



Facultad de
Ciencias Médicas



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

Facultad de Ciencias Médicas

Escuela de Enfermería

Ciclo de Licenciatura en Enfermería

“Conocimiento del personal de enfermería sobre Oxigenoterapia en Terapia Intensiva de Adultos”

DOCENTES:

Titular: Lic. MICHEL, Jorge Gustavo.

JTP: Lic. FERNÁNDEZ, Ana Inés.

AUTORAS:

CARBAJAL, Jimena del Rosario.

CORTÉZ MONDACA, Sheila Itatí.

GUTIÉRREZ, Cynthia Marianel.

MENDOZA, febrero del 2021.

ADVERTENCIA

“El presente estudio de investigación es propiedad de la Escuela de Enfermería, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, y no puede ser publicado, copiado ni citado, en todo o en parte, sin el previo consentimiento de la citada Escuela o del Autor o los autores”.

ACTA DE APROBACIÓN

Presidente:

Vocal 1:

Vocal 2:

Trabajo Aprobado el: .../...../.....

AGRADECIMIENTOS Y/O DEDICATORIAS

En primer lugar queremos agradecer al titular de cátedra el Licenciado Jorge Gustavo Michel y a nuestra tutora la Licenciada Ana Inés Fernández quien con sus conocimientos y apoyo nos guio en cada etapa de este proyecto para poder lograr los resultados propuestos.

Jimena, Sheila y Marianel

Agradecer a mis padres, pilares de mi vida, por guiarme, acompañarme y apoyarme en cada paso de mi carrera. Por darme la vida y ayudarme a ser quien soy ahora.

A mis compañeras y amigas, gracias por el tiempo compartido durante estos años, por apoyarme y orientarme durante todo el proyecto. Sin ellas nada hubiese sido posible.

Sheila.

Estoy totalmente agradecida con el equipo docente, titular de cátedra, nuestra tutora y ustedes compañeras (Sheila y Jimena) que en un año muy particular pudimos enfrentar obstáculos y lograr el proyecto de nuestro trabajo final.

Agradecer a mi familia (Leonardo y Mateo), a mis padres, hermanos y tías que con su cariño, sus fuerzas, su comprensión y aliento en los momentos más difíciles me hicieron seguir y poder lograr el objetivo.

Marianel.

Agradecer a mis padres que me acompañaron con tanto cariño y amor en todo mi camino de estudiante, enfermera y con este nuevo objetivo de ser licenciada. A mis compañeras del ciclo de licenciatura (Sheila, Marianel) que en este año tan difícil a nivel laboral y mundial, pese a todo pudimos concretar este trabajo final.

Jimena

RESUMEN

La siguiente investigación cuenta con saber el nivel de capacitación que posee el enfermero sobre valoración y técnicas en oxigenoterapia, en pacientes que se encuentran en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Dr. Marcial Quiroga de la provincia de San Juan, en el periodo del primer semestre del año 2020. Es de nuestro interés investigar los motivos por la cual estos profesionales de la salud de este servicio no pueden llegar a capacitarse.

El método que se utilizara será la encuesta, que se le realizara a todo el profesional de enfermería del servicio de UTI del Hospital Dr. Marcial Quiroga y el instrumento que se utilizara será una encuesta con preguntas cerradas y de manera anónima. Previo a estos procedimientos se pedirá un consentimiento informado a la directora de dicho establecimiento, para que nos permita trabajar con estas encuestas en nuestro trabajo de investigación.

El siguiente trabajo investigativo “conocimientos del personal de enfermería sobre Oxigenoterapia en Terapia Intensiva de adultos” es de tipo cuantitativo, descriptivo y de corte longitudinal. El tipo de estudio es prospectivo con una secuencia de estudio explorativo. Se usará la recolección de datos, la medición numérica y el análisis estadístico. Para ello se sometió a un grupo de enfermeros que ejercen su función en el servicio de UTI de Adultos del Hospital Dr. Marcial Quiroga, buscando aquellos profesionales que se especializan, se capacitan y aquellos que no.

Este estudio está conformado por un universo de enfermeros profesionales que trabajan en los tres turnos de manera rotativa del servicio ya mencionado, que son un total de 30 profesionales de la salud.

Los hallazgos más importantes obtenidos en los resultados del análisis de información fueron que la mayoría (más de la mitad) de los enfermeros del servicio de UTI del Hospital Dr. Marcial Quiroga poseen doble trabajo con horarios rotativos y con turnos de 8 hs. Que tienen disposición y voluntad de aprender y capacitarse pero no cuentan con mucho tiempo post trabajo para realizarlo, ya

sea por el doble trabajo oh compromisos personales como la familia. Entonces aprovechan cuando la capacitación se hace en el servicio sobre la actualización de mecanismos, técnicas y teoría en oxigenoterapia.

Palabras claves: oxigenoterapia, trabajo cuantitativo, unidad de terapia intensiva

ÍNDICE GENERAL.

Advertencia.....	II
Acta de aprobación.....	III
Agradecimientos y dedicatorias.....	IV
Resumen.....	V
Índice general.....	VII
Índice de tablas y gráficos.....	VIII
Capítulo I: “Planteo del problema”	pág. 1
Introducción.....	pág. 2
Descripción del problema.....	pág. 3
Formulación del problema.....	pág. 5
Objetivos Específicos y Generales.....	pág. 6
Justificación.....	pág. 7
Marco Teórico: Apartado I	pág. 8
Apartado II	pág. 14
Apartado III	pág. 20
Apartado IV.....	pág. 30
Capítulo II: “Diseño metodológico”	pág. 37
Capítulo III: “resultados, conclusión y propuestas”.....	pág. 56
Bibliografía.....	pág. 61
Anexos.....	pág. 63

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

TABLA DE POBLACIÓN DE ESTUDIO: MUESTRA.

TABLA Y GRAFICO 1.....	pág. 42
TABLA Y GRAFICO 2.....	pág. 43
TABLA Y GRAFICO 3.....	pág. 44
TABLA Y GRAFICO 4.....	pág. 45
TABLA Y GRAFICO 5.....	pág. 46
TABLA Y GRAFICO 6.....	pág. 47
TABLA Y GRAFICO 7.....	pág. 48
TABLA Y GRAFICO 8.....	pág. 49
TABLA Y GRAFICO 9.....	pág. 50
TABLA Y GRAFICO 10.....	pág. 51
TABLA Y GRAFICO 11.....	pág. 52
TABLA Y GRAFICO 12.....	pág. 53
TABLA Y GRAFICO 13.....	pág. 54
TABLA Y GRAFICO 14.....	pág. 55

CAPITULO I

PLANTEO DEL PROBLEMA

INTRODUCCIÓN.

La presente investigación está relacionada con uno de los procedimientos que se realiza de forma constante y diariamente hacía el paciente adulto, el cual presenta dificultades a nivel del aparato respiratorio ya sea de forma permanente o por un periodo de tiempo.

Las intervenciones por causas respiratorias agudas, son las más frecuentes y que corren mayor peligro, ya que tiene que ser solucionado de manera urgente. Por tal motivo los múltiples y nuevos tratamientos que recibe el adulto, requieren de un manejo integral e interdisciplinario por parte del equipo de salud.

El personal de enfermería no debe ser ajeno a estos avances en los procedimientos y en su teoría. Además de los conocimientos ya adquiridos por su profesión deben profundizarlos, con el afán de superación y la necesidad de estudio continuo. Tiene que ser una condición indispensable para ejercer su profesión, realizar y desarrollar sus tareas.

Con lo mencionado anteriormente, acudimos a este trabajo con un enfoque explicativo y de corte transversal, realizado en el campo de trabajo del servicio de Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Dr. Marcial Quiroga, en el primer semestre del 2020 en la provincia de San Juan.

A lo largo del desarrollo de este trabajo de investigación, se detallará conocimientos básicos con respecto a la Oxigenoterapia en general y sobre el cuidado que es brindado a los pacientes adultos del servicio de UTI, que requieren tratamiento de Oxigenoterapia.

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Las enfermedades respiratorias son uno de los principales problemas de salud y con un mayor índice de morbilidad y mortalidad por lo que se requiere que su correcto tratamiento sea eficaz y eficiente.

Los riesgos de la administración escasa o excesiva de oxigenoterapia pueden ser: hipoxia, hipercapnia, atelectasia, daño tisular o incluso la muerte.

Es la intención de esta investigación saber si el personal carece del conocimiento de estas secuelas a raíz del ineficaz cuidado; conocer si el personal recibe capacitación referidos al tema, actualizando conocimientos, cuán a menudo son y si los mismos se encuentran interesados en asistir.

En el servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Dr. Marcial Quiroga, se ha observado que el personal de enfermería presenta falencia con respecto al cuidado de vías aéreas en pacientes que requieren de ventilación mecánica o se encuentren con cualquier otro dispositivo de oxigenoterapia, como así también carencia de conocimiento en el adecuado flujo de O₂ a administrar. Este desempeño deficiente en el manejo de vías aéreas se refleja en una mala atención del paciente crítico debido a que los mismos, por la severidad de su estado en la mayoría de los casos, necesitan de este tipo de cuidado.

Un descuido de estas magnitudes acarrea consecuencias tales como Neumonía asociadas a la ventilación mecánica, úlceras en narinas por la administración de oxígeno a altos flujos por cánula nasal durante un tiempo prolongado. Se ha observado también que los inadecuados usos de los accesorios utilizados para la administración de oxigenoterapia causan problemas como: irritación local, sequedad de las mucosas, úlceras por presión de las fijaciones de tubuladuras o mascarillas contra la piel, lesiones orales o traqueales por sequedad, lesiones oculares, cefalea, tos, edema, infección bucal, etc.

Es imperativo conocer la raíz del problema en cuestión ya que la respiración es un proceso vital que al no ser valorado y cuidado como tal veremos la salud del paciente, deteriorado.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué nivel de capacitación posee el profesional de enfermería sobre el desarrollo de técnicas y valoración de pacientes internados con oxigenoterapia en el servicio de UTI del hospital Dr. Marcial Quiroga durante el primer semestre del 2020?

OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

- ***Objetivo General:***

Determinar los conocimientos que posee el profesional de enfermería sobre el desarrollo de técnicas y valoración de pacientes internados con oxigenoterapia.

- ***Objetivos Específicos:***

- Clasificar según características demográficas el personal de la UTI de Hospital Marcial Quiroga.
- Identificar al personal que se capacito en oxigenoterapia y donde realizo dichos estudios.
- Determinar las razones por las que el personal de enfermería decide no capacitarse en oxigenoterapia.
- Evaluar si influye en la eficacia de las técnicas de oxigenoterapia la falta de capacitación en el personal de enfermería.

JUSTIFICACIÓN

Esta investigación sería importante ya que se ha observado falencias del personal de enfermería del servicio de unidad de cuidados críticos del hospital Marcial Quiroga, en cuanto al manejo de dispositivos de oxigenoterapia y la fundamentación científica de estas técnicas que deben tenerse en cuenta al momento de la atención y la valoración del paciente con alteración en el patrón de la oxigenación.

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud) las enfermedades respiratorias afectan a las vías respiratorias, incluidas las vías nasales, los bronquios y los pulmones. Incluyen desde infecciones agudas como la neumonía y la bronquitis a enfermedades crónicas como el asma, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, alergias respiratorias y la hipertensión pulmonar. Por lo que requieren consulta médica a internación y si el cuadro respiratorio se agrava puede llegar hasta la internación en el servicio de UTI.

Por este motivo el personal de salud del servicio UTI tiene que estar especializado y actualizado sobre el manejo y las técnicas de oxigenoterapia ya que es el medicamento y el tratamiento que primero se brinda. Así también deberá conocer las técnicas de cuidado de vía aérea, ya que el inadecuado manejo de esta, deriva en una oxigenación insuficiente a pesar de una buena técnica de oxigenoterapia.

El servicio de Unidad de Cuidados Críticos de adultos del hospital Marcial Quiroga, es donde se centra nuestra investigación cuyo objetivo será determinar los conocimientos que posee el profesional de sanidad sobre técnicas y valoración de pacientes que requieren oxigenoterapia.

MARCO TEÓRICO

APARTADO I

“Anatomía y Fisiología del Aparato Respiratorio”

En este apartado se detalla brevemente la composición del aparato respiratorio y su funcionamiento para luego poder comprender la elección de cada tipo de dispositivo, efectos adversos y patologías.

El aparato respiratorio se clasifica según su estructura y su función: según su estructura se divide en aparato respiratorio superior e inferior donde el superior comprende: nariz y faringe, mientras que el inferior se compone de laringe, tráquea, bronquios y pulmones. Según su función se puede dividir en zona de conducción y zona de respiración, donde el primer grupo se compone desde la nariz hasta los bronquiolos terminales ya que se trata de cavidades y conductos que calientan y conducen el aire hacia los pulmones. El segundo grupo se encuentra constituido por el tejido dentro de los pulmones que permite el intercambio gaseoso, siendo ellos los bronquiolos respiratorios, conductos alveolares, sacos alveolares y los alvéolos.

Fosas nasales: se puede dividir en una porción interna y otra externa: la porción externa consiste en un armazón de soporte óseo y cartílago hialino recubierto con músculos y piel, revestidos por una mucosa; estas estructuras tienen tres funciones: calentar, humectar y filtrar el aire inhalado.

La nariz interna es una cavidad cubierta por músculos y mucosa, se encuentra inferior al hueso nasal y superior a la boca, los conductos de los senos paranasales y naso lagrimales se abren en esta porción. Este espacio es denominado cavidad nasal cuya porción anterior se encuentra cubierta por piel provista de vello grueso que se encarga de filtrar el aire. El moco producido se encarga de humedecer el aire y atrapar las partículas de polvo.

Senos nasales: son cavidades aéreas ubicadas en los huesos frontal, maxilar, etmoides y esfenoides; recubiertas con mucosa nasal encargados de calentar el aire, producir moco y funcionan como cámaras de resonancia cuando hablamos.

Cita APA: Tortora y Erickson, B. (2011) *Principios de anatomía y fisiología* (11ª edición). Editorial Medica Panamericana. Disponible en:file:///D:/Tortora%20-%20Anatomia%20y%20fisiologia%20humana.pdf

Faringe (o garganta): conducto en forma de embudo de unos 13 cm de largo que permite el paso del aire y la comida. Puede dividirse en tres porciones anatómicas: nasofaringe, orofaringe y laringofaringe. El aire llega a la nasofaringe través de la cavidad nasal con grumos de moco los cuales son llevados a la porción más baja de la faringe por el epitelio ciliado de esta estructura. (Tortora y Derrickson, 2011, p. 856)

Laringe: es un pasaje corto que conecta la laringofaringe con la tráquea ubicada por delante del esófago y las vértebras cervical (de la cuarta a la sexta vertebra). Su pared se conforma de nueve piezas de cartílago las cuales tres son pares y participan en el movimiento y sostén de las cuerdas vocales. Uno de dichos cartílagos es la epiglotis que cumple con la función de impedir que restos de comida o líquidos pasen a la laringe o vías aéreas. (Tortora y Derrickson, 2011, p. 859)

Tráquea: este conducto se encuentra por delante del esófago, comienza al finalizar la laringe y termina a la altura de la quinta vértebra torácica, mide aproximadamente 12 cm de largo y 2,5 cm de diámetro.

Está compuesta por estructuras de cartílago hialino en forma de c, que pueden ser percibidas sobre la piel por debajo de la laringe, su tejido está compuesto por células ciliadas que cumplen la misma función que en la nariz y en la boca (desplazar las partículas de polvo).

Al finalizar se bifurca en los bronquios primarios derecho e izquierdo.

Bronquio: Bronquio primario derecho: se introduce en el pulmón derecho de más vertical, corto y ancho que el bronquio primario izquierdo el cual se introduce en el pulmón izquierdo, a su vez dichos bronquios se ramifican en los lobulares que se insertan en cada lóbulo de pulmón, a su vez estos se ramifican hasta finalizar en bronquios de menor calibre llamados bronquiolos terminales. (Tortora y Derrickson, 2011, p. 862, 863)

Pulmón: son órganos de forma cónica separados en el medio por el corazón ubicado en la cavidad torácica. Se localizan levemente por encima de la clavícula y su base se apoya sobre el diafragma. Se dividen en lóbulos en el caso del pulmón derecho existen tres lóbulos cada uno con su bronquio lobular que continúa subdividiéndose hasta formar los bronquiolos respiratorios estos penetran profundamente dividiéndose en conductos alveolares. (Tortora y Derrickson, 2011, p. 863)

Alvéolos: son celdillas con forma de copa en las que se produce el intercambio gaseoso, están tapizados con epitelio compuesto por dos tipos de células: alveolares tipo I y II, en la primera se lleva a cabo específicamente el intercambio gaseoso mediante difusión y la segunda se encarga de secretar un líquido alveolar cuyo componente principal es el surfactante que cumple con la función de impedir que el alveolo colapse. Se denomina saco alveolar a la unión de dos o más alveolos con el mismo conducto de salida. (Tortora y Derrickson, 2011, p. 866)

Membrana pleural: es una capa serosa que envuelve y protege a los pulmones, se divide en capa superficial o parietal y capa profunda o visceral, la capa parietal recubre la caja torácica y la visceral los pulmones, entre ellas existe un espacio denominado cavidad pleural.

Proceso de respiración.

El proceso de la respiración se realiza por tres etapas:

- ✓ Ventilación pulmonar: consiste en la inspiración y expiración del aire de la atmósfera por los alvéolos pulmonares.
- ✓ Respiración externa: se define como el intercambio gaseoso que ocurre en la membrana respiratoria en la que participan el alveolo y el torrente sanguíneo cargándose este último de O₂.
- ✓ Respiración interna: que consiste en el intercambio gaseoso que ocurre a nivel tisular entre el torrente sanguíneo y las demás células del cuerpo, donde en este proceso el primero se desprende del O₂ cargándose del CO₂ que liberan las células como producto de su metabolismo. El ingreso y salida del aire se lleva a cabo gracias a la diferencia de presión entre la atmósfera y los pulmones, cuando la presión es menor a la atmósfera en el pulmón se produce el ingreso del aire y cuando este es mayor se efectúa la salida del mismo.

Inspiración: se define como el ingreso de aire en los pulmones la cual se lleva a cabo gracias al aumento de volumen de los pulmones que disminuye la presión por debajo de la atmósfera favoreciendo el ingreso del aire, el aumento del volumen pulmonar es llevado a cabo por los músculos respiratorios: el diafragma y los músculos intercostales externos. Es un proceso activo.

Expiración: se define como la salida del aire de los pulmones, se trata de un proceso pasivo ya que no involucra el trabajo activo de los músculos respiratorios y al igual que la inspiración responde a un gradiente de presión, comienza con la relajación de los músculos respiratorios (retracción elástica) lo que disminuye el volumen pulmonar aumentando la presión alveolar permitiendo la salida del aire.

Los músculos espiratorios que trabajan en una espiración forzada son los intercostales internos y los abdominales.

Otros factores que intervienen en la respiración son resistencia de las vías aéreas, tensión superficial del líquido alveolar y la distensibilidad pulmonar.

Volúmenes y Capacidades Pulmonares:

- ✓ Volumen Corriente: cantidad de aire que entra y sale en cada respiración, 500 ml de aire.
- ✓ Ventilación Minuto: cantidad de aire inspirado y espirado en un minuto.
- ✓ Espacio Muerto Anatómico: vías aéreas que conducen el aire, pero no participan en el intercambio gaseoso.
- ✓ Ventilación Alveolar: cantidad de aire minuto que llega a la membrana respiratoria.
- ✓ Volumen de Reserva Inspiratorio: cantidad de aire que ingresa en una inspiración forzada superior a 500 ml
- ✓ Volumen de Reserva Espirada: cantidad de aire que sale en una espiración forzada superior a 500 ml.
- ✓ Volumen Residual: cantidad de aire que queda en las vías aéreas al final de una espiración forzada que ronda los 1200 ml.
- ✓ Capacidad Inspiratoria: es la suma del volumen corriente y el volumen reserva inspiratorio.
- ✓ Capacidad Vital: es la suma del volumen corriente, el volumen reserva inspiratorio y espiratorio.
- ✓ Capacidad Pulmonar total: es la suma de la capacidad vital y el volumen residual.

Apartado II

“Patologías respiratorias más frecuentes”.

Las causas más frecuentes que ingresan al servicio de UTI son adultos con algún caso clínico, por enfermedades graves que corren riesgo de muerte y enfermedades respiratorias que son uno de los principales problemas de salud y presentan una elevada morbilidad. La administración o terapia de oxígeno se lleva a cabo en la mayoría de estos pacientes en este servicio y la mayoría son sometidos a ventilación mecánica. Las enfermedades graves pueden llevar a que el paciente sufra una falta de oxígeno en la sangre llamada HIPOXÉMIA. El uso de sedantes y medicamentos para el alivio del dolor también pueden deprimir la respiración por lo tanto el nivel de oxígeno en los tejidos disminuye lo que da como resultado una HIPOXIA, pudiendo llegar a una insuficiencia orgánica si no es tratada a tiempo y de forma correcta. La oxigenoterapia es una de las terapéuticas de primera línea en el manejo de estos pacientes.

Patologías respiratorias más frecuentes.

EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica): Es una enfermedad caracterizada por la obstrucción crónica del flujo aéreo. La obstrucción puede ser parcialmente reversible. Se presenta con signos de disnea en forma progresiva, tos crónica y productiva. Estos se relacionan con la hiperinsuflación pulmonar y en la auscultación puede apreciarse sibilancias espiratorias. La sintomatología suele aparecer a partir de los 50 años con deterioro progresivo del paciente y reagudizaciones frecuentes.

Cuadro clínico.

El síntoma fundamental en la agudización de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica es la disnea, acompañada del aumento de tos y de la expectoración, en la que en algunos casos se evidencian expectoraciones purulentas o con rastros de sangre. Taquipnea, cianosis por hipoxémia, asterixis por hipercapnia, sibilancias, roncus son otros de los signos más frecuentes que se pueden presentar. En los casos más graves se evidencia alteraciones en la gasometría y equilibrio ácido-base.

Asma bronquial: Es una enfermedad respiratoria crónica caracterizada por una inflamación de las vías aéreas, una hiperreactividad bronquial y una

obstrucción bronquial del flujo aéreo, reversible de forma espontánea o con tratamiento. Las crisis asmáticas suelen ser ocasionadas por infecciones víricas, bacterianas o por la exposición a agentes contaminantes o alérgenos ambientales. Cuadro clínico.

La sintomatología puede presentarse de acuerdo a la gravedad de la crisis con disnea, taquipnea, taquicardia, hipoxémia, uso de musculosa accesorios y disfunciones en el habla, pérdida de la conciencia o incluso la parada cardiorrespiratoria.

Síndrome de apnea obstructiva: Es una obstrucción que acontece en el periodo de inspiración en la orofaringe y/o en la rinofaringe durante el ciclo del sueño. Esta obstrucción, parcial o completa, que se produce de forma reiterada, conlleva una desestructuración de las fases del sueño. Está caracterizada por la presencia de pausas de apnea, despertares nocturnos frecuentes y ronquido. Síntomas: somnolencia, cansancio, cefalea, cambios de humor.

Insuficiencia respiratoria aguda (IRA): Es la incapacidad del sistema respiratorio de cumplir la función básica, que es el intercambio de gases de oxígeno y dióxido de carbono entre el aire ambiental y la sangre circulante. Según Campbell la insuficiencia respiratoria se define como, la presencia de una hipoxémia arterial (PaO_2 menor a 60 mmHg) en reposo, a nivel del mar y respirando aire ambiental, puede estar acompañado o no de una hipercapnia (PaCO_2 mayor a 45 mmHg).

Cuadro clínico.

La disnea de rápida aparición es el principal signo de IRA, taquipnea, taquicardia, cianosis, agitación, incoordinación toracoabdominal, fallos cardiacos, y neurológicos, son la sintomatología más frecuente e importante para la valoración de una manifestación clínica; todos estos propios de la hipoxia e hipercapnia originada.

Cita APA: Guillén, C. (2018). *Manual de Urgencias* (3ª edición). Madrid. Grupo Saned. Recuperado de: www.urgenciasyemergen.com/wp-content/uploads/dlm_uploads/2018/10/Manual-de-urgencias-3ed-Bibiano.pdf
CITA APA: Gutiérrez F. (2010) insuficiencia respiratoria aguda. Acta medica peruana, volumen (27) 4. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172010000400013

Neumonía: Es una infección que inflama los sacos aéreos de uno o ambos pulmones. Los sacos aéreos se pueden llenar de líquido o pus. Es provocada por diversos microorganismos como bacterias, virus y hongos. Signos y síntomas: dolor en el pecho al respirar y toser, desorientación o cambios de percepción mental (en adultos de 65 años o más), tos con flema, fatiga, fiebre, transpiración, escalofríos con temblor o temperatura más baja de lo normal (en adultos mayores de 65 años y personas con sistema inmune débil), náuseas, vómitos, diarrea y dificultad para respirar.

La causa más grave de insuficiencia respiratoria es injuria pulmonar aguda también conocida como síndrome de distrés respiratorio agudo. Puede aparecer por distintas enfermedades como una neumonía grave, aspiración, pasaje del contenido del estómago a los pulmones, por un traumatismo en los pulmones o por un politraumatismo que afecta a todo el organismo, o luego de algunas enfermedades graves como ocurre en las pancreatitis. En estos casos se requiere la utilización de un ventilador mecánico para suplantar la función de los pulmones. (OMS, 2019)

Tromboembolismo pulmonar: Es la obstrucción de las arterias pulmonares o sus ramas, ocasionada por trombo, aire, tumor o grasa que se pueden originar en cualquier parte del cuerpo. El tromboembolismo pulmonar puede clasificarse en agudo cuando la sintomatología se presenta de forma inmediata a la obstrucción; Subagudo cuando se presentan en semanas o días; y crónico cuando su desarrollo es lento y presenta hipertensión pulmonar.

Cuadro clínico.

Generalmente puede cursar asintomático o provocar un shock por un fallo cardíológico; con frecuencia la disnea es el primer signo, tos, sibilancias, hemoptisis por hemorragias de pulmón provocadas por hipertensión pulmonar, fibrilación auricular, dolor e hinchazón en miembros inferiores.

Traumatismo torácico: En un contexto de traumatismo, es conveniente evaluar la presencia de dolor torácico que aumente con los movimientos respiratorios, disnea, hematomas en la pared del tórax y hemoptisis por si se debe a una fractura costal. Los traumatismos de tórax se presentan después de un mecanismo de contusión o penetración. Y son las principales causas de muertes si no se atiende de forma inmediata, según la ubicación del trauma y el tiempo transcurrido de este. Se pueden controlar con maniobras simples como una pleurostomía (que es la introducción de un tubo de drenaje dentro de la cavidad torácica con el objetivo de extraer aire o líquido de la cavidad pleural) o con intervención quirúrgica.

Neumotórax: Es la entrada de aire en el espacio intrapleural entre la pleura visceral y la parietal que rodea a los pulmones. Esto ocasiona un colapso pulmonar de mayor o menor magnitud, con repercusión en la mecánica respiratoria y hemodinámica del paciente.

Calcificación de neumotórax.

1. Según la causa que lo origina.

- ✓ Espontánea: causado por la ruptura de una bulla (bula) o de alvéolos pulmonares subpleurales. Puede ser primario que ocurre en personas sanas sin síntomas o alguna enfermedad pulmonar. Puede ser secundario en el curso de alguna enfermedad pulmonar o branquial.
- ✓ Postraumático: consecuencia de un traumatismo torácico abierto o cerrado. A través de: herida inciso o punzante, caída desde altura, accidente de tráfico, etc.
- ✓ Iatrogénico: a consecuencia de una punción pleural, biopsia pulmonar, cateterismo de grandes venas, ventilación mecánica y cirugía torácica.

2. Según el mecanismo de aparición.

- ✓ Cerrado: paso de cierto volumen de aire al espacio pleural de una vez, puede absorberse espontáneamente en unos días.

- ✓ Abierto: el aire ingresa y sale de la cavidad pleural a través de una comunicación persistente con la pared torácica.
- ✓ A tensión: el neumotórax a tensión requiere intervención urgente porque, a nivel del punto de entrada se forma una válvula que permite el paso de aire al espacio pleural durante la inspiración, pero no sale durante la espiración. Como consecuencia la presión intrapleural se eleva de manera progresiva, superando la presión atmosférica, lo que produce no solo compresión pulmonar en el lado de la lesión, sino también desplazamiento del mediastino hacia el lado contralateral, comprimiendo el otro pulmón y los grandes vasos.

3. Según el tamaño.

- ✓ Dimensión de la cámara del neumotórax medida desde la pared torácica hasta la pleura visceral situada sobre la superficie pulmonar.

Apartado III

“Oxigenoterapia”

-Definición y descripción.

-Aparatología, material y dispositivos utilizados en oxigenoterapia.

Definición de Oxígeno: el oxígeno es un gas incoloro, inodoro, insípido y poco soluble en agua. Constituye aproximadamente el 21% del aire y se obtiene por destilación fraccionada del mismo. El oxígeno es esencial para el funcionamiento celular. La falta de oxígeno conduce a la destrucción celular y a la muerte. Los órganos más susceptibles a la falta de oxígeno son el cerebro, las glándulas suprarrenales, el corazón, los riñones y el hígado.

El oxígeno debe considerarse un fármaco porque:

- ✓ Tiene que ser prescripto.
- ✓ Tiene que ser utilizado en un tiempo adecuado, en una dosis correcta y segura como cualquier otro medicamento.
- ✓ Su administración tiene que ser continua, controlada, humidificada y a una cierta temperatura.
- ✓ Posee efectos adversos.
- ✓ Requiere criterios clínicos y de laboratorio para su administración.

Oxigenoterapia

Es la administración con fines terapéuticos de oxígeno "O₂" a una concentración mayor de la que se encuentra en el aire ambiental, con el fin de aumentar la concentración de oxígeno en sangre y prevenir lesiones por hipoxia. La hipoxia es la disminución de oxígeno en los tejidos. Puede existir hipoxia sin que necesariamente exista hipoxémia.

La hipoxémia (hipoxia-hipóxica) es una disminución de la presión arterial del oxígeno (PaO₂ <60 mmHg) y de la saturación de la hemoglobina en sangre arterial (<93%).

Si bien el suministro de oxígeno suplementario tiene como objetivo prevenir la hipoxémia, así como tratar y prevenir sus síntomas y las complicaciones de la misma, es necesario que la oxigenoterapia se complemente con estrategias

adicionales como la ventilación de la concentración y saturación de hemoglobina y el gasto cardiaco.

Hay cuatro tipos de hipoxia:

- ✓ Hipoxia hipóxica: baja PaO₂ y baja saturación de hemoglobina.
- ✓ Hipoxia anémica: baja concentración de hemoglobina.
- ✓ Hipoxia por estancamiento: bajo gasto cardiaco
- ✓ Hipoxia disociativa: disminución de la capacidad de saturación de hemoglobina, aumento de la afinidad de la hemoglobina por el oxígeno.

El oxígeno a administrar es prescripto por un médico, pero los enfermeros/as están capacitados para saber y valorar la falta de oxígeno en el paciente y que dispositivo usar. Para valorar la concentración de oxígeno en sangre el enfermero usa pulsioxímetro y el médico realiza una gasometría arterial.

El objetivo de la oxigenoterapia es:

- ✓ Tratar la hipoxemia y evitar la hipoxia tisular.
- ✓ Disminuir el esfuerzo respiratorio.
- ✓ Disminuir la sobrecarga cardiaca.

La oxigenoterapia está indicada en:

- ✓ Trastornos relacionados con la disminución de presión arterial de oxígeno, como la embolia pulmonar y edema pulmonar.
- ✓ Cuando hay disminución del gasto cardiaco como por ejemplo infarto agudo de miocardio, hipotensión e insuficiencia cardiaca congestiva, algunos tipos de anemia y cuando la cantidad y calidad de hemoglobina es bajo.
- ✓ Cuando hay un aumento de la demanda de oxígeno en situaciones como septicemias y fiebre constante.

Administración de oxígeno

Ante la presencia de un paciente con sospecha de hipoxia, el enfermero/a mediante la observación de los signos y síntomas que presenta, como por ejemplo cianosis central en lengua, labios y mucosas siendo estos determinantes, debe iniciar el suministro de oxígeno de manera inmediata sin prescripción médica y sin esperar los resultados de los gases arteriales.

Para administrar convenientemente el oxígeno es necesario conocer la concentración de oxígeno en la mezcla del gas suministrado y utilizar un dispositivo adecuado.

La fracción inspirada de oxígeno (FIO₂) es la concentración o proporción de oxígeno en la mezcla del aire inspirado. Por ejemplo, si el volumen corriente de un paciente es de 500 ml, está compuesto por 250 ml de oxígeno y la FIO₂ es del 50%.

Contraindicaciones de la oxigenoterapia.

Si bien la oxigenoterapia es bien tolerada hay ciertos peligros asociados a su administración o método elegido:

Toxicidad por oxígeno: también llamada hiperoxia, cuando los pacientes reciben oxígeno en altas concentraciones. Producen lesiones en distintos órganos y sistemas.

Retención de CO₂: ocurre en pacientes que tienen un mecanismo defectuoso de la respuesta del ritmo respiratorio a los niveles de CO₂ en términos de ventilación.

Sequedad de mucosas e irritación: esto se evita mediante la humidificación adecuada del oxígeno antes de que este llegue a las vías respiratorias.

Accidentes puede ocurrir algún accidente al manipular y manejar el oxígeno. En UTI ocurre poco, pero hay que tener ciertas precauciones para evitar el mismo.

Aparatología, material y dispositivos utilizados en oxigenoterapia.

La UTI cuenta con los siguientes elementos para la administración de oxígeno.

- ✓ Fuentes de suministro de oxígeno.
- ✓ Manómetro y manorreductor.

- ✓ Flujometro
- ✓ Humidificador.

Fuentes de suministro de oxígeno.

Es el lugar donde se almacena el oxígeno y se distribuye. El oxígeno se almacena de forma comprimida con el fin de que quepa la mayor cantidad posible en los recipientes. Esta presión que tiene el oxígeno tiene que ser disminuida antes de ser administrada al paciente, para no dañar el aparato respiratorio. Las fuentes de oxígeno con las que cuenta la UTI son:

- ✓ Central de oxígeno: donde el gas se encuentra en un tanque que esta fuera del edificio y desde este tanque salen un sistema de tuberías que va a disminuir el oxígeno hasta las diferentes tomas de oxígeno central.
- ✓ Cilindro de presión: son recipientes metálicos alargados de mayor o menor capacidad que se encuentran por si la central de oxígeno falla.

Manómetro y manorreductor

Al panel de oxígeno se le acopla siempre un manómetro y un manorreductor. Con el manómetro medimos la presión a la que se encuentra el oxígeno dentro del panel, que se indica mediante una aguja sobre una escala graduada. Con el manorreductor se regula la presión a la que sale el oxígeno del panel de oxígeno.

Flujometro.

Es un dispositivo que se acopla al manorreductor y que controla la cantidad de litros por minuto (flujo) que sale de la fuente del suministro de oxígeno. El flujo puede indicarse mediante una aguja sobre una escala graduada o mediante una bolita que sube y baja por un cilindro que también posee una escala graduada.

Humidificador.

El oxígeno al guardarse comprimido hay que licuarlo, enfriarlo y secarlo. Antes de administrar oxígeno hay que humidificarlo para que no reseque las vías aéreas. Esto se realiza con un humidificador que es un recipiente al cual le introducimos agua destilada estéril hasta 2/3 parte de su capacidad.

Dispositivos para la administración de oxígeno.

Es importante que el enfermero/a de UTI, antes de administrar el tratamiento sepa determinar que paciente requiere oxigenoterapia según su situación de hipoxia. Además, es importante realizar esta terapia con el flujo adecuado y el dispositivo adecuado. Se distinguen dos sistemas de flujo.

- ✓ Sistema de bajo flujo: comprenden cánulas nasales o gafas nasales, máscaras simples y máscaras con reservorio.
- ✓ Sistema de alto flujo: máscara de Venturi.

Sistemas de bajo flujo.

Son dispositivos que no nos permiten administrar una concentración exacta de oxígeno ya que se regula por la cantidad de litros por minuto. La FIO₂ que se alcanza es variable y depende del patrón ventilatorio del paciente. Estos son:

- ✓ Cánulas nasales: consta de dos pequeñas cánulas que se introducen por ambos orificios nasales, lo normal es que se administre de 2 litros a 4 litros por minuto, ya que concentraciones mayores pueden secar las mucosas nasales y provocar irritaciones. Se usa en pacientes que no revistan gravedad. La FIO₂ está entre 24-40%. Son livianas, cómodas para el paciente para poder comer, beber y hablar sin tener que retirarla.
- ✓ Mascarilla facial simple: dispositivo de plástico blando que cubre nariz y boca, tiene orificios laterales que permiten la salida del aire espirado. El flujo que se puede administrar es entre 5 litros y 8 litros, la FIO₂ oscila entre el 40%-60%. Se ajusta a la cabeza del paciente mediante una banda elástica y a la nariz mediante una banda metálica para evitar fugas. Interfiere al paciente para expectorar, comer, hablar y beber ya que para realizarlo se lo tiene que retirar.
- ✓ Mascarilla con reservorio: es la que más concentración de oxígeno proporciona al paciente dentro de este sistema. Es una máscara facial simple con una bolsa de reservorio en la parte inferior, esta bolsa tiene una capacidad de 700 ml aproximadamente y debe mantenerse inflada y evitar que colapse. Posee tres válvulas que impiden la recirculación del

gas espirado: una ubicada entre el reservorio y la mascarilla, permite que pase oxígeno desde el reservorio durante la inspiración, pero impide que el gas espirado se mezcle con el oxígeno del reservorio en la espiración, las otras dos válvulas localizado a cada lado de la mascarilla, permiten la salida del gas exhalado al ambiente durante la espiración, a la vez impide que entre aire ambiental en la inspiración que puede reducir la FIO₂. El flujo que se administra puede ir de 10 litros a 15 litros y la FIO₂ oscila entre el 66%-99%.

Sistema de alto flujo

Nos permite administrar oxígeno a diferentes concentraciones, correspondiendo a cada concentración una cantidad determinada de litros por minuto. La FIO₂ es independiente del patrón ventilatorio del paciente y se mantiene constante.

- ✓ Mascarilla tipo Venturi: sistema que permite la administración exacta de oxígeno, proporcionando niveles de FIO₂ que varían entre 24%- 60% con la independencia del patrón ventilatorio del paciente. Estas mascarillas contienen válvulas de Venturi que utilizan el principio de Bernoulli: el dispositivo mezcla el oxígeno con el aire ambiental a través de orificios de distintos diámetros. Puede administrarse de 4 litros a 10 litros.
- ✓ Mascarilla para aerosoles nebulizados: nos permite administrar fármacos broncodilatadores al paciente que se inhala con la inspiración. Tiene un depósito de reserva donde se coloca el medicamento mezclado con solución fisiológica. El flujo puede ser entre los 6 litros y 8 litros con una duración de 15 minutos. También se puede administrar solución fisiológica sola sin medicación.

Otros sistemas.

- ✓ Oxigenación hiperbárica: es oxígeno al 100% a dos o tres veces la presión del mar, está indicado en la intoxicación por monóxido de carbono, siendo el método más rápido para revertir la intoxicación.
- ✓ Presión continua positiva en la vía aérea (*CPAP* y *BIPAP*): se utiliza en situaciones de hipoxémia, en pacientes conscientes y colaboradores y hemodinámicamente estables. CPAP es una mascarilla ajustada herméticamente que posee válvulas limitadoras de presión.

Monitorización de la oxigenoterapia.

La pulsioximetría es la medición no invasiva del oxígeno transportado por la hemoglobina en el interior de los vasos sanguíneos. Se realiza con un aparato llamado pulsioxímetro o saturómetro. Este aparato mide la saturación de oxígeno en los tejidos y puede utilizarse con facilidad. El pulsioxímetro mide la saturación de oxígeno en los tejidos, tiene un transductor con dos piezas, un emisor de luz y un fotodetector que se coloca en el dedo. Este tipo de aparatos no reemplaza a los análisis de gasometría arterial, aunque son muy exactos en sus valores, menos costosos y no genera dolor al paciente al no ser invasivo.

Hay algunos términos que se deben conocer para una correcta administración de esta técnica como, por ejemplo:

- ✓ FIO₂: es una fracción inspirada de oxígeno, expresada en concentración y se mide en porcentaje. En el caso del aire ambiental la FIO₂ es del 21%.
- ✓ Hipoxia: déficit de oxígeno en los tejidos.
- ✓ Hipoxémia: disminución de la PaO₂ por debajo de 60 mmHg
- ✓ PaO₂: presión parcial de oxígeno.
- ✓ Oxigenoterapia: dispositivos para la administración de oxígeno.
- ✓ CO₂: (dióxido de carbono) es un gas incoloro. También conocido como anhídrido carbónico.

Ventilación mecánica

Es un procedimiento de respiración artificial que sustituye de manera parcial o total la función ventilatoria. Cumple la función de ejercer presión positiva o negativa a los pulmones permitiendo un adecuado intercambio gaseoso en pacientes con insuficiencia respiratoria (IR) teniendo en cuenta diferentes variables como volumen, tiempo, presión y flujo. Cabe mencionar que no es considerada una medida terapéutica sino una técnica de soporte vital que permite mantener la función respiratoria adecuada mientras se corrigen los problemas que ocasionaron su uso. La indicación de intubación o ventilación mecánica se da generalmente por una observación clínica de los signos que presenta el paciente durante su evolución (estado mental, mecánica respiratoria, hipoxémia, variación en la gasometría).

Tipos de ventilación mecánica:

- ✓ Ventilación mecánica invasiva: es en la cual se utiliza un tubo endotraqueal o traqueotomía.
- ✓ Ventilación mecánica no invasiva: se utiliza una interface con ajuste hermético ubicado fuera de la vía aérea.

Objetivo:

- ✓ Mantener una ventilación alveolar adecuada y mejorar la oxigenación arterial.
- ✓ Incrementar el volumen pulmonar e impedir el colapso alveolar.
- ✓ Revertir la hipoxémia.
- ✓ Corregir la acidosis respiratoria.
- ✓ Prevenir o tratar atelectasia.

Ventilador mecánico

Dispositivo que funciona conectado a la electricidad y que permite monitorear la ventilación y la mecánica respiratoria del paciente través de un sistema de programación de modos y parámetros precisados. Este consta a su vez de circuitos para conexión de aire comprimido, oxígeno, humidificación y

conexión al paciente, como así también termómetro, sensor de flujo, tubuladuras apropiadas equipadas con trampas o colectores para el exceso de agua.

CITA APA: Sanchez, B. (24 de mayo del 2017). Oxigenoterapia en el paciente critico: lo bueno en grandes cantidades también puede ser nocivo. Recuperado de: <http://anestesar.org/2017/oxigenoterapia-paciente-critico-lo-bueno-grandes-cantidades-tambien-puede-nocivo/>

Apartado IV

“Cuidados de Enfermería en UTI”

En este apartado se describe el contexto en el que se desarrolla la investigación y se describirán las acciones de enfermería en el ámbito.

Contexto de investigación:

En el servicio de cuidado crítico del Hospital Dr. Marcial Quiroga el cuidado de las vías aéreas del paciente es llevada a cabo por el personal de Kinesiología en conjunto con Enfermería.

El espacio laboral del personal de kinesiología es de 12 horas diurnas por lo que los turnos nocturnos no se encuentran cubiertos. Espacio temporal en el que el personal de enfermería es responsable enteramente por la integridad de las vías aéreas y la administración de oxigenoterapia del paciente (si este lo requiriera).

Ya que el cuidado del aparato respiratorio es legado a los profesionales de kinesiología, existe un grupo de personal de enfermería que se muestran hostiles a realizar las técnicas de cuidados de vías aéreas refiriendo que no le compete a su área, también se puede observar desinterés a adquirir conocimientos y a especializarse sobre el tema ya que consideran que no es esencial para su desempeño.

Teniendo en cuenta que durante los turnos nocturnos la actividad laboral disminuye de intensidad y el control de superiores es menor, la calidad del cuidado de vías aéreas se ve encarecida, recibiendo pacientes con abundantes secreciones en vías aéreas, falta de higiene bucal, etc. Como consecuencia de ello la recuperación del paciente se ve afectada y hasta en algunas ocasiones es una causa potencial de paro cardiorrespiratorio.

Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente se mencionan los cuidados de vía aérea que el profesional de enfermería debe realizar:

La mayoría de los pacientes que se encuentran en este servicio se encuentran bajo ventilación mecánica es por eso que detallaremos los cuidados en paciente entubados y traqueostomizado:

- ✓ Se debe efectuar la higiene de la cavidad bucal una vez por turno, si el paciente lo requiriera se puede realizar más de una vez como es el caso de pacientes con halitosis y sialorrea; se llevará a cabo con un set de higiene o un cepillo que nos permita realizar la limpieza de cada pieza dental con la ayuda de una solución antiséptica y abundante agua.
- ✓ Se deben mantener hidratados los labios después de este procedimiento, se realizará con la aplicación de vaselina.
- ✓ Se deben aspirar las secreciones nasales, realiza la higiene de las narinas, mantener la integridad de la mucosa nasal.

La higiene bucal en los pacientes bajo ventilación mecánica evita las neumonías asociadas a ventilación prolongadas que son ocasionadas por la proliferación de las bacterias presentes en la boca y las que provienen del tracto gastrointestinal.

Intubación endotraqueal

- ✓ Explíquelo el procedimiento que realizará al paciente
- ✓ Coloque al paciente en posición decúbito supino, retirando la almohada y permitiendo hiperextensión del cuello, para mayor comodidad retire la cama de la pared.
- ✓ Pre oxigenar al paciente con un ambú conectado a una fuente de oxígeno (si fuere necesario aspire secreciones antes)
- ✓ Administre la medicación para sedar y relajar al paciente teniendo en cuenta sus constantes vitales
- ✓ Comprobar que el balón del tubo no se encuentre pinchado
- ✓ Facilite al médico operador laringoscopio, tubo y lidocaína (tener a mano la guía en caso de que el operador la requiera)
- ✓ Una vez colocado el tubo se insufla el balón del mismo con 10 ml de aire o hasta obtener una presión de 20 a 30 cm de H₂O
- ✓ Adaptar el ambú a el tubo retirando la máscara del mismo para continuar la ventilación del paciente, al mismo tiempo esto permitirá que mediante

- ✓ auscultación podamos tener la confirmación primaria de que el tubo se encuentra bien ubicado
- ✓ Se procede a fijarlo ya sea con cinta o con sujetador de tubo
- ✓ Conecte al paciente al respirador con los parámetros establecidos
- ✓ Deje al paciente en posición de semisentado y solicite una radiografía de tórax para comprobar que el tubo se encuentra bien posicionado.

Cuidado de vías aéreas de pacientes intubados.

- ✓ Cambiar los dispositivos de ajuste que se encuentren sucios o flojos: en el caso de la cinta de tubo se recomienda el cambio una vez por turno, si fuere el sujetador de tubo se debe ajustar el mismo.
- ✓ Tener en cuenta la posición del tubo, se recomienda la zona del centro de la boca para evitar úlceras en la comisura labial.
- ✓ Se debe controlar la presión del balón por turno, siendo el mismo de 25 mm/hg. Considerando que una presión mayor ocasiona la necrosis del tejido de la tráquea como resultada de la disminución de perfusión sanguínea.
- ✓ Se debe marcar el nivel del tubo que se observa a altura de la comisura labial, en caso de detectar un desplazamiento del tubo pueda ser notificado y revertida la situación ocasionada por dicho incidente.
- ✓ Verificar por turno la correcta posición del tubo mediante la auscultación de ambos pulmones.
- ✓ Aspiración de secreciones según necesidad.

(Todos los procedimientos deben llevarse a cabo manteniendo la asepsia)

Colocación de cinta de tubo:

Esta debe permitir el ingreso de dispositivos a la cavidad bucal para la higiene y la aspiración de secreciones, debe cumplir con su función de brindar estabilidad al tubo, debe ser sujeto de tal manera que no provoque úlceras y laceraciones en comisura labial y cuello, tampoco debe impedir la circulación de este último.

Técnica:

- ✓ Cortar una porción de cinta de tela adhesiva de 2,5 cm de ancho que rodee el cuello del paciente.
- ✓ Forrar dicha cinta con otra porción de cinta hipoalergénica dejando libre alrededor de 8 cm de cada extremo
- ✓ Cortar los extremos libres por la mitad de modo que queden listas las cintas para fijar el tubo.
- ✓ Colocar la cinta alrededor del cuello, de manera siguiente se coloca una gasa de 5x5 en cada comisura labial y se procede a fijar el tubo.

Cuidado del paciente traqueostomizado

- ✓ Se debe realizar la curación del ostoma dos veces al día para evitarla la acumulación de secreciones mucosas o sangre con solución salina estéril, manteniendo la asepsia de la técnica.
- ✓ Mantener la cánula libre de secreciones para evitar obstrucciones
- ✓ Se debe medir y registrar la presión del balón de la cánula por turno
- ✓ Cubrir el ostoma con una gasa estéril para reducir el apoyo de la cánula en el cuello y cubrir así mismo el ostoma reciente.
- ✓ Realizar higiene bucal del paciente por turno
- ✓ Evitar la sequedad de la mucosa oral hidratando con solución salina estéril
- ✓ Aspiración de secreciones por vía oral para evitar la acumulación de secreciones en el lago faríngeo.

Técnicas de aspiración de secreciones.

- ✓ Explicar al paciente el procedimiento si este se encuentra consciente
- ✓ Controles que posee todos los materiales necesarios y el correcto funcionamiento de los aparatos
- ✓ Colocar la presión del aspirador en 80 a 120 mm/hg
- ✓ Previamente a la aspiración se recomienda la previa pre oxigenación del paciente con FIO2 al 100% por 2 minutos

- ✓ Coloque al paciente en posición de semisentado.
- ✓ Lávese las manos y coloque guantes de examinación
- ✓ Introduzca el catéter sin aspirar para evitar dañar la mucosa
- ✓ Retire el catéter aspirando para así poder sacar las secreciones
- ✓ Monitorear la frecuencia cardiaca, respiratoria y saturación de oxígeno durante los procedimientos
- ✓ Limpiar el catéter aspirando solución salina estéril
- ✓ Repetir el procedimiento tantas veces como sea necesario y si la condición del paciente lo permite
- ✓ Deje el equipo en condiciones luego del procedimiento
- ✓ Lávese las manos

Sistema cerrado de aspiración.

Este sistema permite que la ventilación continua durante el procedimiento, consta de un catéter dentro un envoltorio plástico que se une por un extremo a las tubuladuras del respirador y por el otro a la vía aérea sea cánula o tubo, posee una entrada que permite colocar una jeringa para realizar el lavado de la sonda o instilar solución de ser necesario.

Acciones de enfermería en oxigenoterapia

Esta tarea compete mucho a enfermería ya que es este profesional el que puede seleccionar el tipo de dispositivo de oxigenoterapia que el paciente necesita, basándose en sus signos vitales y en su estado general

- ✓ Valorar al paciente
- ✓ Seleccionar el dispositivo adecuado según parámetros vitales, tales como constantes vitales, uso de músculos accesorios, irritabilidad, etc.
- ✓ Lávese las manos y coloque guantes de examinación

Realice higiene de las cavidades bucales y nasales asegurándose de la integridad de la mucosa de las mismas y valorando la cantidad de secreciones mucosas acumuladas en ellas. (Si el paciente necesita

ventilación mecánica la sequedad de la mucosa bucal y la acumulación de secreciones son factores para una intubación dificultosa)

- ✓ Colocar al paciente en posición de fowler o semi fowler ya que estas favorecen la distensibilidad pulmonar.
- ✓ Colocar el manómetro en el flujo indicado.
- ✓ Colocar el dispositivo en las vías aéreas del paciente.
- ✓ Valorar nuevamente la respuesta del paciente ha dicho procedimiento y su adaptación o no a determinado dispositivo, registre flujo y dispositivo indicados en la hoja de enfermería.
- ✓ Procurar la higiene bucal por turno.

(Es necesario el uso de humidificador para evitar la sequedad de la mucosa y como consiguiente su laceración)

CAPITULO II

“DISEÑO METODOLÓGICO”

TIPO DE ESTUDIO

Esta investigación será de tipo **Cuantitativo** porque se va a usar la recolección de datos para establecer una hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico determinando patrones de comportamiento y probar teorías; **Descriptivo**: mide y recoge información independiente o conjunta de los conceptos y las variables; de corte **Longitudinal**, porque tiene como características la recolección de datos en diferentes puntos de tiempo. El estudio será **Prospectivo**, va tomando datos a medida que acontecen. Con una secuencia de estudio exploratorio.

De acuerdo a su finalidad: la finalidad será de tipo aplicada, ya que tiene como fin la solución de problemas.

De acuerdo a las fuentes: es una investigación con fuentes primarias.

ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se realizará en el primer semestre de 2020 en el Servicio de Unidad de Terapia Intensiva de Adultos (UTI) del Hospital Dr. Marcial Quiroga ubicado en el centro oeste del gran San Juan, en la intersección de la calle Rastreador Calivar y la Avenida Libertador Gral. San Martín 5401, en la ciudad Rivadavia, provincia de San Juan, Argentina.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Población:

Será el grupo de **30 Profesionales de Enfermería**, entre ellos auxiliares, profesionales y licenciados del servicio de UTI de Adultos que trabajan en el Hospital Dr. Marcial Quiroga.

Muestra:

Al trabajar con una población reducida se trabajará con el 100% del personal de enfermería del servicio de UTI de adultos de dicho hospital, en los turnos mañana, tarde y noche.

Unidad de Análisis:

Cada uno de los 30 (treinta) profesionales de enfermería que respondan la encuesta.

Tipo de Muestreo: No probabilístico

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN***Exclusión:***

Personal que no sea profesional de enfermería, kinesiólogos, médicos, psicólogos, nutricionistas y personal de limpieza.

Inclusión:

Personal de enfermería de nivel profesional, universitario y licenciados, que se desempeña en el Servicio de Unidad de Terapia Intensiva de adultos de dicho hospital en los tres turnos de trabajo.

METODOLOGÍA EMPLEADA

El método: que se utilizará, será la encuesta que se realizará al personal de enfermería del servicio de UTI.

El instrumento: que se utilizará será un cuestionario con preguntas cerradas.

ASPECTOS ÉTICOS-LEGALES

Se pidió autorización por medio de una nota escrita, a la Directora del Hospital Dr. Marcial Quiroga: Dra. Inés Garcés y a la Jefa del Servicio de UTI Lic. Adriana Andino para realizar las encuestas. Los cuestionarios propuestos serán

respondidos de forma anónima, para no exponer a ningún colega y sin colocar el nivel académico de los entrevistados. (Ver completo en anexo I)

Nota de autorización para recolección de datos

San Juan, _____ del 2020.

A la Directora del Hospital Dr. Marcial Quiroga: Dra. Inés Garcés

Y a la Jefa del Servicio de UTI: Lic. Adriana Andino

S_____/____D

Los que suscriben y abajo firmantes; se dirigen a usted con el fin de solicitar autorización para poder efectuar encuestas a los enfermeros del Área de Unidad de Cuidados Intensivos de dicha institución.

Las mismas se realizaran con carácter anónimo, con el fin de obtener la información necesaria para la recolección de datos y posterior elaboración de la tesis con título **“Conocimiento del personal de enfermería sobre Oxigenoterapia en Terapia Intensiva de Adultos”**, para obtener el título de Licenciado en Enfermería otorgado por la Universidad Nacional de Cuyo de la provincia de Mendoza.

Se adjunta copia del cuestionario del proyecto de investigación.

Sin otro particular, saludamos atentamente.

VARIABLES. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Indicador	Escala
Datos demográficos del personal de enfermería de UTI	edad	1:20 a 30 años 2:30 a 40 años 3: más de 40 años
	Sexo	Masculino/ Femenino
	Estado civil	1: soltero 2: casado/sin hijos 3:casado/soltero con hijos
	Nivel de formación	1: auxiliar de enfermería 2:enfermero universitario 3:licenciado en enfermería 4:especialista, magister, otros
Posición profesional del personal de enfermería de UTI del Hospital Dr. Marcial Quiroga	Antigüedad en el servicio	1: menos de un año 2: 1 a 10 años 3: 10 a 20 años 4: más de 20 años
	Doble trabajo	1: si 2: no
	Horas semanales	1:36 hs 2:40 hs 3: más de 40 hs
Aspectos profesionales del personal de enfermería de la UTI	Dificultades en el desempeño del cuidado de vía aérea por falta de capacitación	1: alguna vez 2: no 3: si
	Conocimiento en armado de respiradores en caso de emergencia	1: si 2: no
	Capacitaciones en oxigenoterapia	1: no 2: en el servicio 3: en otra institución
	Necesidad de capacitación en oxigenoterapia	1: si 2: no

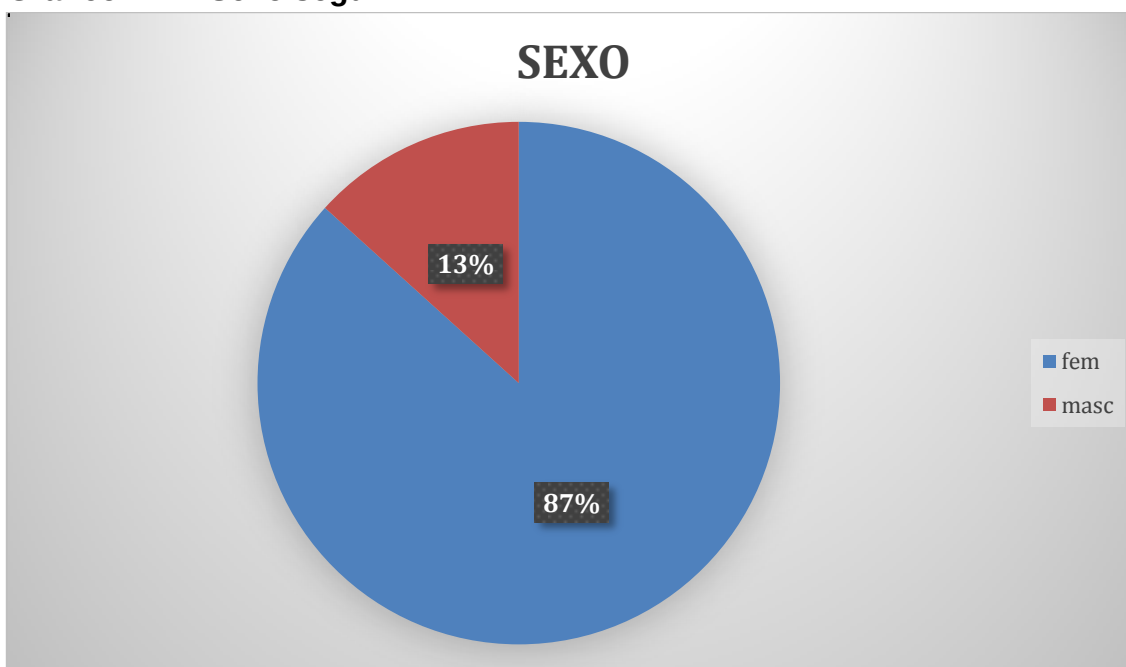
ANÁLISIS, PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS

Tabla N° 1

SEXO	PORCENTAJE	Nº DE ENCUESTADOS
FEMENINO	87%	26
MASCULINO	13%	4

Fuente: elaboración propia.

Gráfico N° 1 Sexo según DNI



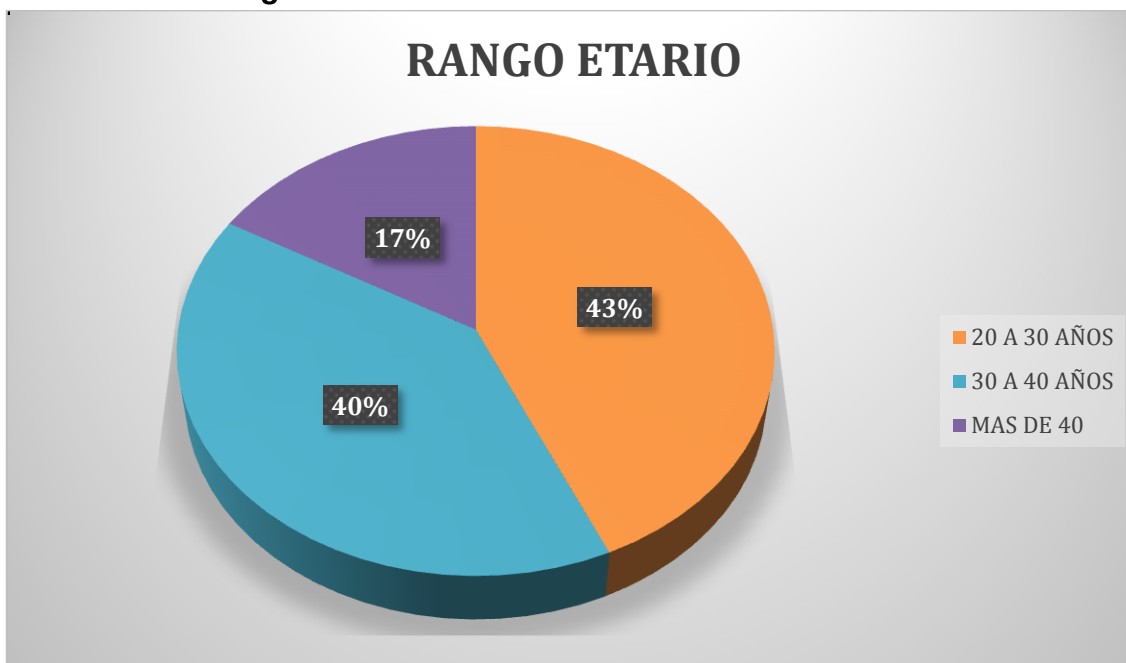
COMENTARIOS: Con esta pregunta se pretendía conocer la existencia o no del predominio de un sexo sobre otro en nuestra muestra. En la gráfica se puede observar el predominio del sexo femenino con el 87% equivalente a 26 encuestados de 30

Tabla N° 2

RANGO ETARIO	PORCENTAJE	Nº DE ENCUESTADOS
20 A 30 AÑOS	43%	13
30 A 40 AÑOS	40%	12
MAS DE 40 AÑOS	17%	5

Fuente: elaboración propia.

Gráfico N° 2 Rango etario de la muestra



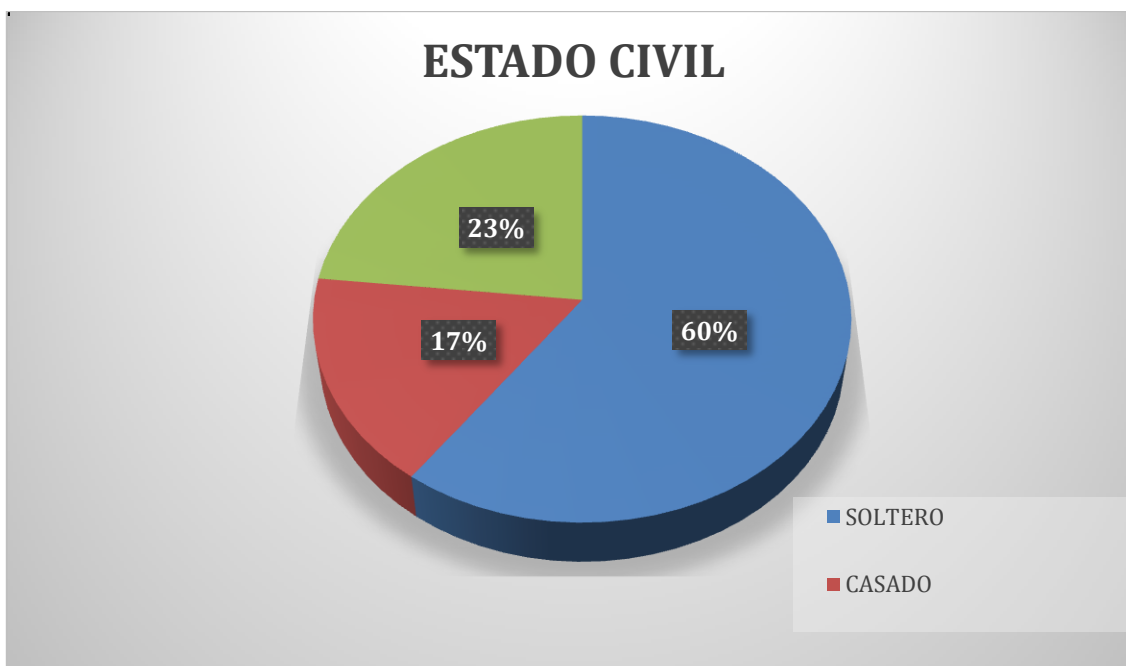
COMENTARIOS: en el gráfico podemos observar la prevalencia de personal de entre 20 y 40 años en áreas críticas sobre las de más de 40 años que corresponden al 17% de los encuestados, no se buscó el rango etario en relación con el género ya que se pretende conocer la edad de la muestra en general para saber si ella es un determinante para la capacitación o interés.

Tabla N° 3

ESTADO CIVIL	PORCENTAJE	Nº DE ENCUESTADOS
SOLTERO	60%	18
CASADO	17%	5
CASADO/SOLTERO CON HIJOS	23%	7

Fuente: elaboración propia.

Gráfico N° 3 Estado civil de la muestra



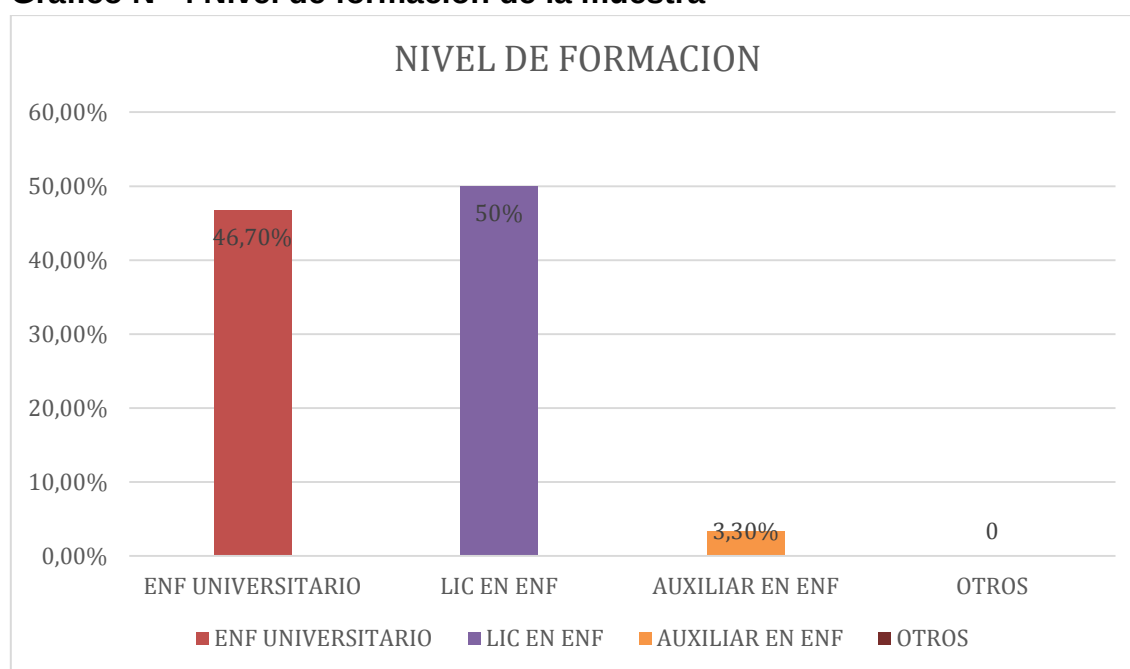
COMENTARIOS: con esta pregunta se pretendía conocer el estado civil de nuestra muestra, siendo un condicionante a la hora de destinar fondos y tiempo para educación teniendo una familia a cargo, sin embargo se puede observar en el grafico que el 60% de ellos que corresponde a 18 encuestados de 30 son solteros y sin hijos a cargo.

Tabla N° 4

NIVEL DE FORMACIÓN	PORCENTAJE	Nº DE ENCUESTADOS
AUX EN ENFERMERÍA	3,3%	1
ENFERMERO UNIVERSITARIO	46,7%	14
LIC EN ENFERMERÍA	50%	15
OTROS.	0%	0

Fuente: elaboración propia.

Grafico N° 4 Nivel de formación de la muestra



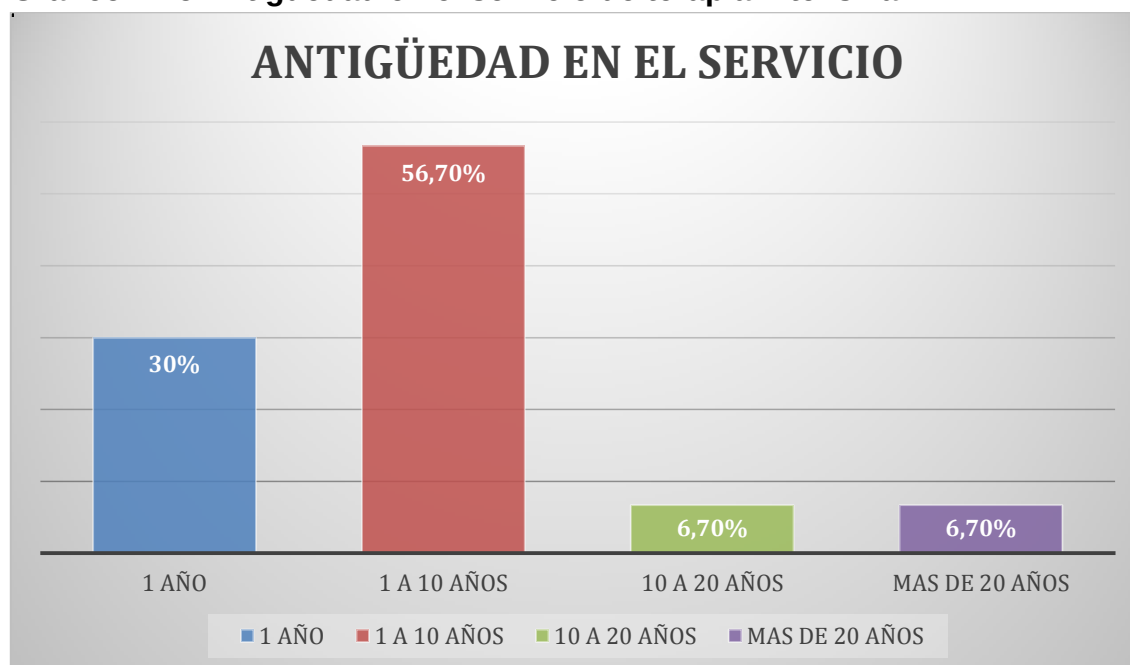
COMENTARIOS: si bien la ley 24.004 establece que la atención de los pacientes críticos corresponde a las actividades que desempeña un licenciado en enfermería, es posible observar en este grafico que existe un numero casi equivalente entre enfermeros universitario 46,7% y licenciados en enfermería 50% desempeñando los cuidados en esta unidad de cuidados intensivos.

Tabla N° 5

ANTIGÜEDAD EN EL SERVICIO	PORCENTAJE	Nº DE ENCUESTADOS
1 AÑO	30%	9
1 A 10 AÑOS	56,7%	17
10 A 20 AÑOS	6,7%	2
MAS DE 20 AÑOS	6,7%	2

Fuente: elaboración propia.

Grafico N° 5 Antigüedad en el servicio de terapia intensiva



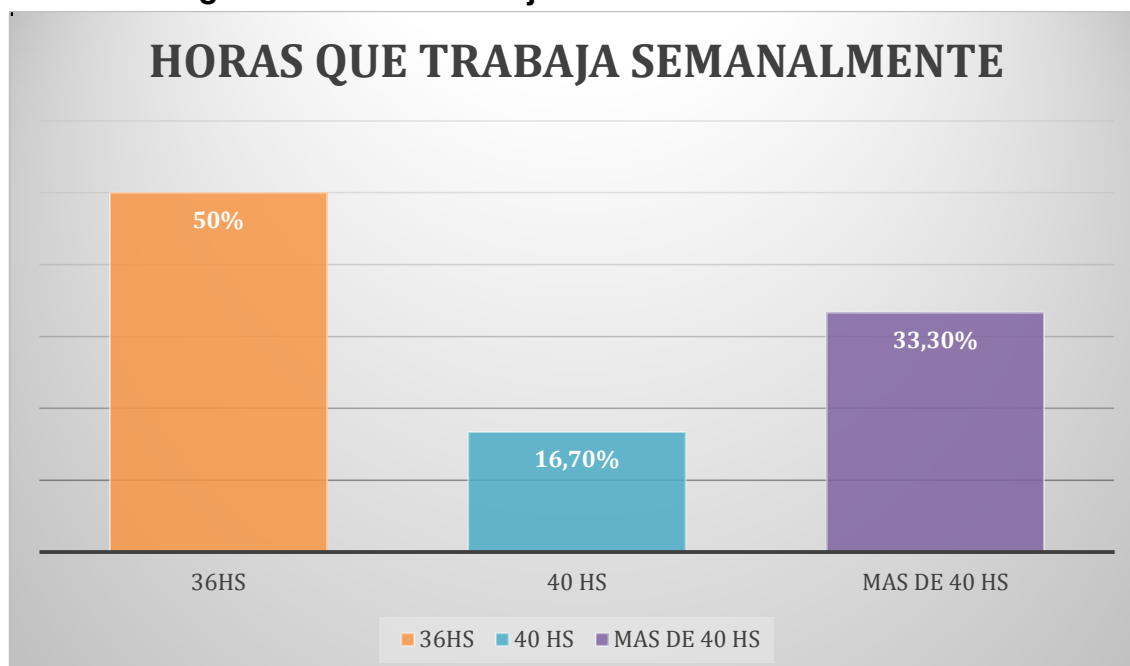
COMENTARIOS: mediante esta pregunta se pretendía tener conocimiento sobre la antigüedad de la muestra en servicio de terapia intensiva, este dato nos puede aportar una idea del nivel de conocimiento empírico o no que poseen sobre manejo de oxigenoterapia al desempeñarse en un servicio donde la mayoría de sus pacientes requieren de este método sea invasivo o no. El resultado observable en la gráfica muestra un porcentaje del 30 % de personal que solo cuenta con un año de antigüedad en el servicio correspondiendo a 9 personas de 30 encuestadas.

Tabla N° 6

HORAS LABORALES SEMANALES	PORCENTAJE	Nº DE ENCUESTADOS
36 HS	50%	15
40 HS	16,7%	5
MAS DE 40 HS	33,3%	10

Fuente: elaboración propia.

Grafico N° 6 ¿Cuántas horas trabaja semanalmente?



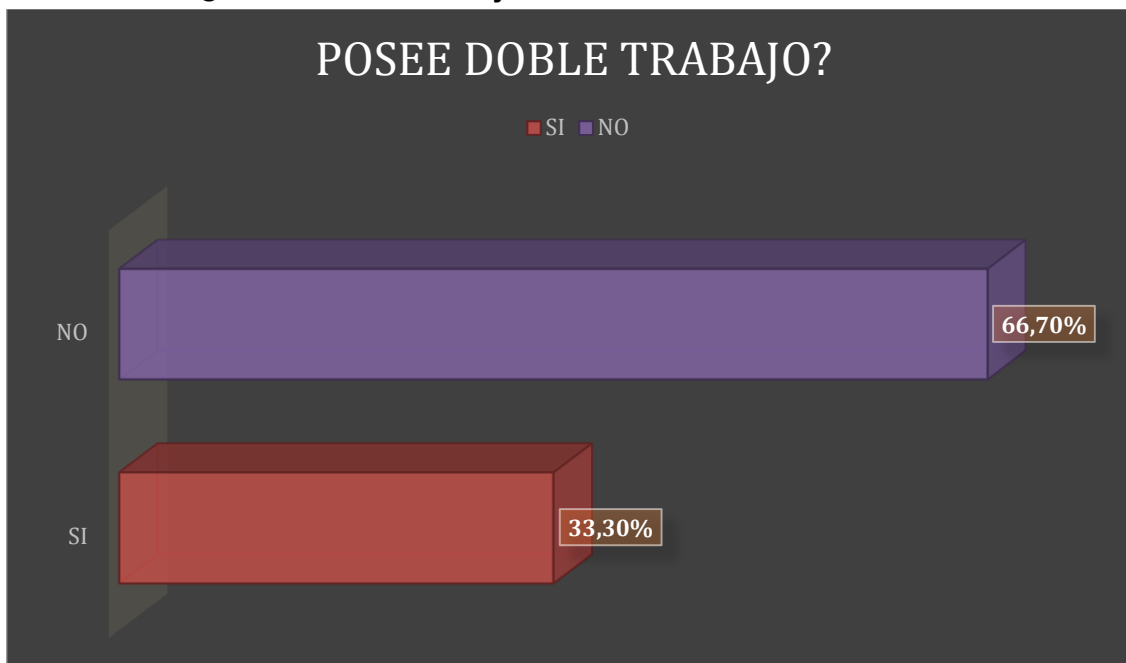
COMENTARIOS: en esta grafica si bien se destaca que el 50% del personal encuestado trabaja no más de 36 horas semanales se puede observar que el 33,3% restante dedica más de 40 horas semanales, lo que coincide con la siguiente grafica en porcentajes para las personas que respondieron de manera afirmativa para doble trabajo.

Tabla N° 7

POSEE DOBLE TRABAJO	PORCENTAJE	Nº DE ENCUESTADOS
SI	66,7%	20
NO	33,3%	10

Fuente: elaboración propia.

Grafico N° 7 ¿Posee doble trabajo?



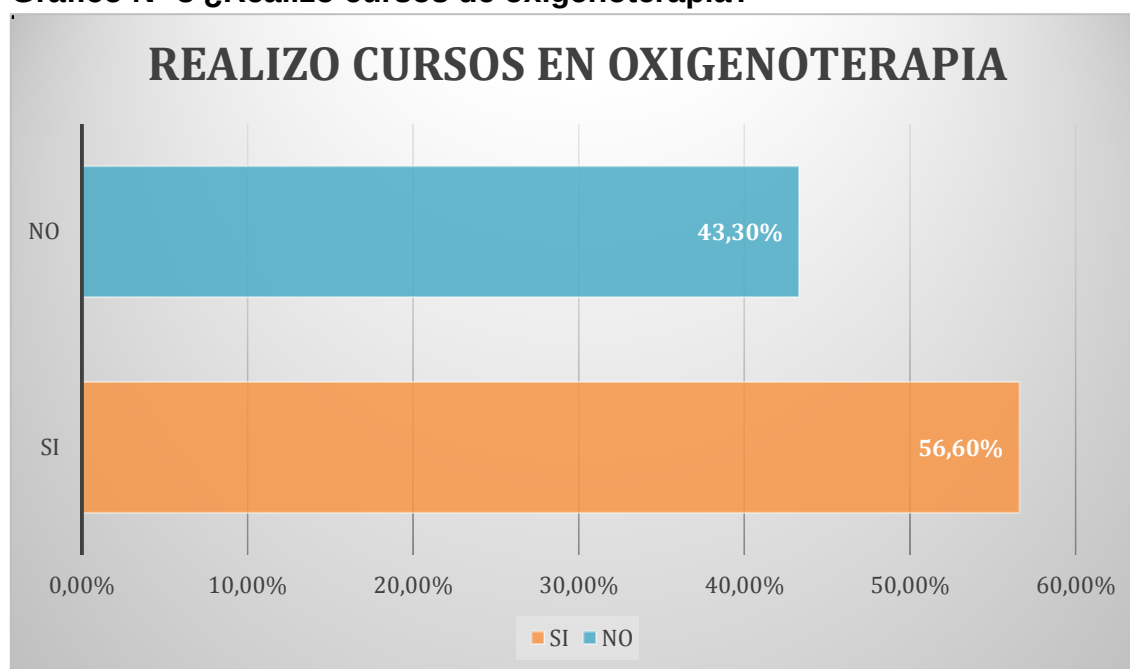
COMENTARIOS: se combinaron los gráficos 6, 7 y 8 para una mejor comprensión sobre la predisposición horaria con la que cuenta nuestra muestra para capacitarse en oxigenoterapia u otros temas, a su vez también podemos especular sobre el interés de los mismos si tenemos en cuenta el desgaste físico que implica el doble empleo.

Tabla N° 8

REALIZO CURSOS DE OXIGENOTERAPIA	PORCENTAJE	Nº DE ENCUESTADOS
SI	56,6%	17
NO	43,3%	13
TOTAL	100%	30

Fuente: elaboración propia.

Grafico N° 8 ¿Realizó cursos de oxigenoterapia?



COMENTARIOS: en nuestro grafico podemos observar que un 43,3% de nuestros encuestados no realizo capacitaciones en oxigenoterapia, siendo un número amplio para un servicio critico.

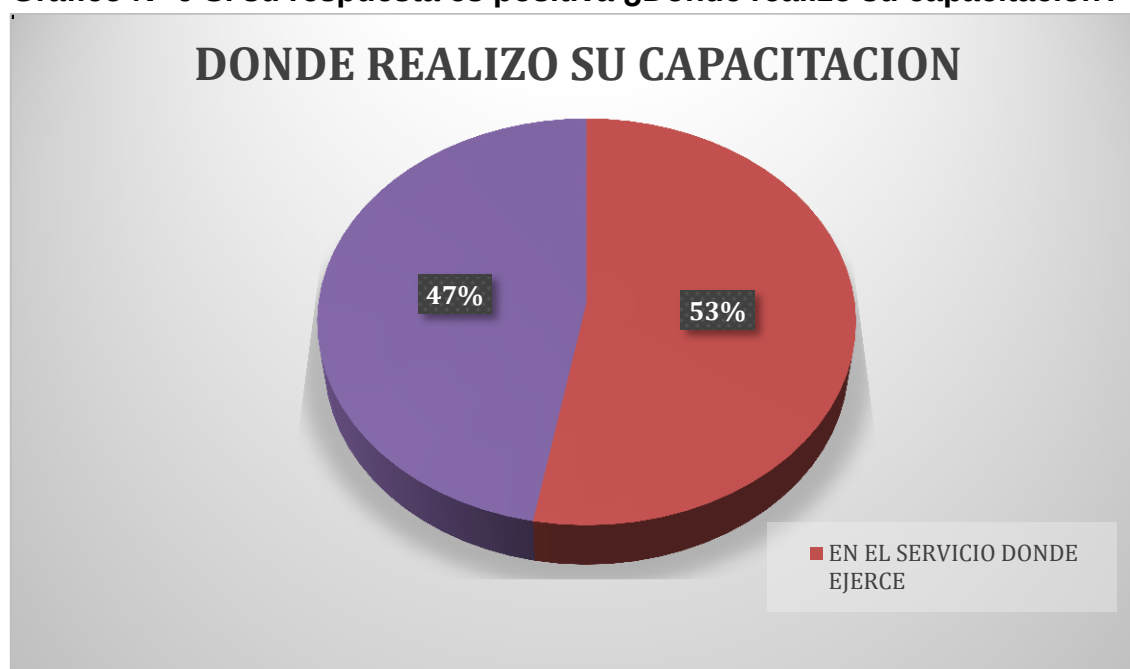
Se combinaron los gráficos 8, 9 y 10 ya que la respuesta del grafico 8 condiciona los resultados siguientes.

Tabla N° 9

DONDE REALIZO SU CAPACITACIÓN	PORCENTAJE	Nº DE ENCUESTADOS
EN EL SERVICIO DONDE EJERCE	53%	9
OTRAS INSTITUCIONES	47%	8
TOTAL	100%	17

Fuente: elaboración propia.

Grafico N° 9 Si su respuesta es positiva ¿Dónde realizo su capacitación?



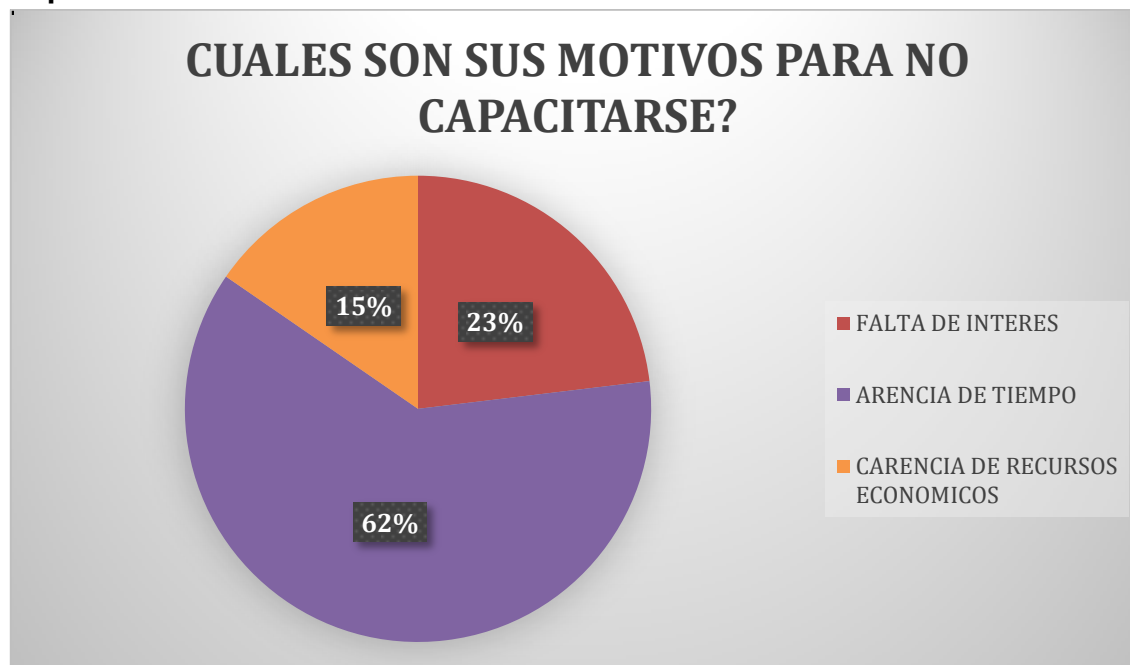
COMENTARIOS: del porcentaje extraído del grafico 8, es decir 56.6% (17 personas) se observa que el 53% de la muestra (9 de 17 personas) realizo su capacitación dentro del servicio.

Tabla N° 10

CUALES SON SUS MOTIVOS PARA NO CAPACITARSE	PORCENTAJE	Nº DE ENCUESTADOS
FALTA DE INTERÉS	23%	3
CARENCIA DE TIEMPO	62%	8
CARENCIA DE RECURSOS ECONÓMICOS	15%	2
TOTAL	100%	13

Fuente: elaboración propia.

Grafico N° 10 Si su respuesta fue negativa ¿Cuáles son sus motivos para no capacitarse?



COMENTARIOS: con respecto a la relación entre el grafico 8 y el grafico 10 teniendo en cuenta el 43,3% correspondiente 13 personas que respondieron negativamente, se puede observar que 8 de ellas (62%) manifestaron que su capacitación queda relegada por carencia de tiempo, casi coincidiendo el numero con la cantidad de personas que respondieron afirmativamente para doble empleo.

Tabla N° 11

CONSIDERA ÚTIL EL CONOCIMIENTO EN O2 PARA DESEMPEÑARSE EN UTI	PORCENTAJE	Nº DE ENCUESTADOS
SI	97%	29
NO	3%	1
TOTAL	100%	30

Fuente: elaboración propia.

Grafico N° 11 ¿Considera útil el conocimiento en oxigenoterapia para desempeñarse en UTI?



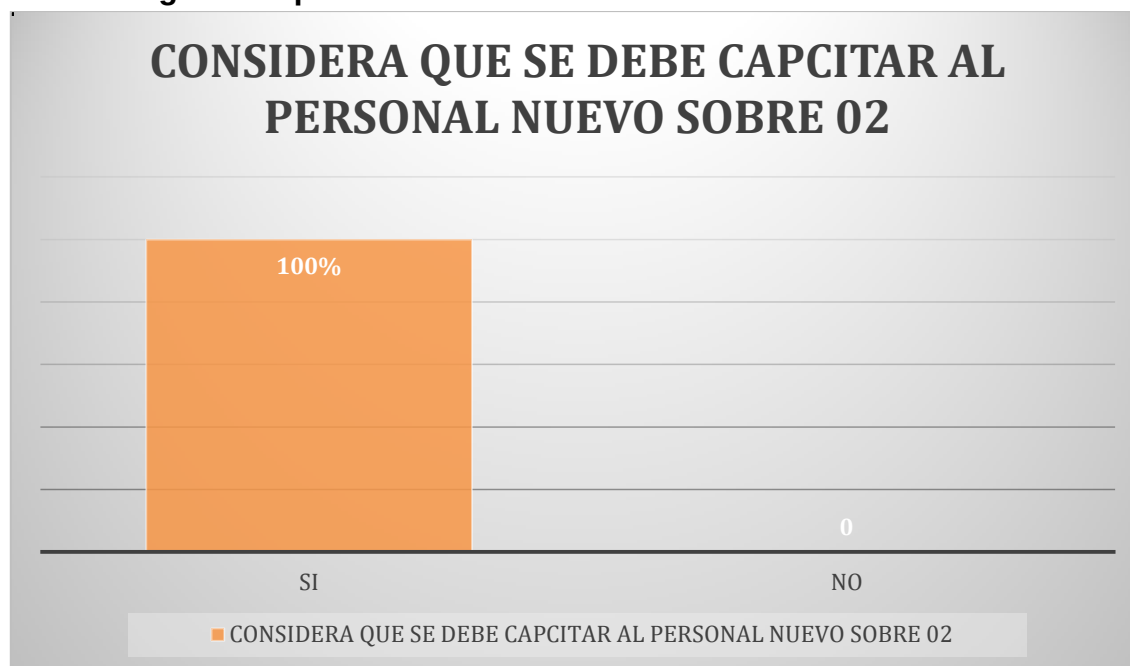
COMENTARIOS: esta pregunta buscaba saber la opinión de nuestra muestra respecto a la consigna de la pregunta ya que consideramos que es una potencial respuesta como motivo al desinterés en el tema y la falta de capacitación en el mismo, en el grafico podemos observar que no es el caso de este universo ya que el 97% de nuestra muestra consideran de utilidad el conocimiento en oxigenoterapia.

Tabla N° 12

CONSIDERA QUE SE DEBE CAPACITAR AL NUEVO PERSONAL SOBRE O2	PORCENTAJE	Nº DE ENCUESTADOS
SI	100%	30
NO	0%	0
TOTAL	100%	30

Fuente: elaboración propia.

Grafico N° 12 ¿Considera que se debe capacitar al personal nuevo de UTI sobre Oxigenoterapia?



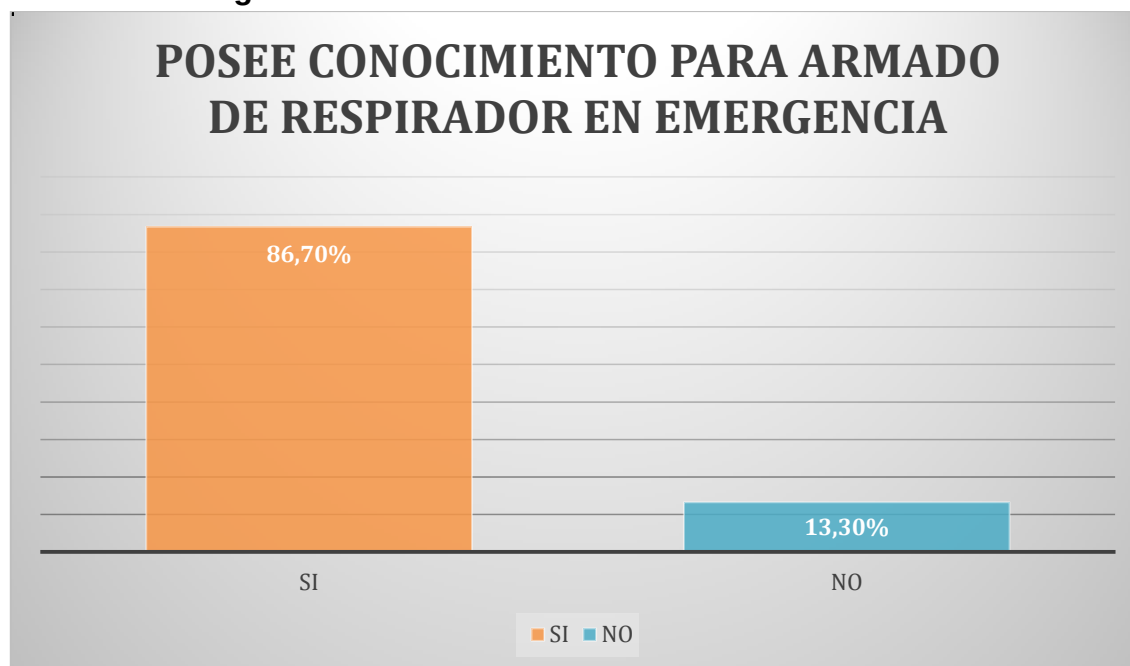
COMENTARIOS: es interesante percibir en este grafico que los resultados con coinciden con la pregunta anterior ya que el personal encuestado esta 100% de acuerdo en que el nuevo personal de una terapia intensiva debe capacitarse en oxigenoterapia, por lo tanto el conocimiento es útil para desempeñarse.

Tabla N° 13

POSEE CONOCIMIENTO EN ARMADO DE RESPIRADOR	PORCENTAJE	Nº DE ENCUESTADOS
SI	86,7%	26
NO	13,3%	4
TOTAL	100%	30

Fuente: elaboración propia.

Grafico N° 13 ¿Posee conocimiento básico en armado de respirador para casos de emergencia?



COMENTARIOS: este era un dato importante a conocer ya que no en todas las unidades críticas se cuenta con kinesiólogo las 24 ha por lo que ante una urgencia el enfermero debería tener conocimientos sobre armado de respirador en caso de que el médico le solicitara dicha acción, es favorable el resultado que se aprecia en el esquema siendo del 86,7% positiva la respuesta que corresponde a 26 persona de nuestra muestra.

Tabla N° 14

LA FALTA DE CAPACITACIÓN LE HA REPRESENTADO DIFICULTAD EN SU DESEMPEÑO	PORCENTAJE	Nº DE ENCUESTADOS
SI	63%	19
NO	37%	11
TOTAL	100%	30

Fuente: elaboración propia.

Grafico N° 14 ¿La falta de capacitación en oxigenoterapia le ha representado alguna dificultad en su desempeño?



COMENTARIOS: en cuanto a este grafico se observa que el 63 % equivalente a 19 personas de 30 encuestadas respondieron que si tuvieron en algún momento de su desempeño laboral dificultades por la falta de conocimiento en oxigenoterapia, remarcando la importancia de la capacitación en lo mismo si se tiene en cuenta la disminución de incidentes para el paciente por falta de conocimiento.

CAPÍTULO III

RESULTADOS, DISCUSIÓN Y PROPUESTAS

CONCLUSIÓN

Al analizar demográficamente nuestra muestra recabamos datos destacados tal como el predominio del sexo femenino en el servicio correspondiente al 87% de los resultados obtenidos en la encuesta, con respecto a la edad se consiguen resultados similares entre el rango etario de 20 a 30 años y 30 a 40 años siendo en porcentajes de 43% para el primero y 40% para el segundo; por lo que podemos concluir que contamos con un personal, que en su mayoría, la edad de los mismos oscila entre 20 y 40 años. Si hablamos de estado civil los resultados informan que el 60% de los encuestados son solteros.

Con respecto a la situación laboral de nuestros encuestados nos encontramos con un 60% de personas con carga horaria de 36 hs semanales, otro resultado que destaca es el 33,3% que se desempeñan en doble trabajo siendo el mismo en la opción de más de 40 hs laborales. El 50% de ellos cuentan con título de Licenciados en Enfermería y desempeñan sus funciones en el servicio con una antigüedad de 1 a 10 años.

En cuanto a la capacitación en oxigenoterapia para enfermeros de terapia intensiva el 97% de la muestra considera que es de utilidad para desempeñarse en el servicio, el 100% considera importante la capacitación de personal nuevo sin experiencia en área crítica. 17 de los encuestados respondieron afirmativamente en cuanto a la realización de cursos en oxigenoterapia, 9 de ellos realizaron dicha capacitación en el servicio donde ejercen. En cuanto al personal que no se capacito 62% de ellos correspondiente a 8 de 13 personas respondieron que el motivo fundamental para no hacerlo es la carencia de tiempo. El 86,7% cuenta con el conocimiento básico en armado de respirador en casos de emergencia. Un 63% de los encuestados reconocer haber presentado alguna dificultad en su desempeño debido a la falta de capacitación en el tema.

A través de estos datos podemos decir que los profesionales de enfermería de esta área concuerdan en que es de importancia tener conocimiento sobre oxigenoterapia sobre todo si nuestro destino es desempeñarnos en un área crítica

donde la mayoría de nuestros pacientes requieren de este método y con mayor frecuencia de tipo invasivo. Ya que el enfermero es el que se encuentra las 24 hs del día brindando cuidado, es el primero en detectar anomalías y disfunciones, el saber actuar ante todo tipo de situaciones nos da ventajas a la hora en que estas situaciones se hacen presente resolviendo los problemas hasta que los demás profesionales del equipo interdisciplinario que trabajan en estas áreas se haga presente.

El cuidado de vías aéreas, que en muchas instituciones queda relegada a enfermería por motivos particulares, deben ser realizadas con tanta dedicación como cualquier cuidado, si tenemos en cuenta que un paciente con insuficiencia respiratoria leve requirente de oxígeno a bajo flujo puede terminar en intubación endotraqueal por falta de conocimiento al utilizar el dispositivo o por falta de cuidado de la integridad de las mucosas naso y orofaríngea; como así también un cuidado ineficaz del paciente con asistencia respiratoria mecánica puede interferir con el plan de destete (weaning), retrasando así su alta del servicio.

Es fundamental la capacitación del nuevo personal en este y otros temas, sobre todo si este no cuenta con experiencia en área crítica, de esta forma disminuyen los incidentes en los pacientes si consideramos ese 63% de enfermeros que reconoce haber tenido dificultades que pudieron afectar de forma significativa o no la recuperación de los mismos.

PROPUESTAS DE ACCIÓN

Para terminar proponemos las siguientes recomendaciones:

- ✓ Informar a los jefes, supervisores y personal de enfermería del servicio tomado en la muestra, sobre los resultados obtenidos para poder concientizar y lograr el apoyo necesario para las capacitaciones que puedan realizarse a futuro.
- ✓ Brindar formación en oxigenoterapia al personal nuevo, facilitando una herramienta para su pronta adaptación y su buen desempeño laboral.
- ✓ Valoración periódica del conocimiento de nuestro equipo de profesionales, para, mediante capacitación, solventar fallas en las técnicas y cuidados brindados.
- ✓ Proponer capacitaciones actualizando conocimientos de oxigenoterapia en conjunto con los profesionales de kinesiología, una vez al mes con asistencia obligatoria y con entrega de certificación.
- ✓ Reducir el porcentaje del personal que no posee conocimiento básico en armado o manejo de respiradores a 0%

APÉNDICE Y ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Barbateskovic, Schjørring, Russo, Jakobsen, Meyhoff, Dahl, Rasmussen, Perner, Wetterslev. (27 de noviembre del 2019). Administración de oxígeno en adultos ingresados en la unidad de cuidados intensivos. Cochrane DOI: [10.1002/14651858.CD012631.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD012631.pub2)

Cuidados de enfermería del usuario que requiere oxigenoterapia (2008). Recuperado de: <http://www.eselavirginia.gov.co/archivos/CUIDADOSDEENFERMERIADELUSUARIOQUEREQUIEROXIGENOTERAPIA.pdf>

Cuidado de la vía aérea en el paciente crítico (2014). Recuperado de: <https://elenfermerodelpendiente.files.wordpress.com/2014/01/cuidados-de-la-va-area.pdf>

Gordo-Vidal, Calvo-Herranz, Abella-Álvarez, Salinas-Gabiña (marzo 2010). Toxicidad pulmonar por hipoxia, volumen (34).134 – 138. Madrid. Medicina Intensiva. DOI: [10.1016/j.medin.2009.04.007](https://doi.org/10.1016/j.medin.2009.04.007)

Guillén, C. (2018). *Manual de Urgencias* (3ª edición). Madrid. Grupo Saned. Recuperado de: https://www.urgenciasyemergen.com/wp-content/uploads/dlm_uploads/2018/10/Manual-de-urgencias-3ed-Bibiano.pdf

Gutiérrez F. (2010) insuficiencia respiratoria aguda. Acta medica peruana, volumen (27) 4. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172010000400013

Gutiérrez, F. (2011). Ventilación mecánica. Acta medica peruana, volumen (8). Recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172859172011000200006&script=sci_arttext&tlng=pt

OMS (AGOSTO 2019). Neumonía. Recuperado de: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>

Oxigenoterapia: técnica, procedimiento, tipos y dispositivos (s.f). Recuperado de: <https://www.lifeder.com/oxigenoterapia/>

Sanchez, B. (24 de mayo del 2017). Oxigenoterapia en el paciente critico: lo bueno en grandes cantidades también puede ser nocivo. Recuperado de: <http://anestesiario.org/2017/oxigenoterapia-paciente-critico-lo-bueno-grandes-cantidades-tambien-puede-nocivo/>

Tortora y Erickson, B. (2011) *Principios de anatomía y fisiología* (11ª edición). Editorial Medica Panamericana. Recuperado de: [file:///D:/Tortora%20-%20Anatomia%20y%20fisiologia%20humana\(FB-Trivias%20de%20Enfermeria\).pdf](file:///D:/Tortora%20-%20Anatomia%20y%20fisiologia%20humana(FB-Trivias%20de%20Enfermeria).pdf)

ASPECTOS ÉTICOS – LEGALES

ANEXO I: Nota de autorización para recolección de datos

San Juan, _____ del 2020.

A la Directora del Hospital Dr. Marcial Quiroga: Dra. Inés Garcés

Y a la Jefa del Servicio de UTI: Lic. Adriana Andino

S____/____D

Los que suscriben y abajo firmantes; se dirigen a usted con el fin de solicitar autorización para poder efectuar encuestas a los enfermeros del Área de Unidad de Cuidados Intensivos de dicha institución.

Las mismas se realizaran con carácter anónimo, con el fin de obtener la información necesaria para la recolección de datos y posterior elaboración de la tesis con título **“Conocimiento del personal de enfermería sobre Oxigenoterapia en Terapia Intensiva de Adultos”**, para obtener el título de Licenciado en Enfermería otorgado por la Universidad Nacional de Cuyo de la provincia de Mendoza.

Se adjunta copia del cuestionario del proyecto de investigación.

Sin otro particular, saludamos atentamente.

_____	_____	_____
Carbajal, Jimena.	Cortéz Mondaca, Sheila Itatí.	Gutiérrez, Cynthia Marianel.

ENTREVISTA

La siguiente es una encuesta realizada al personal del servicio de Terapia Intensiva del Hospital Dr. Marcial Quiroga de la provincia de San Juan, la cual será nuestra herramienta para la recolección de datos necesarios para la tesina titulada “Conocimiento del personal de Enfermería sobre Oxigenoterapia en Terapia Intensiva de Adultos “. La siguiente es de carácter anónimo, agradece su colaboración:

Variable n° 1 personal de enfermería de UTI

1. Sexo:
 - Femenino
 - Masculino
2. ¿Cuál es su Edad?
 - a. De 20 a 30
 - b. De 30 a 40
 - c. Más de 40
3. ¿Cuál es su actual Estado Civil?
 - a. Soltero
 - b. Casado
 - c. Casado con hijos a cargo
4. ¿Cuál es su Nivel de formación?
 - a. Enfermero auxiliar
 - b. Enfermero universitario
 - c. Licenciado / a en enfermería
 - d. Otros
5. ¿Cuál es su Antigüedad en el servicio?
 - a. Menos de 1 año
 - b. De 1 a 10 años
 - c. De 10 a 20 años
 - d. Más de 20 años

6. ¿Cuántas horas trabaja semanalmente?
- a. 36 horas
 - b. 40 horas
 - c. Más de 40 horas
7. ¿Posee Doble trabajo?
- Si
 - No
8. ¿Realizo cursos en oxigenoterapia?
- Si
 - No
9. Si su respuesta fue si ¿Dónde realizo su capacitación?
- a. En el servicio
 - b. En otra institución
10. Si su respuesta fue no ¿Cuáles son sus motivos?
- a. Falta de tiempo
 - b. Falta de interés
 - c. Otro
11. Considera que es necesario tener un conocimiento básico en el tema para desempeñarse en UTI?
- Si
 - No
12. ¿Considera que el servicio debería capacitar sobre el tema al personal nuevo sin experiencia en UTI?
- Si
 - No
13. ¿Posee el conocimiento básico para armado de un respirador en caso de emergencia?
- Si
 - No
14. ¿La falta de capacitación le ha acarreado dificultad en realizar alguna técnica en cuidado de vía aérea?

- Si
- No

ANEXO II: Consentimiento Informado

El presente trabajo de investigación se realizara en el marco de estudio de la Licenciatura en Enfermería, perteneciente a la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Cuyo de la provincia de Mendoza.

Se utilizara en el Trabajo Final como meta de estudio para obtener el título de Licenciado en Enfermería.

La participación en este estudio es totalmente voluntaria, la información será completamente confidencial y no se utilizara para ningún otro propósito que no sea estrictamente para la citada investigación.

Yo _____, acepto de manera voluntaria que se me incluya como sujeto de estudio en el proyecto de investigación denominado **“Conocimiento del personal de enfermería sobre Oxigenoterapia en Terapia Intensiva de Adultos”**.

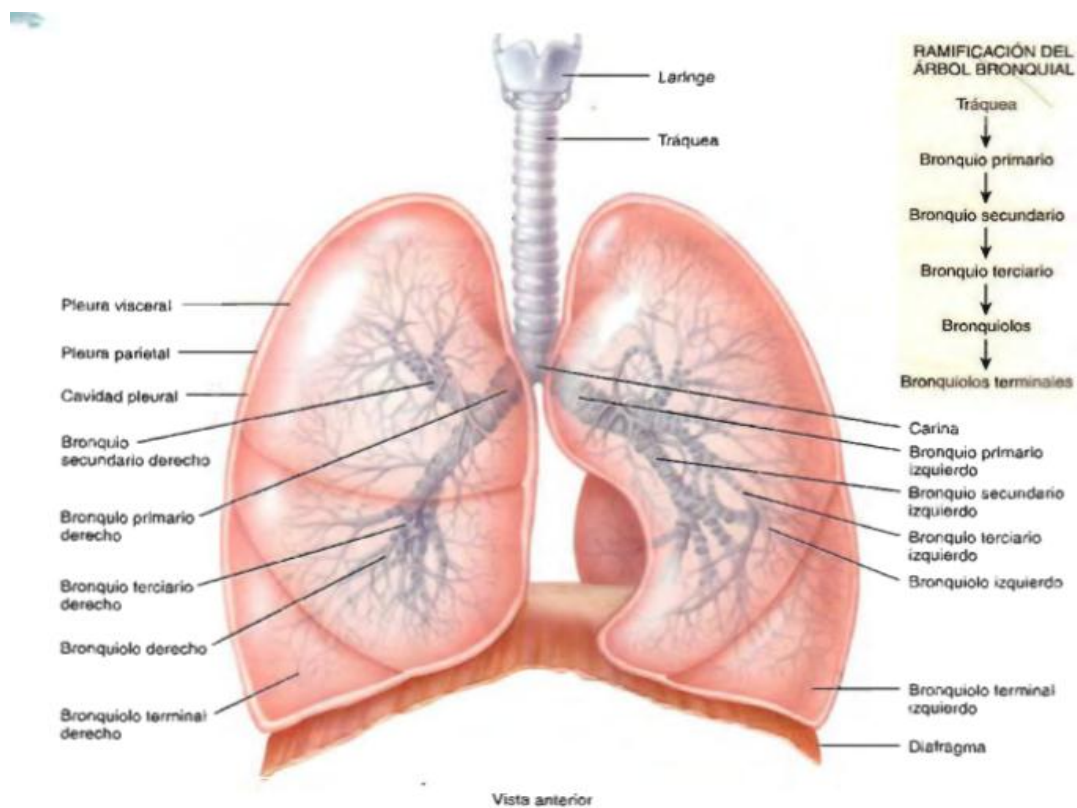
Luego de haber conocido y comprendido en su totalidad la información sobre dicho proyecto.

Lugar y Fecha:

Firma:

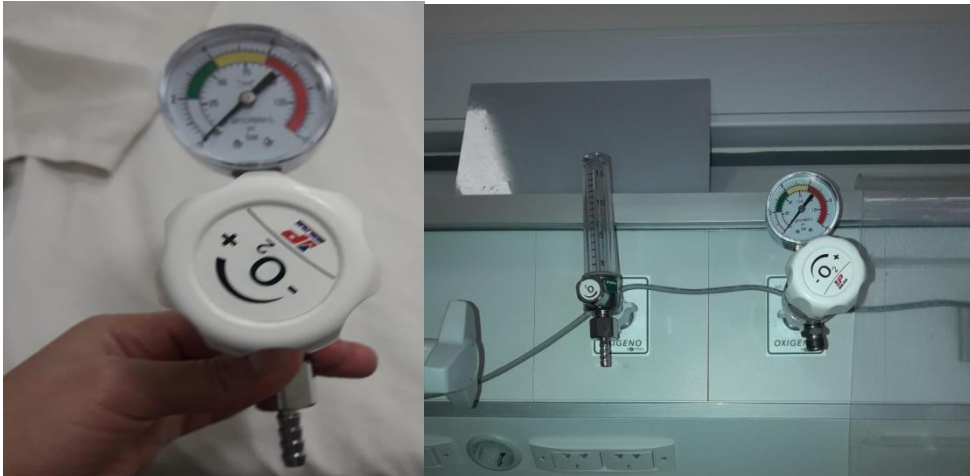
Firma del investigador:

Imagen 1. Aparato respiratorio: anatomía y fisiología.



Fuente: imagen propia.

Imagen 2. Fuentes de suministro de oxígeno.



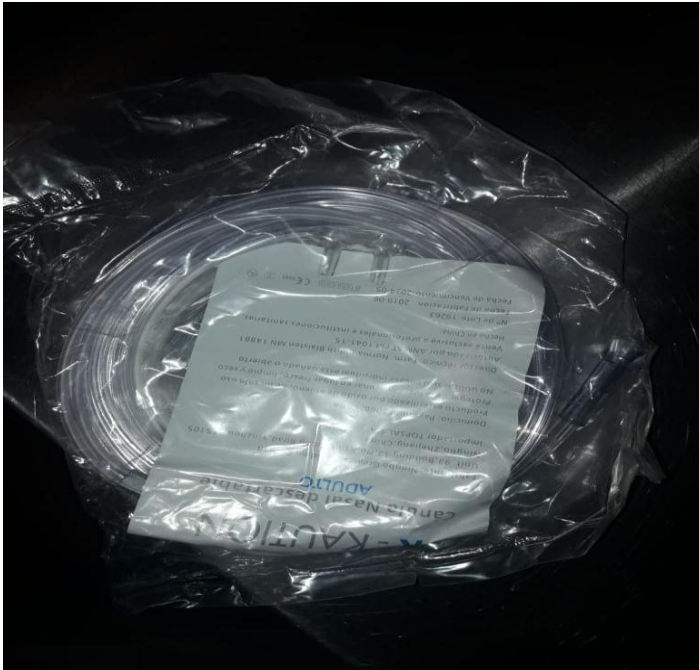
Fuente: imagen propia.

Imagen 3. Humidificador.



Fuente: imagen propia.

Imagen 4. Cánula nasal.



Fuente: imagen propia.

**Imagen 5. Mascarilla facial simple.
reservorio.**



Fuente: imagen propia.

Imagen 6. Mascarilla facial con



Fuente: imagen propia.

Imagen 7. Pulsioxímetro.



Fuente: imagen propia.

Imagen 8. Ventilador mecánico.



Fuente: imagen propia.

Imagen 9. Técnica de colocación de cinta de tubo.

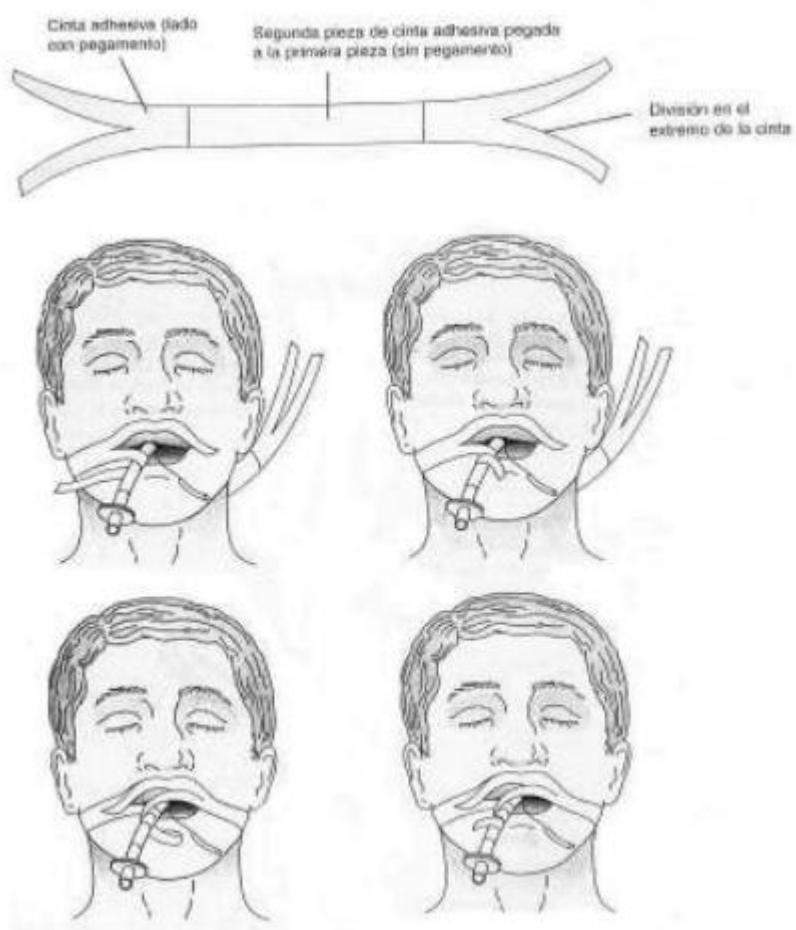


Imagen 10. Sistema cerrado de aspiración (trascat).



**TABLA
MATRIZ**

ENC	SEXO	EDAD	E.CIVIL	FORMACIÓN	ANTIGÜEDAD	HS SEMANAL	PREG Nº 7	PREG Nº 8	PREG Nº 9	PREG Nº 10	PREG Nº 11	PREG Nº 12	PREG Nº 13	PREG Nº 14
1	F	A	A	B	A	A	NO	NO	/	C	SI	SI	SI	SI
2	F	A	A	B	B	A	NO	NO	/	A	SI	SI	NO	SI
3	F	B	A	C	B	A	NO	NO	/	B	SI	SI	SI	NO
4	F	B	A	B	A	A	SI	SI	A	/	SI	SI	SI	SI
5	F	B	A	C	D	C	NO	SI	A	/	SI	SI	SI	NO
6	F	B	A	C	D	C	NO	SI	A	/	SI	SI	SI	NO
7	F	C	C	B	B	C	SI	SI	B	/	SI	SI	SI	SI
8	F	A	A	C	A	A	NO	SI	B	/	SI	SI	SI	SI
9	M	B	C	B	B	A	NO	NO	/	C	SI	SI	SI	SI
10	F	C	B	C	A	A	NO	NO	/	A	SI	SI	SI	SI
11	F	A	A	B	A	B	NO	NO	A	/	SI	SI	SI	SI
12	F	A	A	B	B	A	NO	NO	/	C	SI	SI	SI	SI
13	F	A	A	C	B	C	SI	SI	A	/	SI	SI	SI	SI
14	F	C	A	C	B	A	NO	NO	/	B	SI	SI	SI	NO
15	F	B	A	B	A	C	SI	SI	B	/	SI	SI	SI	NO
16	F	A	A	B	B	B	SI	NO	/	A	SI	SI	NO	NO
17	F	B	B	B	A	B	NO	NO	/	A	SI	SI	NO	SI
18	F	A	B	C	B	A	NO	SI	B	/	SI	SI	SI	SI
19	M	B	C	C	B	C	SI	NO	/	A	SI	SI	SI	NO
20	M	C	C	C	B	C	SI	NO	/	A	SI	SI	SI	NO
21	F	A	A	C	A	A	NO	NO	/	A	SI	SI	SI	SI
22	F	A	C	B	B	B	NO	SI	A	/	SI	SI	SI	SI
23	M	A	A	B	B	C	SI	SI	B	/	SI	SI	SI	NO
24	F	A	A	C	B	C	NO	SI	B	/	SI	SI	SI	SI
25	F	A	A	B	A	C	NO	NO	/	A	SI	SI	NO	SI

26	F	B	C	C	C	A	NO	SI	B	/	SI	SI	SI	NO
27	F	C	B	C	B	B	NO	SI	B	/	SI	SI	SI	NO
28	F	B	C	C	C	A	SI	SI	A	/	SI	SI	SI	SI
29	F	B	B	B	B	A	NO	SI	A	/	NO	SI	SI	SI
30	F	B	A	A	B	A	SI	SI	A	/	SI	SI	SI	SI