

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN ANESTESIOLOGÍA E INHALOTERAPIA



“INTERVENCIÓN EN EL ÁREA DE TERAPIA RESPIRATORIA DE PASANTÍA DE PRÁCTICA PROFESIONAL EN EL ÁREA DE TERAPIA RESPIRATORIA DEL HOSPITAL MÉDICO QUIRÚRGICO, HOSPITAL MATERNO INFANTIL 1° DE MAYO Y HOSPITAL GENERAL PERTENECIENTES AL INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL, DEL MES DE JULIO DE 2022 AL MES DE ENERO 2023”

PRESENTADO POR:

DANIELA IVANA GUTIÉRREZ CABRERA GC16094

PARA OPTAR AL GRADO:

LICENCIATURA EN ANESTESIOLOGÍA EN INHALOTERAPIA

ASESOR

LIC. LUIS EDUARDO RIVERA SERRANO

Ciudad Universitaria “Dr. Fabio Castillo Figueroa”, El Salvador septiembre de 2023

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES

RECTOR

MSC. JUAN ROSA QUINTANILLA

VICERECTORA ACADÉMICA

DRA. EVELYN BEATRIZ FARFÁN

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

MSC. ROGER ARMANDO ARIAS

SECRETARIO GENERAL

LIC. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA

FACULTAD DE MEDICINA

AUTORIDADES

DECANO

DR. SAÚL DIAZ PEÑA VICEDECANO

VICEDECANO

LIC. FRANKLIN ARNULFO MÉNDEZ DURÁN

SECRETARIO

MSP. ROBERTO CARLOS HERNÁNDEZ MARROQUÍN

DIRECTORA DE ESCUELA

LIC. MÓNICA RAQUEL VENTURA DE RAMOS

DIRECTOR DE CARRERA

MSP. LUIS EDUARDO GUILLEN GARCÍA

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios por permitirme culminar esta etapa y disfrutar de las oportunidades que me regalo, gracias a mi familia por apoyarme en este reto y tenerme paciencia con todo el camino recorrido, agradezco a mis amigos que fueron parte fundamental en levantarme cuando quizás no quería seguir, a mis docentes que me guiaron y compartieron su conocimiento y gracias a Bruno por que en cada etapa buena y mala siempre estaba a mi lado con su felicidad única para mí.

No ha sido sencillo este camino hasta ahora, pero gracias a la vida por ponerme ángeles consejeros, por la gracia y la dicha de tener el amor y bondad de las personas que se quedaron conmigo hasta el fin.

Holly Madness.

ÍNDICE

INTRODUCCION	i
CAPÍTULO I	7
1.1 PLANTEAMIENTO DE LA OPORTUNIDAD O NECESIDAD DE TRABAJO	9
2.1 JUSTIFICACION	11
CAPÍTULO III.....	12
3.1 OBJETIVOS.....	13
3.1.1 OBJETIVO GENERAL	13
3.1.2 OBJETIVO ESPECIFICOS	13
CAPÍTULO IV	14
4.1 AREAS DE DESEMPEÑO	15
5.1 IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DE FUNCIONES Y ACTIVIDADES POR.....	17
AREA DE DESEMPEÑO.....	17
5.1.1 HIGIENE BRONQUIAL.....	17
5.1.2 VIBRACIÓN Y PERCUSIÓN.....	17
5.1.3 TOS ASISTIDA (EFECTIVA).....	18
5.1.4 DRENAJE POSTURAL	18
5.1.5 ASPIRACION VIA AEREA INTERVENIDA.....	19
5.1.6 FISIOTERAPIA RESPIRATORIA	20
5.1.7 COLOCACIÓN DE PACIENTE EN VENTILACIÓN MECÁNICA.....	22
5.1.8 CUIDADOS EN VENTILACIÓN MECÁNICA (VM).....	24
5.1.9 CAMBIO DE CIRCUITOS VENTILATORIOS.....	26
5.1.10 ARMADO DE VENTILADORES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.....	26
5.1.11 DESTETE DE VENTILACIÓN MECÁNICA.....	26
5.1.12 EXTUBACION.....	26
5.1.13 TOMA DE GASES SANGUÍNEOS.....	27
5.1.14 TRANSPORTE DE MUESTRA DE GASES SANGUINEOS.....	29
5.1.15 GASOMETRÍA DE LA ARTERIA UMBILICAL.....	29
5.1.16. GASOMETRIA DE VASOS CAPILARES.....	30
5.1.17 PROCESAMIENTO DE MUESTRA DE GASES SANGUÍNEOS.....	30
5.1.18 INTUBACIÓN TRAQUEAL.....	30

5.1.19 INTUBACIÓN OROTRAQUEAL	30
5.1.20 ASISTENCIA A PROCEDIMIENTOS.	31
5.2 UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL	32
6.1 METODOLOGÍA	35
6.2 POBLACIÓN.	35
6.3 MÉTODOS TÉCNICA E INSTRUMENTOS.	35
6.4 TÉCNICA	36
6.5 INSTRUMENTOS.	36
CAPÍTULO VII.....	37
7.1 CONTRIBUCION DEL TRABAJO.....	38
7.2 LIMITACIONES.	38
CAPÍTULO VIII	39
8.1 RECURSOS TECNOLOGICOS, DIDACTICOS Y MATERIALES REQUERIDOS.....	40
CAPÍTULO IX.....	41
9.1 CRITERIOS DE EVALUACION PARA EL TRABAJO DE GRADO DE MODALIDAD: PASANTIA DE PRACTICA PROFESIONAL.	42
CAPÍTULO X	43
10.1 FUENTES DE INFORMACION	44
ANEXOS.....	46
Anexo 1:	47
Anexo 3: CALENDARIZACION DE ACTIVIDADES DEL PLAN DE PASANTIA DE PRACTICAS PROFESIONALES.....	49
Anexo 4: CONVENIO O CARTA COMPROMISO	56
Anexo 5: CARTA DE ACEPTACION.....	57

INTRODUCCION

En el siguiente documento se describe la forma en la que se llevó a cabo la pasantía de práctica profesional realizada en Hospital Médico Quirúrgico, Hospital primero de Mayo y Hospital General del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, donde se realizaron diferentes actividades orientadas al mejoramiento de los conocimientos teóricos, las habilidades del pasante egresado tales como practicar técnicas, métodos y conocer el equipo a utilizar en todas las unidades de terapia respiratoria.

Durante los últimos años la creciente necesidad de personal para el área de terapia respiratoria debido al incremento de condiciones respiratorias que requieren de los conocimientos en inhaloterapia y personal cualificado. La pasantía se ejecutó abarcando a una población de neonatos y adultos de los 3 hospitales del ISSS previamente mencionados, siendo estas áreas importantes para rehabilitación, tratamiento y prevención.

Este documento consta de apartados en donde se plantea la necesidad de trabajo, los objetivos, justificación, área de desempeño, metodología aplicada en la intervención y limitaciones de la institución donde se realizó la pasantía de práctica profesional.

CAPÍTULO I

1.1 PLANTEAMIENTO DE LA OPORTUNIDAD O NECESIDAD DE TRABAJO

El área de terapia respiratoria por parte de Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS) presenta un desarrollo muy actualizado sobre avances clínicos y equipo nuevo con modalidades funcionales para el paciente ya sea crítico o en fase de rehabilitación. El terapeuta respiratorio atiende diversos casos como paciente poli traumatizado, neumonías, atelectasias, síndrome de distrés respiratorios, hipertensión pulmonar, broncoespasmos, etc.

Además el rol de este mismo no solo se limita a un manejo de ventilación mecánica, sino que evalúa el mismo destete pasando a un dispositivo no invasivo y además realiza un trabajo de educación para la recuperación pulmonar es decir fisioterapia pulmonar con el fin de dar un estímulo favorable al paciente y su mejoría, esto se lleva a cabo sin importar la edad, desde neonatos, niños, adultos y tercera edad, lo que lleva a constantes capacitaciones de equipos tales como terapia de alto flujo, ventiladores mecánicos de traslados, CPAP entre otros.

Por estas razones la oportunidad de trabajo es muy grande ya que el terapeuta respiratorio juega un rol muy activo e importante en cuanto a fisiología pulmonar, aplicando técnicas y tratamientos específicos para cada caso y patología, además de evaluaciones de manera periódica los cuales indican el desarrollo o deficiencia que puedan presentarse.

CAPÍTULO II

2.1 JUSTIFICACION

Las instituciones con entidad de derecho público (ISSS) no se quedan ajenas ante el impacto que tiene la terapia respiratoria y sus áreas de desempeño es por ello que como estudiante egresado se plantea la necesidad de ahondar en conocimiento tanto teórico, como práctico para actualizaciones constantes sobre el campo, equipos y manejo de pacientes críticos.

Según las nuevas modalidades de trabajo de grado que incorpora el art 191 de gestión académica administrativa de la UES encontramos la pasantía de práctica profesional, al optar por dicho trabajo de graduación brinda el beneficio de apoyar en un área hospitalaria, donde la demanda es excesiva tanto adultos como neonatos y así el trabajo da experiencias sobre cómo aplicar conocimientos, manejo de situaciones críticas, la intervención como pasante suma a la calidad de vida y recuperación terapéutica del usuario, así mismo el personal viene siendo una guía para proceder con técnicas adecuadas y practicar un manejo o tratamiento de rehabilitación también a conocer el equipo adecuado para cada paciente lo cual aporta de manera puntual en el desarrollo como pasante.

CAPÍTULO III

3.1 OBJETIVOS

3.1.1 OBJETIVO GENERAL

- Realizar la pasantía de práctica profesional en el área de terapia respiratoria de Hospital Médico Quirúrgico, Hospital Materno Infantil 1 de Mayo y Hospital General de Instituto Salvadoreño del Seguro Social en el periodo de Junio del 2022 a Enero de 2023.

3.1.2 OBJETIVO ESPECIFICOS

- Realizar diferentes actividades relacionadas a cuidados de terapia respiratoria tanto en neonatos como pacientes adultos, que se encuentre ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos.
- Aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en ponencias que se imparten durante la pasantía de práctica profesional.
- Registrar las diferentes actividades que se realizan dentro de las prácticas profesionales en cada centro hospitalario.

CAPÍTULO IV

4.1 AREAS DE DESEMPEÑO

- **UCI: Unidad de Cuidados intensivos**

El área de cuidados intensivos se considera una de las más críticas donde se brinda ayuda a pacientes con problemas respiratorios por medio de equipos como los ventiladores mecánicos ya que estos garantizan un adecuado manejo de la respiración tanto a pacientes adultos, pediátricos y neonatos. También se dan los cuidados necesarios según la clínica de cada uno, dentro de dichas actividades esta la higiene bronquial, monitoreo de secreciones, control de gases, posicionamiento en especial a neonatos como parte de fisioterapia pulmonar, chequeo de ventiladores, entre otros.

- **UCE: Unidad de Cuidados Especiales o Intermedios**

En dicha área se presentan pacientes menos críticos o nivel intermedio que están en fase de destete o monitorizados de forma no invasiva ya que han pasado las pruebas para retirar el soporte ventilatorio, esta unidad proporciona vigilancia y los suficientes cuidados asistenciales con un nivel inferior a UCI pero superior para las áreas convencionales, entre sus actividades se resumen en la atención a pacientes con VNI (Ventilación no invasiva), atención en el monitoreo de secreción, cuidados de traqueostomía, rehabilitación pulmonar, educación al paciente, tratamientos de aerosol terapia.

- **EMERGENCIAS**

Como servicio de urgencias el terapeuta respiratorio atiende pacientes con problemas respiratorios o situaciones que pueden llegar a comprometer la vía aérea, haciendo uso de técnicas y ayuda de ventiladores mecánicos para brindar soporte respiratorio necesario dando paso a la hospitalización para luego ser trasladado a cualquier servicio que requiera.

- **ESPECIALIDADES**

Un Hospital de nivel tres otorga servicios de cardiología, neurocirugía, medicinas, cirugías, otorrinolaringología, urología, entre otros donde se combinan las diferentes técnicas y conocimiento de terapia respiratoria, también cuidados preventivos, enseñanzas al paciente, tratamientos individualizados hasta soporte ventilatorio con ventilación mecánica.

CAPÍTULO V

5.1 IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DE FUNCIONES Y ACTIVIDADES POR AREA DE DESEMPEÑO

5.1.1 HIGIENE BRONQUIAL.

Son técnicas ejecutadas en forma manual o mecánica con la finalidad de mantener la vía aérea permeable.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

- a. Determinar patrón respiratorio y estado de conciencia.
- b. Auscultar el tórax.
- c. Verificar oximetría, FR, FC y TA.
- d. Evaluar individualmente cada caso para decidir la técnica de higiene bronquial a utilizar.

5.1.2 VIBRACIÓN Y PERCUSIÓN.

Generación de ondas oscilatorias transmitidas a través de la cavidad torácica.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

- a. Revise Radiografía de tórax y localice la zona afectada.
- b. Elegir técnica a utilizar.
- c. Colocar al paciente según área a tratar.
- d. Aplicar vibración o percusión.
- e. Estimular la tos o espiración forzada.
- f. En recién nacidos y neonatos aplicar técnica de forma manual y de acuerdo a peso, edad, diagnóstico.
- g. En recién nacidos y neonatos se realiza la técnica a tolerancia del paciente.
- h. En recién nacidos y neonatos se utiliza el 2º y 3º dedo de la mano.
- i. Repita el proceso según técnica.
- j. Estabilizar al paciente posterior al procedimiento si es necesario.
- k. Registrar resultados según normas internas.

5.1.3 TOS ASISTIDA (EFECTIVA).

Estimulación de una inspiración profunda, seguido de una espiración forzada o explosiva realizada a través de un aumento de la presión manual abdominal.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

- a. Evaluar capacidad inspiratoria mediante la PIMAX (si aplica).
- b. Evaluar frecuencia respiratoria y la disnea con índice de Borg.
- c. Sentar al paciente.
- d. Auscultar el tórax.
- e. Solicitar al paciente que inspire profundamente.
- f. Pedir al paciente que retenga brevemente el aire.
- g. Con una maniobra a nivel abdominal presionar adentro y hacia delante para movilizar el diafragma.
- h. Estimular al paciente que saque el aire de una forma violenta y brusca (Utilizando los diferentes vocablos) “JA” = Decúbito prono; “JO” = Decúbito dorsal; “JU” = Sentado.
- i. Repita técnica hasta alcanzar expectoración.
- j. Evalúe mejoría auscultando constantemente.
- k. Concluya procedimiento y registre resultados.

5.1.4 DRENAJE POSTURAL

Es la movilización de las secreciones, por efecto de la gravedad, a las vías aéreas centrales.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

- a. Revisar RX de tórax.
- b. Monitorear signos vitales.
- c. Auscultar el tórax.
- d. Aplicar oxígeno suplementario o ventilación a presión positiva (si aplica).

- e. Colocar cómodamente al paciente en la posición correspondiente para el segmento del pulmón a tratar.
- f. Aplicar vibración y percusión de acuerdo a la tolerancia y diagnóstico del paciente.
- g. En recién nacidos y neonatos aplicar técnica de acuerdo a peso, edad y diagnóstico.
- h. En recién nacidos y neonatos se utiliza el 2° y 3° dedo.
- i. Animar al paciente a toser durante y después de cada posición, si aplica.
- j. Vigilar cambios hemodinámicos y respiratorios.
- k. Repetir técnica en todos los segmentos afectados que necesiten drenaje.
- l. Aspirar secreciones, si aplica.
- m. Registrar los resultados según normas internas.

5.1.5 ASPIRACION VIA AEREA INTERVENIDA.

Extracción de secreciones acumuladas en las vías aéreas artificiales utilizando dispositivos generadores de presión negativa.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

- a. Preparar el equipo.
- b. Monitorear signos vitales.
- c. Ajuste el aspirador entre 40 – 120 mmHg (de acuerdo a edad del paciente).
- d. Aumente la concentración de Oxígeno de acuerdo al estado y la edad del paciente.
- e. Sin aplicar aspiración introduzca el catéter de 1 a 2 centímetros de la parte distal del tubo orotraqueal o cánula de traqueotomía.
- f. Mientras saca el catéter, rote y aplique aspiración intermitente por no más de 15 segundos.
- g. Aplique SSN con una jeringa estéril dependiendo del estado y la edad del paciente en el tubo orotraqueal o Traqueostomía.
- h. En neonatos aplicar 0.5 ml de SSN al 0.45 % con una jeringa de 1cc en el tubo orotraqueal, si aplica.
- i. Ventile por 3 minutos y aplique presión positiva (si aplica).
- j. Aspire nuevamente las veces necesarias.

- k. Aspire boca o nariz si es necesario.
- l. Verifique estabilidad del paciente y parámetros ventilatorios durante y al finalizar procedimiento.

5.1.6 FISIOTERAPIA RESPIRATORIA

Es la aplicación de técnicas y ejercicios a pacientes con enfermedad pulmonar aguda ó crónica y en pacientes quirúrgicos.

La fisioterapia respiratoria se ocupa de la corrección de los trastornos de la función respiratoria, especialmente de los de la ventilación pulmonar. Conocida ya desde hace mucho tiempo bajo el nombre de gimnasia respiratoria, basada en unos principios empíricos, se ha ido transformando, en los últimos años, en una reeducación verdadera asentada en los principios puestos en vigor por el desarrollo de la fisiología pulmonar, que han determinado, también, un cambio de orientación de la neumología en sentido clínico-funcional.

La función respiratoria tiene por misión asegurar, a nivel de los tejidos, los intercambios gaseosos que su metabolismo necesita. Ello es posible merced a la acción mancomunada del aparato respiratorio, que provee el oxígeno esencial para el metabolismo celular y elimina el anhídrido carbónico producido, y del aparato cardiovascular que conduce dichos gases hasta la intimidad de los tejidos, donde tienen lugar los fenómenos de combustión o respiración tisular.

La fisioterapia respiratoria se ocupa de:

- La sincronización y el control del ritmo de los movimientos ventilatorios.
- La reeducación de los músculos inspiratorios y espiratorios.
- La limpieza o detersión de las vías aéreas.
- La prevención y la corrección de las actitudes viciosas que pueden entorpecer la función respiratoria.
- La respiración artificial manual y la reeducación en la respiración artificial instrumental.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

- a. **EJERCICIOS DIAFRAGMÁTICOS.** Ejercicios orientados al fortalecimiento de la función del músculo diafragmático.
- b. **RESPIRACIÓN CON LABIOS SEMI-CERRADOS (fruncidos).**
Espiración prolongada a través de labios fruncidos.
- c. **EXPANSIÓN PULMONAR POR MEDIO DE LA INSPIROMETRÍA INCENTIVA.**
- d. **EJERCICIOS CONTRARESISTENCIA.**

APLICACIÓN CLINICA

La fisioterapia se utiliza en el tratamiento médico o quirúrgico de múltiples afecciones pleuro-pulmonares. En el primer grupo, citaremos como más importantes las bronquitis, las bronquiectasias, las atelectasias, el asma, el enfisema, las afecciones pleurales y las parálisis de los músculos respiratorios. El segundo comprende las intervenciones de exéresis, las de colapso y las eventuales complicaciones pulmonares postoperatorias.

Podrían dividirse las indicaciones, muy esquemáticamente, en dos capítulos: uno de tipo preventivo y otro de tipo curativo. Entre las indicaciones de tipo preventivo incluimos la cirugía torácica, y aun, por extensión, ciertos tipos de cirugía abdominal, con excepción de las complicaciones postoperatorias, y las pleuritis en fase evolutiva. En el primer caso, la reeducación respiratoria va encaminada a prevenir la posible instalación de deformidades consecutivas a la intervención quirúrgica, a la prevención de complicaciones broncopulmonares postoperatorias y al mantenimiento y recuperación de las máximas posibilidades funcionales del aparato respiratorio después de una intervención de exéresis o de una colapsoterapia médica o quirúrgica; en el segundo, a la profilaxia de sinequias que determinarían una insuficiencia ventilatoria.

5.1.7 COLOCACIÓN DE PACIENTE EN VENTILACIÓN MECÁNICA.

Es el procedimiento mediante el cual conectamos al paciente a un ventilador mecánico para proveerle un soporte respiratorio. El objetivo principal de la ventilación mecánica es la sustitución total o parcial de la función ventilatoria, mientras se mantienen niveles apropiados de PO₂ y PCO₂ en sangre arterial y descansa la musculatura respiratoria. El soporte ventilatorio constituye la principal razón para el ingreso de los pacientes en la unidad de cuidados intensivos.

Con frecuencia, el inicio de la ventilación mecánica se asocia a un deterioro hemodinámico de grado variable, ya que la presión intratorácica media cambia de negativa a positiva y la mejoría de la ventilación y de la oxigenación puede producir una reducción del tono autonómico, a menudo potenciada por la sedación utilizada durante la intubación. Estos factores, junto con una volemia inadecuada, llevarán al desarrollo de hipotensión arterial. En general, esta afectación hemodinámica puede controlarse fácilmente con la administración de fluidos, pero en los pacientes con disfunción cardiovascular puede ser necesaria la infusión de fármacos vasoactivos.

CLASIFICACION.

- a. Ventilación mecánico invasiva.
- b. Ventilación de transporte.
- c. Ventilación mecánica no invasivo.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

- a. Revisar el expediente clínico
- b. Verificar el modo y parámetros ventilatorios indicados, así como la identificación del paciente.
- c. Si el paciente está consciente, infórmele del procedimiento.
- d. Aplicar medidas de bioseguridad.

- e. Sitúe el ventilador mecánico previamente armado y probado, al lado más conveniente de la cama del paciente o de cabecera.
- f. Colocar los límites de alarma según manual del fabricante, modo de ventilación y los parámetros que este requiera según indicaciones.
- g. Conecte al paciente ya sea al tubo oro traqueal o traqueotomía, al circuito del ventilador, previo sistema humidificador (Activo o pasivo).
- h. Monitoree los signos vitales del paciente.
- i. Registre en la Hoja de datos de Ventilación Mecánica, la fecha y hora, nombre del paciente, número de afiliación, diagnóstico, modo y parámetros ventilatorios programados y espontáneos del paciente.

PROGRAMACIÓN INICIAL DEL VENTILADOR

Como ya se ha comentado, uno de los objetivos principales de la ventilación mecánica es el suministro de la ventilación minuto necesaria para satisfacer los requerimientos de oxigenación y ventilación que el paciente con insuficiencia respiratoria no puede conseguir por sí mismo, al tiempo que se reduce el trabajo respiratorio mediante una adecuada sincronización con el ventilador y se evitan las presiones inspiratorias elevadas que puedan producir una lesión pulmonar iatrogénica.

Este objetivo se logra mediante la programación apropiada de los parámetros ventilatorios, los cuales dependerán del grado de interacción del paciente con el ventilador, de la fisiopatología de la enfermedad subyacente y de las características de la mecánica pulmonar. Así, dos pacientes de edad y tamaño similares, uno de ellos con una sobredosis de drogas y otro en un estado asmático, no deberían ser ventilados de la misma manera.

5.1.8 CUIDADOS EN VENTILACIÓN MECÁNICA (VM).

Cuidados especializados que se les proporcionan a los pacientes, que se encuentran en ventilación mecánica.

A. CUIDADOS DEL TUBO ENDOTRAQUEAL:

- a. Verificar diámetro interno del tubo endotraqueal.
- b. Comprobar su ubicación y la altura correspondiente.
- c. Medir presión de balón de tubo endotraqueal (si aplica).
- d. Auscultar ambos campos pulmonares.
- e. Aspirar el tubo cuando sea necesario.
- f. Evitar tracción o acodamiento del tubo.

B. CONTROL DEL VENTILADOR:

- a. Verificar y documentar los parámetros ventilatorios.
- b. Programar límites de alarma en el ventilador
- c. Comprobar los parámetros indicados.

C. CUIDADOS DEL CIRCUITO:

- a. Colocar y adaptar el circuito de manera adecuada.
- b. Revisar sistemáticamente la integridad del circuito.
- c. Drenaje del circuito y las trampas las veces necesarias.
- d. Realizar cambios del circuito cuando sea necesario.

D. HUMEDAD Y TEMPERATURA:

- a. Comprobar el buen funcionamiento del sistema de calefacción.
- b. Verificar humedad y temperatura de los gases médicos (si aplica).
- c. Mantener el nivel de agua adecuada en la cascada.

E. FISIOTERAPIA DEL TORÁX:

- a. Aplicar medidas de bioseguridad.
- b. Revisar Radiografía de tórax.
- c. Verificar parámetros ventilatorios.
- d. Verificar signos vitales (antes, durante y después del procedimiento).
- e. Tener lista una fuente de Oxígeno adaptada a bolsa de reanimación.
- f. Aplicar técnica de acuerdo a la patología.
- g. Documentar cambios durante el procedimiento-

F. ASPIRACIÓN:

- a. Oxigenar previamente (si aplica).
- b. Monitoreo constante del paciente.
- c. Tener fuente de Oxígeno instalada a la bolsa de reanimación.
- d. Evitar que la presión de aspiración exceda los 80mmhg.
- e. Utilizar sonda de acuerdo al tamaño del tubo.
- f. El tiempo de succión dependerá del estado de cada paciente.
- g. Durante la aspiración es necesario observar: color, consistencia, olor y cantidad de secreciones.
- h. Verificar signos vitales (si aplica).
- i. Realizar el lavado bronquial si es necesario.

G. CONTROLES Y REGISTROS.

- a. Controle el circuito y el drenaje de las trampas cuando lo considere necesario.
- b. Chequeo y registro de parámetros.
- c. Gasometría arterial.

5.1.9 CAMBIO DE CIRCUITOS VENTILATORIOS.

Es la sustitución del circuito de tubos del ventilador mecánico en uso, por un circuito limpio y estéril usando técnicas asépticas y las medidas de bioseguridad correspondientes.

5.1.10 ARMADO DE VENTILADORES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.

Es el procedimiento por medio del cual se prepara un sistema consistente en ventilador e interfaces en forma estéril, realizando pruebas de funcionamiento antes de instalarlo al paciente para brindar soporte ventilatorio mecánico.

5.1.11 DESTETE DE VENTILACIÓN MECÁNICA.

Proceso gradual de retirar la ventilación mecánica hasta que el paciente recupera la ventilación espontánea.

5.1.12 EXTUBACION.

En la decisión de retirar la ventilación mecánica intervienen factores ligados al paciente, a su situación funcional respiratoria y sistémica, así como otros relacionados con el horario y la organización de la asistencia. Debemos constatar la resolución de la causa que condicionó el uso de la ventilación mecánica, y las causas sistémicas acompañantes tales como alteraciones del medio interno, la presencia de anemia o fiebre, y que el paciente tenga un nivel de consciencia adecuado para seguir el proceso de la retirada de la ventilación.

En la mayoría de los pacientes, la recuperación de la respiración espontánea y la extubación serán un proceso sin problemas, que en el plazo de 2 horas o menos se resuelve con éxito. De todos los pacientes ventilados que llegan a la fase de mejoría y que cumplen los criterios de retirar la ventilación artificial, en más del 70 % podremos proceder a la extubación sin problemas. Este porcentaje se observa en una unidad de cuidados intensivos general, con reclutamiento de pacientes médico- quirúrgicos; cualquier modificación puede cambiar esta cifra, en especial si es una unidad monográfica de respiratorios crónicos, donde se puede llegar a invertir la cifra. El resto de los pacientes necesitará una recuperación progresiva de la respiración con técnicas de sustitución

parcial. De forma correcta, este grupo de pacientes precisa una técnica de lo que se suele denominar con el término inglés weaning (destete).

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

- a. Aspire si es necesario.
- b. Desinfle el balón del tubo endotraqueal.
- c. Vuelva a aspirar por el tubo de succión colocado para poder extraer las secreciones que se desplacen al desinflarlo.
- d. Pídale al paciente que inhale, rápido y gentilmente remueva el tubo (Extube al paciente).
- e. Aplique aspiración y extraiga el catéter con el tubo endotraqueal simultáneamente (si aplica).
- f. Estimule al paciente para que respire profundamente e incentive a toser (si aplica).
- g. Administre oxígeno con la Fio2 necesaria.
- h. Nebulizar broncodilatador, esteroides o vasopresores si es necesario.
- i. Registre resultados.

5.1.13 TOMA DE GASES SANGUÍNEOS.

Técnica diagnóstica médica en la cual se extrae sangre de una arteria, vena o capilar para su análisis de laboratorio.

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.

La Gasometría Arterial es el estándar de oro para diagnosticar anomalías en el intercambio gaseoso y del equilibrio ácido-base. Los GA son de utilidad en la evaluación de pacientes críticamente enfermos o pacientes estables con enfermedades respiratorias crónicas. En este último grupo es especialmente útil para analizar la necesidad de prescribir oxígeno suplementario o ventilación no invasiva en caso de insuficiencia respiratoria crónica. La GA también ayuda en el seguimiento de pacientes que han recibido intervenciones de diversas índoles, farmacológicas y no farmacológicas, para conocer el efecto de las mismas.

Algunas contraindicaciones para realizar una GA incluyen: a) prueba modificada de Allen negativa; es decir, ausencia de circulación colateral; b) lesión o proceso infeccioso en el sitio de punción, c) ausencia de pulso en la zona donde se planea llevar a cabo la punción arterial, d) presencia de fístula arteriovenosa (tratamiento con hemodiálisis) en el sitio considerado para la punción y e) coagulopatía o anticoagulación con dosis medias-altas.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

- a. Verificar que la referencia contenga: nombre del paciente, número de registro, ubicación del paciente, diagnóstico, Fio₂, parámetros ventilatorios (si aplica).
- b. Identificar al paciente, explicarle la técnica, pedir su colaboración proporcionándole confianza y comodidad.
- c. Identificar debidamente el dispositivo a usar para la toma de la muestra.
- d. Seleccionar la arteria evaluada con la prueba ALLEN (si aplica).
- e. Lavarse y/o desinfectarse las manos, y calzarse guantes.
- f. Desinfectar la zona de punción con antisépticos.
- g. Puncionar la arteria seleccionada con el bisel hacia arriba con un ángulo de +/- 45° en arteria radial y humeral; y +/- de 90° en arteria femoral.
- h. Obtener el volumen de sangre según especificaciones del set de gases utilizado.
- i. Retirar la aguja y comprimir la zona de punción durante el tiempo requerido.
- j. Eliminar burbujas en los siguientes 20 segundos.
- k. La muestra debe ser procesada si no inmediatamente, antes de 10 minutos.
- l. Descarte de desechos bioinfecciosos y cortopunzante de acuerdo a la norma de bioseguridad.

COMPLICACIONES DEL PROCEDIMIENTO DE GASOMETRÍA

- Espasmo de la arteria puncionada.
- Reacciones vasovagales y síncope.
- Hematoma (mayor riesgo con punciones múltiples no exitosas).
- Trombosis arterial.

- Trauma vascular (la lesión más grave ocurre al desgarrar la pared de la arteria, es un evento muy raro; no obstante, para disminuir el riesgo se debe introducir la aguja en línea recta, evitar en todo momento oscilaciones de la aguja durante el intento de puncionar la arteria).
- Infección.
- Reacción alérgica al anestésico.
- Hemorragia.
- Dolor en sitio de punción.
- Parestesias durante o posterior a la punción (síntomas de lesión temporal del nervio correspondiente a la arteria intervenida. Se sugiere retirar la aguja y reintentar la punción).

VALORES NORMALES.

- Presión parcial de oxígeno (PaO₂): 75 a 100 milímetros de mercurio (mmHg) o 10.5 a 13.5 kilopascal (kPa).
- Presión parcial de dióxido de carbono (PaCO₂): 38 a 42 mmHg (5.1 a 5.6 kPa)
- pH de sangre arterial: 7.38 a 7.42
- Saturación de oxígeno (SaO₂): 94% a 100%
- Bicarbonato (HCO₃): 22 a 28 miliequivalentes por litro (mEq/L)

Los rangos de los valores normales pueden variar ligeramente entre diferentes laboratorios. Algunos laboratorios incluyen diferentes mediciones. Hable con el médico acerca del significado de los resultados específicos de su examen.

5.1.14 TRANSPORTE DE MUESTRA DE GASES SANGUINEOS.

A otro centro hospitalario.

5.1.15 GASOMETRÍA DE LA ARTERIA UMBILICAL.

La obtención de muestras sanguíneas de la arteria umbilical, se utiliza para análisis de gases arteriales cuando se prevé frecuentes determinaciones en neonatos en estado crítico.

5.1.16. GASOMETRIA DE VASOS CAPILARES.

Obtención de muestra sanguínea para ser procesada por micro método.

5.1.17 PROCESAMIENTO DE MUESTRA DE GASES SANGUÍNEOS.

Es la medición directa de la muestra sanguínea; arterial, venosa o capilar.

5.1.18 INTUBACIÓN TRAQUEAL.

Introducción de un tubo o sonda en la tráquea a través de la boca o nariz. Por definición, la ventilación mecánica invasiva implica el uso de una vía aérea artificial. Sin embargo, la presencia de ésta no es per se una indicación absoluta de soporte ventilatorio. Las cuatro indicaciones tradicionales de intubación endotraqueal son:

- Proporcionar soporte ventilatorio.
- Favorecer la eliminación de secreciones traqueobronquiales.
- Aliviar la obstrucción de la vía aérea superior.
- Proteger la vía aérea para evitar la aspiración de contenido gástrico.

5.1.19 INTUBACIÓN OROTRAQUEAL.

Asegurar el correcto montaje y funcionamiento del equipo.

- a. Monitorizar signos vitales.
- b. Colocarse a la cabecera del paciente.
- c. Hiperextensión del cuello
- d. Oxigenar al 100% (si aplica); en recién nacidos oxigenar con la concentración mínima necesaria.
- e. Esperar el tiempo adecuado para la sedación, relajación y analgesia (si aplica).
- f. Retirar prótesis o cuerpo extraño la cavidad oral.
- g. Introducir la hoja del laringoscopio hasta ver los puntos anatómicos de referencia.
- h. Elevar el mango de laringoscopio, con cuidado para no hacer palanca contra los dientes o la encía superior.
- i. Realizar la maniobra de Sellick (si aplica).

- j. Introducir tubo o sonda 1 ò 2 c.m. después de las cuerdas vocales.
- k. Insuflar el balón del tubo y medir la presión del mismo según protocolo (si aplica).
- l. Conectar el tubo a la bolsa auto inflable y ventilar.
- m. Comprobar la ventilación adecuada, auscultando y observando los movimientos simétricos del tórax y la formación o no de vapor dentro del tubo.
- n. Fijar el tubo según protocolo.
- o. Registrar procedimiento según protocolo.

5.1.20 ASISTENCIA A PROCEDIMIENTOS.

FIBROBRONCOSCOPÍA (FBB).

Apoyo técnico en el control y monitoreo del paciente crítico con o sin ventilación mecánica durante la Fibrobroncoscopía.

La fibrobroncoscopia (FBC) es un método esencial diagnóstico y terapéutico en diversas condiciones pulmonares para el cuidado de los pacientes admitidos en la UCI, particularmente la valoración de estado de la vía aérea principal. La FBC se ha empleado frecuentemente en la UCI desde 1980, particularmente en patología broncopulmonar aguda.

Las indicaciones para FBC en UCI son:

1. inspección de la vía aérea en hemoptisis, verificar posición de tubo endotraqueal o endobronquial y lesiones traqueales o bronquiales,
2. remoción de secreciones o cuerpo extraño,
3. colección de muestras para estudios microbiológico, citológico, patológico o molecular y
4. colocación de dispositivos y fármacos dentro de la vía aérea, como sondas endotraqueal o endobronquial, prótesis y sustancias terapéuticas. Más de una indicación puede estar presente simultáneamente.

Una de las indicaciones más comunes de FBC en UCI es la remoción por aspiración de secreciones en vías aéreas, que no se pueden movilizar con medidas menos invasivas, como la succión traqueal con sondas, broncodilatadores inhalados, fisioterapia pulmonar o

drenaje postural. La atelectasia es una complicación frecuente observada en la UCI; su persistencia prolongada puede empeorar la hipoxemia ya existente en el paciente críticamente enfermo y facilitar la neumonía nosocomial, por lo que la FBC está indicada en forma temprana.

TRAQUEOSTOMÍA.

Apoyo que se brinda durante el procedimiento de traqueostomía en el paciente ventilado mecánicamente.

Se ha recomendado practicar una traqueostomía de forma precoz en los pacientes en que se sospecha una ventilación prolongada, con el fin de mejorar su confort. Esta técnica tiene las ventajas de que les permite deglutir, es más fácil su movilización (sin una posible extubación accidental) y no tienen la molestia de tener el tubo en la boca, que muchas veces prolonga la necesidad de sedación.

También se utiliza la traqueostomía en los pacientes en que fracasa la extubación y precisan ser reintubados. Cuando se realiza por persistencia del fracaso de la extubación, por motivos relacionados con disfunción de la permeabilidad de la vía alta, y esta alteración mejora con el tiempo, la utilidad de la traqueostomía es manifiesta. El problema aparece cuando se realiza en pacientes con un deterioro grave de la función pulmonar. En estos casos, la traqueostomía permite un mayor confort, la movilidad del paciente, mejora la conducción de la fisioterapia e incluso, en muchos casos, permite la salida de la unidad de cuidados intensivos, pero no está claro que se modifique la evolución del paciente en términos de estancia hospitalaria y supervivencia.

5.2 UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL

Unidad asistencial en la que, bajo la responsabilidad de un médico especialista en pediatría y sus áreas específicas, se realiza la atención del recién nacido con patología médico-quirúrgica, con compromiso vital, que precisa de medios y cuidados especiales de forma continuada.

La Unidad Asistencial de Neonatología es una organización de profesionales sanitarios, ubicada en el hospital, que ofrece asistencia multidisciplinar, cumpliendo unos requisitos funcionales, estructurales y organizativos, de forma que garantiza las condiciones de seguridad, calidad y eficiencia adecuadas para atender las necesidades sanitarias asistenciales de los neonatos. Los procesos asistenciales atendidos por la UNCIN dependen de la complejidad del centro y pueden incluir los siguientes:

- La atención prenatal y perinatal en colaboración con otros especialistas, especialmente obstetras.
- La asistencia al recién nacido en el parto.
- La atención al recién nacido que permanece con su madre en la maternidad.
- La asistencia al recién nacido hospitalizado en sala de cuidados intensivos, cuidados intermedios, cuidados especiales o sala de observación o corta estancia.
- La atención domiciliaria en la hospitalización a domicilio.
- La atención en consulta de seguimiento, del recién nacido de riesgo.
- La atención en consulta de apoyo a la lactancia en situaciones difíciles.

Se acepta que el periodo neonatal, desde el punto de vista asistencial, abarca los primeros 28 días de vida en el nacido a término, y hasta las 46 semanas de edad postmenstrual en el nacido prematuramente.

Las principales causas de muerte de neonatos son las respiratorias, neurológicas, sepsis y malformaciones congénitas asociadas con el bajo peso al nacer y la edad gestacional.

CAPÍTULO VI

6.1 METODOLOGÍA

La pasantía de profesional tuvo como beneficiarios a la población que requirió de los servicios de terapia respiratoria, que necesitaron tratamientos, rehabilitación pulmonar, que se encontraban ingresados en algún servicio de hospital, o una unidad de cuidados intensivos, dentro de las instalaciones del Hospital Médico Quirúrgico, Hospital Materno Infantil 1° de Mayo y Hospital General, brindando un tratamiento personalizado usando técnicas actualizadas basándose en las necesidades, donde se procuró poner en práctica todos los conocimientos adquiridos.

6.2 POBLACIÓN.

Estuvo constituida por los pacientes que presentaron enfermedades respiratorias del adulto y recién nacido, que requirieron de algún tratamiento, rehabilitación o cuidado del servicio de Terapia Respiratoria, usuarios del Hospital Médico Quirúrgico, Hospital Materno Infantil 1° de Mayo y Hospital General. No es posible determinar una cantidad exacta de pacientes que recibieron tratamiento, ya que hubo que tomarse en consideración los ingresos que hubo durante el periodo de desarrollo de la pasantía profesional de Julio de 2022 a enero del 2023.

6.3 MÉTODOS TÉCNICA E INSTRUMENTOS.

MÉTODO.

Para la ejecución de esta Pasantía profesional se abarcaron los 3 centros hospitalarios.

- La primera rotación correspondió de la segunda semana del mes de Julio del 2022 a la segunda semana del mes de septiembre del 2022 en el Hospital Médico Quirúrgico. En ese periodo se hizo la asignación de responsabilidades semanales tanto para capacitaciones, la impartición de temas y la realización de turnos por parte de la jefatura de Terapia Respiratoria, además al finalizar cada jornada se colocó el resumen de actividades realizadas en el servicio designado y su respectiva evaluación por el licenciado a cargo.
- La segunda rotación correspondió de la segunda semana del mes de septiembre del 2022 a la segunda semana del mes de noviembre del 2022 en el Hospital Materno Infantil 1° de Mayo. Dentro del tiempo estipulado se realizó diariamente la distribución de

responsabilidades y de asignación de pacientes, al finalizar cada jornada el instructor encargado evaluó el desempeño del egresado en cada actividad realizada durante el día.

- La tercera rotación correspondió a la tercera semana del mes de noviembre del 2022 a la segunda semana del mes de enero del 2023 en el Hospital General. En ese periodo de dos meses se procedió a realizarse diferentes actividades en el área de emergencia, unidad de cuidados intermedios, unidad de cuidados intensivos y servicios de piso, además se programaron temas, charlas y capacitaciones. Al finalizar la jornada se evaluó con cada tutor a cargo del área respectiva.

6.4 TÉCNICA

Se realizaron evaluaciones de cada una de las actividades que fueron asignadas de acuerdo al servicio en el que se hayan realizado, posteriormente se hizo un resumen total de todas las calificaciones para sacar un promedio que reflejo el desempeño en cada área evaluada. La recolección de información se hizo por medio de los instrumentos de evaluación que cada jefatura facilita al egresado.

6.5 INSTRUMENTOS.

1. Ficha de evaluación del área de Terapia Respiratoria.
2. Instrumentos de registro de actividades.
3. Registros de asistencia diaria.

CAPÍTULO VII

7.1 CONTRIBUCION DEL TRABAJO

Al desarrollar la pasantía profesional llevada a cabo en el área de terapia respiratoria de los hospitales Médico Quirúrgico, Primero de Mayo y Hospital general del Instituto Salvadoreño de Seguro Social, se pretendió ser de apoyo para el personal de Terapia Respiratoria de cada lugar buscando contribuir de manera eficiente con los centros y usuarios para lograr los objetivos planteados viendo resultados de crecimiento profesional, así mismo solventar las necesidades que cada paciente, además de lograr la mayor independencia posible con una rehabilitación integral dentro del tiempo que se encuentre en las instalaciones.

7.2 LIMITACIONES.

Algunas de las restricciones que se presentaron al momento de realizar la pasantía profesional son:

- Limitación de conocimientos teóricos prácticos en casos avanzados
- Limitación del equipo necesario para llevar a cabo ventilación mecánica
- Limitación de insumos para cumplir cuidados
- Limitación en los pacientes renuentes
- Limitaciones en la clínica del paciente

CAPÍTULO VIII

8.1 RECURSOS TECNOLOGICOS, DIDACTICOS Y MATERIALES REQUERIDOS.

Los recursos utilizados durante la pasantía de practica profesionales en Instituto Salvadoreño del Seguro Social, en áreas de terapia respiratoria de los diferentes servicios en cada hospital son:

Recursos tecnológicos

- Proyector
- PC o laptop
- Ventiladores proporcionados por la institución
- Oxímetros
- Gasómetros

Recursos didácticos

- Capacitaciones de ventilación mecánica
- Charla sobre cánulas de alto flujo
- Prueba de conocimientos
- Hojas de evaluación
- Temario de exposición
- Bibliografías de referencia

CAPÍTULO IX

9.1 CRITERIOS DE EVALUACION PARA EL TRABAJO DE GRADO DE MODALIDAD: PASANTIA DE PRACTICA PROFESIONAL.

- **Temas de exposición:** Al inicio de cada rotación se dispuso de un temario, con el fin de investigar individualmente y presentar una ponencia amplia ayudándonos de diapositivas y el conocimiento de los recursos de servicio.
- **Examen teórico:** Basado en cada tema expuesto se hizo la revisión teórica de cada rotación correspondiente, con la bibliografía implícita en esta.
- **Examen práctico:** Se hizo uso de un servicio de cada hospital, poniendo en práctica cada técnica, modo ventilatorio y conocimiento teórico sobre el tratamiento o rehabilitación de los pacientes.

CAPÍTULO X

10.1 FUENTES DE INFORMACION

BIBLIOGRAFIA CITADA:

1. Leonel FS, Instituto Salvadoreño del Seguro Social. Manual de procedimientos de terapia respiratoria. 2012 julio.
2. A.Ramos Gómez Luis, Vales SB. Fundamentos de la ventilación mecánica. Barcelona: Marge Medica Books; 2012.
3. Chiappero GR. Ventilación mecánica: Libro del comité de Neumonología crítica de la sati. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2018.
4. Shapiro BA, Peruzzi WT, Templin KR. Manejo Clínico de los gases sanguíneos. México: Médica Panamericana; 2005.
5. Cornudella R, Anales de Medicina y cirugía Vol 43 N° 183, Barcelona: RACO (Revistas Catalanas con Acceso Abierto); 1963.
6. MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDA. Unidades de Neonatología Estándares y recomendaciones de calidad. España, Madrid: Ministeria de Sanidad, Servicios sociales e igualdad, Gobierno de España; 2014.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA:

1. Aguilar Ramírez MDELP, García Olazarán JG, Pérez Romo A, Navarro Reynoso F, Cicero Sabido R. LA FIBROBRONCOSCOPIA EN MEDICINA CRÍTICA. Rev Inst Nac Enferm Respir [Internet]. 2004 [citado el 13 de marzo de 2023];17(1):7–14. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-75852004000100002.
2. Cortés-Tellés A, Gochicoa-Rangel LG, Pérez-Padilla R, Torre-Bouscoulet L. Gasometría arterial ambulatoria. Recomendaciones y procedimiento. Neumol Cir Torax [Internet]. 2017 [citado el 13 de marzo de 2023];76(1):44–50. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0028-37462017000100044
3. Gardner SL, Carter BS, Enzman-Hines MI, Niermeyer S. Merenstein & Gardner's handbook of neonatal intensive care: An interprofessional approach. 9a ed. Filadelfia, PA, Estados Unidos de América: Elsevier - Health Sciences Division; 2020.

ANEXOS

Anexo 1:

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN ANESTESIOLOGIA E INHALOTERAPIA



OBJETIVO: DETERMINAR LA IMPORTANCIA DE LAS PASANTIAS

PRESENTADO POR:

DANIELA IVANA GUTIÉRREZ CABRERA GC16094

**INFORME FINAL DE PASANTÍA DE PRÁCTICA PROFESIONAL PARA OPTAR AL
TÍTULO:**

LICENCIATURA EN ANESTESIOLOGÍA EN INHALOTERAPIA

ASESOR

LIC. LUIS EDUARDO RIVERA SERRANO

CIUDAD UNIVERSITARIA “DR. FABIO CASTILLO FIGUEROA”, MARZO DE 2023

Anexo 2: CARTA DE EGRESO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA
Teléfono: 2225-8017

CARTA DE EGRESO

LA INFRASCRITA ADMINISTRADORA ACADÉMICA DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR HACE CONSTAR QUE: Gutierrez Cabrera, Daniela Ivana con Carné GC16094 de conformidad al Artículo 183 del Reglamento de la Gestión Académico-Administrativa de la Universidad de El Salvador, EGRESÓ de la carrera de Licenciatura en Anestesiología e Inhaloterapia, en el Ciclo II del Año Académico 2021, habiendo cumplido con los requisitos establecidos en su plan de estudios (1997), con 181 Unidades Valorativas.

Por tanto, de conformidad al Artículo 184 del Reglamento antes referido, la vigencia de su calidad de Egresada es de tres años lectivos, venciendo dicha calidad en el ciclo II del año académico 2024.


Y para los efectos legales correspondientes se extiende, firma y sella la presente, en San Salvador, a los dos días del mes de diciembre de dos mil veintiuno.

Msc. Josefa Adilia Morán de Corea
Administradora Académica



4294358489731608420211202033658-1044381-1064773

Anexo 3: CALENDARIZACION DE ACTIVIDADES DEL PLAN DE PASANTIA DE PRACTICAS PROFESIONALES



INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL
SUBDIRECCION DE SALUD Y SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
PLAN MENSUAL DE DISTRIBUCION DE TURNOS DE PASANTIA DE ESPECIALIZACION

Sello de Servicio:

Centro de Atención: HOSPITAL MEDICO QUIRURGICO-ONCOLOGICO Servicio: TERAPIA RESPIRATORIA

jul-22
AÑO 2022
Horas Laborales: 168 HRS

N.	PERSONAL	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	tot.hr as
		S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	
1	FATIMA RENE MACHON CASTRO										C	C	C					146	146	194	L	146	L	146	146	L	146	146	L	146	L	
2	DANIELA IVANA GUTIERREZ CABRERA										C	C	C					146	146	194	146	L	146	L	L	146	L	146	146	L	146	

Form. 512801-014-05-12

FIRMA: _____

REALIZADO POR: Jilda Ana Elizabeth Gonzalez de Rodriguez

FIRMA: _____

REVISADO POR: _____

FIRMA: _____

AUTORIZADO POR: _____

C CAPACITACION I INCAPACIDAD V VACACION L LIBRE PE PERMISO SINDICAL I AUSENCIA INJUSTIFICADA P PERMISO PERSONAL (Infermedad de paciente sin goce de sueldo, Duelo, Cita médica etc.) (especificar al reverso del Plan el tipo de permiso)



Centro de Atención: HOSPITAL MEDICO QUIRURGICO-ONCOLOGICO

INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL
 SUBDIRECCION DE SALUD Y SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
 PLAN MENSUAL DE DISTRIBUCION DE TURNOS DE PASANTIA DE ESPECIALIZACION
 Servicio: TERAPIA RESPIRATORIA

Sello de Servicio: CODIGO 146: 7AM A 5PM
 CODIGO 194: 8AM A 12MD
 D= DIA, DE 7AM A 5PM

30. Ar
 048 V

AÑO 2022 Horas Laborales: 168 HRS CODIGO: 140: DE 7AM A 3PM

N.	PERSONAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Tot. hr as
		L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	
1	FATIMA RENE MACHON CASTRO		D	D		D	D			140		D	D	D	D	D		D		D		D		140	D		D	D	D		140	166	
2	DANIELA IVANA GUTIERREZ CABRERA		D	D		D	D			140		D	D	D	D	D		D		D		D		140	D		D	D	D		140	166	
3	William Alexander Reyes Álvarez	D		D		D	D			140	D		D					D		D		D		140	D		D		D		D	166	

Form. 512901-014-05-12

FIRMA: _____
 REALIZADO POR: Licda. Ana Elizabeth Gonzalez de Rodriguez

FIRMA: _____
 REVISADO POR:

FIRMA: _____
 AUTORIZADO POR:

C: EMBAJACION / INCAPACIDAD Y VACACION / LIBRE PS / PERMISO SINDICAL / AGENCIA INSTRUCTADA / PERMISO PERSONAL (Enfermedad de paciente, un goce de salud, duelo, cita medico etc) / especificar si se trata de Plan o tipo de permiso



Centro de Atención: HOSPITAL MEDICO QUIRURGICO-ONCOLOGICO

INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL
 SUBDIRECCION DE SALUD Y SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
 PLAN MENSUAL DE DISTRIBUCION DE TURNOS DE PASANTIA DE ESPECIALIZACION
 Servicio: TERAPIA RESPIRATORIA

Sello de Servicio:

N.	PERSONAL	AÑO 2022																													tot. hr as	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		30
		J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	
1	FATIMA RENE MACHON CASTRO		D	L	D	D	D	L	D	D	L	L																				
2	DANIELA IVANA GUTIERREZ CABRERA		D	P	P	P	D	D	D	D	L	D																				
3	WILLIAM ALEXANDER REYES ALVAREZ		D	D	L	L	D	D	L	D	D	L	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D							

Form. 512801-014-05-12

FIRMA _____
 REALIZADO POR: Licda. Ana Elizabeth Gonzalez de Rodriguez
 FIRMA _____
 REVISADO POR _____
 FIRMA _____
 AUTORIZADO POR _____

C: CAPACITACION Y RECAPACITACION Y VACACIONES L: LIBRE PL: PERMISO LABORAL Y AUSENCIA INJUSTIFICADA P: PERMISO PERSONAL (Infermedad de paciente, de goce de sueldo, duelo, etc médica etc.) Especificar el motivo del Plan al tipo de permiso

INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL.
 PLAN MENSUAL DE DISTRIBUCIÓN DE TURNOS PARA PASANTÍA DE PRACTICA PROFESIONAL
 SERVICIO: TERAPIA RESPIRATORIA
 CENTRO DE ATENCIÓN: HOSPITAL 1° DE MAYO.

Plan Mensual de Pasantía de Práctica Profesional correspondiente al mes de Septiembre del año 2022.

Septiembre, 2022.

N.	PERSONAL	12	14	16	17	19	21	23	24	26	28	30
		L	M	V	S	L	M	V	S	L	M	J
1	Fátima René Machón Castro	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146
2	Daniela Ivana Gutiérrez Cabrera	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146

Horario establecido: 7:00 am – 5:00 pm. (Código 146)

Autorizado por: Licda Viviana Cecilia Olivo García

Firma:  _____



Sello del Servicio:

INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL.
 PLAN MENSUAL DE DISTRIBUCIÓN DE TURNOS PARA PASANTÍA DE PRACTICA PROFESIONAL
 SERVICIO: TERAPIA RESPIRATORIA
 CENTRO DE ATENCIÓN: HOSPITAL 1° DE MAYO.

Plan Mensual de Pasantía de Práctica Profesional correspondiente al mes de Octubre del año 2022.

Octubre, 2022

N.	PERSONAL	1	3	5	7	8	10	12	14	15	17	19	21	22	24	26	28	29	31
		S	L	M	V	S	L	M	V	S	L	M	V	S	L	M	V	S	L
1	Fátima René Machón Castro	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146
2	Daniela Ivana Gutiérrez Cabrera	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146

Horario Establecido: 7:00 am – 5:00pm (Código 146)

Autorizado por: Licda Viviana Cecilia Olivo García

Firma: 



Sello del Servicio:

INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL.
PLAN MENSUAL DE DISTRIBUCIÓN DE TURNOS PARA PASANTÍA DE PRACTICA PROFESIONAL
SERVICIO: TERAPIA RESPIRATORIA
CENTRO DE ATENCIÓN: HOSPITAL 1° DE MAYO.

Plan Mensual de Pasantía de Práctica Profesional correspondiente al mes de Noviembre del año 2022.

Noviembre, 2022

N.	PERSONAL	2	4	5	7	9	10
		M	V	S	L	M	V
1	Fátima René Machón Castro	146	146	146	146	146	146
2	Daniela Ivana Gutiérrez Cabrera	146	146	146	146	146	146

Horario Establecido: 7:00 am – 5:00pm. (Código 146)

Autorizado por: Licda Viviana Cecilia Olivo García

Firma:



Sello del Servicio:

PLAN MENSUAL DE DISTRIBUCION DE TURNOS

Centro de Atencion: Hospital General
Mes: NOVIEMBRE 2022

Centro de Costo: 52BA31

Sello de Servicio:



NOMBRE	CARGO	Horas Laborales: 168 HORAS LABORALES																												Dias Habiles: 21 DIAS		TOTAL TURNOS	TOTAL HORAS EFFECTIVAS		
		1 M	2 M	3 J	4 V	5 S	6 D	7 L	8 M	9 M	10 J	11 V	12 S	13 D	14 L	15 M	16 M	17 J	18 V	19 S	20 D	21 L	22 M	23 M	24 J	25 V	26 S	27 D	28 L	29 M	30 M			31 ---	
1 DANIELA IVANA GUTIERREZ	PASANTE	-----											L	L	140	140	140	140	140	140	L	L	140	140	140	140	140	L	L	140	140	140	---	13	104
2 FATIMA RENE MACHON	PASANTE	-----											L	L	140	140	140	140	140	140	L	L	140	140	140	140	140	L	L	140	140	140	---	13	104

CODIGOS DE TURNOS 7AM-3PM/140-138= 8 HRS

PLAN MENSUAL DE DISTRIBUCION DE TURNOS

Centro de Atencion: Hospital General
Mes: DICIEMBRE 2022

Centro de Costo: 52BA31

Sello de Servicio:



NOMBRE	CARGO	Horas Laborales: 168 HORAS LABORALES																												Dias Habiles: 18 DIAS		TOTAL TURNOS	TOTAL HORAS EFFECTIVAS	
		1 J	2 V	3 S	4 D	5 L	6 M	7 M	8 J	9 V	10 S	11 D	12 L	13 M	14 M	15 J	16 V	17 S	18 D	19 L	20 M	21 M	22 J	23 V	24 S	25 D	19 L	20 M	21 M	22 J	23 V			31 S
1 DANIELA IVANA GUTIERREZ	PASANTE	140	140	L	L	140	140	140	140	140	L	L	140	140	140	140	140	L	L	140	140	140	140	140	L	L	140	140	140	140	140	L	20	160
2 FATIMA RENE MACHON	PASANTE	140	140	L	L	140	140	140	140	140	L	L	140	140	140	140	140	L	L	140	140	140	140	140	L	L	140	140	140	140	140	L	20	160

CODIGOS DE TURNOS 7AM-3PM/140-138= 8 HRS

PLAN MENSUAL DE DISTRIBUCION DE TURNOS

Centro de Atencion: Hospital General
Mes: ENERO 2023

Centro de Costo: 52BA31

Sello de Servicio:



NOMBRE	CARGO	Horas Laborales: 168 HORAS LABORALES																												Dias Habiles: 21 DIAS		TOTAL TURNOS	TOTAL HORAS EFFECTIVAS
		1 D	2 L	3 M	4 M	5 J	6 V	7 S	8 D	9 L	10 M	11 M	12 J	13 V	14 S	15 D	16 L	17 M	18 M	19 J	20 V	21 S	22 D	23 L	24 M	25 M	26 J	27 V	28 S	29 D	30 L		
1 DANIELA IVANA GUTIERREZ	PASANTE	A	A	140	140	140	140	L	L	140	140	140	140	140	-----														9	72			
2 FATIMA RENE MACHON	PASANTE	A	A	140	140	140	140	L	L	140	140	140	140	140	-----														9	72			

CODIGOS DE TURNOS 7AM-3PM/140-138= 8 HRS

Licda. Audrey Estrada de Ayala
Jefe de Terapia Respiratoria IV
HOSPITAL GENERAL - ISSS



Anexo 4: CONVENIO O CARTA COMPROMISO



INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL

CARTA COMPROMISO PRÁCTICAS PROFESIONALES

Yo, Daniela Ivana Gutierrez Cabrera con (Documento Único de Identidad) D U I número 057899002 y Junta de Vigilancia (si aplicase): 037/2022 estudiante de Lic. en Anestesiología e Inhaloterapia en la Institución Educativa Universidad de El Salvador

Expongo que, habiendo sido autorizado por las autoridades del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, para realizar Prácticas Profesionales en Hospital Medico Quirurgico en el período comprendido del 11/Julio al _____

Bajo juramento declaro:

- Que me comprometo a guardar la debida confidencialidad y respeto de la información, y/o procesos a los que tendré acceso en el desarrollo de las actividades que me sean asignadas.
- Seré responsable en cumplir con el horario establecido, eficiente en las actividades a realizar, contribuir y propiciar un clima de respeto, calidez y cercanía en las relaciones con pacientes, sus familias y compañeros de trabajo, respetuoso de la normativa institucional, y de lo establecido en Normativas interinstitucionales.
- El ISSS no está obligado a: Realizar la contratación de mi persona, por haber desarrollado prácticas profesionales, ni otorgar retribución monetaria (o en especie).
- No realizar llamadas telefónicas, tomar fotografías de las áreas o documentos, dentro de las instalaciones del ISSS.
- Cumplir con los turnos que la jefatura respectiva designe, para la atención en horas ordinarias, así como para los fines de semana.
- Hare buen uso de los bienes institucionales y mostrar respeto a los derechohabientes y empleados del ISSS.
- Que, al cometer cualquier falta de disciplina considerada grave por el ISSS, será motivo suficiente para cancelar o suspender práctica profesional.
- Realizar las pruebas requeridas para obtener la Nota de aprobación de la práctica profesional.
- Entregar los Documentos que acrediten la permanencia y Evaluacion durante práctica profesional en cada Centro de Atencion.

F. 
Nombre

Anexo 5: CARTA DE ACEPTACION



INSTITUTO SALVADOREÑO
DEL SEGURO SOCIAL

San Salvador, 04 de julio de 2022.

D/0113

Dra. Celia Offman de Rodríguez
Directora de la Carrera Anestesiología e Inhaloterapia
Universidad de El Salvador
Presente

Hago de su conocimiento que se ha recibido visto bueno por parte de Directores de Hospital General, Hospital Médico Quirúrgico y Oncológico y Hospital 1 Mayo, para que los siguientes estudiantes de la carrera de Anestesiología e Inhaloterapia, realicen su pasantía, en nuestra institución, en un periodo de 6 meses, los cuales rotaran 2 meses en cada hospital

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	SERVICIO	PERIODO DE SERVICIO
KEVIN ISAÍ ALVAREZ FLORES	Terapia Respiratoria	De julio a diciembre 2022, <u>H. GENERAL</u> : meses julio y agosto / <u>H.M.Q.</u> : meses septiembre y octubre / <u>H. 1 MAYO</u> : meses noviembre y diciembre 2022
ESTRELLA NATALI ROBES GONZÁLEZ		
VERONICA LISET LÓPEZ SOSA		De julio a diciembre 2022, <u>H.M.Q.</u> : meses julio y agosto / <u>H. 1 MAYO</u> : meses septiembre y octubre / <u>H. GENERAL</u> : meses noviembre y diciembre 2022
JOHANA SOFIA ROSALES PÉREZ		
DANIELA IVANA GUTIERREZ CABRERA		De julio a diciembre 2022, <u>H. 1 MAYO</u> : meses julio y agosto / <u>H. GENERAL</u> : meses septiembre y octubre / <u>H.M.Q.</u> : meses noviembre y diciembre 2022
FÁTIMA RENÉ MACHÓN CASTRO		
ALEJANDRO JOSÉ PÉREZ VALENCIA		De julio a diciembre 2022, <u>H. 1 MAYO</u> : meses julio y agosto / <u>H. GENERAL</u> : meses septiembre y octubre / <u>H.M.Q.</u> : meses noviembre y diciembre 2022
CARLOS ISAÍ ALFEREZ RODRÍGUEZ		
GABRIELA ESTEFANY LOZANO HERNÁNDEZ		

Por favor coordinar la actividad con Jefaturas de Terapia Respiratoria, de dichos centros de atención; así mismo se solicita que presenten insumos médicos quirúrgicos como por ejemplo: mascarillas, guantes, etc; para el desarrollo de las actividades, debido a la actual pandemia COVID-19.

Atentamente,


Dr. Luis Gerardo Hidalgo Funes
Jefe Depto. Investigación y Docencia en Salud

