

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESCUELA DE ENFERMERÍA**



**Carga de trabajo de enfermería en unidades de cuidados intensivos**  
**COVID-19, Chiclayo 2021**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE**  
**LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**AUTOR**

**Catherine Mercedes Coronel Cardoza**

**ASESOR**

**Elaine Lazaro Alcantara**

<https://orcid.org/0000-0002-7705-626X>

**Chiclayo, 2023**

**Carga de trabajo de enfermería en unidades de cuidados intensivos  
COVID-19, Chiclayo 2021**

PRESENTADA POR

**Catherine Mercedes Coronel Cardoza**

A la Facultad de Medicina de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el título de

**LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

APROBADA POR

Nelly Guillermina Sirlopú Garcés

PRESIDENTE

Blanca Ramos Kong

SECRETARIO

Elaine Lazaro Alcantara

VOCAL

## **Dedicatoria**

A mi padre, porque, aunque ya no esté presente, siempre me dio su cariño y apoyo incondicional.

A mi madre, por su perseverancia y enseñarme que todo es posible.

A mi hijo, que es el motor de mis logros.

A mis tías Petronila y Lidia, porque siempre me dieron su amor cuando las necesitaba, y a mi padrino Mariano por ser un segundo padre para mí, un abrazo al cielo.

Y a mi hermana Cintya por ser mi compañera, amiga y cómplice en cada etapa de mi vida.

## **Agradecimientos**

A Dios, por darme la fortaleza para culminar mi etapa universitaria, a mis padres e hijo por todo su amor.

A la Dra. Elaine Lazaro, por ser una guía en el desarrollo de este estudio.

## TESIS FINAL

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>10%</b>	<b>9%</b>	<b>3%</b>	<b>1%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.upch.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>2</b>	<b>www.researchgate.net</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>tesis.usat.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.upt.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>scielo.isciii.es</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>buleria.unileon.es</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>revistas.utm.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>9</b>	<b>repositorio.utn.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>

## Índice

Resumen.....	6
Abstract.....	7
Introducción .....	8
Revisión de la literatura .....	11
Materiales y métodos.....	13
Resultados y discusión.....	15
Conclusiones .....	20
Recomendaciones .....	21
Referencias.....	21
Anexos .....	28

## Resumen

El objetivo de este estudio fue determinar el nivel de carga de trabajo de enfermería en unidades de cuidados intensivos COVID 19, Chiclayo 2021. Se empleó una metodología de tipo cuantitativa, no experimental, descriptiva y transversal. La población la conformó un total de 70 enfermeras que laboran en Unidad de Cuidados Intensivos de Hospitales COVID 19, que dieron en distintos turnos, 24 horas de atención a un paciente con COVID 19; la muestra la constituyeron 59 enfermeras, considerando un muestreo por conveniencia según las características y criterios de selección definidos para esta investigación. El instrumento se aplicó mediante una encuesta virtual denominada escala Nursing Activities Score (NAS), la cual ha sido trabajada y validada en distintos países. Por otra parte, se consideró como criterios éticos de investigación el respeto de las personas, justicia, beneficencia y autonomía. Los resultados obtenidos demostraron que el 80% de enfermeras tuvo un nivel mediano, mientras el 20% tuvo un nivel alto de carga de trabajo, y es que la gran demanda de pacientes y mayor estancia hospitalaria provocado por el covid 19, ha permitido reconocer la importancia de una buena gestión hospitalaria, pero además de que el profesional enfermero debe contar con habilidades y conocimientos especializados en el ejercicio de sus funciones, sobre todo en áreas de atención crítica.

**Palabras clave:** Carga de trabajo (D016526), unidades de cuidados intensivos (D007362), COVID 19 (D018352), enfermería (Q000451)

### **Abstract**

The objective of this study was to determine the level of nursing workload in intensive care units COVID 19, Chiclayo 2021. A quantitative, non-experimental, descriptive and cross-sectional methodology was employed. The population was conformed of a total of 70 nurses who work in the Intensive Care Unit of COVID 19 Hospitals, that they gave in different shifts, 24 hours of care for a patient with COVID 19; The sample they constituted it of 59 nurses, considering a convenience sampling according to the characteristics and selection criteria defined for this research. The instrument was applied through a virtual survey called the Nursing Activities Score (NAS) scale, which has been worked on and validated in different countries. On the other hand, respect for people, justice, beneficence, and autonomy were considered as ethical research criteria. The results obtained showed that 80% of nurses had a medium level, while 20% had a high level of workload, and it is that the high demand of patients and longer hospital stay caused by covid 19, has allowed to recognize the importance of good hospital management, but in addition to the fact that the nursing professional must have specialized skills and knowledge in the exercise of their functions, especially in areas of critical care.

**Keywords:** Workload (D016526), intensive care units (D007362), COVID 19 (D018352), nursing (Q000451)

## Introducción

La persona es un ser vulnerable e indefenso, quien se encuentra expuesto a riesgos que desencadenan necesidades psicológicas, sociales y fisiológicas, esta última relacionada a enfermedades de distinta índole, cuya consecuencia es el internamiento en cualquier área de un hospital, siendo necesario el uso de recursos materiales y humanos, en el que encontramos, como una fuerza laboral mayoritaria al profesional de enfermería.<sup>1,2</sup>

Los centros hospitalarios brindan protección de salud a cada paciente; pero, deja en segundo plano a los actores principales, que son los trabajadores de salud, y principalmente al profesional enfermero, quien cumple labores y funciones variadas<sup>3</sup>.

La Organización internacional del Trabajo<sup>4</sup>, en el convenio 149 relacionado al personal de enfermería hace un llamado a todas las instituciones hospitalarias a darle mejoría a las leyes de seguridad e higiene laboral, con el fin de lograr aumentar la eficacia y satisfacción laboral del personal de enfermería.

En el actual contexto de la pandemia de COVID 19, va quedando demostrado la labilidad existente en los sistemas sanitarios de los países pertenecientes a América Latina, respecto a la disposición de personal de enfermería en primera línea de batalla, exponiéndolos a distintos riesgos, y dentro de estos en específico al incremento de la carga laboral tema principal de esta investigación.<sup>5</sup>

La carga laboral es aún un punto muy discutido a nivel mundial que constituye una problemática para distintos países debido a sus implicancias sobre la calidad en la atención brindada, y que por lo general es provocada por la realización de múltiples actividades dentro del rol laboral que incluso pueden llegar a ser excesivas si el personal es limitado, conllevando a la insatisfacción personal del cumplimiento del trabajo, así como gasto de energía que afecta, física y mentalmente al profesional<sup>6</sup>.

La situación se agudiza si se analiza la carga laboral en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), donde los cuidados orientados a la seguridad del paciente, así como los especializados: tratamientos, monitoreo, higiene, movilización, entre otras actividades orientadas a satisfacer las necesidades de los pacientes en estado crítico, están relacionadas con la disposición de recursos humanos que muchas veces es reducido e insuficiente, lo cual genera excesiva carga de trabajo y deficiencias en la práctica asistencial<sup>7</sup>.

En el Perú a mediados de mayo se llevó a cabo la Controlaría del Personal de Salud en los hospitales COVID 19, descubriendo que existe una reducción del 76% de personal de Enfermería, así como un déficit de 752 profesionales entre médicos y enfermeras especialistas en cuidados intensivos, esto podría indicar que el personal enfermero especializado que realiza la labor asistencial puede estar expuesto a problemas de índole ocupacional <sup>8</sup>.

La Ley del Trabajo del Enfermero Peruano N° 27669 <sup>9</sup>, garantiza que, en la labor que el profesional de enfermería lleva a cabo, debe evitarse o disminuir la exposición a cualquier situación que incluya riesgos ocupacionales. Además, es importante reducir las consecuencias de la carga laboral, jornadas extensas, turnos rotativos, trabajo nocturno y carga psicológica por manejo de eventos críticos que puedan afectar directamente la salud y bienestar del profesional <sup>10</sup>.

A pesar de la vigencia de dicha Ley, la carga laboral persiste en la mayoría de los contextos asistenciales a nivel nacional, mismo que supone un problema social en enfermería, toda vez que estos cumplen un conjunto de exigencias físicas y también psicológicas a los que está sujeto en su jornada laboral, que con el paso del tiempo pueden desencadenar serias dificultades que afectan el bienestar de dicho profesional y de la persona a quien brinda el cuidado <sup>11</sup>.

Es importante precisar que la carga de trabajo en enfermería siempre ha sido demandante para los profesionales, mucho más en tiempos de pandemia donde las evidencias demuestran que esto se ha exacerbado. La existencia de un incremento de carga laboral implica la presencia de muchas afecciones para los enfermeros en primera línea, dentro de ellas, las psicológicas que se relacionan con la complejidad de las actividades que requieren ayuda y que no son consideradas, conllevando al trabajador a que el nivel de estrés generado sea elevado <sup>12</sup>.

En un estudio realizado en Brasil, se evidenció que enfermería en las unidades de cuidados intensivos, la carga de trabajo tiene un valor más alto (71,69%) al ingreso del paciente, que al momento del desenlace que puede ser por deceso o alta del paciente (52,35%); así mismo, las actividades que favorecen al aumento de carga fueron: monitoreo, control de funciones vitales y balance hidroelectrolítico (89,22%), procedimientos de higiene (88,41%), movilización y cambio de posición más de tres veces al día entre dos enfermeros en cualquier frecuencia (93,53%) e intervenciones específicas (intubación, cirugía y endoscopia) (95,42%). Esto evidencia que, la carga laboral varía según el periodo de hospitalización, y se relaciona directamente con la disposición de los recursos humanos, calidad de atención, seguridad y costos <sup>13</sup>.

La carga de trabajo en áreas UCI en tiempos de pandemia, han tenido un aumento drástico en su demanda, calculada de 63% a 84%, incrementando en un 33% la carga de trabajo de enfermería. Este aumento de las Actividades de Enfermería (NAS) fue debido a factores clínicos, ambientales y a las actividades repetidas de cambio de posición del paciente, que requiere de al menos cinco trabajadores de salud y es realizado hasta en 7 pacientes simultáneamente, por lo que la proporción ideal de enfermera - paciente debe ser de alrededor de uno - uno, sin embargo, ante la necesidad de proporcionar una enorme cantidad de nuevas camas UCI hace que sea imposible garantizar esta proporción <sup>14</sup>.

En el Perú, se han ejecutado dos estudios relacionados a la Carga de trabajo en UCI antes de la pandemia, obteniendo como resultados que el nivel de carga laboral de los enfermeros estuvo centrado en: tratamiento, procedimiento y monitoreo, encontrando un nivel adecuado (89.09%); mientras que en la valoración de los signos vitales es inadecuado (10.91%), es decir tienen una valoración del nivel de carga laboral adecuada esto debido a una buena organización y distribución del personal de enfermería <sup>15, 16</sup>.

La realidad expuesta, destaca la impactante responsabilidad que tiene enfermería de seguir satisfaciendo lo que los pacientes necesitan en la primera línea de atención ante el COVID 19, sobre todo en áreas críticas como UCI donde las actividades son mucho más especializadas y distintas por cada paciente. Cabe preguntarse entonces, ¿Cuál es la real situación de la carga de trabajo en enfermería en unidades de cuidados intensivos COVID 19? ¿Qué tiempo requiere cada paciente para su atención?, ¿Es suficiente la distribución del recurso humano enfermero para la atención de los pacientes?, ¿Cómo aumenta la carga de trabajo el estado de complejidad del paciente?

De lo antes expuesto, surgió la interrogante de la investigación: ¿Cuál es el nivel de carga de trabajo de enfermería en unidades de cuidados intensivos COVID 19, Chiclayo 2021?

Este estudio aborda una problemática de interés, sobre todo en la actualidad debido a la gran demanda de pacientes en tiempos de pandemia en las unidades de cuidados intensivos <sup>14</sup>, conllevando a evaluación y control oportuno para prevenir consecuencias a corto y largo plazo en el profesional enfermero <sup>17</sup>. Además, que, a nivel nacional, regional y local, se han desarrollado muy pocas publicaciones sobre la valoración de la carga de trabajo desde la aparición del virus COVID 19.

Los resultados, discusión y conclusiones arribados en esta investigación servirán como base para futuros estudios relacionados a la temática. Por otra parte, su lectura ayudará a

cualquier institución hospitalaria, interesada en implementar actividades organizacionales, que contribuyan a la labor que realiza el profesional de enfermería, para obtener resultados con calidad en la atención brindada a las personas <sup>12</sup>.

El objetivo general fue: Determinar el nivel de carga de trabajo de enfermería en unidades de cuidados intensivos COVID 19, Chiclayo 2021; como objetivos específicos se formularon: Identificar el nivel de carga de trabajo de enfermería relacionada a las actividades básicas; al soporte ventilatorio, soporte cardiovascular, renal, neurológico y metabólico; y con las intervenciones específicas.

### **Revisión de la literatura**

Existen diferentes definiciones de carga de trabajo, entre las que podemos encontrar que esta constituye una variedad de exigencias en un determinado tiempo a los que se somete un trabajador en su labor diaria en actividades asistenciales y administrativas, y pueden afectar tanto física como mentalmente <sup>18</sup>. La carga de trabajo está condicionada por factores de índole psicosocial, organizacional, de entorno físico ambiental e incluso del diseño del puesto de trabajo <sup>19</sup>.

La carga de trabajo se deriva en cargas mentales, físicas y emocionales que se relacionan entre sí, y se encamina a sobrecargas que pueden perjudicar el cuidado brindado y la satisfacción percibida del mismo <sup>20</sup>.

Se define como carga física a toda actividad a la que está expuesto el profesional en su jornada laboral, independientemente de sus características como la intensidad, duración o frecuencia, provocando daños en el bienestar de las personas <sup>18</sup>. En esta se lleva a cabo un esfuerzo físico muscular, caracterizándose por su dinamismo, donde enfermería ejecuta actividades como realizar movilización y traslado de pacientes, horas prolongadas de pie, suponiendo así un gasto energético en el profesional <sup>20</sup>. En consecuencia, de una elevada carga física se puede desarrollar la fatiga la cual se manifiesta por aumento del ritmo y frecuencia cardíaca, contracturas musculares, sensación de dolor y endurecimiento en zonas afectadas <sup>21</sup>.

Por otra parte, la carga mental, se determina por todas las condiciones cognitivas e intelectuales de la persona para realizar un trabajo y que se relaciona con esfuerzo mental en un determinado tiempo, afectando a su vez su estado físico <sup>19</sup>. Los indicadores que la valoran son la presión del tiempo retrasado o adelantado, intensidad del esfuerzo, percepción de la fatiga, cantidad de actividades por jornada y su grado de dificultad, y la dificultad percibida por el trabajador<sup>18</sup>. Por otra parte, los factores que la predisponen son el tipo de trabajo dentro de esta,

su dificultad, cantidad e información recibida; el tiempo, ritmo y esfuerzo para conseguir buenos resultados; y otros como el ruido, la temperatura, la iluminación, ruido y horario de la jornada <sup>21</sup>.

Así mismo, la carga emocional, se define por la percepción de sobrecarga auto afectivo caracterizado por disminución de la energía debido al contacto continuo con situaciones conflictivas o recargadas en la rutina laboral de la persona <sup>22</sup>. Además, se manifiesta cuantitativa y cualitativamente, a través de la insatisfacción del trabajo, baja opinión personal, tensión, estrés laboral, depresión, irritación, dolor, insomnio y afecciones gástricas <sup>23</sup>.

Para la medición de la carga de trabajo se han desarrollado múltiples herramientas como el NAS (Nursing Activities Score), TISS (Simplified Therapeutic Intervention Scoring System) y NEMS (Nine Equivalents of Nursing Manpower use Score (NEMS)), pero la que mejor adaptación tuvo en profesionales enfermeros que laboran en UCI fue el NAS <sup>17</sup>.

La Escala Nursing Activities Score, es un instrumento basado en el TISS, cuya validación se realizó con la ayuda de 25 expertos que incluían a médicos y enfermeras intensivistas <sup>24</sup>; la finalidad del NAS es medir la carga de trabajo a través de las distintas actividades que realiza el profesional enfermero en las unidades de cuidados intensivos, descubriendo así cuanto tiempo se consume por las actividades realizadas por paciente, independientemente de la gravedad de la enfermedad <sup>25</sup>.

Las unidades de cuidados intensivos COVID 19, son áreas donde se brindan cuidados de atención especializada para pacientes en estado crítico <sup>26</sup>. Está conformado por un equipo multidisciplinario, que cumplen distintas funciones, para garantizar la seguridad, calidad y eficacia en la atención de los pacientes que requieren satisfacer sus necesidades que por lo general son críticas <sup>27</sup>.

En estos escenarios, la carga de trabajo de enfermería durante la pandemia ha aumentado significativamente, principalmente en el tiempo que requiere una enfermera para atender a cada paciente <sup>28</sup>; esto debido a que el 20% de personas enfermas por COVID 19 desarrollan complicaciones a nivel pulmonar, renal, cardiaco y neurológico lo que conlleva a requerir de intervenciones avanzadas, como conexión y desconexión de ventilación mecánica, tratamiento de la hipoxemia, tratamiento con líquidos y vasopresores, asistencia respiratoria, tratamiento farmacológico y cuidados básicos como monitorización vital continua, movilización lateral, supino y prono, higiene, alimentación, eliminación y tratamiento del delirio <sup>29</sup>.

## **Materiales y métodos**

La investigación fue de tipo cuantitativa, analizando estadísticamente la variable carga de trabajo de enfermería. Se usó un diseño no experimental, descriptiva y transversal obteniendo los datos en un momento determinado en el tiempo <sup>30</sup>.

La población la conformaron un total de 70 enfermeros que laboran en Unidades de Cuidados Intensivos COVID 19; perteneciendo 50 al Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo donde cada uno tenía a cargo a dos pacientes y laboraban en turnos de 12 horas; y los otros 20 al Hospital Luis Heysen Incháustegui, cuya proporción enfermero paciente es 1:2 trabajando en turnos de 12 horas; esta información fue brindada por enfermeras coordinadoras de los servicios UCI COVID 19 de cada nosocomio, y correspondió al mes de noviembre del año 2020.

Así mismo se incluyeron para el estudio a enfermeros (as) que trabajen en Unidad de Cuidados Intensivos, y enfermeros (as) que acumularon en distintos turnos laborales, 24 horas de atención y cuidados a un paciente COVID 19.

La muestra se obtuvo con la aplicación del programa estadístico del CDC Epi Info<sup>TM</sup> (ver anexo N° 01) considerando un margen de error del 5%, porcentaje estimado de la muestra 50%, efecto de diseño de 1.0, y nivel deseado de confianza del 95%, que resultó ser 59 enfermeros que laboran en UCI COVID 19 de dos hospitales públicos. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia considerando las características definidas para esta investigación.

La escala Nursing Activities Score (NAS) (ver anexo N° 02) se usó como instrumento y fue aplicada mediante una encuesta virtual; esta herramienta la formuló Miranda et al <sup>25</sup> en los Países Bajos en el 2003, pero fue adaptada y validada al castellano por Arias et al <sup>31</sup> en España el 2013; su estructura consta de 23 enunciados que se distribuyen en actividades básicas, actividades de soporte fisiológico (ventilatorio, cardiovascular, renal, neurológico, metabólico) e intervenciones específicas; realizadas por profesionales de enfermería en distintos turnos cumpliendo acumulativamente un total de 24 horas de atención a pacientes COVID 19 hospitalizados en UCI sin considerar el grado de severidad del paciente, determinando así la razón enfermera/paciente y posteriormente el nivel de carga de trabajo (ver anexo N° 03).

El instrumento tenía un valor porcentual que oscilaba entre 0% a 177%; se divide en 3 categorías que son: alto nivel de carga de trabajo (si el valor obtenido es mayor a 100%), indicando la necesidad de un enfermero (a) adicional para la atención de 1 paciente; mediano nivel de carga de trabajo (si el valor oscilaba entre 50% a 100, que muestra que un enfermero

(a) es suficiente para 1 sólo paciente; y por último bajo nivel de carga de trabajo (si el valor es menor a 50%), donde un enfermero (a) podrá atender hasta a 2 pacientes.

El NAS ha sido utilizado y validado en 15 países en distintas unidades de cuidados intensivos, quienes emitieron su confianza para ser el más apropiado al medir la variable carga de trabajo <sup>30, 31</sup>. Su confianza se probó mediante el método Kuder-Richardson que resultó ser 0,886 <sup>32</sup> (ver anexo N° 04).

Este estudio se inició con una exhaustiva revisión bibliográfica de distintas investigaciones, que con el trabajo en conjunto de las asesoras temática y metodológica, se sustentó a un jurado de expertos en el tema planteado, quienes confirmaron su viabilidad; luego se inscribió en el Sistema de Gestión de Investigación de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, y fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación de la Facultad de Medicina con Resolución N° 044-2021-USAT-FMED (Ver anexo N° 05).

Aprobado el proyecto, se solicitó permiso a las áreas encargadas de la admisión de investigaciones de cada hospital, quienes dieron su conformidad, y permitieron la coordinación con los Departamentos responsables de las unidades de cuidados intensivos COVID 19 mediante Certificado de Aprobación Ética N° 36 – NIT 7550-2021-29 (Ver anexo N° 06) cuyos representantes facilitaron la información de contacto de los enfermeros teniendo en cuenta los criterios de selección establecidos; fueron contactados mediante llamadas telefónicas en las que se explicó y dio lectura de la hoja informativa que contiene el consentimiento informado; e indicó el procedimiento de llenado de la encuesta, que fue enviada a su correo electrónico o WhatsApp mediante formularios de Google con el enlace: <https://forms.gle/5GRczzpcZsYLiDvt8>

Teniendo finalizada la recolección de los datos, se descargó la base de datos del formulario de Google, convirtiéndola en hojas de Excel 2016 de escritorio, posteriormente se procedió a codificar según los valores preestablecidos en el instrumento, en los que se realizó la sumatoria total de la variable para dar respuesta al objetivo general y de los apartados que componen los objetivos específicos, aplicándose estadística descriptiva con la presentación de frecuencias absolutas y porcentajes, reflejadas en tablas simples y sus interpretaciones correspondientes.

Se aplicaron criterios éticos establecidos por Belmont <sup>33</sup> buscando siempre la autonomía y beneficencia, mediante el respeto a las decisiones de los investigados protegiéndolos de cualquier daño que pueda perjudicarlos, preservando su bienestar. Justicia; respetándolos y tratándolos con consideración al inicio y durante el proceso de la recolección de datos. Por

último, el respeto a las personas, considerando su dignidad humana, explicando el propósito del estudio mediante una hoja informativa, y su derecho de decidir participar o no a través de la aceptación de un consentimiento informado (ver anexo N° 07).

Por otra parte, se tuvieron en cuenta criterios de rigor científico, con la aplicación de una prueba piloto en un hospital público con el 25% de la muestra y con características similares a los sujetos de estudio, confirmándose la confiabilidad del instrumento con un Kuder-Richardson de 0.81 (ver anexo N° 08).

Así mismo, este estudio fue evaluado por el programa anti-plagio Turnitin que dio como resultado un porcentaje de 10% (ver anexo N° 09).

### Resultados y discusión

Los datos recogidos en el proceso de ejecución del estudio sobre todo en el contexto de pandemia aún persistente en el mundo, obtuvo resultados variables que serán discutidos a continuación:

**Tabla N° 01.** Características sociodemográficas de los enfermeros (as) de las unidades de cuidados intensivos COVID 19, Chiclayo 2021

<b>Edad</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Menor o igual a 30	9	15.3
30 a 40 años	38	64.4
41 a 50 años	12	20.3
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100</b>
<b>Sexo</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Femenino	58	98.3
Masculino	1	1.7
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100</b>
<b>Tiempo de servicio</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Menor o igual a 5 años	18	30.5
De 6 a 10 años	24	40.7
De 11 a más años	17	28.8
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100</b>
<b>Especialidad</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Con especialidad	47	79.7
Sin especialidad	12	20.3
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia

En relación con las características de la población la mayoría de los enfermeros tienen una edad de 30 a 40 años (64.4%), el 98% de los enfermeros fueron del sexo femenino, mientras el tiempo de servicio en enfermería con mayor frecuencia es de 6 a 10 años, además el 79.7% cuenta con especialidad.

Estudios que buscaron establecer los aspectos sociodemográficos como el de Molina-Chailán, Muñoz-Colomah y Schlegel-SanMartín <sup>34</sup>, encontraron que el sexo femenino predominó en su población de estudio, cuyos rangos de edades oscilaron entre 23 a 56 años. Por su parte, Cometto y Gomez <sup>35</sup>, tuvieron que personas en edad adulta (30 a 59 años) eran la más comunes, sin embargo, no hubo coincidencia respecto al sexo, pues fue el sexo masculino el de mayor presencia con 69%. En cuanto al tiempo de servicio Rodríguez <sup>36</sup> mostró semejanza en sus resultados ya que el 43% de enfermeros se encontró entre los 5 a 10 años. Así mismo, no hubo estudios que permitan sustentar y analizar los datos de la especialidad.

**Tabla N° 02.** Nivel de carga de trabajo de enfermería en unidades de cuidados intensivos COVID 19, Chiclayo 2021

<b>Carga de Trabajo</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Bajo nivel	0	0
Mediano Nivel	47	80
Alto Nivel	12	20
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>1</b>

**Fuente:** Elaboración propia

Por otra parte, el nivel de carga de trabajo en el 80% de enfermeros demostró un nivel mediano en la realización de sus laborales en unidades de cuidados intensivos COVID 19, mientras el 20% tuvo un nivel alto. Es decir, que para el cumplimiento de los cuidados la razón enfermera paciente debería ser de 1:1.

Los antes expuesto, difiere con Rodríguez <sup>36</sup>, quien tuvo una carga de trabajo alta (57.14%), indicando que una enfermera no era suficiente para un solo paciente. De manera similar otros estudiosos encontraron un nivel de carga elevado, relacionándolo con la existencia de mayor riesgo de muerte en los pacientes por la saturación laboral a la que se encuentra expuesto el enfermero (a) <sup>37</sup>.

Los elevados niveles de carga de trabajo se condicionan por la complejidad de los pacientes que son atendidos en UCI, donde las actividades se orientan a satisfacer las necesidades

biológico-funcionales, manejo especializado de equipos y materiales, dominio tecnológico y gestión documentaria de hospitalización y alta <sup>38</sup>; pero también guarda relación con la actual situación mundial que provocó una reconfiguración en el sistema sanitario del que forma parte el profesional enfermero, cuyo impacto resultó ser más acentuado en las atenciones ofrecidas en áreas críticas, debido a la gran demanda de pacientes, incorporación de nuevos estándares de cuidados y estancias hospitalarias prolongadas <sup>39</sup>.

Las consecuencias de la presencia de sobrecarga laboral pueden traer consigo, no sólo alteraciones de tipo psicológica, fisiológica y social en el profesional de enfermería, sino que estas representan un peligro puesto que exponen a los pacientes a sufrir alguna mala praxis en la ejecución de los cuidados, viéndose reflejado por la presencia de infecciones nosocomiales, aumento de mortalidad, estancia hospitalaria prolongada, entre otras <sup>40</sup>. Por eso, es importante considerar la adecuada distribución de recursos humanos y que estas deben ir de la mano con la cantidad de actividades que se realizan en UCI actualmente, buscando así controlar parcial y gradualmente los niveles medianos a altos de la carga de trabajo, previniendo incidentes y riesgo de muerte en los pacientes, reflejándose posteriormente en mejores resultados de calidad de atención <sup>36,37</sup>.

**Tabla N° 03.** Nivel de carga de trabajo en enfermería en unidades de cuidados intensivos COVID 19 relacionada a las actividades básicas, Chiclayo 2021

<b>Carga de Trabajo</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Bajo nivel	26	44.1
Mediano Nivel	32	54.2
Alto Nivel	1	1.7
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaboración propia

Sobre el nivel de carga de trabajo relacionada a las actividades básicas, el 80% de enfermeros (as) mostró un nivel mediano de carga de trabajo. Investigaciones ejecutadas en el contexto actual, confirmaron la presencia de carga de trabajo alta (93.3%) sobre todo en quienes cuidaban pacientes Covid, y es que ellos requerían mayor atención en sus cuidados básicos siendo los más comunes la movilización e higiene, monitorización y valoración, actividades administrativas, mencionan que estos puntos traen intensidad al trabajo diario realizado, pero que todas son importantes para mantener la salud de los pacientes <sup>16,27</sup>.

En otro sentido, se mostró que las actividades de tipo administrativo y asistencial tienen predominancia por el cumplimiento de las tareas laborales (admisión, organización, trámite documentario, gestión de servicios y el altas de pacientes) y por lograr satisfacer las diversas necesidades que emergen en pacientes con covid cuyos cuidados resultan ser más complejos, por ejemplo los cambios posturales de decúbito dorsal a prono deben ejecutar con mayor frecuencia, realización de higiene continua de los pacientes para controlar el desarrollo de infecciones, suministrar alimentación de tipo parenteral y enteral si se da el caso y eliminación, que muchas veces exceptúa la integración de aspectos más humanizados al efectuar los cuidados <sup>38, 39</sup>.

La intensidad y frecuencia de las actividades afecta directamente al enfermero en distintos aspectos, sobre todo se ha visto más frecuencia de lo psicológico pues habrá presencia de sentimientos de angustia, incertidumbre y temor, provocado por la exposición continua a entornos estresantes, como la interrupción imprevista en su cotidianidad laboral, alejamiento prolongado de sus seres amados, ejercicio de trabajos que anteriormente no formaban parte de sus funciones principales y además la exposición continua a pacientes que pueden contagiarlos o a sus familias <sup>34</sup>.

La OIT <sup>41</sup>, remarca la importancia de proteger al trabajador de la salud frente a la presencia de extensas horas de trabajo y a la complejidad de estos, sosteniendo que las consecuencias de no hacerlo podrían desencadenar a futuro grandes e irreversibles problemas como agotamiento físico, emocional y frustración, pero también lo relaciona con un problema de gestión institucional como la ineficiencia administrativa en cuanto a la distribución de horarios y personal.

**Tabla N° 04.** Nivel de carga de trabajo en enfermería en unidades de cuidados intensivos COVID 19 relacionada al soporte ventilatorio, cardiovascular, renal, neurológico y metabólico

<b>Carga de Trabajo</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Bajo nivel	59	100
Mediano Nivel	0	0
Alto Nivel	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaboración propia

Actividades como soporte ventilatorio, cardiovascular, renal, neurológico y metabólico demostraron un nivel bajo de carga de trabajo en enfermería en el 100% de investigados en las

unidades de cuidados intensivos COVID 19. Esto es diferente a otros estudios donde se vio un alto nivel de carga de trabajo sobre todo en el soporte ventilatorio, lo que guarda relación con la complejidad de su ejecución, demostrándose incluso que algunos profesionales rehúyen o buscan ayuda en otros, produciendo a su vez interrupciones y sobre carga en los demás <sup>42</sup>. Este tipo de actividades son de poca frecuencia en las UCI, pero que sin embargo generan gran demanda de atención porque los pacientes requieren cuidados con más especializados <sup>43</sup>.

Las actitudes, habilidades y capacidades que caracterizan a cada profesional de enfermería, deben ir la mano con la adecuada gestión organizacional de los hospitales, tanto en recursos humanos como materiales, y una buena planificación estratégica institucional permitirá un manejo más ordenado de los pacientes internados en UCI, sobre todo frente al contexto actual de COVID 19 <sup>44</sup>.

**Tabla N° 05.** Nivel de carga de trabajo en enfermería en unidades de cuidados intensivos COVID 19 relacionada con intervenciones específicas

<b>Carga de Trabajo</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Bajo nivel	59	100
Mediano Nivel	0	0
Alto Nivel	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaboración propia

Finalmente, la carga de trabajo en enfermería en unidades de cuidados intensivos COVID 19 sobre las intervenciones específicas para el total de investigados fue de nivel bajo. Sin embargo, se ha demostrado que los cuidados especializados son manejados de manera deficiente, debido a la poca participación del profesional enfermero, que a la larga genera mayor carga en los profesionales que cuentan con mayor capacitación y preparación profesional <sup>38</sup>; y que sus niveles elevados están condicionados por la complejidad de la salud del paciente y del tratamiento que este lleva <sup>45</sup>.

Las intervenciones de tipo invasivo someten a los trabajadores de salud a la realización de actividades complejas a nivel cardiaco, respiratorio y/ o venoso, que por lo general son responsabilidad médica donde la participación de enfermería es muy limitada y cumple con ser un auxiliar de apoyo, algunos enfermeros refieren estos aspectos generan temor y estrés porque

los procedimientos implican realizar acciones más difíciles con el uso de equipos especiales y de manejo capacitado <sup>34</sup>.

Algunas recomendaciones indican que gestión hospitalaria en cuanto a la distribución de personal no sólo debe depender de la relación enfermero paciente, sino que debe dirigirse en la búsqueda de un bienestar colectivo, para que el ser de cuidado esté menos expuesto a sufrir alguna mala praxis, accidente y/o muerte; y el cuidador evite sufrir accidentes laborales, situaciones estresantes, y enfermedades fisiológicas como consecuencia del cansando o agotamiento <sup>46</sup>.

### **Conclusiones**

Las unidades de cuidados de intensivos COVID 19 provocan un nivel mediano de carga de trabajo en el profesional de enfermería como consecuencia de la gran demanda de pacientes, esto representa el desarrollo de riesgos potenciales tanto para el ser de cuidado quien está expuesto a infecciones nosocomiales, iatrogenias, complicaciones de distinta índole, mayor estancia hospitalaria y finalmente la muerte, pero también se expone al surgimiento de problemas en el cuidador hospitalario como afecciones de tipo psicológico, biológico funcional y social.

Las actividades básicas como movilización e higiene, administración, monitorización continua, y trabajos extra que no corresponden a las funciones del trabajo diario del enfermero pero que están dirigidas a ayudar a los pacientes mostraron que el 80% de enfermeros sientan un nivel mediano de carga de trabajo, que provoca a su vez mayor intensidad y exigencia laboral, que resultará en un ambiente difícil y estresante.

Los pacientes críticos por COVID 19 requieren de atención especializada como brindarles soporte ventilatorio, cardiovascular, renal, neurológico y metabólico, sin embargo, los resultados de este estudio demostraron que la carga laboral provocada por estos es baja para todos los enfermeros investigados, esto se debe a que hay presencia multidisciplinaria para la ejecución de estos cuidados, disminuyendo o evitando que generen gran carga en el profesional de enfermería.

Las intervenciones específicas como intubación endotraqueal, inserción de marcapasos, cardioversión, endoscopias, cirugía de urgencia en el turno, lavado gástrico, manejo de catéteres arteriales o venosos son puntos de bajo nivel de carga de trabajo para todos los enfermeros; explicándose a que estas tareas por lo general son realizadas por especialistas médicos, pero sin

embargo es necesario e importante que el enfermero tenga la capacidad y los conocimientos especializados para actuar frente a una situación donde se requiera de su intervención.

### **Recomendaciones**

A las instituciones hospitalarias, se propone considerar los resultados obtenidos en este estudio, para implementar estrategias de mejora dirigidas a la gestión de recursos humanos en áreas críticas y en los distintos servicios sobre todo frente a los tiempos de crisis provocado por la COVID 19, pudiendo con ello obtener indicadores de carga de trabajo baja o nula, que se verán reflejados en personal de enfermería satisfecho con sus labores y poca presencia de complicaciones en los pacientes.

A los profesionales de enfermería se sugiere especializarse y actualizarse continuamente sobre los distintos avances orientados a los cuidados especializados que requieren los pacientes en cuidados intensivos, pudiendo implementar en sus actividades diarias estrategias que faciliten la ejecución de los cuidados; además deben buscar puntos de impacto que puedan generar desarrollo de investigaciones que contribuyan a la sociedad.

A los centros de estudios universitarios para integren dentro de su plan de estudios temas o cursos dirigidos al afrontamiento de crisis sanitarias mundiales de gran impacto social, para que los futuros profesionales de salud estén capacitados para afrontar cualquier situación desde la más básica a la más compleja en su rol laboral.

A los estudiantes de enfermería y de otras especialidades, para que, en base a los resultados reflejados en la presente investigación, puedan profundizar más y descubrir nuevos aspectos que generen impacto, ayudando a que los problemas generados por la carga de trabajo se manejen estratégicamente.

### **Referencias**

1. Meza G. El cuidado para la humanidad: una mirada desde la antropología de la ternura. Cultura de cuidados [Internet]. 2018 [consultado 20 Sept 2020]; 22(52): 153-66. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14198/cuid.2018.52.14>
2. Soto A. Barreras para una atención eficaz en los hospitales de referencia del Ministerio de Salud del Perú: atendiendo pacientes en el siglo XXI con recursos del siglo XX. Rev. Perú Med. Exp Salud Publica [Internet]. 2019 [consultado 20 Sept 2020]; 36(2): 304-11. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2019.362.4425>

3. Castro A. Riesgos ergonómicos en enfermeros de un hospital de San Juan de Lurigancho, Lima – Perú. *Ciencia y arte de Enfermería* [Internet]. 2017 [consultado 20 Sept 2020]; 2(2): 12 – 18. Disponible en: <http://www.cienciaenfermeria.org/index.php/rcae/article/view/44/69>
4. Oficina Internacional del Trabajo. Convenio núm. 149 sobre el personal de enfermería [Internet]. Ginebra; 2007 [Consultado 20 Sept 2020]. Disponible en: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_dialogue/---sector/documents/publication/wcms\\_508337.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/publication/wcms_508337.pdf)
5. Cassiani S, Munar E, Umpiérrez A, Peduzzi M, Leija C. La situación de la enfermería en el mundo y la Región de las Américas en tiempos de la pandemia de COVID 19. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 2020 [consultada 20 Sept 2020]; 44: e64. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.64>.
6. Lopera M, Forero C, Paiva L, Cuartas V. El quehacer cotidiano de la enfermera significa soportar la carga. *Rev. Cuidarte* [Internet]. 2016 [Consultado 22 Sept 2020]; 7(2): 1262-70. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v7i2.320>.
7. Oliveira A, García P, Nogueira L. Carga de trabalho de enfermagem e ocorrência de eventos adversos na terapia intensiva: revisão sistemática. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* [Internet]. 2016 [consultado 22 Sept 2020]; 50(4): 679-89. Disponible en: [https://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50n4/pt\\_0080-6234-reeusp-50-04-0683.pdf](https://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50n4/pt_0080-6234-reeusp-50-04-0683.pdf)
8. Andina. Contraloría emite informe sobre gestión de hospitales asignados a pacientes COVID 19 [Internet]. Perú: Editora Perú; 2020 [Consultado 22 Sept 2020]. Disponible en: <https://andina.pe/agencia/noticia-contraloria-emite-informe-sobre-gestion-hospitales-asignados-a-pacientes-covid19-798425.aspx>
9. Colegio de enfermeros del Perú. Reglamentación de ley del trabajo del enfermero peruano. [Internet] Perú: CEP; 2002 [consultado 22 Sept 2020]. Disponible en: <http://cr3.org.pe/views/layout/default/wp-content/uploads/2015/10/reglamento27669.pdf>
10. Campusano M, Huamán M. Efectos de la sobrecarga de trabajo en el desempeño laboral del personal de enfermería [Tesis de especialidad en internet]. Perú: Universidad Norbert Wiener; 2018 [Consultado 22 Sept 2020]. 39p. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2049/ESPECIALIDAD%20-%20Mary%20Luz%20Campusano%20Machahuay.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

11. Canales-Vergara M, Valenzuela-Suazo S, Paravic-Klijn T. Condiciones del trabajo de los profesionales de enfermería en Chile. *Enfermería universitaria*. [Internet]. 2016 [Consultado 23 Sept 2020]; 13(3):178-86. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.reu.2016.05.004>
12. Alcayaga A. La sobrecarga laboral: Un riesgo que disminuye la calidad de vida y la productividad [Internet]. Chile: Universidad San Sebastian; 2016 [Consultado 23 Sept 2020]. Disponible en: <https://www.uss.cl/newsletter-uss/2016/05/23/1661/>
13. De Oliveira P, Januário C, Vieira L, Miranda L, Sérvio T, Tavares G. Carga de trabajo de enfermería requerida por los pacientes durante la hospitalización en una UCI: estudio de cohorte. *Enfermería Global* [Internet]. 2020 [Consultado 23 Sept 2020]; 19(3): 450 – 9. Disponible en: <https://doi.org/10.6018/eglobal.400781>
14. Lucchini A, Giani M, Elli S, Villa S, Rona R, Foti G. Nursing Activities Score is increased in COVID 19 patients [Internet]. 2020 [Consultado 23 Sept 2020]; 51: 1-2. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2020.102876>
15. Chacolla Y. Carga laboral y calidad de las notas de enfermería en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna [Tesis de Segunda Especialidad]. Perú: Universidad Privada de Tacna; 2019 [Consultado 23 Sept 2020]. 146p. Disponible en: <http://repositorio.upt.edu.pe/handle/UPT/1200>
16. Vásquez D. Carga de trabajo de la enfermera en la Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Regional Lambayeque [Tesis de Segunda Especialidad]. Perú: Universidad Nacional de Trujillo; 2016 [Consultado 23 Sept 2020]. 69 p. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/14451>
17. Pérez P, Zuazua D. Carga de trabajo de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de adultos. Revisión sistemática. *Nure Investigación* [Internet]. 2018 [Consultado 25 Sept 2020]; 15(93): 1-17. Disponible en: <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/1306/829>
18. Ministerio del trabajo. Resolución Ministerial N° 375-2008: Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico [Internet]. Perú: Mintra; 2008 [Consultado 03 Sept 2020]. 31 p. Disponible en: [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/982841B4C16586CD05257E280058419A/\\$FILE/4\\_RESOLUCION\\_MINISTERIAL\\_375\\_30\\_11\\_2008.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/982841B4C16586CD05257E280058419A/$FILE/4_RESOLUCION_MINISTERIAL_375_30_11_2008.pdf)

19. Sebastián O, Del Hoyo. La carga mental de trabajo [Internet]. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; 2002 [Consultado 03 Sept 2020]. 53p. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/96076/carga+mental+de+trabajo/2fd91b55-f191-4779-be4f-2c893c2ffe37>
20. Pérez S y Leal M. Satisfacción laboral de las enfermeras en relación con la carga de trabajo en el Servicio de Urgencias del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias [Tesis de licenciatura en internet]. Tenerife: Universidad de La Laguna; 2018 [Consultado 03 de Sept 2020]. 41 p. Disponible en: <https://cutt.ly/Ef6L6y0>
21. Rivera A. Efecto de la carga de trabajo en el desempeño de los trabajadores [Tesis de especialidad en internet]. Colombia: Universidad Militar Nueva Granada; 2017 [Consultado 04 Sept 2020]. 19 p. Disponible en: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/16216/RiveraSanche?sequence=1>
22. Jácome M. Clima laboral: efecto del agotamiento profesional “burnout” en la calidad de vida en el trabajo. Revista empresarial [Internet]. 2017 [Consultado 30 Oct 2020]; 11(1): 7 -14. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/336459249\\_Clima\\_Laboral\\_Efecto\\_del\\_agotamiento\\_profesional\\_Burnout\\_en\\_la\\_calidad\\_de\\_vida\\_en\\_el\\_trabajo](https://www.researchgate.net/publication/336459249_Clima_Laboral_Efecto_del_agotamiento_profesional_Burnout_en_la_calidad_de_vida_en_el_trabajo)
23. Solis-Cóndor R, Tantalean-del Águila M, Burgos-Aliaga R, Chambi-Torres J. Agotamiento profesional: prevalencia y factores asociados en médicos y enfermeras en siete regiones del Perú. Anales de la facultad de medicina [Internet]. 2017 [consultado 30 Oct 2020]; 78(3): 270-76. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v78n3/a03v78n3.pdf>
24. Fajardo J, Cruz M, Mora Y, Torres L. Validación facial de la escala Nursing Activities Score en tres unidades de cuidado intensivo en Bogotá, Colombia. Enfermería Global [Internet]. 2017 [Consultado 30 Nov 2020]; 16 (45): 102-129. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.1.261091>
25. Miranda D, Nap R, De Rijk A, Schaufeli W, Iapichino G, Gaetano MD the members of the TISS Working Group. Nursing Activities Score. Critical Care Medicine [Internet]. 2003 [Consultado 04 Sept 2020]; 31 (2): 374-382. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/316687700\\_Nursing\\_Activities\\_Score](https://www.researchgate.net/publication/316687700_Nursing_Activities_Score)

26. Ministerio de Sanidad y Política Social. Unidad de cuidados Intensivos (Estándares y recomendaciones) [Internet]. Madrid; 2010 [Consultado 04 Sept 2020]. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/UCI.pdf>
27. Bruyneel A, Gallani M, Tack J, d'Hondt A, Canipel S, Franck S, et al. Impact of COVID19 on nursing time in intensive care units in Belgium. *Intensive and Critical Care Nursing* [Internet]. 2020 [Consultado 30 Oct 2020]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0964339720301701?via%3Dihub>
28. Municipalidad Provincial de Cajamarca. Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID 19 [Internet]. Perú; 2020 [Consultado 30 Oct 2020]. Disponible en: <https://www.municaj.gob.pe/archivos/rrhh/PLAN-COVID 19.pdf>
29. Brown M, Herkner H, Lasserson T, Bickerdike L, Featherstone R, Mehta M. Coronavirus (2019-nCoV): Evidencia relevante para cuidados críticos [Internet]. Iberoamérica; 2020 [Consultado 01 Nov 2020]. Disponible en: <https://es.cochrane.org/es/coronavirus-2019-ncov-evidencia-relevante-para-cuidados-cr%C3%ADticos>
30. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación. 6da ed. México: Mc Graw Hill; 2014. 632 p.
31. Arias S, Sánchez M, Fraile M, Patiño S, Pinto V, Conde M, Frutos S. Adaptación transcultural al castellano del Nursing Activities Score. *Revista Enfermería Intensiva* [Internet]. 2013 [Consultado 04 Sept 2020]; 24(01): 12-22. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-adaptacion-transcultural-al-castellano-del-S1130239912000910>
32. Toffoletto C, Reynaldos L, Molina Y, Grillo K. Validación del Nursing Activities Score en unidades de cuidados intensivos chilenas. *Cienc. Enferm* [Internet]. 2018 [Consultado 04 Sept 2020]; 24: 13. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-95532018000100213>
33. Miranda-Novales M, Villasis-Keever M. El protocolo de investigación VIII. La ética de la investigación en seres humanos. *Rev. alerg. Méx.* [Internet]. 2019 [Consultado 03 Nov 2020]; 66(1): 115 – 122. Disponible en: <https://doi.org/10.29262/ram.v66i1.594>
34. Molina-Chailán P, Muñoz-Coloma M, Schlegel-SanMartín G. Estrés laboral del Profesional de Enfermería en Unidades Críticas. *Med. segur. trab.* [Internet]. 2019 [Consultado el 011 Sept 2021]; 65(256): 177-185. Disponible en:

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465-546X2019000300177&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2019000300177&lng=es).

35. Cometto C, Gomez P. Carga de Trabajo de Enfermería, análisis a través de la escala NAS (Nursing Activities Score) [Tesis de especialidad en internet]. España: Universidad Nacional de Córdoba; 2016 [Consultado 26 Jun 2021]. 28p. Disponible en: <http://lildbi.fcm.unc.edu.ar/lildbi/tesis/guevara-felix-emilio.pdf>
36. Rodríguez C. Carga laboral del profesional de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Sergio E. Bernales 2019 [Tesis de licenciatura en internet]. Perú Universidad César Vallejo; 2019 [Consultado 26 Jun 2021]. 53p. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/46318/Rodriguez\\_RCY-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/46318/Rodriguez_RCY-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
37. Machado E, Dal Secco M, Barcelos W, Grillo K, Secoli S. Nursing Activities Score and the cost of nursing care required and available. *Rev Bras. Enfer.* [Internet]. 2019 [Consultado 26 Jun 2021]; 72(Suppl 1):137-42. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0655>
38. Acosta-Romo M, Maya-Pantoja G. Competencias clínicas y carga laboral de Enfermería en Unidades de Cuidado Intensivo Adultos. *Ciencia y Cuidado* [Internet]. 2020 [Consultado 01 Sept 2021]; 17(2): 22-32. Disponible en: <https://doi.org/10.22463/17949831.1698>
39. Hoogendoorn M.E., Brinkman S, Bosman RJ, Haringman J, de Keiser NF., Spijkstra J.J. The impact of COVID-19 on nursing workload and planning of nursing staff on the Intensive Care: A prospective descriptive multicenter study. *International Journal of Nursing Studies* [Internet]. 2021 [Consultado 25 Sept 2021]. 121: 104005. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.104005>
40. Almenyan A, Albuduh A, Al-Abbas F. Effect of Nursing Workload in Intensive Care Units. *Cureus* [Internet]. 2021 [Consultado 01 Sept 2021]; 13(1): e12674. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7759/cureus.12674>
41. Organización internacional del Trabajo (OIT). COVID-19: Proteger a los trabajadores en el lugar de trabajo. Cinco formas de proteger al personal de salud durante la crisis del COVID-19 [Internet]. España; 2020 [Consultado 30 Jun 2021]. Disponible en: [https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_740405/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_740405/lang--es/index.htm)

42. Rodríguez M. Valoración de las actividades de enfermería en la unidad de Cuidado Intensivo de la Clínica Chicamocha [Tesis de segunda especialidad]. Santander: Universidad de Santander UDES; 2018 [Consultado 6 Sept 2021]. 46p. Disponible en: <https://cutt.ly/hEjatBD>
43. Lee, A., Cheung, YSL, Joynt, GM y col. ¿Se asocian las altas tasas de carga de trabajo de enfermería / personal con una disminución de la supervivencia en los pacientes críticamente enfermos? Un estudio de cohorte. *Ana. Cuidados intensivos* [Internet]. 2017 [Consultado 01 Sept 2021]; 7 (46). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13613-017-0269-2>
44. Alosaimi A, Mohammed H, Ibrahim A, Maqad H, Nasser S, Ali H. Impact of Nurses Work Environment during COVID 19 on the Perception of Workload and Awareness of COVID 19. *Saudi J Nurs Health Care* [Internet]. 2021 [Consultado 01 Sept 2021]. 4(8): 241-248. Disponible en: [https://saudijournals.com/media/articles/SJNHC\\_48\\_241-248\\_FT\\_C2MCXeA.pdf](https://saudijournals.com/media/articles/SJNHC_48_241-248_FT_C2MCXeA.pdf)
45. Pinno C, Taschetto C, De Oliveira F, Nunes M, Menezes J, Emanuelli P et al. Carga de trabalho numa unidade de internamento hospitalar de acordo com o Nursing Activities Score. *Rev. Enf. Ref.* [Internet]. 2020 [Consultado 01 Sept 2021]; serV(4): 1-8. Disponible en: <https://doi.org/10.12707/RV20047>
46. Habbab S, Martín I, Rovira I, Simon S, Cruz R, Faixeda M. Análisis de las cargas de trabajo de las enfermeras en la UCC gracias a la escala NAS. *Enfermería en Cardiología* [Internet]. 2020 [Consultado 30 Sept 2021]; 27 (81): 32 – 37. Disponible en: <https://campusaec.com/revista/autores/habbab-mohamed-s>

## Anexos

## Anexo N° 01

## DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA (EPI INFO – CDC)

StatCalc - Sample Size and Power

Population survey or descriptive study  
For simple random sampling, leave design effect and clusters equal to 1.

Confidence Level	Cluster Size	Total Sample
80%	49	49
90%	56	56
95%	59	59
97%	61	61
99%	63	63
99.9%	66	66
99.99%	67	67

Population size:

Expected frequency:  %

Acceptable Margin of Error:  %

Design effect:

Clusters:



## Anexo N° 02

### **ESCALA DE MEDICIÓN DE LA CARGA DE TRABAJO DE ENFERMERÍA (NAS)**

La Escala NAS (Nursing Activities Score), mide el nivel de carga de trabajo que tiene el profesional enfermero al brindar cuidados a pacientes hospitalizados en unidad de cuidados intensivos en el contexto actual de la pandemia.

A continuación, lee con atención las instrucciones para el llenado de esta encuesta que consta de dos partes, la primera relacionada a los datos del enfermero(a), y la segunda a los ítems de las actividades de enfermería después de acumular en distintos turnos laborales, 24 horas de atención y cuidados a un paciente COVID 19:

- Marque con una “x”, la opción según corresponda, para ello debe considerar que los ítems **01, 04, 06 y 08** tienen 3 opciones y que sólo debes marcar una, ya sea: **a, b, o c**, y el ítem **07** cuenta con 2 opciones y debes marcar entre: **a o b**.

### **DATOS DE LA ENFERMERA/O**

#### **1. Edad:**

- Menor igual a 30 años
- De 30 a 40 años
- De 41 a 50 años
- De 51 a más

#### **2. Sexo:**

- Masculino
- Femenino

#### **3. Tiempo de servicio**

- Menor igual a 5 años
- De 6 a 10 años
- De 11 a más años

#### **4. Especialidad**

- Con especialidad
- Sin especialidad

## ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA

ACTIVIDADES	PUNTUACIÓN	REALIZADA (Marcar X)	PUNTUACIÓN FINAL
<b>ACTIVIDADES BÁSICAS</b>			
<b>1. Monitorización y control.</b>			
<b>1.a. Signos vitales horarios. Registro y cálculo de balance</b>	4,5		
<b>1.b. Estar presente a pie de cama y observación continua o activa de 2h o más durante el turno,</b> por razones de seguridad, gravedad o terapia como ventilación mecánica no invasiva, procedimientos de destete, inquietud, desorientación mental, posición de decúbito prono, procedimientos de donación, preparación y administración de fluidos o medicación, ayuda en procedimientos específicos.	12,10		
<b>1.c. Estar presente a pie de cama y observación activa de 4 h o más durante el turno,</b> por razones de seguridad, gravedad o terapia tal y como los ejemplos de 1b.	19,6		
<b>2. Realización de procedimientos de laboratorio, bioquímica y microbiología.</b>	4,3		
<b>3. Administración de medicación,</b> excluidos fármacos vasoactivos.	5,6		
<b>4. Procedimientos de higiene.</b>			
<b>4.a. Realización de procedimientos higiénicos tales como cura de heridas y catéteres intravasculares, aseo del paciente, cambio de sábanas, incontinencia, vómitos, quemaduras, heridas, cura quirúrgica compleja con irrigación y procedimientos especiales (p. ej. medidas de aislamiento, medidas relacionadas con la infección cruzada, limpieza de habitación, higiene personal).</b>	4,1		

<b>4.b. Realización de estos procedimientos de higiene durante más de 2 h. en el turno.</b>	16,5		
<b>4.c. Realización de estos procedimientos de higiene durante más de 4 h. en el turno.</b>	20		
<b>5. Cuidados de drenajes</b> (todos excepto sonda gástrica y vesical)	1,8		
<b>6. Movilización y cambios posicionales.</b> Incluidos procedimientos como: movilización del paciente en la cama, movilización de la cama a la silla, uso de grúa elevadora o levantamiento del paciente en equipo (p. ej. inmovilización del paciente, tracciones, posición de prono).			
<b>6.a. Realización de procedimientos hasta una vez en el turno.</b>	5,5		
<b>6.b. Realización de procedimientos más de una vez en el turno o con 2 enfermeras,</b> con cualquier frecuencia.	12,4		
<b>6.c. Realización de procedimientos con 3 o más enfermeras,</b> con cualquier frecuencia.	17,0		
<b>7. Apoyo y cuidados de familiares y pacientes.</b> Incluidos procedimientos tales como llamadas telefónicas, entrevistas, asesoramiento u orientación. A veces, el apoyo y cuidado de familiares o pacientes permite al personal continuar con otras actividades de enfermería (p. ej. comunicación con los pacientes durante procedimientos de higiene, comunicación con familiares mientras se está a pie de cama y observando al paciente).			
<b>7.a. Apoyo y cuidados de familiares o pacientes que requieren completa dedicación durante al menos 1 h. en el turno,</b> tales como explicar la situación clínica, intentar solucionar problemas de dolor o angustia, circunstancias familiares difíciles.	4,0		
<b>7.b. Apoyo y cuidados de familiares o pacientes que requieren completa dedicación durante 3 h. o más en el turno,</b> tales como la muerte, circunstancias demandantes (p. ej. Gran número de familiares,	32,0		

problema idiomático, familiares hostiles).			
<b>8. Tareas administrativas y de organización.</b>			
<b>8.a. Tareas rutinarias tales como procesamiento de datos clínicos, solicitud de pruebas, intercambio profesional de información</b> (p. ej. contar el parte o relevo, mesas redondas, sesiones clínicas, visita clínica, intercambiar información con alumnos en prácticas o personal de nueva incorporación), revisión del carro de parada y desfibrilador	4,2		
<b>8.b. Tareas administrativas rutinarias y de organización que requieren dedicación plena durante 2 h. en el turno, tales como actividades de investigación, actualización de protocolos, tramitación de ingresos y altas de pacientes.</b>	23,2		
<b>8.c. Tareas administrativas rutinarias y de organización que requieren dedicación plena durante 4 h. o más en el turno,</b> tales como coordinación con otras disciplinas en los procesos de muerte o donación de órganos.	30,0		
<b>SOPORTE VENTILATORIO</b>			
<b>9. Soporte respiratorio:</b> cualquier forma de ventilación mecánica, ventilación asistida con o sin PEEP, con o sin relajantes musculares, respiración espontánea con o sin PEEP, con o sin tubo endotraqueal. Oxígeno suplementario con cualquier método.	1,4		
<b>10. Cuidados de la vía aérea artificial:</b> tubo endotraqueal o cánula de traqueostomía.	1,8		
<b>11. Tratamiento para mejorar la función pulmonar:</b> fisioterapia respiratoria, espirometría	4,4		

incentivada, terapia inhalatoria, aspiración endotraqueal.			
<b>SOPORTE CARDIOVASCULAR</b>			
<b>12. Medicación vasoactiva. Independientemente del tipo y la dosis.</b>	1,2		
<b>13. Reposición intravenosa de altas dosis de fluidos.</b> Administración de 3 l/m <sup>2</sup> /d (aprox. 2l/turno), sin tener en cuenta el tipo de fluidos administrados.	2,5		
<b>14. Monitorización de la aurícula izquierda:</b> catéter de arteria pulmonar con o sin mediciones de gasto cardíaco.	1,7		
<b>15. Resucitación cardiopulmonar tras parada, en las últimas 24 h.</b> (sólo puño percusión precordial no incluido).	7,1		
<b>SOPORTE RENAL</b>			
<b>16. Técnicas de hemofiltración, técnicas de diálisis.</b>	7,7		
<b>17. Mediciones cuantitativas de orina</b> (p. ej. a través de sonda vesical). Incluidos cuidados de la sonda vesical.	7,0		
<b>SOPORTE NEUROLÓGICO</b>			
<b>18. Medición de la presión intracraneal.</b>	1,6		
<b>SOPORTE METABÓLICO</b>			
<b>19. Tratamiento de complicaciones metabólicas,</b> sólo acidosis/alcalosis.	1,3		
<b>20. Nutrición parenteral,</b> > 1,5 kcal/kg/h en el turno.	2,8		
<b>21. Alimentación enteral a través de sonda digestiva u otra vía gastrointestinal</b> (p. ej. yeyunostomía). Incluidos cuidados de la sonda o vía.	1,3		
<b>INTERVENCIONES ESPECÍFICAS</b>			
<b>22. Intervenciones específicas en la unidad de cuidados intensivos:</b> intubación endotraqueal, inserción de marcapasos, cardioversión, endoscopias, cirugía de urgencia en el turno, lavado	2,8		

<p>gástrico, inserción de catéteres arteriales o venosos. Incluida, además de la realización, la preparación del material y del paciente, o apoyo/colaboración si son efectuadas por otro profesional. No están incluidas: intervenciones rutinarias sin consecuencias directas para la situación clínica del paciente, tales como: radiografías, ecografía, electrocardiografía, etc.</p>			
<p><b>23. Intervenciones específicas fuera de la unidad de cuidados intensivos:</b> cirugía o procedimientos diagnósticos. Incluido el acompañamiento durante los traslados fuera de la unidad y la preparación del material y del paciente.</p>	1,9		

- Enlace de Encuesta en Formulario de Google:

<https://forms.gle/5GRczzpcZsYLiDvt8>

## Anexo N° 03

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADOR	PREGUNTAS ORIENTADAS	ESCALA DE MEDIDA	INSTRUMENTO
Carga de trabajo de enfermería	Constituye una variedad de exigencias en un determinado tiempo a los que se somete un trabajador en su labor diaria en actividades asistenciales y administrativas, y pueden afectarlo tanto física como mentalmente <sup>18</sup> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alto nivel de carga de trabajo: Mayor a 100%. Siendo necesaria una enfermera adicional para la atención de 1 paciente.</li> <li>Mediano nivel de carga de trabajo: 50% a 100%. Una enfermera podrá atender 1 pacientes.</li> <li>Bajo nivel de carga de trabajo: Menor a 50%, donde enfermera podrá atender a 2 pacientes.</li> </ul>	<p>Preguntas del instrumento que van del ítem 01 al 23.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ítem 01, 04, 06 y 08 (con 03 opciones: a, b, y c).</li> <li>Ítem 07 (con 02 opciones a y b)</li> </ul>	Razón	Lista de Cotejo: Escala NAS

## Anexo N° 04

## DESCRIPCIÓN DE APLICACIÓN DE ESCALA NURSING ACTIVITIES SCORE (NAS)

Problema	Objetivos	Variables	Población/Muestra /Muestreo	Instrumento
<p>¿Cuál es el nivel de carga de trabajo de enfermería en unidades de cuidados intensivos COVID 19 Chiclayo 2021?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b> Determinar el nivel de carga de trabajo de enfermería en unidades de cuidados intensivos COVID 19, Chiclayo 2021</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b> Identificar el nivel de carga de trabajo de enfermería en unidades de cuidados intensivos COVID 19 relacionada a las actividades básicas.</p> <p>Determinar el nivel de carga de trabajo de enfermería en unidades de cuidados intensivos COVID 19 relacionada al soporte ventilatorio.</p>	<p>Carga de trabajo</p>	<p>La población la conformaron un total de 70 enfermeros (as) que laboran en Unidades de Cuidados Intensivos COVID 19; perteneciendo 50 al Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo donde cada uno (a) tenía a cargo a dos pacientes y laboraban en turnos de 12 horas; y los otros (as) 20 al Hospital Luis Heysen Incháustegui.</p> <p>La muestra se obtuvo con la aplicación del programa estadístico del CDC Epi Info™ considerando un margen de error del 5%, porcentaje estimado de la muestra 50%, efecto de diseño de 1.0, y nivel deseado de confianza del 95%, que resultó ser 59 enfermeros (as) que</p>	<p><b>Autor:</b> Reis Miranda y colaboradores</p> <p><b>Año:</b> 2003.</p> <p><b>Lugar de validación del instrumento por el autor:</b> Países bajos, Ámsterdam.</p> <p><b>Datos de confiabilidad/fiabilidad del instrumento:</b> Es confiable pues cuenta con un Kuder-Richardson de 0,886.</p>

	<p>Describir el nivel de carga de trabajo de enfermería en unidades de cuidados intensivos COVID 19 relacionada al soporte cardiovascular, renal, neurológico y metabólico.</p> <p>Medir el nivel de carga de trabajo de enfermería en unidades de cuidados intensivos COVID 19 relacionada con las intervenciones específicas.</p>		<p>laboran en UCI COVID 19 de dos hospitales públicos.</p> <p>Y el muestreo no probabilístico por conveniencia considerando las características definidas para esta investigación.</p>	
--	---	--	--	--

## Anexo N° 05

## RESOLUCIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA



**CONSEJO DE FACULTAD**  
**RESOLUCIÓN N° 044-2021-USAT-FMED**  
**Chiclayo, 03 de febrero de 2021**

Vista la solicitud virtual N° TRL-2020-15646 que adjunta documento de aprobación de fecha 29 de enero de 2021 emitido por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina del Proyecto de Investigación de la estudiante CORONEL CARDOZA CATHERINE MERCEDES, de la Escuela de Enfermería. Asesor: Dra. Elaine Lázaro Alcántara.

**CONSIDERANDO:**

Que esta investigación forma parte de las áreas y líneas de investigación de la Escuela de Enfermería.

Que el proyecto de Investigación denominado: **CARGA DE TRABAJO DE ENFERMERÍA EN UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS COVID 19, CHICLAYO 2021**, fue aprobado por el Comité Metodológico de la Escuela de Enfermería y el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina.

En uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo;

**SE RESUELVE:**

Artículo 1º.- Declarar aprobado el Proyecto de Investigación para continuar con el proceso de recolección de datos y finalización del mismo.

Artículo 2º.- Disponer que la estudiante gestione ante las instituciones pertinentes las facilidades para la recolección de información.

Regístrese, comuníquese y archívese.



  
 FACULTAD DE MEDICINA  
  
**Lic. Irene Mercedes del Rocio Rangel Castro**  
**Secretaria Académica**  
**Facultad de Medicina**

  
**Mgtr. Luis Enrique Jara Romero**  
**Decano (e)**  
**Facultad de Medicina**

## Anexo N° 06

## CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE INVESTIGACIÓN



Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo  
Red Prestacional Lambayeque  
Comité Institucional de Ética en Investigación

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

### CERTIFICADO DE APROBACIÓN ÉTICA N° 36

El Comité Institucional de Ética en Investigación de la Red Asistencial Lambayeque "Juan Aita Valle", hace constar que el protocolo de investigación señalado a continuación fue APROBADO.

**Título del Estudio:** "CARGA DE TRABAJO DE ENFERMERIA EN UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS COVID 19, CHICLAYO 2021"

**Investigador (es):** CATHERINE MERCEDES CORONEL CARDOZA

**Institución:** UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO. FACULTAD DE MEDICINA. ESCUELA DE ENFERMERÍA.

Para la aprobación se ha considerado el cumplimiento de pautas éticas en investigación, incluyendo el balance beneficio/riesgo, confidencialidad de los datos y otros.

Cualquier enmienda en los objetivos secundarios, metodología y aspectos éticos debe ser solicitada a este comité.

El periodo de vigencia de la presente aprobación será de 03 meses; desde el 25 de Junio hasta el 25 de Setiembre del 2021, debiendo solicitar la renovación con 30 días de anticipación.

Sírvanse enviar un ejemplar de la tesis presentada, una vez concluido el mismo a la Oficina de Investigación y Docencia del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo.

Chiclayo, 25 de Junio del 2021

STV/cva  
(CIEI-RAL: 036-JUN-2021)  
Folios: ( )

NIT	7550	2020	029
-----	------	------	-----

*Dr. Stalin Jello Vera*  
PRESIDENTE TITULAR  
COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN  
RED ASISTENCIAL LAMBAYEQUE - SAN  
EsSalud

ciel.lambayeque@essalud.gob.pe

Plaza de la Seguridad Social S/N  
Chiclayo - Lambayeque - Perú  
Tel. (074) 221555  
(074) 481120 - Anexo 3507

Anexo N° 07

**DETERMINACIÓN DE CONFIABILIDAD KUDHER-RICHARDSON**

N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Sumatoria de respuestas
1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	10
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	22
3	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	9
4	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	14
5	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	20
6	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	12
7	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	19
8	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	19
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	20
10	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	17
11	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	20
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	18
13	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
14	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	20
15	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	15

**16.924**

<b>P</b>	1	0.667	1	0.733	0.6	0.8	0.667	0.533	1	0.6	0.667	0.6	1	0.533	0.8	0.6	0.6	0.667	0.8	1	0.667	0.867	0.667	
<b>q=(1-p)</b>	0	0.333	0	0.267	0.4	0.2	0.333	0.467	0	0.4	0.333	0.4	0	0.467	0.2	0.4	0.4	0.333	0.2	0	0.333	0.133	0.333	
<b>Pq</b>	0	0.222	0	0.196	0.24	0.16	0.222	0.249	0	0.24	0.222	0.24	0	0.249	0.16	0.24	0.24	0.222	0.16	0	0.222	0.116	0.222	<b>3.822</b>

$$KR-20 = \left(\frac{k}{k-1}\right) * \left(1 - \frac{\sum p.q}{Vt}\right)$$

- KR-20 = Coeficiente de Confiabilidad (Kuder-Richardson)
- k = Número total ítems en el instrumento.
- Vt: Varianza total.
- Sp.q = Sumatoria de la varianza de los ítems.
- p = TRC / N; Total de Respuestas Correctas (TRC) entre el Número de sujetos participantes (N)
- q = 1 - p

**KR-20    0.81**

ESCALA	CATEGORÍA
0 - 0,20	Muy Baja
0,21 - 0,40	Baja
0,41 - 0,60	Moderada
0,61 - 0,80	Alta
<b>0,81 - 1</b>	<b>Muy Alta</b>

## HOJA INFORMATIVA PARA PARTICIPACIÓN EN INVESTIGACIÓN

---

### Datos informativos:

Institución : Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo

Investigador : Catherine Mercedes Coronel Cardoza

Título : Carga de trabajo de enfermería en unidades de cuidados intensivos COVID 19, Chiclayo 2021

---

### Propósito del Estudio:

Lo(a) invitamos a participar de este estudio, el cual permitirá determinar el nivel de carga de trabajo de enfermería en unidades de cuidados intensivos COVID 19, y a partir de los resultados, proponer actividades organizacionales que puedan contribuir a controlar la carga de trabajo en el profesional enfermero.

### Procedimientos:

Si usted acepta colaborar, procederemos a la recolección informativa, que tendrá los siguientes pasos:

1. Luego de darnos su consentimiento de participación, usted, podrá dirigirse a la sección donde encontrará las preguntas relacionadas con el tema de investigación mediante la Escala NAS (Nursing Activities Score) de modalidad virtual y de carácter anónimo, cuyo tiempo estimado de llenado es de 25 minutos.
2. Estos datos serán recogidos en una base de datos de Excel que se procesarán estadísticamente que permitirán su análisis y posterior emisión de un informe general de los resultados.
3. Finalmente, se culminará el informe final del estudio y será probablemente publicado en una revista científica.

### Riesgos:

No se prevén riesgos por participar en este estudio. Sin embargo, si por algún motivo personal considera que debe interrumpir el llenado de esta escala, siéntase en la libertad de hacerlo. Pudiendo retomarlo en el momento que usted lo considere.

**Beneficios:**

No tendrá un beneficio directo a su persona; sin embargo su participación permitirá proponer estrategias para mejorar los problemas identificados en el análisis del estudio.

**Costos e incentivos**

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. De igual forma, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar a un mejor entendimiento del tema en estudio.

**Confidencialidad:**

Nosotros guardaremos su información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

**Uso futuro de la información obtenida:**

Deseamos conservar la información de su encuesta guardándolas en archivos por un periodo de 2 años, con la finalidad de que sirvan como fuente de verificación de nuestra investigación, luego del cual será eliminada.

Autorizo guardar la base de datos:      SI       NO

Se contará con el permiso del Comité de Ética en investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, cada vez que se requiera el uso de la información.

**Derechos del participante:**

Si usted decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio, puede llamar o escribir al WhatsApp a Catherine Mercedes Coronel Cardoza al cel. 924 735 526, investigador principal.

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, al correo: comiteetica.medicina@usat.edu.pe

**CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas me van a pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento, sin perjuicio alguno hacia mi persona.

Acepto  No acepto