



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA**

Actividad física y estado de salud en estudiantes de la carrera de enfermería en tiempos de cuarentena por la pandemia del COVID-19. Cuenca, 2021

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
Licenciado en Enfermería.**

Modalidad: Proyecto de investigación

Autoras:

Jhaneth Fabiola Fajardo Salinas

Ruth Carolina Llivicota Melgar

CI: 0105384820

CI: 0104988829

(Jhaneth_fabi@hotmail.com)

(caro.llivicota96@gmail.com)

Director:

Dr. Carlos Eduardo Arévalo Peláez

CI: 0103417358

Cuenca - Ecuador

21 de octubre de 2021



Resumen

Antecedentes: La pandemia del Covid-19 ha provocado diferentes impactos en la calidad de vida y salud de las personas, especialmente a nivel de los estudiantes universitarios existen cambios en sus estilos de vida con una disminución de la actividad física por la cuarentena y el temor al contagio, lo cual es un factor de riesgo importante para presentar cambios en el estado de salud general.

Objetivo: Determinar el estado de Actividad física y estado de salud en estudiantes de la carrera de enfermería en tiempos de cuarentena por la pandemia del Covid-19, Cuenca 2021

Metodología: Se realizó un estudio analítico de corte transversal con una muestra de 118 estudiantes de la carrera de enfermería. Se analizó la actividad física y la calidad de vida relacionada con la salud mediante cuestionarios validados. Para el análisis se utilizó estadística descriptiva y los grupos se compararon con la prueba Chi cuadrado de Pearson y ANOVAS. Se consideró resultados estadísticamente significativos a los valores de $p < 0.05$.

Resultados: La muestra estuvo conformada principalmente por estudiantes con edades entre los 19-20 años, mujeres, solteras y la mayoría de la etnia mestiza. Según el nivel de actividad física el 78.8% tiene un nivel bajo o inactivo, el 16.9% nivel moderado y el 4.2% un nivel alto. La calidad de vida en la mayoría de los estudiantes de la carrera de enfermería es mala, las puntuaciones más altas corresponden a la dimensión Función física 88.30 ± 17.37 y la de Role físico 80.51 ± 33.03 ; mientras que las puntuaciones más bajas se observaron para la dimensión función social 31.30 ± 20 , salud mental 39.36 ± 13.15 y Salud General 36.91 ± 12.40 . No se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la actividad física y la calidad de vida relacionada con la salud

Conclusiones La prevalencia de sedentarismo es alta y la calidad de vida de los estudiantes de la carrera de enfermería es baja, sobre todo en la función social, salud mental y salud general.

Palabras clave: Covid-19. Actividad física. Calidad de vida relacionada con la salud. Estudiantes de enfermería.



Abstract

Background: The Covid-19 pandemic has caused different impacts on people's quality of life and health, especially at the level of university students, there are changes in their lifestyles with a decrease in physical activity due to quarantine and fear contagion, which is an important risk factor for changes in general health.

Objective: To determine the state of Physical Activity and health status in nursing students in times of quarantine due to the Covid-19 pandemic, Cuenca 2021

Methodology: A cross-sectional analytical study was carried out with a sample of 118 nursing students. Physical activity and health-related quality of life were analyzed using validated questionnaires. Descriptive statistics were used for the analysis and the groups were compared with Pearson's Chi square test and ANOVAS. Statistically significant results were considered at $p < 0.05$.

Results: The sample consisted mainly of students with ages between 19-20 years, women, single and most of the mestizo ethnic group. According to the level of physical activity, 78.8% have a low or inactive level, 16.9% have a moderate level and 4.2% a high level. The quality of life in most nursing students is poor, the highest scores correspond to the dimension Physical Function 88.30 ± 17.37 and that of Physical Role 80.51 ± 33.03 ; while the lowest scores were observed for the social function dimension 31.30 ± 20 , mental health 39.36 ± 13.15 and General Health 36.91 ± 12.40 . No statistically significant association was found between physical activity and health-related quality of life.

Conclusions The prevalence of sedentary lifestyle is high and the quality of life of nursing students is low, especially in social function, mental health and general health.

Keywords: Covid-19. Physical activity. Health-related quality of life. Nursing students



INDICE

Resumen2

Abstract 3

Cláusulas.....6

.....6

Agradecimiento.....10

Dedicatoria 11

CAPÍTULO I.....12

 1.1 Introducción.....12

 1.2 Planteamiento del problema.....14

 Pregunta de investigación.....15

 1.3 Justificación.....15

CAPÍTULO II.....16

 1. Marco teórico.....16

 1.1 Antecedentes16

 2.3 Sintomatología de COVID-19.....16

 2.4 Diagnóstico de COVID-1917

 2.5 Tratamiento de COVID-19.....18

 2.6 Actividad física de los estudiantes de enfermería y COVID 1919

 2.7 Salud de los estudiantes de enfermería con relación al COVID -19.....20

CAPÍTULO III22

 2. Objetivos22

 2.1 Objetivo general22

 2.2 Objetivos específicos.....22

CAPÍTULO IV.....23

 3. Diseño metodológico23

 3.1 Tipo de estudio.....23

 3.2 Área de estudio23

 3.3 Universo y muestra.....23

 3.3.1 Universo23

 3.3.2 Muestra23

 4.4 . Asignación24



4.5 Criterios de inclusión y exclusión.....24

4.5.1 Criterios de inclusión24

4.5.2 Criterios exclusión24

4.6 Variables25

4.7 Métodos, técnicas e instrumentos Métodos:25

Técnicas:.....25

Procedimiento25

Para evaluar la actividad física25

Para evaluar la Calidad de Vida Relacionada con la salud.....26

4.8 Plan de tabulación y análisis27

4.9 Aspectos éticos27

CAPÍTULO V.....28

5 Resultados28

CAPÍTULO VI.....36

6 Discusión.....36

CAPÍTULO VII.....41

7.1 Conclusiones.....41

7.2 Recomendaciones.....42

CAPITULO VII.....43

1. BIBLIOGRAFÍA43

CAPITULO IX.....47

9.1. Anexo n ° 1 operalización de las variables47

9.2. Anexo n°2 consentimiento informado48

9.3. Anexo n° 3 Cuestionario de recolección de datos47

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA48

CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD49



Cláusulas

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Jhaneth Fabiola Fajardo Salinas en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Actividad física y estado de salud en estudiantes de la carrera de enfermería en tiempos de cuarentena por la pandemia del COVID-19, Cuenca 2021 ", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 21 de Octubre de 2021

Jhaneth Fabiola Fajardo Salinas
C.I: 0105384820



Cláusula de Propiedad Intelectual

Jhaneth Fabiola Fajardo Salinas, autora del trabajo de titulación “Actividad física y estado de salud en estudiantes de la carrera de enfermería en tiempos de cuarentena por la pandemia del COVID-19, Cuenca 2021”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 21 de octubre de 2021

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Fabiola', enclosed within a large, stylized blue oval.

Jhaneth Fabiola Fajardo Salinas
C.I: 0105384820



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Ruth Carolina Llivicota Melgar en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación “Actividad física y estado de salud en estudiantes de la carrera de enfermería en tiempos de cuarentena por la pandemia del COVID-19, Cuenca 2021 ”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 21 de Octubre de 2021

Ruth Carolina Llivicota Melgar
C.I: 0104988829



Cláusula de Propiedad Intelectual

Ruth Carolina Llivicota Melgar, autor/a del trabajo de titulación “Actividad física y estado de salud en estudiantes de la carrera de enfermería en tiempos de cuarentena por la pandemia del COVID-19, Cuenca 2021”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 21 de Octubre de 2021

Ruth Carolina Llivicota Melgar
C.I: 0104988829



Agradecimiento

El presente trabajo agradezco a Dios por ser mi guía durante la vida, especialmente durante toda la carrera brindándome sabiduría, conocimiento y coraje para afrontar las cosas de la vida.

A mis padres por haber sido mis apoyos, por los buenos consejos que me daban, siempre queriendo lo mejor para mí para que no sufra así como ellos lo hicieron cuando eran niños y jóvenes.

A todas las docentes que me han formado durante todo el transcurso de la carrera, formándonos como buenos profesionales y sobre todo buenas personas.

A unas grandes amigas y profesionales la Doctora Gabriela Vanegas y la Licenciada Mercy Azuero por haberme apoyado y enseñado múltiples cosas cuando más lo necesitaba durante el año de Internado

Sobretudo agradezco al Doctor Carlos Arévalo por ser nuestro director del trabajo investigativo, ayudarnos a realizar este trabajo y enseñarnos cuando estábamos pérdidas durante el transcurso de la investigación.

Jhaneth Fabiola Fajardo Salinas

El presente trabajo agradezco a Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas.

A mis padres quienes son mi motor y mi mayor inspiración, que a través de su amor, paciencia, buenos valores, ayudan a trazar mi camino.

Agradezco a mi director de tesis Dr. Carlos Arevalo quien con su experiencia, conocimiento y motivación me oriento en la investigación.

Agradezco a los todos docentes que, con su sabiduría, conocimiento y apoyo, motivaron a desarrollarme como persona y profesional en la Universidad de Cuenca.

Ruth Carolina Llivicota Melgar



Dedicatoria

Primero que todo dedico este trabajo investigativo a Dios por ser un pilar fundamental en mi vida y en el cual siempre me encomendé durante mis estudios hasta llegar a este punto de mi carrera profesional.

También dedico este trabajo a mis abuelos maternos los cuales siempre han estado apoyándome en todo momento.

A mis padres , Luis Fajardo y Teresa Salinas por haberme dado la vida, y haber estado guiándome siempre por el buen camino, queriendo lo mejor para mí.

A mis hermanos Luis, Francisco, Nancy y Fernanda por escucharme siempre, aconsejándome y dándome animos para continuar con mis metas.

Y por último a una gran amiga y persona, Marta Celina que siempre ha estado pendiente mi proceso y apoyándome para ser una gran profesional.

Jhaneth Fabiola Fajardo Salinas

Dedico este trabajo de investigación principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mi madre María Melgar, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias de opiniones.

A mi padre Virgilio Llivicota, a pesar de nuestra distancia física, siento que estás conmigo siempre y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que este momento hubiera sido tan especial para ti como lo es para mí.

A mis hermanos Catalina y Gustavo por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias.

Ruth Carolina Llivicota Melgar



CAPÍTULO I

1.1 Introducción

Desde diciembre 2019 debido a la aparición de una enfermedad infecciosa denominada coronavirus (COVID-19), dicha enfermedad apareció en Wuhan (China), la cual se ha extendido rápidamente a todo el mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que el COVID-19 es una emergencia de salud pública de preocupación internacional, y poco después la reconoció como pandemia. ¹. En la actualidad al 1 de noviembre de 2020 se habían reportado casi 46 millones de casos y 1,2 millones de muertes en todo el mundo. según datos de la OMS ².

La enfermedad es leve en la mayoría de los casos, presentándose síntomas como fiebre, tos, dolor de garganta, disnea, fatiga y malestar; sin embargo, otros casos pueden presentar síntomas más graves como la neumonía, síndrome de dificultad respiratoria aguda y disfunción multiorgánica, principalmente en personas de la tercera edad y con comorbilidades previas. ³

Para disminuir el contagio, la OMS ha propuesto realizar un diagnóstico temprano, el aislamiento social, el tratamiento más adecuado según la necesidad ya que aún no existe la cura oportuna y la implementación de un sistema de salud adecuado para el rastreo de los casos confirmados ³.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) sostiene también que “el comportamiento sedentario y los bajos niveles de actividad física pueden tener efectos negativos en la salud, el bienestar y la calidad de vida de las personas, mientras que la actividad física y las técnicas de relajación pueden ser herramientas valiosas para ayudar a mantener la calma y proteger su salud durante las cuarentenas” (2020).⁴

Esta enfermedad ha causado también graves dificultades en los espacios encargados del control sanitario o centros asistenciales de salud los cuales han estado y continúan en hacinamiento en varios países del mundo, en cuanto al personal de salud también se ha registrado afecciones a nivel de su actividad física con una disminución de la



misma y por ende dificultades en la salud con altos índices de contagio y frustración lo que ha perjudicado notablemente la calidad de vida de los encargados sanitarios al asistir a los pacientes con COVID-19.

Según los últimos datos del Ministerio de Sanidad, los casos confirmados en profesionales sanitarios suponen alrededor del 14% del total de personas infectadas, generando inquietud entre estos frente al posible contagio. Las condiciones laborales que están afrontando caracterizadas por la gran presión asistencial y el posible colapso de los sistemas sanitarios, incapaces de asumir una elevada demanda ocasionan en el personal de salud graves estados de ansiedad, estrés, depresión lo que perjudica notablemente su calidad de vida, estado físico y de salud, por otra parte, los estudiantes de esta área sufren el mismo tipo de colapso, está en riesgo su salud psicoemocional a más del estrés por cumplir con las actividades académicas.⁵

Según el estudio realizado en Wuhan - China con 1.257 profesionales de la salud, de los cuales 764 eran enfermeras, se observó que el 44,6% de los profesionales participantes mostró ansiedad, y el porcentaje de profesionales con síntomas de distrés se situó en el 71,5%. Destaca en este estudio que la población con puntuaciones más altas correspondía con ser enfermera, mujer y en primera línea de trabajo.⁶



1.2 Planteamiento del problema

En la situación actual de la pandemia por el COVID-19 se han dado una serie de cambios en los estilos de vida de las personas en general, y de los estudiantes universitarios. El aislamiento limita la posibilidad de realizar actividad física, lo cual provoca diferentes cambios en el estado de salud tanto física como psicológica de las personas. ⁷

La falta de actividad física por la obligación de mantener cuarentena, o aislamiento social, las limitaciones de horarios, el cierre de gimnasios, y el temor a contagiarse en lugares públicos ha limitado que muchas personas no realicen actividad física, tornándose en la mayoría de las veces en individuos sedentarios. ⁸ Además, la exigencia para cumplir con las diferentes tareas académicas que al momento obligan a estar frente a un computador por muchas horas, y luego a la realización de tareas predisponen a que la mayoría de los estudiantes pasen muchas horas sentados e inactivos físicamente.

También, la pandemia por el COVID-19 ha provocado profundos cambios en el estilo de vida de las personas. Muchas familias se han quedado sin trabajos, lo cual ha provocado un impacto en la salud de las personas. En el caso de los estudiantes de enfermería, el temor a contagiarse de esta enfermedad también ha modificado el estado de ánimo de los estudiantes y también ha provocado cambios de diferente intensidad en la salud general de los estudiantes. ⁸

La falta de actividad física provoca que muchos estudiantes tengan cambios en su estado nutricional, y también que sufran de alteraciones del estado de ánimo. Los cambios en el estado de salud de los estudiantes tienen repercusiones tanto a corto, mediano y largo plazo. Por ello es necesario evaluar cual es el grado de actividad física que realizan los estudiantes y el estado de salud para iniciar de manera oportuna con programas de salud preventiva que disminuyan el riesgo de complicaciones y secuelas que deterioren aún más la calidad de vida. ⁹



Pregunta de investigación

¿Cuál es el estado de Actividad física y estado de salud en estudiantes de la carrera de enfermería en tiempos de cuarentena por la pandemia del COVID-19, Cuenca 2020?

1.3 Justificación

La relevancia científica del estudio radica en aportar con nuevos conocimientos sobre los cambios que provoca el aislamiento social en la capacidad para hacer actividad física y la repercusión en las diferentes dimensiones del estado de salud. Lamentablemente no existen estudios locales y son muy pocos los que en la actualidad están disponibles para evidenciar cual es el grado que ha tenido la pandemia del Covid-19 en la población universitaria, especialmente del área de la salud. Las condiciones actuales han obligado a permanecer en cuarentena y en un aislamiento social.

La relevancia social es determinar cuáles son las principales consecuencias en el estado de salud y la capacidad para realizar actividad física, lo cual determina cambios importantes en los estilos de vida. El compromiso en la salud de los estudiantes es tanto en la física como en la psicológica, algunos reportes se saben que muchos sufren de ansiedad y de depresión, y en algunos casos se han reportado casos de suicidios. Estas son algunas de las razones por las cuales se realiza este estudio sobre todo para buscar estrategias que mejoren la calidad de vida de los estudiantes. Lamentablemente no existen programas preventivos que se hayan implementado hasta la fecha para tratar de diagnosticar oportunamente el grado de afectación que tienen en su salud los estudiantes de la carrera de enfermería.



CAPÍTULO II

1. Marco teórico

1.1 Antecedentes

El nuevo coronavirus 2019 o COVID-2019 es una enfermedad detectada en diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan (Hubei, China), aproximadamente para el 11 de marzo el brote de la enfermedad fue catalogado como pandemia por la OMS, debido al número de casos detectados a nivel global, siendo hoy ya 46 millones de casos y 1,2 millones de muertes.¹⁰

La pandemia generada por el COVID-19 a nivel mundial ha supuesto una emergencia sanitaria y social que necesita de acciones efectivas e inmediatas en todos los centros asistenciales de salud, el fin de estas asistencias es enfrentar el brote de coronavirus a través de un diagnóstico y un posible tratamiento y al mismo tiempo garantizar la seguridad de los trabajadores sanitarios en primera línea (médicos y enfermeras).¹¹

Según la OMS los coronavirus son una extensa familia de virus que pueden causar enfermedades tanto en animales como en humanos. En los humanos, se sabe que varios coronavirus causan infecciones respiratorias que pueden ir desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS). El coronavirus que se ha descubierto más recientemente causa la enfermedad por coronavirus COVID-19.⁴

2.3 Sintomatología de COVID-19

El COVID-19 afecta de diferentes maneras según las funciones de cada persona. La mayoría de los individuos que se contagian presentan síntomas de intensidad leve o moderada, y se recuperan sin necesidad de hospitalización.¹²

Los síntomas más habituales son:

- Fiebre



- Tos seca
- Cansancio

Otros síntomas menos comunes son:

- Molestias y dolor de las articulaciones
- Dolor de garganta
- Diarrea
- Conjuntivitis
- Dolor de cabeza
- Pérdida del sentido del olfato o del gusto
- Erupciones cutáneas o pérdida del color en los dedos de las manos o de los pies

Los síntomas graves son:

- Dificultad para respirar o sensación de falta de aire
- Dolor o presión en el pecho
- Incapacidad para hablar o moverse

2.4 Diagnóstico de COVID-19

Para el diagnóstico de COVID -19 según los estudios actuales se ha registrado diferentes opciones, según el estudio de Long y colaboradores, se observó que la sensibilidad de una tomografía axial computarizada inicial TAC fue del 97,2%, ya que estos estudios fueron realizados durante la pandemia, razón por la que coincide la especificidad y sensibilidad de la prueba.¹³

Por otra parte, en los estudios sobre la sensibilidad inicial de la prueba C-reactiva (PCR) en muestras orofaríngeas fue del 83,3%, los autores observaron que a pesar de tener resultados negativos con este tipo de prueba, los resultados podrían ser falsos negativos, razón por lo que los pacientes con hallazgos de imágenes típicas de COVID-19 deberían aislarse y repetir la PCR con el fin de evitar un diagnóstico erróneo¹³.



Los protocolos iniciales se sitúan en la utilidad de la TAC como herramienta principal para diagnosticar patrones radiológicos típicos en pacientes con alta sospecha de COVID-19, en los que la muestra inicial resulta negativa o se demora. La recogida de muestras respiratorias superiores e inferiores incrementa la sensibilidad para la detección de virus o del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV), y el síndrome respiratorio de oriente medio (MERS-CoV-2), mientras que al realizar otro tipo de prueba como el lavado bronquio alveolar (BAL) a través de la broncoscopia supone un riesgo para la bioseguridad de los trabajadores de la salud por la posibilidad de generar aerosoles.¹⁴

En las neumonías virales la tos casi siempre es seca, especialmente en las fases iniciales, por lo que la toma de ENF resulta ser el método más utilizado para recoger muestra con el objetivo de dar un diagnóstico. En algunas ocasiones se pueden realizar pruebas repetidas porque con el tiempo, aumenta la probabilidad de que el SARS-CoV-2 esté presente en la nasofaringe. Según el estudio de Wang 2019 menciona que las muestras de saliva autorrecolectadas fueron positivas en 11 de 12 pacientes con COVID-19, lo que propone que es una muestra no invasiva que puede ser muy utilizada para diagnóstico, monitorización y control de infección en infecciones por SARS-CoV-2¹⁵.

Según el estudio de Wölfel 2020 menciona que existen poblaciones de virus con secuencia distinta en muestras de garganta y pulmón, demostrando una replicación independiente y que el desprendimiento de ARN viral del esputo puede sobrevivir hasta el final de los síntomas, entonces esta puede ser una explicación del porque en la prueba de ENF no se observa o se obtiene resultados positivos de COVID-19.¹⁶

2.5 Tratamiento de COVID-19

Para el tratamiento de esta enfermedad viral no existe evidencia concluyente a favor o en contra de la utilización de Hidroxicloroquina o Cloroquina en pacientes con infección por SARS-CoV-2 ya sea con síntomas leves, tampoco existe evidencia que el tratamiento con Lopinavir/Ritonavir en pacientes con un cuadro clínico moderado con factores de riesgo que puedan agravar la infección o su situación clínica y que



tengan menor o igual a 7 días desde el inicio de los síntomas, el uso de Ivermectina tampoco tiene evidencia científica para uso en paciente con infección leve o moderada, mientras que la utilización de Remdesivir para los pacientes con Infección moderada a severa, se sugiere usar este medicamento bajo vigilancia médica y el uso de antibioticoterapia empírica se sugiere en los pacientes con sospecha de coinfección de SARSCoV-2 /COVID-19 y neumonía comunitaria bacteriana según la epidemiología local, factores de riesgo y sus guías institucionales. ¹⁷¹⁸

La OMS, el National Institute of Health (NIH) y el Centro de Control de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos indican que el tratamiento es de soporte y sintomático, en base a oxigenoterapia u otras medidas de sostén respiratorio según la severidad clínica, a través de cultivos y estabilidad clínica.¹⁹

2.6 Actividad física de los estudiantes de enfermería y COVID 19

La actividad física, sin importar de cuál se trate, genera múltiples beneficios para la salud de las personas, cualquiera sea su edad o sexo. Cuando se habla de actividad física, muchas veces se remite a la práctica de un deporte o la realización de ejercicios físicos, pero es importante tener en cuenta que se considera actividad física cualquier movimiento del cuerpo producido por la acción muscular voluntaria y que supone un gasto de energía.

La actividad física en tiempos de pandemia especialmente en el personal de salud ha disminuido debido a la cantidad de horas extras de trabajo, el nivel de cansancio, el desánimo y el confinamiento hace que el movimiento del cuerpo como actividad física haya cambiado, pero como recomendación de la OMS y centros de fisioterapia indica que realizar al menos 20 minutos diarios de actividad física reduciría una gran parte de carga emocional en el personal sanitario, es cierto que la situación de aislamiento no permite realizar ejercicios físicos de manera habitual, pero mantener una rutina de ejercicios en casa es fundamental, no solo para mantener el cuerpo móvil, sino como aporte para el tratamiento de enfermedades crónicas, como la hipertensión, diabetes colesterol alto, y las enfermedades osteomusculares, donde el ejercicio contribuye al mantenimiento de una buena salud cerebral y psicológica. ⁵



2.7 Salud de los estudiantes de enfermería con relación al COVID -19

Según la OMS menciona que salud hacer referencia a un "estado de completo bienestar físico, mental y social"

Desde el punto de vista mental, tanto médicos y el personal de enfermería que se encuentran del cuidado directo de pacientes con COVID-19, representan un alto riesgo de desarrollar ansiedad y depresión durante esta crisis sanitaria, el personal de salud está claramente ansioso por estar al cuidado de pacientes vulnerables, el personal también se siente preocupado sobre el riesgo que representa su trabajo ante la salud de sus propios seres queridos, el personal de salud se identificó como el grupo de mayor riesgo de agotamiento. ²⁰

Por otra parte, según los estudios de YunShiow 2020 menciona que los estudiantes de enfermería durante la pandemia han experimentado mucho estrés ya que no solo está la crisis sino también sus estudios y la práctica clínica a más de la falta de tiempo para realizar interacciones personales.²¹

El estrés laboral influye en su salud mental y emocional, y puede tener un impacto negativo en su calidad de vida general del personal sanitario tanto profesional como estudiantes, las situaciones de ansiedad y estrés, así como síntomas depresivos son muy frecuentes, pero no solo queda ahí sino que estas dificultades vienen acompañadas de sensación de nerviosismo, agitación o tensión, sensación de peligro inminente, pánico o catástrofe, aumento del ritmo cardíaco, taquipnea, sudoración excesiva, temblores, sensación de debilidad o cansancio, problemas para detener la mente o para pensar en otra cosa, problemas gastrointestinales entre otros. ⁵

Los estudios de Lai y cols menciona que el 34% de los encargados sanitarios tienen alteraciones en el sueño (insomnio), para el mismo autor los síntomas depresivos también están presentes, en su estudio el 50,4% de los profesionales presentó depresión y el 7% fue grave, como sintomatología de la depresión se encontró desesperación, tristeza, ganas de llorar, cambios en el apetito, irritabilidad, frustración, sentimientos de inutilidad, pérdida del placer por las actividades diarias, dificultad para



pensar, concentrarse, tomar decisiones y recordar cosas, cansancio o falta de energía.

6

Finalmente, las enfermeras, y en particular las direcciones de enfermería, tienen un papel clave en la gestión de los servicios y cuidados proporcionados en el plan de emergencia de la pandemia COVID-19, el fin es garantizar la seguridad del paciente y de sus profesionales.¹¹



CAPÍTULO III

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Determinar el estado de actividad física y estado de salud en estudiantes de la carrera de enfermería en tiempos de cuarentena por la pandemia del COVID-19, Cuenca 2021

2.2 Objetivos específicos

- 3.2.1 Describir a la población de estudiantes según las variables sociodemográficas: edad, sexo, año escolar, estado civil
- 3.2.2 Determinar el nivel de actividad física en los estudiantes de enfermería mediante la aplicación del Cuestionario Internacional de Actividad Física (iPAQ)
- 3.2.3 Evaluar el estado de salud de los estudiantes mediante la aplicación del cuestionario SF-36 y describir según las diferentes dimensiones.
- 3.2.4 Analizar la relación entre la actividad física y el estado de salud de los estudiantes de la carrera de enfermería



CAPÍTULO IV

3. Diseño metodológico

3.1 Tipo de estudio:

Se realizó un estudio con enfoque cuantitativo, observacional, analítico de corte transversal.

3.2 Área de estudio:

El área de estudio es la carrera de enfermería de la Facultad de ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.

3.3 Universo y muestra:

3.3.1 Universo

El universo estuvo constituido por todos los estudiantes matriculados en la carrera de enfermería durante el período octubre 2020-marzo 2021.

3.3.2 Muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra se tomó en consideración un universo finito (126 estudiantes malla antigua, 247 rediseño y 92 del internado total 465), una prevalencia del 34% según Lai y cols. ⁶ de alteraciones en el estado de salud, un nivel de significancia del 95% y un error de inferencia del

$$= \frac{z^2 * p * (1-p)}{n} = \frac{1.96^2 * 0.34 * 0.66}{(465-1) * 0.08^2} = 118 \text{ estudiantes.}$$



- n = muestra
- N =población
- p = probabilidad de ocurrencia
- q =probabilidad de no ocurrencia
- z_2 = nivel de confianza (95%)
- e_2 = error de inferencia.

El tamaño de la muestra a estudiar es de 118 estudiantes de la carrera de enfermería.

4.4 . Asignación

La asignación se realizó mediante muestreo aleatorio simple, con la lista de estudiantes inscritas en la carrera de enfermería.

4.5 Criterios de inclusión y exclusión

4.5.1 Criterios de inclusión

- Estudiantes de la carrera de enfermería registrados y matriculados formalmente.
- Estudiantes con edades entre los 18 o más años.
- Estudiantes que deseen participar en el estudio y firmen el consentimiento informado.

4.5.2 Criterios exclusión

- Estudiantes que tengan dificultad para llenar los formularios por limitaciones tecnológicas.
- Formularios llenados de manera incorrecta o incompleta



4.6 Variables

En este estudio las variables son; edad, sexo, estados civil, ciclo de estudios, identificación étnica, estado de salud y nivel de actividad física

4.7 Métodos, técnicas e instrumentos

Métodos:

Antes de iniciar con la investigación se solicitó la aprobación del protocolo de investigación por el Comité de Titulación y el Comité de Ética. También se realizó una prueba piloto para determinar la utilidad de los instrumentos. En esta etapa se redefinió las estrategias, el instrumento y tiempo necesarios para la recolección de los datos.

Técnicas:

La técnica empleada fue la entrevista indirecta para lo cual se procedió a elaborar un formulario digital mediante el uso de Google forms, los cuestionarios fueron enviados utilizando los correos electrónicos de los estudiantes matriculados en la carrera de enfermería en el período de estudio.

Procedimiento:

Técnica de recolección de datos: Para la recolección de datos se utilizaron cuestionarios validados internacionalmente como es el Ipaq para la actividad física y el SF-36 para estudiar el estado de salud general de los estudiantes.

Para evaluar la actividad física

Para evaluar la actividad física se utilizará el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), el mismo que ha sido validado a nivel mundial en varios países incluyendo Latinoamérica.

Los parámetros para publicar son:

1. Caminatas: $3'3 \text{ MET} \times \text{x minutos de caminata} \times \text{x días por semana}$ (Ej. $3'3 \times 30 \text{ minutos} \times 5 \text{ días} = 495 \text{ MET}$)



2. Actividad Física Moderada: $4 \text{ MET} \times \text{X minutos} \times \text{días por semana}$
3. Actividad Física Vigorosa: $8 \text{ MET} \times \text{X minutos} \times \text{días por semana}$

A continuación, sume los tres valores obtenidos:

CRITERIOS DECLASIFICACIÓN:

Actividad Física Moderada:

1. más días de actividad física moderada y/o caminata al menos 30 minutos por día.
2. 5 o más días de cualquiera de las combinaciones de caminata,
3. 5 o más días de cualquiera de las combinaciones de caminata, actividad física moderada o vigorosa logrando como mínimo un total de 600 MET*.

Actividad Física Vigorosa:

1. Actividad física vigorosa por lo menos 3 días por semana logrando un total de al menos 1500 MET*
2. 7 días de cualquier combinación de caminata, con actividad física moderada y/o actividad física vigorosa, logrando un total de al menos 3000 MET*

Según los puntajes alcanzados se puede clasificar la actividad física como: nivel alto, nivel moderado y nivel bajo o inactivo.

Para evaluar la Calidad de Vida Relacionada con la salud

Se empleó el cuestionario Calidad de Vida Relacionada con la Salud (SF-36), la versión española. Este cuestionario evalúa ocho dimensiones con una batería de preguntas por cada dimensión dando un total de 36 preguntas, así:

1. Funcionamiento físico
2. Limitaciones en el desempeño de sus roles debido a problemas físicos de salud
3. Dolor corporal
4. Funcionamiento social
5. Salud mental general, incluyendo estrés psicológico
6. Limitaciones en el desempeño de role debido a problemas emocionales
7. Vitalidad, energía o fatiga
8. Percepciones de salud general



Entre las ventajas de este instrumento es que permite obtener un perfil general sobre la opinión percibida acerca de la calidad de vida relacionada con la salud de los diferentes individuos o de grupos poblacionales, mediante la aplicación personal y directa del cuestionario para su posterior valoración, lo cual es de utilidad para la planificación sanitaria y el establecimiento de políticas sociales dirigidas a esta población. Puntuación de las escalas: para el análisis se cuantifica cada pregunta y se suman los promedios totales según las preguntas y las dimensiones analizadas. Las escalas del SF-36 están ordenadas de forma que a mayor puntuación mejor el estado de salud: para el cálculo de las puntuaciones se realizan los siguientes pasos: homogeneización de las respuestas mediante recodificación de los ítems, cálculo sumatorio de los ítems que componen la escala, transformación lineal de las puntuaciones crudas para obtener puntuaciones en una escala entre 0 y 100. El recorrido va desde 0 que corresponde al peor estado de salud para esa dimensión hasta 100 que corresponde al mejor estado de salud.

4.8 Plan de tabulación y análisis

Una vez recolectada la información se procedió a crear una base de datos en el sistema SPSS VERSION 24,

Previo al análisis se transcribirán los datos a una base digital y se recodificarán las variables según los objetivos de la investigación.

Se presentará estadística descriptiva como frecuencias, porcentajes, y en algunos casos gráficos de barras simples, dobles, pasteles entre otros.

El análisis inferencial para comparar diferencias entre la actividad física y calidad de vida relacionada con la salud según la edad, sexo y ciclos de estudio se analizó con la prueba chi cuadrado de Pearson y ANOVA. Se consideró resultados estadísticamente significativos a valores de $p < 0.05$.

4.9 Aspectos éticos

En este estudio no existió riesgo para los estudiantes ni para las investigadoras por cuanto las encuestas fueron de tipo electrónicas. Para la participación voluntaria el estudiante debió aceptar participar en el estudio mediante el consentimiento informado



electrónico. La confidencialidad de la información se garantizó mediante la codificación de los datos. De esta manera, se logró evaluar un problema de salud importante en la población universitaria para mejorar los hábitos y estilos de vida.

CAPÍTULO V

5 Resultados

Tabla N.1

Descripción de 118 estudiantes de la carrera de enfermería en tiempos de cuarentena por la pandemia del COVID-19 según la edad, sexo, estado civil y la etnia, Cuenca 2021

Variable	Frecuencia	porcentaje
Edad		
16 – 18 años	1	0.8
19 – 20 años	56	47.5
21 – 22 años	27	22.9
23 – 24 años	20	16.9
≥ 25 años	14	11.9
Sexo		
Hombre	13	11.0
Mujer	105	89.0
Estado civil		
Casado	5	4.2
Soltero	112	94.9
Unión libre	1	0.8
Etnia		
Blanco	1	0.8
Mestizo	116	98.3
Otros	1	0.8

Fuente: Base de datos

Elaboración: las autoras

La edad más frecuente en la muestra de 118 estudiantes de la carrera de enfermería fue de 19-20 años con un total de 56 (47.5%), seguido por quienes tuvieron edades entre los 21-22 años 27 (22.9%), 23-24 años 20 (16.9%), con edades entre los 25 o más años 14 (11.9%) y el menor grupo correspondió a los que tuvieron entre 16-18 años 1 (0.8%). Según el sexo hubo una mayor frecuencia de mujeres 105 (89.0%) en comparación a los 13 (11.0%) hombres. El estado civil que prevaleció en la muestra



estudiada fueron los solteros 112 (94.9%), y con menor frecuencia los casados 5 (4.2%) y los que viven en unión libre 1 (0.8%). De acuerdo con la etnia, la mayoría de los estudiantes se identificaron como mestizos 116 (98.3%).

Tabla N.2

Descripción de 118 estudiantes de la carrera de enfermería en tiempos de cuarentena por la pandemia del COVID-19 según los ciclos, Cuenca 2021

Variable	Frecuencia	porcentaje
Ciclos		
Segundo	1	0.8
Tercero	1	0.8
Cuarto	76	64.4
Sexto	10	8.5
Séptimo	6	5.1
Octavo	10	8.5
Noveno	8	6.8
Décimo	6	5.1

Fuente: Base de datos

Elaboración: las autoras

El análisis según los ciclos en los cuales están matriculados los estudiantes demostró una mayor frecuencia de estudiantes en el cuarto ciclo 76 (64.4%) y en segundo lugar con una frecuencia similar los que están en el sexto y octavo ciclo 10 (8.5%) respectivamente.

Tabla N.3

Descripción de 118 estudiantes de la carrera de enfermería en tiempos de cuarentena por la pandemia del COVID-19 según la actividad física, Cuenca 2021

Variable	Frecuencia	porcentaje
Actividad Física		
Nivel bajo o inactivo	93	78.8
Nivel moderado	20	16.9
Nivel alto	5	4.2

Fuente: Base de datos

Elaboración: las autoras



El análisis de la actividad física estudiada mediante el Cuestionario Internacional de Actividad Física evidenció que 93 (78.8%) de estudiantes tienen un nivel bajo o inactivo de actividad física, 20 (16.9%) un nivel moderado y 5 (4.2%) un nivel alto de actividad física.

Tabla N.4

Descripción de 118 estudiantes de la carrera de enfermería en tiempos de cuarentena por la pandemia del COVID-19 según el nivel de actividad física y la edad, sexo y ciclos, Cuenca 2021

Variable	Actividad física			Total	Valor P
	Nivel bajo o inactivo	Nivel moderado	Nivel alto		
Edad					0.829
17 – 18 años	1 (1.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.8)	
19 – 20 años	43 (46.2)	11 (55.0)	2 (40.0)	56 (47.5)	
21 – 22 años	22 (23.7)	3 (15.0)	2 (40.0)	27 (22.9)	
23 – 24 años	17 (18.3)	2 (10.0)	1 (20.8)	20 (16.9)	
≥ 25 años	10 (10.8)	4 (20.0)	0 (0.0)	14 (11.9)	
Sexo					0.001
Hombre	9 (9.7)	1 (5.0)	3 (60.0)	13 (11.0)	
Mujer	84 (90.3)	19 (95.0)	2 (40.0)	105 (89.0)	
Ciclos					0.846
Segundo	1 (1.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	76 (64.4)	
Tercero	1 (1.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (5.1)	
Cuarto	61 (65.6)	13 (65.0)	2 (40.0)	8 (6.8)	
Sexto	8 (8.6)	1 (1.1)	1 (5.0)	10 (8.5)	
Séptimo	3 (3.2)	1 (1.1)	1 (5.0)	1 (0.8)	
Octavo	8 (8.6)	1 (1.1)	1 (5.0)	6 (5.1)	
Noveno	7 (7.5)	1 (1.1)	0 (0.0)	10 (8.5)	
Décimo	4 (4.3)	13 (65.0)	0 (0.0)	1 (0.8)	

Fuente: Base de datos

Elaboración: las autoras

Al analizar la actividad física según la edad se observó una frecuencia más alta entre los estudiantes que tienen de 19-20 años con un total de 43 (46.2%) que tienen una actividad física de nivel bajo o inactivo, en el mismo rango de edad se observaron 11 (55.0%) de estudiantes que tuvieron un nivel moderado de actividad física y con una frecuencia similar 2 (40.0%) de estudiantes que tuvieron un nivel alto de actividad física tuvieron entre 19-20 años y 21-22 años. Según el sexo las mujeres 84 (90.3%) tuvieron un nivel de actividad física leve, 19 (95%) tuvieron un nivel de actividad



moderada, sin embargo fueron los hombre 3 (60%) quienes tuvieron un nivel de actividad intenso. Según los ciclos en los cuales están matriculados se observaron las frecuencias más altas para los estudiantes que están en el cuarto ciclo, tanto para la actividad física leve 61 (65.6%), moderada 13 (65.0%) e intensa 2 (40.0%).

Tabla N.5

Descripción de 118 estudiantes de la carrera de enfermería en tiempos de cuarentena por la pandemia del COVID-19 según las dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud, Cuenca 2021

Calidad de Vida relacionada con la salud	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. estándar
Función física	118	5.00	100.00	88.3051	17.77375
Role físico	118	.00	100.00	80.5085	33.03320
Role emocional	118	.00	100.00	51.9774	35.01251
Dolor corporal	117	.00	77.50	46.0043	16.82523
Vitalidad	118	.00	65.00	38.0085	13.41545
Salud mental	118	8.00	72.00	39.3559	13.14711
Función social	118	.00	75.00	31.1992	19.37122
Salud general	118	10.00	65.00	36.9068	12.40209

Fuente: Base de datos

Elaboración: las autoras

En la tabla N.4 se puede observar los resultados de las ocho dimensiones del cuestionario Calidad de Vida Relacionada con la Salud, las puntuaciones más altas corresponden a la dimensión Función física 88.30 ± 17.37 y la de Role físico 80.51 ± 33.03 ; mientras que las puntuaciones más bajas se observaron para la dimensión función social 31.30 ± 20 y Salud General 36.91 ± 12.40 .



Tabla N.6

Descripción de 118 estudiantes de la carrera de enfermería en tiempos de cuarentena por la pandemia del COVID-19 según las dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud y el sexo, Cuenca 2021

Calidad de vida relacionada con la salud	Sexo	N	Promedio	Desv. Estándar	Valor p
Función física	Mujer	105	87.9524	18.34099	0.542
	Hombre	13	91.1538	12.44217	
Role físico	Mujer	105	80.2381	33.55808	0.802
	Hombre	13	82.6923	29.55330	
Role emocional	Mujer	105	50.4762	35.83983	0.187
	Hombre	13	64.1026	25.31848	
Dolor corporal	Mujer	104	45.7933	16.71166	0.703
	Hombre	13	47.6923	18.32750	
Vitalidad	Mujer	105	37.0476	12.98474	0.026
	Hombre	13	45.7692	14.83888	
Salud mental	Mujer	105	39.2000	12.72671	0.716
	Hombre	13	40.6154	16.72094	
Función social	Mujer	105	31.7000	19.31291	0.427
	Hombre	13	27.1538	20.15294	
Salud general	Mujer	105	37.2857	12.28720	0.348
	Hombre	13	33.8462	13.40924	

Fuente: Base de datos

Elaboración: las autoras

Al analizar la relación entre las dimensiones de la calidad de vida y el sexo, se observaron promedios mayores para las mujeres en las dimensión función social 31.7 ± 19.31 y salud general 37.28 ± 12.29 , en cambio los hombres tuvieron promedios



más altos en la dimensión salud física 91.15 ± 12.44 , rol físico 82.69 ± 29.55 , rol emocional 64.10 ± 25.32 , rol corporal 47.69 ± 18.33 , vitalidad 45.77 ± 14.84 y salud mental 40.61 ± 16.72 . Sin embargo, ninguna de estas diferencias fue estadísticamente significativas.

Tabla N.7

Descripción de 118 estudiantes de la carrera de enfermería en tiempos de cuarentena por la pandemia del COVID-19 según las dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud y la edad, Cuenca 2021

Calidad de vida relacionada con la salud	Edad	N	Promedio	Desv. Estándar	Valor p
Función física	17-20 años	57	88.5965	17.64618	0.864
	≥ 21 años	61	88.0328	18.03420	
Role físico	17-20 años	57	75.4386	36.74576	0.107
	≥ 21 años	61	85.2459	28.64184	
Role emocional	17-20 años	57	47.9532	35.64460	0.229
	≥ 21 años	61	55.7377	34.27628	
Dolor corporal	17-20 años	56	46.2500	17.26794	0.880
	≥ 21 años	61	45.7787	16.54880	
Vitalidad	17-20 años	57	39.5614	13.33901	0.226
	≥ 21 años	61	36.5574	13.43320	
Salud mental	17-20 años	57	38.8070	13.56392	0.663
	≥ 21 años	61	39.8689	12.83676	
Función social	17-20 años	57	33.0351	19.31017	0.322
	≥ 21 años	61	29.4836	19.42957	
Salud general	17-20 años	57	37.5439	12.96020	0.592
	≥ 21 años	61	36.3115	11.93390	

Fuente: Base de datos

Elaboración: las autoras

En la tabla N.7 se comparan los promedios de la calidad de vida relacionada con la salud y la edad agrupada en aquellos que tuvieron de 17-20 años y los mayores a este grupo, observándose que el grupo más joven tiene puntuaciones más altas en las dimensiones función física 88.59 ± 17.65 , role emocional 47.95 ± 35.64 , dolor corporal 46.25 ± 17.27 , vitalidad 39.56 ± 13.34 , función social 33.03 ± 19.31 y salud general 37.54 ± 12.96 , en cambio los que tienen más de 20 años tienen puntuaciones más altas en las dimensiones role físico 85.24 ± 28.64 y salud mental 39.86 ± 12.84 .



Tabla N.8

Descripción de 118 estudiantes de la carrera de enfermería en tiempos de cuarentena por la pandemia del COVID-19 según las dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud y los niveles de actividad física, Cuenca 2021

Actividad física	Calidad de vida relacionada con la salud	N	Mínimo	Máximo	Promedio	Desv. Estándar
Nivel bajo o inactivo	Función física	93	5.00	100.00	86.9892	19.25430
	Role físico	93	.00	100.00	79.0323	33.02879
	Role emocional	93	.00	100.00	50.1792	33.55853
	Dolor corporal	92	.00	77.50	45.9783	16.99207
	Vitalidad	93	.00	65.00	38.1183	12.80952
	Salud mental	93	8.00	72.00	39.6559	13.19626
	Función social	93	.00	75.00	31.5968	20.03045
	Salud general	93	10.00	65.00	36.5054	12.13119
Nivel moderado	Función física	20	70.00	100.00	92.0000	10.05249
	Role físico	20	.00	100.00	82.5000	36.36438
	Role emocional	20	.00	100.00	51.6667	39.69916
	Dolor corporal	20	12.50	67.50	47.1250	15.54440
	Vitalidad	20	5.00	60.00	37.5000	16.18154
	Salud metal	20	12.00	60.00	37.4000	13.18851
	Función social	20	.00	62.50	34.0250	15.29317
	Salud general	20	15.00	60.00	40.2500	13.90522
Nivel alto	Función física	5	95.00	100.00	98.0000	2.73861
	Role físico	5	100.00	100.00	100.0000	.00000
	Role emocional	5	33.33	100.00	86.6667	29.81424
	Dolor corporal	5	25.00	77.50	42.0000	21.60729
	Vitalidad	5	25.00	65.00	38.0000	15.65248
	Salud mental	5	20.00	56.00	41.6000	14.02854
	Función social	5	.00	25.00	12.5000	12.50000
	Salud general	5	20.00	45.00	31.0000	9.61769

Fuente: Base de datos

Elaboración: las autoras

El análisis de la calidad de vida relacionada con la salud y los niveles de actividad física, evidenciaron que los que tienen un nivel bajo de actividad física tuvieron una menor puntuación en la dimensión física 86.98 ± 19.25 en comparación a los que tuvieron un nivel de actividad física moderado 92.00 ± 10.05 y nivel alto 98.00 ± 2.74 . En cambio los que tienen un nivel de actividad física tienen un puntaje más alto en la



dimensión Role emocional 86.67 ± 29.81 en comparación o los que tienen un nivel de actividad física moderado 51.67 ± 39.70 . y leve 39.66 ± 13.20 .

Tabla N.9

Descripción de 118 estudiantes de la carrera de enfermería en tiempos de cuarentena por la pandemia del COVID-19 según las dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud y los niveles de actividad física, Cuenca 2021

Calidad de vida relacionada con la salud	Actividad física	N	Promedio	Desv. Estándar	Valor p
Función física	Nivel bajo o inactivo	93	86.9892	19.25430	0.121
	Nivel moderado /intenso	25	93.2000	9.34077	
Role físico	Nivel bajo o inactivo	93	79.0323	33.02879	0.351
	Nivel moderado /intenso	25	86.0000	33.13483	
Role emocional	Nivel bajo o inactivo	93	50.1792	33.55853	0.284
	Nivel moderado /intenso	25	58.6667	40.00000	
Dolor corporal	Nivel bajo o inactivo	92	45.9783	16.99207	0.975
	Nivel moderado /intenso	25	46.1000	16.53721	
Vitalidad	Nivel bajo o inactivo	93	38.1183	12.80952	0.865
	Nivel moderado /intenso	25	37.6000	15.75331	
Salud mental	Nivel bajo o inactivo	93	39.6559	13.19626	0.635
	Nivel moderado /intenso	25	38.2400	13.16966	
Función social	Nivel bajo o inactivo	93	31.5968	20.03045	0.669
	Nivel moderado /intenso	25	29.7200	16.98288	
Salud general	Nivel bajo o inactivo	93	36.5054	12.13119	0.500
	Nivel moderado /intenso	25	38.4000	13.51851	

Fuente: Base de datos

Elaboración: las autoras

En la tabla N.6 se comparan los promedios de las dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud y el nivel de actividad física, no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre las dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud y los niveles de actividad física.



CAPÍTULO VI

6 Discusión

La pandemia del COVID-19 ha provocado cambios en la salud de la población en todos los ciclos de la vida. Especialmente, los estudiantes del área de la salud también se han visto afectados tanto en su salud física y psicológica. Las restricciones impuestas de mantenerse en aislamiento social han provocado una disminución en la actividad física, más allá del alto porcentaje que ya se observaba de sedentarismo en esta población, la cual era del 34% para la población de 10-18 años y del 45% para la población entre 18 a 60 años; con una prevalencia de sobrepeso y obesidad del 26% para la población de 12-19 años y del 62.8% para la población de 19-60 años.²²

Los resultados observados en este estudio evidencian que hubo un incremento en el porcentaje de estudiantes que son sedentarios llegando a ser del 78.8%, con mayores porcentajes para los estudiantes que tuvieron entre 19-20 años 46.2%, mujeres 90.3% y quienes estuvieron en cuarto ciclo 65.6%. Entre las causas para este incremento está principalmente el confinamiento obligatorio y las altas cargas de horas docentes y prácticas que tienen los estudiantes, motivo por el cual es muy poco el tiempo que tienen para destinar a la práctica de algún tipo de deporte o actividad física.

Las estrategias implementadas para el control de la pandemia del Covid-19 obligaron a mantener un aislamiento social total al inicio y luego parcial, sin embargo la mayoría de los gimnasios y lugares para la práctica de actividad física se han mantenido cerrados. Un análisis de la epidemiología y salud pública en la pandemia ratifica la importancia de estas medidas para prevenir la infección pero, a su vez también manifiesta la importancia de analizar el impacto de estas medidas sobre la salud y el bienestar de la población.²⁸

Jiménez y cols., también reconocen que la práctica de la actividad física en estudiantes es deficiente a pesar de los beneficios demostrados para la salud, al analizar una muestra de 761 estudiantes se encontraron factores predictores de actividad física baja como: ser mayor de edad, mujer, bajo nivel socioeconómico y



estar disconforme con la imagen corporal. Como un resultado importante también se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la actividad física y la calidad de vida relacionada con la salud, autoestima, horas de sueño nocturno y adherencia a la dieta mediterránea.³⁰ Un estudio similar del mismo autor también concluye que hay diferencias importantes entre los estudiantes que viven en zonas urbanas y los que viven en zonas rurales especialmente se reconoce que hay un mayor consumo de comida rápida en los que viven en las zonas urbanas. Los que viven en zonas rurales tienen mayores puntajes en la calidad de vida relacionada con la salud, especialmente en la dimensión psicológica.³¹

Aunque en este estudio no se encontraron diferencias estadísticamente significativas, se identificaron promedios más altos para las ocho dimensiones del cuestionario de calidad de vida relacionada con la salud, especialmente quienes hacen actividad física tienen promedios altos en la dimensión función física 93.2 ± 9.3 y el más bajo fue para la dimensión función social, lo cual se puede explicar por el grado de confinamiento obligatorio que tienen la mayoría de estudiantes.

De manera similar, el estudio de Srivastav realizado en la India encontró una disminución importante de los niveles de actividad física y gasto energético como consecuencia de pandemia del Covid-19.³² Maher y cols., concluyen que la actividad física puede aumentar el afecto positivo durante la pandemia del Covid-19.³³ Otro estudio de corte transversal para determinar la prevalencia y los factores predictores de estrés postraumático y síntomas depresivos en estudiantes universitarios durante el confinamiento obligatorio por la pandemia del Covid-19 reporta una prevalencia de síntomas depresivos del 52.8%, siendo los factores de riesgo más importante las interrupciones educativas, miedo a la infección y la muerte. Los beneficios de la actividad física en esta población es una disminución de los síntomas depresivos según concluye Sultana y cols.³⁴

Según los datos publicados por Camacho y cols., con base a una muestra de 13.000 estudiantes de niveles de secundaria, pregrado y posgrado se encontraron bajos niveles de energía y un alto predominio de sentimientos negativos principalmente estar ansioso, estresado, abrumado, cansado y deprimido.²³ El estudio de Ríos y cols.²⁴, sobre nivel de actividad física en estudiantes de medicina en la ciudad de



México evidencia la importancia de la actividad física regular para promover un mejor ambiente y prevenir problemas relacionados la depresión y el suicidio. En Colombia, Peña y cols., determinaron que la actividad física se relaciona con la percepción de condición física. ⁴¹

La calidad de vida relacionada con la salud no es buena en los estudiantes de enfermería, las puntuaciones más altas corresponden a la dimensión Función física 88.30 ± 17.37 y la de Role físico 80.51 ± 33.03 ; mientras que las puntuaciones más bajas se observaron para la dimensión función social 31.30 ± 20 y Salud General 36.91 ± 12.40 . Es evidente que la pandemia a provocado diferentes niveles de impacto en la salud y bienestar de los estudiantes de la carrera de enfermería, aunque no se disponen de estudios anteriores para comparar el grado del impacto, sin embargo algunas puntuaciones en las diferentes dimensiones son muy bajas, lo cual nos indica que hay un compromiso en la calidad de vida relacionada con la salud.

El estudio reciente de Hernández y cols., sobre COVID-19 ¿Cómo afecta a la realización de ejercicio físico en médicos? Analiza la relación entre la pandemia antigua silente de un alto porcentaje de la población sedentaria asociada a la actual conocida como Covid-19, en la cual se recalca al sedentarismo como un predictor de morbimortalidad. De manera, afirmativa se reconoce que existe un incremento del sedentarismo como consecuencia del confinamiento, sumado a otros factores estresantes profesionales. Los resultados de una encuesta a 2645 profesionales de la salud evidenciaron que entre los motivos para no realizar actividad física está la falta de tiempo, y se recalca que un 55.8% realiza menos ejercicio que antes de la pandemia. La práctica de actividades deportivas generalmente se realiza fuera del hogar, pero con la pandemia forzosamente tuvieron que adaptarse a realizar ejercicios dentro del hogar lo cual repercutió en el tipo de actividad física y el tiempo de práctica.

27

Las consecuencias que la pandemia del COVID-19 ha provocado en los estudiantes es también un incremento de ideales estereotipados de estar delgados y bajos en grasa corporal, con un aumento de la preocupación por su imagen corporal, lo cual puede tener también un impacto con sus hábitos alimenticios como consecuencia del encierro. ²⁶



Según un estudio de estilos de salud y hábitos saludables en estudiantes de grado realizado por Cecilia y cols, en España se reconoce que esta población tiene estilos de vida poco saludables, aún más, se reconoce que algunos abandonan prácticas saludables y adoptan otros nocivos como: ingesta de alcohol, tabaco, dieta poco saludable, una vida sedentaria, los cuales son factores de riesgo reconocidos para una serie de enfermedades. Aunque en este estudio se reconoce que en general la calidad de vida de los estudiantes es bastante buena se manifiesta también que hay un incremento de hábitos nocivos. ²⁹

Hay evidencia suficiente que demuestra que los estudiantes de educación superior son una población altamente vulnerable a los trastornos mentales, lo cual se incrementa con la pandemia del Covid-19 debido al confinamiento que obliga a permanecer en sus hogares bajo una modalidad de educación virtual, lo cual trae consigo una serie de problemas para cumplir con las actividades académicas. ³⁵ Otros de los efectos psicológicos del Covid-19, especialmente para la población que trabajan en el área de la salud, es que esta actividad es altamente estresante, los profesionales de la salud y estudiantes de esta área, sobre todo los de los últimos años están expuestos a situaciones traumáticas de forma acumulativa, lo cual genera miedo. ³⁶

Las percepciones de estudiantes con relación a la pandemia del Covid-19 y el impacto en su salud analizados por Sayeed y cols., determinaron que el 26.6% tienen ansiedad y el 61.9% síntomas depresivos. Entre los factores asociados a estos problemas se encontró a la edad, el sexo, el tipo de familia y la condición socioeconómica. Además, hay una alta percepción negativa de los efectos de la pandemia en la salud mental y la educación. ³⁷ De manera similar, en nuestro estudio, la puntuación más baja observada se corresponde con la dimensión función social y salud mental.

Un estudio con estudiantes de la carrera de enfermería realizado por Izzeddin y cols., identificaron que un alto porcentaje de estudiantes están insatisfechos con la educación online durante la pandemia del Covid-19. ³⁸ La calidad de vida de los estudiantes de prácticas de enfermería durante la pandemia de Covid-19 analizada en un estudio transversal por Grande y cols., determinó mejores puntajes para las



dimensiones de bienestar psicológico y sus relaciones sociales, mientras que los dominios ambientales y físicos tuvieron un énfasis menor. ³⁹

Son muy pocos los estudios que analizan el impacto que ha tenido la pandemia en estudiantes universitarios y su relación con la calidad de vida y la actividad física sobre todo en países con bajos recursos socioeconómicos por sus particularidades sociales y culturales. Hay un alto grado de incertidumbre de la manera en la que se debe afrontar esta problemática tanto a nivel social, sanitario y personal. ⁴⁰

Es innegable los efectos que la pandemia ha provocado en la salud de los estudiantes con un alto impacto en la calidad de vida relacionada con la salud y un bajo nivel de actividad física. Khan y cols., recomiendan prestar mayor atención por parte de las autoridades competentes para afrontar los impactos que esta pandemia tiene en la salud y bienestar de los estudiantes. ⁴²

Es necesario que se implementen estrategias adecuadas para el manejo de las complicaciones observadas por la pandemia del COVID-19. Entre las que se recomienda está la práctica de actividad física regular para promover un mejor estado de salud física y psicológica, lo cual debe también ser complementado con hábitos saludables. ²⁵ Otras estrategias para fomentar hábitos y estilos de vida saludables son la psicoeducación para explicar estilos de vida saludables, problemas de salud emocionales por la pandemia, estrategias de afrontamiento y signos de alarma. También, Zapata y cols., propone la participación de pares como estrategia de apoyo y espacios de interacción social; en conclusión se recomienda un programa con énfasis en la salud mental de los estudiantes. ³⁵



CAPÍTULO VII

7.1 Conclusiones

1. En la muestra hubo un mayor porcentaje de estudiantes con edades entre los 19-20 años, mujeres, solteras y la mayoría de la etnia mestiza.
2. Según el nivel de actividad física el 78.8% tiene un nivel bajo o inactivo, el 16.9% nivel moderado y el 4.2% un nivel alto.
3. La calidad de vida en la mayoría de los estudiantes de la carrera de enfermería es mala, las puntuaciones más altas corresponden a la dimensión Función física 88.30 ± 17.37 y la de Role físico 80.51 ± 33.03 ; mientras que las puntuaciones más bajas se observaron para la dimensión función social 31.30 ± 20 , salud mental 39.36 ± 13.15 y Salud General 36.91 ± 12.40 .
4. No se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la actividad física y la calidad de vida relacionada con la salud.



7.2 Recomendaciones

- 7.2.1 Se recomienda implementar estrategias para diagnósticas oportunamente problemas relacionados con la calidad de vida de los estudiantes de la carrera de enfermería, especialmente los relacionados con la salud mental como es la depresión, porque en sus casos más extremos puede llevar a cometer un suicidio. De igual manera, el alto nivel de ansiedad y estrés provoca cambios en las conductas y comportamientos de los estudiantes que lamentablemente si no son manejados oportunamente pueden provocar otros problemas como trastornos en la conducta alimentaria, inicio en hábitos tóxico como es el consumo de alcohol, cigarrillo y drogas.
- 7.2.2 Los programas deben ser implementados de manera inmediata para ayudar a mejorar las prácticas de actividad física, sobre todo con actividades que puedan ser practicadas en el hogar y que fomente de alguna manera una práctica diaria. Esto ayudaría a mejorar el bienestar de los estudiantes, debido a los beneficios que se han demostrado que tiene la actividad física en la salud general de las personas.
- 7.2.3 Es necesario que se continúe con nuevas investigaciones para determinar otros factores de riesgo para la salud de los estudiantes de la carrera de enfermería, que se analice con otros instrumentos cuál es el impacto en el estado emocional de los estudiantes, se estudie la depresión, ansiedad y otros problemas que pueden tener diferentes causas, sobre todo algunas derivadas de las condiciones de confinamiento y aislamiento social.



CAPITULO VII

1. BIBLIOGRAFÍA

1. Huang Y, Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Res.* 2020 Jun;288:112954.
2. Weekly epidemiological update - 3 November 2020 [Internet]. [cited 2020 Nov 7]. Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-3-november-2020>
3. Singhal T. A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). *Indian J Pediatr.* 2020 Apr 1;87(4):281–6.
4. Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19) [Internet]. [cited 2020 Nov 7]. Available from: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
5. Bueno Ferrán M, Barrientos-Trigo S. Cuidar al que cuida: el impacto emocional de la epidemia de coronavirus en las enfermeras y otros profesionales de la salud. *Enferm Clínica.* 2020 May;S1130862120303028.
6. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Netw Open.* 2020 Mar 23;3(3):e203976.
7. Castillo Pimienta C, Chacón de la Cruz T, Díaz-Véliz G. Ansiedad y fuentes de estrés académico en estudiantes de carreras de la salud. *Investig En Educ Médica.* 2016 Oct 1;5(20):230–7.
8. Cecilia MJ, Atucha NM, García-Estañ J. Estilos de salud y hábitos saludables en estudiantes del Grado en Farmacia. *Educ Médica.* 2018 Nov 1;19:294–305.
9. Parra G, Bastardo Y. PHP42 Calidad De Vida Relacionada Con La Salud Y Apoyo Social En Estudiantes De Farmacia En Venezuela. *Value Health.* 2011 Nov 1;14(7):A556.
10. Erquicia J, Valls L, Barja A, Gil S, Miquel J, Leal-Blanquet J, et al. Impacto emocional de la pandemia de Covid-19 en los trabajadores sanitarios de uno de los focos de contagio más importantes de Europa. *Med Clínica.* 2020 Jul;S0025775320304838.
11. Martínez Estalella G, Zabalegui A, Sevilla Guerra S. Gestión y liderazgo de los servicios de Enfermería en el plan de emergencia de la pandemia COVID-19: la experiencia del Hospital Clínic de Barcelona. *Enferm Clínica.* 2020 May;S1130862120302989.



12. Morant JFP, Vargas MF, Carbonell AP, Vallejo OG, Carrasco EC. DISNEA COMO SÍNTOMA DE ALARMA. IMPORTANCIA DE LA ATENCIÓN PRIMARIA EN UN NUEVO MODELO DE ATENCIÓN A PACIENTES COVID-19. *Med Fam SEMERGEN*. 2020 Jul;S1138359320302070.
13. Long C, Xu H, Shen Q, Zhang X, Fan B, Wang C, et al. Diagnosis of the Coronavirus disease (COVID-19): rRT-PCR or CT? *Eur J Radiol*. 2020 May;126:108961.
14. Madrid Carbajal CJ, González Budiño T, Iscar Urrutia M, Nava Tomás E, Ortiz Reyes A, Herrero Huertas J, et al. PCR en esputo para el diagnóstico de COVID-19 en un caso con patrón radiológico infrecuente. *Arch Bronconeumol*. 2020 Jul;S0300289620302374.
15. To KK-W, Tsang OT-Y, Yip CC-Y, Chan K-H, Wu T-C, Chan JM-C, et al. Consistent Detection of 2019 Novel Coronavirus in Saliva. *Clin Infect Dis*. 2020 Jul 28;71(15):841–3.
16. Wölfel R, Corman VM, Guggemos W, Seilmaier M, Zange S, Müller MA, et al. Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019. *Nature*. 2020 May;581(7809):465–9.
17. Brandariz-Nuñez D, Correas-Sanahuja M, Guarc E, Picón R, García B, Gil R. Interacciones medicamentosas potenciales en pacientes COVID 19 en tratamiento con lopinavir/ritonavir. *Med Clínica*. 2020 Oct;155(7):281–7.
18. Díaz E, Amézaga Menéndez R, Vidal Cortés P, Escapa MG, Suberviola B, Serrano Lázaro A, et al. Tratamiento farmacológico de la COVID-19: revisión narrativa de los Grupos de Trabajo de Enfermedades Infecciosas y Sepsis (GTEIS) y del Grupo de Trabajo de Transfusiones Hemoderivados (GTTH). *Med Intensiva*. 2020 Jul;S0210569120302473.
19. Frías Vargas M, Díaz Rodríguez A, Díaz Fernández B. Tratamiento hipolipemiente en la era COVID-19. *Med Fam SEMERGEN*. 2020 Jul;S1138359320302069.
20. DeCaporale-Ryan L, Goodman J, Simning A, Press-Ellingham L, Williams L, Hasselberg M. Addressing Skilled Nursing Facilities' COVID-19 Psychosocial Needs Via Staff Training and a Process Group Intervention. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2020 Aug;28(8):894–5.
21. Li Y-S, Liu C-F, Yu W-P, Mills MEC, Yang B-H. Caring behaviours and stress perception among student nurses in different nursing programmes: A cross-sectional study. *Nurse Educ Pract*. 2020 Oct;48:102856.
22. MSP. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. 2011 2013 [cited 2014 Nov 28]; Available from: http://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=452&Itemid=



23. Camacho-Zuñiga C, Pego L, Escamilla J, Hosseini S. The impact of the COVID-19 pandemic on students' feelings at high school, undergraduate, and postgraduate levels. *Heliyon*. 2021 Mar;7(3):e06465.
24. Ríos Bustos ME, Torres Vaca M, de la Torre C. Actividad física y adaptación escolar en estudiantes de medicina en un campus de la Universidad Nacional Autónoma de México. *Investig En Educ Médica*. 2017 Jan;6(21):16–24.
25. Blanco M, Veiga OL, Sepúlveda AR, Izquierdo-Gomez R, Román FJ, López S, et al. Ambiente familiar, actividad física y sedentarismo en preadolescentes con obesidad infantil: estudio ANOBAS de casos-controles. *Aten Primaria*. 2020 Apr;52(4):250–7.
26. Baceviciene M, Jankauskiene R. Changes in sociocultural attitudes towards appearance, body image, eating attitudes and behaviours, physical activity, and quality of life in students before and during COVID-19 lockdown. *Appetite*. 2021 Jun 6;105452.
27. Hernández López M, Puentes Gutiérrez AB, García Bascones M. Covid-19. ¿Cómo afecta a la realización de ejercicio físico en médicos? *Med Clínica*. 2020 Aug;155(4):178.
28. Barco AA del, Ortega MA. Epidemiología y salud pública en la epidemia de la COVID-19. *Med - Programa Form Médica Contin Acreditado*. 2020 Dec;13(23):1297–304.
29. Cecilia MJ, Atucha NM, García-Estañ J. Estilos de salud y hábitos saludables en estudiantes del Grado en Farmacia. *Educ Médica*. 2018 Nov;19:294–305.
30. Jiménez Boraita R, Gargallo Ibort E, Dalmau Torres JM, Arriscado Alsina D. Factores asociados a un bajo nivel de actividad física en adolescentes de la Rioja (España). *An Pediatría*. 2021 Mar;S1695403321001442.
31. Jiménez Boraita R, Arriscado Alsina D, Gargallo Ibort E, Dalmau Torres JM. Hábitos y calidad de vida relacionada con la salud: diferencias entre adolescentes de entornos rurales y urbanos. *An Pediatría*. 2021 Jan;S1695403320305105.
32. Srivastav AK, Sharma N, Samuel AJ. Impact of Coronavirus disease-19 (COVID-19) lockdown on physical activity and energy expenditure among physiotherapy professionals and students using web-based open E-survey sent through WhatsApp, Facebook and Instagram messengers. *Clin Epidemiol Glob Health*. 2021 Jan;9:78–84.
33. Maher JP, Hevel DJ, Reifsteck EJ, Drollette ES. Physical activity is positively associated with college students' positive affect regardless of stressful life events during the COVID-19 pandemic. *Psychol Sport Exerc*. 2021 Jan;52:101826.
34. Sultana MstS, Khan AH, Hossain S, Ansar A, Sikder MT, Hasan MT. Prevalence and predictors of post-traumatic stress symptoms and depressive symptoms among Bangladeshi students during COVID-19 mandatory home confinement: A nationwide cross-sectional survey. *Child Youth Serv Rev*. 2021 Mar 1;122:105880.



35. Zapata-Ospina JP, Patiño-Lugo DF, Vélez CM, Campos-Ortiz S, Madrid-Martínez P, Pemberthy-Quintero S, et al. Intervenciones para la salud mental de estudiantes universitarios durante la pandemia por COVID-19: una síntesis crítica de la literatura. *Rev Colomb Psiquiatr [Internet]*. 2021 Jun 5 [cited 2021 Jun 6]; Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0034745021000834>
36. Pastor Jimeno JC. Los efectos psicológicos de la COVID-19. *Arch Soc Esp Oftalmol*. 2020 Sep;95(9):417–8.
37. Sayeed A, Kundu S, Banna MdHA, Hasan MT, Begum MR, Khan MSI. Mental health outcomes during the COVID-19 and perceptions towards the pandemic: Findings from a cross sectional study among Bangladeshi students. *Child Youth Serv Rev*. 2020 Dec;119:105658.
38. Izzeddin Bdair A. Nursing students' and faculty members' perspectives about online learning during COVID-19 pandemic: A qualitative study. *Teach Learn Nurs*. 2021 Mar;S1557308721000287.
39. Grande RAN, Butcon VER, Indonto MCL, Villacorte LM, Berdida DJE. Quality of life of nursing internship students in Saudi Arabia during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *Int J Afr Nurs Sci*. 2021;14:100301.
40. Buitrago Ramírez F, Ciurana Misol R, Fernández Alonso M del C, Tizón JL. Pandemia de la COVID-19 y salud mental: reflexiones iniciales desde la atención primaria de salud española. *Aten Primaria*. 2021 Jan;53(1):89–101.
41. Peña-Ibagon JC, Rodríguez Becerra D, Rincon-Vasquez FJ, Castillo-Daza CA. Relación entre los niveles de actividad física y la condición física autopercebida en una muestra de estudiantes universitarios en Bogotá, Colombia. *Fisioterapia [Internet]*. 2021 Apr 23 [cited 2021 Jun 6]; Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211563821000389>
42. Khan AH, Sultana MstS, Hossain S, Hasan MT, Ahmed HU, Sikder MdT. The impact of COVID-19 pandemic on mental health & wellbeing among home-quarantined Bangladeshi students: A cross-sectional pilot study. *J Affect Disord*. 2020 Dec;277:121–8.



CAPITULO IX

9.1. Anexo n ° 1 operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
SOCIODEMOGRAFICAS				
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la edad actual del individuo	Tiempo transcurrido en años	Número de años cumplidos. Información directa del encuestado o mediante la cédula de identidad.	Numérica
Sexo	Características físicas y externas (fenotipo) que diferencian a un hombre de una mujer.	Fenotipo	Observación directa de características externas	Nominal dicotómica: Femenino Masculino
Estado civil	Situación legal de una persona en base a sus vínculos personales con otra.	Situación legal	Cédula de identidad Entrevista directa	<i>Nomina</i> Soltero /a Casado/a Viudo/a Divorciado/a Unión libre
Ciclo de estudios	Período académico que cursa según la distribución por ciclos de la carrera de enfermería	Ciclos	Ciclos	<i>Numérica</i>
Identificación étnica	Sentido de pertenencia a grupo cultural que comparte creencias, costumbres, tradiciones, etc.	Sentido de pertenencia	Información directa	<i>Ordinal:</i> Indígena Mestizo Blanco Montubio Otros
Actividad física	Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía	Actividad física, intensa, moderada y tiempo en reposo	Cuestionario IPAq	<i>Ordinal</i> Leve o sedentario Moderada Intensa
Estado de salud	estado de salud percibida (en el que el propio sujeto valora su estado de salud según la percibe)	Dimensiones como la Función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional, salud mental	Cuestionario SF-36	<i>Ordinal</i> Muy buena Buena Mala



9.2. Anexo n°2 consentimiento informado

Anexo N.2 Formulario de Consentimiento Informado

Título de la investigación:	
Actividad física y estado de salud en estudiantes de la carrera de enfermería en tiempos de cuarentena por la pandemia del COVID-19, Cuenca 2020	
¿De qué se trata este documento?	
Usted está invitado(a) a participar en este estudio denominado “Actividad física y estado de salud en estudiantes de la carrera de enfermería en tiempos de cuarentena por la pandemia del COVID-19, Cuenca 2020”. Este documento explica las razones por las que se realiza el estudio y cuál será su participación en caso de aceptar la invitación. También se explica los posibles riesgos, beneficios y sus derechos. Después de revisar la información y aclarar todas sus dudas, tendrá el conocimiento para tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio. No tenga prisa para decidir.	
Introducción	
La pandemia por el coronavirus a provocado un gran impacto en los estilos de vida y la calidad de vida de la población a nivel mundial. Los principales cambios se relacionan con la necesidad de permanecer en cuarentena, aislados y disminuir radicalmente el contacto social como estrategias para evitar el contagio. Este tipo de comportamientos a influido para disminuir la actividad física que es un factor protector general para mantener una buena salud. El sedentarismo asociado a otras prácticas negativas como una mala alimentación y los niveles altos de estrés pueden haber provocado cambio en la calidad de vida relacionada con el estado de salud de los estudiantes.	
Objetivo del estudio	
Determinar el grado de actividad física y estado de salud en estudiantes de la carrera de enfermería en tiempos de cuarentena por la pandemia del COVID-19, Cuenca 2020	
Riesgos y beneficios	
El beneficio que ofrece este proyecto a usted como participante es poder contar con una evaluación objetiva de su nivel de actividad física y la relación que esta tiene con la calidad de vida relacionada con el estado de salud. Esta información será de utilidad para mejorar los	una alidad de r los



programas de prevención y también los programas educativos que buscan fomentar la actividad física para mantener una buena calidad de vida.	la práctica
Otras opciones si no participa en el estudio	
La participación en este proyecto no es obligatoria, por lo que se requiere de su voluntad y cooperación. Usted tiene la libertad de abandonar el proyecto en cualquier momento, aun cuando antes haya aceptado.	oluntad y ento, aun

Descripción de los procedimientos
Si usted acepta participar en el estudio con una sí en un formulario electrónico entonces se le solicitará que llene unos formularios que han sido desarrollados y validados a nivel internacional. Una primera parte de la encuesta solicita información relacionada a su edad, sexo, estado civil y el ciclo académico, y luego existen dos cuestionarios uno sobre actividad física y otro sobre la calidad de vida relacionada con el estado de salud. El tiempo para llenar estos cuestionarios es de aproximadamente 10 minutos.

Derechos de los participantes
Usted tiene derecho a: <ol style="list-style-type: none">1) Recibir la información del estudio de forma clara.2) Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas.3) Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio.4) Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ninguna repercusión para usted.5) Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento.6) Recibir cuidados necesarios si hay algún daño resultante del estudio, de forma gratuita, siempre que sea necesario.7) Derecho a reclamar una indemnización, en caso de que ocurra algún daño debidamente comprobado por causa del estudio.8) Tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio, si procede.9) El respeto de su anonimato(confidencialidad).10) Que se respete su intimidad (privacidad).



- 11) Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador.
- 12) Tener libertad para no responder preguntas que le incomoden.
- 13) Estar libre de retirarse su consentimiento para utilizar o mantener el material biológico que se haya obtenido de usted, si procede.
- 14) Contar con la asistencia necesaria para que el problema de salud o afectación de los derechos que sean detectados durante el estudio, sean manejados según normas y protocolos de atención establecidas por las instituciones correspondientes.
- 15) Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

Información de contacto

Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor comuníquese a los siguientes teléfonos 0969516949 / pertenecientes a las autoras de la investigación, o escribanos al correo fabiola.fajardo@ucuenca.edu.ec.

Consentimiento informado

Tengo clara mi participación en este estudio. Se me ha explicado de manera clara y precisa los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

Nombres completos del/a participante

Firma del/a participante

Fecha

Nombres completos del/a investigador/a

Firma del/a investigador/a

Fecha

Nombres completos del/a investigador/a

Firma del/a investigador/a

Fecha

Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar al Dr. José Ortiz Segarra, presidente del Comité de Bioética de la Universidad de Cuenca, al siguiente correo electrónico: jose.ortiz@ucuenca.edu.ec

Elaborado por: Jhaneth Fabiola Fajardo y Carolina Llivicota Melgar



9.3. Anexo n° 3 Cuestionario de recolección de datos



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA

Actividad física y estado de salud en estudiantes de la carrera de enfermería en
tiempos de
cuarentena por la pandemia del COVID-19, Cuenca 2020

Estimado estudiante de la Carrera de Enfermería de la Universidad de Cuenca solicitamos su valiosa colaboración para llenar este cuestionario que tiene como objetivo determinar su nivel de actividad física y su estado de salud general.

Le garantizamos la confidencialidad de las respuestas dadas, así como la reserva de los datos brindados. Agradecemos su cooperación

Datos de identificación			
Nombre:			
Edad:			
Genero Masculino Femenino		Ciclo que actualmente está cursando	
Estado civil Soltero Casado Viudo Divorciado Unión libre		Identificación étnica Blanco Mestizo Indígena Montubio Otros	



CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA

Estamos interesados en saber acerca de la clase de actividad física que la gente hace como parte de su vida diaria. Las preguntas se referirán acerca del tiempo que usted utilizó siendo físicamente activo(a) en los últimos 7 días. Por favor responda cada pregunta aún si usted no se considera una persona activa. Por favor piense en aquellas actividades que usted hace como parte del trabajo, en el jardín y en la casa, para ir de un sitio a otro, y en su tiempo libre de descanso, ejercicio o deporte.

Piense acerca de todas aquellas actividades vigorosas que usted realizó en los últimos 7 días. Actividades Vigorosas son las que requieren un esfuerzo físico fuerte y le hacen respirar mucho más fuerte que lo normal. Piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos

1. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días realizó usted actividades físicas vigorosas como levantar objetos pesados, aeróbicos, o pedalear rápido en bicicleta?

_____ Días por semana

_____ Ninguna actividad física vigorosa **Pase a la pregunta 8.3**

2. ¿Cuánto tiempo en total usualmente le tomó realizar actividades físicas vigorosas en uno de esos días que las realizó?

_____ Horas por día

_____ Minutos por día

_____ No sabe/No está seguro(a)

3. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como cargar objetos livianos, pedalear bicicleta a velocidad regular? **No incluya caminatas.** Por lo menos 10 minutos.

_____ Días por semana

_____ Ninguna actividad física moderada. **Pase a la pregunta 8.5**

4. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas?

_____ Horas por día

_____ Minutos por día

_____ No sabe/No está seguro(a)



5. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted por al **menos 10 minutos seguidos**? Incluye trabajo en casa, caminatas por recreación, deporte, ejercicio, placer.
_____Días por semana
_____No caminó ***Pase a la pregunta 8.7***
6. Usualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?
_____Horas por día
_____Minutos por día
_____No sabe/No está seguro(a)
7. Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo permaneció sentado(a) en un día en la semana? Trabajo, visitas amigos, tv.
_____Horas por día
_____Minutos por día
_____No sabe/No está seguro(a)

Este es el final del cuestionario, gracias por su participación.

CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD



CUESTIONARIO DE SALUD SF-36

Marque una sola respuesta

- 1) En general, usted diría que su salud es:
- Excelente
 - Muy buena
 - Buena
 - Regular
 - Mala
- 2) ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?
- Mucho mejor ahora que hace un año
 - Algo mejor ahora que hace un año
 - Más o menos igual que hace un año
 - Algo peor ahora que hace un año
 - Mucho peor ahora que hace un año



Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal

- 3) Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?
 - a. Sí, me limita mucho
 - b. Sí, me limita un poco
 - c. No, no me limita nada
- 4) Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasarla aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?
 - a. Sí, me limita mucho
 - b. Sí, me limita un poco
 - c. No, no me limita nada
- 5) Su salud actual, ¿le limita para coger o llevar la bolsa de la compra?
 - a. Sí, me limita mucho
 - b. Sí, me limita un poco
 - c. No, no me limita nada
- 6) Su salud actual, ¿le limita para subir varios pisos por la escalera?
 - a. Sí, me limita mucho
 - b. Sí, me limita un poco
 - c. No, no me limita nada
- 7) Su salud actual, ¿le limita para subir un solo piso por la escalera?
 - a. Sí, me limita mucho
 - b. Sí, me limita un poco
 - c. No, no me limita nada
- 8) Su salud actual, ¿le limita para agacharse o arrodillarse?
 - a. Sí, me limita mucho
 - b. Sí, me limita un poco
 - c. No, no me limita nada
- 9) Su salud actual, ¿le limita para caminar un kilómetro o más?
 - a. Sí, me limita mucho
 - b. Sí, me limita un poco
 - c. No, no me limita nada
- 10) Su salud actual, ¿le limita para caminar varias manzanas (varios centenares de metros)?
 - a. Sí, me limita mucho
 - b. Sí, me limita un poco
 - c. No, no me limita nada
- 11) Su salud actual, ¿le limita para caminar una sola manzana (unos 100metros)?



- a. Sí, me limita mucho
 - b. Sí, me limita un poco
 - c. No, no me limita nada
- 12) Su salud actual, ¿le limita para bañarse o vestirse por sí mismo?
- a. Sí, me limita mucho
 - b. Sí, me limita un poco
 - c. No, no me limita nada

Las siguientes preguntas se refieren a problemas en su trabajo o en sus actividades diarias

- 13) Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas a causa de su salud física?
- a. Sí
 - b. No
- 14) Durante las últimas 4 semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?
- a. Sí
 - b. No
- 15) Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?
- a. Sí
 - b. No
- 16) Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?
- a. Sí
 - b. No
- 17) Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?
- a. Sí
 - b. No
- 18) Durante las últimas 4 semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?
- a. Sí
 - b. No
- 19) Durante las últimas 4 semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades



- cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?
- Sí
 - No
- 20) Durante las últimas 4 semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?
- Nada
 - Un poco
 - Regular
 - Bastante
 - Mucho
- 21) ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?
- No, ninguno
 - Sí, muy poco
 - Sí, un poco
 - Sí, moderado.
 - Si, mucho
 - Sí, muchísimo
- 22) Durante las últimas 4 semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?
- Nada
 - Un poco
 - Regular
 - Bastante
 - Mucho

Las siguientes preguntas se refieren a cómo se ha sentido y como le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta, responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted.

- 23) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?
- Siempre
 - Casi siempre
 - Muchas veces
 - Algunas veces
 - Sólo alguna vez
 - Nunca
- 24) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo estuvo muy nervioso?
- Siempre



- b. Casi siempre
 - c. Muchas veces
 - d. Algunas veces
 - e. Sólo alguna vez
 - f. Nunca
- 25) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Muchas veces
 - d. Algunas veces
 - e. Sólo alguna vez
 - f. Nunca
- 26) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Muchas veces
 - d. Algunas veces
 - e. Sólo alguna vez
 - f. Nunca
- 27) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo tuvo mucha energía?
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Muchas veces
 - d. Algunas veces
 - e. Sólo alguna vez
 - f. Nunca
- 28) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Muchas veces
 - d. Algunas veces
 - e. Sólo alguna vez
 - f. Nunca
- 29) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió agotado?
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Muchas veces
 - d. Algunas veces
 - e. Sólo alguna vez



- f. Nunca
- 30) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió feliz?
 - a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Muchas veces
 - d. Algunas veces
 - e. Sólo alguna vez
 - f. Nunca
- 31) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió cansado?
 - a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Muchas veces
 - d. Algunas veces
 - e. Sólo alguna vez
 - f. Nunca
- 32) Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué recurrencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a amigos o familiares)?
 - a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Muchas veces
 - d. Algunas veces
 - e. Sólo alguna vez
 - f. Nunca

Por favor, diga si le parece cierta o falsa cada una de las siguientes frases

- 33) Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas
 - a. Totalmente cierta
 - b. Bastante cierta
 - c. No lo sé
 - d. Bastante falsa
 - e. Totalmente falsa
- 34) Estoy tan sano como cualquiera
 - a. Totalmente cierta
 - b. Bastante cierta
 - c. No lo sé
 - d. Bastante falsa
 - e. Totalmente falsa
- 35) Creo que mi salud va a empeorar
 - a. Totalmente cierta



- b. Bastante cierta
 - c. No lo sé
 - d. Bastante falsa
 - e. Totalmente falsa
- 36) Mi salud es excelente
- a. Totalmente cierta
 - b. Bastante cierta
 - c. No lo sé
 - d. Bastante falsa
 - e. Totalmente falsa