



**CENTRO UNIVERSITARIO IGUALA
ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD
NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

CLAVE: UNAM 8963-12 ACUERDO CIRE 21/11 de fecha 28-06-2011

LIC. EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

**INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON
NEUMONÍA ASOCIADO A COVID-19 DEL HOSPITAL GENERAL
“JORGE SOBERON ACEVEDO” DE IGUALA, GUERRERO**

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el título de
Licenciado en Enfermería y Obstetricia

Presenta:

C. JESSICA GUTIÉRREZ PEÑA

Asesor:

M.C.E. VIRGINIA HERNÁNDEZ GARCÍA

Iguala de la Independencia, Gro. Octubre del 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**CENTRO UNIVERSITARIO IGUALA
ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD
NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

CLAVE: UNAM 8963-12 ACUERDO CIRE 21/11 de fecha 28-06-2011

LIC. EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

**INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON NEUMONÍA
ASOCIADO A COVID-19 DEL HOSPITAL GENERAL “JORGE SOBERON
ACEVEDO” DE IGUALA, GUERRERO**

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el título de

Licenciado en Enfermería y Obstetricia

Presenta:

C. JESSICA GUTIÉRREZ PEÑA

Dirigido por:

M.C:E. VIRGINIA HERNÁNDEZ GARCÍA

SINODALES

M.C.E. VIRGINIA HERNÁNDEZ GARCÍA
Presidente

LIC. ENF. MARTHA ELENA CISNEROS MARTÍNEZ
Secretario

LIC. ENF. CONCEPCION BRITO ROMERO
Vocal

Iguala de la Independencia, Gro. Octubre del 2021

RESUMEN

La epidemia iniciada en China donde a finales del año 2019 se registró un aumento de pacientes infectados por un nuevo coronavirus, identificados ahora con las siglas nCoV.2019 causante de la enfermedad COVID-19. Se registró en la ciudad de Wuhan, capital de la provincia china de Hubet, un brote de neumonía de 27 casos de causa desconocida; de los que siete se encontraban graves, con un cuadro clínico caracterizado por fiebre, dificultad para respirar y lesiones infiltrativas de ambos pulmones causada por este coronavirus. Objetivo. Identificar las diferentes intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociado a COVID-19 del Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala, Guerrero. Método. Descriptivo transversal y cuantitativo, la muestra fueron 22 pacientes que padecieron COVID-19, se utilizó una encuesta con 24 preguntas, los datos se procesaron con el paquete estadístico SPSS versión 18. Resultados. En relación al sexo de los pacientes que presentaron COVID-19 el 68.2% son de sexo femenino y el 31.8% son de sexo masculino; el 31.8% tienen 46 a 50 años, en segundo lugar, el 27.3% de 26 a 30 años y en tercer lugar el 9.1% de 31 a 35 años y de 20 a 25 a los respectivamente; estado civil el 68.2% son casadas (os) y en segundo lugar con el 13.6% solteras; el 45.5% son empleadas y el 31.8% son amas de casa; el 27.3% cuentan con estudios universitario, preparatoria y preparatoria respectivamente y el 218.2% cuentan con secundaria; el 86.4% tiene un nivel medio; el 100% de los pacientes ingresaron al hospital por presentar COVID-19 los cuales presentaron neumonía asociada a esta enfermedad; el 26.4% su estancia fue de 6 a 10 días, el 31.8% de 1 a 5 días, el 18.2% de 11 a 15 días y solo el 13.6% no requirió atención hospitalaria y se manejó en su domicilio; el 81.8% el motivo del alta fue por mejoría y el 9.1% por fallecimiento debido a la insuficiencia respiratoria por neumonía y falla múltiple; en relación a las intervenciones de enfermería el 27.3% de los pacientes manifestaron que se les realizó aspiración orofaríngea; el 18.2% fueron entubados; el personal de enfermería realizó cambios posturales al paciente en un 13.6%; fue necesario la utilización de humidificador de vía aérea para ayudar a fluidificar las secreciones y mejorar su insuficiencia respiratoria; el 9.1% requirieron instalación de sonda nasogástrica; el 100% de los pacientes mencionaron que se les brindó una atención de calidad y calidez durante su estancia hospitalaria; el 22.7% requirieron entubación endotraqueal, oxigenoterapia y humidificación de vías aéreas; los pacientes presentaron los signos y síntomas de COVID-19 y neumonía ocasionado por este coronavirus; el 9.1% de los pacientes estuvo entubado por 4 días, el 4.5% entubado por 5 días y el 4.5% de 1 a 3 días; el 54.5% de los pacientes que presentaron COVID-19 presentaron enfermedades crónicas degenerativas; el 27.3% mencionaron fumar cigarrillos y refieren que fuma entre 1 a 10 cigarrillos diarios el 22.7% y más de 10 cigarros al día el 4.5% de la población en estudio, esto provoca que los pacientes presentes cuadros más severos de COVID-19; el 72.7% toman bebidas alcohólicas ocasionalmente y el 18.2 si consume bebidas embriagantes. Conclusiones. Las intervenciones de enfermería de calidad y calidez son muy importantes para ayudar a los pacientes con neumonía asociado a COVID-19 por lo que es necesario motivar, educar, orientar, aconsejar, participar en el manejo de la enfermedad y fomentar su auto responsabilidad en la prevención de esta pandemia que ha ocasionado altos índices de mortalidad

Palabras Clave: Neumonía asociada a COVID-19, Intervenciones de enfermería

SUMMARY

The epidemic started in China where at the end of 2019 there was an increase in patients infected with a new coronavirus, now identified with the acronym nCoV.2019, which causes the disease COVID-19. An outbreak of pneumonia of 27 cases of unknown cause was registered in the city of Wuhan, capital of the Chinese province of Hubet; of which seven were in serious condition, with a clinical picture characterized by fever, shortness of breath and infiltrative lesions of both lungs caused by this coronavirus. Goal. To identify the different nursing interventions in patients with pneumonia associated with COVID-19 at the "Jorge Soberon Acevedo" General Hospital in Iguala, Guerrero. Method. Cross-sectional and quantitative descriptive, the sample was 22 patients who suffered from COVID-19, a survey with 24 questions was used, the data was processed with the statistical package SPSS version 18. Results. In relation to the sex of the patients who presented COVID-19, 68.2% are female and 31.8% are male; 31.8% are 46 to 50 years old, in second place, 27.3% from 26 to 30 years old and in third place 9.1% from 31 to 35 years old and from 20 to 25 years old, respectively; marital status 68.2% are married and in second place with 13.6% single; 45.5% are employees and 31.8% are housewives; 27.3% have university studies, high school and high school respectively and 218.2% have secondary school; 86.4% have a medium level; 100% of the patients admitted to the hospital for presenting COVID-19 who presented pneumonia associated with this disease; 26.4% their stay was from 6 to 10 days, 31.8% from 1 to 5 days, 18.2% from 11 to 15 days and only 13.6% did not require hospital care and were managed at home; 81.8% the reason for discharge was due to improvement and 9.1% due to death due to respiratory failure due to pneumonia and multiple failure; Regarding the nursing interventions, 27.3% of the patients stated that they underwent oropharyngeal aspiration; 18.2% were intubated; the nursing staff made postural changes to the patient in 13.6%; the use of an airway humidifier was necessary to help fluidize secretions and improve respiratory failure; 9.1% required installation of a nasogastric tube; 100% of the patients mentioned that they were given quality care and warmth during their hospital stay; 22.7% required endotracheal intubation, oxygen therapy, and airway humidification; the patients presented the signs and symptoms of COVID-19 and pneumonia caused by this coronavirus; 9.1% of the patients were intubated for 4 days, 4.5% intubated for 5 days and 4.5% from 1 to 3 days; 54.5% of the patients who presented COVID-19 presented chronic degenerative diseases; 27.3% mentioned smoking cigarettes and reported that they smoke between 1 to 10 cigarettes a day 22.7% and more than 10 cigarettes a day 4.5% of the study population, this causes patients to present more severe symptoms of COVID-19; 72.7% drink alcoholic beverages occasionally and 18.2% if they consume intoxicating beverages. Conclusions. Nursing interventions of quality and warmth are very important to help patients with pneumonia associated with COVID-19, so it is necessary to motivate, educate, guide, advise, participate in the management of the disease and encourage their self-responsibility in nursing. prevention of this pandemic that has caused high mortality rates

Keywords: Pneumonia associated with COVID-19, Nursing intervention.

DEDICATORIAS

Esta tesis está dedicada a:

A mi padre Miguel Gutiérrez Reyna que gracias a su esfuerzo, dedicación y trabajo ha forjado una persona profesionalista, me siento muy orgullosa porque gracias a él cumplo uno de mis más grandes sueños.

A mi madre Rosa Ayde Peña Patiño que me ha formado con valores, principios y respeto lo cual me han ayudado para sobresalir ante la sociedad y ser una persona humilde de corazón y ejercer mi carrera con vocación.

A mi hijo Thiago Gutiérrez Salgado quien ha sido mi mayor motivación, demostrarle que todo en esta vida se puede si se lo propone y poder llegar hacer un ejemplo para él.

A mi familia le dedico este logro como una meta más concluida.

“Gracias infinitas por creer en mi”

C. JESSICA GUTIÉRREZ PEÑA

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer principalmente a mis padres, por confiar en mí, por ser el pilar fundamental y mi gran apoyo en mi formación académica, por estar pendiente de este nuevo proyecto de vida, por haberme proporcionado la mejor educación, haberme enseñado que con esfuerzo, trabajo y constancia todo se consigue.

Agradezco a mí ser supremo por guiarme a lo largo de mi existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y debilidad.

Agradezco a los docentes de la escuela por compartirnos sus habilidades y conocimientos a lo largo de la preparación en el transcurso de mi carrera profesional.

En especial a mi tía Nelly Peña Patiño por haberme enseñado la vocación como profesional, ser mi principal fortaleza para salir adelante y mi ejemplo a seguir.

Gracias a la vida por este este nuevo triunfo, por cada una de las lecciones y enseñanzas de vida que me da, por prepararme día a día para ser un mejor ser humano y así poder ejercer mi carrera con los fundamentos esenciales y sobresalir como una persona profesionalista.

C. JESSICA GUTIÉRREZ PEÑA

ÍNDICE

	Página
Resumen	i
Summary	ii
Agradecimientos	iii
Reconocimientos	iv
I. Introducción	1
1.1 Justificación	3
1.2 Planteamiento del problema	4
1.3 Objetivos	6
II. Marco Teórico Conceptual	7
2.1 Antecedentes	7
2.2 Conceptos	8
2.3 Epidemiología	10
2.4 Etiología	11
2.5 Anatomía patológica	12
2.6 Fisiopatología	12
2.7 Factores de riesgo	13
2.8 Mecanismo de transmisión humano-humano	13
2.9 Periodo de incubación e intervalo serial	14
2.10 Duración de la enfermedad	14
2.11 Distribución por edad y sexo	15
2.12 Sintomatología	15
2.13 Factores asociados a la mortalidad	17
2.14 Manejo del paciente grave con COVID-19 en la Unidad de Cuidados Intensivos	17
2.15 Tratamiento farmacológico	20
2.16 Prevención	21
2.17 Cuidados de Enfermería	22
2.18 Antecedentes de enfermería	23
2.19 Conceptos	24
2.20 Proceso Enfermero	26
2.21 Estudios Relacionados	34
III. Metodología	36
IV. Resultados	47
V. Conclusiones y sugerencias	71
VI. Bibliografía	73
Anexo "A" consentimiento informado	80
Anexo "B" Instrumento de evaluación	81

ÍNDICE DE CUADROS Y FIGURAS

4.1	Edad	47
4.2	Sexo	48
4.3	Estado civil	49
4.4	Ocupación	50
4.5	Escolaridad	51
4.6	Nivel Socioeconómico	52
4.7	Causa de ingreso de la enfermedad a la institución hospitalaria	53
4.8	Días de estancia en el hospital	54
4.9	Motivo de alta de la Unidad hospitalaria	55
4.10	Realiza el aseo bucal por lo menos 3 veces al día	56
4.11	Realiza aspiración orofaríngea	57
4.12	Realiza aspiración endotraqueal	58
4.13	Realiza cambios posturales al paciente	59
4.14	Coloca humidificador de la vía área para ayudar a fluidificar las secreciones	60
4.15	Requirió instalación de sonda nasogástrica para alimentación enteral	61
4.16	Realizo el personal de enfermería higiene personal en el paciente (baño, cambio de ropa, etc).	62
4.17	Requirió usted entubación endotraqueal	63
4.18	Los principales síntomas que presento fueron:	64
4.19	En caso de referir dificultad para respirar fue necesario las siguientes intervenciones:	65
4.20	En caso de haber requerido entubación endotraqueal o traqueotomía mencione los días que requirió el tubo o la traqueotomía	66
4.21	Padece usted alguna enfermedad crónico degenerativa	67
4.22	Fuma cigarrillos	68
4.23	Generalmente fumo cigarrillos por día:	69
4.24	Consume bebidas alcohólicas	70

I. INTRODUCCIÓN

La evolución de la epidemia iniciada en China donde a finales del año 2019 se registró un aumento de pacientes infectados por un nuevo coronavirus, identificados ahora con las siglas nCoV.2019 causante de la enfermedad COVID-19, localizado en la ciudad de Wuhan se reportaron los primeros casos de neumonía de origen desconocido, más tarde identificado como nuevo coronavirus (2019-nCoV o COVID-19). La aparición de una nueva enfermedad infecciosa supone siempre una situación compleja, especialmente si es una epidemia. Al día de hoy hay casos importados y casos secundarios en más de 123 países con 136.000 casos. El 30 de enero de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró esta epidemia como una Emergencia de Salud Pública de interés Internacional (Cuestas, 2020).

Los coronavirus son una extensa familia de virus que pueden causar enfermedades tanto en animales como en humanos. En los humanos, se conoce que varios coronavirus causan infecciones respiratorias que pueden ir desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) o el síndrome respiratorio agudo severo (SARS) (WHO, 2020).

Las infecciones de Vías Respiratorias Bajas (IVRB) entre las que se incluye la neumonía constituyen una de las principales enfermedades de las primeras 30 causas de mortalidad a nivel mundial. De acuerdo con informes de la Organización Mundial de la Salud, a nivel global las IVRB en el 2008 ocasionaron la muerte a 3.46 millones de personas, lo que corresponde al 6.1% del total de muertes, colocándola en el tercer lugar como causa de muerte después de la enfermedad isquémica del corazón y la enfermedad cerebrovascular (Escobar et al, 2015).

La neumonía es un tipo de infección respiratoria aguda que afecta a uno o ambos pulmones, en particular a los alvéolos, pequeños sacos que en las personas sanas se llenan de aire al respirar, es frecuente que la neumonía comience después de haber tenido una infección del tracto respiratorio superior (nariz y garganta). Los alvéolos de los enfermos de neumonía están llenos de pus y líquido, lo que hace dolorosa la respiración y limita la absorción de oxígeno (OMS, 2012). La neumonía usualmente empieza con una colonización de la mucosa en la nasofaringe, seguida de una diseminación al tracto respiratorio inferior o menos frecuente por diseminación hematológica (Agudelo et al, 2011).

La incidencia de neumonía es superior en los pacientes de edad avanzada en relación a lo más jóvenes y estas incidencias se multiplican según aumenta la edad de los individuos. La frecuencia con que requieren ingreso hospitalario es de 70% en adultos corresponden a mayores de 65 años.

Las intervenciones de enfermería son muy importantes para prevenir enfermedades como la neumonía por lo que es necesario motivar, educar, orientar, aconsejar, participar en el manejo de la enfermedad y fomentar su auto responsabilidad y autonomía. Una de las herramientas de trabajo que el personal de enfermería lleva a cabo es el Proceso Enfermero, que es un método de atención profesional y su aplicación fundamenta la práctica diaria de la enfermera, procedimiento que parte de la aplicación del método científico, permitiendo a los profesionales de Enfermería prestar cuidados de una forma racional y lógica, teniendo como objetivo principal construir una estructura que pueda cubrir las necesidades de salud del paciente, familia o comunidad de una forma individualizada (Secretaría de Salud, 2011).

Es importante mencionar que la utilización del Proceso Enfermero ha permitido incorporar el uso de nuevos lenguajes estandarizados de la North American Nursing Diagnosis Association (Nanda) (Lunney, 2012), la clasificación

de intervenciones de Enfermería (Nursing Interventions Classification, NIC por sus siglas en inglés) (McCloskey et al, 2009) y la clasificación de resultados de Enfermería (Nursing Interventions Classification, NOC por sus siglas en inglés), que facilitan la recolección sistemática de la información necesaria para la toma de decisiones y la comunicación de la información entre profesionales sobre la efectividad del cuidado, asegurando la calidad y continuidad de estos en los diferentes niveles de atención (Moorehead et al, 2009).

Este trabajo de investigación contiene los siguientes apartados: la introducción en donde se contempla la introducción, el planteamiento del problema, justificación de estudio y objetivos, marco teórico y conceptual se exponen los aportes sobre intervención de enfermería, autocuidado, conceptos, etiología, epidemiología, factores de riesgo en pacientes con Neumonía y complicaciones, metodología, conclusiones y sugerencias y por último se presentan la bibliografía.

1.1 Justificación

La Neumonía es una enfermedad crónica que requiere de la participación de enfermería en medidas de prevención y control adecuado para prevenir y disminuir el desarrollo de complicaciones mediante el autocuidado y disminuir los índices de morbilidad y mortalidad en los adultos.

Es importante mantener actualizados el conocimiento de esta enfermedad, para orientar al personal de salud hacia un manejo homogéneo apoyado en la toma de las mejores decisiones basados en la evidencia científica proporcionando una atención de calidad a los pacientes y contribuir al bienestar de las personas, el cual constituye el objetivo central de la atención de la salud.

Un diagnóstico temprano y un adecuado tratamiento de la neumonía asociado a COVID-19 es muy importante para evitar posibles complicaciones, por lo que las intervenciones por parte del profesional de enfermería son claves para el manejo de su enfermedad para orientar y resolver las dudas del paciente. Los modelos teóricos son una herramienta útil para el razonamiento, el pensamiento crítico y la toma de decisiones y apoyan a los profesionales de enfermería en el control de la información necesaria y a la organización de las actividades.

Este estudio de investigación tiene la finalidad de realizar una revisión bibliográfica en relación a la intervención de enfermería en pacientes con neumonía, ya que hoy en día es un problema grave de salud pública y es necesario implementar acciones para reducir la morbimortalidad por esta causa

Es de vital importancia que el personal de enfermería que atienden a los pacientes con neumonía debe estar capacitado para proporcionar una atención adecuada para incidir en la disminución de las complicaciones ocasionadas por esta enfermedad. Es por eso que el trabajo debe ser constante para mejorar la calidad de vida de los pacientes con problemas respiratorios como es la neumonía.

Finalmente, este trabajo de investigación resalta la relevancia del abordaje científico para mejorar la calidad de atención a los pacientes con neumonía, mediante la implementación del Proceso Enfermero.

1.2 Planteamiento del Problema de Investigación.

En diciembre de 2019 se registró en la ciudad de Wuhan, capital de la provincia china de Hubet, un brote de neumonía de causa desconocida; la Comisión Municipal de Salud de Wuhan reporto un total de 27 casos, de los que

siete se encontraban graves, con un cuadro clínico caracterizado por fiebre, dificultad para respirar y lesiones infiltrativas de ambos pulmones. El número de casos se incrementó con rapidez, los análisis de laboratorio identificando en el RNA extraído de muestras de lavado broncoalveolar. El virus fue cultivado en células del epitelio respiratorio humano y en las líneas celulares Hub-7 y Vero E6, el virus se denominó como SARS-Co V-2 y a la enfermedad se le llamo COVID-19 (siglas de "Coronavirus disease 2019" (WHO, 2020)

Ante la rápida expansión del virus a través de distintos países, el Director General de la Organización Mundial de Salud declaró la situación de pandemia el 11 de marzo de 2020. El primer registro de la OMS correspondiente al 20 de enero de 2020, computo 282 casos de los cuales 60 se ubicaron en Wuhan, totalizando 278 en China, 2 casos e Tailandia, uno en C y otro en Japón. En el reporte del 23 de enero, aparece el primer caso en estados Unidos y el 25 de enero el virus llega a Europa (tres casos en Francia), en España el primer caso se detectó el 1 de febrero y al 31 de marzo se registró el máximo con 9,222 casos nuevos (Ruiz y Jiménez, 2020).

Las actuaciones preventivas derivan de la epidemiología clásica: detectar, aislar y tratar los casos y hacer un seguimiento de los posibles contactos. Los criterios epidemiológicos y clínicos actuales serán cambiantes de acuerdo al curso de la epidemia. Ahora más que nunca debemos todos trabajar en conjunto, mancomunadamente para dar una respuesta adecuada y proporcionada frente a esta nueva enfermedad. Hay que trabajar con calma, rigor, prudencia y evaluando siempre una cambiante llena de incertidumbre, como lo indico el director general de la OMS" este es el momento de los hechos, no del miedo; de la ciencia, no de los rumores; y de la solidaridad, no de la estigmatización".

Por lo anterior expuesto es importante ¿Identificar las diferentes intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociado a COVID-19?

1.3 OBJETIVOS.

Objetivo General.

- ✚ Identificar las diferentes intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociado a COVID-19 del Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala, Guerrero

Objetivos Específicos

- ✚ Identificar las intervenciones que el personal de enfermería en la educación del paciente con neumonía, estilos de vida saludable y el autocuidado para la prevención de las complicaciones.
- ✚ Realizar revisión bibliográfica de artículos científicos sobre las intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociados a COVID-19.
- ✚ Desarrollar un Proceso de Enfermería de acuerdo al diagnóstico y necesidades para la atención de pacientes con Neumonía
- ✚ Fomentar el autocuidado en la paciente con neumonía asociado a COVID-19

II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1 Antecedentes.

Función Respiratoria:

La función esencial del aparato respiratorio consiste en garantizar que el intercambio pulmonar de gases sea adecuado, es decir, procurar unos niveles óptimos de oxígeno (O_2), imprescindible para la vida celular, y permitir simultáneamente la correcta eliminación del anhídrido carbónico (CO_2) producido por el metabolismo tisular. Para que este intercambio sea correcto es necesario que las funciones esenciales del aparato respiratorio, control de la ventilación, ventilación alveolar, difusión alveolocapilar y perfusión pulmonar se realice de forma adecuada. Cualquier alteración en una o en varias de estas funciones origina el fallo en el intercambio pulmonar de gases que provoca insuficiencia respiratoria.

La insuficiencia respiratoria no es una enfermedad en sentido estricto, sino un síndrome funcional del aparato provocado por una gran variedad de situaciones que, incluso pueden no afectar al parénquima pulmonar propiamente dicho por ejemplo en las intoxicaciones por sobredosis de sedantes y barbitúricos (Rodríguez et al, 2020)

El 31 de diciembre de 2019 se reportaron en Wuhan, China los primeros casos de neumonía de origen desconocido, más tarde identificado como nuevo coronavirus (2019-nCoV o COVID-19), genéticamente distinto de otros coronavirus como SARS-CoV y MERS-CoV, oficialmente identificado como SARS-CoV-2. Los informes documentaron que muchos de los pacientes, en un inicio notificados en el conglomerado identificado, tenían como vínculo un mercado de alimentos,

principalmente mariscos y otros animales en Wuhan, China; sin embargo, en otros pacientes no se pudo establecer este vínculo, lo que evidenció la posibilidad de propagación ilimitada de una persona a otra (Pérez et al, 2020).

Esta enfermedad es causante de un aumento en la incidencia de neumonías y enfermedades respiratorias bajas que pueden llegar a ser graves, como se ha observado en los registros hospitalarios, que pueden incrementar de forma súbita el número de hospitalizaciones y muertes.

2.2 Conceptos:

Neumonía: Inflamación del parénquima pulmonar ocasionada por un proceso infeccioso.

De acuerdo a la enfermedad por COVID-19 la neumonía que presentan los pacientes se clasifica de la siguiente manera:

Neumonía Leve:

Pacientes con síntomas que cumplen la definición de casos de COVID-19 sin evidencia de neumonía viral o hipoxia de acuerdo con el Lineamiento Estandarizado para la Vigilancia Epidemiológica y por laboratorios de la Enfermedad Respiratoria Viral Vigente. Los signos y síntomas de COVID-19 varían:

- La mayoría de las personas presentan fiebre (del 8% al 99%), tos (del 59 al 82%), Fatiga (del 44% al 705), Anorexia del 40% al 84%), dificultad para respirar (del 31% al 40%), mialgias (del 11% al 35%) también se han notificado otros síntomas inespecíficos, como dolor de garganta, congestión nasal, dolo de cabeza, diarrea, náuseas y vómitos.

- Pérdida de olfato (anosmia) o del gusto (ageusia) que precede a la aparición de los síntomas respiratorios.
- Manifestaciones neurológicas: mareos, agitación, debilidad, convulsiones o hallazgos de datos de focalización, como problemas de habla o de visión, pérdida sensorial o problemas de equilibrio.
- Las personas mayores y las personas inmunodeprimidas, en particular, pueden presentar síntomas atípicos como disminución del estado de alerta.

Neumonía Moderada:

Signos de neumonía (fiebre, tos, disnea, respiración rápida) pero sin signos de neumonía grave, incluida una SpO₂ del 90% o superior al aire ambiente.

Neumonía grave:

Síntomas y signos clínicos de neumonía (fiebre, tos, disnea, respiración rápida) más uno de los siguientes:

- Frecuencia respiratoria superior a 30 respiraciones por minuto
- Dificultad respiratoria grave
- SpO₂ inferior al 90% con aire ambiente. Aunque el diagnóstico puede ser clínico, las imágenes de tórax (radiografía, tomografía computarizada o ecografía) pueden ayudar al diagnóstico e identificar o excluir complicaciones pulmonares.

Neumonía Crítica: Síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA).

Inicio: en el plazo de una semana de un evento clínico identificado (es decir, neumonía) o síntomas respiratorios nuevos o que empeoran.
Imágenes torácicas (radiografía TC o Ecografía): opacidades bilaterales,

no explicadas totalmente por sobrecarga de volumen, colapso lobar o pulmonar, o nódulos.

Origen de los infiltrados pulmonares: insuficiencia respiratoria no totalmente explicada por la insuficiencia cardiaca o la sobrecarga de líquidos. Necesidad de evaluación objetiva (por ejemplo, ecocardiografía) para excluir la causa hidrostática del infiltrado o el edema sin no hay ningún factor de riesgo.

Deterioro de la oxigenación:

- Síndrome de insipiente respiratoria aguda (SIRA) leve: 200 a 300 mm Hg de PaO_2 / FiO_2 (con presión positiva al final de la expiración (PEEP) o presión positiva continua en la vía aérea (CPAP) de 5 cm H_2O o más)
- SIRA moderado: 100 a 200 mm Hg de PaO_2 / FiO_2 (con PEEP de 5 cm H_2O o más)
- SIRA grave: <100 mm Hg de PaO_2 / FiO_2 (con PEEP de 5 cm H_2O o más grave (Guía Clínica para el Tratamiento de la COVID-19. Gobierno de México)

2.3. Epidemiología.

De acuerdo a los datos epidemiológicos, los virus se esparcen de un país a otro de la siguiente manera (López y Ramírez, 2020):

1. Es transmitido a pequeños grupos de personas que han estado en contacto con otros individuos infectados en lugares donde el virus ya ha brotado.
2. El virus ahora se transmite al núcleo familiar una vez que estas personas contagiadas regresan a su país de residencia.
3. Ese núcleo familiar retransmite la enfermedad a otros pequeños grupos de contacto (escuelas, trabajos, transporte público, etcétera).

4. El virus ahora puede expandirse en el nuevo país de forma rápida e indiscriminada a partir de iniciar el ciclo de interacciones nuevamente:

Individuo---núcleo familiar---pequeños grupos---individuo

Las autoridades salud mexicanas han hablado de tres escenarios de dispersión del virus y las medidas que se tomarán en cada caso. El escenario 1, que comprende los puntos 1 y 2 antes descritos, consiste en aplicar estrategias de focalización para contener el virus; en el escenario 2 y 3 se conforman brigadas de aislamiento por parte de la autoridad para contener lugares de infección con un radio más amplio de dispersión; finalmente, en el escenario 2 y 4 se cierran eventos masivos, escuelas, lugares públicos, etcétera, para contener aún más la expansión del virus, misma que para ese momento ya se habría convertido en una epidemia nacional (Pérez et al, 2020).

El Comité de Emergencias de la OMS determinó el 30 de enero de 2020 que el brote en china y los casos confirmados notificados por los países fuera de China, representan una Emergencia de Salud Pública de importancia Internacional (ESPI), la cual se define como *un evento extraordinario que constituyen un riesgo para la salud pública de otros estados a causa de la propagación internacional de una enfermedad y podría exigir una respuesta internacional coordinada.* (Pérez et al, 2020).

2.4 Etiología.

En esta enfermedad el virus causante de la neumonía es 2019-nCoV o COVID 19.

Sin embargo, tenemos otros agentes etiológicos de acuerdo a la enfermedad que presentan los pacientes, que no están asociados a COVID-19, como son:

La *S. pneumoniae* es el agente etiológico de casi la mitad de los casos. El neumococo es el primer microorganismo causal, independientemente de la gravedad de la neumonía

M. pneumoniae es el microorganismo que se identifica con mayor frecuencia en adultos jóvenes sin comorbilidades significativas que forman parte de poblaciones cerradas y por un microorganismo frecuente en los casos leves, es responsable del 1% al 37% del total de los casos; *C. pneumoniae* su incidencia es de 4%-19%; *L. pneumophila* su incidencia es de 6%-8%. Las infecciones virales por influenza A y B, para influenza 1, 2, y 3, adenovirus y VRS son responsables del 1%-18% de los casos; el virus de la gripe H1N1 pueden causar neumonía durante la fase epidémica. La incidencia de neumonía por *H. influenzae* varía entre el 2% y 11% y clásicamente se ha asociado a pacientes ancianos o con enfermedad de base, como la EPOC. *P. aeruginosa* se identifica el 4%-5% de los casos de neumonía extrahospitalaria de etiología definida (Torres, 2016)

2.5 Anatomía patológica.

La respuesta inflamatoria aguda que se desarrolla para asegurar la completa eliminación de los patógenos es la manifestación histológica de la neumonía. Consiste en una infiltración neutrofílica y en la exudación de proteínas plasmáticas que afecta preferentemente a los alvéolos y que puede extenderse a unidades respiratorias adyacentes.

2.6 Fisiopatología.

La ocupación alveolar por exudado inflamatorio provoca la aparición de alvéolos perfundidos pero no ventilados que condicionan la aparición de hipoxemia

(efecto shunt). En respuesta a esta hipoxemia se produce una hiperventilación secundaria y una alcalosis respiratoria (Torres, 2016).

2.7 Factores de riesgo.

- El coronavirus SARS-CoV-2 no afecta a todos por igual, De forma generalizada, las personas mayores sufren más la enfermedad y muestran una peor evolución
- Mientras que también se ha comprobado que la COVID-19 afecta más a los hombres que a las mujeres, y que en niños y jóvenes la enfermedad se da de manera más leve o asintomática
- La incidencia y gravedad se puede relacionar con la presencia de enfermedades crónicas como son:
 - Enfermedades cardiovasculares (cardiopatías, hipertensión)
 - Diabetes
 - Enfermedades respiratorias crónicas (EPOC)
 - Enfermedades renales
 - Cáncer
 - Inmunosupresión (paciente oncológico, trasplantados)
 - Enfermedades renales
 - Enfermedades neurológicas (Alzheimer)
 - Sobrepeso/obesidad
 - Tabaquismo (GACC-ISCI, 2020)

2.8 Mecanismo de transmisión humano-humano.

La vía de transmisión entre humanos se considera similar al descrito al coronavirus a través de las secreciones de las personas infectadas, principalmente

por contacto directo con gotas respiratorias de más de 5 micras (capaces de transmitirse a distancia hasta de 2 metros) y las manos o los fómitem contaminado con estas secreciones seguidas con el contacto de la mucosa de la boca, nariz y ojos (Hung, 2003). El SAR-CoV-2 se ha detectado en secreciones nasofaríngeas, incluyendo la saliva (To KK et al, 2020). La permanencia de SAR-CoV-2 viable en superficies de cobre, cartón, acero inoxidable y plástico ha sido de 4, 24, 48 y 72 horas respectivamente cuando se mantiene a 21-23 °C y con 40% de humedad relativa (Doremalen et al, 2020). En otro estudio a 22 °C y 60% de humedad, se deja de detectar al virus tras 3 horas sobre superficie de papel (de imprimir o pañuelo de papel), de 1 a 2 días cuando lo aplican sobre madera, ropa o vidrio y más de cuatro días cuando se aplica sobre acero inoxidable, plástico, billetes de dinero y mascarillas quirúrgicas (Stability of SARS-CoV-2, 2020)

2.9 Periodo de incubación e intervalo serial.

Trasmisión a partir de casos asintomáticos. El periodo de incubación mediano es de 5-6 días con un rango de 1 a 14 días. El 97.5% de los casos sintomáticos se desarrollan en los 11, 5 días tras la exposición (World Health Organization, 2020).

2.10 Duración de la enfermedad

El tiempo medio desde el inicio de los síntomas hasta la recuperación es de 2 semanas cuando la enfermedad ha sido leve y 3-6 semanas cuando ha sido grave o crítica. El tiempo entre el inicio de síntomas hasta la instauración de síntomas graves como la hipoxemia es de una semana y de 2-8 semana hasta que se produce el fallecimiento exposición (World Health Organization, 2020)

2.11 Distribución por edad y sexo.

Según la información proporcionada por la misión de la OMS en China, con 55,924 casos confirmados a 20-02-2020, la mediana de edad fue de 51 años (rango 2 días a 100 años) con una mayoría de casos (77.8%) entre 30 y 69 años. El 51% de estos casos fueron varones exposición (World Health Organization, 2020). En el informe del Centro Nacional de Epidemiología de 24-03-2020, con 18.609 casos analizados se observa un perfil de edad y sexo superponible a lo observado en China: Mediana de edad 58 años (rango intercuartilico 43-74). 51% varones (Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, 2020)

2.12 Sintomatología.

En él informa de la misión de la OMS en China se describen los síntomas y signos más frecuentes 55,924 casos confirmados por laboratorio que incluyen: fiebre (87.9%), tos seca (67.7%), astenia (38.1%), expectoración (33.4%), disnea (18.6%), dolor de garganta (13.9%), cefalea (13.6%), mialgia o artralgia (14.8%), escalofríos (11.4%), náuseas o vómitos (5%), congestión nasal (4.8%), diarrea (3.7%), hemoptisis (0.9%) y congestión conjuntiva (0.8%) exposición (World Health Organization, 2020).

En Europa con 14,011 casos confirmados notificados en el Sistema Europeo de Vigilancia (TSSy) por 13 países (97% de Alemania), los síntomas más frecuentes fueron fiebre (47%), tos seca o productiva (25%), dolor de garganta (16%), astenia (6%) y dolor (5%) (Coronavirus disease, 2019). En España, con 18,609 casos notificados, los síntomas más frecuentes fueron: fiebre o recién historia de fiebre (68.7%), tos (68.1%), dolor de garganta (24.1%), disnea (31%), escalofríos (27%), vómitos (6%), diarrea (14%) y otros síntomas respiratorios (4.5%) (Liu et al, 2020).

También se han descritos otros síntomas relacionados con distintos órganos y sistemas:

- Neurológico: en un estudio con 214 pacientes ingresados en un hospital de Wuhan, el 36% tenían síntomas neurológicos: mareo (17%), alteración del nivel de conciencia (7%), accidente cerebro muscular (2.8%), ataxia (0.5%), epilepsia (0.5%) y neuralgia (2.3%) (Mao et al, 2020).
- Cardiológicos; la enfermedad puede presentarse con síntomas relacionados con el fallo cardíaco o el daño miocárdico agudo, incluso en ausencia de fiebre y síntomas respiratorios (Zheng et al, 2020).
- Oftalmológicos: en una serie de 534 pacientes confirmados en Wuhan se detectaron en 20.9% ojo seco. 12.7% visión borrosa, 11.8% sensación de cuerpo extraño y 4.7% congestión conjuntival (el 0.5% la presentaron como primer síntoma) (Ocular manifestations and clinical characteristics of 534 cases of COVID-19 in China).
- Otorrinolaringológicos: los síntomas más frecuentes son dolor facial, obstrucción nasal, disfunción olfatoria y del gusto. La Frecuencia con la que presentan la hiposmia, anosmia y la hipogeusia-disgeusia están en torno al 5% respectivamente, siendo aproximadamente un 11% de las personas al primer síntoma (Lechien et al, 2020).
- Dermatológica: se han observado manifestaciones muy variadas, desde erupciones tipo rash (principalmente en el tronco), erupciones urticarias, vesiculosas similares a varicela o púrpura. En los dedos de manos y pies lesiones acro-cianóticas parcheadas, de pequeño tamaño, a veces confluentes y en ocasiones con ampollas y

aparecen con más frecuencia en niños y adolescentes (Academia Española de Dermatología y Venereología, 2020).

- Hematológico: se describen mayor incidencia de fenómenos trombóticos asociados a los casos de COVID-19 que se manifiestan como infarto cerebral, isquemia cardiaca, muerte súbita, embolismo venoso profunda. También se observa una mayor incidencia de sangrados (Mel y Hu, 2020).

2.13 Factores asociados con la mortalidad:

Según la serie publicada por el CDC chino con un total de 1.023 muertes entre los casos confirmados (44.672) la letalidad bruta fue 2.3%. el grupo de edad ≥ 80 años tuvo la letalidad más alta de todos los grupos de edad con 14.8%. Los pacientes que no presentaban comorbilidades que tuvieron tasa de letalidad de 0.9%, frente a los pacientes con comorbilidades que tuvieron tasas mucho más altas: 10.5% para aquellos con enfermedad cardiovascular, 7.3% para diabetes, 6.3% para enfermedad respiratoria crónica, 6.0% para hipertensión y 5.6% para el cáncer (The Novel Coronavirus Pseuminia Emergency Response Epidemiology Team, 2020).

2.14 Manejo del paciente grave con COVID-19 en la unidad de cuidados intensivos.

La gravedad de COVID-19 está estrechamente relacionada con el pronóstico, por ello se deben gestionar estrategias básicas y esenciales para la detección temprana de pacientes con alto riesgo y tener una respuesta medica

temprana. SE reportaron tres principales intervenciones para el manejo de neumonía por COVID-19:

1. Ante la presencia de datos compatibles con SDRA se debe iniciar ventilación mecánica invasiva protectora.
2. Restricción de líquidos intravenosos.
3. Ventilación en posición prona (Sun et al, 2020)

Oxigenoterapia,

Los pacientes que ingresan a un área crítica con datos de dificultad respiratoria, hipoxemia o inestabilidad hemodinámica deben recibir oxigenoterapia durante la reanimación para mantener la saturación de oxígeno (SATO₂) objetivo >94%. Se recomienda iniciar con catéter nasal a 5L/min o el uso de mascarilla facial con bolsa reservorio a 10 L/min. Una vez estabilizado el paciente se debe mantener SatO₂ >90% en adultos. En pacientes embarazadas se recomienda un objetivo de SatO₂ >92-95% ((World Health Organization, 2020).

Síndrome de distrés respiratorio agudo por COVID-19

El síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) es una causa frecuente de insuficiencia respiratoria en el paciente crítico, la etiología viral destaca por su elevada mortalidad cercana al 50% de los casos, este síndrome se caracteriza por edema pulmonar de origen no cardiogénico causante de hipoxemia, que en la mayoría de los casos requerirá apoyo ventilatorio invasivo. Ha provocada una alta mortalidad que predomina en pacientes adultos mayores y con presencia de comorbilidades crónico-degenerativas cardiovasculares y respiratorias y diabetes mellitus. SE estima que el 5% de pacientes infectados por Covid-19 ameritarán intubación orotraqueal y manejo ventilatorio invasivo (Pérez et al, 2020).

La definición actual del SDRA conocida como definición de Berlín, la cual propone un inicio agudo en los primeros siete días, infiltrados pulmonares bilaterales en estudio de imagen (radiografía de tórax, tomografía computarizada o ultrasonido pulmonar), edema pulmonar no justificado principalmente por falla cardiaca, $FaO_2/FO_2 < 300$ (con $FEEP \geq 5 \text{cmH}_2\text{O}$) y afección pulmonar de inicio menor de siete días (Bernard et al 1994).

La ventilación mecánica es hasta el día de hoy la piedra angular en el tratamiento y el impacto en la sobrevida ha sido mediante la estrategia de protección alveolar.

Posición prona.

Se debe considerar la posición prona por al menos 16 horas al día de forma temprana en pacientes que presentan SDRA moderado-severo con una relación $PaO_2/FiO_2 < 150$.

Las contraindicaciones y complicaciones de ventilación mecánica en posición prona son las siguientes:

Absoluta: hipertensión intracraneal

Relativas: inestabilidad vertebral, quemaduras, choque, cirugía traqueal reciente.

Complicaciones: desaturación transitoria, retiro de catéteres y tubo orotraqueal, vómito, edema facial y ocular, neuropatía isquémica, úlceras en cara, rodillas y hombros (Jones y Nzekwu, 2006).

Restricción hídrica y respuesta a volumen intravenoso.

El porcentaje de pacientes en estado de choque es fluctuante, la respuesta a volumen por técnicas invasivas en contexto de alta contagiosidad a personal de salud no debería considerarse en primera instancia, además de que no se ha

demostrado que las técnicas de monitoreo hemodinámico invasivo generen beneficio significativo en los pacientes en estado de choque. En lugar se ha propuesto regresar a lo básico, poniendo especial énfasis en monitorizar las ventanas clínicas de perfusión tisular: estado neurológico, color y temperatura de la piel y uresis (Ait et al, 2011).

Se considera restricción hídrica para pacientes con SDRA por COVID-19 que no se encuentre en estado de choque

2.15 Tratamiento farmacológico.

Con el surgimiento de la pandemia por COVID.19 se han registrado propuestas farmacológicas que han generado evidencia sobre su uso, dentro de las que se encuentran corticoesteroides, antivirales y antirreumáticos.

- Corticoesteroides: el uso de estos no se recomienda en pacientes con neumonía viral, con excepción de exacerbación de enfermedad pulmonar obstructiva crónica o asma, No se recomienda el uso de corticoesteroides en neumonía asociada a SARS-CoV-2
- Remdesivir: ha demostrado mejoría en pacientes con COVID-19; sin embargo, se requieren más estudios para evaluar su eficacia y seguridad-
- Hidroxicloroquina/cloroquina.
La cloroquina se recomienda su uso en pacientes con neumonía por COVID-19 a una dosis de 500mg vía oral, dos veces al día por 10 días.
La Hidroxicloroquina tiene mejor perfil de seguridad, (200 mg tres veces al día por 10 días) y azitromicina (dosis de carga 500 mg y 250 mg/día por cuatro días). Estos mostraron una reducción y

desaparición de carga viral en pacientes con COVID-19 y su efecto es reforzado por azitromicina.

- Lopinovir-ritonavir (400 mg y 100 Mg, respectivamente dos veces al día por 14 días) (Pérez et al, 2020)

2.16 Prevención.

Las medidas preventivas recomendadas por la Secretaria de salud son:

- Uso de mascarilla auto filtrantes
- Guantes y ropa de protección desechables
- Protección ocular y facial
- Cubrebocas
- Distanciamiento social
- Higiene de las manos con agua y jabón o gel antibacterial base de alcohol
- Aislamiento en casa en caso de presentar síntomas de catarro común
- No acudir a eventos masivos
- Suspensión temporal de actividades no esenciales
- Etiqueta respiratoria
- Cuidados de adultos mayores (Hahn, 2020).
- Las vacunas contra COVID-19 proveen una protección moderada contra esta enfermedad.

2.17 Cuidados de Enfermería.

1. Monitorizar y registrar signos vitales
2. Aspiración de secreciones orofaríngeas cada 4 horas.
3. Limpieza de intubación endotraqueal
4. Limpieza de la cavidad oral: se recomienda el uso de gluconato de clorhexidina al 0.12% en enjuague bucal de 8 a 12 horas para evitar la colonización bacteriana y disminuir la tasa de infecciones respiratorias
5. Cambios de posición y movilización con su respectiva evaluación
6. Auscultación de ruidos respiratorios por turno
7. Elevación de la cabecera de la cama de 30-45° para evitar broncoaspiración en los pacientes.
8. Administración de medicación (antibióticos)
9. Desinfección de los nebulizadores y limpieza del ventilador mecánico
10. Nutrición temprana al paciente
11. Higiene de las manos
12. Higiene diaria del paciente
13. Higiene del entorno del paciente
14. Educación a familiares sobre higiene de manos
15. Apoyo emocional a la familia (Atuesta et al, 2009).

2.18 Antecedentes de Enfermería.

La enfermería desde sus inicios se ha considerado como un producto social vinculado al arte de cuidado, por lo que responde a la necesidad de ayudar a las personas, cuando estas no tienen capacidad suficiente para proporcionarse a sí misma o a las personas que dependen de ellas, la calidad y cantidad de cuidados

para mantener la vida, identificando los problemas de salud y las necesidades reales y/o potenciales de la persona, familia y comunidad que demandan cuidados, generando autonomía o dependencia como consecuencia de las actividades que asuma el enfermero (Bardayes, 2012).

La enfermería es una disciplina profesional que tiene por objeto desarrollar conocimientos que sirven para definir y guiar la práctica, con el fin de precisar las características de la disciplina. Desde finales del siglo pasado, varias teorías han reconocido que los conceptos de cuidado, persona, salud y entorno implícita y explícitamente son los que clasifican y constituyen el núcleo del campo de los cuidados de enfermería. Estos conceptos permiten precisar la importancia de su interrelación, y son las formas de concebir un cuidado que exprese la respuesta a las necesidades convenientes en materia de salud de las personas, familias y comunidades. Estos cuidados deben ser realizados con responsabilidad profesional, científica, ética y humanística para con las personas, con la práctica, con responsabilidad moral basada en la reflexión de valores para crear una conciencia ética, con responsabilidad jurídica para determinar algunas acciones que conllevan aspectos legales en la profesión y con responsabilidad civil (Rosales y Reyes, 2016)

La comprensión de los conceptos de cuidado y enfermería ha evolucionado a través del tiempo, en función de los cambios históricos, políticos y científicos (Frello y Carraro, 2013). Hoy enfermería concibe el cuidado según diversas miradas paradigmáticas, que ha estructurado el conocimiento enfermero en filosofías, modelos y teorías. La disciplina de enfermería guía y orienta la práctica y genera conocimiento propio por medio de la investigación

2.19 Conceptos:

Intervenciones de enfermería.

Todo tratamiento, basado en el conocimiento y juicio clínico, que realiza un profesional de enfermería para favorecer el resultado esperado del paciente.

Las intervenciones de enfermería consisten en un tratamiento basado en el conocimiento y el juicio clínico de la misma, valorando los hábitos o las actividades de la vida diaria por medio de patrones de salud para contribuir en su salud, calidad de vida y el desarrollo de su potencial humano para favorecer el resultado esperado de la atención de enfermería, mediante la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y la promoción de prácticas para el autocuidado de la salud (Rayle, 2018).

Cuidados avanzados en enfermería:

Son aquellos destinados a mejorar cualitativamente la práctica autónoma de la profesión de enfermería y están sustentados en el conocimiento desarrollado por la disciplina de enfermería; los cuales además implican la comprensión real del significado de la enfermedad para cada persona, considerando además todo el contexto que lo rodea (Campos, 2007).

Para esto, las /os enfermeras(os de práctica avanzada requieren competencias específicas, como: alto nivel de formación académica, conocimientos teóricos y empíricos de la disciplina, competencias clínicas adquiridas con la experiencia, habilidades para integrar la investigación, la educación y la práctica clínica, alto grado de trabajo autónomo e independiente, capacidad para tomar decisiones complejas basadas en evidencia científica y los

atributos personales necesarios para otorgar un cuidado holístico, integral y completo.

Actividades de Enfermería.

Acciones específicas que realiza la enfermería para llevar a cabo una intervención y que ayudan al paciente a avanzar hacia el resultado esperado.

El autocuidado es considerado uno de los principales componentes del complejo tratamiento de la persona con diabetes mellitus debe asumir, exigiendo que ella tenga conocimiento y habilidades para desarrollar los comportamientos de cuidado que son esenciales para el tratamiento y mantener la calidad del control metabólico, reduciendo las morbilidades y complicaciones asociadas a la enfermedad.

El autocuidado es una función humana reguladora que debe aplicar cada individuo de forma deliberada con el fin de mantener su vida y su estado de salud, desarrollo y bienestar, por tanto, es un sistema de acción. La elaboración de los conceptos de autocuidado, necesidad de autocuidado, y actividad de autocuidado conforman los fundamentos que permiten entender las necesidades y las limitaciones de acción de las personas que pueden beneficiarse de la enfermería (Pareda, 2011). Este cuidado debe enfocarse en la satisfacción de necesidades de oxigenación, alimentación, hidratación, eliminación, actividad, reposo e interacción humana: en la promoción del funcionamiento y desarrollo humanos, el control de riesgos de enfermedad, uso de medidas terapéuticas y atención de efectos de estados patológicos. (Rosales y Reyes, 2016)

El autocuidado debe aprenderse y aplicarse de forma deliberada y continúa en el tiempo, siempre en correspondencia con las necesidades de regulación que tienen los individuos en sus etapas de crecimiento y desarrollo, estados de salud, características sanitarias o fases de desarrollos específicas, factores del entorno y

niveles de consumo de energía (Marcos y Tizón, 2013). Un punto importante es la promoción y el mantenimiento de la salud a través de acciones educativas, además de la capacidad que debe tener el profesional de enfermería de definir en qué momento el paciente puede realizar su propio autocuidado y cuando debe intervenir para que el mismo lo logre.

Los profesionales de enfermería cumplen un papel fundamental en la atención al paciente con neumonía mediante la aplicación de diversas medidas no farmacológicas fundamentadas en los cuidados basados en la evidencia e incluidos en el plan de atención del paciente por parte de enfermería. Es importante que los profesionales de enfermería trabajen en conjunto con todo el equipo multidisciplinario para proporcionar cuidados de enfermería de calidad para disminuir los índices de morbimortalidad en pacientes con neumonía.

2.20 Proceso Enfermero

Un elemento de importancia en todo cuidado que se le proporciona al paciente y familiares es la educación formal o informal orientada hacia la necesidad de obtención de conocimiento o realización de objetivos en forma dinámica, interactiva y cooperativa. En este caso se inicia con un diagnóstico de necesidades y problemas, ya sea del individuo, de la familia o de la comunidad, para ayudarlos a mejorar la calidad de vida de los pacientes.

La enfermería hoy en día es una disciplina que se caracteriza por realizar una ardua labor en el cuidado del paciente; en su evolución ha fortalecido la integración y desarrollo de sus principios y fundamentos reunidos en diversas teorías y modelos.

El cliente debe verse como un todo, teniendo en cuenta las interacciones entre sus distintas necesidades, antes de llegar a planificar los cuidados Modelos y Teorías de Enfermería

El proceso de atención de enfermería consta de una serie de pasos sistematizados y organizados para dar cuidados integrales y progresivos, el cual se centra en la identificación y tratamiento de las respuestas a las necesidades de salud de una persona y su entorno. Es una herramienta fundamental para el personal de enfermería, que permite brindar cuidados mediante un proceso dinámico, racional e íntegro, para identificar correctamente los problemas y necesidades de un individuo o población, con el fin de planear, ejecutar y evaluar los cuidados de enfermería (Balan y Herrera, 2009).

Valoración: Esta fase incluye la recopilación de datos de la paciente- sus necesidades y problemas- y las respuestas humanas- limitaciones, incapacidades, etc.- que se producen ante ellos.

Diagnóstico: En esta etapa se identificaron los problemas interdependientes y los Diagnósticos de enfermería.

Planificación: se elabora el plan de cuidados adecuado a la problemática del paciente.

Ejecución: es la etapa de puesta en práctica del Plan de cuidados

Evaluación: las actividades de esta fase determinan el progreso del paciente hacia los objetivos. Actúa como mecanismo de retroalimentación y de control para todo el proceso. La evaluación posibilita el movimiento en el ciclo completo del proceso y da idea de globalidad (Rayle, 2018).

PLAN DE CUIDADOS DE LA NEUMONÍA

NIVEL: Tercer	ESPECIALIDAD: Neumología	PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA EL PACIENTE CON NEUMONÍA	
DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA) (ED. FR.CD)		CLASIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ENFERMERÍA (NOC)	
DOMINIO: 11 Seguridad/Protección. CLASE: 2 Lesión Física. PATRÓN: 4 Actividad y ejercicio. Limpieza ineficaz de las vías aéreas R/C secreciones bronquiales, mucosidad excesiva e infección M/P cambios en el ritmo respiratorio, cambios en la frecuencia respiratoria, excesiva cantidad de esputo.	RESULTADO	INDICADORES	
	DOMINIO: II Salud Fisiológica CLASE: E Cardiopulmonar. RESULTADO: Estado respiratorio Permeabilidad de las vías respiratorias.	<ul style="list-style-type: none"> • Ritmo respiratorio. • Capacidad para eliminar secreciones. • Frecuencia respiratoria. 	
	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA	
	1. Desviación Grave del Rango Normal 2. Desviación Sustancial del Rango Normal 3. Desviación Moderada del Rango Normal 4. Desviación Leve Rango Normal 5. Sin Desviación Rango Normal	Se hará una primera valoración previa a la intervención de enfermería y una segunda valoración basada en lo obtenido post intervención de enfermería, registrado en la sección de respuesta y evolución de la hoja de registros clínicos	
CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)			
CAMPO: 2 Fisiológico Complejo CLASE: K Control Respiratorio			
INTERVENCIÓN: Fisioterapia	INTERVENCIÓN: Aspiración de las vías respiratoria. aéreas.		

<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar si existen contraindicaciones a la fisioterapia pulmonar. • Determinar los segmentos pulmonares que necesitan ser drenados. 	<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar funcionalidad del aspirador. • Disponer precauciones universales: guantes, gafas y máscara.
--	---

CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)

CAMPO: 2 Fisiológico Complejo CLASE: K Control Respiratorio	
<p>INTERVENCIÓN: Fisioterapia respiratoria.</p> <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colocar al paciente con el segmento pulmonar que ha de drenarse con la posición más alta. • Utilizar almohada para dar la posición determinada. • Practicar percusión y vibración con drenaje pulmonar. • Auscultar los sonidos respiratorios antes aspiración. 	<p>INTERVENCIÓN: Aspiración de las vías aéreas.</p> <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparar material y equipo desechable estéril sonda calibre que sea necesario para la vía aérea del paciente, gasas, solución salina, guantes, cubre bocas y equipo de aspiración. • Auscultar los sonidos respiratorios antes y después de la aspiración. • Informar al paciente y al familiar sobre la aspiración. • Híperoxigenar al paciente antes, durante la aspiración. • Proceder a la aspiración primero por cánula endotraqueal, luego por orofaringe y narinas si es Necesario. • En caso de traqueostomía posterior a la aspiración limpiar la zona periestomal. • Observar el estado de oxígeno del paciente, saturación, ritmo cardiaco antes, durante después de la aspiración. • Anotar el tipo y cantidad de secreciones obtenidas.

NIVEL: Tercero	ESPECIALIDAD: Neumología	PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA EL PACIENTE CON NEUMONÍA
DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA) (ED. FR.CD)		CLASIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ENFERMERÍA (NOC)

DOMINIO: 11 Seguridad/Protección. CLASE: 2 Lesión Física. PATRÓN: 1 Manejo de percepción de la salud. Riesgo de asfixia R/C procesos patológicos neumonía y neumotórax.	RESULTADO	INDICADORES
	DOMINIO: II Salud Fisiológica CLASE: E Cardiopulmonar. RESULTADO: Estado respiratorio.	<ul style="list-style-type: none"> • Saturación de O² • Frecuencia respiratoria • Cianosis. • Inquietud.
	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
	1. Desviación Grave del Rango Normal 2. Desviación Sustancial del Rango Normal 3. Desviación Moderada del Rango Normal 4. Desviación Leve Rango Normal 5. Sin Desviación Rango Normal 1. Grave 2. Sustancial 3. Moderado 4. Leve 4 5. Ninguno	Se hará una primera valoración previa a la intervención de enfermería y una segunda valoración basada en lo obtenido post intervención de enfermería, registrado en la sección de respuesta y evolución de la hoja de registros clínicos

CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)

CAMPO: 2 Fisiológico Complejo **CLASE:** K Control Respiratorio

INTERVENCIÓN: Manejo de las vías aéreas.

Actividades:

- Colocar al paciente en posición que permita que el potencial de ventilación sea al máximo posible / (semifowler, Rossier).
- Registrar las respiraciones.

CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)

CAMPO: 2 Fisiológico Complejo **CLASE:** K Control Respiratorio

INTERVENCIÓN: Manejo de las vías aéreas.

Actividades:

- Observar los niveles de saturación de oxígeno.
- Controlar la hipoventilación respiratoria.
- Palpar para ver si hay expansión pulmonar igual.
- Auscultar sonidos respiratorios observando las vías aéreas de disminución o ausencia de ventilación y la presencia de sonidos adventicios.
- Identificar si el paciente requiere de manera real / potencial la intubación de la vía aérea.
- Abordar la vía aérea o nasofaríngea.
- Realizar fisioterapia torácica.
- Realizar aspiración de secreciones si es necesario.

CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)

CAMPO: 2 Fisiológico Complejo **CLASE:** K Control Respiratorio

INTERVENCIÓN: Monitorización respiratoria.

Actividades:

- Anotar los movimientos torácicos mirando simetría y utilización de músculos accesorios y retracción de músculos intercostales y aleteo nasal.
- Observar si se producen respiraciones ruidosas o patológicas, como ronquido.
- Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones.
- Determinar y valorar el equilibrio entre ventilación perfusión.
- Observar si aumenta la intranquilidad, ansiedad o falta de aire.
- Anotar los cambios StO₂ y Co₂ y PH arterial. Corriente final y los cambios en los valores de gases en sangre arterial.
- Realizar seguimiento de los informes radiológicos.
- Instaurar tratamiento de terapia respiratoria nebulizador.

NIVEL: Tercero	ESPECIALIDAD: Neumología	PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA EL PACIENTE CON NEUMONÍA	
DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA) (ED. FR.CD)		CLASIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ENFERMERÍA (NOC)	
DOMINIO: 3 Eliminación. Intercambio.	CLASE: 4 Función respiratorio.	PATRÓN: 4 Actividad-Ejercicio.	
		RESULTADO	INDICADORES
		DOMINIO: II Salud fisiológica.	<ul style="list-style-type: none"> • PH arterial. • Saturación de O₂. • Equilibrio ventilación y perfusión.
		CLASE: E cardiopulmonar	

<ul style="list-style-type: none"> Deterioro del intercambio de gases R/C ventilación-perfusión M/P gasometría arterial anormal, aleteo nasal, irritabilidad, somnolencia. 	RESULTADO: Estado respiratorio; intercambio gaseoso	<ul style="list-style-type: none"> Somnolencia.
	ESCALA DE MEDICIÓN 1. Desviación Grave del Rango Normal 2. Desviación Sustancial del Rango Normal 3. Desviación Moderada del Rango Normal 4. Desviación Leve Rango Normal 5. Sin Desviación Rango Normal 1. Grave 2. Sustancial 3. Moderado 4. Leve 4 5. Ninguno	PUNTUACIÓN DIANA Se hará una primera valoración previa a la intervención de enfermería y una segunda valoración basada en lo obtenido post intervención de enfermería, registrado en la sección de respuesta y evolución de la hoja de registros clínicos
Problema colaboración (P.E:S)		
<ul style="list-style-type: none"> Derrame pleural S/A neumonía M/P hipo ventilación, cianosis, tiros intercostales. 		
CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)		
CAMPO: 2 Fisiológico Complejo CLASE: K Control Respiratorio		
INTERVENCIÓN: Intubación y estabilización de vías aéreas.		
Actividades: <ul style="list-style-type: none"> Seleccionar el tamaño de cánula endotraqueal. 		

CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)		
CAMPO: 2 Fisiológico Complejo CLASE: K Control Respiratorio		
INTERVENCIÓN: Intubación y estabilización de vías aéreas.		
Actividades: <ul style="list-style-type: none"> Abordar la vía área, por orofaringe o nasofaringe. Auscultar campos pulmonares para oír la entrada de aire y que este adecuadamente intubado. Fijar la cánula con micropore y cinta adhesiva en la mejor posición anatómica para minimizar la palanca y tracción de la vía artificial. Observar si hay disnea, ronquidos ruidos respiratorios. Verificar la colocación del tubo endotraqueal a través de una radiografía de 		

tórax.

CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)

CAMPO: 2 Fisiológico Complejo **CLASE:** K Control Respiratorio

INTERVENCIÓN: Manejo de la ventilación mecánica invasiva.

Actividades:

- Controlar las condiciones dificultad respiratoria a través de un soporte de ventilación.
- Toma de gasometría para establecer parámetros de ventilación.
- Toma de signos vitales y saturación.
- Valorar Silverman Anderson.
- Comprobar regularmente todas las conexiones del ventilador.
- Administración de sedantes, relajantes al paciente.
- Controlar las actividades que aumentan el consumo de oxígeno.
- Controlar los factores que aumentan el trabajo respiratorio del paciente.
- Controlar los síntomas que indican un aumento del trabajo respiratorio (Aumento de la frecuencia cardiaca o respiratoria, diaforesis).
- Vigilar la eficacia de la ventilación mecánica.
- Vaciar el agua estancada de las trampas y asegurarse de cambiar los circuitos del ventilador cada 24 horas.
- Realizar una técnica antiséptica todos los procedimientos de succión.
- Auscultar campos pulmonares, realizar fisioterapia pulmonar y drenaje postural.
- Realizar aspiración de secreciones y anotar la cantidad y color de las mismas.

CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)

CAMPO: 2 Fisiológico Complejo **CLASE:** K Control Respiratorio

INTERVENCIÓN: Cuidados de drenaje torácico.

Actividades:

- Observar si hay signos y síntomas de neumotórax.
- Tomar exámenes de laboratorio GASES ARTERIALES, BH y QS.
- Mantener al paciente oxigenoterapia.
- Tomar placa de RX de tórax.
- Mantener el ayuno.
- Colaborar en la colocación de la sonda pleural.
- Preparar con técnica aséptica la cámara pleural con 15 ml de H₂O.
- Asegurarse que todas las conexiones de los tubos estén firmemente fijas con cinta.

- Mantener el recipiente del drenaje por debajo del nivel del pecho.
- Observar la posición del tubo mediante informe radiográfico.
- Observar si hay burbujas en la cámara de aspiración del sistema de drenaje de tubo torácico y corrientes en la cámara hemática.
- Monitorizar la permeabilidad del tubo torácico.
- Observar si hay crepitación alrededor de la sonda del tubo.
- Observar si hay signos de acumulación de líquido intrapleural.
- Observar el drenaje del pulmón, signos de infección.
- Cambiar cámara pleural cuantas veces sea necesario.
- Cambiar el vendaje alrededor del tubo torácico cada 48 a 72 horas.
- Anotar los cambios en la saturación.
- Observar si hay disnea.
- Administración de analgésicos.

2.21 Estudios relacionados.

SARS-CoV-2 y pandemia de síndrome respiratorio agudo (COVID-19).

Introducción. En diciembre de 2019, se detectaron los primeros casos de enfermedad respiratoria causado por un coronavirus emergente, al que se denominó SARS-CoV-2, que en los primeros meses de 2020 se ha extendido por todo el mundo con características de pandemia. Método. Se examinaron las publicaciones más relevantes en relación con los objetivos de la revisión. Resultados. La enfermedad conocida como COVID-19, cursa con tos, fiebre y dificultad respiratoria. Las formas más graves, que afectan principalmente a personas de edad avanzada y con determinadas comorbilidades, se manifiestan por afectación de la función respiratoria, que requiere ventilación mecánica y síndrome de respuesta inflamatoria sistémica que puede conducir a un choque séptico con fallo multiorgánico, y altas tasas de mortalidad. En esta revisión se examina el estado actual de conocimientos sobre características y origen del SARS-CoV-2, su replicación y la patogénesis clínica, diagnóstico, tratamiento y prevención de COVID-19. Conclusiones. Las características del SARS-CoV-2 y la clínica de COVID-19 son bien conocidas. La PCR es la técnica de referencia para el diagnóstico de laboratorio, se dispone de ensayos para detección de antígenos y

de anticuerpos, con margen de optimización. Los protocolos de tratamiento incluyen la corrección de la respuesta inflamatoria sistémica y administración de agentes antivirales. Existen vacunas en desarrollo (Ruiz y Jiménez, 2020).

Protocolo de manejo para la infección por COVID-19. El 31 de diciembre de 2019 se reportaron en Wuhan, China los primeros casos de neumonía de origen desconocido, más tarde identificado como nuevo Coronavirus (2019-nCoV o COVID-19), genéticamente distinto de otros coronavirus como SARS-CoV y MERS-CoV, oficialmente identificado como SARS-CoV-2. En marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró alerta de pandemia por esta enfermedad que ha infectado a miles de personas como consecuencia de afección pulmonar por síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) por lo que es prioridad conocer el abordaje de manejo para el COVID-19 (Pérez et al, 2020).

Neumonía atípica y COVID-19 durante la pandemia. A propósito de casos manejados exitosamente a domicilio. Un nuevo virus emergió a finales del año pasado en Wuhan, China, lo que ocasionó una pandemia de enormes proporciones que se ha extendido por todo el planeta cobrando miles de vidas humanas. Su forma grave, la neumónica puede alcanzar criterios de SIRPA y se asocia con una elevada mortalidad. Se discute un posible sobreuso de ventilación mecánica por una, no del todo apropiada selección de casos en los hospitales en el contexto de un nuevo padecimiento, con una fisiopatología no bien comprendida y una alta posibilidad de lesión pulmonar asociada al ventilador, así como su eventual manejo domiciliario en casos bien seleccionados. En tiempos de pandemia, el ingreso a la UCI debe ser estrictamente sensato y razonado (Elizalde, 2020).

III. METODOLOGÍA

Diseño Metodológico

Estudio Descriptivo porque tienen como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables y proporcionar su descripción, transversal porque se mide en un solo momento y Cuantitativo porque los resultados se presentan datos numéricos.

Universo y Muestra

El universo de estudio está compuesto por 22 pacientes que presentaron neumonía asociado al padecimiento de COVID 19, que fueron atendidos en el Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala de la Independencia, Guerrero.

Criterios de selección:

Criterios de inclusión

- Paciente que presentaron neumonía asociado al padecimiento de COVID 19

Criterios de exclusión

- Pacientes que presentaron neumonía que no desearon participar en el estudio de investigación y que no se cuente con el consentimiento informado

Operacionalización de las variables

Variable	Definición		Dimensiones	Indicador	Escala de medición
	Conceptual	Operacional			
Intervenciones de enfermería	Las intervenciones de enfermería consisten en un tratamiento basado en el conocimiento y el juicio clínico de la misma, valorando los hábitos o las actividades de la vida diaria por medio de patrones de salud para contribuir en su salud, calidad de vida y el desarrollo de su potencial humano para favorecer el resultado esperado de la atención de enfermería, mediante la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y la promoción de prácticas para el autocuidado de la salud.	Todo tratamiento, basado en el conocimiento y juicio clínico, que realiza un profesional de enfermería para favorecer el resultado esperado del paciente.	Socio Demográficas (aborda los aspectos generales)	Sexo.	Femenino Masculino
				Edad	De 0-5 años De 6 a 10 años De 11 a 15 años De 16 a 20 años De 20 a 25 años De 26 a 30 años De 31 a 35 años De 36 a 40 años De 41 a 45 años De 46 a 50 años De 51 a 55 años De 56 a 60 años De 61 a 65 años De 66 a 70 años Más de 70 años de edad
				Estado Civil	Casada Soltera Unión libre Divorciada Viuda
				Ocupación	Estudiante Ama de casa

				Nivel educativo	Empleada Otro: Primaria Secundaria Preparatoria Universidad Analfabeta Otro:
				Nivel socioeconómico	Bajo Medio Alto
Neumonía asociada a COVID 19	Inflamación del parénquima pulmonar ocasionada por un proceso infeccioso.	Inflamación de los bronquios y bronquiolos	Factores analíticos	Causa de ingreso de la enfermedad a la institución hospitalaria	Enfermedad crónica degenerativa Otra enfermedad: Por neumonía
				Días de estancia en el hospital	1-5 días 6 a 10 días 11 a 15 días Más de 15 días
				Motivo de alta de la Unidad hospitalaria	Mejoría Traslado Fallecimiento
				Cuidados evaluados al personal de enfermería:	
				Realiza el aseo bucal por lo menos 3 veces al día	Si No
				Realiza aspiración orofaríngea	Si No

				Realiza aspiración endotraqueal	Si No	
				Realiza cambios posturales al paciente	Si No	
				Coloca humidificador de la vía aérea para ayudar a fluidificar las secreciones.	Si No No necesario	fue
				Requirió instalación de sonda nasogástrica para alimentación enteral	Si No	
				Realizo el personal de enfermería higiene personal en el paciente (baño, cambio de ropa, etc).	Si No A veces	
				Requirió usted entubación endotraqueal	Si No	
				Los principales síntomas que presento fueron:	Aumento de secreciones Tos Disnea	

					(dificultad para respirar) Taquipnea (aumento de respiraciones) Ruidos crepitantes o bronquiales
				En caso de referir dificultad para respirar fue necesario las siguientes intervenciones:	Entubación endotraqueal Traqueostomía Colocación de catéter de oxígeno Humidificar de vías aéreas
				En caso de haber requerido entubación endotraqueal o traqueostomía mencione los días que requirió el tubo o traqueostomía	Menciona los días
				Padece usted alguna enfermedad crónica degenerativa	Diabetes mellitus Insuficiencia crónica degenerativa Hipertensión Malformaciones arterio venosa cerebral Lupus eritematoso COVID 19
				Fuma cigarrillos	Si No

				Generalmente fumo cigarrillos por día:	No fumo 1-10 cigarrillos 11-20 cigarrillos
				Consume bebidas alcohólicas	Si No Ocasionalmente

Material y método

Instrumento (cuestionario): El presente cuestionario tiene la finalidad conocer las intervenciones de enfermería aplicadas a los pacientes con Neumonía asociado al padecimiento de COVID 19 atendidas en el Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala de la Independencia, Guerrero. El cuestionario fue estructurado en 2 apartados conteniendo en la fase descriptiva 6 preguntas cerradas y en la fase analítica contiene 19 preguntas y una breve introducción de la finalidad del estudio.

Trabajo de campo: Se programaron entrevistas previas con los pacientes para obtener su aprobación para la realización de la encuesta, así como se observó la ética y la confiabilidad de las respuestas del cuestionario aplicado a los pacientes. El cuestionario fue perfeccionado a través de la validación de una prueba piloto aplicado al 10% de los pacientes detectando si comprendieron la pregunta y si existen errores realizando los ajustes necesarios, y poder aplicarla al universo de estudio.

La recolección de los datos se llevó acabo el hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala de la Independencia, Gro., se les explicó el propósito

del estudio y participaran dando su consentimiento informado, posteriormente contestaron las preguntas, sin presiones de los encuestadores.

Análisis de los datos.

De acuerdo a las variables consideradas se realizará el siguiente plan de análisis.

Para conocer las intervenciones de enfermería aplicadas a los pacientes con neumonía asociado al padecimiento de COVID 19 se utilizaron modelos matemáticos como la estadística descriptiva en el programa SPSS versión 18 para analizar los datos del estudio.

Ética del estudio.

Para este trabajo se consideraron los aspectos éticos del Reglamento de la Ley General de salud en Materia de Investigación (1987), de acuerdo al Título Segundo, Capítulo 1, Artículo 13, en el que se establece que en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio deberá de prevalecer el criterio de respeto a su dignidad, la protección a sus derechos y bienestar. De acuerdo con la fracción V, se obtuvo el consentimiento informado por escrito de los pacientes que participaron en esta investigación.

Artículo 20.- Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

Artículo 21.- Para que el consentimiento informado se considere existente, el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal deberá recibir una

explicación clara y completa, de tal forma que pueda comprenderla, por lo menos, sobre los siguientes aspectos:

I.- La justificación y los objetivos de la investigación;

II.- Los procedimientos que vayan a usarse y su propósito, incluyendo la identificación de los procedimientos que son experimentales;

III.- Las molestias o los riesgos esperados;

IV.- Los beneficios que puedan observarse;

V.- Los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto;

VI.- La garantía de recibir respuestas a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto;

VII.- La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se creen prejuicios para continuar su cuidado y tratamiento;

VIII.- La seguridad de que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad;

IX.- El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando;

X.- La disponibilidad de tratamiento médico y la indemnización a que legalmente tendría derecho, por parte de la institución de atención a la salud, en el caso de daños que la ameriten, directamente causados por la investigación, y

XI.- Que, si existen gastos adicionales, éstos serán absorbidos por el presupuesto de la investigación.

Artículo 22.- E consentimiento informado deberá formularse por escrito y deberá formularse por escrito y deberá reunir los siguientes requisitos:

I.- Será elaborado por el investigador principal, indicando la información señalada en el artículo anterior y de acuerdo a la norma técnica que emita la Secretaria;

II.- Será revidado y, en su caso, aprobado por la Comisión de Ética de la institución de atención a la salud;

III.- Indicará los nombres y direcciones de dos testigos y la relación que éstos tengan con el sujeto de investigación;

IV.- Deberá ser firmado por dos testigos y por el sujeto de investigación o su representante legal, en su caso. Si el sujeto de investigación no supiere firmar, imprimirá su huella digital y a su nombre firmará otra persona que él designe, y

V.- Se extenderá por duplicado, quedando un ejemplar en poder del sujeto de investigación o de su representante legal.

Principios éticos para las investigaciones de salud en seres humanos.

Toda investigación en seres humanos debiera realizarse de acuerdo con tres principios éticos básicos: respeto por las personas, beneficencia y justicia. En forma general, se concuerda en que estos principios –que en teoría tienen igual fuerza moral– guían la preparación responsable de protocolos de investigación. Según las circunstancias, los principios pueden expresarse de manera diferente, adjudicárseles diferente peso moral y su aplicación puede conducir a distintas decisiones o cursos de acción. Las presentes pautas están dirigidas a la aplicación de estos principios en la investigación en seres humanos.

El **respeto por las personas** incluye, por lo menos, dos consideraciones éticas fundamentales:

a) Respeto por la autonomía, que implica que las personas capaces de deliberar sobre sus decisiones sean tratadas con respeto por su capacidad de autodeterminación; y

b) Protección de las personas con autonomía disminuida o deteriorada, que implica que se debe proporcionar seguridad contra daño o abuso a todas las personas dependientes o vulnerables.

La **beneficencia** se refiere a la obligación ética de maximizar el beneficio y minimizar el daño. Este principio da lugar a pautas que establecen que los riesgos de la investigación sean razonables a la luz de los beneficios esperados, que el diseño de la investigación sea válido y que los investigadores sean competentes para conducir la investigación y para proteger el bienestar de los sujetos de investigación. Además, la beneficencia prohíbe causar daño deliberado a las personas; este aspecto de la beneficencia a veces se expresa como un principio separado, **no maleficencia** (no causar daño).

La **justicia** se refiere a la obligación ética de tratar a cada persona de acuerdo con lo que se considera moralmente correcto y apropiado, dar a cada uno lo debido. En la ética de la investigación en seres humanos el principio se refiere, especialmente, a la **justicia distributiva**, que establece la distribución equitativa de cargas y beneficios al participar en investigación. Diferencias en la distribución de cargas y beneficios se justifican sólo si se basan en distinciones moralmente relevantes entre las personas; una de estas distinciones es la vulnerabilidad. El término "vulnerabilidad" alude a una incapacidad sustancial para proteger intereses propios, debido a impedimentos como falta de capacidad para dar consentimiento informado, falta de medios alternativos para conseguir atención médica u otras necesidades de alto costo, o ser un miembro subordinado de un grupo jerárquico. Por tanto, se debiera hacer especial referencia a la protección de los derechos y bienestar de las personas vulnerables.

La justicia requiere también que la investigación responda a las condiciones de salud o a las necesidades de las personas vulnerables. Las personas seleccionadas debieran ser lo menos vulnerables posible para cumplir con los propósitos de la investigación. El riesgo para los sujetos vulnerables está más justificado cuando surge de intervenciones o procedimientos que les ofrecen una esperanza de un beneficio directamente relacionado con su salud. Cuando no se cuenta con dicha esperanza, el riesgo debe justificarse por el beneficio anticipado para la población de la cual el sujeto específico de la investigación es representativo.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se presentan los resultados de la encuesta aplicada a los pacientes.

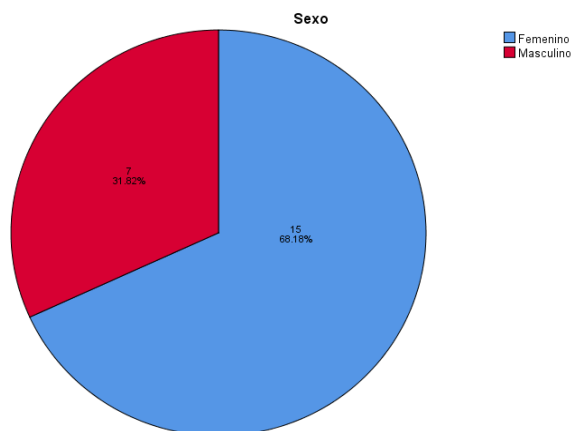
Datos descriptivos.

Cuadro No. 1 Sexo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Femenino	15	68.2	68.2	68.2
Masculino	7	31.8	31.8	100.0
Total	22	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer las intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociado a COVID 19 atendidos en el Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=22

En relación al sexo de los pacientes que presentaron COVID-19 el 68.2% son de sexo femenino y el 31.8% son de sexo masculino. Esta enfermedad no respecta edad ni sexo.

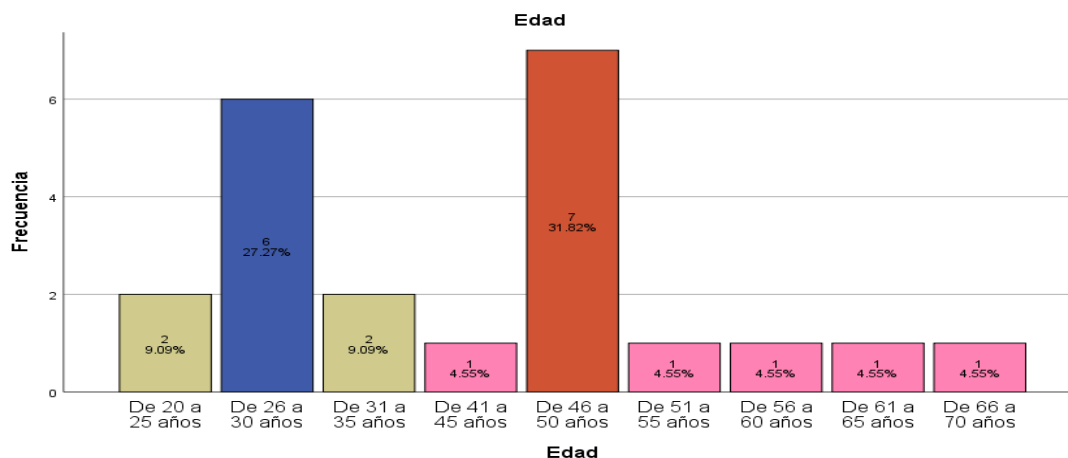


Cuadro No. 2 Edad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido De 20 a 25 años	2	9.1	9.1	9.1
De 26 a 30 años	6	27.3	27.3	36.4
De 31 a 35 años	2	9.1	9.1	45.5
De 41 a 45 años	1	4.5	4.5	50.0
De 46 a 50 años	7	31.8	31.8	81.8
De 51 a 55 años	1	4.5	4.5	86.4
De 56 a 60 años	1	4.5	4.5	90.9
De 61 a 65 años	1	4.5	4.5	95.5
De 66 a 70 años	1	4.5	4.5	100.0
Total	22	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer las intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociado a COVID 19 atendidos en el Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=22

En relación a la edad de los pacientes que padecieron COVID-19 el mayor porcentaje se encontró que el 31.8% tienen la edad de 46 a 50 años, en segundo lugar, el 27.3% de 26 a 30 años y en tercer lugar el 9.1% de 31 a 35 años y de 20 a 25 a los respectivamente.

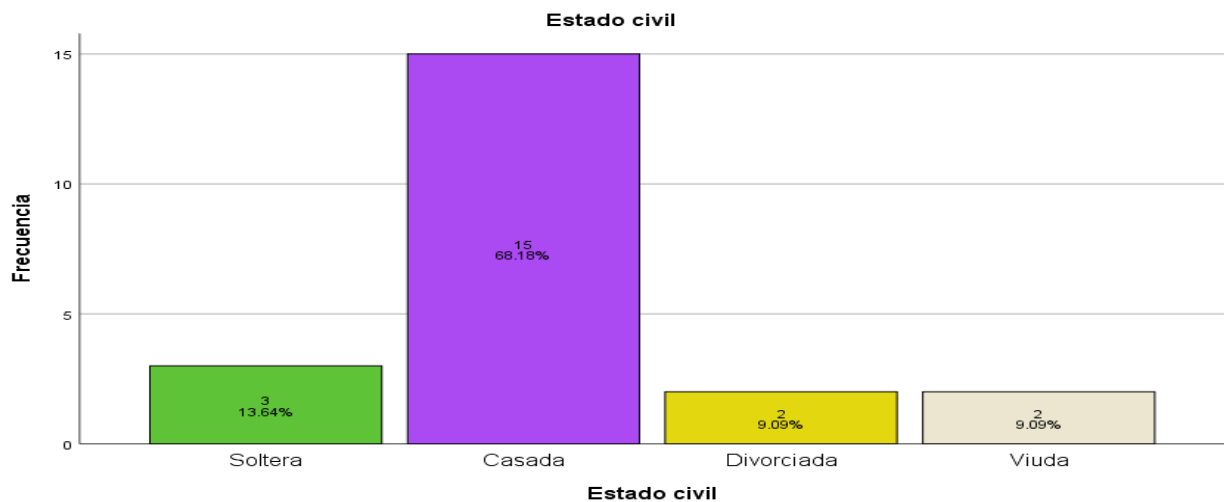


Cuadro No. 4.3 Estado civil

Válido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Soltera	3	13.6	13.6	13.6
	Casada	15	68.2	68.2	81.8
	Divorciada	2	9.1	9.1	90.9
	Viuda	2	9.1	9.1	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer las intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociado a COVID 19 atendidos en el Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=22

El estado civil de los pacientes es el 68.2% son casadas (os) y en segundo lugar con el 13.6% solteras. Es importante recordar que el contagio muchas veces se da en el núcleo familiar por este motivo es importante respetar las medidas de prevención para evitar más contagios.

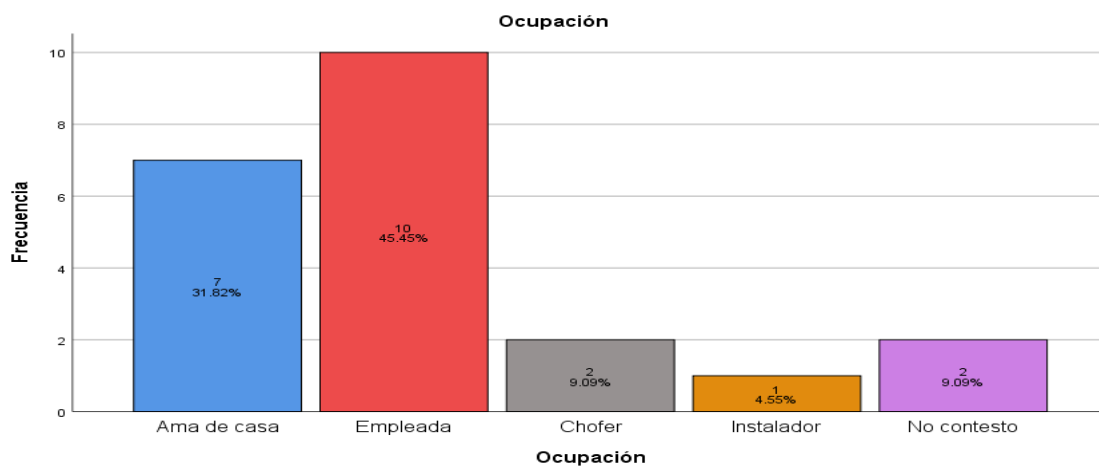


Cuadro No. 4.4 Ocupación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ama de casa	7	31.8	31.8	31.8
	Empleada	10	45.5	45.5	77.3
	Chofer	2	9.1	9.1	86.4
	Instalador	1	4.5	4.5	90.9
	No contesto	2	9.1	9.1	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer las intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociado a COVID 19 atendidos en el Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=22

De acuerdo a la ocupación el 45.5% son empleadas y el 31.8% son amas de casa.

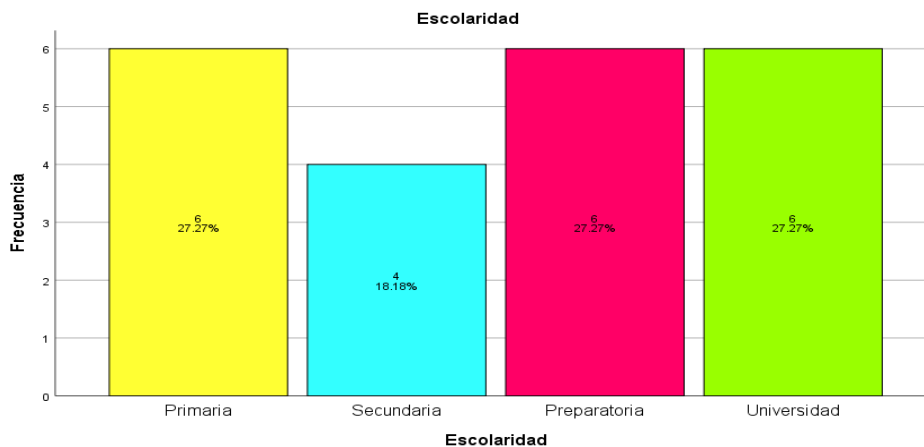


Cuadro No. 4.5 Escolaridad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Primaria	6	27.3	27.3	27.3
Secundaria	4	18.2	18.2	45.5
Preparatoria	6	27.3	27.3	72.7
Universidad	6	27.3	27.3	100.0
Total	22	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer las intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociado a COVID 19 atendidos en el Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=22

El nivel de escolaridad de los pacientes que presentaron COVID-19, el 27.3% cuentan con estudios universitario, preparatoria y preparatoria respectivamente y el 218.2% cuentan con secundaria. En esta pandemia no respeta el nivel educativo ya que todos estamos expuestos a padecerla, por lo que debemos respetar las medidas preventivas como es el uso de cubrebocas, mascarillas, lavado de manos o uso de gel alcoholado, respetar la sana distancia y la higiene del hogar.

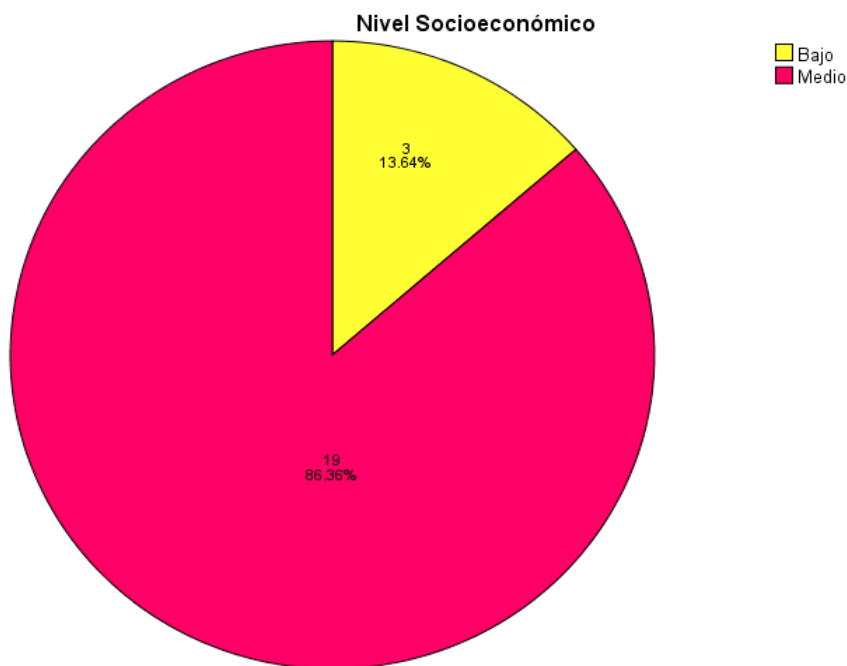


Cuadro No. 4.6 Nivel Socioeconómico

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Bajo	3	13.6	13.6	13.6
Medio	19	86.4	86.4	100.0
Total	22	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer las intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociado a COVID 19 atendidos en el Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=22

El nivel socioeconómico de la mayoría de los pacientes que presentaron COVID-19 es nivel medio con el 86.4%. Esta enfermedad no respeta clases sociales porque todos están expuestos a padecerla.



Cuadro 4.7 Causa de ingreso de la enfermedad a la institución hospitalaria

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Por neumonía	22	100.0	100.0	100.0

Fuente: Cuestionario para conocer las intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociado a COVID 19 atendidos en el Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=22

El 100% de los pacientes ingresaron al hospital por presentar COVID-19 los cuales presentaron neumonía asociada a esta enfermedad.

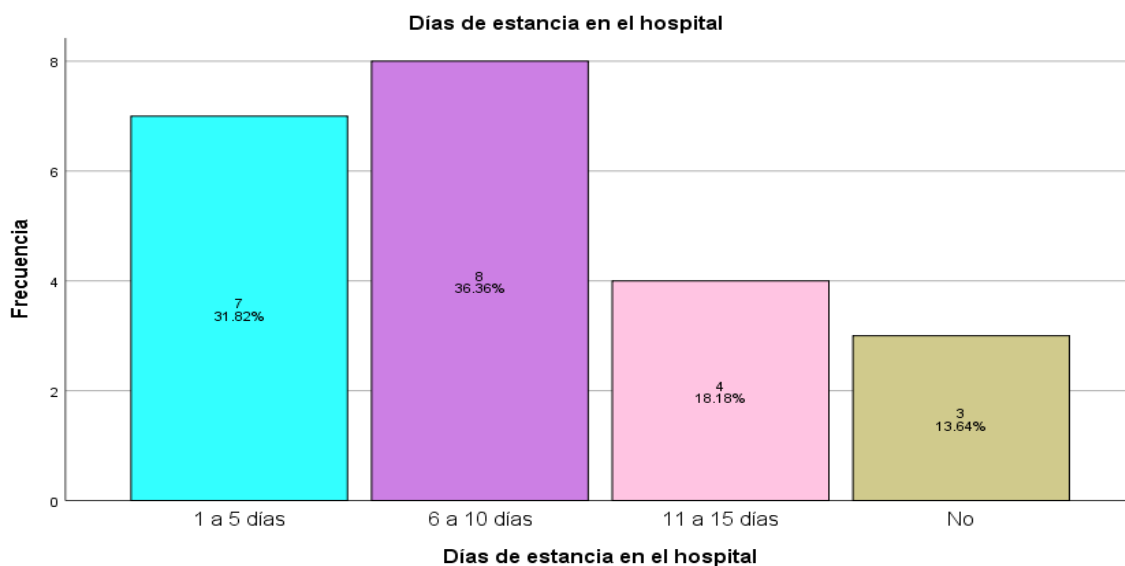


Cuadro No. 4.8 Días de estancia en el hospital

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 1 a 5 días	7	31.8	31.8	31.8
6 a 10 días	8	36.4	36.4	68.2
11 a 15 días	4	18.2	18.2	86.4
No	3	13.6	13.6	100.0
Total	22	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer las intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociado a COVID 19 atendidos en el Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=22

La mayoría de la muestra encuestada requirió atención hospitalaria, el 26.4% su estancia fue de 6 a 10 días, el 31.8% de 1 a 5 días, el 18.2% de 11 a 15 días y solo el 13.6% no requirió atención hospitalaria y se manejó en su domicilio.

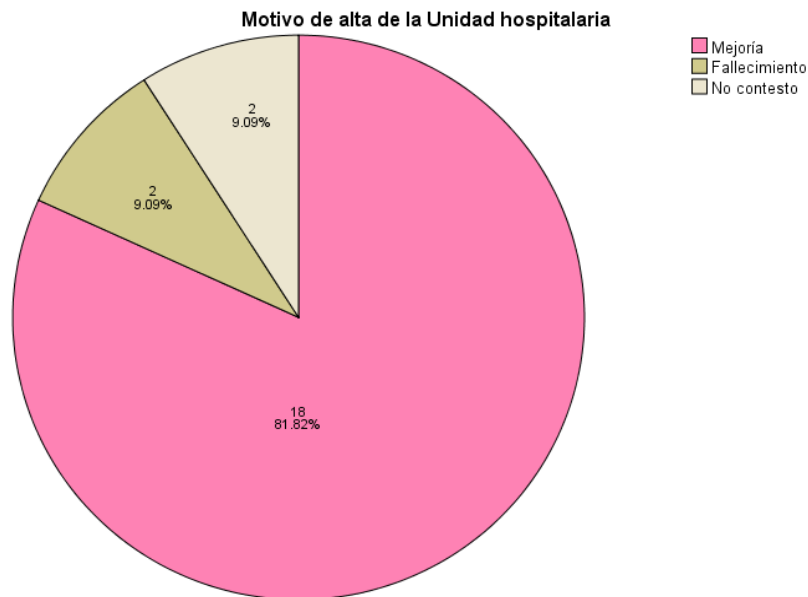


Cuadro No. 4.9 Motivo de alta de la Unidad hospitalaria

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Mejoría	18	81.8	81.8	81.8
Fallecimiento	2	9.1	9.1	90.9
No contesto	2	9.1	9.1	100.0
Total	22	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer las intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociado a COVID 19 atendidos en el Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=22

De acuerdo a los datos obtenidos el 81.8% el motivo del alta fue por mejoría y el 9.1% por fallecimiento debido a la insuficiencia respiratoria por neumonía y falla cardiaca.



Cuadro No. 4.10 Realiza el aseo bucal por lo menos 3 veces al día

Válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	21	95.5	95.5	95.5
No	1	4.5	4.5	100.0
Total	22	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer las intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociado a COVID 19 atendidos en el Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=22

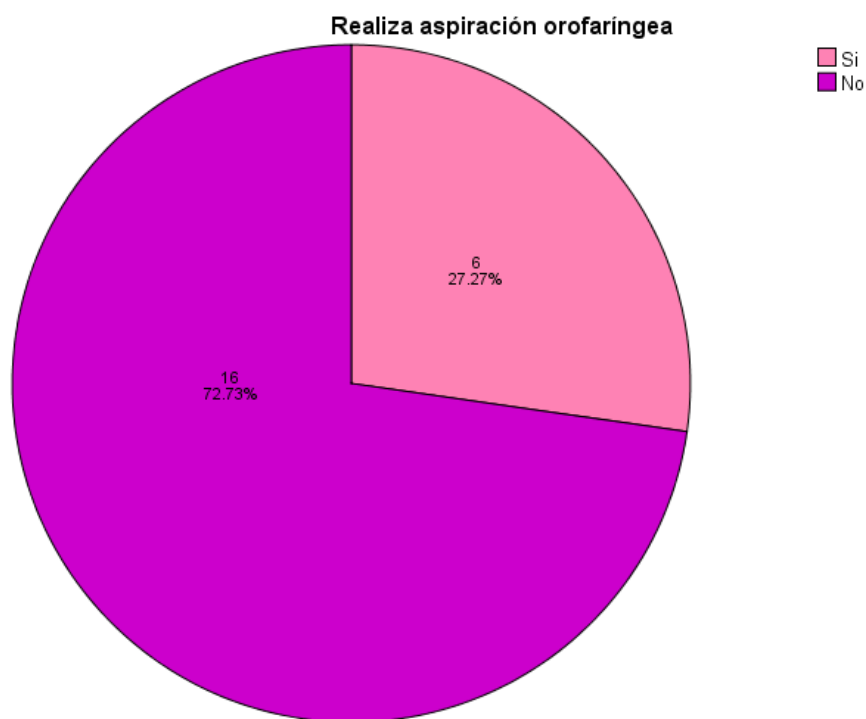


Cuadro No. 4.11 Realiza aspiración orofaríngea

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	6	27.3	27.3	27.3
No	16	72.7	72.7	100.0
Total	22	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer las intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociado a COVID 19 atendidos en el Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=22

En relación a las intervenciones de enfermería el 27.3% de los pacientes manifestaron que se les realizaba aspiración orofaríngea para poder eliminar las secreciones del tracto respiratorio y mejorar su nivel de oxigenación el resto menciona que no fue necesario.

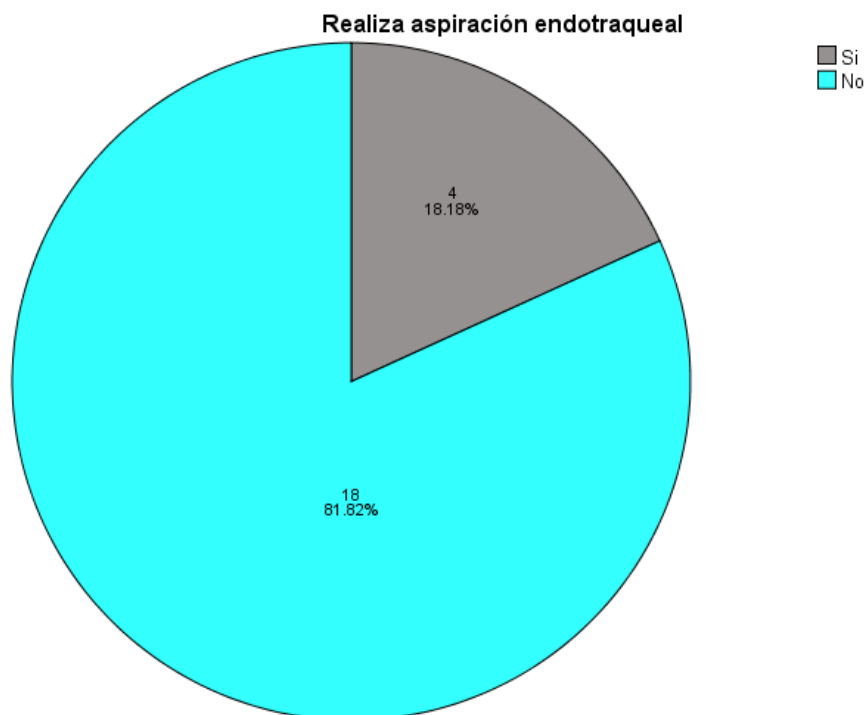


Cuadro No. 4.12 Realiza aspiración endotraqueal

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	4	18.2	18.2	18.2
No	18	81.8	81.8	100.0
Total	22	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer las intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociado a COVID 19 atendidos en el Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=22

De estos pacientes el 18.2% fueron entubados y se les realizaba la aspiración endotraqueal por parte del personal de enfermería, respetando los protocolos de para evitar contagios en el personal de salud.



Cuadro No. 4.13 Realiza cambios posturales al paciente

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	3	13.6	13.6	13.6
No	19	86.4	86.4	100.0
Total	22	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer las intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociado a COVID 19 atendidos en el Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=22

El personal de enfermería realizó cambios posturales al paciente en un 13.6% para ayudarlos a remover las secreciones y mejorar su nivel de oxigenación para mejorar su problema respiratorio (neumonía).

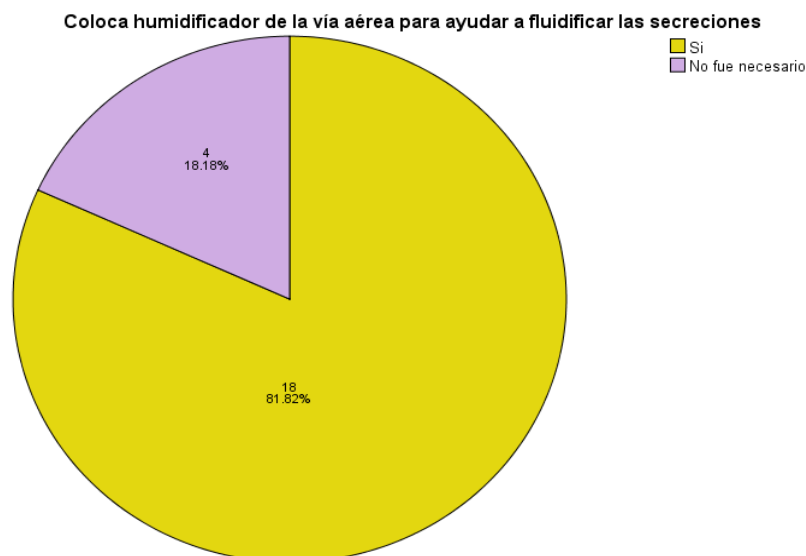


Cuadro No. 4.14 Coloca humidificador de la vía aérea para ayudar a fluidificar las secreciones

Válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	18	81.8	81.8	81.8
No fue necesario	4	18.2	18.2	100.0
Total	22	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer las intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociado a COVID 19 atendidos en el Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=22

De acuerdo a los cuidados de enfermería para mejorar su nivel de saturación de oxígeno los pacientes manifestaron que si fue necesario la utilización de humidificador de vía aérea para ayudar a fluidificar las secreciones y mejorar su insuficiencia respiratoria

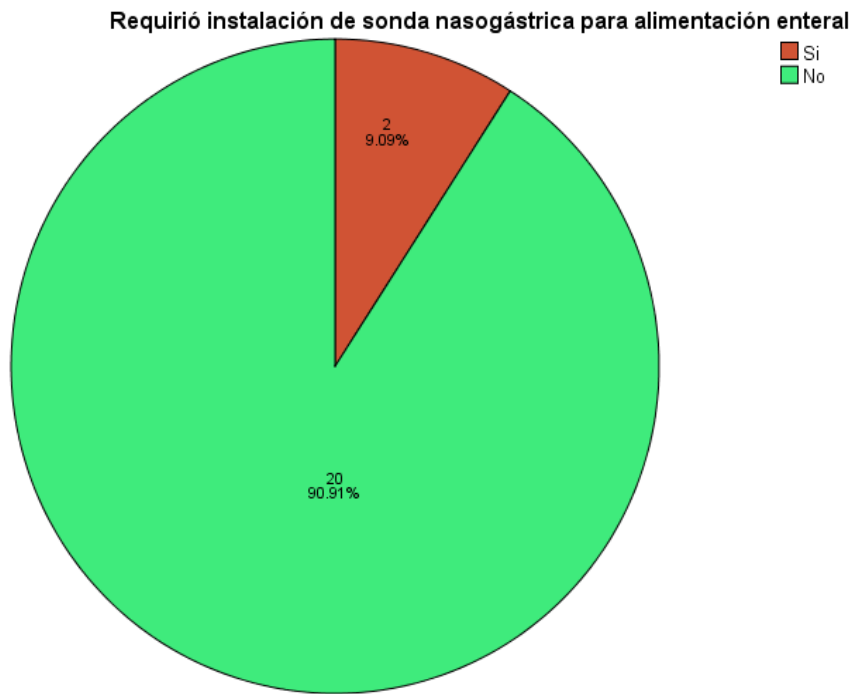


Cuadro No. 415 Requirió instalación de sonda nasogástrica para alimentación enteral

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	2	9.1	9.1	9.1
No	20	90.9	90.9	100.0
Total	22	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer las intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociado a COVID 19 atendidos en el Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=22

En relación a la utilización de sonda nasogástrica para administrar alimentación enteral solo el 9.1% requirieron este procedimiento para mejorar su estado de salud.



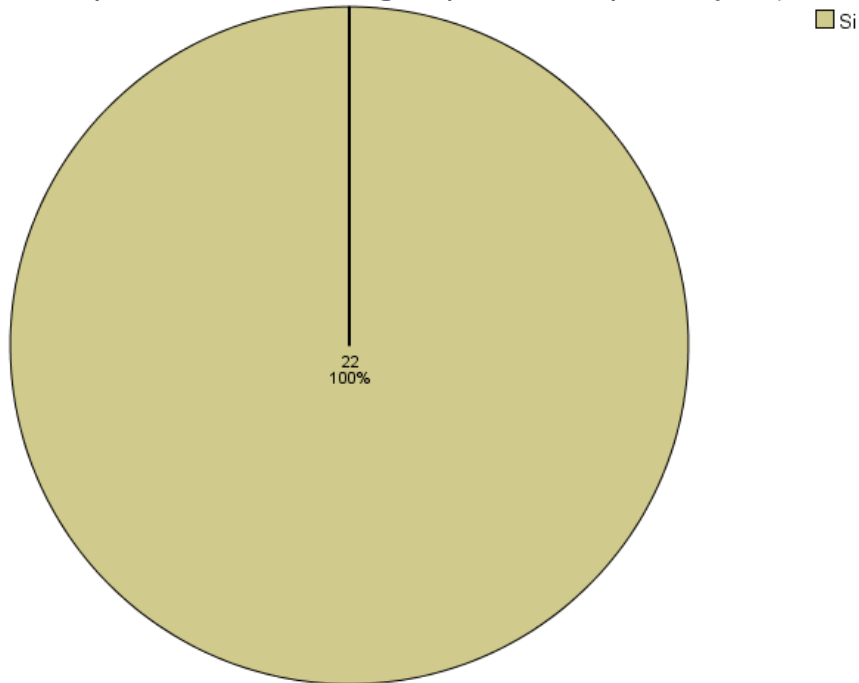
Cuadro No. 4.16 Realizo el personal de enfermería higiene personal en el paciente (baño, cambio de ropa, etc).

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	22	100.0	100.0	100.0

Fuente: Cuestionario para conocer las intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociado a COVID 19 atendidos en el Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=22

El 100% de los pacientes refieren que el personal de enfermería les brindo una atención de calidad y calidez durante su estancia hospitalaria.

Realizo el personal de enfermería higiene personal en el paciente (baño, cambio de ropa, etc).

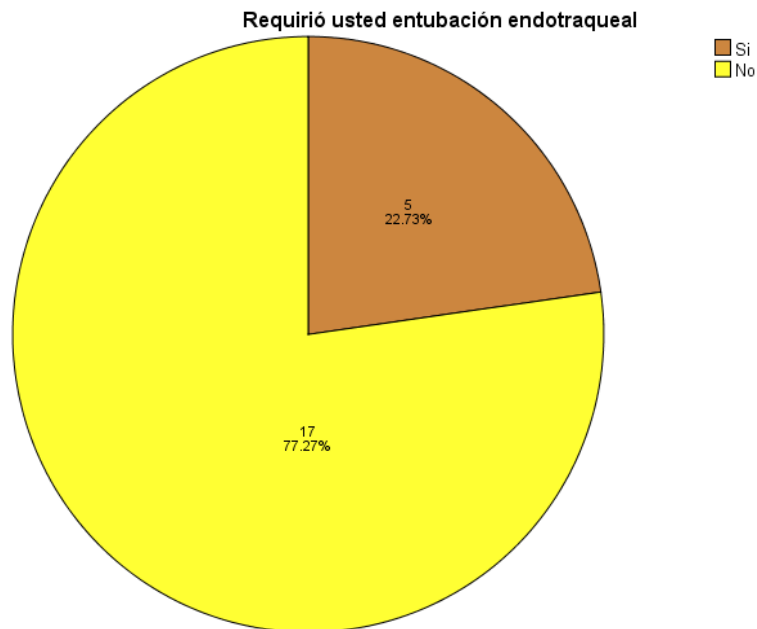


Cuadro No. 4.17 Requirió usted entubación endotraqueal

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	5	22.7	22.7	22.7
No	17	77.3	77.3	100.0
Total	22	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer las intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociado a COVID 19 atendidos en el Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=22

De los pacientes encuestados el 22.7% mencionó que requirieron entubación endotraqueal por los signos y síntomas de insuficiencia respiratoria que presentaron por la neumonía.

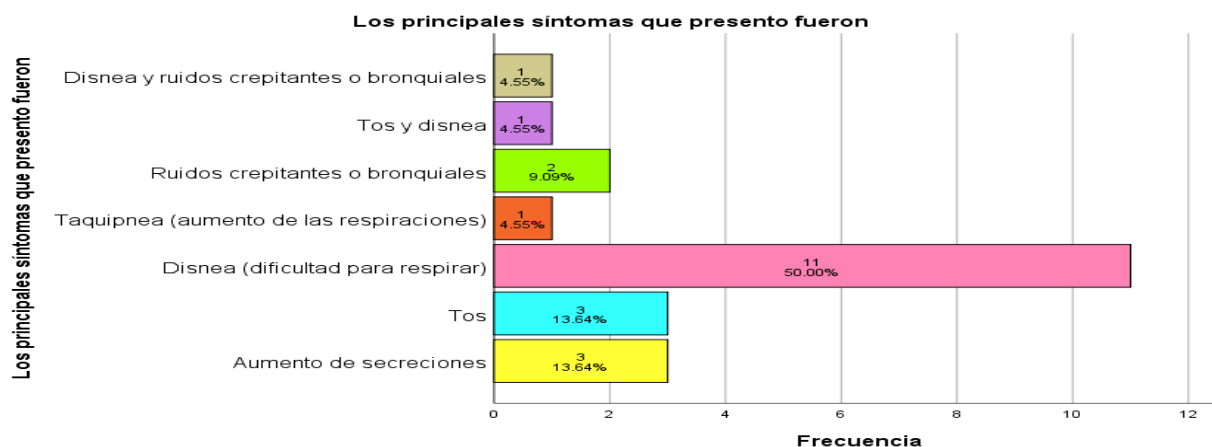


Cuadro No. 4.18 Los principales síntomas que presento fueron

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Aumento de secreciones	3	13.6	13.6	13.6
Tos	3	13.6	13.6	27.3
Disnea (dificultad para respirar)	11	50.0	50.0	77.3
Taquipnea (aumento de las respiraciones)	1	4.5	4.5	81.8
Ruidos crepitantes o bronquiales	2	9.1	9.1	90.9
Tos y disnea	1	4.5	4.5	95.5
Disnea y ruidos crepitantes o bronquiales	1	4.5	4.5	100.0
Total	22	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer las intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociado a COVID 19 atendidos en el Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=22

Los pacientes refieren haber presentado los signos y síntomas de COVID-19 y una de estos fue la disnea por la presencia de la neumonía ocasionado por este coronavirus.

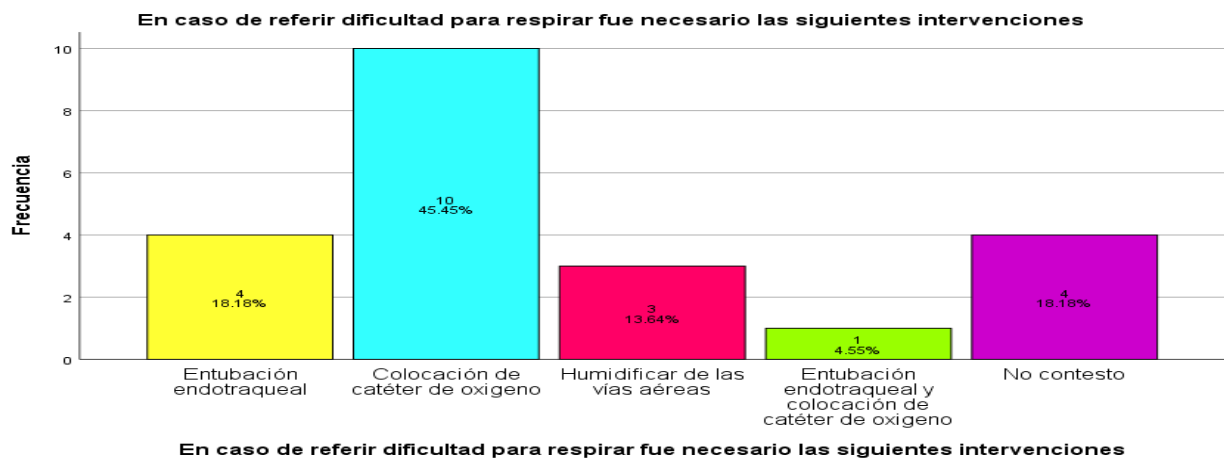


Cuadro No. 4.19 En caso de referir dificultad para respirar fue necesario las siguientes intervenciones

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Entubación endotraqueal	4	18.2	18.2	18.2
Colocación de catéter de oxígeno	10	45.5	45.5	63.6
Humidificar de las vías aéreas	3	13.6	13.6	77.3
Entubación endotraqueal y colocación de catéter de oxígeno	1	4.5	4.5	81.8
No contesto	4	18.2	18.2	100.0
Total	22	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer las intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociado a COVID 19 atendidos en el Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=22

De las intervenciones de enfermería para mejorar su dificultad respiratoria fueron colocación de catéter de oxígeno, humidificación de vías aéreas, entubación endotraqueal y mejorar su estado de salud.

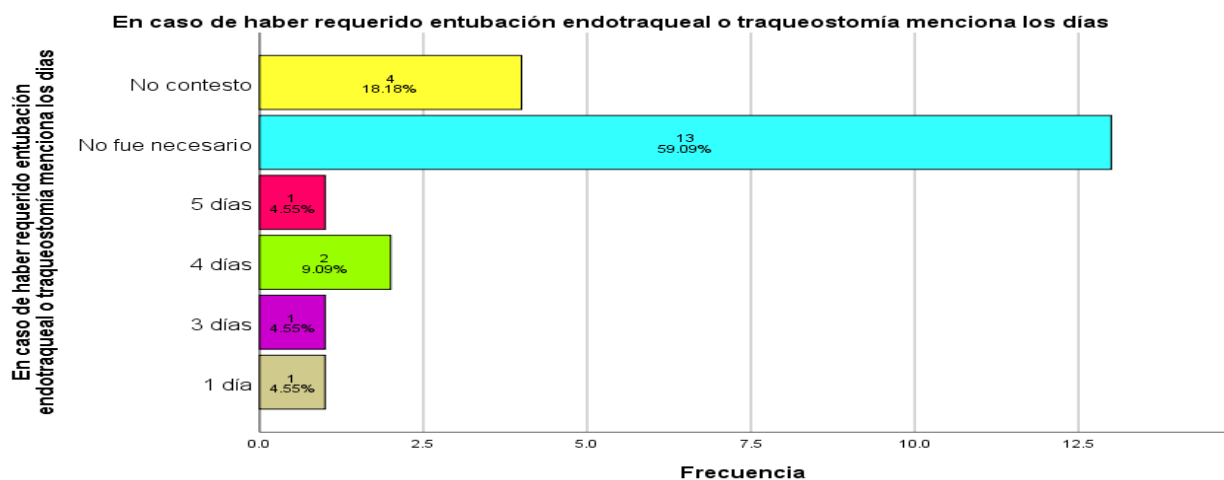


En caso de haber requerido entubación endotraqueal o traqueostomía menciona los días

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 día	1	4.5	4.5	4.5
	3 días	1	4.5	4.5	9.1
	4 días	2	9.1	9.1	18.2
	5 días	1	4.5	4.5	22.7
	No fue necesario	13	59.1	59.1	81.8
	No contesto	4	18.2	18.2	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer las intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociado a COVID 19 atendidos en el Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=22

Los pacientes mencionaron que 9.1% estuvo entubado por 4 días, el 4.5% entubado por 5 días y el 4.5% de 1 a 3 días requirieron colocación de tubo endotraqueal por la insuficiencia respiratoria que presentaron debido a la neumonía que presentaron los pacientes.

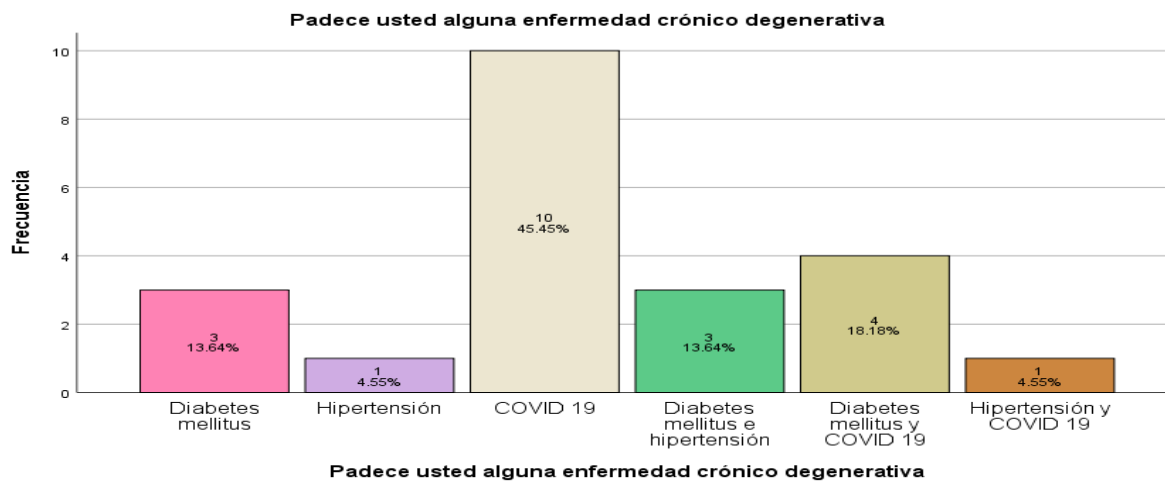


Cuadro No. 4.21 Padece usted alguna enfermedad crónico degenerativa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Diabetes mellitus	3	13.6	13.6	13.6
	Hipertensión	1	4.5	4.5	18.2
	COVID 19	10	45.5	45.5	63.6
	Diabetes mellitus e hipertensión	3	13.6	13.6	77.3
	Diabetes mellitus y COVID 19	4	18.2	18.2	95.5
	Hipertensión y COVID 19	1	4.5	4.5	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer las intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociado a COVID 19 atendidos en el Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=22

El 54.5% de los pacientes que presentaron COVID-19 presentaron enfermedades crónicas degenerativas, siendo estos un factor de riesgo para presentar cuadros más severos ocasionados por este coronavirus comprometiendo el estado de salud de las personas. Es importante mencionar que el 45.5% no presentaron este tipo de enfermedades.

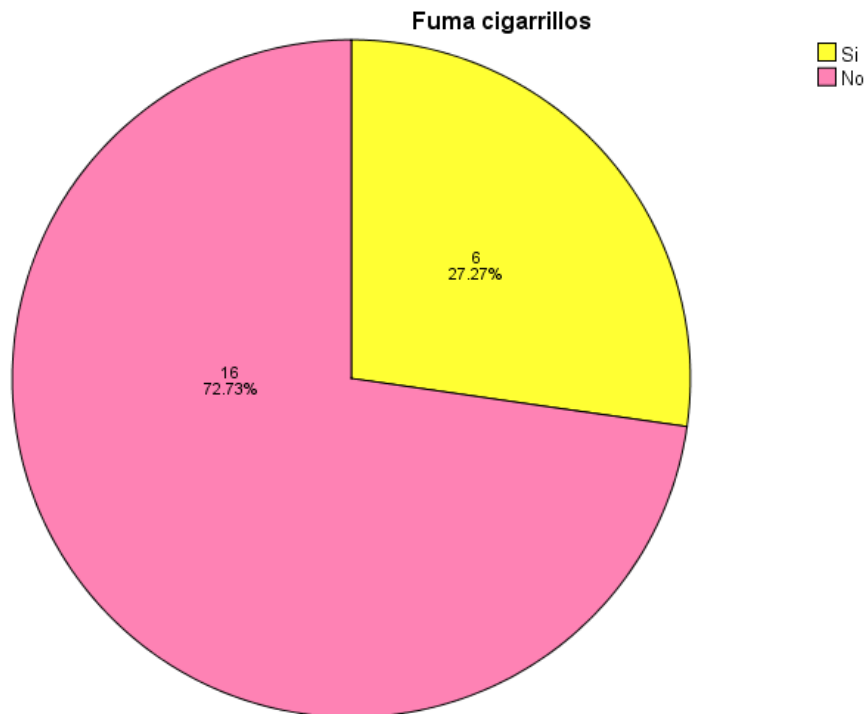


Cuadro 4.22 Fuma cigarrillos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	6	27.3	27.3	27.3
No	16	72.7	72.7	100.0
Total	22	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer las intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociado a COVID 19 atendidos en el Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=22

De acuerdo a la encuesta aplicada el 27.3% mencionaron fumar cigarrillos y esto provoca que los pacientes presentes cuadros más severos de COVID-19

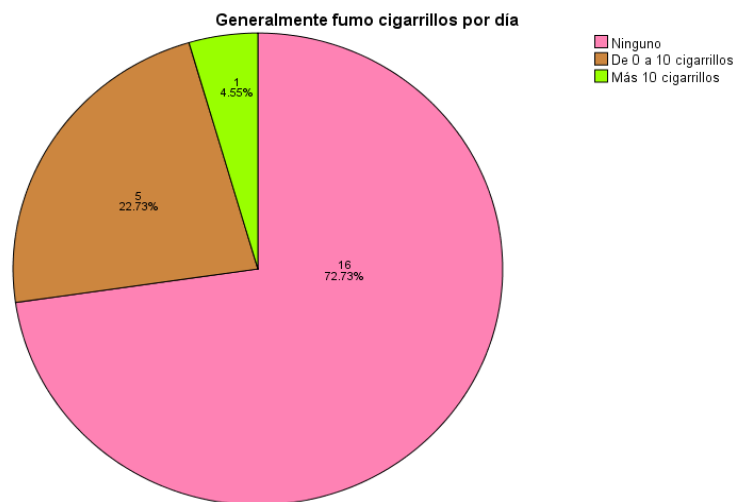


Cuadro 4.23 Generalmente fumo cigarrillos por día

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Ninguno	16	72.7	72.7	72.7
De 0 a 10 cigarrillos	5	22.7	22.7	95.5
Más 10 cigarrillos	1	4.5	4.5	100.0
Total	22	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer las intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociado a COVID 19 atendidos en el Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=22

De la muestra en estudio el 27.3% mencionaron fumar cigarrillos refieren que fuma entre 1 a 10 cigarrillos diarios el 22.7% y más de 10 cigarros al día el 4.5% de la población en estudio. Es necesario mencionar que cuando se fuma los pulmones se van dañando y cuando son infectados por el coronavirus COVID-19 compromete aún más al paciente por el daño pulmonar ocasionado por el consumo de cigarro.

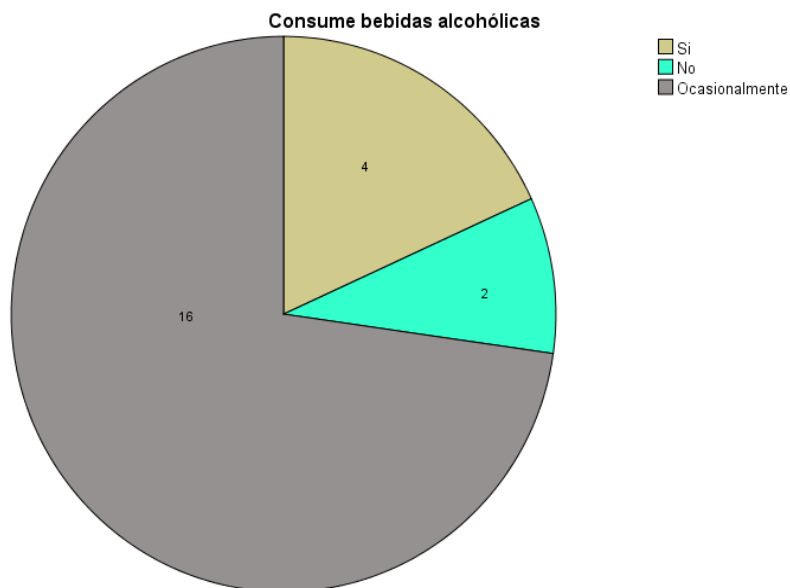


Cuadro No. 4.24 Consume bebidas alcohólicas

Válido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si		4	18.2	18.2	18.2
No		2	9.1	9.1	27.3
Ocasionalmente		16	72.7	72.7	100.0
Total		22	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para conocer las intervenciones de enfermería en pacientes con neumonía asociado a COVID 19 atendidos en el Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala de la Independencia, Guerrero N=22

De los pacientes encuestados refiere el 72.7% que toman bebidas alcohólicas ocasionalmente y el 18.2 menciona que si consume estas bebidas embriagantes.



V. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

La neumonía asociada a COVID-19 sigue siendo una de las principales causas de morbimortalidad. Las intervenciones de Enfermería que se implementaron en los pacientes ayudaron a recuperar la salud de los pacientes y reducir la morbimortalidad en los pacientes con neumonía asociado a COVID-19.

De acuerdo a los objetivos planteados se lograron y es muy importante la interacción que se tiene con el paciente para poder realizar actividades oportunas con base a las necesidades que deben satisfacerse en el paciente para evitar la mortalidad por esta enfermedad. Por lo anterior se concluye que es de vital importancia las intervenciones de enfermería para brindar cuidado de enfermería con calidad y calidez.

Sugerencias.

Es importante que el personal sanitario este actualizado en el manejo de esta infección por medio del uso de las guías de práctica clínica de Neumonía Asociado a COVID-19 para brindar una atención de calidad a los pacientes.

Es importante concientizar a los adultos mayores sobre la importancia que tiene la vacuna para prevenir el COVID-19, para disminuir la neumonía asociada a este coronavirus para prevenir enfermedad de vía respiratoria.

Elaborar folletos, trípticos y asesoría por parte de profesionales de enfermería que ayuden en la prevención de COVID-19 y a la promoción de la salud de los individuos.

Participación del personal de enfermería y médico para impartir educación sobre los factores de riesgo, para mejorar la calidad de vida de los adultos en riesgo.

Las medidas preventivas recomendadas por la Secretaria de salud son:

- Uso de mascarilla auto filtrantes
- Guantes y ropa de protección desechables
- Protección ocular y facial
- Cubrebocas
- Distanciamiento social
- Higiene de las manos con agua y jabón o gel antibacterial base de alcohol
- Aislamiento en casa en caso de presentar síntomas de catarro común
- No acudir a eventos masivos
- Suspensión temporal de actividades no esenciales
- Etiqueta respiratoria
- Cuidados de adultos mayores
- Las vacunas contra COVID-19 proveen una protección moderada contra esta enfermedad.

Se fomente y apoye la aplicación del proceso de enfermería y la investigación para demostrar con evidencia la necesidad y perfeccionamiento de la profesión para proporcionar atención de calidad

Fortalecer desde la academia el uso del Proceso de Enfermería como instrumento fundamental para brindar el cuidado de enfermería, entendiéndolo como un instrumento necesario para el uso diario en la atención del paciente y que permite el registro de la labor de enfermería.

VI. BIBLIOGRAFÍA

Academia Española de Dermatología y Venereología. El estudio COVID-Piel analizará las manifestaciones cutáneas de Covid-19 en España [Internet]. Disponible en: <https://aedv.es/wp-content/uploads/2020/04/NP-Primer-Estudio-Nacional-Covid-Piel.pdf>

Agudelo VB, Monotas VM, Vásquez SC. Neumonía adquirida en la comunidad en niños. Programa de Educación Continua en Pediatría, Sociedad Colombiana de Pediatría 2011: 10(3); 16-27
Disponible en: <http://bit.ly/1jCdRZ3>

Ait-Oufelia F, Leminne S, Boelie PY, Galbois A, Baudel JL, Lemant J, et al. Mottling score predicts survival in septic shock. Intensive Care Med, 2011; 37(5):801-807

Atuesta GR, Moreno CR, Retamozo ML, Rada CS. Cuidados de enfermería en pacientes con neumonía asociada a la ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos. Universidad Cooperativa de Colombia, 2021

Balan C, Herrera R. Teorías y modelos de enfermería, 2ª edición. México 2009.

Bernard GR, Artigas A, Brigham KL, carlet J, Falke k, Hudson L et al. The American-European consensus conference on ARDS. Definition, mechanisms, relevant autocomes, and clinical trial coordination. Am J Respir Crit Care Ned. 1994; 149: 818-824

Bordayes MD. Desarrollo teórico de enfermería. Conferencia impartida en la Facultad de Enfermería Lidia Doce. (Jornada por el Día de la Enfermera). La Habana: Facultad de Enfermería Lidia Doce: 2012

Campos M. Cuidados de enfermería avanzados (CEA). Horizon Enferm. 2007; 18(1): 51-56
Disponible en: www.elsevier.es/el

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: increased transmission in the EU/EEA and the UK – seventh update [Internet]. European Center for Disease Control and Prevention; 2020 mar. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/RRAs seventh-update-Outbreak-of-coronavirus-disease-COVID-19.pdf>

Doremalen N van, Bushmaker T, Morris D, Holbrook M, Gamble A, Williamson B, et al. Aerosol and surface stability of HCoV-19 (SARS-CoV-2) compared to SARS-CoV-1. medRxiv [Internet]. 13 de marzo de 2020; 2020.03.09.20033217. Disponible en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.09.20033217v2>

Elizalde G JJ. Neumonía atípica y COVID-19 durante la pandemia, A propósito de casos manejados exitosamente a domicilio. Med Crit 2020; 34(1):78-82

Escobar A, Castillo J, Cruz P, Báez R. Tendencias de mortalidad y mortalidad por neumonía en adultos mexicanos (1984-2010) Neumol Cir Torax, 2015, 74(1): 4-12
Disponible http://www.scielo.org.mx/scielophp?script=sci_arttext&pid=S0028-37462015000100001&lng=es.

Frello A, Carraro T. Florence nightingale's contributions: an integrative review of the literature. *Esc Anna Nery*, 2013; 17(3): 573-579

GACC-ISCIII. Informe del grupo de análisis científico de coronavirus del ISCIII. Factores de riesgo en la enfermedad por SARS-CoV-2 (COVID-19)- 2020

Guía Clínica para el Tratamiento de la Covid-19. Gobierno de México, 2020

Hahn SM. Coronavirus (COVID-19) Update: FDA Focuses on Safety of Required Products. While Scaling Back Domestic Inspections Commissioner of Food and Drugs- March 18, 2020.

Hung LS. The SARS epidemic in Hong Kong: what lessons have we learned? *J R Soc Med* [Internet]. agosto de 2003; 96(8):374-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC539564/>

Jones RL, Nzekwu MM. The effects of body mass index on lung volumes, *Chest*. 2006; 130:827-833.

Lechien JR, Chiesa-Estomba CM, De Siati DR, Horoi M, Le Bon SD, Rodriguez A, et al. Olfactory and gustatory dysfunctions as a clinical presentation of mild-to-moderate forms of the coronavirus disease (COVID-19): a multicenter European study. *Eur Arch Oto-Rhino-Laryngol Off J Eur Fed Oto-Rhino-Laryngol Soc EUFOS Affil Ger Soc Oto-Rhino-Laryngol - Head Neck Surg*. 6 de abril de 2020;

Liu Y, Eggo RM, Kucharski AJ. Secondary attack rate and superspreading events for SARS-CoV2. *Lancet Lond Engl*. 27 de febrero de 2020.

López G, Ramirez H. Joint Communique NO. 3 Health and SEP present prevention measures for the national education sector by COVID-19. Secretary of Public Education. Government of México. March 14. 2020

<https://bit.ly/2xw98H1>

Lunney M. NANDA Internacional: diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación, 2012-2014, España: ELSEVIER; 2012

Marcos EMP, Tizón Bouza E, Aplicación del modelo de Dorothea Orem ante un caso de una persona con dolor neoplásico. Gerokomos, 2013: 24(4)

Mao L, Wang M, Chen S, He Q, Chang J, Hong C, et al. Neurological Manifestations of Hospitalized Patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective case series study. medRxiv [Internet]. 25 de febrero de 2020.

Disponible

en:

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.02.22.20026500v1>

Mei H, Hu Y. [Characteristics, causes, diagnosis and treatment of coagulation dysfunction in patients with COVID-19]. Zhonghua Xue Ye Xue Za Zhi Zhonghua Xueyexue Zazhi. 5 de marzo de 2020;41(0): E002. Información científica-técnica. Enfermedad por coronavirus, COVID-19, 17 de abril de 2020.

Moorehead S, Johnson M, Mass M, Swanson E, Nursing Outcomes Classification (NOC). 4ª ed. España: ELSEVIER, 2009

Ocular manifestations and clinical characteristics of 534 cases of COVID-19 in China: A cross-sectional study | medRxiv. 2020. Disponible en:

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.12.20034678v1>

Organización Mundial de la Salud. Neumonía. Nota descriptiva N° 331, 2012

Disponible en: <http://bit.ly/ternRMx>

Pereda AM. Explorando la teoría general de enfermería de Orem. Enf Neurol (Mex), 2011; 10(3): 163-67

Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi->

Pérez N OR, Zamarrón L EI, Guerrero G MA, Soriano OR, Figueroa U AF, López FJ, Osorio R AM, Uribe M SE, et al. Protocolo de manejo para la infección por COVID-19. Rev Med Criy, 2020, 43(1) 43-52

Raile AM. Modelos y Teorías en Enfermería, sexta edición, Editorial ELSEVIER, 2018 pag,616

Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Informe sobre la situación de COVID-19 en España. Informe 14 [Internet]. Centro Nacional de Epidemiología; 2020 mar. Disponible en: <https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAV/E/EnfermedadesTransmisibles/Documents/INFORMES/Informes%20COVID19/Informe%20n%C2%BA%2014.%20Situaci%C3%B3n%20de%20COVID19%20en%20Espa%C3%B1a%20a%2024%20marzo%20de%202020.pdf>

Ruiz BA, Jiménez VA. SARS-CoV-2 y pandemia de síndrome respiratorio agudo (COVID-19). Ars Pharm. 2020; 61(2): 63-79

Rosales BS, Reyes GE, Fundamentos de Enfermería. 3ra. Edición, Editorial El Manual Moderno, S.A de C.V. México. 2016

SARI Working Group. Guidelines for the prevention of ventilator-associated pneumonia in adults in Ireland. February, 2011. This report is also available to download on the HPSC website at www.hpsc.ie.

Secretaria de Salud. Lineamientos para la elaboración de planes de cuidados de Enfermería. México: Secretaria de Salud; 2011

Sun Q, Qiu H, Huang M, et al. Lower mortality of COVID-19 by early recognition and intervention: experience from Jiangsu Province. *Ann Intensive Care*, 2020, 10 (1): 33

Stability of SARS-CoV-2 in different environmental conditions | medRxiv, 2020]. Disponible en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.15.20036673v2>

Torres Marti A. Neumonía Extrahospitalaria. Farrerras/Rozman Medicina Interna, Decimoctava edición, volumen I, Editorial ELSEVIER, 2016)

The Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. Vital Surveillances: The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Diseases (COVID-19). *China CDC Wkly*. febrero de 2020; Disponible en: <http://weekly.chinacdc.cn/en/article/id/e53946e2-c6c4-41e9-9a9b-fea8db1a8f51>

To KK-W, Tsang OT-Y, Chik-Yan Yip C, Chan K-H, Wu T-C, Chan JMC, et al. Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am*. 12 de febrero de 2020;

World health Organization. Clinical management of Severe Acute Respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected, 2020

World health Organization. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). 2020. Disponible en: <https://www.who.int/docs/defaultsource/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>

WHO. WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV. 2020

Zheng Y-Y, Ma Y-T, Zhang J-Y, Xie X. COVID-19 and the cardiovascular system. Nat Rev Cardiol [Internet]. 5 de marzo de 2020; 1-2. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41569-020-0360-5>

ANEXO “A”: CONSENTIMIENTO INFORMADO.



**CENTRO UNIVERSITARIO DE IGUALA
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
INCORPORADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.

A quien corresponda.

Al firmar este documento, doy mi consentimiento para participar en la investigación Intervenciones de Enfermería en pacientes con Neumonía asociado a COVID-19. Recibí la explicación de los objetivos del estudio de forma general y la importancia que tiene la presente investigación.

Se me ha notificado que mi participación es voluntaria y que aún después de iniciada puedo rehusarme a responder alguna pregunta o darla por terminada en cualquier momento, el cuestionario será de carácter anónimo y solo será registrado con un número de folio.

Los resultados podrán ser difundidos de manera general, protegiendo la individualidad y anonimato de las personas, por lo que estamos de acuerdo en participar y expresamos nuestro consentimiento firmando esta carta.

Firma del paciente

Nombre y firma del investigador

FECHA: _____

ANEXO “B” INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.



CENTRO UNIVERSITARIO IGUALA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

FOLIO

El presente cuestionario tiene la finalidad conocer las intervenciones de enfermería aplicadas a los pacientes con Neumonía asociado al padecimiento de COVID 19 atendidas en el Hospital General “Jorge Soberon Acevedo” de Iguala de la Independencia, Guerrero. Por esta razón necesitamos su apoyo contestando las siguientes preguntas, así que le pedimos contestar con toda sinceridad, las respuestas que usted proporcione serán de manera confidencial.

Datos sociodemográficos.

1. Sexo.
 - a) Femenino
 - b) Masculino

2. Edad:
 - a) De 0-5 años
 - b) De 6 a 10 años
 - c) De 11 a 15 años
 - d) De 16 a 20 años
 - e) De 20 a 25 años
 - f) De 26 a 30 años
 - g) De 31 a 35 años
 - h) De 36 a 40 años
 - i) De 41 a 45 años
 - j) De 46 a 50 años
 - k) De 51 a 55 años
 - l) De 56 a 60 años

- m) De 61 a 65 años
- n) De 66 a 70 años
- o) Más de 70 años de edad

3. Estado civil

- a) Soltera (o)
- b) Casada (o)
- c) Divorciada (o)
- d) Viuda (o)
- e) Sin datos (niños o personas que no están casadas)

4. Ocupación

- a) Estudiante
- b) Ama de casa
- c) Empleada (o)
- d) Chofer
- e) Albañil
- f) Otros especificar: _____

5. Escolaridad

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Preparatoria
- d) Universidad
- e) Otra: _____

6. Nivel Socioeconómico

- a) Bajo
- b) Medio
- c) Alto

Datos analíticos.

7. Causa de ingreso de la enfermedad a la institución hospitalaria

- a) Enfermedad crónica degenerativa
- b) Otras enfermedad; _____
- c) Por neumonía

8. Días de estancia en el hospital

- a) 1-5 días

- b) 6 a 10 días
- c) 11 a 15 días
- d) Más de 15 días
- e) Si: abuelos, tíos, primos, otros parientes.
- f) No

9. Motivo de alta de la Unidad hospitalaria

- a) Mejoría
- b) Traslado
- c) Fallecimiento

Cuidados evaluados al personal de enfermería:

10. Realiza el aseo bucal por lo menos 3 veces al día

- a) Si
- b) No

11. Realiza aspiración orofaríngea

- a) Si
- b) No

12. Realiza aspiración endotraqueal

- a) Si
- b) No

13. Realiza cambios posturales al paciente

- a) Si
- b) No

14. Coloca humidificador de la vía aérea para ayudar a fluidificar las secreciones.

- a) Si
- b) No
- c) No fue necesario

15. Requirió instalación de sonda nasogástrica para alimentación enteral

- a) Si
- b) No

16. Realizo el personal de enfermería higiene personal en el paciente (baño, cambio de ropa, etc).
- a) Si
 - b) No
 - c) A veces
17. Requirió usted entubación endotraqueal
- a) Si
 - b) No
18. Los principales síntomas que presento fueron:
- a) Aumento de secreciones
 - b) Tos
 - c) Disnea (dificultad para respirar)
 - d) Taquipnea (aumento de respiraciones)
 - e) Ruidos crepitantes o bronquiales
19. En caso de referir dificultad para respirar fue necesario las siguientes intervenciones:
- a) Entubación endotraqueal
 - b) Traqueostomía
 - c) Colocación de catéter de oxígeno
 - d) Humidificar de vías aéreas
20. En caso de haber requerido entubación endotraqueal o traqueostomía mencione los días que requirió el tubo o traqueostomía
- a) Menciona los días: _____
21. Padece usted alguna enfermedad crónico degenerativa
- a) Diabetes mellitus
 - b) Insuficiencia crónica degenerativa
 - c) Hipertensión
 - d) Malformaciones arterio venosa cerebral
 - e) Lupus eritematoso
 - f) COVID 19
22. Fuma cigarrillos
- a) Si
 - b) No
23. Generalmente fumo cigarrillos por día:

- a) Ninguno
- b) De 1 a 10 cigarrillos
- c) Más de 10 cigarrillos

24. Consume bebidas alcohólicas

- a) Si
- b) No
- c) Ocasionalmente

Gracias por tu participación.