

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE ENFERMERIA



TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL DE ENFERMERIA CON MENCION EN
CUIDADOS INTENSIVOS - ADULTO

“CONOCIMIENTO Y CUIDADO DE ENFERMERIA DE CATETER VENOSO CENTRAL
EN PACIENTES COVID-19 PRONADOS CUIDADOS INTENSIVOS HOSPITAL
VIRGEN DE LA PUERTA TRUJILLO 2021”

Línea de Investigación: Gestión de la calidad del cuidado de Enfermería

AUTORES:

<Lic. Guadalupe > <Zabaleta> < Herman>
<Lic. Zavaleta> < López> < Flor Edita>

Jurado Evaluador:

Presidente: Dra. Chú Campos Luisa Bertha

Secretario: Ms. Moya Vega Victoria Graciela

Vocal: Ms. Vargas De La Cruz Verónica del Pilar

ASESORA:

Mg. Ñique Miranda Isabel

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6456-5412>

TRUJILLO - PERÚ

2022

Fecha de sustentación: 2022/06/28

DEDICATORIA

A Dios, mi padre celestial, por darme en cada momento de mi vida, la fuerza y sabiduría para culminar mi especialidad

A mi amada esposa Leydi, por su amor y apoyo incondicional que me brinda día a día, a mis queridos padres, Isidro, Elia y hermanos Genalith, Roymer y Jeysen, quienes, con su cariño, comprensión, y confianza, me motivaron a seguir adelante pese a la adversidad, lograr mis metas y ser un gran profesional.

Lic. Herman Guadalupe Zabaleta

Al creador de todas las cosas, el que me ha dado fortaleza para continuar cuando estado a punto de caer.

De igual forma a mis padres que han sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores lo cual me han ayudado a salir adelante en los momentos más difíciles.

A mi hijo Mathias que más que el motor de mi vida fue parte muy importante de lo que hoy puedo presentar, gracias a él por cada palabra de apoyo, cada momento en familia sacrificado para ser invertido en el desarrollo de esta, gracias por entender que el éxito demanda algunos sacrificios y que el compartir tiempo con el, hacia parte de estos sacrificios

Lic. Flor Edita Zavaleta López

AGRADECIMIENTO

A Dios, Todopoderoso, fiel y verdadero que siempre me ha sostenido y ha cumplido todas sus promesas en mi vida, quien ha sido mi fortaleza en momentos adversos.

A mis queridos padres, hermanos y amada esposa por su apoyo incondicional en tiempos difíciles, por confiar siempre en mí y acompañarme a lo largo de este camino.

Agradezco, de manera muy especial a mi querida asesora Mg. Isabel Ñique Miranda, quien con sus múltiples conocimientos me apoyó para el desarrollo de la siguiente tesis, por estar siempre disponible a resolver mis dudas.

A la Universidad Privada Antenor Orrego, por su prestigiosa formación y llenarnos de conocimientos para nuestro desarrollo como grandes profesionales de la salud.

LIC. ENF.HERMAN GUADALUPE ZABALETA

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi gratitud a Dios, por guiarme a lo largo de mi existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Asimismo, agradezco infinitamente a mis padres y hermanos que con sus palabras me hacían sentir orgullosa de lo que soy y de lo que les puedo enseñar.

Gracias a Dios por mi hijo Mathias que más que el motor de mi vida fue parte muy importante de lo que hoy puedo presentar, gracias a él por cada palabra de apoyo, cada momento en familia sacrificado para ser invertido en el desarrollo de esta, gracias por entender que el éxito demanda algunos sacrificios y que el compartir tiempo con él, hacia parte de estos sacrificios.

De igual manera agradecer a mi Asesora la Lic. Isabel Ñique Miranda, gracias a sus correcciones hoy puedo culminar este trabajo.

LIC. ENF. FLOR EDITA ZAVALA LOPEZ

RESUMEN

El presente trabajo de investigación: “Conocimiento y cuidado de enfermería de catéter venoso central en pacientes COVID-19 pronados en Cuidados Intensivos del Hospital Virgen de la Puerta Trujillo 2021”. Tiene como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento y el cuidado de enfermería de catéter venoso central en pacientes COVID-19 pronados de dicho nosocomio. Es un estudio explicativo, correlacional, cuya muestra de 70 enfermeras, a quienes se le aplicó un cuestionario para medir su nivel conocimiento y lista de chequeo para evaluar los cuidados de CVC en pacientes COVID -19 pronados. El 79% tienen un alto conocimiento en el cuidado de catéter venoso central en pacientes COVID-19 pronados, mientras que el 21% un conocimiento deficiente. El 89%, realiza un buen cuidado en el mantenimiento de CVC, el 19% brindan curación deficiente de CVC, el 70 % de enfermeras con nivel de conocimiento bueno realizan un cuidado bueno de CVC en pacientes COVID-19 pronados, mientras que el 13% con conocimiento deficiente realizan un cuidado deficiente de CVC. Concluyéndose que existe relación directa entre el nivel de conocimiento y el cuidado de Enfermería de catéter venoso central en pacientes COVID-19 pronados.

PALABRAS CLAVE: Conocimiento, cuidado de enfermería, COVID-19, pacientes pronados.

ABSTRACT

The present research work: "Knowledge and nursing care of central venous catheter in pronated COVID-19 patients in Intensive Care of the Hospital Virgen de la Puerta Trujillo 2021". Its objective is to determine the relationship between the level of knowledge and nursing care of central venous catheter in pronated COVID-19 patients of said hospital. It is an explanatory, correlational study, whose sample is 70 nurses, to whom a questionnaire was applied to measure their level of knowledge and a checklist to evaluate CVC care in pronated COVID-19 patients. 79% have high knowledge in central venous catheter care in pronated COVID-19 patients, while 21% have poor knowledge. 89% perform good CVC maintenance care, 19% provide poor CVC care, 70% of nurses with a good level of knowledge perform good CVC care in pronated COVID-19 patients, while 13 % with poor knowledge perform poor CVC care. Concluding that there is a direct relationship between the level of knowledge and nursing care of central venous catheter in pronated patients with COVID-19.

KEY WORDS: Knowledge, nursing care, COVID-19, pronated patients.

PRESENTACION

Señores Miembros del Jurado

En conformidad con las disposiciones del reglamento de Grados y Títulos de La Escuela Profesional de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud de La Universidad Privada Antenor Orrego, tenemos el honor de poner a vuestra disposición y criterio el presente trabajo de investigación titulado: “Conocimiento y Cuidado de Enfermería de Catéter Venoso Central en Pacientes Covid-19 Pronados Cuidados Intensivos Hospital Virgen De la Puerta Trujillo 2021”, realizado con el propósito de obtener el título de segunda especialidad Profesional de Enfermería con mención en Unidad de Cuidados Intensivos Adulto.

El presenta trabajo es el resultado de perseverancia, esfuerzo y dedicación, producto de la orientación y enseñanza de nuestros docentes y asesores, siendo por ello oportuno expresarles nuestro más sincero agradeciendo para poder así brindar un aporte que servirá de base a futuros estudios relacionados con el tema. Por lo expuesto, señores miembros del Jurado, ponemos a disposición el presente trabajo de Investigación para su respectivo análisis y evaluación, no sin antes agradecer vuestra gentil atención al mismo.

Lic. HERMAN GUADALUPE ZABALETA

LIC. FLOR EDITA ZAVALA LOPEZ

INDICE	PAG
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
PRESENTACION	vii
INDICE DE TABLAS	ix
INDICE DE GRAFICOS	x
I INTRODUCCION	
1.1 PROBLEMA DE INVESTIGACION	1
II MARCO DE REFERENCIA	
2.1 MARCO TEORICO	6
2.2 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	14
2.3 MARCO CONCEPTUAL	18
2.4 SISTEMA DE HIPOTESIS	20
2.5 VARIABLES E INDICADORES	21
III METODOLOGIA	
3.1 TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACION	23
3.2 POBLACION Y MUESTRA DE ESTUDIO	23
3.3 DISEÑO DE INVESTIGACION	23
3.4 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION	24
3.5 PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS	25
3.6 CONSIDERACIONES ETICAS	25
IV RESULTADOS	
4.1 ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS	27
4.2 DOCIMASIA DE HIPOTESIS	31
V DISCUSION	32
CONCLUSIONES	35
RECOMENDACIONES	36
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	37
ANEXOS	47

INDICE DE TABLAS		PAG.
TABLA IV-1	NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ENFERMERIA EN CATETER VENOSO CENTRAL (CVC) EN PACIENTES COVID-19 PRONADOS	27
TABLA IV-2	CUIDADO DE ENFERMERIA EN EL MANTENIMIENTO DE CATÉTER VENOSO CENTRAL (CVC) EN PACIENTES COVID-19 PRONADOS	28
TABLA IV-3	CUIDADO DE ENFERMERIA EN LA CURACION DE CATÉTER VENOSO CENTRAL (CVC) EN PACIENTES COVID-19 PRONADOS	29
TABLA IV-4	RELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y EL CUIDADO DE ENFERMERÍA DE CATÉTER VENOSO CENTRAL EN PACIENTES COVID-19 PRONADOS	30

INDICE DE GRAFICOS

PAG.

GRÁFICO 4-1	NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ENFERMERIA EN CATETER VENOSO CENTRAL (CVC) EN PACIENTES COVID-19 PRONADOS	27
GRÁFICO 4-2	CUIDADO DE ENFERMERIA EN EL MANTENIMIENTO DE CATÉTER VENOSO CENTRAL (CVC) EN PACIENTES COVID-19 PRONADOS	28
GRÁFICO 4-3	CUIDADO DE ENFERMERIA EN LA CURACION DE CATÉTER VENOSO CENTRAL (CVC) EN PACIENTES COVID-19 PRONADOS	29
GRÁFICO 4-4	RELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y EL CUIDADO DE ENFERMERÍA DE CATÉTER VENOSO CENTRAL EN PACIENTES COVID-19 PRONADOS	30

INFORME DE TESIS

I. INTRODUCCION

1.1. PROBLEMA DE INVESTIGACION

A. REALIDAD PROBLEMÁTICA:

La Organización Mundial de la Salud considera que aproximadamente 5% de los pacientes infectados por el nuevo coronavirus (COVID-19) requieren ingreso a la Unidad de Cuidados Críticos. La emergencia sanitaria mundial, asociada a la pandemia de COVID-19 ha conllevado impresionantes cambios en la práctica clínica rutinaria, como la reorganización de las Unidades de Cuidados Intensivos, propuesta de nuevos protocolos y procedimientos. Ante ello, ya que la colocación de catéter venoso central es fundamental para el adecuado tratamiento de los pacientes con Coronavirus, ha sido esencial revisar los principios para seleccionar, insertar y conservar los dispositivos intravenosos, así como evaluar su correcto cuidado por parte del personal de Enfermería (1).

Es en las Unidades de cuidados intensivos, donde se utilizan métodos altamente invasivos, como el uso de los catéteres venosos central, para el tratamiento de los pacientes, éstos tienen un severo riesgo de infección.

Cabe señalar que, a nivel mundial, en España se reportó que el 36,33% de los pacientes presentaron al menos una infección nosocomial relacionada con dispositivos invasores, un dato que supone una importante subida con respecto al periodo pre - COVID, en el que se llegó a bajar la incidencia por debajo del 5% en 2019. El registro del Estudio Nacional de Vigilancia de la Infección Nosocomial (ENVIN) reportó 957 infecciones entre los 1.525 pacientes, de las que el 18% presentó bacteriemia relacionada con catéter, según la doctora María Pilar Gracia del Hospital del Mar de Barcelona (2).

Así mismo, en Perú, de acuerdo al informe de Vigilancia Epidemiológica de Infecciones asociadas a instituciones sanitarias emitidos por el Centro para el Control y la prevención de enfermedades (CDC), hasta la Semana Epidemiológica 31 del 2020 se evidenció el incremento de las tasas de densidad de incidencia de 11% en procesos infecciosos asociados a catéter venoso central en las unidades de cuidados intensivos adulto (3).

Por dichas complicaciones asociadas al cuidado de Catéter Venoso Central tan frecuentes como son las infecciones, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en su guía COVID 19 de cuidado crítico abril 2020, refiere que uno de los lineamientos para prevención de complicaciones asociadas al tratamiento de pacientes críticos con COVID-19 es reducir la reincidencia de infecciones sanguíneas relacionadas al catéter venoso central, el cual consiste en utilizar una lista de verificación como recordatorio de cada paso necesario para la inserción estéril y recordatorio diario para quitar el dispositivos si ya no es necesario (4).

La inserción de catéter venosa central (CVC) es una práctica rutinaria en los servicios de Cuidados Intensivos, donde es el personal de enfermería el encargado de identificar signos de procesos infecciosos asociados al CVC, ya que es el que administra los fármacos y realiza la respectiva curación. Por ello, un excelente cuidado de enfermería se evidenciará siempre y cuando las enfermeras conozcan y cumplan con protocolos de utilización de catéteres venosos centrales, que garanticen la seguridad y atención de calidad (5).

Es importante conocer que la manipulación inadecuada del catéter venoso central suele ser la primordial causante de procesos infecciosos; siendo el personal de enfermería el encargado de su manipulación, es imprescindible implementar estrategias que posibiliten mejorar el cuidado enfermero, así como la adopción de intervenciones de enfermería

científicamente establecidas que garanticen la seguridad del paciente COVID-19 pronado (6).

En nuestra institución, se ha observado que en pacientes con coronavirus sometidos a posición decúbito prono, la curación diaria del catéter venoso central resulta más incómoda de realizar, ya que resulta dificultoso verificar periódicamente el sitio de punción del catéter en la piel, así como la unión de las líneas de infusión y, frecuentemente, existe el peligro de contaminarse con múltiples secreciones durante todo el ciclo de pronación, que suele durar (de 3 a 5 días como máximo) (5,6).

Ya que es el enfermero el profesional encargado del manejo de catéter venoso central, por tal motivo debe tener el suficiente conocimiento científico, así como el compromiso de brindar cuidados con calidad a los pacientes portadores de dichos dispositivos, sin embargo se ha observado que un número relevante de enfermeros no cuentan con el conocimiento y habilidades necesarias para implementar nuevas intervenciones orientadas a prevenir complicaciones atribuidas al uso de catéter venoso central, por lo que resulta importante señalar la asociación entre el conocimiento y cuidado del enfermero(a), con el propósito de incrementar el conocimiento sobre dicha problemática (7).

B. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Existe relación entre el nivel de conocimiento y el cuidado de enfermería de catéter venoso central en pacientes COVID-19 pronados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Virgen de la Puerta, Trujillo 2021?

C. JUSTIFICACIÓN

La emergencia sanitaria mundial generada por la pandemia de COVID-19 ha provocado modificaciones drásticas en nuestra práctica clínica rutinaria, que han requerido nueva toma de decisiones, la reorganización de las unidades de tratamiento y la reincorporación de nuevos protocolos de manejo. Por lo tanto, en la práctica del acceso venoso, fundamental para el tratamiento adecuado de los pacientes infectados por coronavirus, era necesario verificar los criterios de selección, inserción y mantenimiento de los distintos dispositivos.

El paciente crítico infectado por coronavirus, que requiere admisión a UCI debe tener acceso venoso por vía central, por las siguientes razones: Tratamientos de infusión, administración de vasopresores y otros medicamentos que no pueden ser administrados por vía periférica, monitorización hemodinámica, nutrición parenteral, así como extracciones diarias de sangre. Por lo tanto, el enfermero juega un papel importante en la implantación, manipulación y cuidado del CVC, para evitar posibles complicaciones relacionadas a dicho dispositivo, sobre todo en aquellos pacientes sometidos a pronación por cursar con distrés respiratorio agudo, por lo que se requiere mayor conocimiento por parte del personal de enfermería, con el fin de contribuir al aumento en la supervivencia de estos pacientes.

Así mismo, consideramos que el presente estudio es muy importante, porque servirá para que el personal de enfermería se encuentre en continua evaluación y fortalecimiento de sus conocimientos y destrezas para el cuidado de catéter venoso central; así mismo queremos contribuir a la creación de un nuevo instrumento de verificación aplicable en cada unidad de Cuidados intensivos, donde los más beneficiados serán los pacientes críticos infectados por coronavirus, ya que permitirá prevenir y reportar tempranamente

posibles complicaciones, así como contribuir a aumentar la supervivencia de los mismos.

Además, consideramos importante realizar la presente investigación precisamente en pacientes pronados, ya que la posición prona fue durante la pandemia una de las principales estrategias no farmacológicas que salvo vidas y formó parte del manejo principal de todas las UCI que atendieron a pacientes COVID-19 con insuficiencia respiratoria severa, por lo que se requiere un conocimiento adecuado acerca del cuidado del catéter venoso central por parte del personal de enfermería mediante la práctica para adquirir competencia y experiencia.

Finalmente, este estudio busca desarrollar evidencia científica para futuras investigaciones, apoyando la teoría de que a mayor conocimiento adquirido por el personal de enfermería debería brindarse un mejor cuidado de catéteres y otros dispositivos, en pro de una atención de calidad del paciente.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO GENERAL:

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y el cuidado de enfermería de catéter venoso central en pacientes COVID-19 pronados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Virgen de la Puerta, Trujillo 2021.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar el nivel de conocimiento de Enfermería sobre catéter venoso central en pacientes COVID-19 pronados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Virgen de la Puerta, Trujillo 2021.
- Identificar el nivel de cuidado de enfermería del catéter venoso

central en pacientes COVID-19 pronados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Virgen de la Puerta, Trujillo 2021.

II. MARCO DE REFERENCIA

2.1. MARCO TEÓRICO

En el siglo XX surgieron diversas teorías de Enfermería, cuyas autoras entre ellas Ida Jean Orlando y Virginia Henderson, propusieron diferentes visiones de Enfermería, creadas por la influencia de algún hecho sociocultural, además consideraron que el proceso creador del conocimiento es el razonamiento abstracto. L. Cervo y P.A. Bervian refieren que el conocimiento implica el sujeto cognoscente y el objeto conocido, que es dominado por el sujeto cognoscente. Según Locke el conocimiento consiste en operaciones que realizamos con las ideas, que se refieren a la capacidad o habilidad para percibir la conexión o acuerdo entre ellas (8).

Mario Bunge clasifica la ciencia en función del enfoque que se da al conocimiento científico sobre el estudio de los procesos naturales o sociales, o bien, al estudio de procesos puramente lógicos y matemáticos, el conocimiento humano, ha sido catalogado como: Conocimiento empírico, filosófico, teológico y científico. Conocimiento empírico: obtenido mediante observaciones repetidas, se transmite de persona a persona; Conocimiento filosófico: Es la búsqueda constante de sentido, justificación, posibilidades e interpretaciones de todo cuanto envuelve al ser humano; Conocimiento teológico: Es un conjunto de verdades reveladas por la divinidad, se basan en el dogma de fe y en la autoridad; Conocimiento científico: Se basa en conocimientos y experiencias anteriores, pero no los acepta *a priori* (9).

Kant; considera que el conocimiento está definido por la intuición sensible y los conceptos; por lo que distingue las siguientes clases de conocimientos: El conocimiento puro: el cual se desarrolla previo a la experiencia y el empírico posterior a ella. Así mismo refiere que el conocimiento es un conjunto juicios ordenados; que pueden ser inexactos pero que se pueden verificables a través de la experiencia (10).

Jean Watson en su Teoría del Cuidado Humano sostiene que el estudio de las humanidades amplía el pensamiento e incrementa la capacidad de raciocinio y el crecimiento personal, por lo tanto, es precursora de la integración de las ciencias y artes, rescatando el aspecto humano y espiritual del enfermero (a). Regina Waldow, considera que el cuidado de enfermería es un arte que implica un acto de conciencia, un actuar intencionado, el proceso de cuidar presupone una dimensión estética y ética, la enfermera debe expresar conocimiento y experiencia en la práctica de las actividades técnicas, en prestación de informes y en la educación del paciente y su familia. (11).

Considerando las diversas teorías, nos lleva a considerar que los profesionales de enfermería, son el personal por excelencia, los encargados del cuidado de los catéteres venosos central, donde combinan el conocimiento científico (teoría) y su aplicación, a través de guías de curación del catéter venoso central. El conocimiento en enfermería es obtenido a través del aprendizaje y experiencia, ya que cada día la enfermera adquiere conocimientos nuevos, que, aplicados adecuadamente, permite encaminar todos sus cuidados a favor del paciente (12).

Así mismo el cuidado de enfermería consiste en el desarrollo de actividades, comportamientos y actitudes apoyados en el saber científico, la práctica, y razonamiento crítico, para fomentar, conservar y recobrar su

dignidad; además incluye el sentido de integridad física, emocional, social y espiritual en las fases de la vida y muerte, lo que constituye la conversión entre cuidadora y ser cuidado (13).

Para que el paciente reciba el adecuado cuidado, los profesionales de Enfermería deben contar con el saber científico acerca del ser humano, ambiente e interacción, utilizando razonamientos adecuados, valores éticos, competencias y destrezas que impliquen firmeza en sus actos, basadas en normas y principios (14).

El cuidado de enfermería consiste en asistir y brindar soporte a las personas, con el objetivo de ayudar o mejorar las condiciones de la vida. El personal a cargo del cuidado de los catéteres venosos centrales, es por excelencia el profesional de Enfermería, quien debe ofrecer atención de calidad a los pacientes con CVC a través de conocimiento científico, responsabilidad, reflexión e identidad (15).

El cuidado consiste en conservar, asistir y ayudar a las personas, buscando su bienestar y evitando perjuicios. El cuidado responde a las necesidades de los demás con comprensión, aceptación y empatía, es decir implica la identificación de un problema, así como la capacidad de solución del mismo (16).

Actualmente el uso del catéter venoso central (CVC) se ha convertido en una práctica muy habitual a nivel mundial, sobre todo en aquellos pacientes que tienen estancias hospitalarias prolongadas, siendo en la Unidad de Cuidados intensivos de uso rutinario (17). El catéter venoso central consiste en un tubo largo flexible de silicona radiopaca que puede contener una, dos o tres luces, el cual es insertado mediante técnica tunelizada subcutánea, es decir, el catéter se sitúa entre la vena y la salida subcutánea; y el resto

de éste será visible sobre el punto de inserción, que preferentemente es de implantación torácica (vena cava superior, yugular interna y externa, subclavia o axilar) (18).

El uso de estos dispositivos permite muchos procedimientos tales como colocación de catéter para plasmaféresis o hemodiálisis, administración de medicamentos de manera continua como quimioterapia, nutrición parenteral, siendo muy útil también para monitoreo hemodinámico (19).

Las Guías Internacionales: americanas y Europeas de Manejo de Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo recomiendan la posición decúbito prono aplicable a pacientes con el objetivo de aumentar su oxigenación y el reclutamiento pulmonar. La posición prona es la más utilizada en las unidades de cuidados críticos (UCI) en pacientes con Distrés Respiratorio Agudo. Tanto el cambio de posición como sus cuidados es responsabilidad del enfermero, quien debe estar adecuadamente capacitado para reducir complicaciones como obstrucción del catéter venoso central y úlceras por presión (20,21).

La pronación demanda varios requerimientos previos al efectuar el giro y durante el tiempo que se mantiene el paciente en esta posición. Por la dificultad que implica este proceso, es indispensable no solo establecer las guías de atención, sino comprobar que los cuidados brindados por el profesional de enfermería se realicen de manera apropiada, disminuyendo las complicaciones inmediatas y mediatas, relacionadas a dicha maniobra (22,23).

Diversos investigadores han planteado los diversos cuidados que brinda la enfermera(o) de Cuidados críticos con el fin de reducir las complicaciones de la maniobra de pronación e incrementar la eficacia para

la mejor atención del paciente (24).

El conocimiento que debe tener el personal de enfermería con respecto al cuidado del catéter venoso central, consiste en el aprendizaje adquirido con respecto a los cuidados sistematizados como: La inserción correcta del catéter: la asepsia y la destreza en el desarrollo de la técnica, son dos de las recomendaciones de eficacia comprobada. Mantenimiento del catéter: los pacientes con dispositivos intravenosos deben evaluarse a diario en busca de complicaciones relacionadas con el catéter. Se observará y palpará el punto de inserción a través de apósitos en busca de signos y síntomas de infección local, enrojecimiento y obstrucción del catéter (25).

Los cuidados de pre inserción del catéter venoso central consisten en: Explicar al paciente, responder sus preguntas (según estado de conciencia), verificar firma de la hoja de consentimiento, supervisar las pautas de bioseguridad, proporcionar los materiales necesarios, vigilar los signos locales y sistémicos de complicaciones. Luego de la colocación se debe verificar la posición mediante examen de radiografía torácica, después conectar y distribuir los lúmenes de acuerdo a protocolo, así como clampar las vías que no se utilicen. Finalmente se debe vigilar el retorno venoso, permeabilidad y monitoreo de signos vitales cada hora, señalando la fecha de inserción, registro y seguimiento (26).

El cuidado de enfermería en pacientes con COVID-19 pronados, debe tener en cuenta la protección del sitio de salida del catéter venoso central en la piel a través de las siguientes medidas: Utilizar protectores cutáneos que maximicen la adhesividad de los insumos para su fijación. Durante la instalación, manejo y cuidado del Catéter Venoso Central utilizar dispositivos libres de aguja, colocar apósito transparente semipermeable con clorhexidina de liberación lenta que posibilite la visualización del sitio de salida del catéter y verificar la correcta adhesión a la piel, supervisar la

integridad del apósito y garantizar que no se comprometa la estabilidad del dispositivo, evitando su salida accidental durante las maniobras de pronosupinación (27).

Según el Centro de Prevención y control de Enfermedades (CDC), el uso de catéter venoso central conlleva: Complicaciones inmediatas, las cuales están asociadas a la inserción del catéter, como: embolismo venoso, arritmia, lesión nerviosa, punción arterial, posición incorrecta de catéter y neumotórax. Las complicaciones tardías son: infecciones asociadas al catéter venoso, trombosis, las cuales conciernen al enfermero, ya que es el responsable del manejo y cuidado de éste (28).

Las recomendaciones principales con respecto a la formación del personal, para evitar complicaciones procedentes del manejo de catéter venoso central, son: Educación continua al personal de salud que se encarga de la inserción, mantenimiento y retiro de los catéteres. Las medidas de prevención y control de infecciones relacionadas a dichos dispositivos implican evaluaciones constantes del cumplimiento de guías o protocolos, adecuada distribución de pacientes al personal de salud según el número y complejidad, ya que diversos estudios demuestran que ratios por encima de las recomendaciones, que implican mayor carga laboral, están asociados a mayores tasas de procesos infecciosos (29).

Según la Revista médica Critical Care, publicada en Italia, mayo del 2020, considera en su revisión titulada “Recommendations for the use of vascular access in the COVID-19 patients”, considera que dado que el riesgo de que el catéter venoso central se desprenda es particularmente alto en el paciente con COVID-19, en particular durante las maniobras de pronación – supinación, se considere el uso de un anclaje subcutáneo. Además, se debe preservar el sitio de la salida del catéter venoso central, sellándolo mediante pegamento de cianoacrilato (para evitar el sangrado

local) y cubriéndolo con membranas transparentes semipermeables (30).

En la revista Medical Alley, 2020, un grupo de expertos de GAVeCeLT(Long Term central venous acces Group) señala aspectos significativos sobre el acceso venoso en pacientes con coronavirus, a partir de su experiencia obtenida en el manejo de dichos pacientes, además señala algunas estrategias que consideran la necesidad de proteger al personal de salud, garantizar la eficacia del procedimiento, disminuir las complicaciones y desperdicio de materiales. Los dispositivos intravenoso centrales, son clasificados en: PICC (catéter central de inserción periférica) y FICC (catéter central de inserción femoral). En los pacientes gravemente enfermos con coronavirus, la inserción que se hace a través de un PICC, está completamente libre de riesgo de complicaciones pulmonares, y se puede realizar en cualquier posición (31).

En octubre del 2020, se publicó en Elsevier Public Health Emergency Collection, en la Revista Journal Vascular Surgery, un artículo titulado “Un protocolo de acceso venoso central en pacientes con enfermedad por Coronavirus”, en la cual consideraron que muchos pacientes que desarrollaron la infección por COVID -19, requirieron una escalada rápida de la atención con ventilación mecánica, sedación y soporte vasopresor, donde aproximadamente el 25% de pacientes que ingresaron a UCI requirió catéter de acceso venoso central (CVC), lo que aumenta significativamente el tiempo de exposición tanto para médicos como para enfermeras, por lo que finalmente se tomó la decisión de utilizar catéteres centrales de triple lumen insertados periféricamente (CCIP) como el medio preferido para establecer el acceso venoso central (32).

Según la Biblioteca virtual Uptodate, 2021, en su Publicación: “COVID -19: Manejo del adulto intubado”, refiere que la ventilación en decúbito prono se basa en su eficacia conocida en pacientes con Distrés Respiratorio

Agudo no relacionado con COVID-19, donde se ha demostrado que mejora tanto la oxigenación como la mortalidad. Las observaciones en pacientes críticos sugieren que éstos responden bien a esta maniobra. Por ello, se promueve la ventilación de los pacientes en decúbito prono hasta que muestra una mejoría de la FiO_2 y la PEEP pueden destetarse. La posición de prono puede conllevar ciertas complicaciones: compresión nerviosa, lesión por aplastamiento y desplazamiento de catéter, por eso es importante que el personal de enfermería se halle capacitado para el correcto cuidado de estos dispositivos (33).

Según La Biblioteca virtual National Library of Medicine (NIH) en PubMed, considera en su publicación de la Revista Journal Intensive Care Medical, 2021, que en el contexto de la Pandemia de COVID, muchos pacientes que enferman con síndrome de dificultad respiratoria aguda eventualmente requieren una posición prona para el intercambio de gases, tradicionalmente los catéteres venosos centrales se insertan en el paciente en decúbito supino o en posición de Trendelenburg, sin embargo, cuando un paciente no puede tolerar la posición supina y la necesidad de acceso venoso central es urgente se puede considerar la colocación del catéter con el paciente en posición prona (34).

Finalmente, para alcanzar los estándares de calidad, es necesario brindar educación sobre temas específicos, establecer guías y protocolos estandarizados para la inserción, vigilancia o acciones relacionadas con el tratamiento endovenoso. Para llevar a cabo estas estrategias se requiere de un trabajo multidisciplinario que incluya a los distintos profesionales de la salud que determinan los tratamientos, la inserción y mantenimiento de los catéteres endovenosos, así como al encargado de la vigilancia de infecciones (35).

2.2 ANTECEDENTES

En el año 2021 se realizó en Ecuador, una investigación realizada por Jennifer Vallejo, “Percepción del Enfermero acerca del cuidado aplicado al paciente pronado con covid-19”; estudio cualitativo, donde evaluó la apreciación de los enfermeros acerca de los cuidados brindados al paciente pronado con coronavirus, en el cual se demostró que dicha maniobra, incrementa la ventilación/perfusión y contribuye a la mejoría clínica del paciente (36).

En Diciembre del 2020, en Canadá, Ken Kullij y colaboradores, realizaron una revisión, publicada el 2021, en la revista Nature Public Health Emergency collection, un estudio titulado “ Posicionamiento prono para pacientes con ARDS: consejos para uso durante la pandemia de COVID-19”, donde plantean diez pautas de cuidado, basados en la estrategia de posicionamiento en decúbito prono durante la COVID-19, a través de una lista de verificación y miembros del equipo dedicados a monitorear durante el reposicionamiento, incluidos entre ellos el cuidado de catéter venoso central por el personal de enfermería (37).

En el año 2020, Tirado y Silva, realizaron en México, su estudio: “Nivel de conocimientos y cuidados de pacientes portadores de catéter venoso central por el personal profesional de enfermería, en Culiacán, Sinaloa, México”. Investigación descriptiva, observacional transversal y correlacional, cuyo objetivo fue evaluar el conocimiento en el uso de los dispositivos venosos centrales por 127 enfermeras de dicho nosocomio, los resultados obtenidos fueron: El 52.5% posee un conocimiento regular, el 45.6% posee un conocimiento deficiente y 1.9% tiene un buen nivel de conocimiento. Respecto al cuidado de enfermería, el 54% brinda un cuidado regular, el 37% buen cuidado y el 9% cuidado deficiente (38).

En el 2017, Solano Paniagua, en Puerto Rico, desarrolló el estudio:

“Conocimiento de enfermería asociado al manejo de línea central en el Hospital Hermanos Meléndez”. Se trató de un estudio de tipo descriptivo observacional, cuyo objetivo fue evaluar el conocimiento de los enfermeros de dicho nosocomio, con respecto al manejo de la línea central. Los resultados obtenidos fueron: El 20% de los Enfermeros demostraron bajo nivel de conocimiento acerca del manejo de catéter venoso central, 80% presentó un nivel de conocimiento alto acerca de la curación de catéter central venoso (39).

Hernández y Salgado, en el 2017, España, en su estudio: “Conocimiento del Enfermero en la administración de soluciones a pacientes hospitalizados con CVC en una Institución Prestadora de Salud- Nivel III, describió el cuidado brindado por los enfermeros en pacientes con CVC en el Servicio de hospitalización. Fue un estudio descriptivo, de corte transversal, cuyos resultados fueron: 56,4% poseen conocimiento alto en la administración de soluciones, el 43,6% no presentan suficiente conocimiento, de los cuales el 18.7% no realizan la correcta desinfección de conexiones, el 8% no realizan lavado de manos, 15% no efectúan la curación de CVC mediante guías o protocolos. Por lo tanto, se identificó que los enfermeros no ofrecen una atención de calidad a los pacientes con catéter venoso central (40).

En el 2017, Guadalupe realizó en Puerto Rico, su tesis titulada “Nivel de conocimiento de la enfermera en el cuidado de los catéteres centrales del Área de cuidados intensivos neonatales del hospital de Puerto Rico”, cuyo objetivo fue describir el nivel de conocimiento promedio que poseen los profesionales de enfermería en el manejo de los catéteres venosos centrales, en dicho hospital. Encontrándose que el 44% de los profesionales de enfermería posee conocimiento adecuado de los CVC y que un 40% conoce un poco. En relación al manejo de las CVC 44% refiere conocer bastante y un 28% un poco. El autor concluyó que es necesario la capacitación permanente y una supervisión en el cuidado de CVC para garantizar la seguridad y calidad brindada al neonato (41).

En el 2020, Rabanal y Ramírez, realizaron un estudio en Lima Perú, cuantitativo, no experimental tipo relacional, titulado “Conocimiento y cuidado del profesional de Enfermería al paciente con CVC en el área de emergencia adultos del Hospital Cayetano Heredia”, cuyo objetivo fue medir la relación entre el conocimiento y cuidado del profesional de enfermería a los pacientes portadores de catéter venoso central en dicho nosocomio. Los resultados: el 73.8% de enfermeras, presentan un conocimiento alto sobre el manejo del CVC, según las tres dimensiones (curación y medidas de bioseguridad, administración de soluciones, riesgos y complicaciones). El 59.5% demostró realizar un cuidado bueno. Se concluyó que hay asociación entre el conocimiento y cuidado que brinda el enfermero(a) al paciente con CVC de dicho Hospital (42).

En el 2019, en Piura, Herrera Sánchez, realizó la investigación “Conocimiento de Enfermería en el cuidado de CVC de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital III José Cayetano Heredia”, de tipo descriptivo, transversal, cuyo objetivo fue evaluar el conocimiento en el manejo de CVC. Los resultados obtenidos fueron que el 86.5% presentó alto nivel de conocimiento acerca del manejo de catéter venoso central, y 13.5% con conocimiento medio (43).

En el 2018, Condor Sánchez, realizó en Lima, Perú, un estudio titulado “Nivel de conocimientos y prácticas de cuidado del catéter venoso central del profesional de enfermería en pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital José Agurto Tello de Chosica”, de enfoque cuantitativo, descriptivo correlacional, transversal, cuyos resultados fueron: que 63.3% presentó conocimiento bajo y las prácticas fueron inadecuadas en un 67%. Evidenciándose relación entre el conocimiento y la practicas en el manejo del CVC, donde se concluyó que a mayor conocimiento mayor práctica (44).

En el año 2017, en Huánuco, Bueno et al, desarrollaron la tesis: “Nivel de conocimiento y cuidado del profesional de Enfermería al paciente con CVC en el área de Cuidados críticos e intermedios del Nosocomio Regional Hermilio Valdizan Medrano”. Fue un estudio correlacional, cuyo objetivo es evaluar la relación entre el nivel de conocimiento y cuidado del Enfermero (a) a los pacientes adultos con catéter venoso central, reportándose los siguientes resultados: El 56% de Enfermeros (as) demostró nivel regular de conocimiento (45).

En el 2017, Huancavelica - Perú, Guzmán Luis, realizó la tesis titulada “Nivel de conocimientos y cuidado del enfermero hacia los pacientes con CVC en el área de cuidados críticos del Hospital Regional Zacarías”, estudio prospectivo, tipo observacional, de corte transversal, cuyo objetivo fue identificar el nivel de conocimiento y el cuidado que brinda el enfermero (a) al paciente con CVC, cuyos resultados fueron: El 60% demostró conocimiento deficiente sobre el cuidado de catéter venoso central y el 60% no realizan un buen cuidado. Se concluyó que existe asociación entre el Nivel de Conocimiento y el cuidado realizado por el profesional de enfermería al paciente con catéter venoso central en Unidad de Cuidados Intensivos (46).

Cerda López, realizó en San Borja - Perú, en el año 2017, en su estudio “Conocimiento y práctica sobre normas de bioseguridad que aplica enfermería en el cuidado del CVC en el Instituto Nacional de Salud del Niño”, se trató de un estudio descriptivo, con diseño correlacional, que evaluó la asociación entre el conocimiento y la práctica de bioseguridad en el manejo del catéter venoso central por los enfermeros, obteniéndose que el 65% de las enfermeras (os) demostraron bajo nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad en el manejo de catéter venoso central y 40% con prácticas inadecuadas (47).

En el 2017, Melgarejo y Valle, en Nuevo Chimbote, realizó un estudio de tipo descriptivo correlacional y corte transversal, titulado “Nivel de conocimiento y cuidado del profesional de enfermería al paciente con catéter venoso central de la unidad de cuidados críticos del Hospital Guzmán Barrón”, cuyo objetivo: conocer el nivel de conocimiento y el cuidado del profesional de enfermería al paciente con catéter venoso central en el área de cuidados intensivos del adulto del Hospital Eleazar Guzmán Barrón. La población estuvo constituida por 10 enfermeras, a las cuales se les aplicó Cuestionario de Evaluación. Obteniendo que el 46.4% de enfermeras tenía un nivel de conocimiento regular, evidenciándose que existe significativa relación ($P=0.003$) entre las dos variables (48).

En Lima, 2017, Medrano y Anaya, realizaron una investigación titulada “Conocimiento y práctica de Enfermería en el cuidado del paciente con catéter venoso central del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren”, estudio correlacional y prospectivo, cuyo objetivo fue evaluar la asociación entre el conocimiento y la práctica de las enfermeras (os) en el manejo de pacientes con CVC, cuyos resultados evidenciados fueron: el 14% de los enfermeros brindan cuidado incorrecto del catéter venoso central (49).

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Conocimiento de Enfermería: El conocimiento del profesional de enfermería tiene estrecha relación con la teoría crítica. La cual ofrece fundamentos filosóficos para que puedan utilizarla y aplicarla en distintos ámbitos de desempeño (50). Escobar, considera que la Enfermería se establece en una ciencia social y humanística con entendimiento propio, como disciplina científica permite integrar principios teóricos y práctica profesional, de tal manera que el profesional de enfermería pone en práctica los conocimientos alcanzados mediante principios obtenidos a través de la investigación, experiencia y aptitudes (51).

Cuidado de enfermería: Son acciones y comportamientos apoyados en el saber científico, experiencia y pensamiento crítico, brindados al paciente, con el fin de conservar su dignidad y totalidad humana; considerando la integridad física, emocional, social y espiritual (52).

Catéter Venoso Central (CVC): Son aquellos dispositivos de acceso venoso central o línea central, este es un tubo pequeño, flexible el cual se coloca en una vena para la administración de líquidos, nutrición parenteral y medicamentos no compatibles con la vía periférica. Pueden usarse 3 venas: vena yugular, vena subclavia, vena femoral (52).

Paciente crítico: Aquél que presenta alteraciones fisiopatológicas que han alcanzado un nivel de gravedad tal que representan una amenaza real o potencial para su vida y que al mismo tiempo son susceptibles de recuperación. La Sociedad Americana de Medicina Intensiva define como aquel que se encuentra fisiológicamente inestable, que requiere soporte vital avanzado y una evaluación clínica estrecha con ajustes continuos de terapia según evolución (53).

Pronación: según la OMS se trata de una técnica de oxigenación y de protección pulmonar que implica poner al paciente boca abajo con el fin de asegurar una adecuada circulación sanguínea y una mejor ventilación del pulmón” (53).

Cuidados del Catéter venoso central: Son los cuidados que brinda el personal de salud capacitado, desde la colocación del CVC hasta su retiro, que requiere el material necesario y las correctas técnicas de asepsia. Es responsabilidad de enfermería, mantener la permeabilidad del catéter venoso central, ya que de esto depende que los pacientes puedan recibir el tratamiento médico prescrito, con el fin de evitar que sufran complicaciones (54).

Cuidado de catéter venoso central en pacientes con COVID pronado, consiste en la curación periódica del catéter, en pacientes con infección por SARS COV2, quienes son sometidos a posición decúbito prono, con la finalidad de mejorar la oxigenación y protección pulmonar en pacientes con distrés respiratorio agudo (40,54).

Cuidados de Enfermería de Catéter Venoso Central: La guía denominada “Cuidados de Enfermería en los accesos vasculares”, del Complejo Hospitalario de Badajoz, lo define como la colocación, mantenimiento y el retiro del catéter venoso central en una vena periférica, que realiza el personal de enfermería, en estado de asepsia, con el fin de impedir la aparición de posibles complicaciones, para los tratamientos intravenosos, medios de contraste y toma de muestras de sangre (55).

2.4 SISTEMA DE HIPÓTESIS

2.4.1 HIPÓTESIS DE TRABAJO O DE INVESTIGACIÓN (HI):

Si existe relación entre el nivel de conocimiento y el cuidado de Enfermería de catéter venoso central en pacientes COVID-19 pronados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Virgen de la Puerta, Trujillo 2021.

2.4.2 HIPÓTESIS NULA (HO).

No existe relación entre el nivel de conocimiento y el cuidado de Enfermería de catéter venoso central en pacientes COVID-19 pronados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Virgen de la Puerta, Trujillo 2021.

2.5. VARIABLES E INDICADORES: CUADRO DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	CATEGORIA
CONOCIMIENTO DE ENFERMERIA	Es una disciplina científica que permite incorporar bases teóricas y practicas	El conocimiento de la enfermera(o) en CVC será según el cuestionario.	Mantenimiento del Catéter Venoso Central	- Bioseguridad - Curación	- Bueno: 8 a 15 puntos. - Deficiente: 0 a 7 puntos	- Bueno - Deficiente.
			Administración de medicamentos a través de la vía central	- Administración de fármacos		
			Riesgos y complicaciones del Catéter Venoso Central	- Reacciones asociadas a la colocación -Riesgo de infecciones		
CUIDADO DE ENFERMERIA DE CATETER VENOSO CENTRAL	colocación, mantenimiento y retiro de un catéter venoso central, con asepsia, evitando efectos no deseados, para la administración de terapia endovenosa y extracción de muestras sanguíneas	El Cuidado de enfermería del catéter venoso central en pacientes COVID pronados será de acuerdo con La Lista de Verificación.	Mantenimiento de CVC	- Bioseguridad - Curación	- Bueno: 8 a 15 puntos. - Deficiente: 0 a 7 puntos	- Bueno - Deficiente

2.5.1. VARIABLE DEPENDIENTE: CUIDADOS DE ENFERMERÍA DE CATÉTER VENOSO CENTRAL

- **Definición operacional:** El cuidado de enfermería del catéter venoso central en pacientes COVID-19 pronados estuvo de acuerdo con la Lista de Verificación del estudio.
- **Escala de medición de la variable:** ordinal.
- **Indicador:** Bioseguridad, curación de CVC.
- **Categorías de la variable:**
 - Cuidado de enfermería bueno: 8 a 15 puntos
 - Cuidado de enfermería deficiente: 0 a 7 puntos

2.5.2. VARIABLE INDEPENDIENTE: CONOCIMIENTO DE ENFERMERÍA:

- **Definición operacional:** El conocimiento de la enfermera(o) en catéter venoso central en pacientes COVID-19 pronados estará de acuerdo con el cuestionario del estudio.
- **Escala de medición de la variable:** ordinal.
- **Indicador:** Bioseguridad, curación, administración farmacológica, administración, complicaciones y riesgo de infecciones.
- **Categorías de la variable:**
 - Conocimiento de Enfermería: Nivel Bueno: 8 a 15 puntos
 - Nivel Deficiente: 0 a 7 puntos

III. METODOLOGIA

3.1. TIPO Y LINEA DE INVESTIGACION:

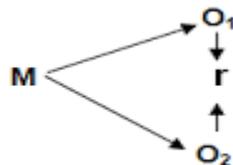
- **Tipo de investigación:** De acuerdo a la orientación o Finalidad:
Aplicada
- **Tipo de investigación:** De acuerdo a la técnica de contrastación:
Explicativa
- **Línea de investigación:** Gestión de la calidad del cuidado de
Enfermería

3.2. POBLACION Y MUESTRA DE ESTUDIO

Universo muestral: Conformada por un total de 70 enfermeras, que laboran en las 4 Unidades de Cuidados intensivos del Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta ESSALUD.

3.3. DISEÑO DE INVESTIGACION.

Se esquematiza de la siguiente manera (56):



Dónde:

M: Enfermeras de las Unidades de Cuidados Intensivos del Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta ESSALUD

O1: conocimiento de enfermería en catéter venoso central en paciente COVID-19 pronado

O2: cuidados de enfermería del catéter venoso central en paciente COVID-19 pronado

r: Tiempo =2021

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION:

3.4.1. **TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:** Las técnicas que se utilizaron para la recolección de datos fueron Cuestionario y Lista de Verificación fueron:

A. EL CUESTIONARIO, DENOMINADO: “NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN CATÉTER VENOSO CENTRAL (CVC) EN PACIENTES COVID-19 PRONADOS”, estuvo organizado en:

I. Datos generales

II. Cuestionario conformado por 15 preguntas, que fueron aplicadas durante el turno diurno o nocturno de las enfermeras, consta de 4 alternativas, con una única respuesta verdadera con valor de 1 punto sumando 15 puntos en total. De acuerdo al puntaje se clasificaron en: **Nivel de conocimiento Bueno = 8 a 15 puntos, Nivel de conocimiento Deficiente = 0 a 7 puntos.**

B. LA LISTA DE VERIFICACIÓN, DENOMINADA “INTERVENCIONES DE ENFERMERIA EN EL CUIDADO DEL CATETER VENOSO CENTRAL EN PACIENTE COVID-19 PRONADO”, constó de 1 parte:

I. Cuidados del CVC en pacientes COVID-19 pronados, el cual estuvo conformado por 15 enunciados con dos alternativas de verificación (SI o NO) los cuales fueron aplicados a las enfermeras cuando brindaban los cuidados al paciente con coronavirus con CVC, en posición decúbito prono. La alternativa SI tendrá valor numérico de 1 sumando en total de 15 puntos, los cuales fueron clasificados de la siguiente manera: **Cuidado Bueno = 8 a 15 puntos, cuidado Deficiente = 0 a 7 puntos.**

3.4.2. Procedimiento de Recolección de Datos

Se procedió a la recolección de los datos de la siguiente manera:

Para la recolección de datos, primero aplicamos el Cuestionario a las enfermeras durante el turno diurno o nocturno en el que se encontraban disponibles, luego procedimos a aplicar la Ficha de verificación cuando ellas brindaban los cuidados al paciente con coronavirus con CVC, en posición decúbito prono durante sus turnos en el servicio de UCI adulto del Hospital Virgen de la Puerta ESSALUD , cuyos resultados fueron ingresados a una data en Excel, de la cual se extrajo la información ordenándola en cuadros simples y de doble entrada con indicaciones de frecuencia y porcentaje. Luego de haberse tabulado y codificado, finalmente se procedió al análisis estadístico, interpretación y discusión de los resultados obtenidos.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.

Una vez concluida la recolección de datos, se tabuló haciendo uso del programa Excel, para organizar la información, luego se utilizó el programa SPSS versión 22.0. Se generó tablas y gráficos. Finalmente, se utilizó la prueba estadística de Coeficiente de Correlación de Spearman, para determinar la relación entre ambas variables.

3.6. CONSIDERACIONES ÉTICAS.

El presente estudio no comprometió la salud física ni psicológica de los investigados, así mismo no fueron sometidas a ningún riesgo. Sólo los investigadores tuvieron acceso a la información. Los participantes fueron identificados mediante un código (número correlativo), el cual fue ingresado a una base de datos.

Los principios bioéticos considerados fueron los siguientes: (42).

Autonomía: Para la participación en la investigación, se les hizo firmar un consentimiento informado, además se garantizó que toda información recabada fuese usada para este estudio como único propósito.

Veracidad: Se mantuvo la veracidad de la información desde el momento en que se recolectó los datos, el análisis y la publicación.

Beneficencia: A fin de brindar un cuidado de calidad basado en el conocimiento, evitando de esta manera riesgos y complicaciones en el paciente portador de CVC.

Justicia: El trato que se les dio a los participantes fue justo, a sí mismo su identidad se mantuvo en reserva y la información brindada fue con fines exclusivos de carácter científico.

IV. RESULTADOS

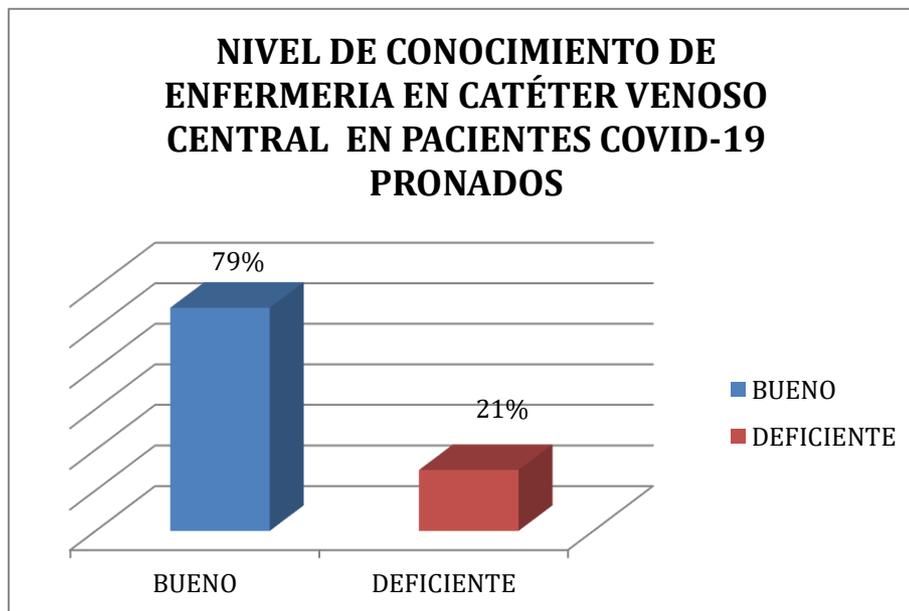
4.1. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

TABLA IV-1
NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ENFERMERIA DE CATETER
VENOSO CENTRAL EN PACIENTES COVID-19 PRONADOS

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ENFERMERIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
BUENO	55	79%
DEFICIENTE	15	21%
TOTAL	70	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a Enfermeras del servicio de UCI de Hospital Virgen de la Puerta Trujillo -2021

GRÁFICO 4-1



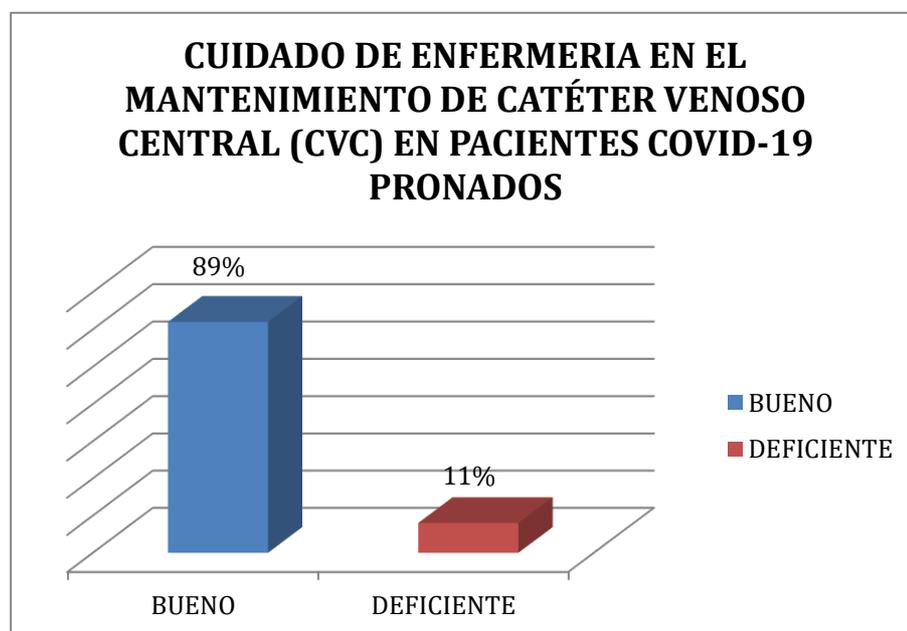
INTERPRETACION: En la tabla IV-1 y gráfico 4-1: Se observa que 55 profesionales de enfermería tienen un alto conocimiento en el manejo de catéter venoso central en pacientes COVID-19 pronados, lo cual representa el 79%, mientras que 15 (21%) enfermeros tienen conocimiento deficiente.

TABLA IV-2
CUIDADO DE ENFERMERIA EN EL MANTENIMIENTO DE CATÉTER
VENOSO CENTRAL (CVC) EN PACIENTES COVID-19 PRONADOS

CUIDADO DE ENFERMERIA (MANTENIMIENTO DE CVC)	FRECUENCIA	PORCENTAJE%
BUENO	62	89%
DEFICIENTE	8	11%
TOTAL	70	100%

Fuente: Lista de verificación aplicado a Enfermeras del Servicio de UCI del Hospital Virgen de la Puerta Trujillo -2021

GRAFICO 4-2



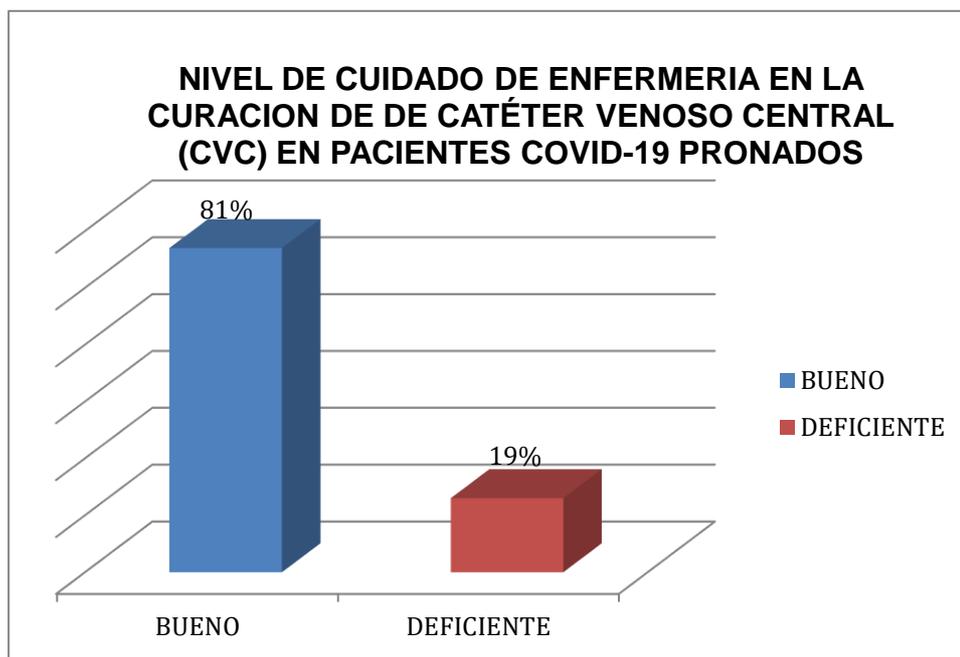
INTERPRETACION: En la Tabla IV-2 y Gráfico 4-2: Se observa que 62 profesionales de enfermería realizan un buen cuidado de catéter venoso central en pacientes COVID-19 pronados en lo que respecta a mantenimiento, lo cual representa el 89%, y solo 8 enfermeros brindan un pésima o deficiente cuidado de CVC que representa el 11%.

TABLA IV-3
NIVEL DE CUIDADO DE ENFERMERIA EN LA CURACION DE
CATÉTER VENOSO CENTRAL (CVC) EN PACIENTES COVID-19
PRONADOS

CUIDADO DE ENFERMERIA (CURACION DE CVC)	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
BUENO	57	81%
DEFICIENTE	13	19%
TOTAL	70	100%

Fuente: Lista de verificación aplicado a Enfermeras del Servicio de UCI del Hospital Virgen de la Puerta Trujillo -2021

GRÁFICO 4-3



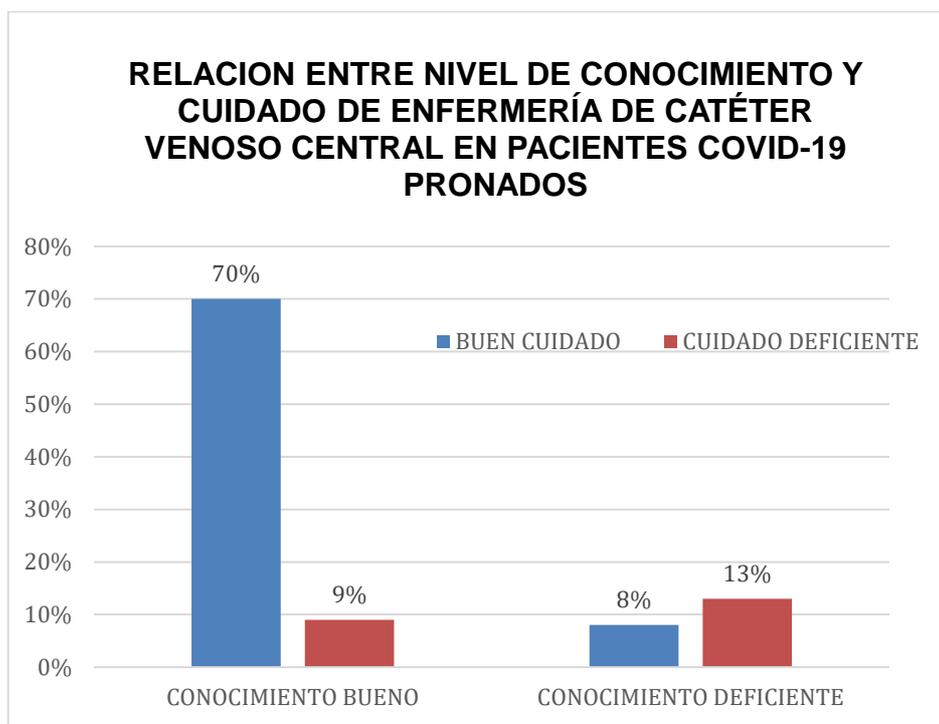
INTERPRETACION: En la tabla IV-3 y Grafico 4-3: Se observa que 57 enfermeros (lo que representa el 81%) brindan buen cuidado en lo que respecta a curación de catéter venoso central en pacientes COVID-19 pronados, mientras que 13 profesionales de enfermería (19%) brindan curación deficiente de CVC.

TABLA IV- 4
RELACION DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y CUIDADO DE
ENFERMERÍA DE CVC EN PACIENTES COVID-19 PRONADOS

CONOCIMIENTO	CUIDADO				TOTAL	%
	CUIDADO BUENO		DEFICIENTE			
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%		
BUENO	49	70%	6	9%	55	79%
DEFICIENTE	6	8%	9	13%	15	21%
TOTAL	55	78%	15	22%	70	100%

FUENTE: *Cuestionario y Lista de verificación aplicados a enfermería para medir el nivel de conocimiento y cuidado de catéter venoso central en pacientes COVID-19 pronados Cuidados Intensivos del Hospital Virgen de la Puerta Trujillo 2021.*

GRÁFICO 4-4



INTERPRETACIÓN: En la tabla IV-4 y Grafico4-4: Se evidencia la relación que existe entre el nivel de conocimiento y cuidado que brinda enfermería al catéter venoso central en pacientes COVID-19 pronados, observándose que el 13% (9) de enfermeras con nivel de conocimiento deficiente realizan un cuidado deficiente en tanto que el 70 % (49) de enfermeras con nivel de conocimiento bueno realizan un cuidado bueno.

4.2. DOCIMASIA DE HIPOTESIS

La hipótesis planteada fue la siguiente: “Existe relación entre el nivel de conocimiento y el cuidado de Enfermería de catéter venoso central en pacientes COVID-19 pronados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Virgen de la Puerta, Trujillo 2021”.

Los resultados fueron confirmados aplicando el Rho de Spearman cuyo valor fue de 0.804 y nivel de significancia de $p=0.02$ menor que 0.05.

Por lo que se concluyó que: Si existe relación entre el nivel de conocimiento y el cuidado de Enfermería de catéter venoso central en pacientes COVID-19 pronados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Virgen de la Puerta, Trujillo 2021.

V. DISCUSION

La emergencia sanitaria que surgió por la pandemia de COVID-19 ha llevado a una serie de cambios dramáticos en la rutina de nuestra práctica clínica, que requirió muchos procesos de toma de decisiones, reorganización de las unidades de atención clínica, así como la reformulación de protocolos y procedimientos, entre ellos la colocación del paciente en posición de decúbito prono, la cual es una técnica no invasiva que demostró su eficacia en diversos estudios como medida terapéutica adicional en el tratamiento de pacientes con Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo. Por lo tanto, se convirtió en la técnica más utilizada en pacientes con COVID-19, los cuales requirieron ingreso a UCI, y por ende tuvieron necesidad de acceso venoso central para terapias de infusión, administración de vasopresores y otras drogas no compatibles con la vía periférica, nutrición parenteral y monitorización hemodinámica.

Ante esta realidad, consideramos conveniente que los cuidados de Enfermería de catéter venoso central deben ser estandarizados para la atención de pacientes con COVID-19 en nuestros hospitales, con el fin de aumentar la seguridad del paciente durante la maniobra de pronación y disminuir las complicaciones derivadas del tratamiento, proporcionando los cuidados de forma eficaz y segura, lo cual debe lograrse a través de un buen conocimiento y capacitación constante del personal de Enfermería de las Unidades de Cuidados Intensivos.

En el presente estudio de investigación se comprobó que existe relación directa entre las variables de conocimiento y el cuidado de enfermería de catéter venoso central en pacientes covid-19 pronados de la Unidad de Cuidados intensivos del Hospital Virgen de la Puerta, Trujillo 2021, estos resultados coinciden con los hallazgos obtenidos de los siguientes estudios: En el 2020, en Lima, por Rabanal y Ramírez, donde se obtuvo que el 73.8% de enfermeras poseen conocimiento alto sobre el manejo de CVC y 59.5%

realizó un cuidado bueno del mismo, demostrándose que existe asociación directa entre dichas variables (42).

En el 2018, Lima - Perú, el estudio realizado por Condor Sánchez, en su estudio titulado: “Nivel de conocimientos y prácticas de cuidado del catéter venoso central del profesional de enfermería en pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital José Agurto Tello de Chosica”, cuyos resultados fueron que el 63.3% presentó conocimiento bajo y las prácticas fueron inadecuadas en un 67%. Evidenciándose relación entre el conocimiento y la practicas en el manejo del CVC, donde se concluyó que a mayor conocimiento mejor práctica (44).

En el 2017, en Huancavelica - Perú, Guzmán, realizó la tesis titulada “Nivel de conocimientos y cuidado del enfermero hacia los pacientes con CVC en el área de cuidados críticos del Hospital Regional Zacarías”, donde dichos resultados obtenidos también fueron coincidentes con los nuestros: El 60% demostró conocimiento deficiente sobre el cuidado de catéter venoso central y el 60% realizaron un mal cuidado del mismo, concluyéndose de la misma manera que existe asociación entre el nivel de conocimiento y el cuidado realizado por el profesional de enfermería al paciente con catéter venoso central en Unidad de Cuidados Intensivos (46).

Cerda López, realizó en San Borja - Perú, en el año 2017, un estudio “Conocimiento y práctica sobre normas de bioseguridad que aplica enfermería en el cuidado del CVC en el Instituto Nacional de Salud del Niño”, obteniéndose que el 65% de los enfermeros demostraron bajo nivel de conocimiento en el manejo de catéter venoso central y un 40% de profesionales realizan prácticas inadecuadas, por lo que se concluyó que hay una relación directa entre dichas variables, donde a menor conocimiento peor cuidado de CVC (47).

En la tabla N°IV-1 se observa que 55 profesionales de enfermería (79%) tienen un alto conocimiento en el manejo de catéter venoso central en pacientes COVID-19 pronados, mientras que 15 (21%) enfermeros tienen conocimiento deficiente. Estos resultados coinciden con los hallazgos obtenidos por Solano Paniagua, en Puerto Rico, en el 2017, donde el 80% de enfermeras evaluados tenían conocimiento alto en manejo de CVC (39).

Así mismo, en Perú, en el 2019 Herrera Sánchez, realizó su estudio titulado: "Conocimiento de Enfermería en el cuidado de CVC de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital III José Cayetano Heredia", presentándose el 86.5% con alto nivel de conocimiento en cuidado de CVC (43). Sin embargo nuestros resultados obtenidos difieren de los obtenidos en los siguientes estudios: tal es el caso de la investigación realizada por Hernández y Salgado, en el 2017, España, en su estudio: "Conocimiento del Enfermero en la administración de soluciones a pacientes hospitalizados con CVC en una Institución Prestadora de Salud- Nivel III, donde el 56,4% poseen conocimiento alto en manejo de CVCV y el 43,6% poseen conocimiento deficiente (40). De igual manera, en el 2016, se realizó otro estudio, el cual también difiere en sus resultados con los nuestros, ya que el 44% de enfermeras poseen conocimiento bueno en manejo de CVC y el 40% conocimiento bajo (41).

En las tablas IV-2 y IV-3, con respecto a mantenimiento y curación (cuidado de catéter venoso central), nuestros resultados obtenidos concuerdan con los obtenidos en el año 2020, México, en el estudio realizado por Tirado y Silva, donde el 9% de profesionales de enfermería brindan un cuidado deficiente de catéter venoso central (38).

Cabe mencionar que estos resultados obtenidos obedecen a la continua capacitación que recibió el personal de enfermería del Área de Unidad de

Cuidados Intensivos, durante la pandemia, con respecto a cuidado de catéter venoso central en pacientes infectados por COVID-19, sometidos a pronación. Esto nos alienta e incentiva al personal de enfermería a afrontar los nuevos retos como profesionales, capacitándonos en todo momento para así brindar un cuidado de calidad al paciente crítico.

CONCLUSIONES

- A. Existe relación directa entre el nivel de conocimiento y el cuidado de enfermería de catéter venoso central en pacientes COVID-19 pronados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Virgen de la Puerta, Trujillo 2021, por lo que a mayor conocimiento se brinda un mejor cuidado.

- B. Existe alto nivel de conocimiento de Enfermería sobre catéter venoso central en pacientes COVID-19 pronados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Virgen de la Puerta, Trujillo 2021.

- C. El mayor porcentaje de enfermeros brinda un buen cuidado de catéter venoso central en pacientes COVID-19 pronados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Virgen de la Puerta, Trujillo 2021.

RECOMENDACIONES

1. Elaborar y hacer uso de Guías y Protocolos del cuidado de enfermería en pacientes con catéter venoso central COVID-19 pronados, con el fin de unificar criterios y cumplir con los estándares de atención y cuidado.
2. Coordinar con Jefatura de Enfermería del Hospital Virgen de la Puerta de ESSALUD, para hacer llegar el alcance del Protocolo elaborado por los investigadores.
3. Realizar continuas capacitaciones sobre cuidados del paciente con catéter venoso central en pacientes COVID-19 pronados, dirigido al personal de salud que labora en La Unidad de Cuidados intensivos del Hospital Virgen de La Puerta.
4. Fomentar y desarrollar estudios de investigación con el fin de mejorar y corregir los procesos incorrectos en busca de una calidad de atención.
5. Fomentar la conformación e implementación de comités de vigilancia del adecuado cuidado catéter venoso central en pacientes COVID-19.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Pittiruti M, Pinelli F, Annetta M et al. Consideraciones sobre el uso de dispositivos para el acceso vascular en el paciente con COVID-19. Journal Vascular Access. EE.UU. 2020.1-20.
2. Neill A, Adabie J, Abdullah B et al. Manejo clínico de la COVID-19. Orientaciones provisionales. Organización Mundial de la Salud (OMS). 2020. [Internet]. [Acceso el 12/03/21]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332638/WHO-2019-nCoV-clinical-2020.5-spa.pdf>.
3. Situación Epidemiológica de las IAAS. Peru.2020. Centro nacional de Epidemiología, prevención y control de enfermedades. Ministerio de Salud. Perú. disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2020/SE502020/03.pdf>.
4. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Guía para el cuidado crítico de pacientes adultos graves con coronavirus (COVID-19) en las Américas. 2020. Versión V1. [Internet]. [Acceso el 17/05/21]. Disponible en: <https://www.paho.org/col/dmdocuments/documentos-2020/covid-19/Guias%20COVID19%20cuidado%20critico%20abril%202020%20abril%20version%20larga%20V1.pdf>.
5. Esteve J. Enfermería técnicas clínicas. España: Editorial Mc Graw Hill Interamericana; 2017. 142-46.

6. Qin K, Nataraja R, Pacilli M. Long peripheral catheters: Is it time to address the confusion? J Vasc Access. EE. UU. 2019; Vol. 20(5) 457–460.
7. Echeverri S, Pimiento J. Acceso venoso central. [Internet]. Argentina; 2016. [Citado en Julio de 2016]. [Acceso el 20/05/21].]Disponible en: <http://www.fepafem.org.ve>.
8. Tomey A, Alligood M, Modelos y Teorías de enfermería, Elsevier Mosby. 2017. sexta edición, pp. 91- 105.
9. Mario Bunge Bunge. El planteamiento científico. Revista Cubana de Salud Pública. [Internet]. 2017. [Acceso el 08/11/21]; 43 (3):1-5. Disponible en: <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/1001>.
10. Gómez Monzón, Celia. Conocimientos y prácticas del personal de enfermería acerca de los cuidados de catéter venoso central en pacientes del servicio de medicina de mujeres 1 y 2 del hospital general de enfermedades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Guatemala- 2017.
11. Ceraso D. Terapia Intensiva. 4ta ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2017. p. 55-61, 652-59.
12. Barrantes F, Vargas Z. Guía de cuidados de enfermería para el decúbito prono en Síndrome de Distress Respiratorio Agudo asociado a COVID-19: Revisión Integrativa. Rev Médica de Costa Rica. 2020. 85(629): 58-67

13. Altamirano R, Flores Met al. El Nivel de Conocimientos y aplicación de Medidas para el Mantenimiento de Acceso Vasculares Centrales. México; 2017.
14. Tirado R, Silva R. Nivel de conocimiento y cuidado enfermero del paciente con catéter central en Culiacán, Sinaloa, México .2020.
15. Ynn L, Carlson K. Cuidados intensivos: Procedimientos de la American Association of Critical Nurses. 4ta ed. Edit. Médica Panamericana. Argentina. 2017. 61-71.
16. Fleiss, J. Normas Generales Sobre Procedimientos y Cuidados de Enfermería: Recomendaciones para el control de las infecciones hospitalarias. 1° edición. Edit. Médica Panamericana. Argentina. 2017.
17. Kahale L, Tsolakian I, Hakoum M, Matar C, Barba M, Yosuco V et al. Anticoagulation for people with cancer and central venous catheters. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2018.
18. Gonzales S. ConsideracionesdelaccesovascularenelpacienteCOVID-19 ingresados en Unidad de Cuidados Intensivos. SANUM. Sevilla. Revista científico – sanitaria.2020;4 (2):28-37.
19. Cepero M, Almeida A, López L. Acceso venoso central por vía yugular media con uso de Seldinger [Internet]. Medisur.sld.cu. 2019 [cited 25 September 2019]. [Acceso el 16/06/21]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2306>.
20. ECDC Technical Report (February 2020). Personal protective equipment (PPE) needs in health care settings for the care of patients with suspected

or confirmed novel coronavirus. Sitio web dell'ECDC. [Internet]. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/novel-coronavirus-personalprotectiveequipment-needs-healthcare-settings.pdf>.

21. Cañizares R, Gómez H, Martín A, Sánchez D, Fraile A, Prieto J. Valoración, manejo y plan de cuidados del paciente COVID19 en urgencias. RevEnfermCyL. 2020; [Revista en Internet]; [Acceso el 07/08/21]. 12(1). Disponible en: <http://www.revistaenfermeriacyl.com/index.php/revistaenfermeriacyl/article/view/264>.
22. López L, Arias C. El decúbito prono en el Síndrome de Distrés Respiratorio del Adulto: cuidados de Enfermería. Prone position in adult respiratory distress syndrome: nursing care. Enferm Intensiva. 2018;13(4):146-154. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1130239902780814>.
23. Gómez M. Conocimientos y prácticas del personal de enfermería acerca de los cuidados de catéter venoso central en pacientes del servicio de medicina de mujeres 1 y 2 del hospital general de enfermedades del instituto guatemalteco de seguridad social. Guatemala- 2018.
24. Torres M, Rivas C. Instalación de catéter venoso central: Manual de evaluación del servicio de calidad en enfermería. 1ra ed. México: Editorial Médica Panamericana; 2017. P. 47-8.

25. Mello A, Castanho L, Canini S, et al. Health team training in handling the central venous catheter: Integrative review. J Nurs UFPE on line [Internet]. 2017. [cited 2018 Feb 21];8(6).
26. Manual para el cuidado de enfermería a la persona con terapia de infusión intravascular en México.2020. Disponible en:
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cie/doctos/00017.pdf>
27. Consideraciones acerca del uso de dispositivos para el acceso vascular en el paciente con COVID19 y algunas recomendaciones prácticas. GAVeCeLT. [Revista en Internet]. 2020 [Acceso el 10/08/21]. Disponible en:
https://gavecelt.it/nuovo/sites/default/files/uploads/GAVeCeLT%20-%20Consideraciones%20del%20acceso%20vascular%20en%20el%20paciente%20%20COVID-19_0.pdf.
28. CDC. Center for disease control and prevention. Guidelines for the prevention of intravascular catheter related infections MMWR; 2012. Disponible en:
<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrthm/rr5110a1.htm>. Accesado en febrero 2017.
29. Loveday H. Wilson R.J. Pratt et al. National Evidence-Based Guidelines for Preventing Health care-Associated Infections in NHS Hospitals in England. Journal of Hospital Infection 86S1 (2014) S1–S70. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0195-6701\(13\)60012-2](https://doi.org/10.1016/S0195-6701(13)60012-2).
30. Pinelli F, Pittiruti M. Recommendations for the use of vascular access in the COVID-19 patients: an Italian perspective. Critical Care [Revista en Internet]. 2020. [Acceso el 11/10/21]; 24:269. US National Library of

Medicine National Institute of Health. NCBI (Biblioteca Nacional de Medicina de los EEUU). [Acceso el 14/08/21]. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7257200/>.

31. Bertoglio S, Biasucci D, Biffi R. Considerations on the use of vascular access devices in patients with COVID-19 (and some practical recommendations). Rev. Medical Alley. [Revista en Internet]. 2020. [Acceso el 11/10/21]. Disponible en: <https://medicalalley.org/2020/04/considerations-on-the-use-of-vascular-access-devices-in-patients-with-covid-19-and-some-practical-recommendations/>
32. Jasinki P, Tzavellas G, Rubano J, et al. A protocol for central venous access in patients with coronavirus disease 2019. J Vasc Surg.[Revista en Internet]. 2020. [Acceso el 11/10/21]; 72 (4):1507-1509. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7329654/>
33. Anesi G. COVID-19: Management of the intubated adult. Agosto 2021. [UpToDate] Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/covid-19-management-of-the-intubated-adult>
34. Yang M, Ng P. Central Venous Catheter Insertion in the Prone Position-A Last Resort in Critically Ill COVID-19 Patients. Journal Intensive care Medical. [Revista en Internet]. 2021. [PubMed] [Acceso el 13/10/21]. 36(3):373-375. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32935610/>.
35. Lisa G, Lynn H, Mary E et al. Infusion therapy standards of practice. Journal of Infusion Nursing. [Internet].2017. [Acceso el 25/09/21]. 39 (15).1533-1458. Disponible en: <http://source.yiboshi.com/20170417/1492425631944540325.pdf>.

36. Vallejo J. Jiménez E. Percepción del Profesional de Enfermería sobre los cuidados aplicados al Paciente en posición de decúbito prono asociado al Covid-19. *Enfermería Investiga*. [Internet]. 2021. [Acceso el 16/07/21]. 6 (2). Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/32688>.
37. Kuljit K, Zuege D. Prone positioning for ARDS patients—tips for preparation and use during the COVID-19 pandemic. [Revista en Internet]. 2021. [Pub med]. *Canadian Journal of Anesthesia*; 68(4): 541–545. [Acceso el 10/05/2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7759020/>.
38. Barrantes F, Vargas Z. Guía de cuidados de enfermería para el decúbito prono en Síndrome de Distress Respiratorio Agudo asociado a COVID-19: Revisión Integrativa. *Revista Médica de Costa Rica*. [Internet]. 2020. [Acceso el 03/09/21]. 85(629). Disponible en: revistamedicacr.com/index.php/rmcr/article/viewFile/293/270.
39. Solano P. Conocimiento de Enfermería relacionado al manejo de línea central de la universidad metropolitana en el Hospital Hermanos Meléndez. [Tesis]. Puerto Rico. 2019. Universidad Metropolitana. Disponible en: http://www.anagmendez.net/umet/pdf/biblioteca_tesissalud_solanopania_quas2017.pdf.
40. Hernández Rodríguez. Conocimiento de las enfermeras en la Administración de soluciones de pacientes hospitalizados con catéter venoso central en una IPS de III nivel de complejidad montería, España – 2017. [Tesis]. España. 2017. disponible en: <http://repositorio.unicordoba.edu.co/bitstream/handle/123456789/935/TR>

41. Ordoñez J, Ordoñez J. Medidas de bioseguridad en el manejo de catéteres centrales por parte del personal de enfermería del servicio de cirugía del Hospital 36 Vicente Corral Moscoso. Cuenca 2017 [Tesis para obtener la licenciatura]. Cuenca Ecuador. Universidad de Cuenca, 2017 Disponible en:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21237/1/TE SIS%201.pdf>.
42. Rabanal R, Ramirez I. Conocimiento y cuidado que brinda el profesional de enfermería al paciente con catéter venoso central en el servicio de emergencia adultos del Hospital Cayetano Heredia. Lima. 2020.[Tesis]Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12952/5561>.
43. Herrera K. Conocimiento en el Manejo de Catéter Venoso Central en Enfermeras de los Servicios Críticos Del Hospital III José Cayetano Heredia, Piura abril 2019. [Tesis]. Piura, Perú. Universidad Nacional de Piura. 2019. Disponible en:
<https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1786/MED-HER-SAN-19.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
44. Nivel de conocimientos y prácticas de cuidado del catéter venoso central del profesional de enfermería en pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital José Agurto Tello de Chosica 2017.
45. Bueno N, Valverde A. Nivel de conocimiento y cuidado que brinda enfermería al paciente adulto con catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos e intermedios de Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano, de julio a diciembre del 2017 [Tesis]. Huánuco, Perú. Disponible en: <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/UNHEVAL/4309>.

46. Guzmán I. Nivel de conocimientos y el cuidado que brinda la enfermera al paciente con catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de Huancavelica -2017. [Tesis]. Huancavelica, Peru. 2017.
47. Cerda L. Conocimientos y prácticas sobre las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en el cuidado del CVC en el Instituto Nacional de Salud del Niño - San Borja – Lima - Perú A. [Tesis]. Universidad cesar vallejo. Perú, 2020. [Citado: 23.01.2020]. Disponible desde:
http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/14153/Cerda_L_AA.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
48. Torres M, Camacho V. Nivel de conocimiento y cuidado de enfermería al paciente con catéter venoso central en el Servicio de cuidados críticos del adulto del hospital Eleazar Guzmán Barrón. Nuevo Chimbote, 2017 [Tesis]. Nuevo Chimbote, Perú: Universidad Nacional del Santa; 2017. Disponible en:
<http://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/UNS/1901/27203.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
49. Medrano H, Anaya A. Universidad Peruana Cayetano Heredia. [Internet]. Perú. 2019. [Actualizado el 18/11/20; Citado: 23/01/2020]. Disponible desde:
http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1029/Conocimiento_AnayaAldoradin_Lisseth.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
50. Ceraso D. Terapia Intensiva. 4ta ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2017. p. 55-61, 652-59.

51. Escobar B, Sanhueza O. Patrones de conocimiento de Carper y expresión en el cuidado de Enfermería: Estudio de Revisión. México. 2018; 7 (1). 61-62. Disponible en:
<http://www.scielo.edu.uy/pdf/ech/v7n1/2393-6606-ech-7-01-27.pdf>.
52. Gutiérrez L. Procedimientos en las unidades de cuidados intensivos. 4ta ed. México: Mc Graw Hill Interamericana; 2017. p. 123 – 24 27.
53. Alvarado N, Santiago M. Scielo Perú. Disminución de las infecciones asociadas al catéter venoso central mediante intervenciones sencillas y de bajo costo, en una unidad de cuidados intensivos pediátricos. 2017. [Revista en Internet]. 78 (3). [Acceso el 21/10/21]; Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832017000300009.
54. García P. Diagnóstico de las infecciones asociadas a catéteres vasculares centrales. Chile: Revista Chilena de Infectología; 2018.20(1): 41.
55. Torres R, Marín L, Gallego J. Guía de Recomendaciones: Cuidados de Enfermería en los accesos vasculares. Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz. España. 2018.11-12. Disponible en:
https://www.areasaludbadajoz.com/Calidad_y_Seguridad_2016/Cuidados_enfermeria_accesos_vasculares.pdf.
56. Machin D, Campbell M, Beng S et al. Sample Sizes for clinical, Laboratory and Epidemiology Studies, Fourth Edition.2018;542-45

ANEXOS

ANEXO 1

INSTRUMENTO PARA RECOLECCION DE DATOS

CUESTIONARIO: NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN CATÉTER VENOSO CENTRAL (CVC) EN PACIENTES COVID-19 PRONADOS

ELABORADO POR: BACILIO PÉREZ DIANA, MODIFICADO POR LOS AUTORES

INSTRUCCIONES: Este cuestionario es individual y anónimo, tiene por objetivo determinar el nivel de conocimiento de Enfermería sobre catéter venoso central en pacientes COVID-19 pronados.

A continuación, se presentan las siguientes interrogantes, se le solicita marcar con un aspa o encerrar la alternativa correcta.

Código:

I. DATOS GENERALES

- a. Edad:
- b. Sexo: F () M ()
- c. Tiempo de servicio en la unidad
() 1-4 años () 5 a 9 años () de 9 años a mas
- d. Situación Laboral
() Contrato Administrativo de Servicios (CAS)
() Nombrado

II. NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN CATÉTER VENOSO CENTRAL EN PACIENTES COVID-19 PRONADOS

- 1. **El Catéter venoso central, se usa para:**
 - a. Monitorización hemodinámica
 - b. Requerimientos de múltiples infusiones en forma simultánea
 - c. Administración de sustancias vaso activas
 - d. Nutrición parenteral.
 - e. Todas las anteriores

2. ¿Cuáles son las venas más frecuentemente utilizadas en la inserción del catéter venoso central?

- a. Yugular, basílica, subclavia, femoral.
- b. Subclavia, yugular, cefálica, femoral.
- c. Cefálica, femoral, yugular, subclavia, basílica.
- d. Yugular, femoral, subclavia.

3. ¿Durante la inserción y curación del catéter venoso central, qué antiséptico(s) debe usarse?

- a. Clorhexidina al 2%.
- b. Alcohol al 70%.
- c. Yodopovidona.
- d. Todas

4. Los signos que indican infección local asociada a catéter venoso central, son:

- a. Enrojecimiento, hinchazón en el punto de inserción de cvc
- b. Fiebre, hipotensión.
- c. Pus o mal olor en el punto de inserción de cvc
- d. Todas

5. ¿Cuáles son las medidas más importantes para prevenir las infecciones relacionadas al CVC en paciente pronado?

- a. Monitorización constante del sitio de inserción del CVC
- b. vigilar periódicamente el sitio de salida del CVC y conexiones con las líneas de infusión
- c. Medidas estrictas de asepsia.
- d. Todas

6. Son complicaciones inmediatas asociadas a la inserción del catéter venoso central, excepto:

- a. Embolismo venoso aéreo, neumotórax.
- b. Punción arterial
- c. Arritmias cardíacas,

d. Infección.

7. ¿Cuáles son los principales agentes infecciosos relacionada a catéter venoso central?

- a. Staphylococcus.
- b. Candida albicans.
- c. Enterococcus.
- d. Estreptococcus.

Son ciertas:

A) a,b,c B) a,b,d C) b,c,d D) a,c,d

8. ¿Cuáles deben ser los principales cuidados post inserción de catéter venoso central en paciente pronado?

- a. Monitoreo de funciones vitales
- b. Observación del área de inserción.
- c. Registro de control y seguimiento.
- d. Todas

9. Con respecto a la curación del CVC, el cambio del apósito debe efectuarse:

- a. Apósito transparente cada 5 a 7 días.
- b. Apósito transparente CHG cada 12 a 15 días.
- c. Cuando se encuentre manchado, sucio o dañado
- d. Todas

10. Los CVC deben ser cambiados o retirados cada:

- a. 7 días.
- b. Ante signos evidentes de infección.
- c. 14 días.
- d. Cuando ya no sea necesario

Son verdaderas:

A) d, a B) c,d C) d,b D) d,e

11. ¿El cambio de las líneas de infusión debe realizarse cada?

- a. 2 días
- b. 6 días

- c. 5 días
- d. N.A.

12. ¿Qué cuidados de Enfermería se deben tener en cuenta en pacientes con CVC pronados?

- a. Utilizar protectores cutáneos que protejan la piel
- b. Durante la inserción, manejo y cuidado del CVC se debe utilizar dispositivos libres de aguja
- c. Colocar apósito transparente semipermeable con clorhexidina y vigilar la integridad del apósito.
- d. Ninguna medida es cierta.
- e. Todas son verdaderas.

13. ¿Cuáles son las complicaciones tardías asociadas a colocación de CVC?

- a. Infecciones
- b. Trombosis
- c. Neumotórax
- d. Son ciertas a y b
- e. Solo es cierta la c.

14. ¿Qué medidas deben considerarse durante la maniobra de pronación en pacientes con CVC

- a. Colocación de punto de sutura para fijar el CVC
- b. Verificar el tamaño de las líneas de infusión
- c. Impedir que el catéter venoso central se desconecte al movilizar al paciente
- d. Todas

15. ¿Qué cuidados se debe tener en cuenta antes de colocar al paciente con CVC en posición prono?

- a. Permeabilidad de los accesos venosos.
- b. Comprobar que el catéter esté bien posicionado, fijo y accesible y que no presione la piel.
- c. Mantener la asepsia durante la desconexión de las líneas de infusión sin perder la esterilidad del circuito
- d. Todas

ANEXO 2

LISTA DE VERIFICACIÓN (COTEJO): INTERVENCIONES DE ENFERMERIA EN EL CUIDADO DEL CATETER VENOSO CENTRAL EN PACIENTES COVID-19 PRONADOS

ELABORADO POR LOS AUTORES

INSTRUCCIONES: La presente lista de verificación, tiene como objetivo evaluar las medidas aplicadas en el cuidado del catéter venoso central.

LISTA DE VERIFICACION: INTERVENCIONES DE ENFERMERIA EN EL CUIDADO DEL CATETER VENOSO CENTRAL EN PACIENTES COVID-19 PRONADOS		
ITEMS	SI	NO
1. Verifica en la Historia clínica la fecha de inserción del CVC		
2. Porta todo el equipo de protección personal EPP contra COVI-19 (Mascarilla N95 o respirador 3M, guantes, protector ocular, mandilón)		
3. Realiza lavado de manos con agua y jabón antiséptico antes de la curación del CVC		
4. Alista el material completo previo a la curación.		
5. Cubre los lúmenes del CVC con campos estériles		
6. Durante la curación de CVC utiliza guantes estériles		
7. Durante la maniobra de pronación del paciente COVID, corrobora la altura de CVC.		
8. Realiza la curación del CVC respetando protocolo de la institución		
9. Verifica la fijación adecuada del CVC a la piel con sutura		
10. Inspecciona la piel donde se halla insertado el CVC en busca de signos inflamatorios o presencia de exudados.		
11. Verifica la permeabilidad de catéter (observa si hay obstrucción de lúmenes)		
12. Durante las maniobras de pronación protege el sitio de salida de CVC		
13. Verifica integridad del apósito transparente		
14. Verifica presencia de tapa en todos los lúmenes		
15. Mantiene la asepsia durante los cambios de líneas de infusión		

ANEXO 3

CONSTANCIA DE LA INSTITUCION DONDE SE DESARROLLO EL PROYECTO DE INVESTIGACION



"Año del fortalecimiento de la soberanía nacional"

CONSTANCIA

La Jefe de la Oficina de Capacitación, Investigación y apoyo a la Docencia del Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta, que suscribe, hace constar que los Licenciados en Enfermería

FLOR EDITA ZAVALETA LOPEZ
HERMAN GUADALUPE ZABALETA

Estudiante de postgrado de la Universidad Privada Antenor Orrego, han sido autorizados para realizar el trabajo de Investigación titulado:

"Conocimiento y cuidado de enfermería de catéter venoso central en pacientes COVID-19 pronados, en cuidados intensivos. Hospital de alta complejidad Virgen de la Puerta"

Se expide la presente a solicitud de la parte interesada para los fines pertinentes.

Trujillo, 05 de Marzo del 2022.

A handwritten signature in blue ink is written over a circular official stamp. The stamp contains the text 'EsSalud' and 'Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta'. Below the signature, there are some faint, illegible markings.

NIT 8198-2022-22
CONSTANCIA.02-OCIYAD-HACVP-2022

Jr. Domingo Castro N° 124
Trujillo, Perú

ANEXO 4

RESOLUCION DE DECANATO DE APROBACION DEL PROYECTO DE INVESTIGACION



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

RESOLUCIÓN DE DECANATO N° 059-2022-D-F-CCSS-UPAO

Trujillo, 17 de febrero del 2022

VISTO: el Oficio N° 0092-2022-DASE-UPAO presentado por el señor Director Académico de la Segunda Especialidad Profesional, y;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Oficio N° 0092-2022-DASE-UPAO, se solicita la aprobación e inscripción del Proyecto de Tesis presentado por los Licenciados **HERMAN GUADALUPE ZABALETA y FLOR EDITA ZAVALETA LOPEZ**, alumnos de la Segunda Especialidad Profesional de Enfermería con mención en **CUIDADOS INTENSIVOS - ADULTO**; titulado **CONOCIMIENTO Y CUIDADO DE ENFERMERIA DE CATETER VENOSO CENTRAL EN PACIENTES COVID-19 PRONADOS CUIDADOS INTENSIVOS HOSPITAL VIRGEN DE LA PUERTA TRUJILLO 2021**, así como el nombramiento de su asesora **Ms. MARIA ISABEL ÑIQUE MIRANDA**.

Que, el proyecto de tesis cuenta con la conformidad del Comité Revisor, y con el porcentaje permitido en el software antiplagio TURNITIN.

Que, habiendo cumplido con los procedimientos académico-administrativos reglamentarios establecidos. Debe autorizarse la inscripción del Proyecto de Tesis, el mismo que tiene una vigencia de un (01) año durante el cual los autores tienen derecho exclusivo sobre el tema elegido.

Estando a las consideraciones expuestas y amparados en las facultades conferidas a este Despacho.

SE RESUELVE:

PRIMERO: **AUTORIZAR** la inscripción del Proyecto de Tesis titulado **CONOCIMIENTO Y CUIDADO DE ENFERMERIA DE CATETER VENOSO CENTRAL EN PACIENTES COVID-19 PRONADOS CUIDADOS INTENSIVOS HOSPITAL VIRGEN DE LA PUERTA TRUJILLO 2021**, en el Libro de Registro de Proyectos de Tesis de la Segunda Especialidad Profesional de Enfermería, con el N° **001-2022**, de fecha 17 de febrero de 2022.

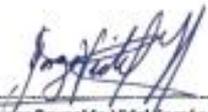
SEGUNDO: **DECLARAR** expeditos a los Licenciados **HERMAN GUADALUPE ZABALETA y FLOR EDITA ZAVALETA LOPEZ**, para el desarrollo del Proyecto de Tesis, dejando claro que los autores tienen derecho exclusivo sobre el tema elegido, por el periodo de un (01) año.

TERCERO: **DESIGNAR** como asesora del Proyecto de Tesis a la **Ms. MARIA ISABEL ÑIQUE MIRANDA**, quien está obligada a presentar a la Dirección Académica de la Segunda Especialidad Profesional, los informes mensuales del avance respectivo.

CUARTO: **DISPONER** que el Director Académico de la Segunda Especialidad Profesional tome las acciones correspondientes, de conformidad con las normas y reglamentos, a fin de que los Licenciados y la asesora, cumplan las acciones que les competen.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHÍVESE




Dr. Jorge Leyser Reynaldo Vidal Fernández
DECANO (e)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

C.c.: DASE, Asesora, Internados, Archivo

Jorge Leyser




Dr. José Antonio Castañeda Vergara
SECRETARIO ACADÉMICO (e)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ANEXO 5

CONSTANCIA DE ASESORIA

ANEXO N°32. CARTA DE COMPROMISO DE ASESORÍA

Trujillo, 17 de setiembre del 2021

Señor:

MG. HUGO VALENCIA MARIÑAS

Director Académico

Segunda Especialidad Profesional

Trujillo.-

Estimado Señor Director:

Cordialmente me permito comunicarle mi aceptación como asesor(a) para dirigir el Proyecto de Tesis titulado: **CONOCIMIENTO Y CUIDADO DE CATETER VENOSO CENTRAL EN PACIENTES COVID PRONADOS EN CUIDADOS INTENSIVOS HOSPITAL VIRGEN DE LA PUERTA TRUJILLO 2021.**

el mismo que será desarrollado por el (la/los) licenciado(os)(as) **HERMAN GUADALUPE ZABALETA Y FLOR ZAVALETA LOPEZ** de la Segunda Especialidad Profesional de Enfermería con mención en **UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS ADULTO.**

Declaro que conozco mis obligaciones como asesor(a) de Tesis, las cuales son:

Asesorar virtualmente al estudiante en la elaboración del Proyecto de Tesis

- a. Dirigir y asesorar al estudiante en el desarrollo del trabajo de Tesis.
- b. Asesorar la recolección y el análisis de la información.
- c. Revisar y corregir el contenido, la metodología, la redacción, el estilo y la presentación del Proyecto e informe digital de Tesis.
- d. Velar para que el estudiante en su desempeño se ajuste a los principios de la ética profesional, la calidad y la eficiencia.
- e. Asistir a la sustentación no presencial del informe final de Tesis.



Mg. María Isabel Rique Miranda