de formación básica.

- |  |   |
|--|---|
| <p>CE1 Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.</p> | <p>CE12 Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece.</p> |
|--|---|

## GENÉRICAS SUGERIDAS

Estos atributos están incluidos en las competencias profesionales; por lo tanto no se deben desarrollar por separado.

- |  |  |
|--|--|
| <p>8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p> | <p>8.3 Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.</p> |
|--|--|

## COMPETENCIAS DE PRODUCTIVIDAD Y EMPLEABILIDAD DE LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

Estos atributos están incluidos en las competencias profesionales; por lo tanto no se deben desarrollar por separado.

- |  |  |
|--|--|
| <p>OL2 Diseñar y utilizar indicadores para medir y comprobar los resultados obtenidos.</p> | <p>PO1 Anticipar los posibles obstáculos que puedan presentarse en el desarrollo de los objetivos.</p> |
| <p>AC1 Utilizar la comunicación efectiva para identificar las necesidades del cliente.</p> |  |

## INTERPRETA EL ESTADO DE SALUD RESPIRATORIA DEL PACIENTE DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO MÉDICO

### ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La evaluación se realiza con el propósito de evidenciar, en la formación del estudiante, el desarrollo de las competencias profesionales y genéricas de manera integral mediante un proceso continuo y dinámico, creando las condiciones en las que se aplican y articulan ambas competencias en distintos espacios de aprendizaje y desempeño profesional. En el contexto de la evaluación por competencias es necesario recuperar las evidencias de desempeño con diversos instrumentos de evaluación, como la guía de observación, bitácoras y registros anecdóticos, entre otros. Las evidencias por producto, con carpetas de trabajos, reportes, bitácoras y listas de cotejo, entre otras. Y las evidencias de conocimientos, con cuestionarios, resúmenes, mapas mentales y cuadros sinópticos, entre otras. Para lo cual se aplicará una serie de prácticas integradoras que arroje las evidencias y la presentación del portafolio.

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES	PRODUCTO	DESEMPEÑO
1	Valora clínicamente el estado del paciente	1	De acuerdo a la observación, la auscultación, la palpación y la percusión del tórax para detectar alteraciones agudas o crónicas De acuerdo al diagnóstico médico Dirigiéndose con respeto al paciente durante su atención	Caso clínico elaborado	La valoración clínica del estado del paciente
2	Evalúa historial clínico del paciente y hoja de nota médica	1	De acuerdo a procedimientos establecidos De acuerdo al diagnóstico y tratamiento preestablecido por el médico Dirigiéndose con respeto al paciente durante su atención	Caso clínico elaborado	La evaluación del historial clínico y hoja de nota médica
3	Interpreta radiografía de tórax	2	De acuerdo a técnicas establecidas De acuerdo a la valoración clínica del paciente Solicitando la placa a evaluar para determinar el síndrome presente y apoyar el tratamiento específico para su atención oportuna	Caso clínico elaborado	La interpretación de la radiografía de tórax

## INTERPRETA EL ESTADO DE SALUD RESPIRATORIA DEL PACIENTE DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO MÉDICO

## ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES	PRODUCTO	DESEMPEÑO
4	Interpreta las pruebas de función pulmonar	2	De acuerdo a técnicas y procedimientos establecidos Determinando las diferentes alteraciones del patrón respiratorio Proponiendo alternativas para solucionar el problema de salud	Caso clínico elaborado	La interpretación de pruebas de función pulmonar
5	Interpreta las gasometrías arteriales y venosas	2	Identificando las alteraciones en el desequilibrio ácido base De acuerdo a técnicas y procedimientos establecidos Proponiendo alternativas para solucionar el problema de salud	Caso clínico elaborado	La interpretación de gasometrías arteriales y venosas

## INTERPRETA EL ESTADO DE SALUD RESPIRATORIA DEL PACIENTE DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO MÉDICO

## FUENTES DE INFORMACIÓN

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
1	Valora clínicamente el estado del paciente	1	<p>Cristancho Gómez, W. (2012). <i>Medicina: fisiología respiratoria Lo esencial en la práctica clínica</i> (3ª ed.). México: Manual Moderno.</p> <p>Guyton, A. C.; Hall, J. E. (2011). <i>Tratado de fisiología médica</i>. (12ª ed.). Philadelphia: Elsevier Saunders.</p> <p>Loscalzo, J. (2015). <i>Harrison: medicina: neumología y cuidados intensivos</i>. (1ª ed.). México: Mc Graw Hill.</p> <p>Rivero, S. O. (2016). <i>Medicina: neumología</i>. (8ª ed.). México: Trillas.</p> <p>Arango, M. (2011). <i>Medicina: el diagnóstico clínico de la neumología pediátrica</i>. (4ª ed.). México: Panamericana.</p> <p>Sociedad Española de Neumología Pediátrica: (2011). <i>Medicina manual de neumología pediátrica</i> (1ª ed.). Madrid, España: Panamericana.</p> <p>Tierney.(2011). <i>Medicina: manual de diagnóstico clínico</i>. (4ª ed.). Estados Unidos: Mc Graw Hill.</p>
2	Evalúa historial clínico del paciente y hoja de nota médica	1	<p>Rivero, S. O.(2016). <i>Medicina: neumología</i>. (8ª ed.). México: Trillas.</p> <p>Anthony S. Fauci, A. S., Braunwald, E., Kasper, D. L., Hauser, S. L., Longo, D. L., Jameson, J. R. Y Loscalzo, J. (2016). <i>Harrison: medicina: principios de medicina Interna</i>. (19ª ed.). México: Graw Hill.</p> <p>Loscalzo, J. (2015). <i>Harrison: medicina: neumología y cuidados intensivos</i>. (1ª ed.). México: Mc Graw Hill.</p>

## INTERPRETA EL ESTADO DE SALUD RESPIRATORIA DEL PACIENTE DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO MÉDICO

## FUENTES DE INFORMACIÓN

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
3	Interpreta radiografía de tórax	2	<p>Rivero, S. O. (2009). <i>Medicina: neumología</i>. (7ª ed.). México: Trillas.</p> <p>Staatz, Honnef, Piroth, Radkow. (2014). <i>Pediatría: diagnóstico por la imagen en pediatría</i>. (2ª ed.). Alemania: Panamericana.</p> <p>Galanski, Dettmer, Keberle, Opherk y Ringe. (2011). <i>Radiología: diagnóstico por la imagen del tórax</i> (1ª ed.) Alemania: Panamericana.</p> <p>Ketai, L. y Meholic. (2007). <i>Medicina: principios de radiología torácica</i>. (2ª ed.). E E U U: Panamericana.</p>
4	Interpreta las pruebas de función pulmonar	2	<p>Rivero, S. O. (2009). <i>Medicina: neumología</i>. (7ª ed.). México: Trillas.</p> <p>Anthony S. Fauci, A. S., Braunwald, E., Kasper, D. L., Hauser, S. L., Longo, D. L., Jameson, J. R. Y Loscalzo, J. (2016). <i>Harrison: medicina: principios de medicina Interna</i>. (19ª ed.). México: Graw Hill.</p> <p>Cristancho Gómez, W. (2012). <i>Medicina: fisiología respiratoria lo esencial en la práctica clínica</i> (3ª ed.). México: Manual Moderno.</p>
5	Interpreta las gasometrías arteriales y venosas	2	<p>Farías Martínez G. (2003). <i>Medicina: equilibrio ácido base</i>. (8ª ed.). México: Manual moderno.</p> <p>Patiño Restrepo. (2005). <i>Cuidados intensivos: gases sanguíneos, fisiología de la respiración e insuficiencia respiratoria aguda</i>. (7ª ed.). México: Panamericana.</p> <p>Cristancho Gómez, W. (2011). <i>Medicina: inhaloterapia</i>. (2ª ed.). Colombia: Manual Moderno.</p>

# MÓDULO II

## Información General

ORIENTA EN LA PREVENCIÓN DE ALTERACIONES Y/O EXACERBACIONES RELACIONADAS CON LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS  
272 horas

### // SUBMÓDULO 1

Orienta a pacientes y familiares a prevenir enfermedades respiratorias  
112 horas

### // SUBMÓDULO 2

Capacita a pacientes y familiares para prevenir alteraciones y/o exacerbaciones respiratorias  
160 horas

## OCUPACIONES DE ACUERDO AL SISTEMA NACIONAL DE CLASIFICACIÓN DE OCUPACIONES (SINCO-2011)

2812	Técnicos en aparatos de diagnóstico, tratamiento médico, podólogos y fisioterapeutas
2821	Auxiliares en enfermería y paramédicos

## SITIOS DE INSERCIÓN DE ACUERDO AL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL DE AMÉRICA DEL NORTE (SCIAN-2013)

622112	Hospitales generales del sector público
621114	Consultorios de medicina especializada del sector público
622311	Hospitales del sector privado de otras especialidades médicas
622312	Hospitales del sector público de otras especialidades médicas
621610	Servicios de enfermería a domicilio



## ORIENTA EN LA PREVENCIÓN DE ALTERACIONES Y/O EXACERBACIONES RELACIONADAS CON LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

## RESULTADO DE APRENDIZAJE

Al finalizar el módulo el estudiante será capaz de:

- Orientar en la prevención de alteraciones y/o exacerbaciones relacionadas con las enfermedades respiratorias
  - Orientar a pacientes y familiares a prevenir enfermedades respiratorias
  - Capacitar a pacientes y familiares para prevenir alteraciones y/o exacerbaciones respiratorias

## COMPETENCIAS / CONTENIDOS POR DESARROLLAR

No.	PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES
1	Informa a pacientes sobre las medidas preventivas	1, 2	Para las alteraciones y/o exacerbaciones de las alteraciones pulmonares y extra pulmonares Proporcionando material impreso De acuerdo al padecimiento De acuerdo al manual de procedimiento del hospital A través de pláticas informativas
2	Informa a familiares sobre las medidas precautorias	1, 2	Implementando campañas de salud respiratoria dentro y fuera del ámbito hospitalario Proporcionando material impreso De acuerdo al padecimiento principalmente en patologías como el asma y la EPOC A través de pláticas informativas
3	Informa los riesgos de las alteraciones y/o exacerbaciones	1	Realizando pláticas en hospitales De acuerdo a las patologías pulmonares Proporcionando material impreso
4	Demuestra ejercicios a pacientes y familiares	2	De acuerdo al padecimiento del paciente De acuerdo al manual de procedimiento del hospital A través de pláticas informativas
5	Supervisa la ejecución de ejercicios respiratorios	2	De acuerdo al padecimiento del paciente Durante las consultas médicas
6	Capacita en la ministración de fármacos	2	De acuerdo al padecimiento del paciente Siguiendo las especificaciones del fármaco

## ORIENTA EN LA PREVENCIÓN DE ALTERACIONES Y/O EXACERBACIONES RELACIONADAS CON LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

## COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN

## DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS

Competencias que se requieren para desarrollar las profesionales. Se desarrollan desde el componente de formación básica.

- |  |  |
|--|--|
| <p>CE1 Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.</p> | <p>CE2 Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.</p> |
| <p>CE12 Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece.</p>      |  |

## GENÉRICAS SUGERIDAS

Estos atributos están incluidos en las competencias profesionales; por lo tanto no se deben desarrollar por separado.

- |  |  |
|--|--|
| <p>8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p> | <p>8.3 Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.</p> |
|--|--|

## COMPETENCIAS DE PRODUCTIVIDAD Y EMPLEABILIDAD DE LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

Estos atributos están incluidos en las competencias profesionales; por lo tanto no se deben desarrollar por separado.

- |   |   |
|---|---|
| <p>TE4 Compartir su experiencia, conocimiento y recursos para el desempeño armónico del equipo.</p> | <p>CE2 Sustentar sus ideas y puntos de vista con argumentos, basados en evidencias, hechos y datos.</p> |
| <p>AC5 Escuchar, informar con veracidad y saber a dónde dirigirlo.</p>                              |   |

**ORIENTA EN LA PREVENCIÓN DE ALTERACIONES Y/O EXACERBACIONES RELACIONADAS CON LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS**

**ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE**

La evaluación se realiza con el propósito de evidenciar, en la formación del estudiante, el desarrollo de las competencias profesionales y genéricas de manera integral mediante un proceso continuo y dinámico, creando las condiciones en las que se aplican y articulan ambas competencias en distintos espacios de aprendizaje y desempeño profesional. En el contexto de la evaluación por competencias es necesario recuperar las evidencias de desempeño con diversos instrumentos de evaluación, como la guía de observación, bitácoras y registros anecdóticos, entre otros. Las evidencias por producto, con carpetas de trabajos, reportes, bitácoras y listas de cotejo, entre otras. Y las evidencias de conocimientos, con cuestionarios, resúmenes, mapas mentales y cuadros sinópticos, entre otras. Para lo cual se aplicará una serie de prácticas integradoras que arroje las evidencias y la presentación del portafolio.

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES	PRODUCTO	DESEMPEÑO
1	Informa a pacientes sobre las medidas preventivas	1, 2	Para las alteraciones y/o exacerbaciones de las alteraciones pulmonares y extra pulmonares Proporcionando material impreso De acuerdo al padecimiento De acuerdo al manual de procedimiento del hospital A través de pláticas informativas	Material impreso elaborado	El uso de técnicas y materiales durante la información sobre las medidas preventivas de enfermedades respiratorias
2	Informa a familiares sobre las medidas precautorias	1, 2	Implementando campañas de salud respiratoria dentro y fuera del ámbito hospitalario Proporcionando material impreso De acuerdo al padecimiento principalmente en patologías como el asma y la EPOC A través de pláticas informativas	Material impreso elaborado	El uso de técnicas y materiales durante la información sobre las medidas precautorias de enfermedades respiratorias
3	Informa los riesgos de las alteraciones y/o exacerbaciones	1	Realizando pláticas en hospitales De acuerdo a las patologías pulmonares Proporcionando material impreso	Material impreso elaborado	El uso de técnicas y materiales durante la información sobre los riesgos de las alteraciones y/o exacerbaciones

## ORIENTA EN LA PREVENCIÓN DE ALTERACIONES Y/O EXACERBACIONES RELACIONADAS CON LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

## ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES	PRODUCTO	DESEMPEÑO
4	Demuestra ejercicios a pacientes y familiares	2	De acuerdo al padecimiento del paciente De acuerdo al manual de procedimiento del hospital A través de pláticas informativas	Material impreso elaborado	La demostración de ejercicios a pacientes y familiares
5	Supervisa la ejecución de ejercicios respiratorios	2	De acuerdo al padecimiento del paciente Durante las consultas médicas		La supervisión en la ejecución de ejercicios respiratorios
6	Capacita en la ministración de fármacos	2	De acuerdo al padecimiento del paciente Siguiendo las especificaciones del fármaco		La capacitación en la ministración de fármacos

## ORIENTA EN LA PREVENCIÓN DE ALTERACIONES Y/O EXACERBACIONES RELACIONADAS CON LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

## FUENTES DE INFORMACIÓN

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
1	Informa a pacientes sobre las medidas preventivas	1, 2	<p>Moreno. (2011). <i>Salud pública y epidemiología: promoción de salud en el ciclo de la vida</i>. (1ª ed.). México: Mc Graw Hill.</p> <p>Moreno. (2010). <i>Salud pública y epidemiología: la salud pública y el trabajo en la comunidad</i> (1ª ed.). México: Mc Graw Hill.</p> <p>Lebrero, A., Muños, M. y Gir (2006). <i>Educación para la salud del paciente y su familia: convivir con el ASMA</i>. (1ª ed.). Madrid España: Panamericana.</p>
2	Informa a familiares sobre las medidas precautorias	1, 2	<p>Fishman. (2003). <i>Neumología: manual de enfermedades pulmonares</i>. (3ª ed.). EEUU: Mc Graw Hill.</p> <p>Fauci. (2010). <i>Medicina: manual de medicina interna</i>. (17ª ed.). EEUU: Mc Graw Hill.</p>
3	Informa los riesgos de las alteraciones y/o exacerbaciones	1	<p>Fishman. (2003). <i>Neumología: manual de enfermedades pulmonares</i>. (3ª ed.). EEUU: Mc Graw Hill.</p> <p>Hospital Infantil de México. (2011). <i>Medicina crítica: urgencias en pediatría</i>. (6ª ed.). México: Mc Graw Hill.</p> <p>Sociedad Española de Neumología Pediátrica. (2011). <i>Medicina manual de neumología pediátrica</i> (1ª ed.). Madrid, España: Panamericana.</p> <p>Tierney.(2004). <i>Medicina: manual de diagnóstico clínico</i>. (4ª ed.). Estados Unidos: Mc Graw Hill.</p>
4	Demuestra ejercicios a pacientes y familiares	2	<p>Cristancho Gómez, W. (2011). <i>Medicina: inhaloterapia</i>. (2ª ed.). Colombia: Manual Moderno.</p> <p>Crtistancho Gómez, W. (2014). <i>Neumología: fundamentos de fisioterapia respiratoria y ventilación mecánica</i>. (3ª ed.). Colombia: Manual Moderno.</p> <p>MacIntyre, N. R., Branson, R.D. (2003). <i>Cuidados intensivos: ventilación mecánica</i>. (1ª ed.). EEUU: Mc Graw Hill Interamericana.</p>

## ORIENTA EN LA PREVENCIÓN DE ALTERACIONES Y/O EXACERBACIONES RELACIONADAS CON LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

## FUENTES DE INFORMACIÓN

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
5	Supervisa la ejecución de ejercicios respiratorios	2	<p>Cristiancho Gómez, W. (2014). <i>Neumología: fundamentos de fisioterapia respiratoria y ventilación mecánica</i>. (3ª ed.). Colombia: Manual Moderno.</p> <p>Cristiancho Gómez, W. (2011). <i>Medicina: inhaloterapia</i>. (2ª ed.). Colombia: Manual Moderno.</p> <p>Rivero, S.O. (2016). <i>Medicina: neumología</i> (8ª ed.). México: Trillas .</p>
6	Capacita en la ministración de fármacos	2	<p>Cristiancho Gómez, W. (2011). <i>Medicina: inhaloterapia</i>. (2ª ed.). Colombia: Manual Moderno.</p> <p>Lüllmann, H., Mohr, K. y Hein, L. (2010). <i>Farmacología: farmacología clínica texto atlas</i>. (1ª ed.). Alemania: Panamericana.</p> <p>Somoza Hernández , B., Cano González, MA. y Guerra López, P. E. (2012). <i>Farmacología: farmacología en enfermería casos clínicos</i> .(1ª ed.). España: Panamericana.</p> <p>Goodman and Gilman, Manual de farmacología y Terapéutica (2ª Edición) (2015) Editorial: Mc Graw Hill</p>

# MÓDULO III

## Información General

### ATIENDE A PACIENTES CON ALTERACIONES EN LA MECÁNICA VENTILATORIA

272 horas

#### // SUBMÓDULO 1

Asiste a pacientes neonatales / pediátricos mediante el apoyo con ventilación mecánica

136 horas

#### // SUBMÓDULO 2

Asiste a pacientes adultos mediante el apoyo con ventilación mecánica

136 horas

## OCUPACIONES DE ACUERDO AL SISTEMA NACIONAL DE CLASIFICACIÓN DE OCUPACIONES (SINCO-2011)

2812	Técnicos en aparatos de diagnóstico, tratamiento médico, podólogos y fisioterapeutas
2821	Auxiliares en enfermería y paramédicos

## SITIOS DE INSERCIÓN DE ACUERDO AL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL DE AMÉRICA DEL NORTE (SCIAN-2013)

622112	Hospitales generales del sector público
621114	Consultorios de medicina especializada del sector público
622311	Hospitales del sector privado de otras especialidades médicas
622312	Hospitales del sector público de otras especialidades médicas
621610	Servicios de enfermería a domicilio

## ATIENDE A PACIENTES CON ALTERACIONES EN LA MECÁNICA VENTILATORIA

**RESULTADO DE APRENDIZAJE**

Al finalizar el módulo el estudiante será capaz de:

- Atender a pacientes con alteraciones en la mecánica ventilatoria
  - Asistir a pacientes neonatales / pediátricos mediante el apoyo con ventilación mecánica
  - Asistir a pacientes adultos mediante el apoyo con ventilación mecánica

**COMPETENCIAS / CONTENIDOS POR DESARROLLAR**

No.	PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES
1	Valora el estado clínico y gasométrico del paciente	1, 2	Utilizando la semiología del aparato respiratorio, reglas y fórmulas establecidas Observando los signos y síntomas del paciente De acuerdo al diagnóstico médico
2	Asiste en la instauración de la vía aérea difícil	1, 2	Participando en la intubación y colocando el equipo de ventilación mecánica Siguiendo el procedimientos de los manuales establecidos por la institución En situaciones de crisis del paciente
3	Establece parámetros ventilatorios del paciente	1, 2	Identificando la patología, talla, edad del paciente De acuerdo al equipo de ventilación mecánica De acuerdo al estado clínico del paciente Siguiendo la normatividad de la institución
4	Supervisa la permeabilidad de la vía aérea artificial	1, 2	Verificando la colocación de la vía aérea difícil Mediante la semiología e interpretación de placa de Rayos X De acuerdo a la monitorización
5	Modifica parámetros ventilatorios	1, 2	Aplicando fórmulas, índices y resultados de la evolución del paciente Registrando parámetros ventilatorios Estableciendo criterios sobre el retiro de la ventilación



### COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN

#### DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS

Competencias que se requieren para desarrollar las profesionales. Se desarrollan desde el componente de formación básica.

- |      |   |      |   |
|------|---|------|---|
| CE7  | Hace explícitas las nociones científicas que sustentan los procesos para la solución de problemas cotidianos.                       | CE12 | Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece. |
| CE14 | Aplica normas de seguridad en el manejo de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana. |      |   |

#### GENÉRICAS SUGERIDAS

Estos atributos están incluidos en las competencias profesionales; por lo tanto no se deben desarrollar por separado.

- |     |  |     |  |
|-----|--|-----|--|
| 5.1 | Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo. | 5.3 | Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos. |
| 5.6 | Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.  |     |  |

### COMPETENCIAS DE PRODUCTIVIDAD Y EMPLEABILIDAD DE LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

Estos atributos están incluidos en las competencias profesionales; por lo tanto no se deben desarrollar por separado.

- |     |   |     |  |
|-----|---|-----|--|
| PO2 | Tener claras las metas y objetivos de su área y de su puesto.                   | AC1 | Utiliza la comunicación efectiva para identificar las necesidades del cliente. |
| OL2 | Diseñar y utilizar indicadores para medir y comprobar los resultados obtenidos. |     |  |

## ATIENDE A PACIENTES CON ALTERACIONES EN LA MECÁNICA VENTILATORIA

### ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La evaluación se realiza con el propósito de evidenciar, en la formación del estudiante, el desarrollo de las competencias profesionales y genéricas de manera integral mediante un proceso continuo y dinámico, creando las condiciones en las que se aplican y articulan ambas competencias en distintos espacios de aprendizaje y desempeño profesional. En el contexto de la evaluación por competencias es necesario recuperar las evidencias de desempeño con diversos instrumentos de evaluación, como la guía de observación, bitácoras y registros anecdóticos, entre otros. Las evidencias por producto, con carpetas de trabajos, reportes, bitácoras y listas de cotejo, entre otras. Y las evidencias de conocimientos, con cuestionarios, resúmenes, mapas mentales y cuadros sinópticos, entre otras. Para lo cual se aplicará una serie de prácticas integradoras que arroje las evidencias y la presentación del portafolio.

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES	PRODUCTO	DESEMPEÑO
1	Valora el estado clínico y gasométrico del paciente	1, 2	Utilizando la semiología del aparato respiratorio, reglas y fórmulas establecidas Observando los signos y síntomas del paciente De acuerdo al diagnóstico médico		La valoración del estado clínico y gasométrico del paciente
2	Asiste en la instauración de la vía aérea difícil	1, 2	Participando en la intubación y colocando el equipo de ventilación mecánica Siguiendo el procedimientos de los manuales establecidos por la institución En situaciones de crisis del paciente		La asistencia en la instauración de la vía aérea difícil
3	Establece parámetros ventilatorios del paciente	1, 2	Identificando la patología, talla, edad del paciente De acuerdo al equipo de ventilación mecánica De acuerdo al estado clínico del paciente Siguiendo la normatividad de la institución		El establecimiento de parámetros ventilatorios del paciente

## ATIENDE A PACIENTES CON ALTERACIONES EN EL PATRÓN VENTILATORIO

## ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES	PRODUCTO	DESEMPEÑO
4	Supervisa la permeabilidad de la vía aérea artificial	1, 2	Verificando la colocación de la vía aérea difícil Mediante la semiología e interpretación de placa de Rayos X De acuerdo a la monitorización		La supervisión de la permeabilidad de la vía aérea artificial
5	Modifica parámetros ventilatorios	1, 2	Aplicando fórmulas, índices y resultados de la evolución del paciente Registrando parámetros ventilatorios Estableciendo criterios sobre el retiro de la ventilación		La modificación de parámetros ventilatorios

## ATIENDE A PACIENTES CON ALTERACIONES EN EL PATRÓN VENTILATORIO

## FUENTES DE INFORMACIÓN

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
1	Valora el estado clínico y gasométrico del paciente	1, 2	<p>Patiño Restrepo, J.F. (2005). <i>Cuidados intensivos: gases sanguíneos, fisiología de la respiración e insuficiencia respiratoria aguda</i>. (7ª ed.). México: Panamericana.</p> <p>Cristancho Gómez, W. (2011). <i>Medicina: inhaloterapia</i>. (2ª ed.). Colombia: Manual Moderno.</p> <p>Hospital Infantil de México.(2010). <i>Medicina crítica: urgencias en pediatría</i>. (6ª ed.). México: Mc Graw Hill.</p>
2	Asiste en la instauración de la vía aérea difícil	1, 2	<p>SATI (Sociedad Argentina de Terapia Intensiva). (2010). <i>Cuidados intensivos: vía aérea</i>. (2ª ed.). Argentina: Panamericana.</p> <p>MacIntyre, N: R. y Branson, R.(2003).<i>Cuidados intensivos: ventilación mecánica</i>. (1ª ed.).EEUU: Mc Graw Hill Interamericana.</p> <p>Cristancho Gómez, W. (2014). <i>Neumología: fundamentos de fisioterapia respiratoria y ventilación mecánica</i>. (3ª ed.). Colombia: Manual Moderno.</p> <p>Esquinas Rodríguez.(2012). <i>Cuidados intensivos: guía esencial de metodología en ventilación mecánica no invasiva</i>. (17ª ed.). México: Panamericana.</p> <p>Roewer/Thiel. (2011). <i>Cuidados intensivos: anestesia texto y atlas</i>. (4ª ed.). México: Panamericana.</p>
3	Establece parámetros ventilatorios del paciente	1, 2	<p>SATI (Sociedad Argentina de Terapia Intensiva), Guillermo R. Chiaperrol, Fernando Villarejo.(2010). <i>Cuidados intensivos: ventilación mecánica</i>. (2ª ed.). Argentina: Panamericana.</p> <p>Cristancho Gómez, W. (2011). <i>Medicina: inhaloterapia</i>. (2ª ed.). México: Manual Moderno.</p> <p>Anthony S. Fauci, A. S., Braunwald, E., Kasper, D. L., Hauser, S. L., Longo, D. L., Jameson, J. R. Y Loscalzo, J. (2012) Harrison: <i>Medicina: principios de medicina interna</i>. (18ª ed.). México: Graw Hill.</p>

## ATIENDE A PACIENTES CON ALTERACIONES EN EL PATRÓN VENTILATORIO

## FUENTES DE INFORMACIÓN

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
3	Establece parámetros ventilatorios del paciente	1, 2	<p>MacIntyre, N. R. y Branson, R.(2003). <i>Cuidados intensivos: ventilación mecánica</i>. (1ª ed.). EEUU: Mc Graw Hill Interamericana.</p> <p>Hospital Infantil de México. (2010). <i>Medicina crítica: urgencias en pediatría</i>. (6ª ed.). México: McGraw Hill.</p> <p>Dantzker. (2001). <i>Medicina crítica: cuidados intensivos cardiopulmonares</i>. (3ª ed.). Alemania: McGraw Hill.</p> <p>Gutiérrez,.(2003). <i>Medicina: Procedimientos de los cuidados intensivos</i>. (3ª ed.). México: McGraw Hill.</p> <p>MacIntyre, N. R. y Branson, R.(2003).<i>Cuidados intensivos: ventilación mecánica</i>. (1ª ed.). EEUU: McGraw Hill Interamericana.</p> <p>Crtistancho Gómez, W. (2008). <i>Neumología: fundamentos de fisioterapia respiratoria y ventilación mecánica</i>. (2ª ed.). Colombia: Manual Moderno</p> <p>Esquinas Rodríguez. (2010). <i>Cuidados intensivos: guía esencial de metodología en ventilación mecánica no invasiva</i>. (1ª ed.). México: Panamericana.</p>
4	Supervisa la permeabilidad de la vía aérea artificial	1, 2	<p>SATI (Sociedad Argentina de Terapia Intensiva). (2009). <i>Cuidados intensivos: vía aérea</i> (1ª ed.). Argentina: Panamericana.</p> <p>Roewer/Thiel.(2011). <i>Cuidados intensivos: anestesia texto y atlas</i>. (4ª ed.). EEUU: Panamericana</p> <p>Longnecker. (2010). <i>Medicina anestesia</i>. (1ª ed.). Alemania: McGraw Hill.</p>

## ATIENDE A PACIENTES CON ALTERACIONES EN EL PATRÓN VENTILATORIO

## FUENTES DE INFORMACIÓN

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
5	Modifica parámetros ventilatorios	1, 2	<p>Crtistancho Gómez, W. (2008). <i>Neumología: fundamentos de fisioterapia respiratoria y ventilación mecánica</i>. (2ª ed.). Colombia: Manual Moderno</p> <p>Cristancho Gómez, W. (2011). <i>Medicina: inhaloterapia</i>. (2ª ed.). Colombia: Manual Moderno.</p> <p>MacIntyre, N.R. y Branson, R. (2003). <i>Cuidados intensivos: ventilación mecánica</i>. (1ª ed.). EEUU: Mc Graw Hill Interamericana.</p> <p>SATI (Sociedad Argentina de Terapia Intensiva), Guillermo R. Chiaperrol, Fernando Villarejo. (2010). <i>Cuidados intensivos: ventilación mecánica</i>. (2ª ed.). Argentina: Panamericana.</p> <p>Hospital Infantil de México. (2010). <i>Medicina crítica: urgencias en pediatría</i>. (6ª ed.). México: Mc Graw Hill</p> <p>Neil R. Mac Intyre, Branson. (2003). <i>Cuidados intensivos: ventilación mecánica</i>. (1ª ed.). Estados Unidos: Mc Graw Hill Interamericana.</p> <p>Esquinas Rodríguez. (2010). <i>Cuidados intensivos: guía esencial de metodología en ventilación mecánica no invasiva</i>. (1ª ed.). México: Panamericana.</p> <p>William Cristancho Gómez 1ª Edición 2015 Fisioterapia en UCI, Manual Moderno S.A. de C.V</p>

# MÓDULO IV

## Información General

**ATIENDE A PACIENTES CON ENFERMEDADES  
RESPIRATORIAS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE  
AEROSOLTERAPIA Y OXIGENOTERAPIA**

192 horas

### // SUBMÓDULO 1

Atiende a pacientes mediante la aplicación de fármacos utilizados vía inhalada

112 horas

### // SUBMÓDULO 2

Atiende a pacientes mediante la utilización de dispositivos que proporcionan oxígeno suplementario

80 horas

## OCUPACIONES DE ACUERDO AL SISTEMA NACIONAL DE CLASIFICACIÓN DE OCUPACIONES (SINCO-2011)

2812	Técnicos en aparatos de diagnóstico, tratamiento médico, podólogos y fisioterapeutas
2821	Auxiliares en enfermería y paramédicos

## SITIOS DE INSERCIÓN DE ACUERDO AL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL DE AMÉRICA DEL NORTE (SCIAN-2013)

622112	Hospitales generales del sector público
621114	Consultorios de medicina especializada del sector público
622311	Hospitales del sector privado de otras especialidades médicas
622312	Hospitales del sector público de otras especialidades médicas
621610	Servicios de enfermería a domicilio

## ATIENDE A PACIENTES CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE AEROSOLTERAPIA Y OXIGENOTERAPIA

### RESULTADO DE APRENDIZAJE

Al finalizar el módulo el estudiante será capaz de:

- Asistir a pacientes con enfermedades respiratorias mediante la aplicación de aerosolterapia y oxigenoterapia
  - Atender a pacientes mediante la aplicación de fármacos vía inhalada
  - Atender a pacientes mediante la utilización de dispositivos que proporcionan oxígeno suplementario

### COMPETENCIAS / CONTENIDOS POR DESARROLLAR

No.	PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES
1	Valora clínicamente y gasométricamente las necesidades de oxigenación	1	Utilizando técnicas invasivas y no invasivas para determinar el estado de oxemia del paciente Utilizando las normas de seguridad e higiene Identificando el estado patológico del paciente
2	Maneja los gases medicinales	1	Diferenciando gases medicinales Siguiendo indicaciones y contraindicaciones Utilizando las normas de seguridad e higiene Identificando el estado patológico del paciente
3	Selecciona los dispositivos de aerosolterapia	2	Identificando la alteración respiratoria, edad y cooperación del paciente Identificando el estado patológico del paciente
4	Selecciona dispositivos de oxígeno suplementario	1, 2	Suministrando la cantidad de gas medicinal dependiendo de las necesidades del paciente Identificando la alteración respiratoria, edad y cooperación del paciente Identificando el estado patológico del paciente
5	Monitoriza la evolución del paciente	1, 2	Vigilando clínicamente al paciente (observación, auscultación, palpación) Observando gasométricamente al paciente



**ATIENDE A PACIENTES CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE AEROSOLTERAPIA Y OXIGENOTERAPIA**
**COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN**
**DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS**

Competencias que se requieren para desarrollar las profesionales. Se desarrollan desde el componente de formación básica.

CE7 Hace explícitas las nociones científicas que sustentan los procesos para la solución de problemas cotidianos.

CE14 Aplica normas de seguridad en el manejo de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana.

**GENÉRICAS SUGERIDAS**

Estos atributos están incluidos en las competencias profesionales; por lo tanto no se deben desarrollar por separado.

5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

**COMPETENCIAS DE PRODUCTIVIDAD Y EMPLEABILIDAD DE LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL**

Estos atributos están incluidos en las competencias profesionales; por lo tanto no se deben desarrollar por separado.

PO2 Tener claras las metas y objetivos de su área y de su puesto.

OL2 Diseñar y utilizar indicadores para medir y comprobar los resultados obtenidos.

**ATIENDE A PACIENTES CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE AEROSOLTERAPIA Y OXIGENOTERAPIA**
**ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE**

La evaluación se realiza con el propósito de evidenciar, en la formación del estudiante, el desarrollo de las competencias profesionales y genéricas de manera integral mediante un proceso continuo y dinámico, creando las condiciones en las que se aplican y articulan ambas competencias en distintos espacios de aprendizaje y desempeño profesional. En el contexto de la evaluación por competencias es necesario recuperar las evidencias de desempeño con diversos instrumentos de evaluación, como la guía de observación, bitácoras y registros anecdóticos, entre otros. Las evidencias por producto, con carpetas de trabajos, reportes, bitácoras y listas de cotejo, entre otras. Y las evidencias de conocimientos, con cuestionarios, resúmenes, mapas mentales y cuadros sinópticos, entre otras. Para lo cual se aplicará una serie de prácticas integradoras que arroje las evidencias y la presentación del portafolio.

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES	PRODUCTO	DESEMPEÑO
1	Valora clínicamente y gasométricamente las necesidades de oxigenación	1	Utilizando técnicas invasivas y no invasivas para determinar el estado de oxemia del paciente Utilizando las normas de seguridad e higiene Identificando el estado patológico del paciente		La valoración clínica y gasométrica de las necesidades de oxigenación
2	Maneja los gases medicinales	1	Diferenciando gases medicinales Siguiendo indicaciones y contraindicaciones Utilizando las normas de seguridad e higiene Identificando el estado patológico del paciente		El manejo de los gases medicinales
3	Selecciona los dispositivos de aerosolterapia	2	Identificando la alteración respiratoria, edad y cooperación del paciente Identificando el estado patológico del paciente		La selección de los dispositivos de aerosolterapia
4	Selecciona dispositivos de oxígeno suplementario	1, 2	Suministrando la cantidad de gas medicinal dependiendo de las necesidades del paciente Identificando la alteración respiratoria, edad y cooperación del paciente Identificando el estado patológico del paciente		La selección de los dispositivos de oxígeno suplementario
5	Monitoriza la evolución del paciente	1, 2	Vigilando clínicamente al paciente (observación, auscultación, palpación) Observando gasométricamente al paciente		El monitoreo de la evolución del paciente

**ATIENDE A PACIENTES CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE AEROSOLTERAPIA Y OXIGENOTERAPIA**
**FUENTES DE INFORMACIÓN**

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
1	Valora clínicamente y gasométricamente las necesidades de oxigenación	1	<p>Patiño Restrepo.(2005). <i>Cuidados intensivos: gases sanguíneos, fisiología de la respiración e insuficiencia respiratoria aguda.</i> (7ª ed.). México: Panamericana.</p> <p>Cristancho Gómez, W. (2011). <i>Medicina: inhaloterapia.</i> (2ª ed.). Colombia: Manual Moderno.</p> <p>Neil R. Mac Intyre, Ricahard Branson. (2003).<i>Cuidados intensivos: ventilación mecánica.</i> (1ª ed.). EEUU: Mc Graw Hill Interamericana.</p>
2	Maneja los gases medicinales	1	<p>Cristancho Gómez, W. (2011). <i>Medicina: inhaloterapia.</i> (2ª ed.). Colombia: Manual Moderno.</p> <p>Gómez Rangel, y Gustavo J. (2003). <i>Medicina: terapéutica respiratoria.</i> (2ª ed.). México: La Prensa Médica Mexicana.</p> <p>Morgan G, Edward. (2007). <i>Medicina: anestesiología clínica.</i> (4ª ed.). EUA: Manual Moderno.</p>
3	Selecciona los dispositivos de aerosolterapia	2	<p>Herrera Carranza, M. (2003). <i>Medicina: iniciación a la ventilación mecánica.</i> (1ª ed.). México: Auroch Health Care.</p> <p>Crtistancho Gómez, W (2014). <i>Neumología: fundamentos de fisioterapia respiratoria y ventilación mecánica.</i> (3ª ed.). Colombia: Manual Moderno.</p> <p>Neil R. Mac Intyre, Branson, R. (2003).<i>Cuidados intensivos: ventilación mecánica.</i> (1ª ed.). EUA: Mc Graw Hill Interamericana.</p>

**ATIENDE A PACIENTES CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE AEROSOLTERAPIA Y OXIGENOTERAPIA**
**FUENTES DE INFORMACIÓN**

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
4	Selecciona dispositivos de oxígeno suplementario	1, 2	<p>Cristancho Gómez, W. (2011). <i>Medicina: inhaloterapia</i>. (2ª ed.). Colombia: Manual Moderno.</p> <p>Crtistancho Gómez, W. (2008). <i>Neumología: fundamentos de fisioterapia respiratoria y ventilación mecánica</i>. (2ª ed.). Colombia: Manual Moderno.</p> <p>SATI (Sociedad Argentina de Terapia Intensiva). (2009). <i>Cuidados intensivos: vía aérea</i>. (1ª ed.). Argentina: Panamericana.</p>
5	Monitoriza la evolución del paciente	1, 2	<p>Morgan, G. Edward. (2007). <i>Medicina: anestesiología clínica</i>. (4ª ed.). EUA: Manual Moderno.</p> <p>SATI (Sociedad Argentina de Terapia Intensiva), Guillermo R. Chiaperrol, Fernando Villarejo. (2010). <i>Cuidados intensivos: ventilación mecánica</i>. (2ª ed.). Argentina: Panamericana.</p> <p>Longnecker. (2010). <i>Medicina. Anestesia</i>. (1ª ed.). Alemania: Mc Graw Hill.</p>

# MÓDULO V

## Información General

REHABILITA AL PACIENTE MEDIANTE LA APLICACIÓN DE  
KINESIOLOGÍA RESPIRATORIA

192 horas

### // SUBMÓDULO 1

Atiende a pacientes mediante la aplicación de técnicas de drenaje postural, vibración y percusión torácica

112 horas

### // SUBMÓDULO 2

Atiende a pacientes mediante incentivos y estimulación torácica

80 horas

## OCUPACIONES DE ACUERDO AL SISTEMA NACIONAL DE CLASIFICACIÓN DE OCUPACIONES (SINCO-2011)

2812	Técnicos en aparatos de diagnóstico, tratamiento médico, podólogos y fisioterapeutas
2821	Auxiliares en enfermería y paramédicos

## SITIOS DE INSERCIÓN DE ACUERDO AL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL DE AMÉRICA DEL NORTE (SCIAN-2013)

622112	Hospitales generales del sector público
621114	Consultorios de medicina especializada del sector público
622311	Hospitales del sector privado de otras especialidades médicas
622312	Hospitales del sector público de otras especialidades médicas
621610	Servicios de enfermería a domicilio

## REHABILITA AL PACIENTE MEDIANTE LA APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE KINESOLOGÍA RESPIRATORIA

**RESULTADO DE APRENDIZAJE**

Al finalizar el módulo el estudiante será capaz de:

- Rehabilitar al paciente mediante la aplicación de técnicas de kinesiología respiratoria
  - Atiende a pacientes mediante la aplicación de técnicas de drenaje postural, vibración y percusión torácica
  - Atiende a pacientes mediante incentivos y estimulación torácica

**COMPETENCIAS / CONTENIDOS POR DESARROLLAR**

No.	PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES
1	Elije técnicas de fisioterapia pulmonar	1, 2	De acuerdo a la afección pulmonar Considerando las condiciones, patologías y limitaciones del paciente De acuerdo al tratamiento De acuerdo al equipo y recursos de la institución
2	Capacita al paciente y al familiar en técnicas de fisioterapia pulmonar	1, 2	Considerando la edad del paciente Demostrando los procedimientos a ejecutar Considerando las contingencias que se presenten
3	Capacita al paciente y familiar en ejercicios de rehabilitación pulmonar	1, 2	Considerando las características del paciente (edad, necesidad y colaboración) Demostrando los procedimientos a ejecutar Considerando las contingencias que se presenten
4	Capacita en la utilización de dispositivos	1, 2	De acuerdo a sus limitantes y contraindicaciones Siguiendo las especificaciones del equipo De acuerdo a la patología del paciente
5	Supervisa la ejecución de los ejercicios respiratorios	1, 2	Vigilando la realización de los procedimientos Considerando el registro de evolución De acuerdo al padecimiento del paciente

## REHABILITA AL PACIENTE MEDIANTE LA APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE KINESIOLOGÍA RESPIRATORIA

## COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN

## DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS

Competencias que se requieren para desarrollar las profesionales. Se desarrollan desde el componente de formación básica.

- |   |  |
|---|--|
| C5 Expresa ideas y conceptos en composiciones coherentes y creativas, con introducciones, desarrollo y conclusiones claras. | CE14 Aplica normas de seguridad en el manejo de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana. |
|---|--|

## GENÉRICAS SUGERIDAS

Estos atributos están incluidos en las competencias profesionales; por lo tanto no se deben desarrollar por separado.

- |  |  |
|--|--|
| 4.2 Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue. | 7.2 Identifica las actividades que le resultan de menor y mayor interés y dificultad, reconociendo y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos. |
| 4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.  | 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.                      |

## COMPETENCIAS DE PRODUCTIVIDAD Y EMPLEABILIDAD DE LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

Estos atributos están incluidos en las competencias profesionales; por lo tanto no se deben desarrollar por separado.

- |  |   |
|--|---|
| TE4 Compartir su experiencia, conocimiento y recursos para el desempeño armónico del equipo. | AP3 Registrar y revisar información para asegurar que sea correcta. |
|--|---|

## REHABILITA AL PACIENTE MEDIANTE LA APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE KINESIOLOGÍA RESPIRATORIA

## ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La evaluación se realiza con el propósito de evidenciar, en la formación del estudiante, el desarrollo de las competencias profesionales y genéricas de manera integral mediante un proceso continuo y dinámico, creando las condiciones en las que se aplican y articulan ambas competencias en distintos espacios de aprendizaje y desempeño profesional. En el contexto de la evaluación por competencias es necesario recuperar las evidencias de desempeño con diversos instrumentos de evaluación, como la guía de observación, bitácoras y registros anecdóticos, entre otros. Las evidencias por producto, con carpetas de trabajos, reportes, bitácoras y listas de cotejo, entre otras. Y las evidencias de conocimientos, con cuestionarios, resúmenes, mapas mentales y cuadros sinópticos, entre otras. Para lo cual se aplicará una serie de prácticas integradoras que arroje las evidencias y la presentación del portafolio.

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES	PRODUCTO	DESEMPEÑO
1	Elije técnicas de fisioterapia pulmonar	1, 2	De acuerdo a la afección pulmonar Considerando las condiciones, patologías y limitaciones del paciente De acuerdo al tratamiento De acuerdo al equipo y recursos de la institución		La elección de técnicas de acuerdo a la afección pulmonar
2	Capacita al paciente y al familiar en técnicas de fisioterapia pulmonar	1, 2	Considerando la edad del paciente Demostrando los procedimientos a ejecutar Considerando las contingencias que se presenten	Material impreso elaborado	La capacitación al paciente y al familiar en técnicas de fisioterapia pulmonar
3	Capacita al paciente y familiar en ejercicios de rehabilitación pulmonar	1, 2	Considerando las características del paciente (edad, necesidad y colaboración) Demostrando los procedimientos a ejecutar Considerando las contingencias que se presenten	Material impreso elaborado	La capacitación al paciente y familiar en ejercicios de rehabilitación pulmonar
4	Capacita en la utilización de dispositivos	1, 2	De acuerdo a sus limitantes y contraindicaciones Siguiendo las especificaciones del equipo De acuerdo a la patología del paciente	Material impreso elaborado	La capacitación en la utilización de dispositivos



## REHABILITA AL PACIENTE MEDIANTE LA APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE KINESIOLOGÍA RESPIRATORIA

## ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La evaluación se realiza con el propósito de evidenciar, en la formación del estudiante, el desarrollo de las competencias profesionales y genéricas de manera integral mediante un proceso continuo y dinámico, creando las condiciones en las que se aplican y articulan ambas competencias en distintos espacios de aprendizaje y desempeño profesional. En el contexto de la evaluación por competencias es necesario recuperar las evidencias de desempeño con diversos instrumentos de evaluación, como la guía de observación, bitácoras y registros anecdóticos, entre otros. Las evidencias por producto, con carpetas de trabajos, reportes, bitácoras y listas de cotejo, entre otras. Y las evidencias de conocimientos, con cuestionarios, resúmenes, mapas mentales y cuadros sinópticos, entre otras. Para lo cual se aplicará una serie de prácticas integradoras que arroje las evidencias y la presentación del portafolio.

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES	PRODUCTO	DESEMPEÑO
5	Supervisa la ejecución de los ejercicios respiratorios	1, 2	Vigilando la realización de los procedimientos Considerando el registro de evolución De acuerdo al padecimiento del paciente		La supervisión en la ejecución de los ejercicios respiratorios

## REHABILITA AL PACIENTE MEDIANTE LA APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE TERAPIA RESPIRATORIA

## FUENTES DE INFORMACIÓN

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
1	Elige técnicas de fisioterapia pulmonar	1, 2	<p>Cristancho Gómez, W. (2011). <i>Medicina: inhaloterapia</i>. (2ª ed.). Colombia: Manual Moderno.</p> <p>Crtistancho Gómez, W. (2008). <i>Neumología: fundamentos de fisioterapia respiratoria y ventilación mecánica</i>. (2ª ed.). Colombia: Manual Moderno .</p> <p>Gómez Rangel, G. J. (2003). <i>Medicina: terapéutica respiratoria</i>. (2ª ed.). México: La Prensa Médica Mexicana.</p>
2	Capacita al paciente y al familiar en técnicas de fisioterapia pulmonar	1, 2	<p>Cristancho Gómez, W. (2011). <i>Medicina: inhaloterapia</i>. (2ª ed.). Colombia: Manual Moderno.</p> <p>Crtistancho Gómez, W. (2008). <i>Neumología: fundamentos de fisioterapia respiratoria y ventilación mecánica</i>. (2ª ed.). Colombia: Manual Moderno</p> <p>Gómez Rangel, G. J. (2003). <i>Medicina: terapéutica respiratoria</i>. (2ª ed.).México: La Prensa Médica Mexicana.</p>
3	Capacita al paciente y familiar en ejercicios de rehabilitación pulmonar	1, 2	<p>Pleguezuelos Cobo , E., Miranda Calderón, G., Gómez González , A., Capellas Sans. L. ( 2008). <i>Rehabilitación integral en el paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica</i>. (1ª ed.). España: Panamericana.</p> <p>Gutiérrez .(2003). <i>Medicina: procedimientos de los cuidados intensivos</i>. (3ª ed.). México: Mc Graw Hill.</p> <p>Cristancho Gómez, W. (2011). <i>Medicina: inhaloterapia</i>. (2ª ed.). Colombia: Manual Moderno.</p> <p>Crtistancho Gómez, W. (2008). <i>Neumología: fundamentos de fisioterapia respiratoria y ventilación mecánica</i>. (2ª ed.). Colombia: Manual Moderno.</p> <p>Gómez Rangel, G. J. (2003). <i>Medicina: terapéutica respiratoria</i>. (2ª ed.). México: La Prensa Médica Mexicana.</p>

## REHABILITA AL PACIENTE MEDIANTE LA APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE TERAPIA RESPIRATORIA

## FUENTES DE INFORMACIÓN

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
4	Capacita en la utilización de dispositivos	1, 2	<p>Cristancho Gómez, W. (2011). <i>Medicina: inhaloterapia</i>. (2ª ed.). Colombia: Manual Moderno.</p> <p>Crtistancho Gómez, W. (2008). <i>Neumología: fundamentos de fisioterapia respiratoria y ventilación mecánica</i>. (2ª ed.). Colombia: Manual Moderno.</p> <p>Gómez Rangel, G. J. (2003). <i>Medicina: terapéutica respiratoria</i>. (2ª ed.). México: La Prensa Médica Mexicana.</p>
5	Supervisa la ejecución de los ejercicios respiratorios	1, 2	<p>Cristancho Gómez, W. (2011). <i>Medicina: inhaloterapia</i>. (2ª ed.). Colombia: Manual Moderno.</p> <p>Crtistancho Gómez, W. (2008). <i>Neumología: fundamentos de fisioterapia respiratoria y ventilación mecánica</i>. (2ª ed.). Colombia: Manual Moderno.</p> <p>Gómez Rangel, G. J. (2003). <i>Medicina: terapéutica respiratoria</i>. (2ª ed.). México: La Prensa Médica Mexicana.</p>

NOMBRE Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA	MÓDULOS
EQUIPOS	
Kit para intubación	I, II, III, IV y V
Estetoscopio biauricular	II, III, IV y V
Oxímetro de pulso	II, III, IV y V
Bolsa de reanimación	IV y V
Maniquie adulto entrenador de soporte vital avanzado ( RCP )	I, II, III, IV y V
Maniquí pediátrico entrenador de soporte vital avanzado (RCP )	I, II, III, IV y V
Dispositivos para la ministración de oxígeno	II, III y IV
Compresor de aire	I, II, III, IV y V
Ventilador mecánico neonatal, pediátrico y adulto	IV y V
Circuitos para ventilador mecánico neonatal, pediátrico y adulto	IV y V
Ventilador no invasivo (bipap)	IV y V
Circuitos para ventilador bipap no invasivo	IV y V
Cama manual hospital	I, II, III, IV y V
Mesa auxiliar	I, II, III, IV y V
Banco giratorio con 4 pies	I, II, III, IV y V
Espirómetro portátil con software	I, II, III, IV y V
Negatoscopio	I, II, III, IV y V
Carro de paro (carro rojo) equipado	I, II, III, IV y V
Toma de oxígeno de pared	I, II, III, IV y V
Toma de aire	I, II, III, IV y V
Computadora de escritorio	I, II, III, IV y V
Impresora multifuncional	I, II, III, IV y V
Proyector multimedia	I, II, III, IV y V

NOMBRE Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA	MÓDULOS
<b>HERRAMIENTA</b>	
Pizarrón blanco mobiliario	I, II, III, IV y V
Plumones para pizarrón blanco	I, II, III, IV y V
Borrador	I, II, III, IV y V
<b>SOFTWARE</b>	
Sistema operativo	I, II, III, IV y V
Simuladores	I, II, III, IV y V
<b>MATERIAL</b>	
Adaptadores metálicos ( niple )	III, IV y V
Adaptadores de plástico (niple nuts)	III, IV y V
Regulador de O2 para tanque portátil	III, IV y V
Alcohol desnaturalizado	III, IV y V
Agujas varios calibres	I, II, III, IV y V
Aplicadores	I, II, III, IV y V
Cepillos	I, II, III, IV y V
Cintas adhesivas	I, II, III, IV y V
Cubre bocas	I, II, III, IV y V
Gasas	I, II, III, IV y V
Guantes	I, II, III, IV y V
Jabones	I, II, III, IV y V
Jeringas	I, II, III, IV y V
Tela adhesiva	I, II, III, IV y V
Tubos: endotraqueales con globo	IV y V
Tubos: endotraqueales, sin globo	IV y V
Cánulas de aspiración	IV y V

3

Consideraciones  
para desarrollar  
los módulos  
en la formación  
profesional

## ANÁLISIS DEL PROGRAMA DE ESTUDIO

Mediante el análisis del programa de estudios de cada módulo, usted podrá establecer su planeación y definir las estrategias de formación en el taller, laboratorio o aula, que favorezcan el desarrollo de las competencias profesionales, genéricas y de productividad y empleabilidad a través de los momentos de apertura, desarrollo y cierre, de acuerdo con las condiciones regionales, situación del plantel y características de los estudiantes.

## Consideraciones pedagógicas

- Analice el resultado de aprendizaje del módulo, para que identifique lo que se espera que el estudiante logre al finalizar el módulo.
- Analice las competencias profesionales en el apartado de contenidos. Observe que algunas de ellas son transversales a dos o más submódulos. Esto significa que el contenido deberá desarrollarse tomando en cuenta las características propias de cada submódulo.
- Observe que las competencias genéricas y las competencias de productividad y empleabilidad sugeridas del módulo están incluidas en la redacción de las competencias profesionales. Esto significa que no deben desarrollarse por separado. Para su selección se consideraron los atributos de las competencias genéricas y las competencias de productividad y empleabilidad que tienen mayor probabilidad de desarrollarse para contribuir a las competencias profesionales, por lo cual no son limitativas, usted puede seleccionar otros atributos que considere pertinentes.
- Las competencias disciplinares básicas sugeridas son requisitos para desarrollar las competencias profesionales, por lo cual no se desarrollan explícitamente. Deben ser consideradas en la fase de apertura a través de un diagnóstico, a fin de comprobar si el alumno las desarrolló en el componente de formación básica.
- Analice en el apartado de estrategia de evaluación del aprendizaje los productos o desempeños sugeridos a fin de determinar en la estrategia didáctica que usted elabore, las evidencias de la formación de las competencias profesionales.
- Analice la estrategia didáctica sugerida, en la que se presentan las actividades de apertura, desarrollo y cierre relacionadas con el tipo de evaluación (autoevaluación, coevaluación o heteroevaluación), la evidencia (conocimiento, desempeño o producto), el instrumento que recopila la evidencia y su ponderación. A fin de determinar estos elementos en la estrategia didáctica que usted elabore.

### ELABORACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Mediante el análisis de la información de la carrera y de las competencias por cada módulo, usted podrá elaborar una propuesta de co-diseño curricular con la planeación de actividades y aspectos didácticos, de acuerdo con los contextos, necesidades e intereses de los estudiantes, que les permita ejercer sus competencias en su vida académica, laboral y personal, y que sus logros se reflejen en las producciones individuales y en equipo, en un ambiente de cooperación.

#### ESTRATEGIA DIDÁCTICA DEL SUBMÓDULO POR DESARROLLAR

#### FASE DE APERTURA

La fase de apertura permite explorar y recuperar los saberes previos e intereses del estudiante, así como los aspectos del contexto relevantes para su formación. Al explicitar estos hallazgos en forma continua, es factible reorientar o afinar las estrategias didácticas centradas en el aprendizaje, los recursos didácticos y el proceso de evaluación del aprendizaje, entre otros aspectos seleccionados.

#### Consideraciones pedagógicas

- Recuperación de experiencias, saberes y preconcepciones de los estudiantes, para crear andamios de aprendizaje y adquirir nuevas experiencias y competencias.
- Reconocimiento de competencias por experiencia o formación, por medio de un diagnóstico, con fines de certificación académica y posible acreditación del submódulo.
- Integración grupal para crear escenarios y ambientes de aprendizaje.
- Mirada general del estudio, ejercitación y evaluación de las competencias profesionales y genéricas.

#### FASE DE DESARROLLO

La fase de desarrollo permite crear escenarios de aprendizaje y ambientes de colaboración para la construcción y reconstrucción del pensamiento a partir de la realidad y el aprovechamiento de apoyos didácticos, para la apropiación o reforzamiento de conocimientos, habilidades y actitudes, así como para crear situaciones que permitan valorar las competencias profesionales y genéricas del estudiante, en contextos escolares y de la comunidad.

#### Consideraciones pedagógicas

- Creación de escenarios y ambientes de aprendizaje y cooperación, mediante la aplicación de estrategias, métodos, técnicas y actividades centradas en el aprendizaje, como aprendizaje basado en problemas (ABP), método de casos, método de proyectos, visitas al sector productivo, simulaciones o juegos, uso de TIC, investigaciones y mapas o redes mentales, entre otras, para favorecer la generación, apropiación y aplicación de competencias profesionales y genéricas en diversos contextos.
- Fortalecimiento de ambientes de cooperación y colaboración en el aula y fuera de ella, a partir del desarrollo de trabajo individual, en equipo y grupal.



## ELABORACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIDÁCTICA

- Integración y ejercitación de competencias y experiencias para aplicarlas, en situaciones reales o parecidas, al ámbito laboral.
- Aplicación de evaluación continua para verificar y retroalimentar el desempeño del estudiante, de forma oportuna y pertinente.
- Recuperación de evidencias de desempeño, producto y conocimiento, para la integración del portafolio de evidencias.

## FASE DE CIERRE

La fase de cierre propone la elaboración de síntesis, conclusiones y reflexiones argumentativas que, entre otros aspectos, permiten advertir los avances o resultados del aprendizaje en el estudiante y, con ello, la situación en que se encuentra, con la posibilidad de identificar los factores que promovieron u obstaculizaron su proceso de formación.

## Consideraciones pedagógicas

- Verificar el logro de las competencias profesionales y genéricas planteadas en el submódulo, y permitir la retroalimentación o reorientación, si el estudiante lo requiere o solicita.
- Verificar el desempeño del propio docente, así como el empleo de los materiales didácticos, además de otros aspectos que considere necesarios.
- Verificar el portafolio de evidencias del estudiante.

INTERPRETE EL ESTADO DE SALUD RESPIRATORIA DEL PACIENTE DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO MÉDICO

ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

SUBMÓDULO 1 Explora el estado de salud respiratoria del paciente - 112 horas

COMPETENCIAS PROFESIONALES

SITUACIONES

Valora clínicamente el estado del paciente

De acuerdo a la observación, la auscultación, la palpación y la percusión del tórax para detectar alteraciones agudas o crónicas  
De acuerdo al diagnóstico médico  
Dirigiéndose con respeto al paciente durante su atención

COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN

DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS

CE1 Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.

CE12 Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece.

GENÉRICAS SUGERIDAS

8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

8.3 Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.

COMPETENCIAS DE PRODUCTIVIDAD Y EMPLEABILIDAD DE LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

OL2 Diseñar y utilizar indicadores para medir y comprobar los resultados obtenidos.

PO1 Anticipar los posibles obstáculos que puedan presentarse en el desarrollo de los objetivos.

AC1 Utilizar la comunicación efectiva para identificar las necesidades del cliente.

## INTERPRETA EL ESTADO DE SALUD RESPIRATORIA DEL PACIENTE DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO MÉDICO

## ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

## // SUBMÓDULO 1 Explora el estado de salud respiratoria del paciente - 112 horas

Apertura	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante, con base en sus conocimientos previos, realiza la exploración torácica, observación, auscultación, palpación y la percusión del tórax para detectar alteraciones agudas o crónicas a un compañero de grupo. En equipo enlista y comenta los procedimientos y los presenta frente al grupo.	Autoevaluación	D: La ejecución de las técnicas de exploración torácica / Lista de participación	1%
El estudiante se integra en un equipo y realizan una investigación de campo, sobre las técnicas de exploración, al final presentan sus conclusiones y elaboran un reporte escrito; así mismo, atiende a las conclusiones que el docente proporciona con relación a la importancia de la realización de los procedimientos.	Autoevaluación	P: El reporte de técnicas de exploración torácica / Lista de control	2%
El estudiante conoce a través de una lluvia de ideas y explicación realizada por el docente, los contenidos del curso, la forma de evaluar, así como los sitios de inserción en los que se podrá desarrollar. El docente verifica la comprensión del programa y sus contenidos.	Autoevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de control	2%
Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante escribe en su cuaderno los pasos observados en la práctica de exploración torácica, de acuerdo a lo que investigó y atendió en la exposición del docente; en plenaria se promueve la participación utilizando la técnica de lluvia de ideas. El estudiante enlista las ideas principales y presenta su conclusión final.	Heteroevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de participación	10 %
El estudiante se integra en equipo y participa en una práctica demostrativa, en la que verifica con una lista de cotejo proporcionada por el docente, cómo se realiza la técnica de auscultación con el estetoscopio. Con la información obtenida, los estudiantes elaboran una presentación de los procedimientos apoyándose con las TIC, presentan su trabajo en plenaria y, al final con ayuda del docente complementan la lista de los procedimientos a seguir.	Heteroevaluación	D: La observación del estudiante en uso de estetoscopio / Guía de observación  P: Los procedimientos enlistados / Lista de cotejo	15 %

## INTERPRETA EL ESTADO DE SALUD RESPIRATORIA DEL PACIENTE DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO MÉDICO

## ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

## // SUBMÓDULO 1 Explora el estado de salud respiratoria del paciente - 112 horas

Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante realiza una práctica guiada en equipos, para la cual el docente crea las condiciones necesarias, en la que realizan la técnica de observación a un compañero en el rol de paciente. Al término se intercambian roles y comentan sus experiencias, complementando el proceso enlistado y se corrigen los errores del estudiante por parte del docente.	Coevaluación	D: La realización de la técnica de observación / Guía de observación	15 %
El estudiante se integra en equipo y mediante la demostración del docente observa cómo se realiza la técnica de palpación torácica, con la información obtenida elabora una presentación del procedimiento utilizado. Presenta su trabajo en plenaria y con la ayuda del docente, elabora una lista del procedimiento. Posteriormente, ejecuta la técnica de la palpación torácica a un compañero, dirigiéndose con respeto y cordialidad; durante la práctica un compañero verifica los procedimientos y retroalimenta.	Coevaluación	P: El procedimiento enlistado / Lista de cotejo D: La ejecución de técnica de palpación torácica / Guía de observación	15 %
El estudiante se integra en equipo y, mediante la demostración del docente, observa como se realiza la técnica de percusión, con la información obtenida elabora una presentación del procedimiento utilizado. Presenta su trabajo en plenaria al final; con la ayuda del docente, elabora una lista del procedimiento. Posteriormente el estudiante realiza la técnica de percusión a un compañero, dirigiéndose con respeto y cordialidad; durante la práctica, otro compañero verifica los procedimientos y retroalimenta.	Coevaluación	P: Los procedimientos de la percusión enlistada / Lista de cotejo D: La ejecución de técnica de percusión / Guía de observación	10 %

## INTERPRETA EL ESTADO DE SALUD RESPIRATORIA DEL PACIENTE DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO MÉDICO

## ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

## // SUBMÓDULO 1 Explora el estado de salud respiratoria del paciente - 112 horas

Cierre	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
<p>Los estudiantes organizados en equipos, realizan una práctica autónoma en la que ejecutan los procedimientos de: observación, palpación, auscultación y percusión del tórax, utilizando los instrumentos necesarios, considerando diferentes tipos de paciente (compañeros de grupo) y diagnósticos, proporcionados por el docente.</p> <p>Durante la práctica uno de los estudiantes realiza la exploración, otro observará el procedimiento y otro lo registra; posteriormente, se promueve el diálogo y la retroalimentación, mediante la explicación de sus experiencias y las contingencias que se presentaron y como las solucionaron. El docente realiza una retroalimentación a todo el equipo.</p>	Coevaluación	D: La exploración torácica a diferentes tipos de paciente / Guía de observación	15 %
<p>El estudiante en equipo entrega un reporte escrito de los procedimientos realizados en las prácticas llevadas a cabo durante la secuencia del contenido, y los integra a su portafolio de evidencias.</p>	Heteroevaluación	P: El portafolio de evidencias integrado / Lista de cotejo	15 %

INTERPRETE EL ESTADO DE SALUD RESPIRATORIA DEL PACIENTE DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO MÉDICO

ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

SUBMÓDULO 1 Explora el estado de salud respiratoria del paciente - 112 horas

COMPETENCIAS PROFESIONALES

SITUACIONES

Evalúa historial clínico del paciente y hoja de nota médica

De acuerdo a procedimientos establecidos  
De acuerdo al diagnóstico y tratamiento preestablecido por el médico  
Dirigiéndose con respeto al paciente durante su atención

COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN

DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS

CE1 Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.

CE12 Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece.

GENÉRICAS SUGERIDAS

8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

8.3 Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.

COMPETENCIAS DE PRODUCTIVIDAD Y EMPLEABILIDAD DE LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

OL2 Diseñar y utilizar indicadores para medir y comprobar los resultados obtenidos.

PO1 Anticipar los posibles obstáculos que puedan presentarse en el desarrollo de los objetivos.

AC1 Utilizar la comunicación efectiva para identificar las necesidades del cliente.

## INTERPRETA EL ESTADO DE SALUD RESPIRATORIA DEL PACIENTE DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO MÉDICO

## ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

## // SUBMÓDULO 1 Explora el estado de salud respiratoria del paciente - 112 horas

Apertura	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante identifica la documentación y terminología médica, así como su importancia, en la atención de enfermedades respiratorias, que el docente expone a través de medios impresos y/o proyecciones. Anota en su cuaderno los factores importantes, como antecedentes heredo-familiares, alergias, entre otros. Al final comenta sus conclusiones.	Autoevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	1%
El estudiante se integra en equipo y analizan un historial clínico proporcionado por el docente. Llevan a cabo una simulación de historial clínico con los datos de un compañero de equipo y, al mismo tiempo, usa la información que tiene a su alcance para comprobar su producto y elabora un reporte escrito.	Heteroevaluación	P: El historial clínico elaborado / Lista de control	1%
El estudiante asiste al laboratorio para observar los procedimientos que el docente realiza en el llenado de la documentación, abordaje del paciente, cuestionamientos heredo-familiares. Elabora el reporte de actividades en el gabinete y anexa la información en su portafolio de evidencias.	Heteroevaluación	P: El reporte elaborado / Lista de control	1%
El estudiante registra en su portafolio de evidencias las necesidades básicas del individuo, que expone el docente a través de proyecciones y casos clínicos resueltos, similares a los que se puede enfrentar en el ámbito hospitalario. El estudiante complementa su información con información que obtiene de diferentes fuentes.	Coevaluación	D: La participación del estudiante sobre los contenidos del programa de estudio / Lista de asistencia	2%
Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante se integra en equipo y, mediante la demostración del docente, observa cual es el orden que lleva un expediente clínico y el llenado correcto del historial clínico incluyendo la somatometría. Con la información obtenida, elaboran una presentación, apoyándose en las TIC, de los procedimientos. Presentan su trabajo en plenaria y al final, con ayuda del docente, elaboran una lista de los procedimientos a seguir.	Heteroevaluación	P: Los procedimientos para llenado de historial clínico y conformación de expediente enlistados / Lista de cotejo	15%

## INTERPRETA EL ESTADO DE SALUD RESPIRATORIA DEL PACIENTE DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO MÉDICO

## ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

## // SUBMÓDULO 1 Explora el estado de salud respiratoria del paciente - 112 horas

Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante integrado en equipo realiza una práctica guiada, para la cual el docente crea las condiciones necesarias. Lleva a cabo un interrogatorio a uno de sus compañeros (rol de paciente) para elaborar el historial clínico. Dirigiéndose con respeto durante la entrevista, comenta su experiencia y verifica el procedimiento con diferentes fuentes de información. Reporta los acontecimientos relevantes en el portafolio de evidencias. El docente retroalimenta el proceso corrigiendo los posibles errores del estudiante.	Coevaluacion	D: La elaboración del historial clínico / Guía de observación	15%
El estudiante se integra en equipo y mediante una demostración del docente, observa cómo se realiza la hoja de nota médica. Con la información obtenida, elabora una presentación de la terminología médica expuesta. Presenta su trabajo en plenaria y elabora en su cuaderno un glosario de terminología médica con ayuda de información que obtiene de diferentes fuentes.	Heteroevaluación	P: El glosario de terminología médica elaborado / Rúbrica	15%
El estudiante identifica mediante una técnica de modelaje, la forma de abordar al paciente y la elaboración correcta del expediente, historial clínico y hoja de indicaciones médicas, de acuerdo a procedimientos establecidos. En binas, elabora historias clínicas con la información que el docente les proporciona, tomando en cuenta el tipo de padecimiento y paciente. Recopila los documentos generados durante el desarrollo de la práctica y los integra a su portafolio de evidencias.	Coevaluacion	D: La elaboración de historias clínicas / Guía de observación	15%



## INTERPRETA EL ESTADO DE SALUD RESPIRATORIA DEL PACIENTE DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO MÉDICO

## ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

// **SUBMÓDULO 1** Explora el estado de salud respiratoria del paciente - 112 horas

Cierre	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
<p>El estudiante integrado en equipos, realiza una práctica autónoma para elaborar historias clínicas, entrevista a diferentes usuarios con problemas respiratorios, dirigiéndose con respeto, utiliza para ello la terminología médica.</p> <p>Durante la práctica, un estudiante realiza la exploración y otro observa el procedimiento, se cambian los roles al final. Se promueve la retroalimentación, mientras el estudiante comparte sus experiencias y contingencias que se le presentaron y cómo las solucionó. Anexa los resultados a su portafolio de evidencias.</p>	Coevaluación	D: La elaboración de historias clínicas / Guía de Observación	15%
<p>El estudiante en equipo entrega un manual de los procedimientos realizados en cada una de las prácticas e Integra sus expedientes clínicos a su portafolio de evidencias.</p>	Heteroevaluación	P: el portafolio de evidencias integrado / Lista de cotejo	20%

**INTERPRETA EL ESTADO DE SALUD RESPIRATORIA DEL PACIENTE DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO MÉDICO**

ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

**SUBMÓDULO 2 Explora las alteraciones de la función respiratoria - 160 horas**

**COMPETENCIAS PROFESIONALES**

**SITUACIONES**

Interpreta radiografía de tórax

De acuerdo a técnicas establecidas

De acuerdo a la valoración clínica del paciente

Solicitando la placa a evaluar para determinar el síndrome y enfermedad presente y apoyar el tratamiento específico para su atención oportuna

**COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN**

**DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS**

CE1 Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.

CE12 Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece.

**GENÉRICAS SUGERIDAS**

8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

8.3 Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.

**COMPETENCIAS DE PRODUCTIVIDAD Y EMPLEABILIDAD DE LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL**

OL2 Diseñar y utilizar indicadores para medir y comprobar los resultados obtenidos.

PO1 Anticipar los posibles obstáculos que puedan presentarse en el desarrollo de los objetivos.

AC1 Utilizar la comunicación efectiva para identificar las necesidades del cliente.

## INTERPRETA EL ESTADO DE SALUD RESPIRATORIA DEL PACIENTE DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO MÉDICO

## ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

## // SUBMÓDULO 2 Explora las alteraciones de la función respiratoria - 160 horas

Apertura	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante identifica los puntos de referencia anatómicos y posiciones para interpretar una placa normal, mediante la metodología que el docente le da a conocer. Registra los puntos de referencia anatómicos, comenta con sus compañeros de grupo y presenta su conclusión.	Autoevaluación	D: La participación en la actividad / Lista de participaciones	1%
Los estudiantes asisten a la sala de Rayos X, para visualizar e identificar las diferentes posiciones anatómicas y puntos de referencia para la interpretación de radiografía de tórax. Mediante una lluvia de ideas, discuten los diferentes puntos de vista, y dibujan las posiciones de la placa para interpretar una radiografía.	Heteroevaluación	P: Las posiciones de la placa dibujados / Lista de control	2%
El estudiante identifica mediante las placas de tórax, los componentes normales y anormales, mediante una práctica guiada por el docente. Elabora una lista en su cuaderno con los puntos clave para interpretar una placa y detectar los síndromes tanto pleurales como pulmonares; comenta en plenaria sus inquietudes para complementar la información.	Heteroevaluación	P: Los puntos clave para interpretar una placa enlistados / Lista de asistencia	2%
Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
Los estudiantes asisten a un recorrido a la sala de Rayos X con el docente, la conocen e identifican el equipo que se requiere para la toma de una radiografía. Elaboran un mapa mental y/o conceptual de lo que observaron en el recorrido. Al final se promueve el intercambio de experiencias y conocimientos adquiridos.	Heteroevaluación	P: El mapa mental y/o conceptual elaborado / Lista de cotejo	10%
El estudiante atiende a la exposición que realiza el docente sobre las precauciones que se deben tener al encontrarse en la sala de Rayos X. Identifica las medidas necesarias para evitar las radiaciones al tomar placas a los usuarios.	Heteroevaluación	D: La participación en la actividad / Lista de asistencia	15%

## INTERPRETA EL ESTADO DE SALUD RESPIRATORIA DEL PACIENTE DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO MÉDICO

## ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

## // SUBMÓDULO 2 Explora las alteraciones de la función respiratoria - 160 horas

Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
Los estudiantes realizan una investigación en diferentes fuentes de información, sobre las diferentes imágenes que se visualizan en las placas de Rayos X de pacientes con problemas respiratorios, integra las imágenes encontradas como evidencia y compara su información con la de sus compañeros de grupo.	Autoevaluación	P: Las imágenes de una placa con problemas respiratorios integradas / Lista de cotejo	15%
El estudiante participa en una práctica guiada por parte del docente, en la que coloca para su visualización e interpretación diferentes placas de tórax en el negatoscopio; Analiza con sus compañeros las imágenes que se proyectan en la placa y el docente retroalimenta la participación de cada uno.	Coevaluación	D: La colocación e interpretación de placas / Lista de cotejo	10%
Mediante la participación en un debate, los estudiantes analizan y comparten sus diferentes puntos de vista sobre su observación de imágenes en una radiografía que el docente les presenta, mientras éste retroalimenta al grupo.	Heteroevaluación	D: La participación en el debate / Lista de participación	10%
Cierre	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
Los estudiantes organizados en binas realizan la interpretación de varias radiografías de pacientes con problemas respiratorios, tomando en cuenta los datos que el docente proporciona, por equipo se elabora el reporte de la interpretación de radiografías, en el que obtiene los datos del paciente y alteración pulmonar de las diferentes placas, con alteraciones pulmonares o pleurales. Durante la práctica uno de los estudiantes realiza la interpretación y otro observa el procedimiento, al término se intercambian los roles, se retroalimenta el proceso contando sus experiencias y las contingencias que se les presentaron y cómo las solucionó.	Coevaluación	D: La interpretación de radiografías / Guía de observación P: El reporte de la interpretación de radiografías elaborado / Rúbrica	25%
El estudiante de manera individual, recopila la información generada durante el desarrollo de las prácticas del contenido de la secuencia e integra todo a su portafolio de evidencias.	Coevaluación	P: El portafolio de evidencias integrado / Lista de control	10%

INTERPRETA EL ESTADO DE SALUD RESPIRATORIA DEL PACIENTE DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO MÉDICO

ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

SUBMÓDULO 2 Explora las alteraciones de la función respiratoria - 160 horas

COMPETENCIAS PROFESIONALES

SITUACIONES

Interpreta las pruebas de función pulmonar

De acuerdo a técnicas y procedimientos establecidos  
Determinando las diferentes alteraciones del patrón respiratorio  
Proponiendo alternativas para solucionar el problema de salud

COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN

DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS

CE1 Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.

CE12 Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece.

GENÉRICAS SUGERIDAS

8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

8.3 Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.

COMPETENCIAS DE PRODUCTIVIDAD Y EMPLEABILIDAD DE LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

OL2 Diseñar y utilizar indicadores para medir y comprobar los resultados obtenidos.

PO1 Anticipar los posibles obstáculos que puedan presentarse en el desarrollo de los objetivos.

AC1 Utilizar la comunicación efectiva para identificar las necesidades del cliente.

## INTERPRETA EL ESTADO DE SALUD RESPIRATORIA DEL PACIENTE DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO MÉDICO

## ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

## // SUBMÓDULO 2 Explora las alteraciones de la función respiratoria - 160 horas

Apertura	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante a través de una técnica de lluvia de ideas y la explicación realizada por el docente, registra la manera en que se realizan las pruebas de función pulmonar, tipos, graficas y técnicas. Elabora un reporte de los procedimientos y comenta frente al grupo.	Autoevaluación	P: El reporte de procedimientos de pruebas de función pulmonar elaborado / Lista de asistencia	1%
El estudiante a través de un espirograma que presenta el docente, identifica los volúmenes y capacidades pulmonares fisiológicos en el ser humano en diversas etapas de la vida para poder detectar anomalías patológicas, anota en su cuaderno los valores normales de los volúmenes y aclara sus dudas con el docente.	Autoevaluación	D: La participación del estudiante sobre el tema / Lista de asistencia	2%
El estudiante observa proyecciones del desarrollo y técnicas utilizadas en la aplicación de las espirometrías en usuarios con problemas respiratorios y su importancia para el tratamiento médico; así mismo observa la atención al usuario y comenta sus observaciones y conclusiones con el grupo.	Heteroevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	2%
Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante escribe en su cuaderno sus conocimientos previos sobre las pruebas de función pulmonar. En plenaria y utilizando la técnica de lluvia de ideas lo comenta con sus compañeros, enlista los volúmenes y capacidades fisiológicas del ser humano y se emite una conclusión final, el docente retroalimenta y aclara las dudas que se presentan.	Autoevaluación	D: La participación del estudiante sobre la realización de espirometrías / Lista de asistencia	10%
El estudiante conoce y aprende la calibración de los diversos espirómetros a través de una práctica de modelaje que realiza el docente. Llena un reporte de acuerdo a la información proporcionada previamente con los datos a ingresar en el espirómetro, según la talla, peso, edad y raza del probable paciente.	Heteroevaluación	D: La participación del estudiante sobre la realización de espirometrías / Lista de asistencia	10%

## INTERPRETA EL ESTADO DE SALUD RESPIRATORIA DEL PACIENTE DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO MÉDICO

## ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

## // SUBMÓDULO 2 Explora las alteraciones de la función respiratoria - 160 horas

Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante observa en una proyección, los procedimientos de las diversas técnicas espirométricas, tanto simples como forzadas, que se realizan de acuerdo al padecimiento del paciente, anota el procedimiento y en plenaria lo comparte con sus compañeros y con ayuda del docente se retroalimenta el proceso.	Coevaluación	D: La participación del estudiante sobre el procedimiento de la espirometría / Lista de participación	10%
El estudiante se integra en equipo y verifica, mediante una lista de cotejo proporcionada por el docente, los equipos, materiales, parámetros, indicaciones y contraindicaciones, así como el uso de fármacos broncodilatadores en la ejecución de la espirometría. Presenta su trabajo en plenaria y al final con ayuda del docente, realiza la calibración de los equipos y ejecución de las pruebas de función pulmonar en una persona (en rol de paciente).	Coevaluación	D: La verificación de equipo y suministro de fármacos en el espirómetro / Guía de observación	15%
El estudiante conoce mediante la técnica de modelaje la forma de abordar al paciente, así como la elaboración de las pruebas de función pulmonar, de acuerdo a sus características y patología. Resuelve casos clínicos con diferentes alteraciones en el patrón respiratorio, con información proporcionada por el docente, quien guía y retroalimenta el proceso.	Coevaluación	D: La práctica realizada sobre la elaboración de las pruebas / Guía de observación	10%
El estudiante elabora un diagrama de flujo del procedimiento para la realización de las espirometrías simples y forzadas, con base en las prácticas realizadas, y lo entrega para su evaluación al docente.	Heteroevaluación	P: El diagrama de flujo elaborado / Lista de cotejo	10%

## INTERPRETA EL ESTADO DE SALUD RESPIRATORIA DEL PACIENTE DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO MÉDICO

## ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

## // SUBMÓDULO 2 Explora las alteraciones de la función respiratoria - 160 horas

Cierre	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
Los estudiantes organizados en grupos realizan los procedimientos de las espirometrías, así como la supervisión en la ejecución de las mismas, utiliza simuladores y hojas de resultados con diferentes patrones respiratorios de acuerdo a las condiciones otorgadas por el docente. Considera las indicaciones y contraindicaciones de los procedimientos, así como la ministración de fármacos; durante el estudio se intercambian roles con lo que verifica procedimientos, realiza un reporte de actividades de la práctica y lo anexa a su portafolio de evidencias.	Coevaluación	D: La ejecución de espirometrías / Guía de Observación  P: El reporte de supervisión redactado / Lista de cotejo	15%
El estudiante individualmente recopila los documentos generados durante el desarrollo del contenido de la secuencia didáctica, y los integra a su portafolio de evidencias.	Heteroevaluación	P: El portafolio de evidencias integrado / Lista de cotejo	15%



**INTERPRETA EL ESTADO DE SALUD RESPIRATORIA DEL PACIENTE DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO MÉDICO**

ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

**SUBMÓDULO 2 Explora las alteraciones de la función respiratoria - 160 horas**

**COMPETENCIAS PROFESIONALES**

**SITUACIONES**

Interpreta las gasometrías arteriales y venosas

Identificando las alteraciones en el desequilibrio ácido base  
De acuerdo a técnicas y procedimientos establecidos  
Proponiendo alternativas para solucionar el problema de salud

**COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN**

**DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS**

CE1 Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.

CE12 Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece.

**GENÉRICAS SUGERIDAS**

8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

8.3 Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.

**COMPETENCIAS DE PRODUCTIVIDAD Y EMPLEABILIDAD DE LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL**

OL2 Diseñar y utilizar indicadores para medir y comprobar los resultados obtenidos.

PO1 Anticipar los posibles obstáculos que puedan presentarse en el desarrollo de los objetivos.

AC1 Utilizar la comunicación efectiva para identificar las necesidades del cliente.

## INTERPRETA EL ESTADO DE SALUD RESPIRATORIA DEL PACIENTE DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO MÉDICO

## ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

## // SUBMÓDULO 2 Explora las alteraciones de la función respiratoria - 160 horas

Apertura	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante mediante una técnica de lluvia de ideas, comenta los procedimientos que conoce para determinar patologías, así como los procedimientos que le han realizado en su persona cuando ha presentado problemas respiratorios. En binas intercambia y compara sus respuestas.	Coevaluación	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	1%
El estudiante se integra en un equipo, en el que evalúa las emociones que le provoca la sangre humana y las expone a sus compañeros; así mismo, atiende a las conclusiones que el docente expone con relación a la importancia del manejo de fluidos corporales.	Autoevaluación	D: La participación del estudiante sobre el tema / Lista de asistencia	2%
El estudiante identifica los gases arteriales y venosos, así como su importancia, al explorar las alteraciones de la función respiratoria de una persona con problemas de salud. El docente verifica la comprensión de los elementos principales, mediante una técnica didáctica.	Autoevaluación	C: Los gases arteriales y venosos / Lista de asistencia	2%
Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
El estudiante escribe en su cuaderno lo que comprendió sobre la toma de muestras sanguíneas para su análisis. Lo presenta en plenaria y enlista los valores normales de los gases sanguíneos arteriales y se presenta la conclusión final.	Heteroevaluación	P: Los valores normales de los gases arteriales para las muestras enlistados / Lista de asistencia	5%
El estudiante se integra en equipo e identifica en una práctica de modelaje realizada por el docente, los equipos, materiales, jeringas, suministros, que han de utilizarse en la toma y descripción de los gases arteriales de un paciente con problemas respiratorios. Con la información obtenida, elabora una presentación y expone su trabajo en plenaria; al final, el docente complementa la actividad, presentando esquemas con las arterias accesibles o sitios de punción.	Heteroevaluación	P: La presentación y descripción del equipo para la interpretación gasométrica arterial realizada / Lista de cotejo	5%

## INTERPRETA EL ESTADO DE SALUD RESPIRATORIA DEL PACIENTE DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO MÉDICO

## ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

## // SUBMÓDULO 2 Explora las alteraciones de la función respiratoria - 160 horas

Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
<p>El estudiante identifica, mediante la técnica de modelaje, las técnicas correctas de punción, dependiendo de la arteria a invadir, para determinar el estado ácido-base. Ejecuta punciones a maniqués con la supervisión de compañeros y del docente quien resuelve dudas durante el proceso.</p> <p>El estudiante resuelve varios casos clínicos que el docente le proporciona, donde se determina la alteración de los gases sanguíneos para su corrección. En binas comparan sus resultados.</p>	Coevaluación	D: La determinación de gases sanguíneos para su corrección / Guía de observación	10%
El estudiante asiste a una práctica de modelaje, en la que observa y anota los procedimientos y protocolos de la toma e interpretación de las gasometrías, tomando en cuenta las medidas de seguridad e higiene, que realiza el docente. En plenaria lo comparte con el resto de sus compañeros.	Heteroevaluación	D: La participación del estudiante sobre el procedimiento de la toma de gasometrías / Guía de observación	10%
El estudiante elabora un diagrama de flujo del procedimiento de la toma y determinación de las gasometrías de acuerdo a las prácticas realizadas, y lo entrega para su evaluación al docente.	Heteroevaluación	P: El diagrama de flujo elaborado / Lista de cotejo	10%
El estudiante realiza una práctica autónoma, para la cual el docente crea las condiciones necesarias, y en la que el estudiante aplica en maniquí la punción para obtener sangre arterial. El docente retroalimenta el proceso al final de la gasometría corrigiendo los posibles errores del estudiante.	Heteroevaluación	D: La punción para obtener sangre / Guía de observación	10%
El estudiante en equipo ordena en forma cronológica la información del procedimiento que se lleva a cabo para la obtención de sangre arterial, la cual será proporcionada por el docente en un orden aleatorio. Al final analiza en plenaria y compara con los resultados con sus compañeros de grupo.	Coevaluación	P: Los procedimientos de punción ordenados / Lista de cotejo	5%
El estudiante identifica los pasos para el llenado de la solicitud de gasometrías, que se realiza para pacientes con problemas del patrón respiratorio, mediante una exposición del docente en la que presenta el formato. Elabora un reporte de acuerdo a la información proporcionada.	Heteroevaluación	P: El reporte elaborado / Lista de cotejo	10%

## INTERPRETA EL ESTADO DE SALUD RESPIRATORIA DEL PACIENTE DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO MÉDICO

## ESTRATEGIA DIDÁCTICA SUGERIDA

## // SUBMÓDULO 2 Explora las alteraciones de la función respiratoria - 160 horas

Desarrollo	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
<p>Los estudiantes integrados en equipos, realizan una práctica autónoma, para la cual el docente crea las condiciones necesarias. El estudiante realiza la punción en un maniquí, utilizando la técnica que le indica el docente para evitar lesiones en los pacientes con problemas en el patrón ventilatorio; El docente retroalimenta el proceso al final, corrigiendo los posibles errores del estudiante.</p> <p>Durante la práctica uno de los estudiantes realiza la punción e interpreta los gases arteriales, otro observa el procedimiento y otro registra el procedimiento, después se retroalimentan, comparten sus experiencias y las contingencias que se presentaron y como las solucionaron. El docente realiza una retroalimentación a todo el equipo.</p>	Coevaluación	D: La punción e interpretación de gases arteriales / Guía de observación	10%
Cierre	Tipo de evaluación	Evidencia / Instrumento	Ponderación
<p>Los estudiantes organizados en binas llevan a cabo los pasos para la obtención de sangre arterial, así como la supervisión de la ejecución e interpretación de la gasometría de acuerdo a la técnica indicada y a las condiciones creadas por el docente. Durante la práctica uno de los estudiantes realiza la punción y otro verifica la ejecución y elabora el reporte de supervisión. El estudiante considera los aprendizajes adquiridos durante el curso y el docente valora de manera objetiva los resultados.</p>	Coevaluación	D: La interpretación gasométrica / Guía de observación  P: El reporte de supervisión / Lista de cotejo	10%
<p>El estudiante individualmente recopila los documentos generados durante el desarrollo de la secuencia didáctica y los integra en su portafolio de evidencias.</p>	Heteroevaluación	P: El portafolio de evidencias integrado / Lista de cotejo	10%

Secretaría de Educación Pública  
Subsecretaría de Educación Media Superior  
Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico

Julio, 2016.