

UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZÁN”

FACULTAD DE ENFERMERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

CARRERA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**EFFECTO DEL PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS EN LA
RECUPERACIÓN POST - COVID EN ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS
HUÁNUCO, 2021**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SALUD PÚBLICA

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO (A) EN
ENFERMERÍA**

TESISTAS

HUASCO PRÍNCIPE, LIZETH LESLY.
MEDINA FLORES, RODNEY TAHILON.
RIVERA REYES, BERNIE JEAN PIERRE.

ASESORA

DRA. ROJAS BRAVO, VIOLETA BENIGNA.

**HUÁNUCO – PERÚ
2023**

DEDICATORIA

Queremos dedicar este trabajo a todas las personas que, de una forma u otra, han contribuido en nuestro camino de formación como enfermeros. A nuestras familias y amigos por su apoyo incondicional, a nuestra asesora y profesores por guiarnos y enseñarnos, y especialmente a los pacientes y sus familiares con los que hemos trabajado, por enseñarnos la importancia de la empatía, la paciencia y la perseverancia en la atención de la salud.

Esperamos que este trabajo sea de utilidad para todos aquellos interesados en la enfermería y su rol en la promoción y mantenimiento de la salud.

¡Gracias por acompañarnos en esta aventura académica!

AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestro más sincero agradecimiento por el apoyo y la guía brindados en el desarrollo de nuestro trabajo de tesis en la carrera de Enfermería.

En primer lugar, queremos agradecerles por su dedicación y disposición para responder nuestras preguntas y orientarnos en la búsqueda de información relevante para nuestro estudio. Sus comentarios y sugerencias fueron fundamentales para la mejora constante de nuestro trabajo y para alcanzar los objetivos propuestos.

En segundo lugar, queremos expresar nuestra gratitud por la oportunidad que nos brindaron al permitirnos formar parte de un equipo de investigación tan comprometido y profesional. Su experiencia y conocimientos en el área de la Enfermería fueron de gran ayuda para entender los conceptos clave de nuestro proyecto y para abordar los desafíos que se presentaron en el camino.

Por último, pero no menos importante, queremos agradecerles por ser un modelo a seguir en nuestra formación profesional como enfermeros y enfermeras. Su pasión y entusiasmo por la investigación nos inspiran a seguir aprendiendo y creciendo en esta hermosa profesión.

De nuevo, gracias por su apoyo y dedicación. Estamos seguros de que lo que hemos aprendido de ustedes en este proceso de investigación nos será de gran utilidad en nuestro futuro como profesionales de la Enfermería.

Atentamente:

- *Huasco Príncipe, Lizeth Lesly.*
- *Medina Flores, Rodney Tahilon.*
- *Rivera Reyes, Bernie Jean Pierre.*

RESUMEN

Objetivo: Demostrar el efecto del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID en adultos mayores de 50 años Huánuco, 2021.

Metodología: Fue una investigación de tipo aplicada, deductiva, cuasi experimental, prospectiva, longitudinal y de nivel cuantitativa. La población estuvo conformada por (6985) adultos mayores de 50 años del distrito de Pillcomarca en la provincia de Huánuco. La muestra fue de 18 adultos mayores de 50 a mayores de 80 años seleccionados por muestreo de grupos no aleatorios. La técnica de recolección de datos fue la encuesta y seguimiento, las cuales conservan los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad. Se aplicó las consideraciones éticas de la investigación.

Resultados: Se aprecia el valor de la significancia siendo esta menor a 0,05, con un valor $p < 0,000$. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación que indica que el programa virtual de ejercicios respiratorios tiene un efecto significativo en la recuperación post COVID de los adultos mayores de 50 años en Huánuco, Perú en el año 2021, mejorando la capacidad pulmonar, reduciendo la disnea y mejorando la calidad de vida.

Conclusiones: El programa virtual de ejercicios mostró ser una opción efectiva para la recuperación post-COVID en adultos mayores de 50 años. Los resultados destacan la importancia de incorporar programas de ejercicios respiratorios en la atención a pacientes recuperados de COVID-19. Sin embargo, se necesitan más estudios para examinar los efectos del programa de ejercicios respiratorios en otros grupos de edad y para abordar las limitaciones de nuestro estudio.

Palabra clave: Programa virtual, Estado Respiratorio, Bienestar de Salud, Adultos Mayores, Síndrome Post - COVID.

ABSTRACT

Objective: Demonstrate the effect of the virtual breathing exercise program on post-COVID recovery in adults over 50 years old in Huánuco, 2021. **Methodology:** It was an applied, deductive, quasi-experimental, prospective, longitudinal and quantitative type of research. The population consisted of (6985) adults over 50 years of age from the district of Pillcomarca in the province of Huánuco. The sample consisted of 18 adults over 50 to over 80 years of age selected by non-random group sampling. The data collection technique was the survey and follow-up, which maintain the criteria of relevance, coherence, sufficiency and clarity. The ethical considerations of the research were applied. **Results:** The significance value is appreciated being less than 0.05, with a value of $p < 0.000$. Therefore, the null hypothesis is rejected and the research hypothesis that indicates that the virtual breathing exercise program has a significant effect on the post-COVID recovery of adults over 50 years of age in Huánuco, Peru in 2021 is accepted. Improving lung capacity, reducing dyspnoea and improving quality of life. **Conclusions:** The virtual exercise program proved to be an effective option for post-COVID recovery in adults over 50 years of age. The results highlight the importance of incorporating respiratory exercise programs in the care of patients recovered from COVID-19. However, further studies are needed to examine the effects of the breathing exercise program in other age groups and to address the limitations of our study.

Keywords: Virtual program, Respiratory Status, Health Quality, Older Adults, Post – COVID syndrome.

INDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	15
CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	18
1.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	18
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	21
1.2.1. Problema General	21
1.2.2. Problemas Específicos	21
1.3. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS	21
1.3.1. Objetivo General	21
1.3.2. Objetivos Específicos	22
1.4. JUSTIFICACIÓN	22
1.5. PROPÓSITO	24
1.6. LIMITACIONES	25
1.7. ASPECTOS OPERACIONALES	25
1.7.1. HIPÓTESIS	25
Hipótesis General	25
Hipótesis Nula	25
Hipótesis Específicas	26
1.7.2. VARIABLES	26
Operacionalización de Variables	26
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	28
2.1. ANTECEDENTES	28
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	28
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES	30

2.1.3.	ANTECEDENTES LOCALES	31
2.2.	BASES TEÓRICAS	31
2.3.	BASES CONCEPTUALES	35
CAPÍTULO III: ASPECTOS METODOLÓGICOS		46
3.1.	AMBITO	46
3.2.	POBLACIÓN	48
3.2.1.	CARACTERIZACIÓN DEL PARTICIPANTE	48
3.2.1.	UBICACIÓN DE LA POBLACIÓN EN ESPACIO Y TIEMPO	49
3.3.	MUESTRA	50
3.4.	NIVEL Y TIPO DE ESTUDIO	51
3.4.1.	NIVEL DE INVESTIGACIÓN	51
3.4.2.	TIPO DE ESTUDIO	51
3.5.	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	52
3.6.	MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	52
3.6.1.	MÉTODO	52
3.6.2.	TÉCNICA	52
3.6.3.	INSTRUMENTOS	53
3.7.	TÉCNICA PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	58
3.7.1.	Plan de Tabulación	58
3.7.2.	Análisis de Datos	58
3.8.	PROCEDIMIENTO	59
3.9.	ASPECTOS ÉTICOS	60
CAPÍTULO IV: RESULTADOS		62
4.1.	Análisis descriptivo univariado a nivel sociodemográfico	62
4.2.	Análisis descriptivo univariado a nivel respiratorio	69

4.3.	Análisis descriptivo univariado a nivel bienestar en la salud	74
4.4.	Análisis descriptivo univariado a nivel respiratorio POST TEST	82
4.5.	Análisis descriptivo univariado a nivel bienestar en la salud POST TEST	87
4.6.	Análisis descriptivo bivariado	95
4.7.	Análisis Inferencial	98
4.7.1.	Prueba de Normalidad	98
4.7.2.	Contrastación de Hipótesis	98
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN		100
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES		102
CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES		103
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		104
ANEXOS		107
ANEXO 1: GUÍA DE EVALUACIÓN DEL PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS		108
ANEXO 2: PRE TEST Y POST TEST DE RECUPERACIÓN POST – COVID EN LOS ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS.		109
ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO		111
ANEXO 4: GUÍA PRÁCTICA DE EJERCICIOS VIRTUALES DEL PROGRAMA EFECTO DEL PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS EN LA RECUPERACIÓN POSCOVID EN ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS HUÁNUCO, 2021		112
ANEXO 5: MATRIZ DE CONSISTENCIA		127
ANEXO 6: RESOLUCIONES DE ASESOR Y JURADOS		133
ANEXO 7: FOTOS DE EVIDENCIA		137
ANEXO 8: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (CUESTIONARIO)		144
ANEXO 9: BIOGRAFÍA DE LOS AUTORES		152
ANEXO 10: ACTAS DE SUSTENTACIÓN		155
ANEXO 11: CONSTANCIA DE ANTIPLAGIO		158
ANEXO 12: REPORTE DE SIMILITUD		159
ANEXO 13: AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS ELECTRÓNICA		160

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Sexo de los participantes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	62
Tabla 2. Edad de los participantes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	63
Tabla 3. Nivel económico de los participantes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	65
Tabla 4. Estilo de vida de los participantes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	66
Tabla 5. Soporte familiar de los participantes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	67
Tabla 6. Nivel educativo de los participantes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	68
Tabla 7. Cansancio o fatiga al caminar de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	69
Tabla 8. Tos o flema de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	70
Tabla 9. Secreción nasal de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	71
Tabla 10. Dolor en pecho o la espalda al esfuerzo de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	72
Tabla 11. Problema para conciliar el sueño de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	73
Tabla 12. Los participantes duermen un mínimo de 6 horas antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	74
Tabla 13. Buen estado de ánimo de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021	75
Tabla 14. Signos vitales estables de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	76
Tabla 15. Percepción de Buena salud de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	77

Tabla 16. Miedo por la enfermedad de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	78
Tabla 17. Cansancio al realizar actividades básicas de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	79
Tabla 18. Sensación de malestar en el cuerpo de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	80
Tabla 19. Temor al hacer ejercicio de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	81
Tabla 20. Cansancio o fatiga al caminar de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	82
Tabla 21. Tos o flema de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	83
Tabla 22. Secreción nasal de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	84
Tabla 23. Dolor en pecho o la espalda al esfuerzo de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	85
Tabla 24. Problema para conciliar el sueño de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	86
Tabla 25. Los participantes duermen un mínimo de 6 horas después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	87
Tabla 26. Buen estado de ánimo de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	88
Tabla 27. Signos vitales estables de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	89
Tabla 28. Buena salud de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	90
Tabla 29. Miedo por la enfermedad de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	91
Tabla 30. Cansancio al realizar actividades básicas de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	92

Tabla 31. Sensación de malestar en el cuerpo de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	93
Tabla 32. Temor al hacer ejercicio de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	94
Tabla 33. Sexo de los participantes antes y después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	95
Tabla 34. Nivel respiratorio de los participantes antes y después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	96
Tabla 35. Nivel bienestar en la salud de los participantes antes y después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	97
Tabla 36: Análisis de normalidad de los datos obtenidos antes y después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.	98
Tabla 37. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para la medición de la recuperación post - COVID antes y después del programa virtual de ejercicios respiratorios.	98

INDICE DE FIGURAS

- Figura 1.** Diagrama de sectores del sexo de los participantes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **62**
- Figura 2.** Histograma de la edad de los participantes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **64**
- Figura 3.** Diagrama de sectores del nivel económico de los participantes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **65**
- Figura 4.** Diagrama de sectores del estilo de vida de los participantes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **66**
- Figura 5.** Diagrama de sectores de la situación familiar de los participantes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **67**
- Figura 6.** Diagrama de sectores del nivel educativo de los participantes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **68**
- Figura 7.** Diagrama de sectores del cansancio o fatiga al caminar de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **69**
- Figura 8.** Diagrama de sectores del cansancio o fatiga al caminar de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **70**
- Figura 9.** Diagrama de sectores de la secreción nasal de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **71**
- Figura 10.** Diagrama de sectores del dolor en pecho o la espalda al esfuerzo de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **72**
- Figura 11.** Diagrama de sectores del problema para conciliar el sueño de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **73**
- Figura 12.** Diagrama de sectores de los que duermen mínimo 6 horas de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **74**
- Figura 13.** Diagrama de sectores del estado de ánimo de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **75**

- Figura 14.** Diagrama de sectores los signos vitales de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **76**
- Figura 15.** Diagrama de sectores de buena salud de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **77**
- Figura 16.** Diagrama de sectores de miedo por la enfermedad de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **78**
- Figura 17.** Diagrama de sectores de cansancio al realizar actividades básicas de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **79**
- Figura 18.** Diagrama de sectores de sensación de malestar corporal de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **80**
- Figura 19.** Diagrama de sectores de sensación de temor al hacer ejercicios de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **81**
- Figura 20.** Diagrama de sectores del cansancio o fatiga al caminar de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **82**
- Figura 21.** Diagrama de sectores del cansancio o fatiga al caminar de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **83**
- Figura 22.** Diagrama de sectores de la secreción nasal de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **84**
- Figura 23.** Diagrama de sectores del dolor en pecho o la espalda al esfuerzo de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **85**
- Figura 24.** Diagrama de sectores del problema para conciliar el sueño de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **86**
- Figura 25.** Diagrama de sectores de los que duermen mínimo 6 horas de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **87**

- Figura 26.** Diagrama de sectores del estado de ánimo de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **88**
- Figura 27.** Diagrama de sectores los signos vitales de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **89**
- Figura 28.** Diagrama de sectores de buena salud de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **90**
- Figura 29.** Diagrama de sectores de miedo por la enfermedad de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **91**
- Figura 30.** Diagrama de sectores de cansancio al realizar actividades básicas de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **92**
- Figura 31.** Diagrama de sectores de sensación de malestar corporal de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **93**
- Figura 32.** Diagrama de sectores de sensación de temor al hacer ejercicios de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021. **94**

INTRODUCCIÓN

Este trabajo aborda el tema ***“EFECTO DEL PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS EN LA RECUPERACIÓN POST - COVID EN ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS HUÁNUCO, 2021”***.

Como sabemos el COVID – 19, es una enfermedad altamente contagiosa que ha llevado a miles de personas a la muerte en su forma más grave sin importar género, raza o edad y quienes se han contagiado han quedado con secuelas, por ello es importante captar a los adultos mayores quienes son los más vulnerables al tener altas cifras de mortalidad y complicaciones propias del envejecimiento, los adultos mayores han tenido un daño significativo en su vida a raíz de la pandemia que afectó la manera de vivir, trabajar y relacionarnos por el aislamiento social, que incrementó no solo un daño fisiológico sino también se vio afectada su salud mental por la perspectiva y miedo del paciente frente a la enfermedad.

Sabemos que el COVID, ha marcado un antes y un después, producto de ello las secuelas físicas que dejó como, la fatiga o cansancio al caminar, dolor de espalda o pecho, problemas para conciliar el sueño, estrés entre otras.

El interés de este trabajo trata sobre la importancia de la realización de ejercicios respiratorios y la recuperación en pacientes post COVID en adultos mayores de 50 años debido a las altas cifras de contagio en estas edades que por diversos factores, como sexo, edad, comorbilidades, acceso a servicios de salud, posición económica, hemos optado por darles una intervención desde la virtualidad para ayudar a prevenir futuras enfermedades y/o complicaciones.

La realización de un programa de ejercicios respiratorios ha sido un tratamiento dada por profesionales capacitados como uno de los métodos más eficaces que da

resultados en un determinado tiempo cumplimiento estrictamente con las sesiones de intervención programadas en un avance progresivo, en los adultos mayores post COVID es una herramienta muy útil que ha traído grandes efectos positivos, siendo a la vez, fáciles de realizar y recordar.

Estos ejercicios respiratorios están adaptadas a las necesidades de cada participante porque ayudan a mejorar la función pulmonar al fortalecer los músculos respiratorios y así obtener una mejoría en el nivel respiratorio y en la capacidad pulmonar mejorando así la calidad de vida para un mejor soporte en los en los quehaceres diarios, con los diferentes ejercicios de respiración logramos combatir los síntomas secundarios y la resolución y/o disminución de los síntomas como la fatiga y cansancio al caminar, dolor de pecho o espalda, dificultad respiratoria, problemas para conciliar el sueño, etc.

Gracias a la pandemia, el profesional de enfermería tuvo que ser creativo en la atención de los usuarios de salud, por tanto, nos tocó innovar en el uso de la tecnología y así crear la implementación de un programa virtual con el fin no solo de resguardar y cuidar la salud de los usuarios y participantes de este proyecto de investigación, sino que también llegar a personas que no tienen la oportunidad de salir de casa por el confinamiento, miedo al contagio, etc.

Cumpliendo con todos los protocolos de bioseguridad, así como la enseñanza del lavado de manos y de la participación activa de los adultos mayores desde la comodidad de su casa y en compañía de familiares que será de gran aporte emocional y apoyo de nuestros participantes en este proyecto.

Para lo cual se estructuró la tesis en tres capítulos distribuidos de la siguiente manera:

Capítulo I. Problema de Investigación: Fundamentación del problema de investigación, formulación del problema, Objetivo General, Objetivos Específicos, Justificación, Propósito, Limitaciones, Aspectos Operacionales, Formulación de hipótesis general y específica y Variables.

Capítulo II. Marco Teórico: Antecedentes Internacionales y nacionales, Bases Teóricas, Bases Conceptuales.

Capítulo III. Aspectos Metodológicos: Ámbito de estudio, Población, Muestra, Nivel y Tipo de estudio, Diseño de Estudio, Métodos, Técnicas e Instrumentos, Procesamiento y Análisis de datos, Procedimiento y Aspectos Éticos.

Capítulo IV: Discusión.

Capítulo V: Resultados.

Capítulo VI: Conclusiones

Capítulo VII: Recomendaciones.

CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El COVID-19 es una enfermedad infecciosa que afecta de manera desproporcionada a los adultos mayores, quienes presentan mayores tasas de mortalidad y complicaciones por comorbilidades asociadas al envejecimiento. Después de contraer el COVID-19, la recuperación puede ser un proceso prolongado y difícil, especialmente para los adultos mayores cuya calidad de vida se ve afectada.(1)

Después de su recuperación, los pacientes con COVID-19 experimentan una variedad de síntomas y efectos secundarios, siendo la disminución de la capacidad respiratoria uno de los más frecuentes. Algunos de los desafíos que pueden enfrentar los pacientes con COVID-19 que se han recuperado incluyen:

- Dificultad para respirar profundamente: Los pacientes recuperados pueden tener dificultad para tomar respiraciones profundas y llenar completamente sus pulmones.
- Fatiga y debilidad: Hace que sea más difícil para los pacientes recuperados mantener una respiración profunda y efectiva.
- Tos persistente: Pueden experimentar una tos persistente después de su recuperación, lo que puede dificultar la respiración profunda y efectiva.
- Cicatrización pulmonar: Algunos pacientes recuperados de la COVID-19 pueden desarrollar cicatrices en los pulmones después de su recuperación, lo que puede afectar negativamente su capacidad respiratoria.

- Dificultad para hacer ejercicio: Puede haber una disminución de la resistencia física y la capacidad de ejercicio debido a la disminución de la capacidad respiratoria.(2)

Es necesario precisar que no todos los pacientes recuperados de la COVID-19 experimentan dificultades respiratorias de gravedad y la duración de los síntomas pueden variar de un paciente a otro. Sin embargo, aquellos que experimentan síntomas respiratorios persistentes después de su recuperación pueden encontrar en la rehabilitación pulmonar y otros tratamientos una acción para mejorar su capacidad respiratoria y consigo optar por una mejor calidad de vida. (1)

Los ejercicios respiratorios son una herramienta efectiva para mejorar la función pulmonar y reducir los síntomas respiratorios. Los adultos mayores, especialmente aquellos que han sido afectados por COVID-19, pueden beneficiarse enormemente de la realización de ejercicios respiratorios, ya que pueden mejorar su capacidad pulmonar, lograr reducir la fatiga y el cansancio, así como otras dificultades.

Varios estudios han demostrado que los programas de rehabilitación pulmonar pueden mejorar la capacidad respiratoria y la calidad de vida de los pacientes recuperados de la COVID-19. Por ejemplo, un estudio publicado en la revista CID (Clinical Liver Disease) en septiembre de 2020, encontró que la rehabilitación pulmonar mejoró significativamente la capacidad pulmonar y la calidad de vida de los pacientes recuperados de la COVID-19 en un plazo de cuatro semanas. (3)

Otro estudio publicado en la revista Open Research en abril del 2021 muestra que la rehabilitación pulmonar es una opción terapéutica factible, segura y eficaz en pacientes con COVID-19 independientemente de la gravedad de la enfermedad en la función física y la calidad de vida de los pacientes recuperados de la COVID-19. (4)

Además, la pandemia ha llevado a un aumento en la adopción de tecnologías virtuales para la rehabilitación pulmonar y otros tratamientos médicos. Un estudio publicado por la International Journal of Environmental Research and Public Health en mayo de 2021 encontró que la terapia virtual fue efectiva para la rehabilitación pulmonar en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), lo que sugiere que puede ser una opción efectiva para los pacientes recuperados de la COVID-19.(5)

En este contexto, investigar el efecto del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post-COVID en adultos mayores de 50 años se basa en la necesidad de encontrar estrategias efectivas para mejorar la capacidad respiratoria y la calidad de vida de este grupo de pacientes recuperados de la COVID-19, mediante el uso de programas de rehabilitación pulmonar basados en ejercicios respiratorios y tecnologías virtuales.

Así mismo se plantea complementar el programa de ejercicios respiratorios brindados por el instituto nacional de rehabilitación del Perú, en su documento técnico N° J24-2020-SA-DG-INR, buscando un mayor alcance del mismo y su aplicación en zonas de difícil acceso a los centros de rehabilitación convencionales.

Este tipo de programa traerá el acceso de nuevas estrategias gracias a la virtualidad donde es especialmente útil en la situación actual de pandemia, ya que permite que los adultos mayores realicen los ejercicios respiratorios desde su hogar, sin tener que exponerse a posibles contagios en los centros de rehabilitación o fisioterapia, cuidando así el propio entorno del paciente post COVID 19.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.2.1. Problema General

¿Cuál es el efecto del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID en adultos mayores de 50 años Huánuco, 2021?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Es efectivo el programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID a nivel respiratorio en adultos mayores de 50 años en Huánuco 2021?
- ¿Beneficia el programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID 19 en el bienestar de salud de los adultos mayores de 50 años en Huánuco 2021?

1.3. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

Demostrar el efecto del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID en adultos mayores de 50 años Huánuco, 2021

1.3.2. Objetivos Específicos

- Desarrollar y aplicar instrumentos pre - test para la medición del efecto del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID 19 en adultos mayores de 50 años Huánuco 2021.
- Aplicar el programa virtual de ejercicios respiratorios para la recuperación post - COVID en adultos mayores de 50 años Huánuco, 2021.
- Aplicar instrumentos post - test para la medición del efecto del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID 19 en adultos mayores de 50 años Huánuco 2021.
- Evidenciar si el programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID presenta efectos beneficiosos a nivel respiratorio en adultos mayores de 50 años Huánuco 2021
- Evaluar el efecto que tiene el programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID a nivel del bienestar de salud en adultos mayores de 50 años Huánuco 2021.

1.4. JUSTIFICACIÓN

La COVID-19 ha afectado a millones de personas alrededor del mundo, del cual nuestra región de Huánuco no es ajena, este virus ataca con mayor fuerza a las personas vulnerables los cuales son los adultos mayores, niños y personas con enfermedades preexistentes.

Según los datos obtenidos por el INEI mediante los resultados de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) 2019, presenta al adulto mayor como el grupo etario con más pacientes contagiados, siendo estos también los que presentan

más complicaciones después de haber tenido la enfermedad, a ello también se les puede añadir a los adultos mayores en situación de pobreza o con alguna comorbilidad crónica o adquirida, por lo tanto, es esencial en la estimulación con ejercicios respiratorios para mejorar la calidad de vida de este luego de haber contraído el virus. (6)

La pandemia ha generado un aumento en la utilización de tecnologías virtuales para el cuidado de la salud y la rehabilitación en todo el mundo.

El sistema de salud del país está actuando ante la situación con el objetivo de reducir el impacto de la pandemia a nivel económico, social y sanitario, estableciendo disposiciones operativas de adecuación de los servicios de primer nivel de atención en salud frente la pandemia a nivel nacional, de acuerdo a su capacidad resolutive y de oferta para el cuidado integral de la salud de la persona, familia y comunidad dentro del marco de las intervenciones sanitarias en coordinación con las instituciones prestadoras de servicios de salud del primer nivel de atención junto con la participación comunitaria. Y con ello determinar los procesos de los circuitos de atención de salud frente a la pandemia del COVID – 19. (7)

La implementación de un programa virtual de ejercicios respiratorios podría ser una alternativa efectiva para brindar atención a los pacientes que tuvieron COVID-19 y ayudándoles por medio de la virtualidad, a realizar los ejercicios en casa y con el apoyo de sus familiares que a la par pueden incentivarlos a los usuarios. Así mismo protegerlos ante la posibilidad de contagiarse debido a su condición de vulnerabilidad y ser población de riesgo.

1.5. PROPÓSITO

El profesional de enfermería tiene como necesidad continuar con el seguimiento, evaluación y soporte educativo en este contexto de pandemia y basándonos en las normas vigentes a esta emergencia sanitaria, este programa virtual - educativo, busca ser una alternativa práctica y accesible, cumpliendo la atención primaria en un contexto de pandemia a los pacientes mayores de 50 años, recuperados de la COVID – 19, que presentan un cuadro de dificultades respiratorias a causa de las secuelas dejadas por la infección.

El propósito a sí mismo de esta investigación es evaluar si un programa virtual de ejercicios respiratorios puede mejorar la recuperación post - COVID en adultos mayores de 50 años en Huánuco, Perú en el año 2021. Cuyos resultados obtenidos por medio de esta investigación podrían ayudar a determinar si esta intervención es efectiva en la rehabilitación de pacientes, recuperándose de las secuelas de la COVID-19, lo que podría tener implicaciones importantes para la práctica clínica y para la atención a pacientes en el futuro.

Además, la investigación serviría como piloto para la implementación de programas de rehabilitación en línea para pacientes recuperándose de COVID-19, especialmente en lugares donde la asistencia a sesiones de rehabilitación en persona no es una opción viable debido a restricciones de distanciamiento social y preocupaciones de seguridad en la pandemia de COVID-19.

1.6. LIMITACIONES

Existen algunas limitaciones por estar en pandemia, como el no poder reunirnos con los pacientes, debido al confinamiento y su alta probabilidad de volver a contagiarse el virus, para ello se trabaja de la mano con los alumnos del cuarto año de enfermería de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan, los cuales serán actores principales en el desarrollo del programa, motivando la participación del adulto mayor y familiares desde sus hogares.

1.7. ASPECTOS OPERACIONALES

1.7.1. HIPÓTESIS

Hipótesis General

Hi: El programa virtual de ejercicios respiratorios tiene un efecto significativo en la recuperación post COVID de los adultos mayores de 50 años en Huánuco, Perú en el año 2021, mejorando la capacidad pulmonar, reduciendo la disnea y mejorando la calidad de vida.

Hipótesis Nula

Ho: No hay un efecto significativo en la recuperación post - COVID en la recuperación post – COVID de los adultos mayores de 50 años en Huánuco, Perú en el año 2021, sin haber diferencias entre los que reciben un programa virtual de ejercicios respiratorios y aquellos que no reciben la intervención, en términos de capacidad pulmonar, disnea y calidad de vida.

Hipótesis Específicas

Hi₁: El programa virtual de ejercicios respiratorios tiene un efecto significativo en el nivel respiratorio en la recuperación post - COVID de los adultos mayores de 50 años en Huánuco, Perú en el año 2021, mejorando el funcionamiento del sistema respiratorio ante las secuelas de la infección por COVID – 19.

Ho₁: El programa virtual de ejercicios respiratorios no muestra un efecto significativo en el nivel respiratorio en la recuperación post - COVID de los adultos mayores de 50 años en Huánuco, Perú en el año 2021. Sin evidencia de mejoría el funcionamiento del sistema respiratorio ante las secuelas de la infección por COVID – 19.

Hi₂: El programa virtual de ejercicios respiratorios tiene un efecto significativo en el nivel del bienestar de salud en la recuperación post - COVID de los adultos mayores de 50 años en Huánuco, Perú en el año 2021. Mostrando una mejor sensación de bienestar en su salud.

Ho₂: El programa virtual de ejercicios respiratorios no muestra un efecto significativo en el nivel del bienestar de la salud en la recuperación post - COVID de los adultos mayores de 50 años en Huánuco, Perú en el año 2021. Sin haber una sensación de mejoría en su bienestar de su salud.

1.7.2. VARIABLES

Operacionalización de Variables

En la Operacionalización de Variables se permite definir y medir conceptos de interés de manera sistemática y objetiva, lo cual facilita la recolección y el análisis de datos.

Dicha Operacionalización de variables está plasmado en el siguiente cuadro:

VARIABLE	DIMENCIONES	INDICADORES	VALOR FINAL	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE DEPENDIENTE				
RECUPERACIÓN POST - COVID EN LOS ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS.	NIVEL RESPIRATORIO	<ul style="list-style-type: none"> • Fatiga. • Flemas. • Secreción Nasal. • Dolor de pecho y espalda. • Problemas de conciliación del sueño. 	Si presenta No presenta	Nominal / Dicotómica
		<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia Respiratoria (FR) • Saturación de Oxígeno (SpO2) 	Condición clínica Buena Condición clínica Mala	
	BIENESTAR DE SALUD	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad del sueño. • Estado de Ánimo. • Signos Vitales. • Auto percepción de buena salud. • Sensación de Temor. • Fatiga al realizar actividades diarias (comer, vestirse, bañarse, alimentarse, ir al baño). • Malestar General. • Temor a la actividad física 	Si presenta No presenta	Nominal / Dicotómica
VARIBALE INDEPENDIENTE				
PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS	EJERCICIO DE INSPIRACIÓN PROFUNDA.	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de la actividad Física. • Tiempo de la actividad física. • Duración de rutina. • Interés de realizar los ejercicios. • Adaptabilidad según edad 	Si demuestra No demuestra	Nominal / Dicotómica
	TÉCNICA DE LA TOS ASISTIDA			
	EJERCICIOS DE EXPANSIÓN TORÁCICA.			
	EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO Y COMPRESIÓN MUSCULAR Y DE EXTREMIDADES			
VARIABLES INTERVINIENTES				
Edad	Años cumplidos	Fecha de nacimiento	Mayores de 50 a 60 De 61 a 70 De 70 a más	Discreta por intervalo
Sexo	Género	Masculino Femenino	Si No	Nominal / dicotómica
Tiempo de Post - COVID	Tiempo de Alta	Semanas	1 - 2 semanas. 3- 4 semanas 5 a más	Discreta / politómica
Estilo de vida	Hábitos Saludables	Actividad Física	Si realiza	Nominal /

			No realiza	dicotómica
Nivel Educativo.	Grado de Estudios	Nivel de estudio	No estudió Primaria Secundaria Superior	Nominal / politómica
Accesibilidad a la red virtual.	Conexión a internet	Conectividad	Si No	Nominal
Nivel Económico.	Ingreso mensual	Apoyo económico Familiar.	Alto Bajo	Nominal / politómica
Soporte Familiar	Participación de la familia	Conyugue, esposa e hijo	Con apoyo Sin Apoyo	Nominal / dicotómica
Temperatura	Grados Centígrados	Normal Alterada	Condición clínica Buena Condición clínica Mala	Nominal / dicotómica
Frecuencia Cardíaca	Latidos por minuto	Normal Alterada	Condición clínica Buena Condición clínica Mala	Nominal / dicotómica
Presión Arterial	Milímetros de Mercurio	Normal Alterada	Condición clínica Buena Condición clínica Mala	Nominal / dicotómica

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Introducción: los pacientes con COVID-19 muestran signos y síntomas que afectan al sistema respiratorio. Las secuelas en el post-COVID traen consecuencias de un deterioro de la calidad de vida, neumonía, fatiga, disnea y dolor articular. Objetivo: lograr un sustento científico que demuestra la importancia de la fisioterapia respiratoria y sus efectos sobre los usuarios adultos post-COVID-19 de fase aguda. Material y métodos: se hizo una revisión metodológica de las literaturas en cuatro bases de datos (Scopus, Web of Science, PubMed y ScienceDirect). La búsqueda se realizó en febrero de 2021 con un número de 1229 estudios. Al final, se tomaron cinco estudios que cumplieron con los criterios de elegibilidad: dos ensayos clínicos, dos reportes de caso y un estudio transversal. La legitimidad metodológica de las

publicaciones fue evaluada. Resultados: el entrenamiento de la musculatura respiratoria, las respiraciones dirigidas y el fortalecimiento general dan datos significativos en la mejora de la funcionalidad. Los datos obtenidos demuestran efectos positivos de la fisioterapia respiratoria en los usuarios adultos post-COVID-19, generando un aumento en la resistencia al ejercicio, reduce la fatiga, se disminuye la disnea, mejora la funcionalidad y la calidad de vida. Conclusiones: es necesario que se desarrollen más ensayos clínicos aleatorizados y estudios de grupos de menor rango de edad y con enfoques individualizados.(8)

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

“Efectos de la terapia respiratoria a través de la telemedicina en pacientes post covid-19, 2021”. Objetivo: Demostrar los efectos de la terapia respiratoria a través de la telemedicina en pacientes post covid-19 del distrito de Jauja 2021. Materiales y métodos: la investigación fue de tipo preexperimental, la población y muestra conto con 12 pacientes, el instrumento de recolección fue una ficha de recolección de datos que incluyó la escala de Borg y la escala análogo visual, que previamente fue validado por juicio de expertos. Resultados: En la evaluación pre test el 41,7% intensa, el 33,3% muy intensa, el 8,3% intensa y muy intensa, sensación algo intensa y ligera y post test sensación intensa, muy intensa ninguno, 41,7% ligera, 33,3 ligera, 16,7% moderada y 8,3 nada según la escala de Borg, sobre el dolor de pecho, el 58,3% dolor moderado, el 33,3% dolor leve y el 8,3% dolor severo y luego no hubo pacientes con dolor severo y moderado, el 83,3% con dolor leve y el 16,7% sin dolor, sobre el dolor de espalda, el 50% dolor moderado, el 33,3% con dolor severo y el 16,7% con dolor leve, después no hubo pacientes con dolor severo y moderado, el 66,7% con dolor leve y el 33,3 no presentó dolor, t de student fue de 0,00. Conclusión: Se demostró los efectos de la terapia respiratoria a través de la telemedicina en pacientes post covid-19 de algunos pobladores de la ciudad de Jauja 2021. Puesto que p valor = 0,000, entonces 0,000 es menor que 0,05, en consecuencia, se acepta la hipótesis alterna, con un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$. (9)

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

Dado a que la situación de pandemia de la COVID – 19 es un acontecimiento nuevo para la Ciudad Huánuco, no hay antecedentes correspondientes que hablen del presente tema de investigación.

2.2. BASES TEÓRICAS

PROMOCIÓN DE LA SALUD POR NOLA PENDER

Nola Pender en la histórica Carta de Ottawa de 1986 es que la promoción de la salud "consiste en proporcionar a la gente los medios necesarios para mejorar la salud y ejercer un mayor control sobre la misma". Es una teoría de enfermería que se enfoca en la promoción de la salud y el bienestar por medio del cambio de comportamientos saludables. Uno de los principales enfoques de la teoría es la promoción de la actividad física y el ejercicio como un componente clave de la salud y el bienestar.(10)

En el caso de la investigación "Efecto del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID en adultos mayores de 50 años Huánuco 2021", la teoría de Nola Pender es relevante para explicar la importancia del ejercicio físico en la recuperación de pacientes con COVID-19. La teoría proporciona un marco para entender cómo el programa de ejercicios respiratorios virtuales puede influir en los hábitos de los adultos mayores de 50 años, llevándolos a participar activamente en el programa y a mejorar su salud respiratoria y general.

TEORÍA DEL AUTOCUIDADO DE DOROTHEA OREM

La reconocida autora enfermera Dorothea Orem, es conocida por su teoría del autocuidado, donde el fin es lograr la independencia, es así la importancia de esta teoría en el presente estudio de investigación, ya que se relaciona en varios puntos importantes. En primer lugar, la teoría de Orem nos explica que los individuos tienen la capacidad de poder cuidar de sí mismos, con la consciente toma de decisiones y hábitos saludables para garantizar la salud física y psicológica logrando prevenir la enfermedad. El papel del enfermero juega un importante papel en la enseñanza de ejercicios respiratorios que se enfocan en el autocuidado de los pacientes, ya que se les proporciona nuevos conocimientos y herramientas para potenciar las habilidades de autocuidado mejorando su función pulmonar y recuperarse de los efectos y/o secuelas generadas del COVID-19.(11)

En segundo lugar, en la teoría de Orem señala que se debe adaptar la atención de enfermería a las necesidades que se requieran de manera individual y personalizada del usuario porque se destaca la individualidad en un plan de atención. En el caso de esta investigación, un programa virtual de ejercicios respiratorios puede adaptarse a las necesidades específicas que necesite cada paciente, logrando así que reciban una atención personalizada, colaborando en su recuperación y/o disminución del efecto causado por el COVID 19.(11)

En tercer lugar, la teoría de Orem enfatiza que los individuos tienen responsabilidad en su propio cuidado y que la enfermería debe apoyarlos y dirigirlos en todo el proceso. Los ejercicios respiratorios en este estudio se pueden ver como una forma de empoderar a los pacientes para que sean activos en su recuperación y se responsabilicen de su propia salud, a través de la participación

activa y constante del enfermero que camina de la mano con el paciente en la resolución de posibles dudas o recaídas brindando un soporte, junto con la familia en el aspecto psicológico donde se estará motivando en cada avance positivo de los ejercicios respiratorios. Para Orem, señala que su metaparadigma está compuesto de 4 elementos que a la vez están interrelacionados entre sí, así como con nuestro estudio de investigación, donde se señala lo siguiente:

Persona: Refiere al individuo que está experimentando una necesidad de cuidado. En este estudio, la persona es el paciente que ha sido afectado por COVID-19 y que ha dejado un efecto negativo. Donde los ejercicios respiratorios son una forma de ayudar a la persona a recuperar su salud y bienestar.

Ambiente: Se refiere al entorno físico y social en el que la persona se encuentra que es un factor que influye en la salud. En este estudio, el ambiente puede incluir el hogar del paciente, donde se realizan los ejercicios respiratorios virtuales, sin la necesidad del miedo de contagio a la persona vulnerable, así como el contexto social en el que se encuentra el paciente, donde la familia será el soporte.

Salud: Se refiere al estado de bienestar físico, mental y social de la persona. En este estudio, la salud es el objetivo principal con ayuda de los ejercicios respiratorios, ya que se espera un cambio positivo en la capacidad pulmonar, aumento de la oxigenación y disminución de fatiga, lo que puede contribuir a la recuperación post-COVID del paciente.

Enfermería: Se refiere al rol que tiene el personal de enfermería y su papel en el cuidado de la persona. En este estudio, el rol de enfermería está representado por los profesionales de la salud que diseñan y guían el programa virtual de ejercicios

respiratorios, así como por los pacientes mismos, quienes son responsables de su propio cuidado y recuperación.(11)

ESTUDIOS CUASI EXPERIMENTALES (INVESTIGACIÓN PRE EXPERIMENTAL)

Los Estudios Cuasi - Experimentales o Pre - Experimentales (ECE) son muy comunes en el campo de las ciencias de la salud, se les ha considerado por décadas "ensayos clínicos". Separándolos de los verdaderos ensayos con asignación aleatoria (AA). Sin embargo, los primeros informes de investigaciones podrían considerarse como pre - experimentales en el campo médico, que datan de varias décadas. Un ejemplo es "Estudio clínico comparativo sobre la acción de lidocaína y procaína en hemorragias quirúrgicas en relación por anestésicos locales" (Rintalla & Tammisto, 1965). o " Ensayo clínico (EC) controlado de tres diferentes métodos de tratamiento de la herida perineal después de la extirpación del recto " (Irvin & Goligher, 1975). De hecho, la comunidad científica mostró preocupación a principios de la década de 1990 por el denominado "fenómeno de respuesta de salud en ensayos clínicos no aleatorios". Así es como la NCBI para la base de datos de Medline y Pubmed integraron el concepto de ECE (Estudio Cuasi Experimental) bajo el término MeSH "Ensayos controlados no aleatorios como tema" en sus siglas en inglés. (12)

Se les define como "un conjunto de estrategias de investigación que conducen a la evaluación del impacto de alguna intervención, y por ende a la evaluación de los cambios que pueden ocurrir y así ser detectados en los sujetos de esta o estas intervenciones en un determinado lapso de tiempo". Es una serie de estrategias de investigación en circunstancia, sin existencia de alguna asignación aleatoria.

Un estudio de tipo Ensayo Clínico (EC) se identifica porque su metodología tiene una naturaleza prospectiva (recopilación de datos y seguimiento que se mueven a lo largo de un lapso de tiempo hacia el futuro) y una "intervención en el curso normal de los acontecimientos". En este tipo de estudio, la efectividad de una o más intervenciones son evaluadas de manera comparable a otra intervención o placebo. Por lo tanto, uno de los principales problemas de planificación es cómo decidir qué participantes deben recibir el estudio, placebo o intervención estándar. Esta operación puede dejarse al azar; los participantes se dividen en dos o más grupos. Un grupo experimental (que aplica una intervención de investigación) y un grupo de control (al o los que recibe un placebo o una intervención cuyos efectos ya se conocen) (12)

Por lo que, esta operación se denomina Asignación Aleatoria (AA) y ello es lo que define un verdadero estudio experimental de prueba o Ensayo Clínico. Por lo tanto, no se administra asignación aleatoria y corresponde al equipo de investigación decidir quién o quiénes deben recibir la intervención en evaluación y quién debe recibir el estándar o el placebo. Así es como el estudio llega a denominarse Estudio Cuasi - Experimental (ECC) (12)

2.3. BASES CONCEPTUALES

FISIOTERAPIA Y REHABILITACIÓN RESPIRATORIA

Consiste en una serie de intervenciones y ejercicios destinados a prevenir, tratar y estabilizar las disfunciones o alteraciones respiratorias. Su objetivo es brindar apoyo para la restauración y optimización de las funciones afectadas, así como ayudar a las personas a reintegrarse de manera independiente a las actividades diarias.(13) Esta intervención ayuda a mejorar la ventilación pulmonar, el intercambio de gases,

la función de los músculos respiratorios, la disnea, la tolerancia al ejercicio y más. Consta de varios métodos y procedimientos para la evaluación y diagnóstico de las funciones del sistema respiratorio, así como métodos de intervención terapéutica para despejar las vías respiratorias, reeducación y rehabilitación de la respiración teniendo un aporte positivo en la vida de quienes la practican.

En el contexto del COVID – 19 es utilizada como un tratamiento para la rehabilitación de los pacientes que tuvieron un cuadro severo o crítico durante su hospitalización, para ello debe cumplir de los siguientes criterios para su movilización temprana:

- Sistema Respiratorio:
 - $FiO_2 \leq 0.6\%$
 - Saturación de Oxígeno $> 90\%$
 - Frecuencia Respiratoria ≤ 30 respiraciones por minuto.
 - Estar en decúbito supino y sin relajantes musculares por más de 24 horas.
- Sistema Cardiovascular:
 - Presión Arterial Sistólica ≥ 90 mmHg y ≤ 180 mmHg.
 - Presión Arterial Media (PAM) ≥ 65 mmHg y ≤ 110 mmHg.
 - Frecuencia Cardíaca: ≥ 45 latidos por minuto y ≤ 120 latidos por minuto.

La fisioterapia respiratoria es una de las opciones terapéuticas con mayor alcance y resultado en el alivio de síntomas de aquellas enfermedades que afectan al sistema respiratorio. Los ejercicios de respiración, combinados con otras intervenciones personalizadas a las necesidades de cada paciente están optimizadas para mejorar la capacidad pulmonar en pacientes que padecieron de enfermedades como: el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), neumonía, y COVID.(14)

EJERCICIOS DE RESPIRACIÓN

La terapia respiratoria es un tratamiento complementario que puede ser muy efectivo en la recuperación de los pacientes post-COVID, especialmente en aquellos que han experimentado problemas respiratorios. Los ejercicios de respiración no son difíciles de practicar y son fáciles de aprender pues estas se enfocan en mejorar la capacidad pulmonar, aumentar la oxigenación y reducir la fatiga respiratoria. A continuación, se describe algunos de los ejercicios más comunes, con las fuentes en las que me basé para brindar esta información.

- Ejercicios de inspiración profunda: Este ejercicio consiste en tomar una respiración profunda, llenando completamente los pulmones de aire y manteniéndola durante unos segundos antes de exhalar. Se puede repetir varias veces. Este ejercicio ayuda a mejorar la capacidad pulmonar y la oxigenación.
- Técnica de la tos asistida: Esta técnica se utiliza para ayudar a los pacientes a eliminar el exceso de mucosidad de las vías respiratorias, generalmente en pacientes con el pecho ronco, sonido que se emite al inhalar. El paciente inhala profundamente y luego tose con fuerza mientras un fisioterapeuta presiona suavemente en el abdomen. Esto ayuda a desalojar la mucosidad y a despejar las vías aéreas mejorando la respiración.
- Ejercicios de respiración diafragmática: Conocido también como “Respirar con el estómago”, esta es una respiración consciente en la cual se necesita concentración. El paciente inhala profundamente, llenando el abdomen con aire, y luego exhala lentamente. Esto ayuda a mejorar la capacidad pulmonar y a reducir la fatiga respiratoria.

- Ejercicios de expansión torácica: Este ejercicio consiste en tomar una respiración profunda y mantenerla mientras se expande el pecho. Luego se exhala lentamente y se deja que el pecho vuelva a su posición natural. Esto ayuda a mejorar la capacidad pulmonar y la movilidad torácica.
- Ejercicios de estiramiento y compresión muscular y de extremidades: Este conjunto de ejercicios ayudan a relajar la pared torácica, suavizar los músculos del pecho, expandir la cavidad torácica y aumentar el flujo de oxígeno en los pulmones, entre ellos encontramos a los estiramientos de pecho con las manos sobre la cabeza, compresión de omóplatos y giro de hombros.(2,15)

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DEL ADULTO Y ADULTO MAYOR

El aprendizaje significativo cumple un rol importante en la vida del adulto mayor y se define como un proceso de aprendizaje que se basa en la relevancia y la utilidad de la información que se está aprendiendo para la vida diaria. Este tipo de aprendizaje se enfoca en la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades a partir de sus conocimientos previos, que permiten al adulto mayor mantener y/o lograr su independencia, mejorar su calidad de vida y mantener su capacidad cognitiva. Esta definición se basa en la teoría del aprendizaje significativo propuesta por el psicólogo educativo David Ausubel, quien sostiene esta teoría.(16)

Algunos tipos de aprendizaje los realizan más eficazmente los adultos que los niños, pero algunos son exclusivamente para el alcance de los adultos. Sin embargo, cada vez es más claro que muchas materias solo se pueden beneficiar si son enseñadas por adultos. No se espera que los niños aprecien el arte, el teatro o la literatura en su verdadero valor. Estas son expresiones creadas por adultos para la atención de

otros adultos. El desarrollo de la educación de adultos demuestra que no existe una edad específica y única de educación humana, ni existe un tipo único de autoeducación. Otro mito es que los adultos, especialmente después de los 40, no pueden aprender nada. Por el contrario, ha habido amplia evidencia de que la capacidad de aprendizaje es permanente e incluso hay una mayor proliferación de neuronas activas cuando se está aprendiendo algo nuevo, y aunque ciertamente hay una disminución lenta en el aprendizaje después de los 35 años, este problema se supera a medida que los adultos se vuelven más activos e inspirados en actividades que desafíen su mente.(16)

Por otro lado, cabe resaltar que el estilo de aprendizaje por cada individuo es diferente, por lo cual hay que conocer ese estilo y los intereses del adulto mayor para un mayor alcance y sea más interactivo a la hora de hacer el programa virtual de ejercicios respiratorios y la información brindada sea más útil. Por lo tanto, comprender esta característica de los participantes en el proceso de formación es una buena estrategia a la hora de realizar la planificación y ejecución de las actividades formativas, ya que ayudará a mejorar sus resultados.(17)

SÍNDROME POST - COVID

Los pacientes que sobreviven a episodios agudos de COVID a menudo exhiben síntomas clínicos persistentes después de un determinado tiempo y generalmente se considera más allá de la fase aguda de la enfermedad. Todavía no hay consenso sobre el nombre o los criterios de diagnóstico para esta condición. Se han propuesto los términos COVID post - agudo o persistente y COVID crónico y se entiende que los experimentan los pacientes que mantienen síntomas o signos 3 semanas o 3

meses después del inicio de un episodio, respectivamente. El término más utilizado es "síndrome post-COVID". (1)

No en todos estos síntomas y no en todos los enfermos que sufren un síndrome Post-COVID se puede identificar su causa o su patogenia con precisión. Por otra parte, las manifestaciones post-COVID son desconocidas tras otras enfermedades agudas y basta con mencionar el Síndrome de Fatiga Post - viral y el Síndrome Post-Cuidados Intensivos con los que no se pueden definir unos límites de diferenciación definitivos. Ocurre también en un cuadro post - viral en otras enfermedades infecciosas y con otras variantes del coronavirus.(1)

La astenia, la fatiga, la dificultad respiratoria, la opresión torácica, los dolores musculares, la dificultad de concentración y las alteraciones del sueño son las molestias más frecuentes y prolongadas, entre otras muchas, que se manifiestan con variable intensidad, sin un patrón secuencial establecido y sin una explicación fisiopatológica evidente.(13)

Según varios estudios, el 20-90% de los pacientes con COVID-19 desarrollan síntomas semanas o meses después de haber sido diagnosticados con la infección. La cifra podría ser mayor si se hiciera un seguimiento de los pacientes que estaban hospitalizados y por tanto presentaban síntomas iniciales más graves. (18)

Debido a la naturaleza multisistémica del síndrome post-COVID, múltiples profesionales deben participar en el proceso de atención del paciente para implementar el tratamiento, la rehabilitación y los planes de atención individualizados para facilitar el manejo de la enfermedad. Es necesario definir protocolos clínicos y cursos de acción para garantizar la coordinación entre

especialidades y diferentes niveles de atención, incluidos los sectores médico y social.

Se puede aplicar una variedad de recursos, como consultas electrónicas, consultas de monografías específicas o programas de servicios específicos para condiciones específicas en catálogos de servicios de especialidades individuales de interés para el paciente.

Se debe establecer un administrador de casos para coordinar la operación del proceso desde la admisión hasta la alta final de la clínica ambulatoria y para asegurar las citas correctas de los pacientes dada la complejidad del proceso de atención. Asegurar la comunicación básica con atención primaria y las distintas especialidades que dan soporte a los pacientes.(1)

RECUPERACIÓN POST - COVID A NIVEL RESPIRATORIO

Un estudio del Reino Unido de 47 780 pacientes dados de alta informó una tasa de mortalidad relacionada con la causa del 12 % y una tasa de reingreso de un tercio después de 140 días de seguimiento. Aunque el 29,6 % fue diagnosticado con enfermedad respiratoria después del alta, la incidencia de complicaciones extrapulmonares como diabetes, eventos adversos cardiovasculares, disfunción hepática y renal también fue similar a los controles emparejados en la población dada de alta. 19 se extiende más allá de los pulmones.

Los datos de resultados de un solo centro muestran que los pulmones a menudo se dañan fisiológica y radiológicamente 3 o 4 meses después del alta hospitalaria. En el seguimiento en Italia, el 52 % de 238 pacientes tenían una difusividad de monóxido de carbono por debajo de lo normal después de 4 meses. Un estudio

canadiense encontró que el 55 % de los pacientes seguidos por TC tenían anomalías radiográficas que persistían 12 semanas después del alta. Se informaron resultados similares en un estudio francés, donde el 12 % (15/121) y el 37 % (19/49) de los pacientes no intubados e intubados, respectivamente, tenían signos de fibrosis en el campo de arroz. Sin embargo, solo un paciente presentó anomalías en más del 25% de los pulmones.

Un estudio de cohortes realizado en Wuhan, China, comparó la proporción de pacientes cuya DLCO disminuyó después de 6 meses del alta hospitalaria (22 % de pacientes que no requirieron oxígeno frente a 22 % de pacientes que requirieron asistencia respiratoria, 56 %). vapor o cuidados intensivos). Tres cuartas partes de los pacientes permanecieron sintomáticos, con fatiga, dolores musculares y trastornos del sueño informados con mayor frecuencia. (18)

RECUPERACIÓN POST – COVID A NIVEL DE BIENESTAR DE SALUD

La recuperación post-COVID en el bienestar de salud puede ser un proceso complejo que involucra diferentes aspectos del bienestar físico y mental de una persona. Algunas fuentes sugieren que los síntomas pueden persistir durante semanas o meses después de la infección por COVID-19, y que incluso después de la recuperación, algunas personas pueden tener problemas de salud a largo plazo. Uno de los principales aspectos de la recuperación post-COVID es la gestión de los síntomas. Los síntomas comunes incluyen fatiga, dificultad para respirar, dolor de cabeza, pérdida del sentido del olfato o del gusto, problemas para dormir y problemas gastrointestinales. Las personas que experimentan estos síntomas pueden necesitar tratamiento médico y seguimiento para garantizar una recuperación adecuada. Otro aspecto importante de la recuperación post-COVID es

la rehabilitación pulmonar. Muchas personas que han sufrido infecciones graves de COVID-19 pueden tener daño pulmonar y problemas respiratorios a largo plazo. La rehabilitación pulmonar puede incluir ejercicios respiratorios y físicos para mejorar la capacidad pulmonar y la función respiratoria. La salud mental también puede ser un aspecto crítico de la recuperación post-COVID. Muchas personas pueden experimentar ansiedad, depresión y estrés postraumático después de una infección por COVID-19, especialmente si han estado hospitalizados o han experimentado síntomas graves. La atención médica adecuada y el apoyo emocional pueden ayudar a las personas a enfrentar estos desafíos.(19)

En los últimos 100 años, ninguna pandemia mundial ha sido tan impactante como el COVID - 19. El virus se propaga fácilmente, incluso a personas sin síntomas. La situación médica, económica y social existente ha exacerbado la situación global, que ahora está en cuarentena desde hace más de un año, impactando seriamente la salud y el bienestar de la población. La COVID - 19 produce una enfermedad que provoca cambios trascendentales en la forma de llevar a cabo la vida cotidiana en la Tierra, demostrando la necesidad de nuevos comportamientos y modificación de los demás, tanto en los individuos como en los grupos sociales.(20)

TELESALUD Y TIC'S EN EDUCACIÓN VIRTUAL EN SALUD

La telesalud, llamada telemedicina, es el uso de tecnología de comunicación para brindar atención médica de forma remota. Estas tecnologías pueden incluir computadoras, cámaras, videoconferencias, Internet, comunicaciones satelitales e inalámbricas. A continuación, se muestran algunos ejemplos de telemedicina.

- Consultas virtuales con un profesional de la salud a través de una llamada telefónica o videollamada

- Monitoreo remoto del paciente: Permite al personal de salud controlarlo mientras está en casa.
- Un cirujano que utiliza tecnología robótica para hacer una operación desde una ubicación diferente
- Enviar un mensaje a su profesional de la salud a través de su registro de salud electrónico (también llamado registro médico electrónico)
- Ver un video en línea que su proveedor le envió sobre cómo usar un inhalador
- Recibir un recordatorio por correo electrónico, teléfono o mensaje de texto de que es hora de un examen de detección de cáncer. (21)

Para 2020, más del 55% de la población mundial tendrá acceso a Internet, y se agregarán nuevos usuarios diariamente. Además, casi 7 de cada 10 hogares tienen al menos un teléfono móvil. El mundo está interconectado con el desarrollo de Internet de alta velocidad, mayor capacidad y mayores velocidades de transmisión, y una nueva etapa evolutiva basada en el llamado "Internet de las Cosas", almacenado, analizado y enviado a inteligencia artificial. La inteligencia artificial proporciona información predictiva sobre nuestros intereses, preferencias, estilos de vida y ubicaciones. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han jugado un papel protagónico en el desarrollo de la industria, el comercio, la economía y la salud del país. Hoy vivimos en casas de cristal transparentes y visibles. Por lo tanto, la facilidad de acceso a los dispositivos tecnológicos y la aparente libertad de los sistemas operativos, las aplicaciones y su funcionalidad tienen el costo de generar nuestros propios datos. Además, la omnipresencia de las redes sociales las ha convertido en una fuente constante de información que, por su

inmediatez y transmisión automática, no siempre es precisa y por su responsabilidad. (22)

En Perú, el 15 de febrero de 2019, se aprobaron las disposiciones de la Ley N° 30421, modificada por el Decreto Legislativo N° 1303, se aprobó el DL para optimizar los procesos relacionados con la telemedicina, regido por el MINSA adoptado como institución. Los servicios de telemedicina reglada se están desarrollando en cinco áreas:

- 1.- Telemedicina (prestación de servicios médicos)
- 2.- GESTIÓN REMOTA (GESTIÓN DE SERVICIOS MÉDICOS)
- 3.- TeleIEC (información, educación y comunicación al público sobre servicios de salud)
- 4.-Entrenamiento Remoto (Desarrollo de Personal Médico)
- 5.- Otros contenidos técnicos relacionados con la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación en los servicios de telemedicina. (23)

El uso de las TIC 's en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la formación del personal de salud tiene muchas ventajas, puede promover la participación activa en el aprendizaje, desarrollar las habilidades de los estudiantes y aumentar su motivación por la formación médica.

La mayoría de los autores, al referirse a las tecnologías utilizadas en los procesos de enseñanza y aprendizaje, se refieren a las competencias que deben poseer los profesionales dentro del área temática de un determinado campo, o a las necesidades del mercado laboral en estos campos. Menciona el género, pero no

profundizar en su importancia. TIC en la educación médica y en otras disciplinas médicas. Así, por ejemplo, los sistemas de información médica, los sistemas de distribución de recursos y los sistemas de información global se encuentran entre las herramientas técnicas que los profesionales de salud deben aprender para desarrollar habilidades de gestión operativa. (24)

CAPÍTULO III: ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1. AMBITO

El presente estudio se llevó a cabo en el distrito de Pillcomarca, en la Provincia de Huánuco, en el departamento de Huánuco, cuyas características son las siguientes: Superficie: 6900 hectáreas (69,00 km²) de corrido; Altitud: 1954 m.s.n.m. y Coordenadas de Latitud: -9.96056, Longitud: -76.2492, Latitud: 9° 57' 38" Sur y Longitud: 76° 14' 57" Oeste.

EL distrito Pillcomarca, antiguamente llamado Valle del Pillco, por la presencia y abundancia del ave Pillko, Pillco o Quetzal (Nombre científico: *Pharomachrus auriceps*), aves que sobrevolaban este hermoso valle que se extiende a lo largo del río Huallaga. Hoy es una moderna urbe, la de más rápido crecimiento y desarrollo en toda la región Huánuco.

El Distrito de Pillco Marca es uno de los doce distritos que conforman la Provincia de Huánuco, en el Departamento de Huánuco, actualmente bajo la administración del Gobierno Regional de Huánuco, Perú. Fue creado mediante Ley del 05 de mayo del 2000, en el gobierno del presidente Alberto Fujimori.

El distrito de Pillcomarca está ubicado en la zona Sur de la provincia de Huánuco, enclavado en la cuenca alta del río Huallaga, que atraviesa de Sur a

Norte. Su clima es semi tropical, templado cálido. Ubicado en las regiones yunga y quechua; su distancia a la ciudad de Huánuco es de 3 km. y a Lima 407 km y su capital es el poblado de Cayhuayna.(25)

Por el noreste limita con el distrito de Huánuco, iniciando en un punto de la cumbre del cerro Pillco mozo a unos 2940 m.s.n.m. desunciendo por su estribación noreste hasta un punto de intersección de las coordenadas UTM. 8901, 09 km N y 362, 98 km E en el río Huallaga.

Por el este limita con el distrito de Amarilis. Iniciando en un punto de coordenadas UTM. 8901, 09 km N y 362, 98 km E en el río Huallaga, continuando en dirección sur, aguas arriba por la vaguada del río Huallaga hasta un punto de confluencia con la quebrada Ñausilla en el río Huallaga.

Por el sureste limita con la provincia de Ambo, iniciando en el punto de confluencia entre la quebrada Ñausilla y el río Huallaga continuando aguas arriba por la vaguada de las quebradas Ñausilla, Chacaya y Putaca Tingo hasta su nacimiento, luego asciende hacia la cumbre del cerro Altosuccro (coordenadas UTM 8880.67 km N y 352.68 km E)

Y por el oeste limita con los distritos de San Pedro de Chaulán y San Francisco de Cayrán. Se inicia en la cumbre del cerro Altosuccro (coordenadas UTM 8880.67 km N y 352.68 km E) y continúa en dirección Noreste por la divisoria de las aguas entre la quebrada Rangracancha, el río Quircan y la Quebradas Putaca Tingo, Chacaya y Ñausilla (cumbre de Huisacas) hasta la cumbre del cerro San Cristóbal en la cota 3060 m.s.n.m., de ahí sigue en dirección noreste, en línea recta hasta un punto de coordenadas UTM 8896.67 km N y

362.78 km E hasta la cumbre del cerro Pillcomozo, en la cota 2940 m.s.n.m. punto de inicio de la descripción de los límites. (26)

3.2. POBLACIÓN

La población de estudio estuvo constituida por pacientes post-COVID 19 con presencia de secuelas de la enfermedad, estando comprendidos por adultos jóvenes y adultos mayores de 50 años del distrito del Pillcomarca, algunos de ellos siendo usuarios de “Pensión 65” y del centro de salud de Potracancha.

El distrito de Pillcomarca tiene una población estimada de 43 818 habitantes.(27)

Donde 52 935 están afiliados a la red de salud Pillcomarca entre 27 378 varones y 25 557 mujeres, recibiendo servicios de salud por parte del C.S. POTRACANCHA, que a su vez 6,985 se encuentran en el rango de edad entre 50 hasta mayores de 80 años.(28)

3.2.1. CARACTERIZACIÓN DEL PARTICIPANTE

- Criterios de inclusión:
 - ✓ Adultos y adultos mayores con edad a partir de los 50 años.
 - ✓ Adultos Mayores que aceptaron participar en la investigación.
 - ✓ Adultos Mayores que firmaron el consentimiento informado.
 - ✓ Adultos y adultos mayores con alta Post – COVID – 19.
 - ✓ Acceso a conexión de Internet.
 - ✓ Acceso a plataformas de Comunicación Digital (Celular, Computadora o Tablet)

- ✓ Población dentro de la Jurisdicción (Pillcomarca – Huánuco – Huánuco).
- ✓ Pacientes que no padezcan alguna discapacidad física o alteración psiquiátrica o mental.
- ✓ Familiares de alumnos de la Facultad de enfermería de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán Medrano.
- Criterios de Exclusión:
 - ✗ Adultos y adultos mayores aún enfermos con infección por COVID - 19.
 - ✗ Adultos y adultos mayores sin acceso a conexión por Internet.
 - ✗ Adultos y adultos mayores sin acceso a plataformas de Comunicación Digital (Celular, Computadora o Tablet)
 - ✗ Población que no estén dentro de la Jurisdicción (Pillcomarca – Huánuco – Huánuco).
 - ✗ Pacientes que padezcan alguna discapacidad física o alteración psiquiátrica o mental.
 - ✗ Adultos y adultos mayores que no son Familiares de alumnos de la Facultad de enfermería de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán Medrano.

3.2.1. UBICACIÓN DE LA POBLACIÓN EN ESPACIO Y TIEMPO

- **Ubicación en el espacio:** El estudio se realizó en la ciudad de Pillcomarca, en la provincia y departamento de Huánuco.
- **Ubicación en el tiempo.** La duración del estudio estuvo comprendida entre los meses de abril a diciembre del 2021.

3.3. MUESTRA

Debido a la situación de pandemia, la mayoría de la población adulta y adulta mayor se encuentra confinada en sus domicilios, el medio digital es un medio de acceso a la comunicación remota muy efectiva para aplicar el programa virtual de ejercicios respiratorios. Sin embargo, no toda la población objetivo cuenta con acceso a internet o sabe manejar los dispositivos digitales que se requieren para estar conectados, así mismo también se pueden presentar complicaciones durante la ejecución de los ejercicios como accidentes o lesiones, por lo que la muestra se redujo solo a los adultos y adultos mayores que tuvieran algún familiar que tenga conocimiento o estudie ciencias de la salud. Para ello se eligió a los estudiantes de la carrera de Enfermería ya que son los que están más preparados y con los conocimientos suficientes para aplicar los ejercicios respiratorios con sus familiares desde sus hogares conectados desde internet.

Se tuvo como objetivo implementar el estudio a familiares adultos y adultos mayores de 50 años a más de los alumnos del 4to año de la Facultad de Enfermería.

Se espera a que accedan al menos 18 adultos y adultos mayores desde los 50 años para la muestra de estudio según criterios de inclusión y exclusión en un contexto COVID - 19.

TIPO DE MUESTREO

- En la selección de los participantes se utilizó la selección de grupos no aleatorios.

3.4. NIVEL Y TIPO DE ESTUDIO

3.4.1. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel de investigación es correlacional, porque mide el grado de relación que existe entre 2 variables. En este caso la relación entre la aplicación del programa educativo virtual de ejercicios respiratorios con la recuperación post – COVID en pacientes mayores de 50 años.

3.4.2. TIPO DE ESTUDIO

Según su objetivo de estudio, es aplicada; ya que tiene como fin desarrollar una estrategia de aplicación terapéutica por medio de la telemedicina, y así, plantear una alternativa de solución frente a las dificultades al tratar los síntomas post – COVID 19 y sus secuelas en la población afectada.

Según su inferencia es deductivo, ya que llega a una conclusión en base al análisis realizado de los resultados obtenidos, yendo de conocimientos generales a un conocimiento más específico.

Según el tipo de datos manejados, es cuantitativa, porque emplea métodos relacionados con la estadística, las matemáticas y la informática para medir las variables, a través del instrumento de la encuesta.

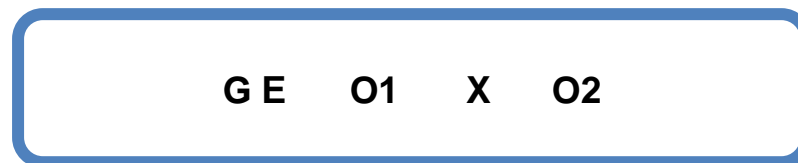
Según la manipulación de las variables, es cuasi experimental, debido a que se posee un control parcial sobre las variables. Lo que implica que existirán factores que no pueden ser manipulados.

Según su temporalidad, el estudio es longitudinal, ya que se realiza a lo largo de un periodo de tiempo determinado y tiene que ver la identificación y evolución de los sujetos estudiados.

Según el tiempo de estudio es prospectivo; ya que la investigación se dio comienzo en junio del 2021, pero los datos fueron analizados transcurrido un tiempo (diciembre del 2022).

3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La aplicación del diseño cuasi experimental, se caracteriza porque se cuenta con grupo control, y la asignación de los sujetos a la muestra no se hace al azar. Su diagrama es el siguiente:



Donde:

GE = Grupo experimental

O1 = Pre test

X = Intervención Programa Virtual

O2 = Post – test

3.6. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.6.1. MÉTODO

- Se tomó en cuenta el método cuasi - experimental con enfoque cuantitativo.

3.6.2. TÉCNICA

- La técnica empleada para la realización del estudio es la siguientes:

- **Encuesta:** El encuestador diseñará un cuestionario previamente recopilar información del encuestado, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información.

Para recoger la información de cada adulto y adulto mayor participante del programa. Se realizarán encuestas directas a los participantes del programa virtual de ejercicios respiratorios, que también pueden ser apoyados por sus familiares para obtener los datos en forma clara y precisa a favor de la precisión del estudio.

3.6.3. INSTRUMENTOS

- Los instrumentos que se van a emplear son las siguientes:
 - **Cuestionario (Anexo 1):** Se utilizará para percibir el estado de los participantes sobre su estado de salud a nivel respiratorio y bienestar en su recuperación Post – COVID 19 antes y después del programa virtual de ejercicios, asimismo para obtener los datos sociodemográficos de la población en estudio. Este instrumento se divide en dos partes una que pertenece a la variable independiente y otra a la dependiente:
 - * **Variable Independiente:** Consta de preguntas cerradas, de cinco preguntas relacionadas a los cuatro ítems establecidos, que nos ayudará ver la reacción del paciente a los ejercicios respiratorios y si estos están ayudando a mejorar su salud. Se presentará en la primera sesión de ejercicios en la primera semana, luego a la segunda semana de manera sucesiva por dos meses hasta terminar el programa.

- * **Variable Dependiente:** Esta variable consta de dos dimensiones las cuales, la primera consta de 5 preguntas, con respuesta cerradas, la segunda dimensión consta de nueve preguntas cerradas.
- **Cuadro de control de funciones vitales:** Se recopiló los datos de las funciones vitales de los participantes antes y después del programa virtual de ejercicios respiratorios teniendo como valoración si sus condiciones clínicas son buenas o malas.
- **Ficha de evaluación:** Se utilizó para determinar el efecto del Programa virtual de ejercicios respiratorios, donde los indicadores de las preguntas serán si este presenta los síntomas o ya no los presenta. Se dirá que el paciente presentó una mejoría si a la culminación del programa y la evaluación del post - test este ya no presenta signos y síntomas que mantenía al inicio del programa.
- **Guía de Ejercicios Respiratorios:** Se desarrolló una guía de ejercicios respiratorios especialmente para nuestro programa virtual, donde se describe las instrucciones y recomendaciones a seguir para la recuperación de nuestros pacientes post COVID, así como la descripción de cada uno de los ejercicios y los pasos a seguir con la finalidad de que conozcan toda la información y objetivo de nuestro programa virtual.
- **Ejercicios de inspiración profunda torácica:** Este es un ejercicio importante que trata retener el aire inhalado, obligando a los pulmones a realizar una fuerza mayor para trabajar en su fortalecimiento y capacidad en la rehabilitación de los usuarios post COVID.

- **Ejercicios de respiración diafragmática o abdominal:** Este ejercicio es un tipo de respiración consciente, muy diferente al primer ejercicio, es conocido también como “respirar con el estómago” y nos ayuda en la elasticidad pulmonar.

- **Ejercicios de estiramiento y compresión:** Los ejercicios de estiramiento y compresión son importantes para los adultos mayores, ya que pueden favorecer a la flexibilidad, fuerza y movilidad del cuerpo, debido al envejecimiento solemos perder elasticidad y resistencia lo cual puede experimentar la disminución de la movilidad y una mayor probabilidad de lesionarse.

- **Técnica de la tos asistida:** La técnica es utilizada para ayudar a los adultos mayores que han sufrido una enfermedad respiratoria como la COVID- 19 a eliminar el exceso de secreciones en los pulmones, ayudando a prevenir otras complicaciones respiratorias.

3.6.3.1. Validación de los instrumentos para recopilación de los datos

- **Validez Racional o revisión del conocimiento disponible**

- Para ello se procedió a la revisión de los antecedentes de investigaciones sobre el tema en estudio y toda la información bibliográfica pertinente, contando con literatura suficiente y disponible.

- En primera instancia, se someterán los instrumentos de investigación del presente estudio, con el afán de realizar la validez de contenido de cada uno de ellos, para así tratar de determinar hasta dónde los ítems de nuestros instrumentos serán representativos del dominio o universo de contenido y del alcance del constructo que deseamos medir (el efecto del programa virtual de ejercicios respiratorios en adultos y

adultos mayores de 50 años). Para lo cual se procede mediante la validez por juicio de Expertos.

- **Validez por Juicio de Expertos**

Tabla.1. Validación de contenido de cuestionario mediante ponderación de promedio

Dimensiones	pp. dimensiones	%	PP
A. Sociodemográficos	0.9756	97,5%	
Nivel Respiratorio	1	100%	1
A Nivel Bienestar en salud	1	100%	

Fuente: Calificación de jueces del instrumento

El instrumento al evaluar la calificación realizada por los jueces expertos, con el estadístico ponderación de promedios se observa que 1 como resultado lo cual indica que el instrumento tiene validez.

- Los instrumentos de recolección de datos fueron sometidos a juicio de expertos; con el interés de realizar la validez de contenido, para determinar lo siguiente: el grado de representatividad del constructo y la idoneidad de estos en relación con las variables de estudio.
- Se seleccionaron 4 jueces o expertos de diferentes disciplinas, los cuales contaban con las siguientes características comunes (grado de doctor, máster o especialista en el tema de investigación, experiencia en investigación como un mínimo de 3 años o ser docente del área de investigación o afines, nutricionistas, enfermeras que laboran en los distintos servicios de otros establecimientos (con experiencia laboral mayor a 5 años, etc.). Los cuales juzgaron cualitativamente la “bondad” de los ítems del instrumento, en términos de la relevancia o

congruencia de los reactivos con el universo de contenido, la claridad en la redacción y la no tendenciosidad o sesgo en la formulación de los ítems.

- Cada experto recibió suficiente información escrita y oral acerca del propósito del estudio; objetivos e hipótesis, Operacionalización de las variables, entre otros.
- Cada juez recibió una ficha de validación compuesta por dos tablas de apreciación (una específica para cada instrumento y otra general); en el cual se recogerá la información de cada experto. Se recopilaron y analizaron los instrumentos de validación y se tomaron las decisiones siguientes: las observaciones o recomendaciones, modificaciones, replanteamientos y nuevamente validaciones; de acuerdo a la opinión recibida.
- Al final todos los expertos consideraron pertinente aplicar nuestros instrumentos de investigación.

3.6.3.2. Confiabilidad de los Instrumentos para la Recopilación de datos

Estadísticas de fiabilidad		
Coefficiente de Kuder-Richardson (KR20)		N de elementos
,883		7

Al analizar los ítems de los instrumentos cuestionario para determinar su confiabilidad mediante el coeficiente Coeficiente de Kuder-Richardson (KR20)

se obtuvo 0,883, valor que indica que el instrumento cuestionario tienen confiabilidad buena.

- La confiabilidad de los instrumentos fue validada a través del coeficiente Coeficiente de Kuder-Richardson (KR20), que permite medir la fiabilidad de la escala de medida y cuyo valor oscila entre el 0 y el 1. Cuanto más próximo esté a 1, más consistentes serán los ítems serán entre sí (y viceversa).

3.7. TÉCNICA PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

3.7.1. Plan de Tabulación

Se efectuaron los siguientes procedimientos:

- Revisión y Codificación de los datos.
- Los datos obtenidos fueron ingresados a una base de datos en el programa Excel y luego exportados en el paquete estadístico SPSS ver. 25
- Los resultados obtenidos fueron tabulados en cuadros de frecuencia y porcentajes.
- Posteriormente se representaron en tablas y figuras de acuerdo a las dimensiones de las variables en estudio.

3.7.2. Análisis de Datos

Para el análisis e interpretación de los datos se considerará lo siguiente:

- **Análisis descriptivo**, mediante el cual se aplicará la estadística descriptiva, presentado tablas y figuras de acuerdo a las dimensiones de las variables en estudio.

- **Análisis inferencial**, aplicándose la prueba estadística de Wilcoxon, para valorar la normalidad de los datos.

3.8. PROCEDIMIENTO

- Captación de los adultos y adultos mayores según los criterios de inclusión y exclusión del estudio.
- Aceptación de los adultos y adultos mayores para participar del programa virtual de ejercicios de respiración.
- Solicitud a la Jefatura de Investigación de la UNHEVAL, para la presente ejecución del estudio de investigación.
- Efectuación de la validación de los instrumentos a través de Juicio de Expertos de la Escuela Profesional de Enfermería de la UNHEVAL.
- Solicitud de autorización al gerente de PENSIÓN 65 de la municipalidad de Pillcomarca.
- Solicitud mediante el consentimiento informado de los participantes antes de realizar el estudio.
- Aplicación del Pre - test antes de la aplicación del programa.
- Verificación del programa virtual a través de la plataforma virtual “Cisco Webex Meetings” otorgado por la universidad.
- Recolección de datos a cargo de los investigadores.
- Verificación continua de la calidad de los datos para garantizar la validez y confiabilidad del estudio.
- Desarrollo del Programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación Post – COVID 19 en adultos mayores de 50 años, Huánuco 2021.
- Aplicación de post – test después de la ejecución del programa.
- Recolección de datos a cargo de los Investigadores.

- Procesamiento de datos, tabulación, análisis e interpretación.
- Redacción del informe de investigación.
- Sustentación de Tesis.

3.9. ASPECTOS ÉTICOS

En la investigación se involucró la interacción con las personas de los grupos de estudio. Dichos procesos enfrentan a los investigadores con situaciones éticas, políticas, legales y morales. Por ello la aplicación de la ética, es indispensable, para asegurar el bienestar de las personas que se estudian, de los investigadores y de la realización del estudio. Para ello se efectuaron las siguientes acciones:

- **Aplicación del consentimiento informado** sin distinción alguna para todos los participantes del estudio, explicando el objetivo, procedimientos, propósito, riesgos y beneficios existentes.
- **La confidencialidad y protección de los datos**, es otro aspecto a considerar, los cuales serán utilizados con fines de investigación.

Así mismo, se consideró el cuidado de los principios bioéticos como la Autonomía, Justicia, Beneficencia y No maleficencia.

- **Principio de autonomía:** Cada participante decidió participar de manera voluntaria en el estudio, evidenciando su conformidad mediante la firma del consentimiento informado.
- **Principio de justicia:** Se brindó a los participantes un trato justo, respetuoso, sin ningún tipo de discriminación o desigualdad.
- **Principio de beneficencia:** Durante todas las etapas de la ejecución de la investigación se buscó promover la integridad y el bienestar del participante, estableciéndose mecanismos de ayuda en base a necesidades.

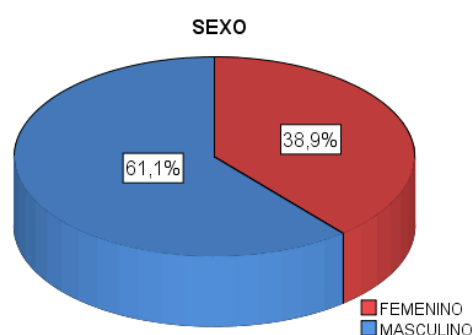
- **Principio de no maleficencia:** En ninguna etapa de la investigación se puso en riesgo la integridad física, psicológica, dignidad, derechos y bienestar de los participantes, asegurando el respeto, y la confidencialidad en el manejo de la información.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo univariado a nivel sociodemográfico

Tabla 1. Sexo de los participantes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

SEXO	Frecuencia	Porcentaje
FEMENINO	7	38,9
MASCULINO	11	61,1
Total	18	100,0



Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

Figura 1. Diagrama de sectores del sexo de los participantes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

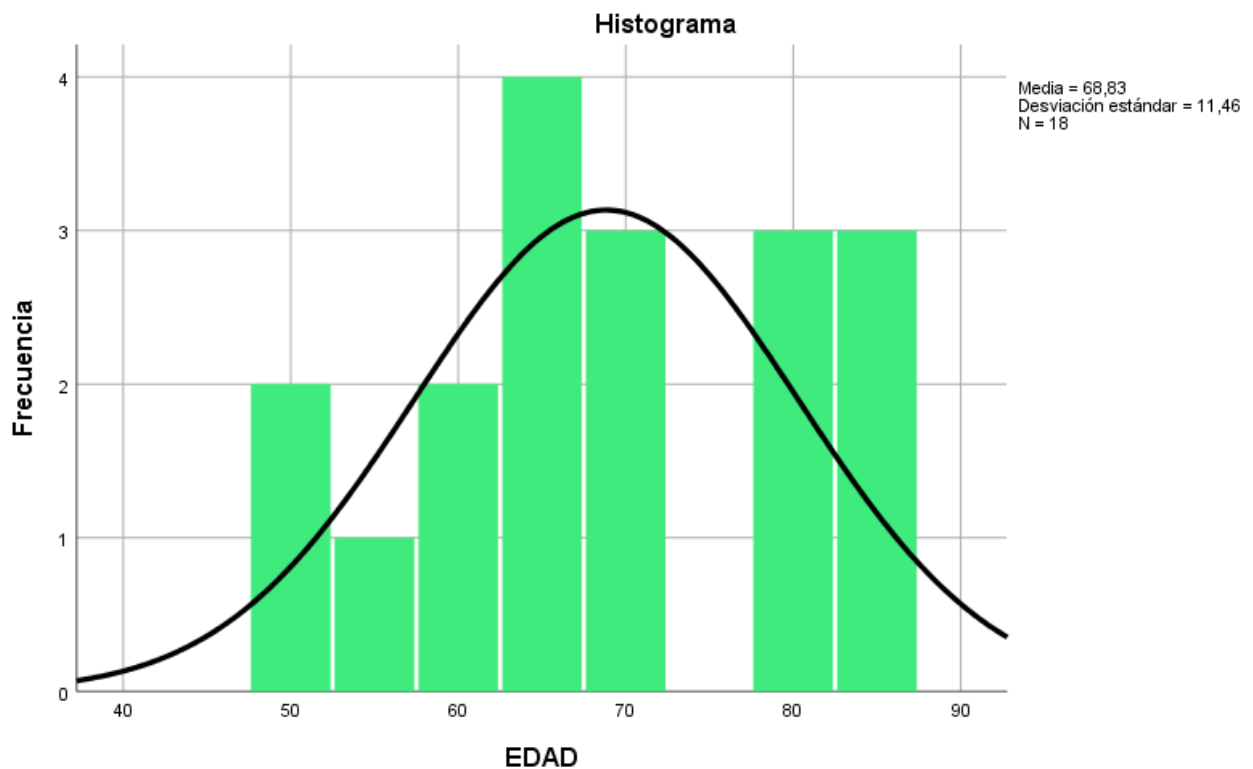
En la tabla y figura uno, Se observa que el 61,1% (11) son del sexo masculino; mientras que el 38,9% (7) son del sexo femenino.

Interpretación

Más de la mitad de los participantes en el presente estudio son del sexo masculino, lo cual nos puede indicar que es esta la población que requiere más del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID en adultos mayores de 50 años.

Tabla 2. Edad de los participantes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

MEDIDAS	VALORES
Media	68,83
Mediana	67,00
Moda	66^a
Des. Desviación	11,460
Varianza	131,324
Asimetría	-0,042
Curtosis	-1,136
Rango	35



Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

Figura 2. Histograma de la edad de los participantes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

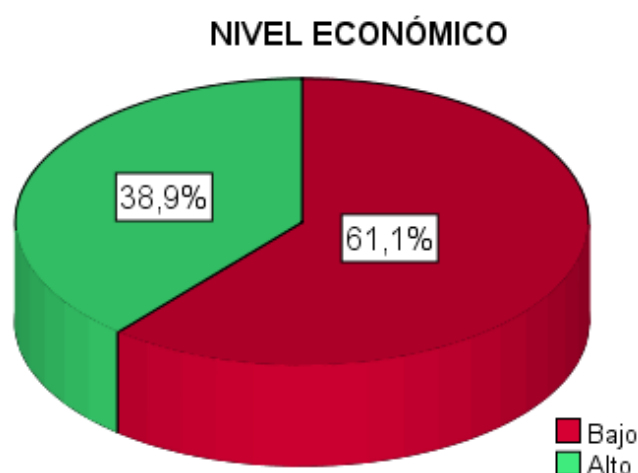
En la tabla 2, al analizar la edad con las diferentes medidas estadísticas se observa que la media es 68,83; también se aprecia una variación de 131,324 años, con ligera asimetría negativa de -0,042, curtosis de -1,136, de rango de 35 años, así mismo se observa una inclinación ligera de la gráfica al lado izquierdo con tendencia platicúrtica; en relación a los percentiles, se evidencia que el 50 % de los participantes tienen más de 44 años; el 25% están por debajo de los 36 años y el 75% son personas con más de 54 años.

Tabla 3. Nivel económico de los participantes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

NIVEL ECONÓMICO	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	11	61,1
Alto	7	38,9
Total	18	100,0

Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

Figura 3. Diagrama de sectores del nivel económico de los participantes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.



Análisis

En la tabla y figura número 3 se observa que el 61,1(11) pertenecen a un nivel económico bajo, el 38,9% (7) un nivel económico alto.

Interpretación

Podemos observar que más de la mitad de los participantes pertenece a una clase social baja, mientras el siguiente grupo que menor a la mitad pertenece a una clase social alto.

Tabla 4. Estilo de vida de los participantes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

ESTILO DE VIDA	Frecuencia	Porcentaje
Si tiene hábitos saludables	1	5,6
No tiene hábitos saludables	17	94,4
Total	18	100,0

Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID



Figura 4. Diagrama de sectores del estilo de vida de los participantes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

En la tabla y grafico número cuatro, se puede apreciar que el 94,4% (17) no tienen realizan o tienen hábitos saludables, el 5,6 (1) si tiene hábitos saludables

Interpretación

Se aprecia que un número mayor de participantes no presentan hábitos saludables, mientras un número reducido pequeño en referencia a la población total si lo realiza.

Tabla 5. Soporte familiar de los participantes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

SOPORTE FAMILIAR	Frecuencia	Porcentaje
Con apoyo	18	100,0
Total	18	100,0

Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID



Figura 5. Diagrama de sectores de la situación familiar de los participantes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

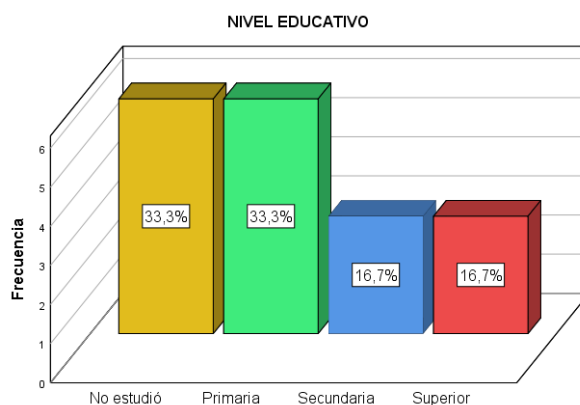
En la tabla y figura número cinco podemos apreciar que el 100% (18) de los participantes cuentan con el apoyo de sus familias.

Interpretación

Se aprecia que el total de los adultos participantes cuentan con el apoyo de su familia; ya se hermanos, hijos.

Tabla 6. Nivel educativo de los participantes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

NIVEL EDUCATIVO	Frecuencia	Porcentaje
No estudió	6	33,3
Primaria	6	33,3
Secundaria	3	16,7
Superior	3	16,7
Total	18	100,0



Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

Figura 6. Diagrama de sectores del nivel educativo de los participantes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

En la tabla y gráfico de barras número seis podemos apreciar el nivel educativo de los participantes, el 33,3% (6) no tienen ningún tipo de estudio, 33,3% (6) estudiaron solo la primaria, llegaron a estudiar secundaria un 16,7% (3), el 16,7% (3) estudiaron una carrera superior.

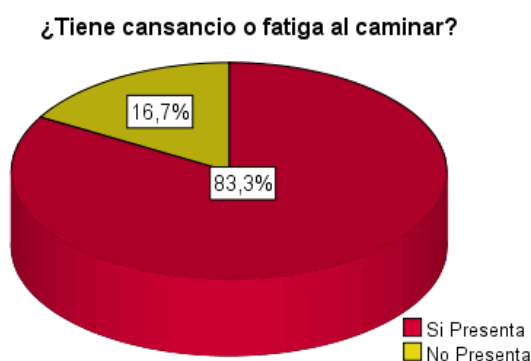
Interpretación

se puede apreciar que el mayor número de participantes tiene una educación baja, mencionando que un número de participantes no tuvieron ninguna instrucción académica, el resto de ellos estudiaron al igual lo que llevaron un estudio superior.

4.2. Análisis descriptivo univariado a nivel respiratorio

Tabla 7. Cansancio o fatiga al caminar de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

CANSANCIO/FATIGA AL CAMINAR	Frecuencia	Porcentaje
Si Presenta	15	83,3
No Presenta	3	16,7
Total	18	100,0



Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

Figura 7. Diagrama de sectores del cansancio o fatiga al caminar de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

En la tabla y figura siete aplicada como pretest, se observa que el 83,3% (15) presentan cansancio o fatiga al caminar, el 16,7% (3) no presentan cansancio o fatiga al caminar.

Interpretación

Más de la mitad de los participantes presentan fatiga o cansancio al caminar, lo cual nos indica que esta población requiere más del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID en adultos mayores de 50 años.

Tabla 8. Tos o flema de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

TOS O FLEMA	Frecuencia	Porcentaje
Si Presenta	17	94,4
No Presenta	1	5,6
Total	18	100,0



Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

Figura 8. Diagrama de sectores del cansancio o fatiga al caminar de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

En la tabla y figura ocho, se aprecia que el 94,4% (17) presentan tos o flema, llegando a ser casi un 100%, el 5.6% (1) no presentan esta condición.

Interpretación

Casi un 100 % de los participantes presentan esta condición, siendo solo una persona la que no presenta esta molestia, lo cual nos puede indicar que es esta la población que requiere más del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID en adultos mayores de 50 años.

Tabla 9. Secreción nasal de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

SECRECIÓN NASAL	Frecuencia	Porcentaje
Si Presenta	16	88,9
No Presenta	2	11,1
Total	18	100,0

Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID



Figura 9. Diagrama de sectores de la secreción nasal de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

En la tabla y grafico nueve se observa que más de la mitad de los participantes 88,9% (16) presentan secreción nasal, el 11,1% (2) no presentan esta condición.

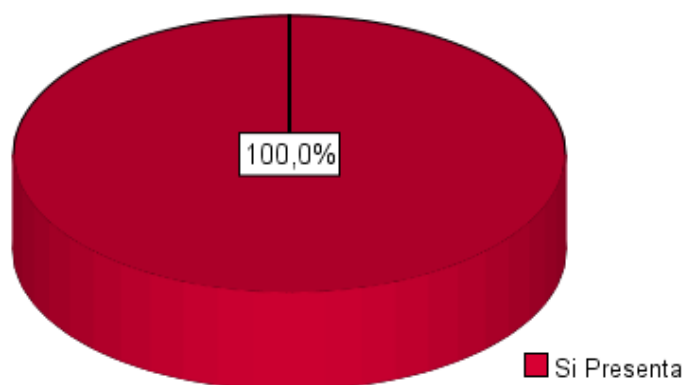
Interpretación

Más de la mitad de los pacientes presentan secreción nasal, lo cual nos puede indicar que es esta la población que requiere más del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID en adultos mayores de 50 años.

Tabla 10. Dolor en pecho o la espalda al esfuerzo de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

DOLOR EN PECHO/ESPALDA	Frecuencia	Porcentaje
Si Presenta	18	100,0
Total	18	100,0

¿Siente dolor en el pecho o la espalda al esfuerzo respiratorio?



Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

Figura 10. Diagrama de sectores del dolor en pecho o la espalda al esfuerzo de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

En la tabla y grafico número diez se observa que el 100% (18) de los participantes presentan dolor en el pecho o la espalda al esfuerzo respiratorio.

Interpretación

El total de los participantes en el estudio presenta dolor en el pecho o espalda al respirar, lo cual nos puede indicar que es esta la población que requiere más del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID en adultos mayores de 50 años.

Tabla 11. Problema para conciliar el sueño de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

PROBLEMA PARA CONCILIAR SUEÑO	Frecuencia	Porcentaje
Si Presenta	18	100,0
Total	18	100,0

Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID



Figura 11. Diagrama de sectores del problema para conciliar el sueño de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

En la tabla y gráfico número once podemos observar que el 100% (18) de los participantes tienen problemas para conciliar el sueño.

Interpretación

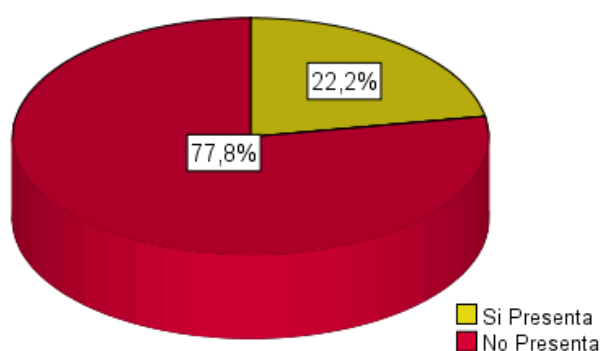
El total de los participantes tienen, problemas para conciliar el sueño lo cual, nos puede indicar que es esta la población que requiere más del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID en adultos mayores de 50 años.

4.3. Análisis descriptivo univariado a nivel bienestar en la salud

Tabla 12. Los participantes duermen un mínimo de 6 horas antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

DUERME MÍNIMO 6 HORAS	Frecuencia	Porcentaje
Si Presenta	4	22,2
No Presenta	14	77,8
Total	18	100,0

¿Está durmiendo un mínimo de 6 horas?



Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

Figura 12. Diagrama de sectores de los que duermen mínimo 6 horas de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

En la tabla y figura número 12 podemos observar que más de la mitad de los participantes 77,8% (14), no están durmiendo un mínimo de 6 horas, el 22,2% (4) si están durmiendo un mínimo de 6 horas.

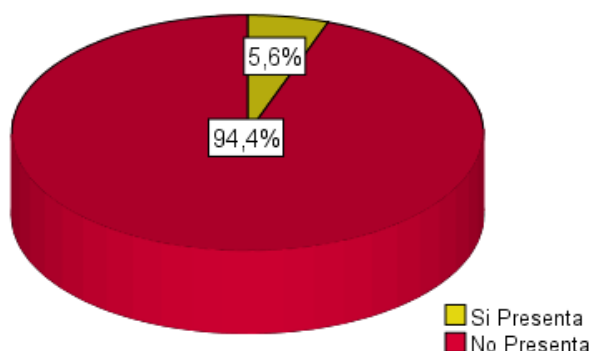
Interpretación

Más de la mitad de los participantes en el programa presentan problemas para conciliar el sueño, lo cual nos puede indicar que es esta la población que requiere más del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID en adultos mayores de 50 años.

Tabla 13. Buen estado de ánimo de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

BUEN ESTADO DE ANIMO	Frecuencia	Porcentaje
Si Presenta	1	5,6
No Presenta	17	94,4
Total	18	100,0

¿Se encuentra feliz o tienes un buen estado de ánimo?



Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

Figura 13. Diagrama de sectores del estado de ánimo de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

En la tabla y figura número trece se observa que el 94.4% (17) no se encuentra feliz o tienen un buen estado de ánimo, el 5,6% (1) si considera que tiene un buen estado de ánimo.

Interpretación

Mas de la mitad de los participantes casi un 100% (17) de la población en estudio, no se encuentran feliz o tienen un buen estado de ánimo, lo cual nos puede indicar que es esta la población que requiere más del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID en adultos mayores de 50 años.

Tabla 14. Signos vitales estables de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

SIGNOS VITALES ESTABLES	Frecuencia	Porcentaje
Si Presenta	5	27,8
No Presenta	13	72,2
Total	18	100,0



Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

Figura 14. Diagrama de sectores los signos vitales de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

En la tabla y figura número catorce se observa que más de la mitad 72.2% (13) no presentan signos vitales estables, el 27,8% (5) si presentan signos vitales estables.

Interpretación

Más de la mitad de los participantes no presentan signos vitales estables, lo cual nos puede indicar que es esta la población que requiere más del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID en adultos mayores de 50 años.

Tabla 15. Percepción de Buena salud de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

BUENA SALUD	Frecuencia	Porcentaje
No Presenta	18	100,0
Total	18	100,0

Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID



Figura 15. Diagrama de sectores de buena salud de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

En la tabla y figura número quince se observa que el 100% (18) de los participantes, no considera que tengan una buena salud.

Interpretación

el total de los participantes en el proyecto consideran que, no tienen buena salud, lo cual nos puede indicar que es esta la población que requiere más del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID en adultos mayores de 50 años.

Tabla 16. Miedo por la enfermedad de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

MIEDO POR LA ENFERMEDAD	Frecuencia	Porcentaje
Si Presenta	18	100,0
Total	18	100,0

Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID



Figura 16. Diagrama de sectores de miedo por la enfermedad de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

En la tabla y figura número dieciséis se observa que el 100% (18), de los participantes tienen miedo a la enfermedad.

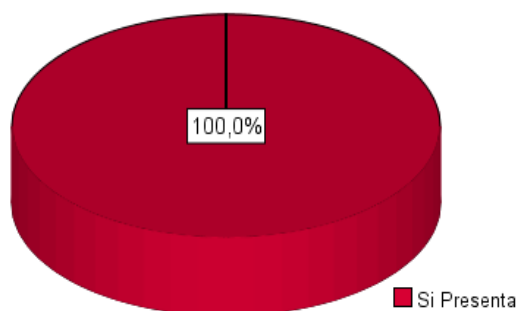
Interpretación

El total de los participantes en el programa presentan o tienen miedo a la enfermedad, lo cual nos puede indicar que es esta la población que requiere más del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID en adultos mayores de 50 años.

Tabla 17. Cansancio al realizar actividades básicas de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

CANSANCIO EN ACTIVIDADES BASICAS	Frecuencia	Porcentaje
Si Presenta	18	100,0
Total	18	100,0

¿Tiene cansancio o fatiga al realizar sus actividades de básicas de la vida diaria?



Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

Figura 17. Diagrama de sectores de cansancio al realizar actividades básicas de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

En la tabla y figura número diecisiete se observa que el 100% (18) de los participantes tiene cansancio o fatiga al realizar sus actividades básicas de la vida diaria.

Interpretación

El total de los participantes en el proyecto presenta cansancio o fatiga al realizar sus actividades de la básicas de la vida diaria, lo cual nos puede indicar que es esta la población que requiere más del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID en adultos mayores de 50 años.

Tabla 18. Sensación de malestar en el cuerpo de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

MALESTAR CORPORAL	Frecuencia	Porcentaje
Si Presenta	18	100,0
Total	18	100,0

Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

¿Tienes sensación malestar en todo el cuerpo?

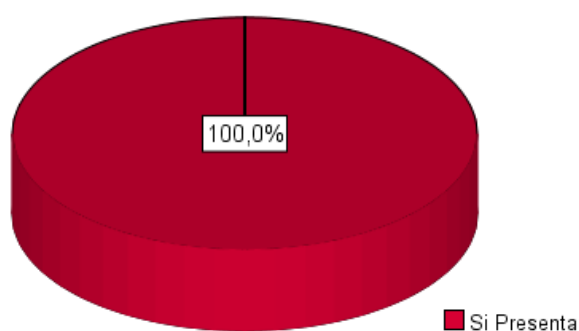


Figura 18. Diagrama de sectores de sensación de malestar corporal de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

En la tabla y figura número dieciocho se observa que, el 100% (18) de los participantes tienen sensación de malestar en todo el cuerpo.

Interpretación

El cien por ciento de los participantes en el programa presentan malestar en todo el cuerpo, lo cual nos puede indicar que es esta la población que requiere más del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID en adultos mayores de 50 años.

Tabla 19. Temor al hacer ejercicio de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

TEMOR AL EJERCICIO	Frecuencia	Porcentaje
Si Presenta	14	77,8
No Presenta	4	22,2
Total	18	100,0



Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

Figura 19. Diagrama de sectores de sensación de temor al hacer ejercicios de los participantes antes del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

En la tabla y figura número diecinueve se observa que el, 77,8% (14) tienen o sienten temor a realizar ejercicios, el 22,2% (4) no tienen miedo a realizar ejercicios.

Interpretación

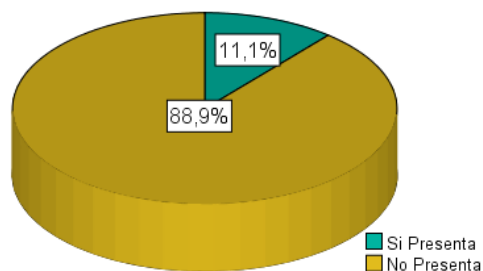
Más de la mitad de los participantes del programa tienen miedo a realizar algún tipo de actividad física, un número menor no presenta temor a realizar estas actividades. lo cual nos puede indicar que es esta la población que requiere más del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID en adultos mayores de 50 años.

4.4. Análisis descriptivo univariado a nivel respiratorio POST TEST

Tabla 20. Cansancio o fatiga al caminar de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

POST TEST CANSANCIO/FATIGA AL CAMINAR	Frecuencia	Porcentaje
Si Presenta	2	11,1
No Presenta	16	88,9
Total	18	100,0

Post test ¿Tiene cansancio o fatiga al caminar?



Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

Figura 20. Diagrama de sectores del cansancio o fatiga al caminar de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

En la tabla y figura número veinte se observa que 88,9% (16) no presentan cansancio o fatiga al caminar, un 11.1% (2) aun presentan fatiga o cansancio al caminar.

Interpretación

Luego de terminar el programa se aprecia que más de la mitad de los participantes presentaron mejorías en su salud, y que el número que aún sigue presentando estos síntomas es reducido en relación con el total.

Tabla 21. Tos o flema de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

POST TEST TOS O FLEMA	Frecuencia	Porcentaje
No Presenta	18	100,0
Total	18	100,0



Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

Figura 21. Diagrama de sectores del cansancio o fatiga al caminar de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

En la tabla y figura número veintiuno se observa que el 100% (18) de los participantes no presenta tos o flema.

Interpretación

Se aprecia que todos los participantes del proyecto dejaron de presentar estos síntomas, luego de haber terminado con el proyecto.

Tabla 22. Secreción nasal de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

POST TEST SECRECIÓN NASAL	Frecuencia	Porcentaje
No Presenta	18	100,0
Total	18	100,0



Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

Figura 22. Diagrama de sectores de la secreción nasal de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

Se observa en la tabla y figura número 22, el 100% (18) no presentan o tienen secreción nasal.

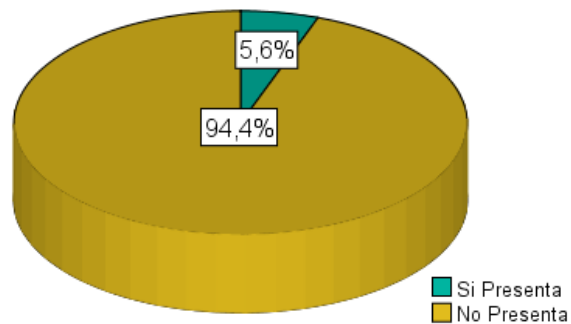
Interpretación

Luego de haber terminado el proyecto todos los participantes ya no presentaron secreción nasal, lo cual nos indica que el programa tuvo un resultado exitoso.

Tabla 23. Dolor en pecho o la espalda al esfuerzo de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

POST TEST DOLOR EN PECHO/ESPALDA	Frecuencia	Porcentaje
Si Presenta	1	5,6
No Presenta	17	94,4
Total	18	100,0

Post test ¿Siente dolor en el pecho o la espalda al esfuerzo respiratorio?



Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

Figura 23. Diagrama de sectores del dolor en pecho o la espalda al esfuerzo de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

En la tabla y figura número veintitrés se observa que el 94,4% (17) de los participantes no presentan dolor en el pecho o espalda al esfuerzo respiratorio, 5,6 (1) aun presenta estas molestias.

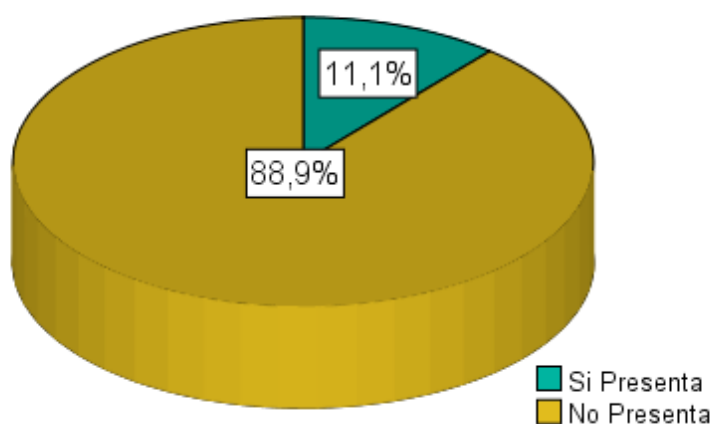
Interpretación

Se aprecia que casi el total de todos los participantes no presentan dolor en pecho o espalda al esfuerzo respiratorio, dando a entender que el programa es efectivo.

Tabla 24. Problema para conciliar el sueño de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

POST TEST PROBLEMA PARA CONCILIAR SUEÑO	Frecuencia	Porcentaje
Si Presenta	2	11,1
No Presenta	16	88,9
Total	18	100,0

Post test ¿Tiene problema para conciliar el sueño?



Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

Figura 24. Diagrama de sectores del problema para conciliar el sueño de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

En la tabla y figura número veinticuatro se aprecia que 88,9% (16), ya no tienen problemas para conciliar el sueño, el 11,1% (2) aun presentan problemas para conciliar el sueño.

Interpretación

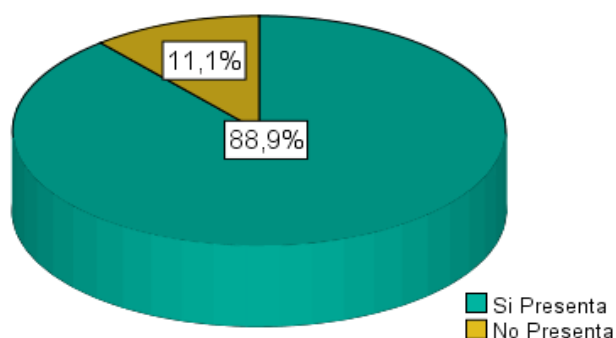
Se aprecia que más de la mitad de los participantes en el programa, ya no tuvieron problemas para conciliar el sueño, pero un número menor de ellos aun presentan este problema para conciliar el sueño.

4.5. Análisis descriptivo univariado a nivel bienestar en la salud POST TEST

Tabla 25. Los participantes duermen un mínimo de 6 horas después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

POST TEST DUERME MÍNIMO 6 HORAS	Frecuencia	Porcentaje
Si Presenta	16	88,9
No Presenta	2	11,1
Total	18	100,0

Post test ¿Está durmiendo un mínimo de 6 horas?



Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

Figura 25. Diagrama de sectores de los que duermen mínimo 6 horas de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

En la tabla y figura número veinticinco se observa que, el 88,9% (16) están durmiendo un mínimo de 6 horas, el 11,1% (2) no están durmiendo un mínimo de 6 horas.

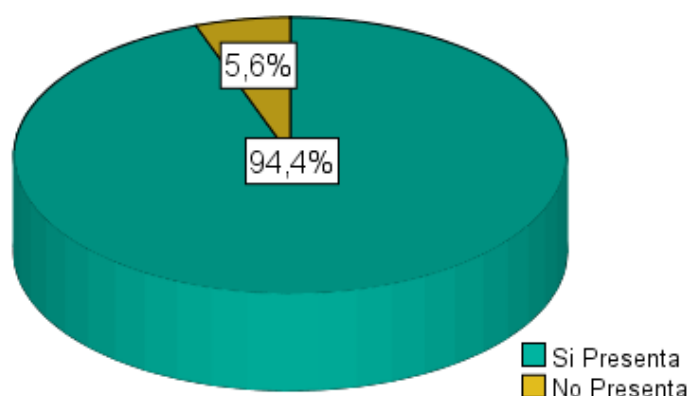
Interpretación

Se aprecia que más de la mitad de los participantes están durmiendo un mínimo de horas al día, mientras un grupo de ellos aún no están durmiendo un mínimo de seis horas diarias.

Tabla 26. Buen estado de ánimo de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

POST TEST BUEN ESTADO DE ANIMO	Frecuencia	Porcentaje
Si Presenta	17	94,4
No Presenta	1	5,6
Total	18	100,0

Post test ¿Se encuentra feliz o tiene un buen estado de ánimo?



Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

Figura 26. Diagrama de sectores del estado de ánimo de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

En la tabla y figura número veintiséis, se observa que el 94,4% (17) se encuentran felices o tienen un buen estado de ánimo, el 5,6% (1) no se sienten felices o no tienen un buen estado de ánimo.

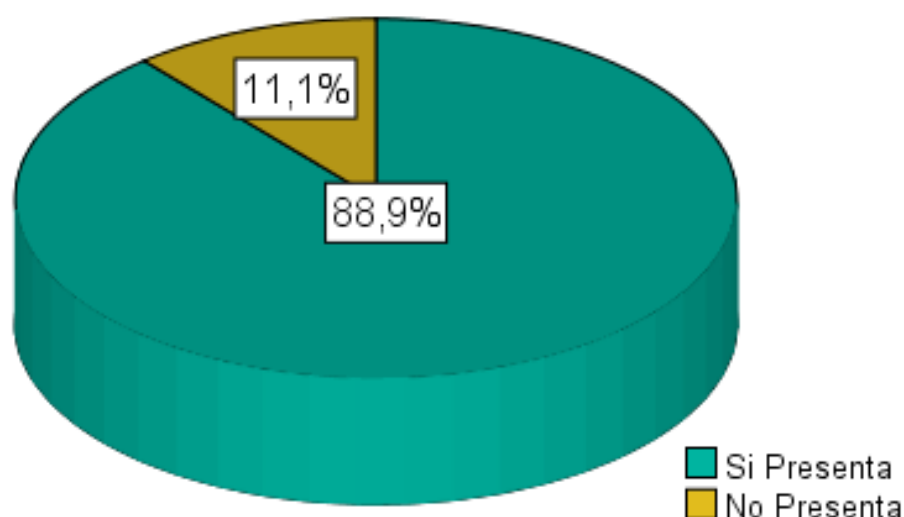
Interpretación

Se aprecia que más de la mitad de los participantes en el programa presenta mejoría en su estado de ánimo o se sienten felices, un grupo reducido no presenta mejoría en su estado de ánimo.

Tabla 27. Signos vitales estables de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

POST TEST SIGNOS VITALES ESTABLES	Frecuencia	Porcentaje
Si Presenta	16	88,9
No Presenta	2	11,1
Total	18	100,0

Post test ¿Sus signos vitales están estables?



Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

Figura 27. Diagrama de sectores los signos vitales de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

En la tabla y figura número se observa que, el 88,9% (16) presenta signos vitales estables, el 11,1% (2) no presentan signos vitales estables.

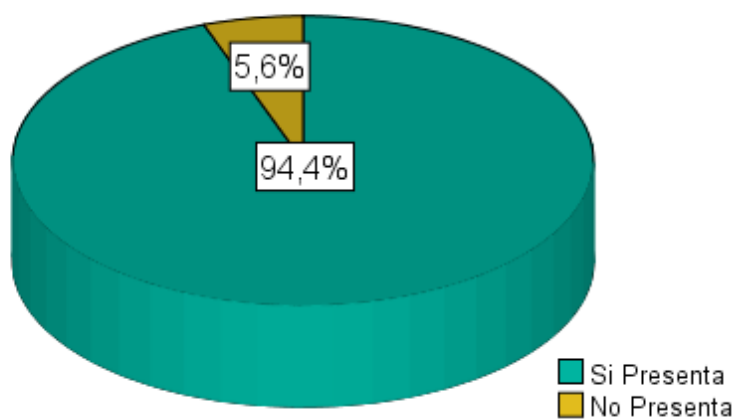
Interpretación

Se observa que más de la mitad de los participantes, presentan signos vitales estables, un grupo no presentan aun signos vitales estables.

Tabla 28. Buena salud de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

POST TEST BUENA SALUD	Frecuencia	Porcentaje
Si Presenta	17	94,4
No Presenta	1	5,6
Total	18	100,0

Post test ¿Considera que tiene una buena salud?



Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

Figura 28. Diagrama de sectores de buena salud de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

En la tabla y figura número veintisiete se observa que, el 94,4% (17) consideran que tienen buena salud, el 5,6% (1) no considera que tiene buena salud.

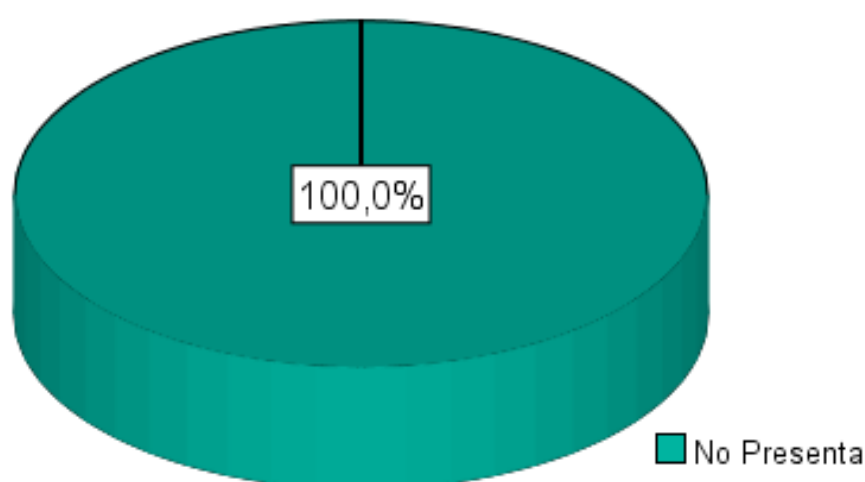
Interpretación

Se aprecia que casi el 100% de los participantes considera que tiene buena salud luego del programa, un participante del proyecto considera que no tiene buena salud.

Tabla 29. Miedo por la enfermedad de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

POST TEST MIEDO POR LA ENFERMEDAD	Frecuencia	Porcentaje
No Presenta	18	100,0
Total	18	100,0

Post test ¿Tiene miedo por la enfermedad?



Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

Figura 29. Diagrama de sectores de miedo por la enfermedad de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

En la tabla y figura número veintinueve se observa que el, 100% (18) de los participantes no presentan, temor a la enfermedad.

Interpretación

Se aprecia que el total de los participantes no tienen temor en a la enfermedad, esto demuestra que el proyecto estuvo efectuado de manera satisfactoria con todos los participantes.

Tabla 30. Cansancio al realizar actividades básicas de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

POST TEST CANSANCIO EN ACTIVIDADES BASICAS	Frecuencia	Porcentaje
Si Presenta	2	11,1
No Presenta	16	88,9
Total	18	100,0

Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

Post test ¿Tiene cansancio o fatiga al realizar sus actividades básicas de la vida diaria?

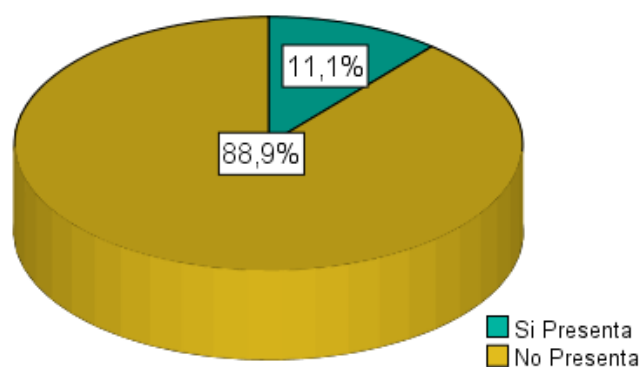


Figura 30. Diagrama de sectores de cansancio al realizar actividades básicas de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

En el gráfico y figura número treinta se observa que el, 88,9% (16) no presenta cansancio o fatiga al realizar sus actividades básicas de la vida diaria, el 11,1% (2) si presentan cansancio para realizar sus actividades de la vida diaria

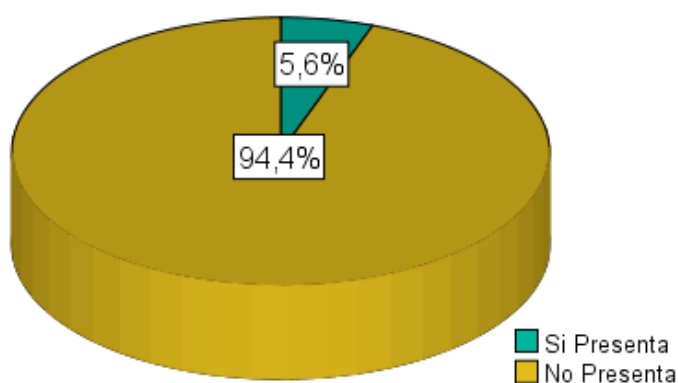
Interpretación

Se observa que más de la mitad de los participantes ya no presentan cansancio, al realizar sus actividades de la vida diaria, esto indica que el programa se efectuó de manera satisfactoria.

Tabla 31. Sensación de malestar en el cuerpo de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

POST TEST MALESTAR CORPORAL	Frecuencia	Porcentaje
Si Presenta	1	5,6
No Presenta	17	94,4
Total	18	100,0

Post test ¿Tienes sensación malestar en todo el cuerpo?



Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

Figura 31. Diagrama de sectores de sensación de malestar corporal de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

En la tabla y figura número treintauno se observa que el 94,4% (17) no presentan sensación de malestar en todo el cuerpo, el 5,6 % (1) presenta malestar en el cuerpo.

Interpretación

Se aprecia que más de la mitad de los participantes en el programa ya no presentan sensación de malestar en todo el cuerpo, un grupo menor de los participantes aun presenta sensación de malestar en el cuerpo, es nos indica que el proyecto ayudo de manera notoria a las personas con este problema.

Tabla 32. Temor al hacer ejercicio de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

POST TEST TEMOR AL EJERCICIO	Frecuencia	Porcentaje
No Presenta	18	100,0
Total	18	100,0

Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

Post test ¿Siente temor al hacer ejercicios?

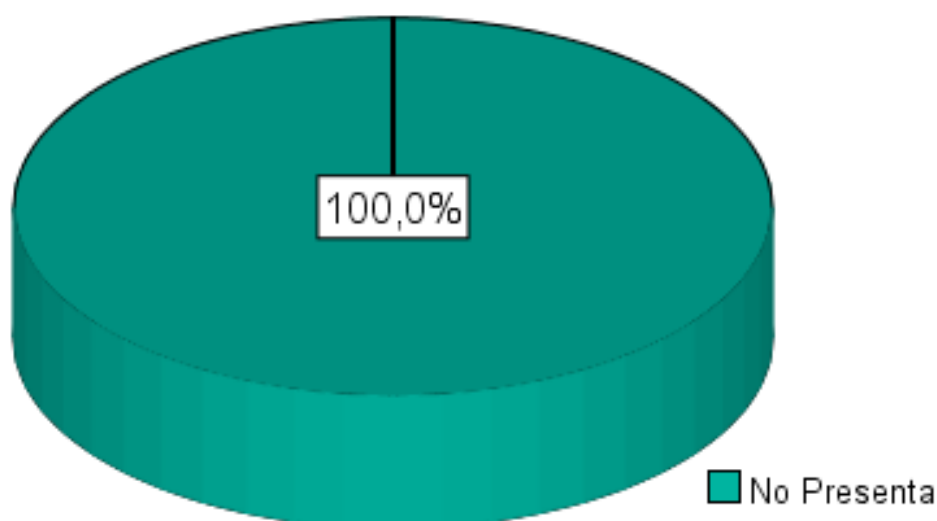


Figura 32. Diagrama de sectores de sensación de temor al hacer ejercicios de los participantes después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Análisis

En la tabla y figura número treinta y dos se observa que el 100% (18) de los participantes no presentan temor a realizar ejercicios.

Interpretación

Se aprecia que el total de los participantes en el proyecto de investigación, no tienen temor a realizar ejercicios luego de terminar el programa de ejercicios.

4.6. Análisis descriptivo bivariado

Tabla 33. Sexo de los participantes antes y después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

SEXO		ANTES		DESPUÉS	
		Si Presenta	No Presenta	Si Presenta	No Presenta
FEMENINO	N	5	2	1	6
	%	71,4	28,6	14,3	85,7
MASCULINO	N	10	1	1	10
	%	90,9	9,1	9,1	90,9

Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

Interpretación

Se aprecia que las participantes del sexo femenino son 7 (100%), de lo cual 5 (71,4%) presentan algún problema de salud, 2 (20,6%) no presentan alguno de los problemas mencionados, luego de participar en el programa se observa que, 14,3% (1) presenta uno de los problemas post – COVID, el 85,7% (6) ya no presentan problemas relacionados con el post- COVID. En el sexo masculino se observa que, 90,9 % (10) presentan problemas relaciones al post- COVID, el 9,1% (1) no presenta problemas post COVID

Tabla 34. Nivel respiratorio de los participantes antes y después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

NIVEL RESPIRATORIO	ANTES				DESPUÉS			
	SI PRESENTA		NO PRESENTA		SI PRESENTA		NO PRESENTA	
	N	%	N	%	N	%	N	%
¿Tiene cansancio o fatiga al caminar?	15	17,9	3	50,0	2	40,0	16	18,8
¿Tiene tos o flema?	17	20,2	1	16,7	0	0,0	18	21,2
¿Tiene secreción nasal?	16	19,0	2	33,3	0	0,0	18	21,2
¿Siente dolor en el pecho o la espalda al esfuerzo respiratorio?	18	21,4	0	0,0	1	20,0	17	20,0
¿tiene problema para conciliar el sueño	18	21,4	0	0,0	2	40,0	16	18,8

Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

Interpretación

En la tabla N° 34 se muestran los datos en la encuesta de pre y post test del nivel respiratorio de los participantes en el programa virtual de ejercicios respiratorios, se aprecia que el 17.9% (15) en el pre test presentan cansancio o fatiga al caminar, el 20.2% (17) presentan tos con flema, 19.0% (16) presenta secreción nasal y el 21.4% (18) presenta dolor de pecho o espalda al esfuerzo respiratorio al igual que presentan problemas para conciliar el sueño, por otra parte en 5 participantes aún persisten 3 síntomas después del post test, el cansancio o fatiga al caminar es 40% (2) , dolor en el pecho o la espalda al esfuerzo respiratorio el 20% (1) y problema para conciliar el sueño el 40% (2).

Tabla 35. Nivel bienestar en la salud de los participantes antes y después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

NIVEL BIENESTAR EN LA SALUD	ANTES				DESPUÉS			
	SI PRESENTA		NO PRESENTA		SI PRESENTA		NO PRESENTA	
	N	%	N	%	N	%	N	%
¿Está durmiendo un mínimo de 6 horas?	4	5%	14	21%	16	24%	2	3%
¿Te sientes feliz o tienes un buen estado de ánimo?	1	1%	17	26%	17	25%	1	1%
¿Sus signos vitales están estables?	5	6%	13	20%	16	24%	2	3%
¿Considera que tiene una buena salud?	0	0%	18	27%	15	22%	3	4%
¿Tiene miedo a la enfermedad?	18	23%	0	0%	0	0%	18	23%
¿Tiene cansancio o fatiga al realizar sus actividades básicas de la vida diaria?	18	23%	0	0%	2	3%	16	21%
¿Tienes sensación de malestar en todo el cuerpo?	18	23%	0	0%	1	1%	17	22%
¿Siente temor al realizar estos ejercicios?	14	18%	4	6%	0	0%	18	23%

Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID

Interpretación

En la tabla N°35 se muestran los resultados obtenidos en el nivel de bienestar en la salud participantes antes de realizar el programa virtual de ejercicios respiratorios, en el ítem está durmiendo un mínimo de 6 horas presenta el 5% (4) , Te sientes feliz o tiene un buen estado de ánimo el 1% (1), presentan signos vitales estables el 6% (5), considera que tiene buena salud el 0% (0), tienen miedo a la enfermedad el 23%(18), siente cansancio o fatiga al realizar sus actividades básicas el 23% (18), presenta sensación de malestar en todo el cuerpo el 23% (18) y siente temor al realizar los ejercicios el 18% (14), finalmente después de ejecutar el programa los resultados obtenidos fueron, que el 3%(2) no está durmiendo un mínimo de 6 horas, el 1% (1) no tienen un buen estado de ánimo, el 3% (2) aún no presentan signos vitales estables, el 4% (3) no consideran que tiene buena salud, el 23% (18) ya no presentan miedo a la enfermedad, el 21% (16) no presentan fatiga al realizar sus actividades básicas de la vida diaria, el 22% (17) ya no presentan sensación de malestar en todo el cuerpo y el 23% (18) ya no presentan temor al realizar los ejercicios.

4.7. Análisis Inferencial

4.7.1. Prueba de Normalidad

Tabla 36: Análisis de normalidad de los datos obtenidos antes y después del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID, Huánuco 2021.

Pruebas de normalidad						
	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
DIFERENCIA	,307	18	,000	,733	18	,000
a. Corrección de significación de Lilliefors						

Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID (pre - test y post - test)

En la tabla podemos observar la distribución normal de los datos de la diferencia entre los resultados de la sustracción de la prueba Post y pre test. Por lo que estas al no tener distribución normal, se pueden trabajar con estadísticos no paramétricos.

4.7.2. Contratación de Hipótesis

Tabla 37. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para la medición de la recuperación post - COVID antes y después del programa virtual de ejercicios respiratorios.

Rangos				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
POST TEST - PRE TEST	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	18 ^b	9,50	171,00
	Empates	0 ^c		
	Total	18		
POST RESPIRATORIO - PRE RESPIRATORIO	Rangos negativos	0 ^d	,00	,00
	Rangos positivos	18 ^e	9,50	171,00
	Empates	0 ^f		

	Total	18		
POST BIENESTAR - PRE BIENESTAR	Rangos negativos	0 ^g	,00	,00
	Rangos positivos	18 ^h	9,50	171,00
	Empates	0 ⁱ		
	Total	18		

Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID (pre - test y post - test)

Estadísticos de prueba ^a			
	POST TEST - PRE TEST	POST RESPIRATORIO - PRE RESPIRATORIO	POST BIENESTAR - PRE BIENESTAR
Z	-3,800 ^b	-3,859 ^b	-3,829 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000	,000	,000

Fuente: Cuestionario de recuperación post – COVID (pre - test y post - test)

En la tabla 2, se aprecia el valor de la significancia siendo esta menor a 0,05, con un valor e 0,000. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación que indica que el programa virtual de ejercicios respiratorios tiene un efecto significativo en la recuperación post COVID de los adultos mayores de 50 años en Huánuco, Perú en el año 2021, mejorando la capacidad pulmonar, reduciendo la disnea y mejorando la calidad de vida.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

Con los datos obtenidos se aprueban las hipótesis de investigación en la que; El programa virtual de ejercicios respiratorios tiene un efecto significativo en la recuperación post COVID de los adultos mayores de 50 años en Huánuco, Perú en el año 2021, mejorando la capacidad pulmonar, reduciendo la disnea y mejorando la calidad de vida. De tal manera nuestros resultados concuerdan con los hallados en el estudio realizado por Guadalupe Tania, en su investigación “Efectos de la terapia respiratoria a través de la telemedicina en pacientes post COVID-19, 2021” donde nos dice que, recomienda el implemento la telemedicina en todos los centros de salud de II y III nivel, por haber demostrado una alta efectividad en la recuperación del paciente post covid-19. (9)

En el artículo de Centeno-Cortez AK, Díaz-Chávez B, et al, nos dice que: La investigación evidencia que los beneficios de la fisioterapia respiratoria a través de la telemedicina en los pacientes post COVID-19, esta impacta de manera positiva en el aumento de la resistencia al ejercicio, disminución de la fatiga, reducción de la disnea, mejorando así la funcionalidad y la calidad de vida. (8)

Moreno et al. 2021 en su investigación de revisión sistemática y basándose en los datos disponibles para el momento, nos dice que la fisioterapia respiratoria tiene beneficios en la fase aguda como en la fase de recuperación, ya que esta facilitará la eliminación de secreciones, también ayuda a mejorar el intercambio gaseoso, mejorando la tolerancia a la actividad física y por tal motivo mejora la calidad de vida.(29)

Lisa Mary Sheehy, 2020 en su estudio descriptivo nos indica que un tratamiento personalizado, acatado y basado en las necesidades del usuario tendrá mejores

resultados positivos utilizando principalmente los ejercicios para la musculatura inspiratoria, realizando ejercicios de expansión torácica, técnicas de limpieza de vías respiratorias y presión positiva al final de la espiración (PEEP). (30)

Aquí evidenciamos que los estudios anteriores tienen relación con los resultados obtenidos en el presente programa en el cual, nuestros hallazgos sugieren que el programa de ejercicios respiratorios virtuales es efectivo para mejorar la capacidad pulmonar y que a la vez reduce los síntomas respiratorios en los pacientes recuperados de COVID-19. También observamos una mejora significativa en el antes y después de terminar el programa, el cual se evidencia gracias al post - test y el pre - test. Además, encontramos que el programa de ejercicios respiratorios virtuales también mostró mejoría en la calidad de vida de los participantes. Los participantes del grupo de tratamiento informaron una mejoría significativa en su calidad de vida, medida por el post – test.

Nuestros resultados son consistentes con estudios previos que han demostrado los beneficios del ejercicio respiratorio en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas. Sin embargo, nuestro estudio es uno de los primeros en examinar el efecto de un programa de ejercicios respiratorios virtuales en pacientes recuperados de COVID-19 en la región. A pesar de los resultados positivos, es importante destacar las limitaciones de nuestro estudio. Una limitación importante es el tamaño de la muestra, que podría haber afectado la capacidad de detectar diferencias significativas en algunos de los resultados. Además, nuestro estudio solo incluyó a adultos mayores de 50 años, por lo que no podemos generalizar nuestros resultados a otros grupos de edad.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

Con la aprobación de la hipótesis general de investigación, se demuestra que el programa virtual de ejercicios respiratorios tiene un efecto significativo en la recuperación post COVID en los adultos mayores de 50 años en Huánuco, Perú en el año 2021, mejorando la capacidad pulmonar, reduciendo la disnea y mejorando la calidad de vida. Con un p valor de 0.000 (menor de 0.05)

Por lo que se aprueba la primera hipótesis específica de investigación, Evidenciando que el programa virtual de ejercicios respiratorios tiene un efecto significativo en el nivel respiratorio en la recuperación post - COVID de los adultos mayores de 50 años en Huánuco, Perú en el año 2021, mejorando el funcionamiento del sistema respiratorio ante las secuelas de la infección por COVID - 19. Con un p valor de 0.000 (menor de 0.05)

Así mismo se logra aprobar la segunda hipótesis específica de investigación, donde se prueba que el programa virtual de ejercicios respiratorios tiene un efecto significativo en el nivel del bienestar de salud en la recuperación post - COVID de los adultos mayores de 50 años en Huánuco, Perú en el año 2021. Mostrando una mejor sensación de bienestar en su salud. Con un p valor de 0.000 (menor de 0.05)

En conclusión, los hallazgos sugieren que el programa virtual de ejercicios respiratorios es una opción efectiva para la recuperación post-COVID en adultos mayores de 50 años. Los resultados de nuestro estudio destacan la importancia de incorporar programas de ejercicios respiratorios en la atención a pacientes recuperados de COVID-19. Sin embargo, se necesitan más estudios para examinar los efectos del programa de ejercicios respiratorios en otros grupos de edad y para abordar las limitaciones de nuestro estudio.

CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

Se recomienda a futuros investigadores acercarse de la manera correcta, con un lenguaje entendible y claro a las personas, para que acepten participar en el estudio de investigación. Sobre todo, a los adultos y adultos mayores

Los futuros investigadores deben aumentar la muestra de estudio, añadiendo incluso diversidad para tener una comparativa más amplia.

Se invoca al personal de salud ser a la innovación y creatividad frente a las situaciones dadas propias por el aislamiento social en la resolución de problemas y formas de llegar al usuario vulnerable gracias a la virtualidad.

Es sugerible que la comunidad científica continúe investigando sobre nuevas técnicas de tratamiento frente a las secuelas que dejó el COVID – 19 en los diferentes rangos de edad y nuevos ejercicios de ayuda en la capacidad pulmonar.

La población puede complementar la fisioterapia respiratoria con el consumo de infusiones naturales tales como: Cola de caballo, Manayupa, Manzanilla a la hora de realizar ejercicios por sus beneficios y propiedades de la planta.

El Gobierno Regional de Huánuco y a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán deben seguir en el trabajo de incentivar, potenciar y financiar el desarrollo de investigaciones científicas para beneficio de la comunidad.

Una inversión por parte de las instituciones públicas, en la accesibilidad de los servicios de internet en la población de limitados recursos, es beneficioso para facilitar el recibimiento de intervenciones a través de la telemedicina a través de las telecomunicaciones, favoreciendo a los establecimientos de salud a brindar un

mejor seguimiento de las intervenciones y da a paso a futuras investigaciones que busquen innovar en la atención de salud de la población a mayor escala.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bouza E, Moreno RC, De Lucas Ramos P, García-Botella A, García-Lledó A, Gómez-Pavón J, et al. Síndrome post-COVID: Un documento de reflexión y opinión. *Rev Esp Quimioter.* 2021;34(4):269–79.
2. Lois Guerra J, Aldrete Velasco J, Camacho Silva B, Rábago Pinedo JE. Guía Práctica para la rehabilitación respiratoria, muscular y neurosensorial del paciente con alta tras infección moderada a severa por COVID-19 [Internet]. *Parcelsus*. Audiffred La Calzada S, editor. Ciudad de México: VIATRIS; 2021. 59 p. Disponible en: <http://acise.cat/wp-content/uploads/2021/02/Guia-Rehabilitacion-COVID19-Viatriis-Enero-2021-nuevo-.pdf>
3. Hakim A, Patwardhan V, Bonder A. Thinking Outside of Urso. *Clin Liver Dis.* el 4 de septiembre de 2020;16(2):38–42.
4. Gloeckl R, Leidl D, Jarosch I, Schneeberger T, Nell C, Stenzel N, et al. Benefits of pulmonary rehabilitation in COVID-19: a prospective observational cohort study. *ERJ Open Res.* el 31 de mayo de 2021;7(2):00108–2021.
5. Calvache-Mateo A, López-López L, Heredia-Ciuró A, Martín-Núñez J, Rodríguez-Torres J, Ortiz-Rubio A, et al. Efficacy of Web-Based Supportive Interventions in Quality of Life in COPD Patients, a Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health.* enero de 2021;18(23):12692.
6. Hidalgo Calle N, Gutierrez Espino C. Condiciones de vida de la población en riesgo frente a la pandemia del COVID-19. [Internet]. INEI. Castro Ángeles Z, Berrocal Montoya L, Manayay Guillermo E, editores. Lima: INEI; 2020. 156 p. Disponible en: https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1745/libro.pdf
7. MINSA. Norma Técnica de salud para la adecuación de los servicios de salud del primer nivel de atención de salud frente a la pandemia por COVID - 19 en el Perú. [Internet]. MINSA; 2021. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1535219/Norma%20Técnica%20de%20Salud%20N°171-MINSA-2021-DGAIN.pdf>
8. Centeno-Cortez AK, Díaz-Chávez B, Santoyo-Saavedra DR, Álvarez-Méndez PA, Pereda-Sámamo R, Acosta-Torres LS. Fisioterapia respiratoria en pacientes adultos post-COVID-19: revisión sistemática de la literatura. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* noviembre de 2021;60(1):59–66.
9. Santivañez Diaz GT. Efectos de la terapia respiratoria a través de la telemedicina en pacientes post COVID-19, 2021 [Internet]. [Huancayo, Perú]: Universidad Continental; 2021. Disponible en:

https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10101/1/IV_FCS_507_TE_Santivañez_Diaz_2021.pdf

10. Aristizábal Hoyos GP, Blanco Borjas DM, Sánchez Ramos A, Ostiguín Meléndez RM. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. *Enferm Univ* [Internet]. el 13 de abril de 2018 [citado el 2 de marzo de 2023];8(4). Disponible en: <https://revista-enfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/248>
11. Vega MJL, Marrufo HRM. Situación de Enfermería en tiempos de COVID-19: Una mirada panorámica. *J Am Health*. el 4 de octubre de 2020;48–58.
12. Manterola C, Otzen T. Estudios Experimentales 2 Parte: Estudios Cuasi-Experimentales. *Int J Morphol*. marzo de 2015;33(1):382–7.
13. MINSA. Guía Técnica para la rehabilitación de personas afectadas por COVID - 19 [Internet]. Dirección General de Intervenciones estratégicas en Salud Pública; 2022. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/3614919-850-2022-minsa>
14. Mora JLA, Curbelo VBG. Fisioterapia respiratoria y COVID- 19. *Rev Finlay*. agosto de 2021;11(3):323–6.
15. MSK. Ejercicios de respiración | Memorial Sloan Kettering Cancer Center [Internet]. Memorial Sloan Kettering Cancer Center. [citado el 2 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.mskcc.org/es/cancer-care/patient-education/breathing-exercises>
16. Rodríguez Palmero ML. La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual. *Rev Electrònica D'Investigació Innovació Educ Socioeducativa*. 2011;3(1):29–50.
17. Puig Moratal MJ, Puig Moratal V. Resultados de un programa de estrategias de aprendizaje en adultos. En: *Aprendizaje a lo largo de la vida, envejecimiento activo y cooperación internacional en los programas universitarios para mayores* [Internet]. Alicante, España: COMPOBELL, S.L.; 2011. p. 235–9. Disponible en: <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/20200/1/CIUUMM%202011%20tomo%201.pdf>
18. Carfi A, Bernabei R, Landi F, for the Gemelli Against COVID-19 Post-Acute Care Study Group. Persistent Symptoms in Patients After Acute COVID-19. *JAMA*. el 11 de agosto de 2020;324(6):603–5.
19. Quispilema EMZ. Intervenciones de enfermería para la recuperación de la salud individual del paciente post - COVID 19 [Internet] [Titulación]. [Riobamaba, Ecuador]: UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO; 2021. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/8329/1/5.-TESIS%20%20Evelyn%20Michelle%20Zamora%20Quispilema%20-ENF.pdf>
20. Hernández Garnica C, Suárez Lugo N. Salud y bienestar en el tiempo de la pandemia del COVID-19. *Horiz Sanit*. 2021;20(3):395–406.

21. MedlinePlus. Telesalud [Internet]. medlineplus.gov. National Library of Medicine; 2020 [citado el 3 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/telehealth.html>
22. Graf C. Tecnologías de información y comunicación (TICs). Primer paso para la implementación de TeleSalud y Telemedicina. Rev Paraguaya Reumatol. junio de 2020;6(1):1–4.
23. Allpas-Gómez HL. Telesalud y Telemedicina, el presente y perspectivas futuras en el Perú y el mundo. Rev Peru Investig En Salud. el 10 de julio de 2019;3(3):99–100.
24. Guevara AM. IMPLEMENTACIÓN DE TIC EN LA EDUCACION MÉDICA. Fac Educ Humanidades - Univ Mil Nueva Granada. diciembre de 2013;16.
25. Distrito de Pillco Marca Region Huanuco informacion general [Internet]. enperu. 2017 [citado el 15 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.enperu.org/huanuco/2017/01/04/distrito-pillco-marca-region-huanuco/>
26. Congreso de la Republica. Ley de Creación del distrito de Pillco Marca en la provincia de Huánuco, Departamento de Huánuco [Internet]. El Peruano; 2000. Disponible en: <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/27258.pdf>
27. INEI. Huánuco - Resultados Definitivos [Internet]. Gobierno del Perú. Lima; 2018. 1060 p. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1570/10TOMO_01.pdf
28. Oficina de de Estadística e Informática. Población 2021 [Internet]. DIRESA - HCO; 2021. Disponible en: <https://publicaciones.diresahuanuco.gob.pe/index.php/s/Nkz6JbA7671eI5S/download>
29. Moreno JE, Pinzón-Ríos ID, Rodríguez LC, Reyes MM, Torres JI. Fisioterapia respiratoria en la funcionalidad del paciente con covid-19. Arch Med Col. 2021;21(1):266–78.
30. Sheehy LM. Considerations for Postacute Rehabilitation for Survivors of COVID-19. JMIR Public Health Surveill. el 8 de mayo de 2020;6(2):e19462.

ANEXOS



“Año de la paz, la unidad y el desarrollo”
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZAN – FACULTAD DE ENFERMERÍA



ANEXO 1: GUÍA DE EVALUACIÓN DEL PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS

Título de investigación: “EFECTO DEL PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS EN LA RECUPERACIÓN POSCOVID EN ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS HUÁNUCO 2021”

Sexo: M () F () Fecha: / / Edad: T. post COVID: E. vida: N. educativo: A. red: N. económico:
 S. familiar:

/	/	T°:	FR:	FC:	P/A:	SpO2:
---	---	-----	-----	-----	------	-------

Signos vitales

Observar los síntomas persistentes al terminar el programa virtual.

EJERCICIOS	RESPUESTA AL EJERCICIO												
	DIA			Frecuencia de la actividad Física		Tiempo de la actividad física		Tiempo de la actividad física		Interés de realizar los ejercicios		Adaptabilidad según edad	
	L	M	S	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	SI	NO	
EJERCICIOS DE INSPIRACIÓN PROFUNDA													
TÉCNICA DE LA TOS ASISTIDA													
EJERCICIOS DE RESPIRACIÓN DIAFRAGMÁTICA													
EJERCICIOS DE EXPANSIÓN TORÁCICA													
EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO Y COMPRESIÓN MUSCULAR Y DE EXTREMIDADES													



**ANEXO 2: PRE TEST Y POST TEST DE RECUPERACIÓN POST – COVID EN
 LOS ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS.**

APELLIDOS Y NOMBRES:

**Edad:
 D.N.I**

Sexo:

Título de la investigación: “EFECTO DEL PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS EN LA RECUPERACIÓN POST – COVID 19 EN ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS HUÁNUCO 2021”

En la siguiente guía de observación registrar con “Si” o “No” en caso de haber presentado algunos de estos síntomas Post-COVID 19:

VALORACIÓN	SÍNTOMAS POST-COVID 19	Si presenta	No presenta
A NIVEL RESPIRATORIO	¿Tiene cansancio o fatiga al caminar?		
	¿Tiene tos o flema?		
	¿tiene secreción nasal?		
	¿Siente dolor en el pecho o la espalda al esfuerzo respiratorio?		
	¿tiene problema para conciliar		

	el sueño?		
--	-----------	--	--

VALORACIÓN	SÍNTOMAS POST-COVID 19	Si presenta	No presenta
A NIVEL BINESTAR EN LA SALUD	¿Está durmiendo un mínimo de 6 horas?		
	¿Se encuentra feliz o tienes un buen estado de ánimo?		
	¿Sus S.V. están estables?		
	¿Considera que tiene una buena salud?		
	¿Tiene miedo por la enfermedad?		
	¿Tiene cansancio o fatiga al realizar sus actividades de básicas de la vida diaria?		
	¿Tienes sensación malestar en todo el cuerpo?		
	¿Siente temor al hacer ejercicios?		



“Año de la paz, la unidad y el desarrollo”
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN –
FACULTAD DE ENFERMERÍA



ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO

D. /Dña., de años de edad identificado con el DNI
Nº

Manifiesto que he entendido la información que se me ha entregado, que he hecho las preguntas que me surgieron sobre el proyecto y que he recibido información suficiente sobre el mismo.

Comprendo que mi participación es totalmente voluntaria, que puedo retirarme del estudio cuando quiera sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

Presto libremente mi conformidad para participar en el Proyecto de Investigación titulado **“EFECTO DEL PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS EN LA RECUPERACIÓN POST - COVID EN ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS HUÁNUCO, 2021”** .

He sido también informado/a de que mis datos personales serán protegidos, tomando en cuenta la ley de protección de datos personales ley N° 29733. Que estos solo serán de uso educativo por el tiempo que dure la investigación y serán anónimos al momento de su publicación

Tomando ello en consideración, OTORGO mi CONSENTIMIENTO para cubrir los objetivos especificados en el proyecto.

Firma del participante

Huánuco – Perú

**ANEXO 4: GUÍA PRÁCTICA DE EJERCICIOS VIRTUALES DEL PROGRAMA
EFECTO DEL PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS EN LA
RECUPERACIÓN POSCOVID EN ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS
HUÁNUCO, 2021**



GUÍA

EDUCATIVA

*Del Programa virtual de
Ejercicios*

Guía educativa de ejercicios correspondientes al Programa virtual de ejercicios respiratorios para pacientes Post - COVID 19 mayores de 50 años



REHABILITACION DEL PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS EN LA RECUPERACIÓN POST COVID 19 DE ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS HUÁNUCO, 2021

FINALIDAD

La guía práctica del efecto del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post COVID 19 en adultos mayores de 50 años, tienen por fin crear y proporcionar a los usuarios una herramienta efectiva para mejorar su recuperación post-COVID a través de ejercicios respiratorios diseñados específicamente para sus necesidades con un seguimiento por parte del personal de enfermería.

OBJETIVO GENERAL

- Mejorar la capacidad pulmonar y la resistencia cardiovascular de los participantes a través de la implementación de este programa de ejercicios respiratorios, con el fin de contribuir a su recuperación y mejorar su calidad de vida.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Proporcionar una descripción detallada de los ejercicios respiratorios que se pueden realizar para mejorar la capacidad pulmonar y la resistencia cardiovascular en la recuperación post-COVID.
- Ofrecer una guía paso a paso sobre cómo realizar correctamente los ejercicios respiratorios y cómo adaptarlos a las necesidades individuales de cada participante.
- Proporcionar consejos prácticos para realizar los ejercicios respiratorios de manera segura y efectiva.
- Promover la importancia de la actividad física y el ejercicio para la salud y el bienestar de los adultos mayores.



I. ACTIVIDADES:

La presente actividad tiene una duración de dos meses (60 días), cada sesión de ejercicios respiratorio tiene una duración de 45 min a 60 min en horarios disponibles los días Lunes, miércoles y viernes en el turno de la mañana y tarde.

Turno Mañana: 9:00 – 10:00am.

Turno Tarde: 2:00 pm – 3:00 pm.

PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD

¿CÓMO ME PROTEJO DEL COVID-19?

Para evitar la propagación de la COVID-19:

- ✓ Lávate las manos con frecuencia, usa agua y jabón.
- ✓ Mantén una distancia de seguridad con personas que tosan o estornuden.
- ✓ Utiliza mascarilla cuando no sea posible mantener el distanciamiento físico.
- ✓ No te toques los ojos, la nariz ni la boca.
- ✓ Cuando tosas o estornudes, cúbrete la nariz y la boca con el codo flexionado o con un pañuelo.
- ✓ Si no te encuentras bien, quédate en casa.

- ✓ En caso de que tengas fiebre, tos o dificultad para respirar, busca atención médica.

LAVADO DE MANOS:

Uno de los principales pilares más importantes para la prevención y el control de infecciones que debe practicarse continuamente no solo por el personal de salud sino por todas las personas para evitar el contagio en este contexto de pandemia.



RECOMENDACIONES:

- Todos deberían lavarse las manos por al menos 20 segundos a la llegada y a la salida de la visita y cada vez que considere que sus manos pudieron haberse contaminado.
- Si no dispone de agua y jabón, por ejemplo, en encuentros y actividades al aire libre, use un desinfectante de manos con al menos un 60 % de alcohol. Cubra toda la superficie de las manos y frótelas hasta que las sienta secas.
- Recuerde a los invitados que se laven o desinfecten las manos antes de comer o servir la comida.
- Use toallas de mano o de papel desechables para secarse las manos, para que los invitados no deban compartirlas. Ponga a disposición de los invitados un tacho de basura.

a. Momentos claves para lavarse las manos

- **Antes, durante y después de preparar la comida**
- **Antes de comer**
- **Después de usar el baño**
- **Después de sonarse la nariz, toser o estornudar**
- **Después de tocar un animal, alimento para animales o excremento de animales**
- **Después de manipular comida o golosinas para mascotas**
- **Después de tocar basura**

b. Pasos para el lavado de manos:

1. Mójese las manos con agua corriente limpia (tibia o fría), cierre el grifo y aplique jabón.
2. Enjabónese las manos frotándolas con el jabón. Enjabonar el dorso de las manos, entre los dedos y debajo de las uñas.
3. Frote sus manos durante al menos 20 segundos. ¿Necesitas un temporizador? Tararee la canción "Feliz cumpleaños" de principio a fin dos veces.
4. Enjuágate bien las manos con agua corriente limpia.
5. Séquese las manos con una toalla limpia o séquelas al aire.

Cómo lavarse las manos

en 12 pasos y en 20 segundos:



1
Moje sus manos con agua.



2
Aplique una cantidad generosa de jabón.



3
Frote sus manos palma con palma.



4
Ponga la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos entre sí, y viceversa.



5
Frote las palmas de las manos con los dedos entrelazados.



6
Apoye el dorso de los dedos contra las palmas.



7
Haga movimientos circulares con el pulgar sobre la palma de sus manos.



8
Frote circularmente con la yema de sus dedos.



9
Enjuague con abundante agua.



10
Seque sus manos con una toalla desechable.



11
Cierre la llave con la misma toalla.



12
Listo, ¡manos limpias!

#CuidémonosEntreTodos

MATERIALES A UTILIZAR:



Materiales para la demostración de lavado de manos



Materiales para los ejercicios



¿QUÉ SON LOS EJERCICIOS RESPIRATORIOS?

Los ejercicios respiratorios son el conjunto de una serie de técnicas eficaces y aprobadas por expertos que la utilizan comúnmente a fin de contribuir lo que la pandemia COVID 19 dejó como secuelas mayormente a la población vulnerable como del grupo etario de más de 50 años afectando primordialmente al aparato cardiorrespiratorio.

En respuesta de expertos los ejercicios respiratorios ayudan en gran porcentaje en la mejora de la función pulmonar, la capacidad respiratoria y la oxigenación del cuerpo, ya que estos ejercicios se centran en el uso de diferentes músculos respiratorios para mejorar la respiración y aumentar la cantidad de aire que se inhala y exhala para finalmente fortalecer el sistema cardiorrespiratorio.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE EL PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS?

Después de padecer Covid-19, es posible que hayas experimentado algunos nuevos síntomas como la dificultad para respirar, fatiga y tos. Al realizar estos ejercicios respiratorios pueden ayudarte a no solo fortalecer estos músculos y mejorar tu capacidad pulmonar, sino que también te ayudará a reducir el estrés y ansiedad, lo que te ayudará a respirar mejor y tener una mejor calidad de vida.



ALGUNAS RECOMENDACIONES:

- En caso de presentar, fiebre, tos, dificultad respiratoria **NO** se realizarán los ejercicios hasta presentar mejoría en los síntomas mencionados previamente evaluado por su médico.
- **NO** realizar los ejercicios después de comer.
- **NO** se continuará con los ejercicios de presentar dolor, fatiga, dificultad respiratoria
- Se recomienda el consumo de bebidas naturales (agüita de Manayupa, cola de caballo) preferentemente durante y después del ejercicio.
- Usar ropa cómoda y fresca en un ambiente tranquilo de su casa.
- Usar una colchoneta cómoda en un espacio cómodo y sin interferencias.

1. EJERCICIOS DE INSPIRACION PROFUNDA TORÁCICA:

Al hacer este ejercicio estamos intentando dificultar la salida del aire, obligando a los pulmones a realizar una fuerza mayor, entrenando su fuerza de espiración. Es decir que consiste en la expansión de la caja torácica hacia arriba y adelante al ensanchar los pulmones y aspirar aire.

Beneficios:

- Fortalecimiento de los músculos respiratorios empleada durante la respiración.
- Ayuda a reducir el estrés.

Tiempo:

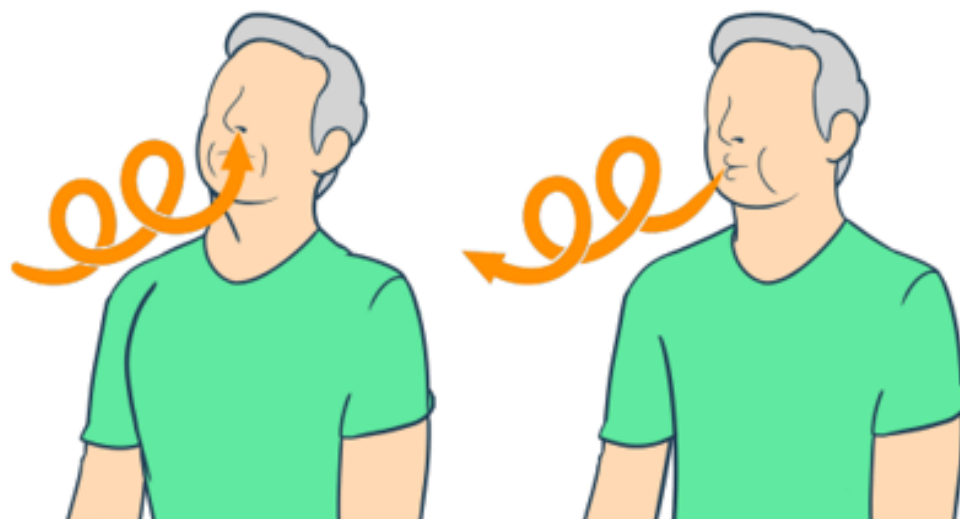
Realizar el ejercicio 10 a 15 veces (o durante 5 a 10 minutos), por la mañana y por la tarde

Frecuencia: Este ejercicio se realizará como mínimo 3 veces a la semana en cada sesión programada, pero el usuario deberá practicarlo a libre demanda las veces que se pueda.

Paso a paso:

- Sentarse en una silla; dependiendo de la tolerancia del paciente, el ejercicio también puede realizarse sentado en un sillón o reclinado en cama, empleando almohadas para el apoyo.
- Inspirar lentamente por la nariz durante 4 segundos.
- El usuario deberá retener el aire inhalado por 6 segundos
 - Soplar lentamente frunciendo los labios en forma de U durante 8 segundos.
 - De no ser así, será el tiempo que su capacidad máxima lo permita, entendiendo que será progresivo





Fuente: Recomendaciones de ejercicios respiratorios para personas mayores en recuperación de COVID-19

2. EJERCICIOS DE RESPIRACION DIAFRAGMATICA O ABDOMINAL:

Este ejercicio es un tipo de respiración consciente lo que requiere concentración y consiste en aprovechar el espacio vacío que deja el abdomen al expandirse hacia adelante, llamado también como "respirar con el estómago", por el movimiento expansivo del estómago que es muy diferente a la respiración torácica que permite tener mayor frecuencia respiratoria, la abdominal permite un numero de inspiraciones por minuto menor.

Beneficios:

- Disminuir la acidez de la sangre
- Estiramiento de la columna y vertebras
- Pautamos el ritmo respiratorio.
- Ayudamos en la elasticidad pulmonar

Tiempo: Realizar el ejercicio 10 a 15 veces (o durante 5 a 10 minutos), por la mañana y por la tarde

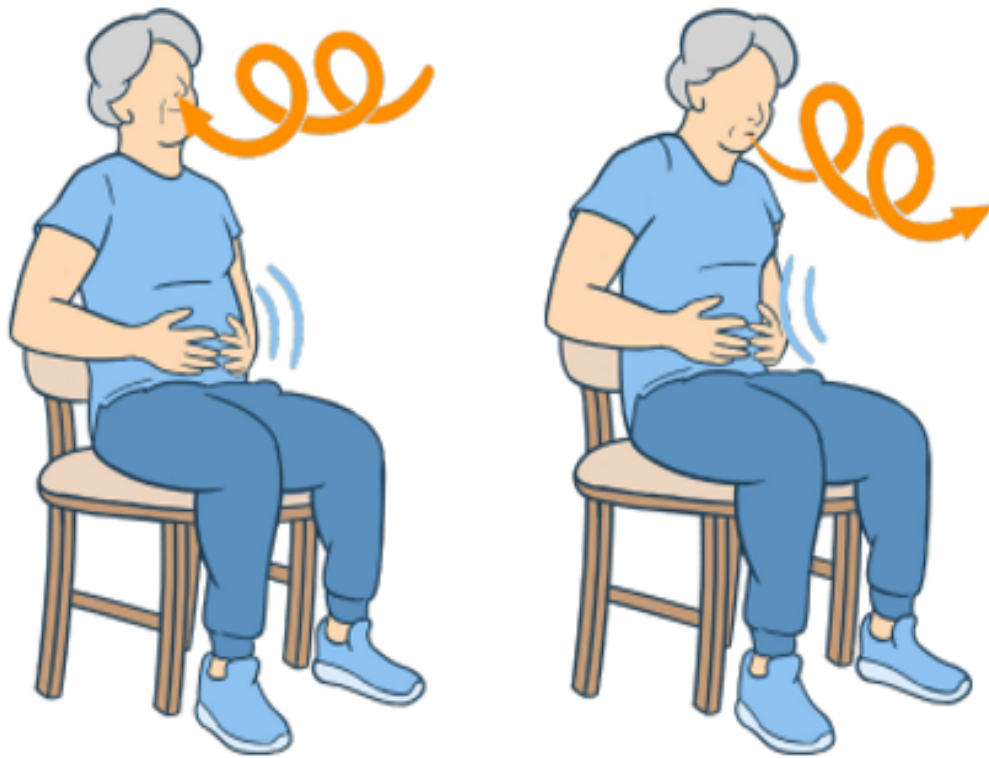
Frecuencia: Este ejercicio se realizará como mínimo 3 veces a la semana en cada sesión programada, pero el usuario deberá practicarlo a libre demanda las veces que se pueda

Paso a paso:

- Nos sentamos o nos echamos en la colchoneta boca arriba, relajando los hombros y dejándolos caer hacia abajo, sin tensión.
- Nos concentramos y nos preparamos para respirar con el estómago.
- Colocamos una mano sobre el abdomen y la otra en el pecho.
- Inspiramos por la nariz dos segundos, sintiendo que el aire viaja hacia el abdomen y este se expande.
- Se observa como las costillas inferiores se mueven hacia fuera y el estómago se eleva por encima del pecho.
- Retenemos por unos segundos y expulsamos el aire durante cuatro segundos mientras presionamos ligeramente el abdomen.
- Los pulmones vuelven a su posición de reposo cuando el diafragma deja de contraerse.
- Pauta de un minuto y volvemos a comenzar.



Fuente: Recomendaciones de ejercicios respiratorios para personas mayores en recuperación de COVID-19



Fuente: Recomendaciones de ejercicios respiratorios para personas mayores en recuperación de COVID-19

3. EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO Y COMPRESIÓN

Los ejercicios de estiramiento y compresión son importantes para los adultos mayores, ya que pueden favorecer a la flexibilidad, fuerza y movilidad del cuerpo, debido al envejecimiento solemos perder elasticidad y resistencia lo cual puede experimentar la disminución de la movilidad y una mayor probabilidad de lesionarse. Por lo tanto, estos ejercicios ayudaran a relajar la pared torácica, suavizar los músculos del pecho, expandir la cavidad torácica y aumentar el flujo de oxígeno en los pulmones, entre ellos encontramos a los estiramientos de pecho con las manos sobre la cabeza, compresión de omóplatos y giro de hombros.

Beneficios:

- Ayudar a la movilidad del cuerpo.
- Favorecer la elasticidad.
- Favorecer la resistencia.
- Reducir el riesgo de lesiones.

Tiempo: Realizar el ejercicio 10 a 15 veces (o durante 5 a 10 minutos), por la mañana y por la tarde

Frecuencia: Este ejercicio se realizará como mínimo 3 veces a la semana en cada sesión programada, pero el usuario deberá practicarlo a libre demanda las veces que se pueda

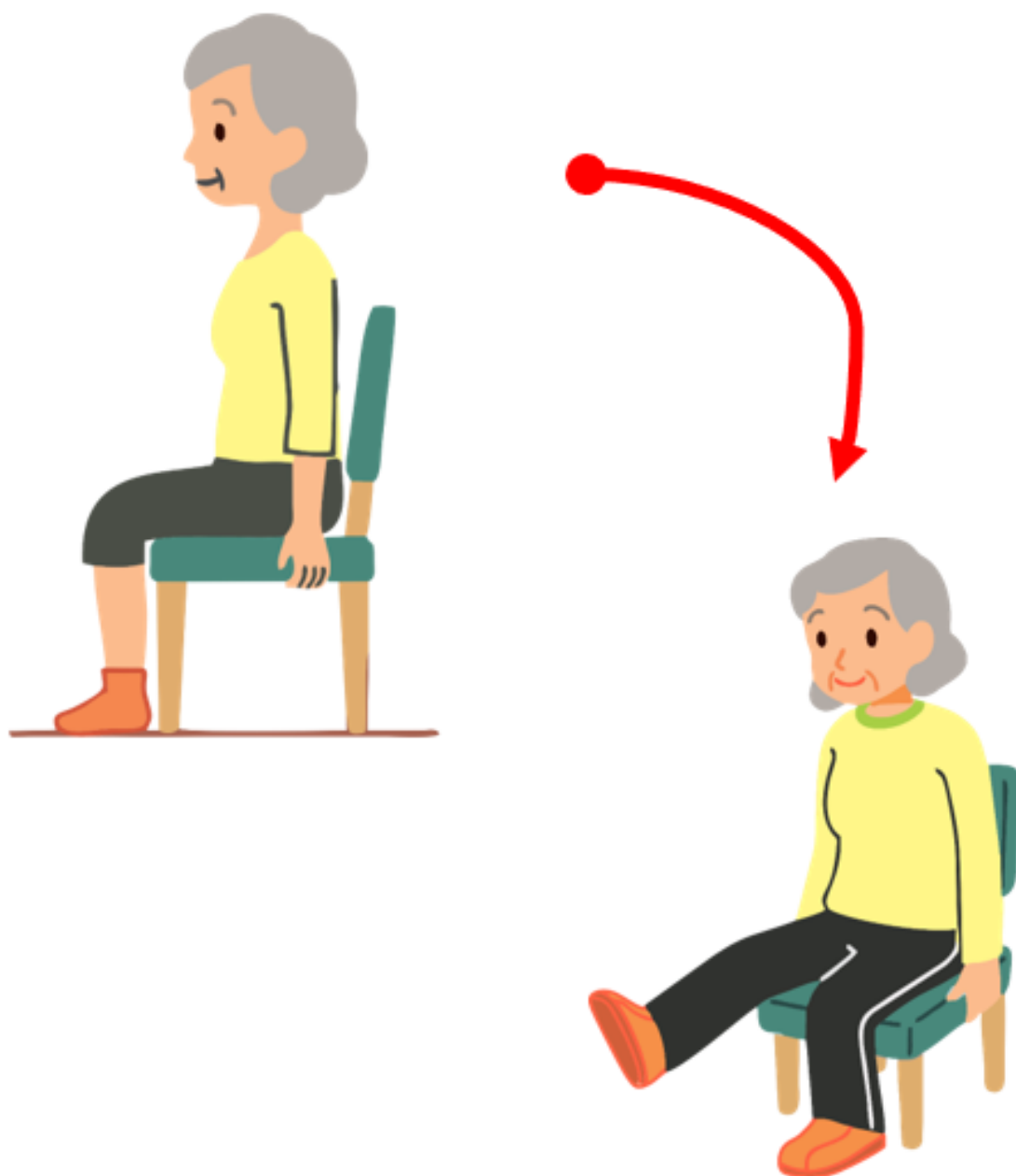
Flexión:

1. Póngase cómodo en una silla de preferencia con espaldar con el torso recto
2. Mover la cabeza hacia delante mirando al techo y atrás pegando el mentón al pecho.
3. Mover la cabeza derecha a izquierda a la altura de la línea media de los hombros
4. Mover la cabeza en movimientos circulares
5. Opcional cerrar los ojos.



Extensión:

1. Póngase cómodo en una silla de preferencia con espaldar con el torso recto.
2. Los pies deben estar ligeramente separados y tocando el piso
3. Estiramos una pierna y la mantenemos en el aire lo máximo que se pueda
4. Realizamos lo mismo con la otra pierna.
5. Opcional dar movimientos rotatorios en el tobillo.



4. TECNICA DE LA TOS ASISTIDA:

La técnica es utilizada para ayudar a los adultos mayores que han sufrido una enfermedad respiratoria como la COVID- 19 a eliminar el exceso de secreciones en los pulmones, ayudando a prevenir otras complicaciones respiratorias.



Beneficios:

- Ayuda a prevenir complicaciones respiratorias como la neumonía
- Mejora de la capacidad pulmonar
- Eliminar el exceso de secreciones

Tiempo: Realizar el ejercicio 10 a 15 veces (o durante 5 a 10 minutos), por la mañana y por la tarde

Frecuencia: Este ejercicio se realizará como mínimo 3 veces a la semana en cada sesión programada, pero el usuario deberá practicarlo a libre demanda las veces que se pueda

A continuación, se muestra el paso a paso:

1. Siéntese en una posición cómoda y recta en una silla con los pies apoyados en el piso.
2. Tome una respiración profunda y sostenga la respiración por unos segundos
3. Con una mano presione firmemente sobre el abdomen justo debajo del ombligo, hacia adentro y arriba
4. Opcional con la otra mano sostenga una almohada firmemente contra el pecho para estimular la tos
5. Expulsar el aire haciendo el característico golpe de tos y al mismo tiempo realizará un movimiento con las manos presionado hacia adentro y arriba
6. Tosa con fuerza y lo más profundo posible.

No realizar más de 3 repeticiones, sino no es eficaz.



Fuente: Ejercicio respiratorio: tos asistida – manual, Institute Guttman



Fuente: Ejercicios de Respiración – Memorial Sloan Kattering Cancer Center



ANEXO 5: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: EFECTO DEL PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS EN LA RECUPERACIÓN POST - COVID EN ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS HUÁNUCO 2021

RESPONSABLE:

- Bach. Enf. Huasco Príncipe, Lizeth Lesly.
- Bach. Enf. Medina Flores, Rodney Tahilon.
- Bach. Enf. Rivera Reyes, Bernie Jean Pierre.

1. PROBLEMA	2. JUSTIFICACIÓN	3. OBJETIVOS	4. MARCO TEÓRICO	5. HIPOTESIS	6. VARIABLES	7. METODOLOGIA	
<p>1.1. PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cuál es el efecto del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID en adultos mayores de 50 años Huánuco, 2021?</p> <p>Problemas Específicos</p> <p>¿Es efectivo el programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID a nivel respiratorio en</p>	<p>2.1. TEÓRICA.</p> <p>La Covid-19 ha afectado a millones de personas alrededor del mundo, del cual nuestra región de Huánuco no es ajena, este virus ataca con mayor fuerza a las personas vulnerables los cuales son los adultos mayores, niños y personas con enfermedades preexistentes.</p> <p>Según los datos obtenidos por el INEI</p>	<p>3.1. GENERAL</p> <p>Demostrar el efecto del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID en adultos mayores de 50 años Huánuco, 2021</p> <p>3.1OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <p>Desarrollar y aplicar instrumentos pre - test para la medición del</p>	<p>4.1ANTECEDENTES INTERNACIONAL:</p> <p>Introducción: los pacientes con COVID-19 muestran signos y síntomas que afectan al sistema respiratorio. Las secuelas en el post-COVID traen consecuencias de un deterioro de la calidad de vida, neumonía, fatiga, disnea y dolor articular. Objetivo: lograr un sustento científico que demuestra la importancia de la fisioterapia respiratoria y sus efectos sobre los usuarios adultos post-COVID-19 de fase aguda. Material y métodos: se hizo una revisión metodológica de las literaturas</p>	<p>5.1. GENERAL</p> <p>Hi: El programa virtual de ejercicios respiratorios tiene un efecto significativo en la recuperación post COVID de los adultos mayores de 50 años en Huánuco, Perú en el año 2021, mejorando la capacidad pulmonar, reduciendo la disnea y mejorando la</p>	<p>6.1. DEPENDIENTE</p> <p>RECUPERACIÓN POST – COVID EN LOS ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS.</p> <p>DIMENSIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • NIVEL RESPIRATORIO • BIENESTAR DE SALUD <p>INDEPENDIENTE</p> <p>PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS</p>	<p>METODO</p> <p>•Se tomó en cuenta el método cuasi - experimental con enfoque cuantitativo.</p> <p>TÉCNICA</p> <p>Las técnicas empleadas para la realización del estudio es la</p>	<p>POBLACIÓN:</p> <p>- La población de estudio estuvo constituida por pacientes post-COVID 19 con presencia de secuelas de la enfermedad, estando comprendidos por adultos jóvenes y adultos mayores de 50 años del distrito del Pillcomarca, algunos de ellos siendo usuarios de “Pensión 65” y del centro de</p>

<p>adultos mayores de 50 años en Huánuco 2021?</p> <p>¿Beneficia el programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID 19 en el bienestar de salud de los adultos mayores de 50 años en Huánuco 2021?</p>	<p>mediante los resultados de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) 2019, presenta al adulto mayor como el grupo etario con más pacientes contagiados, siendo estos también los que presentan más complicaciones después de haber tenido la enfermedad, a ello también se les puede añadir a los adultos mayores en situación de pobreza o con alguna comorbilidad crónica o adquirida, por lo tanto, es esencial en la estimulación con ejercicios respiratorios para mejorar la calidad de vida de este luego de haber contraído el virus. (6)</p> <p>La pandemia ha generado un aumento en la utilización de tecnologías virtuales</p>	<p>efecto del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID 19 en adultos mayores de 50 años Huánuco 2021.</p> <p>Aplicar el programa virtual de ejercicios respiratorios para la recuperación post - COVID en adultos mayores de 50 años Huánuco, 2021.</p> <p>Aplicar instrumentos post - test para la medición del efecto del programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID 19 en adultos mayores de 50 años Huánuco 2021.</p>	<p>en cuatro bases de datos (Scopus, Web of Science, PubMed y ScienceDirect). La búsqueda se realizó en febrero de 2021 con un número de 1229 estudios. Al final, se tomaron cinco estudios que cumplieron con los criterios de elegibilidad: dos ensayos clínicos, dos reportes de caso y un estudio transversal. La legitimidad metodológica de las publicaciones fue evaluada. Resultados: el entrenamiento de la musculatura respiratoria, las respiraciones dirigidas y el fortalecimiento general dan datos significativos en la mejora de la funcionalidad. Los datos obtenidos demuestran efectos positivos de la fisioterapia respiratoria en los usuarios adultos post-COVID-19, generando un aumento en la resistencia al ejercicio, reduce la fatiga, se disminuye la disnea, mejora la funcionalidad y la calidad de vida. Conclusiones: es necesario que se desarrollen más ensayos clínicos aleatorizados y estudios de grupos de menor rango de edad y con enfoques individualizados. (8)</p>	<p>calidad de vida.</p> <p>HIPÓTESIS NULA</p> <p>Ho: No hay un efecto significativo en la recuperación post - COVID en la recuperación post - COVID de los adultos mayores de 50 años en Huánuco, Perú en el año 2021, sin haber diferencias entre los que reciben un programa virtual de ejercicios respiratorios y aquellos que no reciben la intervención, en términos de capacidad pulmonar, disnea y calidad de vida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • EJERCICIO DE INSPIRACIÓN PROFUNDA. • TÉCNICA DE LA TOS ASISTIDA • EJERCICIOS DE EXPANSIÓN TORÁCICA. • EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO Y COMPRESIÓN MUSCULAR Y DE EXTREMIDADES 	<p>siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta: El encuestador diseñará un cuestionario previamente recopilar información del encuestado, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información. <p>Para recoger la información de cada adulto y adulto mayor participante del programa. Se realizarán encuestas directas a los participantes del programa virtual de ejercicios respiratorios,</p>	<p>salud de Potracancha.</p> <p>MUESTRA:</p> <p>-La muestra tuvo como objetivo implementar el estudio a familiares adultos y adultos mayores de 50 años a más de los alumnos del 4to año de la Facultad de Enfermería.</p> <p>Se espera a que accedan al menos 18 adultos y adultos mayores desde los 50 años para la muestra de estudio según criterios de inclusión y exclusión en un contexto COVID - 19.</p> <p>TIPO DE MUESTREO</p> <p>En la selección de los</p>
---	--	---	---	---	---	---	--

	<p>para el cuidado de la salud y la rehabilitación en todo el mundo.</p> <p>El sistema de salud del país está actuando ante la situación con el objetivo de reducir el impacto de la pandemia a nivel económico, social y sanitario, estableciendo disposiciones operativas de adecuación de los servicios de primer nivel de atención en salud frente la pandemia a nivel nacional, de acuerdo a su capacidad resolutive y de oferta para el cuidado integral de la salud de la persona, familia y comunidad dentro del marco de las intervenciones sanitarias en coordinación con las instituciones prestadoras de servicios de salud del primer nivel de</p>	<p>Evidenciar si el programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post – COVID presenta efectos beneficiosos a nivel respiratorio en adultos mayores de 50 años Huánuco 2021</p> <p>Evaluar el efecto que tiene el programa virtual de ejercicios respiratorios en la recuperación post - COVID a nivel del bienestar de salud en adultos mayores de 50 años Huánuco 2021.</p>	<p>4.2. NACIONAL</p> <p>“Efectos de la terapia respiratoria a través de la telemedicina en pacientes post covid-19, 2021”. Objetivo: Demostrar los efectos de la terapia respiratoria a través de la telemedicina en pacientes post covid-19 del distrito de Jauja 2021. Materiales y métodos: la investigación fue de tipo preexperimental, la población y muestra conto con 12 pacientes, el instrumento de recolección fue una ficha de recolección de datos que incluyó la escala de Borg y la escala análogo visual, que previamente fue validado por juicio de expertos. Resultados: En la evaluación pre test el 41,7% intensa, el 33,3% muy intensa, el 8,3% intensa y muy intensa, sensación algo intensa y ligera y post test sensación intensa, muy intensa ninguno, 41,7% ligera, 33,3 ligera, 16,7% moderada y 8,3 nada según la escala de Borg, sobre el dolor de pecho, el 58,3% dolor moderado, el 33,3% dolor leve y el 8,3% dolor severo y luego no hubo pacientes con dolor severo y</p>			<p>que también pueden ser apoyados por sus familiares para obtener los datos en forma clara y precisa a favor de la precisión del estudio.</p>	<p>participantes se utilizó la selección de grupos no aleatorios.</p> <p>NIVEL DE ESTUDIO</p> <p>El nivel de investigación es correlacional, porque mide el grado de relación que existe entre 2 variables. En este caso la relación entre la aplicación del programa educativo virtual de ejercicios respiratorios con la recuperación post – COVID en pacientes mayores de 50 años.</p> <p>TIPO DE ESTUDIO</p> <p>Es aplicada; ya que tiene como fin desarrollar una estrategia de aplicación</p>
--	---	--	---	--	--	--	---

	<p>atención junto con la participación comunitaria. Y con ello determinar los procesos de los circuitos de atención de salud frente a la pandemia del COVID – 19. (7)</p>		<p>moderado, el 83,3% con dolor leve y el 16,7% sin dolor, sobre el dolor de espalda, el 50% dolor moderado, el 33,3% con dolor severo y el 16,7% con dolor leve, después no hubo pacientes con dolor severo y moderado, el 66,7% con dolor leve y el 33,3 no presentó dolor, t de student fue de 0,00. Conclusión: Se demostró los efectos de la terapia respiratoria a través de la telemedicina en pacientes post covid-19 de algunos pobladores de la ciudad de Jauja 2021. Puesto que p valor = 0,000, entonces 0,000 es menor que 0,05, en consecuencia, se acepta la hipótesis alterna, con un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$. (9)</p>				<p>terapéutica por medio de la telemedicina, y así, plantear una alternativa de solución frente a las dificultades al tratar los síntomas post – COVID 19 y sus secuelas en la población afectada.</p> <p>Es deductivo, ya que llega a una conclusión en base al análisis realizado de los resultados obtenidos, yendo de conocimientos generales a un conocimiento más específico.</p> <p>Es cuantitativa, porque emplea métodos relacionados con la estadística, las matemáticas y la informática para medir las variables, a través del instrumento de la</p>
--	---	--	---	--	--	--	--

							<p>encuesta.</p> <p>Es cuasi experimental, debido a que se posee un control parcial sobre las variables. Lo que implica que existirán factores que no pueden ser manipulados.</p> <p>Es longitudinal, ya que se realiza a lo largo de un periodo de tiempo determinado y tiene que ver la identificación y evolución de los sujetos estudiados.</p> <p>Es prospectivo; ya que la investigación se dio comienzo en junio del 2021, pero los datos fueron analizados transcurrido un tiempo (diciembre del 2022).</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

							<p>NIVEL DE INVESTIGACIÓN</p> <p>El nivel de investigación es correlacional, porque mide el grado de relación que existe entre 2 a más variables. En este caso la relación entre la aplicación del programa educativo virtual de ejercicios respiratorios con la recuperación post – COVID en pacientes mayores de 50 años.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
FACULTAD DE ENFERMERIA
DECANATO



RESOLUCIÓN N° 086-2023-UNHEVAL-D-ENF.

Cayhuayna, 07 de marzo de 2023

VISTO:

La solicitud presentada por los tesisistas: Rodney Tahilon, Medina Flores, Lizeth Lesly, Huasco Príncipe y Bernie Jean Pierre, Rivera Reyes, de la Facultad de Enfermería, quienes solicitan la designación de Asesor de Tesis;

CONSIDERANDO:

Que, con la Resolución N° 077-2020-UNHEVAL- CEU. del 11.DIC.2020, del Comité Electoral Universitario, se proclama y acredita, a la Dra. Enit Ida Villar Carbajal, como Decana de la Facultad de Enfermería, a partir del 14.DIC.2020 hasta el 13.DIC.2024;

Que, en cumplimiento a lo que establece el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Art. 46° "El Asesor de Tesis debe ser docente ordinario de la UNHEVAL, con el grado de maestro o doctor, tener experiencia en el tema de investigación y estar registrado en DINA o REGINA en forma actualizada", se designa a la Dra. Violeta ROJAS BRAVO como asesor del proyecto de tesis: **EFFECTO DEL PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS EN LA RECUPERACIÓN POST - COVID EN ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS HUÁNUCO, 2021**, el asesor, quien estará a cargo de dar las orientaciones necesarias para la elaboración y ejecución del trabajo, de tal modo que se garantice su calidad desde el inicio hasta la redacción del documento final;

Que, con la solicitud virtual, presentado por los tesisistas: Rodney Tahilon, Medina Flores, Lizeth Lesly, Huasco Príncipe y Bernie Jean Pierre, Rivera Reyes, de la Facultad de Enfermería, solicitan designación de asesor de tesis;

Estando a las atribuciones conferidas a la Decana de Facultad de Enfermería por la Ley Universitaria N° 30220, y a los reglamentos internos es procedente atender lo solicitado;

SE RESUELVE:

1. **DESIGNAR** a la Dra. Violeta ROJAS BRAVO, como **ASESOR DE TESIS** de los tesisistas: Rodney Tahilon, Medina Flores, Lizeth Lesly, Huasco Príncipe y Bernie Jean Pierre, Rivera Reyes, de la Facultad de Enfermería, por lo expuesto en los considerandos de la presente resolución.
2. **DAR A CONOCER** la presente resolución al asesor y a las interesadas.
Regístrese, comuníquese, archívese.


Dra. Enit Ida Villar Carbajal

DECANA

DISTRIBUCIÓN:
Dir. Investigación. /Asesor/Solicitante/Archivo

Av. Universitaria N° 601 - 607 Pabellón Nuevo (Salud), 4to.Piso-Cayhuayna- Telf. 062-59-1076

<http://www.unheval-edu.pe/enfermeria/>



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN

FACULTAD DE ENFERMERIA

DECANATO



RESOLUCIÓN N° 093-2023-UNHEVAL-D-FENF.

Cayhuayna, 14 de marzo de 2023

VISTO, la Solicitud Virtual, presentada por los tesisistas Rodney Tahilon, Medina Flores, Lizeth Lesly, Huasco Príncipe y Bernie Jean Pierre, Rivera Reyes de la Facultad de Enfermería, con la cual solicitan aprobación de Proyecto de Tesis;

CONSIDERANDO:

Que, con la Resolución N° 077-2020-UNHEVAL- CEU. del 11.DIC.2020, del Comité Electoral Universitario, se proclama y acredita, a la Dra. Enit Ida Villar Carbajal, como Decana de la Facultad de Enfermería, a partir del 14.DIC.2020 hasta el 13.DIC.2024;

Que con la Resolución de CONSEJO UNIVERSITARIO N° 2723-2022-UNHEVAL, se resuelve modificar el Art. 26° y su literal a; el Art. 38 y su literal a); y el Art. 68° del Reglamento General de Grados y Títulos 2022 de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, aprobado con la Resolución Consejo Universitario N° 0734-2022-UNHEVAL, debiendo quedar redactado de la siguiente manera: Art 26° El Decano de la Facultad, en el lapso de tres (3) días hábiles, designará a tres (3) docentes como Jurado Evaluador del Trabajo de Investigación. a) El Jurado Evaluador será designado considerando el récord de participación de los docentes de cada Escuela Profesional. El Jurado Evaluador estará integrado por tres (3) docentes ordinarios o contratados como titulares y un (1) docente ordinario o contratado como accesitario, dos docentes titulares deben ser de la especialidad;

Que, mediante la Resolución N° 086-2023-UNHEVAL-D-ENF, 07.MAR.2023, se designa a la docente Dra. Violeta ROJAS BRAVO, como **ASESOR DE TESIS** del proyecto de tesis: **EFFECTO DEL PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS EN LA RECUPERACIÓN POST - COVID EN ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS HUÁNUCO, 2021**, de los tesisistas Rodney Tahilon, Medina Flores, Lizeth Lesly, Huasco Príncipe y Bernie Jean Pierre, Rivera Reyes de la Facultad de Enfermería;

Que, con la Solicitud Virtual, los tesisistas Rodney Tahilon, Medina Flores, Lizeth Lesly, Huasco Príncipe y Bernie Jean Pierre, Rivera Reyes de la Facultad de Enfermería, solicitan aprobación de Proyecto de Tesis, titulado: **EFFECTO DEL PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS EN LA RECUPERACIÓN POST - COVID EN ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS HUÁNUCO, 2021**;

Estando a las atribuciones conferidas a la Decana de Facultad de Enfermería por la Ley Universitaria N° 30220, y a los reglamentos internos es procedente atender lo solicitado;

SE RESUELVE:

- 1° **DESIGNAR**, al Jurado de Tesis del Proyecto de Tesis titulada: **EFFECTO DEL PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS EN LA RECUPERACIÓN POST - COVID EN ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS HUÁNUCO, 2021**, de los tesisistas Rodney Tahilon, Medina Flores, Lizeth Lesly, Huasco Príncipe y Bernie Jean Pierre, Rivera Reyes de la Facultad de Enfermería; integrada por los siguientes docentes:

✓Dra. Enit Ida Villar Carbajal	PRESIDENTE
✓Dra. Marina LLANOS DE TARAZONA	SECRETARIA
✓Dra. Silvia Alicia MARTEL Y CHANG	VOCAL
✓Dra. Bethsy Diana HUAPALLA CESPEDES	ACCESITARIA

- 2° **DISPONER**, que el Jurado de Tesis dictamine en un plazo de quince (15) días calendario acerca de la suficiencia del Proyecto de Tesis.

- 3° **DAR A CONOCER** a las instancias correspondientes y a los interesados.

Regístrese, comuníquese y archívese.

Dra. Enit Ida Villar Carbajal
DECANA

c.c. Jurados (4) /Interesados (3) /Archivo



UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN" HUÁNUCO
FACULTAD DE ENFERMERÍA



Cayhuayna, 9 de Marzo del 2023

INFORME N° 004 - 2023-UNHEVAL-D-VRB-FENE

SEÑOR: Dr. ENITH VILLAR CARBAJAL

DECANA DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA

**UNHEVALASUNTO: INFORME DE CULMINACION DE ASESORIA DE
PROYECTO DE TESIS**

FECHA. Huánuco 9 de Marzo del 2023

--
Por medio del presente le saludo cordialmente y a la vez envío el informe de culminación de asesoría del proyecto de tesis de investigación titulado: " EFECTO DEL PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS EN LA RECUPERACIÓN POST - COVID EN ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS HUÁNUCO, 2021". Presentado por los estudiantes: Huasco Príncipe, Lizeth Lesly, Medina Flores, Rodney Tahilon. y Rivera Reyes, Bernie Jean Pierre.

Dicho proyecto cuenta con los aspectos metodológicos correspondientes:

Es lo que informo a Usted. Para su conocimiento y demás fines

Atentamente:

**Dra. Violeta Rojas Bravo
ASESORA**

DISTRICUCIÓN:

C.c.
Archivo



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN

FACULTAD DE ENFERMERIA

DECANATO



RESOLUCIÓN N° 130-2023-UNHEVAL-D-ENF.

Cayhuayna, 31 de marzo de 2023

VISTO, el INFORME N° 016-2023-UNHEVAL-D –EVC Y SMY CH-FENF, de los miembros de la Comisión Revisora Adhoc, de los tesisistas Rodney Tahilon, Medina Flores, Lizeth Lesly, Huasco Príncipe y Bernie Jean Pierre, Rivera Reyes de la Facultad de Enfermería;

CONSIDERANDO:

Que, con la Resolución N° 077-2020-UNHEVAL- CEU. del 11.DIC.2020, del Comité Electoral Universitario, se proclama y acredita, a la Dra. Enit Ida Villar Carbajal, como Decana de la Facultad de Enfermería, a partir del 14.DIC.2020 hasta el 13.DIC.2024;

Que, mediante la Resolución N° 086-2023-UNHEVAL-D-ENF, 07.MAR.2023, se designa a la docente Dra. Violeta ROJAS BRAVO, como **ASESOR DE TESIS** del proyecto de tesis: **EFFECTO DEL PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS EN LA RECUPERACIÓN POST - COVID EN ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS HUÁNUCO, 2021**, de los tesisistas Rodney Tahilon, Medina Flores, Lizeth Lesly, Huasco Príncipe y Bernie Jean Pierre, Rivera Reyes de la Facultad de Enfermería;

Que, con la Resolución N° 93-2023-UNHEVAL-D-ENF, 14.MAR.2023; se designa al Jurado de Tesis del Proyecto de Tesis titulada: **EFFECTO DEL PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS EN LA RECUPERACIÓN POST - COVID EN ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS HUÁNUCO, 2021**, de los tesisistas Rodney Tahilon, Medina Flores, Lizeth Lesly, Huasco Príncipe y Bernie Jean Pierre, Rivera Reyes de la Facultad de Enfermería; integrada por los siguientes docentes especialistas: Dra. Enit Ida Villar Carbajal (PRESIDENTA), Dra. Marina LLANOS DE TARAZONA (SECRETARIA), Dra. Silvia Alicia MARTEL Y CHANG (VOCAL) y Dra. Bethsy Diana HUAPALLA CESPEDES (ACCESITARIO);

Que, con el INFORME N° 016-2023-UNHEVAL-D –EVC Y SMY CH-FENF., los miembros de la Comisión Revisora Adhoc, informan que el Proyecto de Tesis titulada: **EFFECTO DEL PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS EN LA RECUPERACIÓN POST - COVID EN ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS HUÁNUCO, 2021**, de los tesisistas Rodney Tahilon, Medina Flores, Lizeth Lesly, Huasco Príncipe y Bernie Jean Pierre, Rivera Reyes de la Facultad de Enfermería; integrada por los siguientes docentes especialistas: Dra. Enit Ida Villar Carbajal (PRESIDENTA), Dra. Marina LLANOS DE TARAZONA (SECRETARIA), Dra. Silvia Alicia MARTEL Y CHANG (VOCAL) y Dra. Bethsy Diana HUAPALLA CESPEDES (ACCESITARIA); se encuentra estructurado de acuerdo al esquema del Reglamento, por lo que se encuentra expedito para su desarrollo;

Estando a las atribuciones conferidas a la Decana de Facultad de Enfermería por la Ley Universitaria N° 30220, y a los reglamentos internos;

SE RESUELVE:

- 1° **APROBAR** el Proyecto de la Tesis titulada: **EFFECTO DEL PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS EN LA RECUPERACIÓN POST - COVID EN ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS HUÁNUCO, 2021**, de los tesisistas Rodney Tahilon, Medina Flores, Lizeth Lesly, Huasco Príncipe y Bernie Jean Pierre, Rivera Reyes de la Facultad de Enfermería; integrada por los siguientes docentes especialistas: Dra. Enit Ida Villar Carbajal (PRESIDENTA), Dra. Marina LLANOS DE TARAZONA (SECRETARIA), Dra. Silvia Alicia MARTEL Y CHANG (VOCAL) y Dra. Bethsy Diana HUAPALLA CESPEDES (ACCESITARIA); por lo expuesto en los considerandos de la presente Resolución.
- 2° **DEVOLVER** a los interesados los ejemplares del referido Proyecto de Tesis, para que pase a la etapa de desarrollo y ejecución, de acuerdo al Reglamento Interno de Grados y Títulos de la Facultad, teniendo en cuenta el cronograma propuesto en dicho proyecto.

Regístrese, comuníquese y archívese.

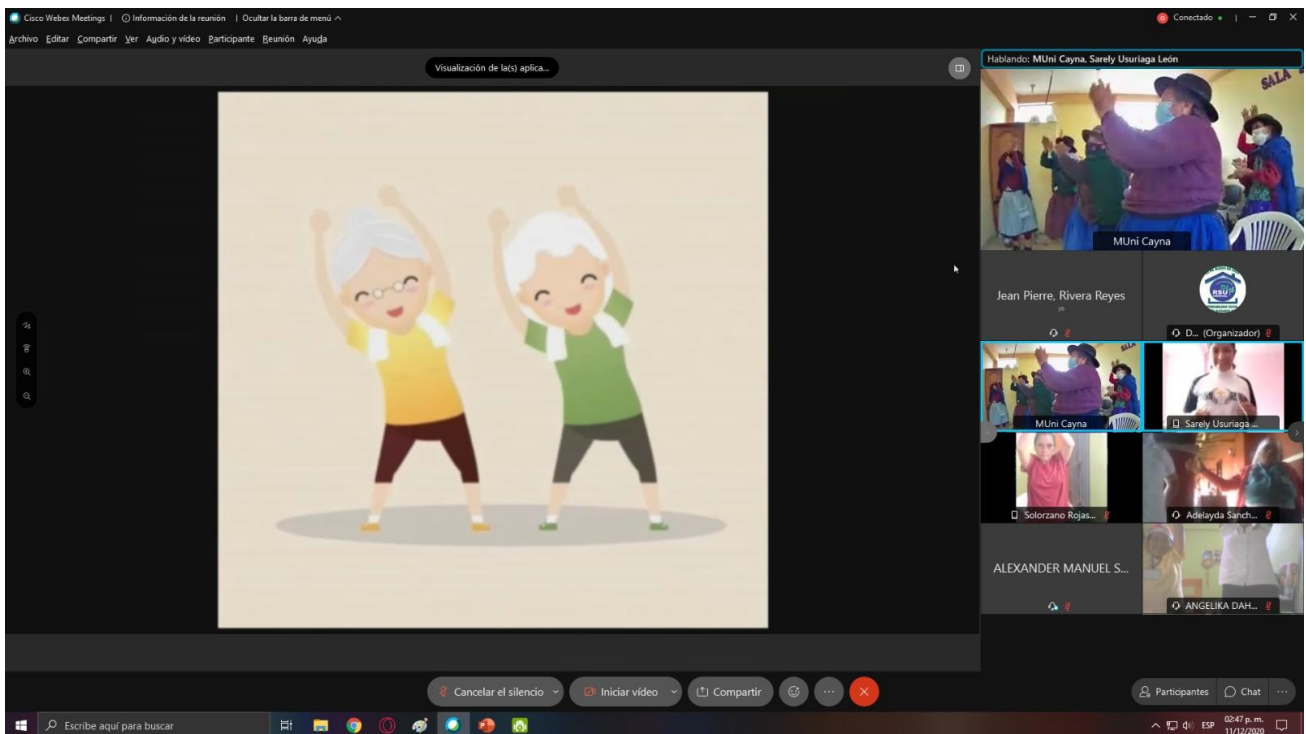
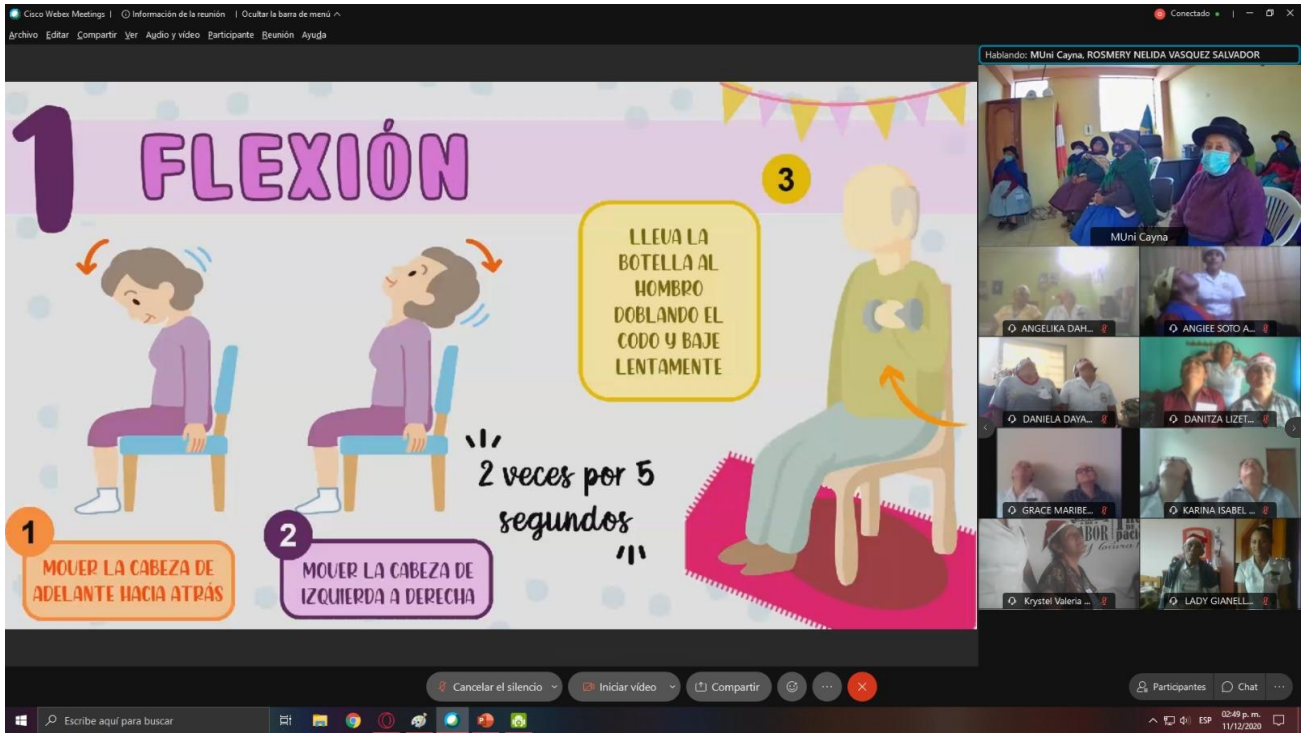

Dra. Enit Ida Villar Carbajal
DECANA

Distribución:
Interesado/Archivo

Av. Universitaria N° 601 - 607 Pabellón Nuevo (Salud), 4to.Piso-Cayhuayna- Telf. 062-59-1076

<http://www.unheval-edu.pe/enfermeria/>


ANEXO 7: FOTOS DE EVIDENCIA



Cisco Webex Meetings | Información de la reunión | Ocultar la barra de menú ^

Archivo Editar Compartir Ver Ajuste y vídeo Participante Reunión Ayuda

Visualización de la(s) aplica...



Hablando: MUni Cayna, Sarely Usuriaga León

MUni Cayna

ANGIEE SOTO A... DANIELA DAYA...
DANITZA LIZET... GRACE MARIBE...
KARINA ISABEL... Krystel Valeria...
LADY GIANELL... LUIS DONINGE...

Cancelar el silencio Iniciar vídeo Compartir

Participantes Chat

Escribe aquí para buscar

02:46 p. m. 11/12/2020

Cisco Webex Meetings | Información de la reunión | Ocultar la barra de menú ^

Archivo Editar Compartir Ver Ajuste y vídeo Participante Reunión Ayuda



Hablando: Sarely Usuriaga León, MUni Cayna

Sarely Usuriaga León

ANGELIKA DAH... ANGIEE SOTO A...
DANIELA DAYA... DANITZA LIZET...
GRACE MARIBE... KARINA ISABEL...
Krystel Valeria... LADY GIANELL...

Cancelar el silencio Iniciar vídeo Compartir

Participantes Chat

Escribe aquí para buscar

02:46 p. m. 11/12/2020

Cisco Webex Meetings | Información de la reunión | Ocultar la barra de menú

Archivo Editar Compartir Ver Audio y vídeo Participante Reunión Ayuda

Visualización de la(s) aplica...

RESPIRACIÓN DIAFRAGMÁTICA Y ABDOMINAL

1 Coloca tus manos sobre el abdomen y el pecho

2 Inhala lenta y profundamente alrededor de 5 segundos

3 Luego expúlsalo suavemente por la boca alrededor de 5 segundos

ESTA RESPIRACIÓN NOS AYUDA A MANTENER RELAJADO NUESTRO CUERPO Y MENTE

Hablando: MUni Cayna, Sarely Usuriaga León

ANGELIKA DAHL... ANGIEE SOTO A... DANIELA DAYA... DANITZA LIZET... GRACE MARIBE... KARINA ISABEL... Kystel Valeria... LADY GIANELL...

Cancelar el silencio Iniciar vídeo Compartir

Participantes Chat

Escribe aquí para buscar

02:46 p. m. 11/12/2020

Cisco Webex Meetings | Información de la reunión | Ocultar la barra de menú

Archivo Editar Compartir Ver Audio y vídeo Participante Reunión Ayuda

Hablando: MUni Cayna

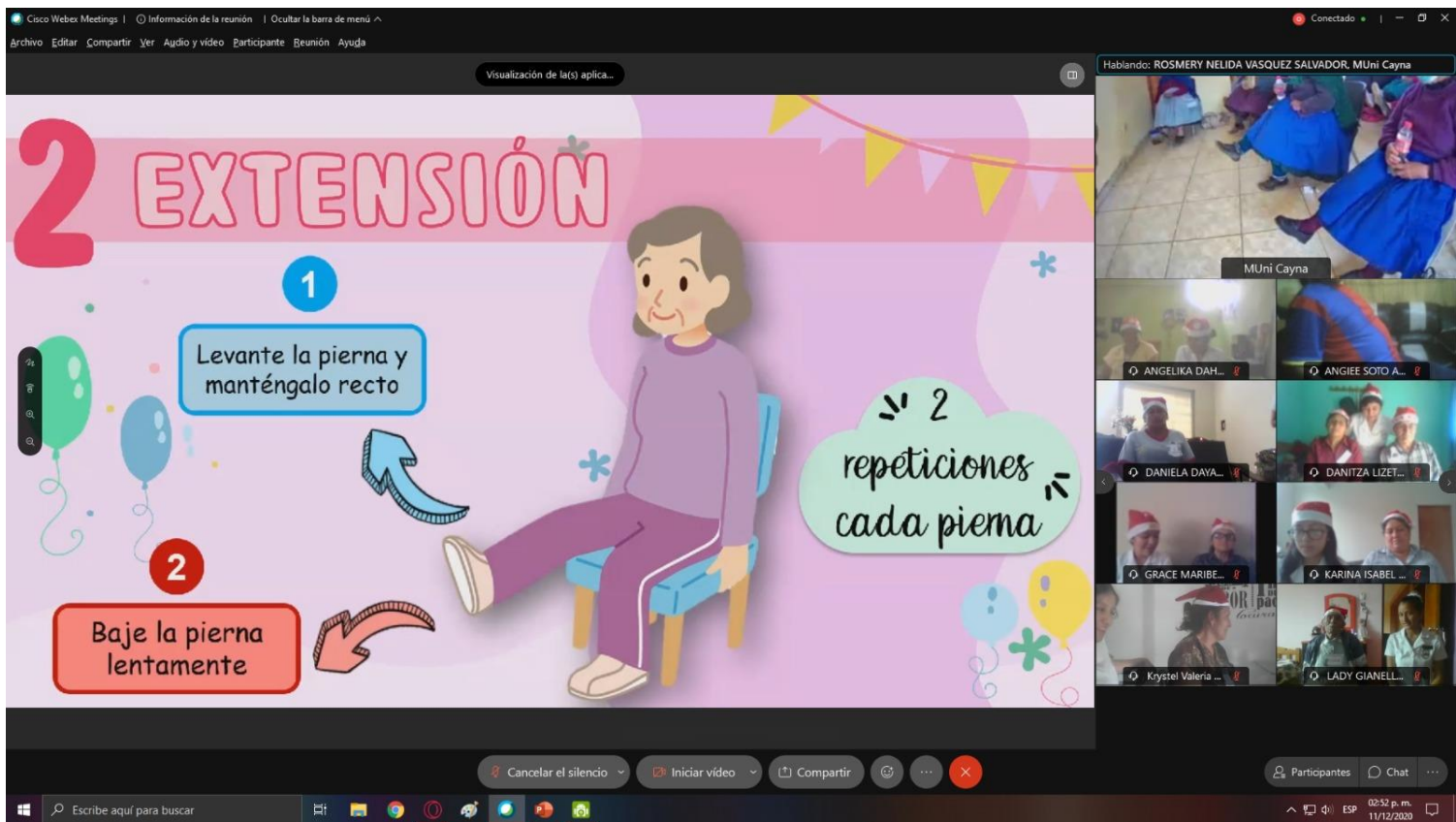
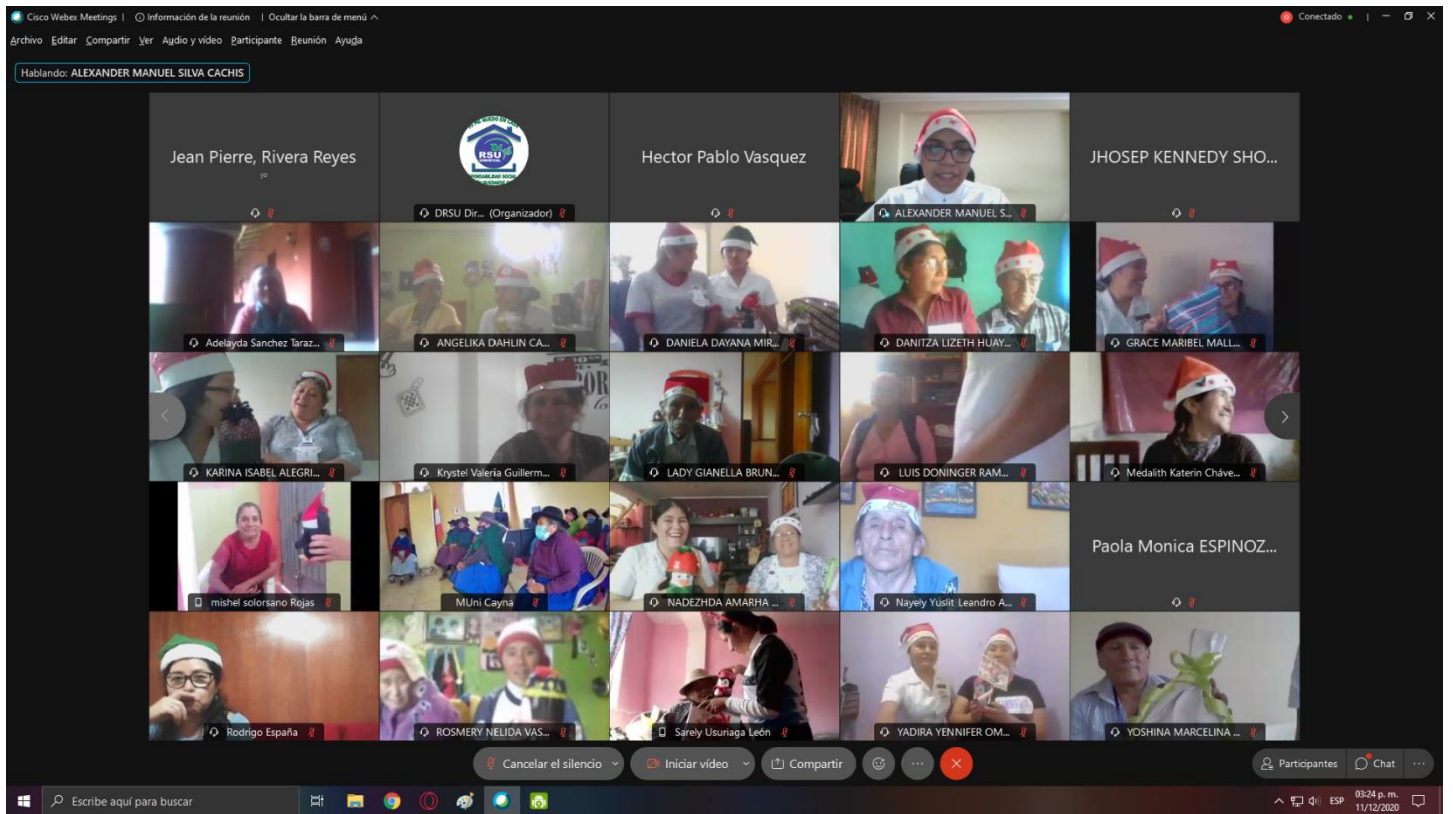
Jean Pierre, Rivera... (yo) DRSU Dir... (Organizador) MUni Cayna ALEXANDER MANUEL S... YAQUELINA CENINA M... Ewer Portocarrero Meri... ANGELIKA DAHLIN CA... ANGIEE SOTO ALCEDO CLELIA ANGELA PRINCL... Condezo Panafo Paola... DANIELA DAYANA MIR... DANITZA LIZETH HUAY... GIANNELLA NOEMI RE... GRACE MARIBEL MALL... KARINA ISABEL ALEGR... LADY GIANELLA BRUN... Lesly Cristóbal Venegas LUIS DONINGER RAM... Marcela Velásquez Mariela Collazos Vela... Mayra Tarazona Flores Medalith Katerin Cháve... Nayely Yuslit Leandro A... Paola Monica ESPINOZ... Rodrigo España

Cancelar el silencio Detener vídeo Compartir

Participantes Chat

Escribe aquí para buscar

02:22 p. m. 11/12/2020



Cisco Webex Meetings | Información de la reunión | Ocultar la barra de menú

Archivo Editar Compartir Ver Audio y video Participante Reunión Ayuda

Visualización de la(s) aplica...

Hablando: MUni Cayna, DRSU Dirección de Responsabilidad Social Uni...

1 Sujete la silla con las 2 manos

2 Levante la pierna sin flexionar y baje lentamente

De rodillas

2 repeticiones cada pierna

Cancelar el silencio Iniciar video Compartir

Escribe aquí para buscar

Participantes Chat

02:53 p.m. 11/12/2020

Cisco Webex Meetings | Información de la reunión | Ocultar la barra de menú

Archivo Editar Compartir Ver Audio y video Participante Reunión Ayuda

Visualización de la(s) aplica...

Hablando: Mayra Tarazona Flores

Abra las piernas y extienda los brazos

Levantar los brazos lentamente

Inclínate suavemente

1

2

3

De brazos

2 repeticiones cada pierna

Cancelar el silencio Iniciar video Compartir

Escribe aquí para buscar

Participantes Chat

02:55 p.m. 11/12/2020

Cisco Webex Meetings | Información de la reunión | Ocultar la barra de menú

Archivo Editar Compartir Ver Audio y vídeo Participante Reunión Ayuda

3 ESTIRAMIENTO DE TRICEPS

1

2

Hablando: Marcela Velásquez

ANGELIKA DAHL... ANGIEE SOTO A... DANIELA DAYA... DANITZA LIZET... GRACE MARIBE... KARINA ISABEL... Krystal Valeria... LADY GIANELL...

Cancelar el silencio Iniciar vídeo Compartir

Participantes Chat

Escribe aquí para buscar

00:56 p. m. 11/12/2020

Cisco Webex Meetings | Información de la reunión | Ocultar la barra de menú

Archivo Editar Compartir Ver Audio y vídeo Participante Reunión Ayuda

4 MARCHA Y EQUILIBRIO

2 veces por 5 segundos

Caminar punta a punta (ida y vuelta)

Caminar talón a talón (ida y vuelta)

Hablando: Marcela Velásquez

ANGELIKA DAHL... ANGIEE SOTO A... DANIELA DAYA... DANITZA LIZET... GRACE MARIBE... KARINA ISABEL... Krystal Valeria... LADY GIANELL...

Cancelar el silencio Iniciar vídeo Compartir

Participantes Chat

Escribe aquí para buscar

00:57 p. m. 11/12/2020

Cisco Webex Meetings | Información de la reunión | Ocultar la barra de menú

Archivo Editar Compartir Ver Audio y vídeo Participante Reunión Ayuda

Visualización de la(s) aplica...

5 EJERCICIOS DE MANOS

1 2 3 4

2 veces por 5 segundos

1 2 3

Cancelar el silencio Iniciar vídeo Compartir

Participantes Chat

Escribe aquí para buscar

00:59 p. m. 11/12/2020

Cisco Webex Meetings | Información de la reunión | Ocultar la barra de menú

Archivo Editar Compartir Ver Audio y vídeo Participante Reunión Ayuda

Hablando:

UNHEVAL LICENCIADA

ANGIEE SOTO A. DANIELA DAYA... DANITZA LIZET... GRACE MARIBE... KARINA ISABEL... Krystel Valeria... LUIS DONINGE... Medalith Kater...

Cancelar el silencio Iniciar vídeo Compartir

Participantes Chat

Escribe aquí para buscar

03:00 p. m. 11/12/2020



ANEXO 8: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (CUESTIONARIO)

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO CUESTIONARIO

Nombre del experto: JOHANA RAMAL CALERO

Especialidad: Enfermera

“Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Aspecto sociodemográfico	1. Sexo	4	4	4	4
	2. Edad	4	4	4	4
	3. Tiempo de Post - COVID	4	4	4	4
	4. Estilo de vida	4	4	4	4
	5. Nivel Educativo.	4	4	4	4
	6. Accesibilidad a la red virtual.	4	4	4	4
	7. Nivel Económico.	4	4	4	3
	8. Soporte Familiar	4	3	4	3
	9. Funciones vitales	4	4	4	4
NIVEL RESPIRATORIO	1. ¿Tiene cansancio o fatiga al caminar?	4	4	4	4

	2. ¿Tiene tos o flema?	4	4	4	4
	3. ¿tiene secreción nasal?	4	4	4	4
	4. ¿Siente dolor en el pecho o la espalda al esfuerzo respiratorio?	4	4	4	4
	5. ¿tiene problema para conciliar el sueño??	4	4	4	4
A NIVEL BINESTAR EN LA SALUD	1. ¿Está durmiendo un mínimo de 6 horas?	4	4	4	4
	2. ¿Se encuentra feliz o tienes un buen estado de ánimo?	4	4	4	4
	3. ¿Sus S.V. están estables?	4	4	4	4
	4. ¿Considera que tiene una buena salud?	4	4	4	4
	5. ¿Tiene miedo por la enfermedad?	4	4	4	4
	6. ¿Tiene cansancio o fatiga al realizar sus actividades de básicas de la vida diaria?	4	4	4	4
	7. ¿Tienes sensación malestar en todo el cuerpo?	4	4	4	4
	8. ¿Siente temor al hacer ejercicios?	4	4	4	4



“Año de la paz, la unidad y el desarrollo”

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN – FACULTAD DE ENFERMERÍA



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO CUESTIONARIO

Nombre del experto: CAROLINA CAVALIÉ PEDRAZA

Especialidad: Enfermera

“Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Aspecto sociodemográfico	1. Sexo	4	4	4	4
	2. Edad	4	4	4	4
	3. Tiempo de Post - COVID	4	4	4	4
	4. Estilo de vida	4	4	4	4
	5. Nivel Educativo.	4	4	4	4
	6. Accesibilidad a la red virtual.	4	4	4	4
	7. Nivel Económico.	3	3	4	3
	8. Soporte Familiar	4	4	4	4
	9. Funciones vitales	4	4	4	4
NIVEL RESPIRATORIO	1. ¿Tiene cansancio o fatiga al caminar?	4	4	4	4
	2. ¿Tiene tos o flema?	4	4	4	4
	3. ¿tiene secreción nasal?	4	4	4	4

	4. ¿Siente dolor en el pecho o la espalda al esfuerzo respiratorio?	4	4	4	4
	5. ¿tiene problema para conciliar el sueño??	4	4	4	4
A NIVEL BINESTAR EN LA SALUD	1. ¿Está durmiendo un mínimo de 6 horas?	4	4	4	4
	2. ¿Se encuentra feliz o tienes un buen estado de ánimo?	4	4	4	4
	3. ¿Sus S.V. están estables?	4	4	4	4
	4. ¿Considera que tiene una buena salud?	4	4	4	4
	5. ¿Tiene miedo por la enfermedad?	4	4	4	4
	6. ¿Tiene cansancio o fatiga al realizar sus actividades de básicas de la vida diaria?	4	4	4	4
	7. ¿Tienes sensación malestar en todo el cuerpo?	4	4	4	4
	8. ¿Siente temor al hacer ejercicios?	4	4	4	4


GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO
 Dirección Regional de Salud
 Hospital Regional "Hermoso Valdizama Medrano"

 Carolina M. Cavallé Pedraza
 C.E.P. 10574 RNE 21858
 JEFE DE LA UNIDAD DE CUIDADO* INTENSIVOS



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO CUESTIONARIO


Nombre del experto: HUBER ARRIETA BLANCO

Especialidad: Enfermera

“Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Aspecto sociodemográfico	1. Sexo	4	4	4	4
	2. Edad	4	4	4	4
	3. Tiempo de Post - COVID	4	4	4	4
	4. Estilo de vida	4	4	4	4
	5. Nivel Educativo.	4	4	4	4
	6. Accesibilidad a la red virtual.	4	4	4	4
	7. Nivel Económico.	2	2	4	3
	8. Soporte Familiar	4	4	4	4
	9. Funciones vitales	4	4	3	4
NIVEL RESPIRATORIO	1. ¿Tiene cansancio o fatiga al caminar?	4	4	4	4
	2. ¿Tiene tos o flema?	4	4	4	4
	3. ¿tiene secreción nasal?	4	4	4	4

	4. ¿Siente dolor en el pecho o la espalda al esfuerzo respiratorio?	4	4	4	4
	5. ¿tiene problema para conciliar el sueño??	4	4	4	4
A NIVEL BINESTAR EN LA SALUD	1. ¿Está durmiendo un mínimo de 6 horas?	4	4	4	4
	2. ¿Se encuentra feliz o tienes un buen estado de ánimo?	4	4	4	4
	3. ¿Sus S.V. están estables?	4	4	4	4
	4. ¿Considera que tiene una buena salud?	4	4	4	4
	5. ¿Tiene miedo por la enfermedad?	4	4	4	4
	6. ¿Tiene cansancio o fatiga al realizar sus actividades de básicas de la vida diaria?	4	4	4	4
	7. ¿Tienes sensación malestar en todo el cuerpo?	4	4	4	4
	8. ¿Siente temor al hacer ejercicios?	4	4	4	4


 INGER J. ARRIETA BLANCO
 C.E.P. 40454 REP. 1999
 EMERGENCIAS Y DESASTRES



“Año de la paz, la unidad y el desarrollo”

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN – FACULTAD DE ENFERMERÍA



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO CUESTIONARIO

Nombre del experto: MERLY FLORES VEGA

Especialidad: Enfermera

“Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Aspecto sociodemográfico	1. Sexo	4	4	4	4
	2. Edad	4	4	4	4
	3. Tiempo de Post - COVID	4	4	4	4
	4. Estilo de vida	4	4	4	4
	5. Nivel Educativo.	4	4	4	4
	6. Accesibilidad a la red virtual.	4	4	4	4
	7. Nivel Económico.	4	4	4	3
	8. Soporte Familiar	4	4	4	3
	9. Funciones vitales	4	4	4	4
NIVEL RESPIRATORIO	1. ¿Tiene cansancio o fatiga al caminar?	4	4	4	4
	2. ¿Tiene tos o flema?	4	4	4	4
	3. ¿tiene secreción nasal?	4	4	4	4

	4. ¿Siente dolor en el pecho o la espalda al esfuerzo respiratorio?	4	4	4	4
	5. ¿tiene problema para conciliar el sueño??	4	4	4	4
A NIVEL BINESTAR EN LA SALUD	1. ¿Está durmiendo un mínimo de 6 horas?	4	4	4	4
	2. ¿Se encuentra feliz o tienes un buen estado de ánimo?	4	4	4	4
	3. ¿Sus S.V. están estables?	4	4	4	4
	4. ¿Considera que tiene una buena salud?	4	4	4	4
	5. ¿Tiene miedo por la enfermedad?	4	4	4	4
	6. ¿Tiene cansancio o fatiga al realizar sus actividades de básicas de la vida diaria?	4	4	4	4
	7. ¿Tienes sensación malestar en todo el cuerpo?	4	4	4	4
	8. ¿Siente temor al hacer ejercicios?	4	4	4	4

GOBIERNO REGIONAL HUANUCO
Dirección Regional de Salud
Hospital Regional de Familia Valdezán Medrano
.....
Lic. Enf. Merly M. Flores Vege
CEP. 58890
FIRMA DEL SERVIDOR DE MEDICINA

ANEXO 9: BIOGRAFÍA DE LOS AUTORES

(Lizeth Lesly Huasco Príncipe)

Mi nombre es Lizeth Lesly Huasco Príncipe, nací un 23 de octubre del 2001, mis padres son el Sr. Luis Ignacio Huasco Cáceres y la Sra. Lía Luz Príncipe Ocaña quienes me han formado con valores y a los cuales siempre les estaré muy agradecida, cada uno de mis logros se los dedico a ellos.

Culminé mis estudios satisfactoriamente en el Colegio San Agustín Elite, donde siempre me he interesado por Ciencias Sociales y Naturales y participé en OPB (Olimpiada Peruana de Biología) a los 16 años e ingresé en primer lugar a mi alma mater, la prestigiosa Universidad Nacional Hermilio Valdizan, donde me gradué con honores de la hermosa Facultad de Enfermería.

(Rodney Tahilon Medina Flores)

Mi nombre RODNEY TAHILON MEDINA FLORES nacido el 17 de abril del 2000, terminé mi primaria y secundaria en la institución educativa 0633 Puerto Pizana, ingresando y terminando la profesión de enfermería, y actualmente curso la maestría en Administración y Gestión en salud.

(B. Jean Pierre Rivera Reyes)

Mi persona es Bernie Jean Pierre Rivera Reyes, nací un 12 de enero del 2000 en la ciudad de Huánuco, hijo de un comerciante y de una profesora, el señor Augusto Bernardino Rivera Montes y la Sra. Yusly Mavel Reyes Castañeda, quienes me criaron teniendo la formación de valores y habilidades básicas como prioridad para afrontar mi futuro como profesional y quienes me apoyaron en todo los objetivos que me he planteado, a los cuales les debo toda mi gratitud y a la vez honrar sus nombres con mis trabajos y logros, los cuales se los dedico a ellos.

Culminé mis estudios primarios y secundarios satisfactoriamente en el Colegio Von Neumann, donde siempre mostré interés en la Anatomía, la Química, la Historia, Geografía y las Artes. A la edad de 17 años ingresé con el sexto lugar a la Escuela Profesional de Enfermería, en la prestigiosa Universidad Nacional Hermilio Valdizan, donde me gradué con honores y al día de hoy estoy expandiendo mis conocimientos y carrera profesional realizando mis estudios de Post – Grado para el grado de Magister en Salud Pública y Gestión Sanitaria.

ANEXO 10: ACTAS DE SUSTENTACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZAN FACULTAD DE ENFERMERIA DECANATO



ACTA DE SUSTENTACION

En el Auditorio de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, siendo las 12:00 horas, del día 27 de junio del 2023, ante los miembros integrantes del Jurado Calificador, nombrados mediante la Resolución N° 93-2023-UNHEVAL-D-ENF, 14.MAR.2023:

- ✓ Dra. Enit Ida VILLAR CARBAJAL PRESIDENTE
- ✓ Dra. Marina LLANOS DE TARAZONA SECRETARIA
- ✓ Dra. Silvia Alicia MARTEL Y CHANG VOCAL

El aspirante al Título de Licenciada en Enfermería, don LIZETH LESLY HUASCO PRÍNCIPE, Bachiller en Enfermería; bajo la asesoría de la Dra. Violeta ROJAS BRAVO (Resolución N° 085-2023-UNHEVAL-D-ENF, 07.MAR.2023); procedió la defensa de la tesis titulado: EFECTO DEL PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS EN LA RECUPERACIÓN POST - COVID EN ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS HUÁNUCO, 2021.


Finalizado el acto de sustentación, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación de la aspirante al Título de Licenciada en Enfermería, teniendo presente los criterios siguientes:

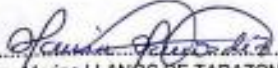
- a) Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y recomendaciones.
- b) Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente.
- c) Dicción y dominio de escenario.


Así mismo, el Jurado plantea a la tesis las observaciones siguientes:

Obteniendo en consecuencia la Nota de dieci y ocho (18) equivalente a Muy Buena, por lo que se declara Aprobado (Aprobado o desaprobado)

Con lo que se dio por concluido el acto de Sustentación de Tesis, en fe de lo cual firmamos la presente acta a las 13:30 horas del día 27 de junio de 2023.


Dra. Enit Ida VILLAR CARBAJAL
PRESIDENTE


Dra. Marina LLANOS DE TARAZONA
SECRETARIA


Dra. Silvia Alicia MARTEL Y CHANG
VOCAL

- Deficiente (11, 12, 13)
- Buena (14, 15, 16)
- Muy Buena (17, 18)
- Excelente (19, 20)



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
FACULTAD DE ENFERMERIA
DECANATO**



ACTA DE SUSTENTACION

En el Auditorio de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, siendo las 12:00 horas, del día 27 de junio del 2023, ante los miembros integrantes del Jurado Calificador, nombrados mediante la Resolución N° 93-2023-UNHEVAL-D-ENF, 14.MAR.2023;

- | | |
|-------------------------------------|------------|
| ✓ Dra. Enit Ida VILLAR CARBAJAL | PRESIDENTE |
| ✓ Dra. Marina LLANOS DE TARAZONA | SECRETARIA |
| ✓ Dra. Silvia Alicia MARTEL Y CHANG | VOCAL |

El aspirante al Título de Licenciado en Enfermería, don **RODNEY TAHILON, MEDINA FLORES**, Bachiller en Enfermería; bajo la asesoría de la Dra. Violeta ROJAS BRAVO (Resolución N° 086-2023-UNHEVAL-D-ENF, 07.MAR.2023.); procedió la defensa de la tesis titulado: **EFFECTO DEL PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS EN LA RECUPERACIÓN POST - COVID EN ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS HUÁNUCO, 2021.**

Finalizado el acto de sustentación, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación del aspirante al Título de Licenciado en Enfermería, teniendo presente los criterios siguientes:

- g) Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y recomendaciones.
- h) Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente.
- i) Dicción y dominio de escenario.

Así mismo, el Jurado plantea a la tesis las observaciones siguientes:

Obteniendo en consecuencia la Nota de dieciocho (18) equivalente a Muy Buena por lo que se declara Aprobado (Aprobado o desaprobado)

Con lo que se dio por concluido el acto de Sustentación en fecha lo cual firmamos la presente acta a las 13:30 horas del día 27 de junio de 2023.

Dra. Enit Ida VILLAR CARBAJAL
PRESIDENTE

Dra. Marina LLANOS DE TARAZONA
SECRETARIA

Dra. Silvia Alicia MARTEL Y CHANG
VOCAL

- Deficiente (11, 12, 13)
- Buena (14, 15, 16)
- Muy Buena (17, 18)
- Excelente (19, 20)



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
FACULTAD DE ENFERMERIA
DECANATO



ACTA DE SUSTENTACION

En el Auditorio de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, siendo las 12:00 horas, del día 27 de junio del 2023, ante los miembros integrantes del Jurado Calificador, nombrados mediante la Resolución N° 93-2023-UNHEVAL-D-ENF, 14.MAR.2023;

- ✓ Dra. Enit Ida VILLAR CARBAJAL PRESIDENTE
- ✓ Dra. Marina LLANOS DE TARAZONA SECRETARIA
- ✓ Dra. Silvia Alicia MARTEL Y CHANG VOCAL

El aspirante al Título de Licenciado en Enfermería, don **BERNIE JEAN PIERRE RIVERA REYES**, Bachiller en Enfermería; bajo la asesoría de la Dra. Violeta ROJAS BRAVO (Resolución N° 086-2023-UNHEVAL-D-ENF, 07.MAR.2023.); procedió la defensa de la tesis titulado: **EFFECTO DEL PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS EN LA RECUPERACIÓN POST - COVID EN ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS HUÁNUCO, 2021.**

Finalizado el acto de sustentación, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación del aspirante al Título de Licenciado en Enfermería, teniendo presente los criterios siguientes:

- d) Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y recomendaciones.
- e) Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente.
- f) Dicción y dominio de escenario.

Así mismo, el Jurado plantea a la tesis las observaciones siguientes:

Obteniendo en consecuencia la Nota de dieci y ocho. (18) equivalente a Muy Bueno por lo que se declara Aprobado (Aprobado o desaprobado)

Con lo que se dio por concluido el acto de Sustentación de Tesis, en fe de lo cual firmamos la presente acta a las 13:30 horas del día 27 de junio de 2023.


Dra. Enit Ida VILLAR CARBAJAL
PRESIDENTE


Dra. Marina LLANOS DE TARAZONA
SECRETARIA


Dra. Silvia Alicia MARTEL Y CHANG
VOCAL

- Deficiente (11, 12, 13)
- Bueno (14, 15, 16)
- Muy Bueno (17, 18)
- Excelente (19, 20)

ANEXO 11: CONSTANCIA DE ANTIPLAGIO



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"
" UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN" HUÁNUCO
FACULTAD DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



DIRECCIÓN UNIDAD DE
INVESTIGACIÓN



CONSTANCIA ANTIPLAGIO CÓDIGO: 0001 -2023-UI-FE

Prov. Virtual: 391 -2023-UNHEVAL-D-FENF.

LA DIRECTORA DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN, HACE CONSTAR:

Que, la tesis, **EFFECTO DEL PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS EN LA RECUPERACION POST COVID EN ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS HUANUCO ,2021**; de los tesistas Bach. Enf. LIZETH LESLY HUASCO PRINCIPE, Bach. Enf. RODNEY TAHILON MEDINA FLORES , Y Bach. Enf. BERNIE JEAN PIERRE RIVERA REYES, de la Facultad de Enfermería, tiene 11% de similitud y **CUMPLE** con lo que indica la Tercera Disposición Complementaria del Reglamento General de Grados y Títulos modificado de la UNHEVAL "*Los trabajos de investigación y tesis del pregrado deberán tener una similitud máxima de 35% y de posgrado y segundas especialidades una similitud de 30%*".

Se expide la presente constancia a solicitud de la interesada, para el fin académico correspondiente.

Cayhuayna, 12 de Junio del 2023

Dra. Violeta Benigna Rojas Bravo
*Directora Unidad de Investigación Facultad de
Enfermería*

ANEXO 12: REPORTE DE SIMILITUD

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

EFFECTO DEL PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS EN LA RECUPERACIÓN POST - COVID EN ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS HUÁNUCO, 2021

AUTOR

**Huasco Príncipe Lizeth Lesly
Medina Flores Rodney Tahilon
Rivera Reyes Bernie Jean Pierre**

RECuento DE PALABRAS

24510 Words

RECuento DE CARACTERES

131909 Characters

RECuento DE PÁGINAS

151 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

17.6MB

FECHA DE ENTREGA

Jun 11, 2023 5:38 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jun 11, 2023 5:41 PM GMT-5

● 11% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 6% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Cros:

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 12 palabras)



Dra. Violeta B. Rojas Bravo
Directora de Investigación
Facultad de Enfermería



ANEXO 13: AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS ELECTRÓNICA



AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR UN GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL

1. Autorización de Publicación: *(Marque con una "X")*

Pregrado	X	Segunda Especialidad		Posgrado:	Maestría		Doctorado	
----------	---	----------------------	--	-----------	----------	--	-----------	--

Pregrado *(tal y como está registrado en SUNEDU)*

Facultad	ENFERMERÍA
Escuela Profesional	ENFERMERÍA
Carrera Profesional	ENFERMERÍA
Grado que otorga	-----
Título que otorga	LICENCIADO (A) DE ENFERMERÍA

Segunda especialidad *(tal y como está registrado en SUNEDU)*

Facultad	-----
Nombre del programa	-----
Título que Otorga	-----

Posgrado *(tal y como está registrado en SUNEDU)*

Nombre del Programa de estudio	-----
Grado que otorga	-----

2. Datos del Autor(es): *(Ingrese todos los datos requeridos completos)*

Apellidos y Nombres:	HUASCO PRINCIPE LIZETH LESLY								
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:	926931351	
Nro. de Documento:	74204224				Correo Electrónico:				lizethleslyh@gmail.com

Apellidos y Nombres:	MEDINA FLORES, RODNEY TAHILON								
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:	928957026	
Nro. de Documento:	75109699				Correo Electrónico:				tahilonmedina@gmail.com

Apellidos y Nombres:	RIVERA REYES, BERNIE JEAN PIERRE								
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:	970401775	
Nro. de Documento:	77565648				Correo Electrónico:				bernierirey_bnoqt@hotmail.com

3. Datos del Asesor: *(Ingrese todos los datos requeridos completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Asesor)*

¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?: <i>(marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda)</i>	SI	x	NO					
Apellidos y Nombres:	ROJAS BRAVO, VIOLETA BENIGNA			ORCID ID:	https://orcid.org/ 0000-0001-7764-5243			
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte		C.E.		Nro. de documento:	22486830

4. Datos del Jurado calificador: *(Ingrese solamente los Apellidos y Nombres completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Jurado)*

Presidente:	VILLAR CARBAJAL, ENIT IDA
Secretario:	LLANOS DE TARAZONA, MARINA IVERCIA
Vocal:	MARTEL Y CHANG, SILVIA ALICIA
Vocal:	
Vocal:	
Accesitario	HUAPALLA CÉSPEDES, BETHSY DIANA

5. Declaración Jurada: (Ingrese todos los datos requeridos completos)

a) Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado: (Ingrese el título tal y como está registrado en el Acta de Sustentación)
EFFECTO DEL PROGRAMA VIRTUAL DE EJERCICIOS RESPIRATORIOS EN LA RECUPERACIÓN POST - COVID EN ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS HUÁNUCO, 2021
b) El Trabajo de Investigación fue sustentado para optar el Grado Académico o Título Profesional de: (tal y como está registrado en SUNEDU)
TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO (A) DE ENFERMERÍA
c) El Trabajo de investigación no contiene plagio (ninguna frase completa o párrafo del documento corresponde a otro autor sin haber sido citado previamente), ni total ni parcial, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias.
d) El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.
e) El trabajo de investigación no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún Grado Académico o Título profesional.
f) Los datos presentados en los resultados (tablas, gráficos, textos) no han sido falsificados, ni presentados sin citar la fuente.
g) Los archivos digitales que entrego contienen la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado.
h) Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizan (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de Investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan.

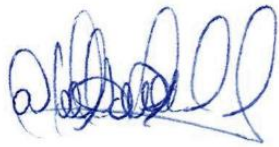





6. Datos del Documento Digital a Publicar: (Ingrese todos los datos requeridos completos)

Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación: (Verifique la Información en el Acta de Sustentación)			2023					
Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional: (Marque con X según Ley Universitaria con la que inició sus estudios)	Tesis	<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis Formato Artículo	<input type="checkbox"/>	Tesis Formato Patente de Invención	<input type="checkbox"/>		
	Trabajo de Investigación	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/>	Tesis Formato Libro, revisado por Pares Externos	<input type="checkbox"/>		
	Trabajo Académico	<input type="checkbox"/>	Otros (especifique modalidad)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
Palabras Clave: (solo se requieren 3 palabras)	RECUPERACIÓN		VIRTUAL		COVID			
Tipo de Acceso: (Marque con X según corresponda)	Acceso Abierto	<input checked="" type="checkbox"/>	Condición Cerrada (*)	<input type="checkbox"/>				
	Con Periodo de Embargo (*)	<input type="checkbox"/>	Fecha de Fin de Embargo:	<input type="text"/>				
¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora? (ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una "X" en el recuadro del costado según corresponda):					SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>
Información de la Agencia Patrocinadora:	<input type="text"/>							

El trabajo de investigación en digital y físico tienen los mismos registros del presente documento como son: Denominación del programa Académico, Denominación del Grado Académico o Título profesional, Nombres y Apellidos del autor, Asesor y Jurado calificador tal y como figura en el Documento de Identidad, Título completo del Trabajo de Investigación y Modalidad de Obtención del Grado Académico o Título Profesional según la Ley Universitaria con la que se inició los estudios.

7. Autorización de Publicación Digital:

A través de la presente, Autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión electrónica de este Trabajo de Investigación en su Biblioteca Virtual, Portal Web, Repositorio Institucional y Base de Datos académica, por plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente. Se autoriza cambiar el contenido de forma, más no de fondo, para propósitos de estandarización de formatos, como también establecer los metadatos correspondientes.

Firma: 		
Apellidos y Nombres:	HUASCO PRINCIPE LIZETH LESLY	Huella Digital
DNI:	74204224	
Firma: 		
Apellidos y Nombres:	MEDINA FLORES, RODNEY TAHILON	Huella Digital
DNI:	75109699	
Firma: 		
Apellidos y Nombres:	RIVERA REYES, BERNIE JEAN PIERRE	Huella Digital
DNI:	77565648	
Fecha: 31 de julio del 2023		

Nota:

- ✓ No modificar los textos preestablecidos, conservar la estructura del documento.
- ✓ Marque con una X en el recuadro que corresponde.
- ✓ Llenar este formato de forma digital, con tipo de letra calibri, tamaño de fuente 09, manteniendo la alineación del texto que observa en el modelo, sin errores gramaticales (recuerde las mayúsculas también se tildan si corresponde).
- ✓ La información que escriba en este formato debe coincidir con la información registrada en los demás archivos y/o formatos que presente, tales como: DNI, Acta de Sustentación, Trabajo de Investigación (PDF) y Declaración Jurada.
- ✓ Cada uno de los datos requeridos en este formato, es de carácter obligatorio según corresponda.