

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIO DE TECNOLOGÍA MÉDICA



“Efectividad de ejercicios físicos en la calidad de vida de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de un hospital público de Nuevo Chimbote 2021”

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Tecnología Médica
con especialidad en Terapia Física y Rehabilitación

Autor:

Cruzalegui Goldsmith Yuri Sadith

Asesor:

Julio César Pantoja Fernández (ORCID: 0000-0002-3574-3088)

Chimbote – Perú

2021

ACTA DE DICTAMEN DE APROBACIÓN DEL INFORME DE TESIS



USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA

ACTA DE DICTAMEN DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS N.º 112-2021

Siendo las 9:00pm horas, del 22 de diciembre de 2021, y estando dispuesto al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, aprobado con Resolución de Consejo Universitario 3539-2019-USP/CU, en su artículo 22º, se reúne mediante videoconferencia el Jurado Evaluador de Tesis designado mediante **Resolución de Decanato N.º 691-2021-USP-FCS/D**, de la **Escuela Profesional de Tecnología Médica con Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación** integrado por:

Mg. Iván Bazán Linares	Presidente
Lic. Miguel Budinich Neira	Secretario
Dr. Agapito Enríquez Valera	Vocal
Mg. Milagros Chacón Bulnes	Accesitario

Con el objetivo de evaluar la sustentación de la tesis titulada **"Efectividad de ejercicios físicos en la calidad de vida de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de un hospital público, Nuevo Chimbote 2021"**, presentado por la/el bachiller:

CRUZALEGUI GOLDSMITH YURI SADITH

Terminada la sustentación y defensa de la tesis, el Jurado Evaluador luego de deliberar, acuerda **APROBAR** por **UNANIMIDAD** la tesis, quedando expedita(o) la/el bachiller para optar el Título Profesional de Licenciado(a) en Tecnología Médica con Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación.

Siendo las 9:50 horas pm se dio por terminada la sustentación.

Los miembros del Jurado Evaluador de Informe de Tesis firman a continuación, dando fe de las conclusiones del acta:

Mg. Iván Bazán Linares
PRESIDENTA/E

Lic. Miguel Budinich Neira
SECRETARIA/O

Dr. Agapito Enríquez Valera
VOCAL

c.c.: Interesada
Expediente
Archivo.

DEDICATORIA

A Dios por ser el Creador y dueño por sobre todas las cosas, a mis padres por ser la raíz de mis proyectos, metas y objetivos, mi gran admiración y amor hacia ellos, a mis sobrinos que son mi mayor motivación y mis seis angelitos que me acompañan todos los días.

Yuri Sadith Cruzalegui Goldsmith

AGRADECIMIENTO

A Dios, por permitirme gozar de buena salud aún por todo lo que está pasando en el mundo frente a la pandemia, es una bendición contar con vida y gozar de buena salud.

A mis padres por darme todos los recursos tanto emocionales, económicos y sobre todo espirituales para que pueda lograr mis más grandes anhelos y mayor objetivo en la vida, el ser profesional.

A mis compañeros del círculo de estudios del grupo “A” de la universidad que gracias a su dedicación, esfuerzo, empeño y compañerismo hicieron que logre motivarme para poder alcanzar un logro más en la vida

A los docentes, que gracias a su profesionalismo, dedicación y paciencia apostaron por nosotros como estudiantes para ser cada día mejores.

El autor.

DERECHO DE AUTORÍA Y DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

DERECHO DE AUTORÍA Y DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, YURI SMITH CORAZALENI GOLDSMITH con Documento de Identidad N° 70220677 autor de la tesis titulada "Efectividad de ejercicios físicos en la calidad de vida de pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica de un hospital público de Nuevo Chimbote 2021." y a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, declaro bajo juramento que:

1. La presente tesis es de mi autoría. Por lo cual otorgo a la Universidad San Pedro la facultad de comunicar, divulgar, publicar y reproducir parcial o totalmente la tesis en soportes analógicos o digitales, debiendo indicar que la autoría o creación de la tesis corresponde a mi persona.
2. He respetado las normas internacionales de citación y referencias para las fuentes consultadas, establecidas por la Universidad San Pedro, respetando de esa manera los derechos de autor.
3. La presente tesis no ha sido publicada ni presentada con anterioridad para obtener grado académico título profesional alguno.
4. Los datos presentados en los resultados son reales; no fueron falseados, duplicados ni copiados; por tanto, los resultados que se exponen en la presente tesis se constituirán en aportes teóricos y prácticos a la realidad investigada.
5. En tal sentido de identificarse fraude plagio, auto plagio, piratería o falsificación asumo la responsabilidad y las consecuencias que de mi accionar deviene, sometiéndome a las disposiciones contenidas en las normas académicas de la Universidad San Pedro.



Firma

Chimbote, Agosto 08 de 2021.

ÍNDICE

ACTA DE SUSTENTACIÓN	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
DERECHO DE AUTORÍA Y DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	v
PALABRA CLAVE.....	viii
KEYWORDS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN.....	1
1. Antecedentes y fundamentación científica	1
2. Justificación de la investigación.	7
3. Problema.....	9
4. Conceptualización y operación de variable	9
6. Objetivos.....	10
Objetivo General	10
Objetivos Específicos	10
METODOLOGÍA.....	11
1. Tipo y diseño de investigación	11
2. Población - Muestra.....	11
3. Técnicas e instrumentos de investigación	12
RESULTADOS	15
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	19
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	21
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	15
Tabla 2	16
Tabla 3	17
Tabla 4	18

PALABRAS CLAVE

Ejercicios físicos, Calidad de vida, EPOC.

KEYWORDS

Physical exercises, Quality of life, COPD

Área	: Ciencias Médicas de la Salud
Sub área	: Ciencias de la Salud
Disciplina	: Ciencias socio biomédicas
Línea de Investigación	: Rehabilitación cardiorrespiratoria

RESUMEN

El presente estudio titulado “Efectividad de ejercicios físicos en la calidad de vida de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de un hospital público de nuevo Chimbote 2021” tiene como objetivo principal determinar la efectividad de ejercicios físicos en la calidad de vida de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica del hospital regional Eleazar Guzmán Barrón Nuevo Chimbote. Para lo cual se analizó antes y después a una población de pacientes con EPOC que recibieron atención rehabilitadora en el centro hospitalario mencionado, concretamente se evaluaron una muestra de 35 pacientes de ambos géneros seleccionados de modo no probabilístico. La técnica que se empleó fue la Encuesta y observación estructurada, de igual modo el cuestionario de calidad de vida para pacientes con enfermedades respiratorias crónicas “CRQ” para evaluar la evolución de los parámetros clínicos de los pacientes. Es una investigación de tipo longitudinal, aplicativo y de diseño cuasi experimental. Con este estudio se determinó la efectividad de ejercicios físicos en la calidad de vida en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Para el análisis respectivo de los datos se utilizó el programa estadístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS), se aplicó la prueba de wilcoxon, así como estadígrafos descriptivos como la desviación standard, la mediana y la media. El nivel de significancia empleado fue de 0.05 ($p < 0.05$).

De acuerdo a los resultados, se concluyó que el programa de ejercicios físicos fue efectivo en la mejora de la dimensión disnea, fatiga, control de la enfermedad y función emocional de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de un hospital público de Nuevo Chimbote 2021.

ABSTRACT

The present study entitled "Effectiveness of physical exercises in the quality of life of patients with chronic obstructive pulmonary disease of a public hospital in Nuevo Chimbote 2021" has as main objective to determine the effectiveness of physical exercises of patients with chronic obstructive pulmonary disease of the regional hospital Eleazar Guzmán Barrón Nuevo Chimbote. For this, a population of COPD patients who received rehabilitative care at the aforementioned hospital center was analyzed, specifically a sample of 35 patients of both genders selected in a non-probabilistic way, before and after their participation in the physical exercise program. The technique that was used was the Survey and structured observation, and to evaluate the evolution of the clinical parameters of the patients was the "quality of life questionnaire for patients with chronic respiratory diseases CRQ" a valid and reliable questionnaire of wide clinical use by so your results can be compared with similar work. It is a longitudinal, applicative and quasi-experimental design research. With this study, it was determined whether the participation of patients in the proposed exercise program affects their quality of life dimension. For the respective analysis of the data, the statistical program Statistical Package for Social Sciences (SPSS) was used, where the wilcoxon test was used, as well as descriptive statistics such as standard deviation, median and mean. The level of significance used was 0.05 ($p < 0.05$).

According to the results, it was concluded that the physical exercise program was effective in improving the quality of life of patients with chronic obstructive pulmonary disease in a public hospital in Nuevo Chimbote 2021, it is also concluded that the physical exercise program was effective in the improvement of the dimension Dyspnea, Fatigue, disease control and emotional function of patients with chronic obstructive pulmonary disease of a public hospital in Nuevo Chimbote 2021.

INTRODUCCIÓN

1. Antecedentes y fundamentación científica

Debido a la gran demanda de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica con respecto a la calidad de vida, se ha generado una gran lucha que forma parte de las actividades generales de prevención y control de las enfermedades no transmisibles, se han planteado objetivos que aumenten la sensibilización acerca de la epidemia mundial de enfermedades crónicas, creando ambientes más saludables, reduciendo los factores de riesgo comunes para las enfermedades no transmisibles y considerando parte del tratamiento para el paciente incluir el ejercicio físico con la finalidad de mejorar su condición.

De acuerdo las investigaciones sobre ejercicios físicos y enfermedad pulmonar obstructiva crónica; Según, Betancourt-Peña (2021) desarrolló una investigación titulada “Cambios en la tolerancia al ejercicio, disnea y calidad de vida a las 8 vs. 12 semanas de rehabilitación pulmonar en pacientes con EPOC” cuyo objetivo fue evaluar variaciones en la percepción de calidad de vida de pacientes con EPOC que participaron de dos programas de rehabilitación respiratoria que duraron ocho y doce semanas. Ello en el contexto de un estudio cuasi experimental en la que se evaluaron a dos grupos de quince pacientes cada uno, uno de los cuales tuvo una duración de 8 semanas y otro de 12 semanas. En ambos casos se evaluó la calidad de vida CRQ-SAS. Entre los resultados del estudio se destaca que en ambos grupos se registró el índice de calidad de vida evaluados con el cuestionario CRQ pero sin diferencias significativas en ambos casos. El estudio finalmente concluye la participación de los pacientes en el programa de ejercicios tuvo como resultado una mejora de la calidad de vida, independientemente del tiempo de duración de dicho programa de rehabilitación respiratoria.

Asimismo, Figueroa (2019) desarrolló un estudio denominado “Calidad de vida de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica y su participación en programas de rehabilitación respiratoria, en el Hospital General Martín Icaza, Babahoyo Los Ríos, segundo semestre 2019”, tuvo como objetivo evaluar el efecto de un programa de ejercicios en la calidad de vida de pacientes con EPOC, ello en el contexto de un estudio transversal de diseño cuasi experimental se evaluaron 36 pacientes con EPOC participando en un programa de rehabilitación respiratoria que incluía rutinas de ejercicios físicos y el aprendizaje de técnicas para la mejora del patrón ventilatorio. Entre los resultados del estudio

se destaca que luego de la participación de pacientes de dicho programa de intervención presentaron un aumento estadísticamente significativo ($p < 0,05$) respecto de la puntuación inicial de 4 puntos en promedio. El estudio finalmente concluye que el programa diseñado mejoró la percepción de calidad de vida de los pacientes con EPOC que participaron en él.

En tal sentido, Blánquez-Moreno (2018) desarrolló un estudio denominado “Efectividad de un programa de rehabilitación respiratoria en atención primaria para mejorar la calidad de vida, la sintomatología y el riesgo clínico de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica” que tuvo como objetivo analizar los efectos de un programa de ejercicios físicos en la percepción en la calidad de vida de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Ello en un contexto de una investigación cuasi experimental en la que se evaluaron a 73 pacientes con EPOC. Este programa tuvo 12 sesiones de 45 minutos y en donde se abordaron elementos como técnicas para el manejo de secreciones, así como de rutinas de reeducación respiratoria y entrenamiento en el uso de determinadas herramientas para su aplicación en su terapia. Las variables de seguimiento fueron la calidad de vida (cuestionario de evaluación de EPOC), la capacidad del ejercicio físico (prueba de la marcha de los 6 minutos), el grado de dificultad para respirar (la escala modificada de Borg). Entre los resultados del estudio se destaca que del total de los pacientes que participaron del programa se registró un promedio de 3,3 puntos (IC95%: 1,76-4,84) en la puntuación del instrumento que evalúa la calidad de vida adicionalmente el 53,5% de los pacientes evaluados registraron una mejora clínicamente luego del programa, además registraron una mejora respecto de los metros evaluados en el test de marcha en un promedio de 20,76 m (IC95%: 2,57-38,95). El estudio finalmente concluye que el programa de ejercicios físicos fue efectivo en la mejora de variables clínicas como la percepción de calidad de vida y metros recorridos según el test de marcha de seis minutos.

En ese mismo contexto, Medinas (2018) desarrollo una investigación titulada “Cambios en la calidad de vida y la percepción de disnea después de un programa de rehabilitación respiratoria ambulatoria en pacientes con EPOC” que tuvo como objetivo evaluar variaciones en indicadores clínicos como la percepción de calidad de vida que participaron en un programa de rehabilitación respiratoria que incluía rutinas de ejercicios físicos. Para lo cual se seleccionaron a 21 pacientes con EPOC, clínicamente estables que colaboraron de un programa de rehabilitación respiratoria y ejercicios físicos; que también se les evaluó la calidad de vida con el cuestionario CRQ antes y después de su participación. Entre los resultados del estudio se destaca que se pudo registrar diferencias estadísticamente

significativas en la puntuación global de calidad de vida luego de la participación de los pacientes. Por lo que el estudio finaliza concluyendo que el programa de ejercicios física y rehabilitación respiratoria es efectivo en la mejora de la percepción de calidad de vida evaluados con el CRQ.

Al mismo tiempo, Guerrero-Serrano (2018) desarrollaron una investigación titulada “Efectos de un programa de rehabilitación pulmonar en la tolerancia al ejercicio y la calidad de vida de pacientes con enfermedad pulmonar del nororiente colombiano en el año 2017” que tuvo como objetivo evaluar los efectos en un programa de rehabilitación a pacientes con EPOC que incluía rutinas de ejercicio físico. Ello en el concepto de una investigación de tipo observacional longitudinal de diseño cuasi experimental en la que participaron 57 pacientes; el programa que incluía rutinas de ejercicios físicos y entrenamiento de músculos respiratorios que tuvo una duración de cuatro meses. Las variables evaluadas fueron la percepción de calidad de vida. Las puntuaciones fueron comparadas con el uso de la prueba no paramétrica de Wilcoxon. Entre los resultados del estudio se destaca que los pacientes tuvieron una edad promedio de 69 años. Adicionalmente el 50,9% y se pudo registrar que luego del programa se evidencio un aumento significativo de los metros caminados según el test de caminata ($p = 0,07$) y también en la puntuación de calidad de vida según el cuestionario CRQ ($p < 0,01$). El estudio finalmente concluye que el programa de ejercicios y rehabilitación fue efectivo en la mejora de la distancia recorrida y la percepción de calidad de vida según el cuestionario CRQ.

De igual manera, Prunera-Pardell (2018) desarrollaron una investigación titulada “Efectividad de un programa de rehabilitación respiratoria en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica” el objetivo del estudio fue evaluar a pacientes grave o muy grave antes del programa de RR, al final del programa y un año después del RR, midiendo los cambios en la capacidad de ejercicio (prueba de marcha), la tolerancia al esfuerzo (volumen espiratorio forzado [VEF1]) y la calidad de vida relacionada con la salud, se aplicó un diseño cuasi-experimental a un sólo grupo, pacientes con estadios III y IV de la clasificación GOLD. Se recogieron datos demográficos, cuestionarios sobre calidad de vida general relacionada con la salud (SF-36) y específicos para pacientes respiratorios y prueba de carrera 6 min. El estudio finalmente concluye que el programa de rehabilitación pulmonar durante 8 semanas mejoró la capacidad de ejercicio, la disnea y la calidad de vida de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica grave y muy grave.

En efecto, Gómez-Valenzuela (2017) desarrolló una investigación titulada “Calidad de vida en relación entre a la salud y capacidad de ejercicio funcional después de un programa de consejería en ejercicio físico en un grupo de pacientes con EPOC” el objetivo del estudio fue evaluar los efectos en la calidad de vida, luego de la participación de un grupo de pacientes con EPOC en un programa de ejercicios físicos. La evaluación de la calidad de vida se efectuó mediante la aplicación del cuestionario de enfermedades respiratorias crónicas CRQ, este programa tuvo una duración de 20 días. Entre los resultados del estudio se destaca que la participación de los pacientes en el programa diseñado, se registró una mejora promedio de 5,2 puntos en el índice de calidad de vida, en el detalle de las dimensiones del cuestionario pudo evidenciarse mejoras en el 33,3%, 80,0%, 46,7%, 26,7% y 40% en las dimensiones de fatiga, función emocional, control de la enfermedad y CRQ total, respectivamente. El estudio finalmente concluye que el programa de ejercicios fue efectivo en la mejora del índice de calidad de vida según el cuestionario CRQ.

Además, Jiménez (2017) desarrollaron una investigación titulada “Efectos de un Programa de Rehabilitación Pulmonar con énfasis en el entrenamiento de la musculatura respiratoria y actividades recreativas en un grupo de pacientes con EPOC” que tuvo como objetivo registrar las variaciones clínicas producidas luego de la participación de los pacientes en un programa de rehabilitación pulmonar. Ello en el contexto de una investigación de corte longitudinal, con un diseño cuasi experimental en la que se analizó la evolución de 13 pacientes, 5 hombres y 8 mujeres con una edad promedio entre 74 a 38 ± 10 a 12 años de edad, que padecían de EPOC, la duración del programa fue de 3 meses en el que se abordaron tópicos como el entrenamiento de la musculatura periférica y respiratoria. Al inicio y final de dicho programa se evaluaron variables clínicas entre las que destaca la calidad de vida mediante el cuestionario CRQ para pacientes con enfermedades respiratorias crónicas como el EPOC. entre los resultados del estudio se destaca que pudo registrarse cambios estadísticamente significativos ($p < 0,05$) en las puntuaciones del índice de calidad de vida evaluado con el cuestionario CRQ. El estudio finalmente concluye que el programa de ejercicios fue efectivo en la mejora de la calidad de vida de los pacientes que participaron del programa.

Así como, Espinosa (2015) desarrolló una investigación titulada “Influencia del ejercicio físico en la calidad de vida en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica” que tuvo como objetivo evaluar los efectos clínicos a un grupo de pacientes con EPOC en un programa de ejercicios físicos, que tuvieron una duración de doce sesiones. El

grupo evaluado estuvo conformado por 50 pacientes con EPOC en el contexto de un estudio de corte transversal y diseño pre experimental; el programa implicaba la realización de ejercicios físicos aeróbicos además del uso también de bicicleta estática, entre los resultados de la investigación se destaca que se pudo registrar una diferencia significativa en las puntuaciones registradas por el cuestionario específico de calidad de vida CRQ luego de la participación de los pacientes. El estudio finalmente concluye que el programa de ejercicios fue efectivo en la mejora del índice de calidad de vida según el CRQ en el grupo de pacientes con EPOC que participaron en dicho programa.

Así pues, López (2016) desarrolló un estudio titulado “efectos del entrenamiento muscular en el paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica posterior a exacerbación” cuyo objetivo fue conocer la eficacia de un programa de rehabilitación pulmonar en pacientes con EPOC con exacerbaciones y calidad de vida relacionada a la salud, a la tolerancia del ejercicio y el pronóstico de la enfermedad. El diseño fue cuasi experimental, con una muestra de 36 pacientes que participaron del programa de entrenamiento muscular durante 7 semanas, los instrumentos que aplicaron fueron el Cuestionario SCRQ y la Prueba de marcha de 6 minutos; asimismo se obtuvo resultados estadísticamente significativa ($p < 0,001$) y clínicamente importante en las variables CVRS y tolerancia al ejercicio. El estudio concluyó que el programa de rehabilitación pulmonar en pacientes EPOC es efectivo en lograr beneficios inmediatos con el entrenamiento muscular.

De eso se desprende, Clemente (2021) efectuaron un estudio titulado “La inactividad física como signo de deterioro en pacientes con EPOC: una revisión bibliográfica” cuyo objetivo fue analizar los beneficios del ejercicio físicos en pacientes con EPOC y mostrar que dichos pacientes realicen una menor actividad física diaria que los del grupo de controles sanos. Utilizaron como base de datos bibliográficos los portales de búsqueda Pubmed y Web of Science (Wos), los cuales sirvieron para la revisión científica, con la finalidad de valorar las diferentes actividades físicas en pacientes con EPOC. De los 26 artículos revisados muestran que los cambios en la actividad física en pacientes estables y con exacerbación se asocian con cambios con variables clínicas y funcionales de la salud y calidad de vida. A lo largo de todo el análisis documental se probó que los diversos métodos y técnicas son beneficiosos para incrementar la actividad física; se concluyó que la inactividad física en pacientes con EPOC trae como consecuencia el deterioro de la salud; pero la práctica regular de la actividad física mejora la calidad de vida.

Aunado a esto, Montero (2018) realizó un estudio titulado “Caminata de seis minutos y nivel de autoestima en personas con enfermedades pulmonares crónica en un Centro de Rehabilitación privado mediante un programa de ejercicios contra resistencia y aeróbico-2018” cuyo objetivo fue valorar la efectividad en las variables del test de caminata de seis minutos y la escala de autoestima de Rosenberg en pacientes diagnósticos con EPOC en un periodo de 10 semanas de trabajo; además fueron 9 pacientes seleccionados por conveniencia de ambos sexos cuyas edades están entre 31 y 71 años, a quienes se les aplicó un programa de ejercicios físicos como método. Los resultados muestran diferencias significativas entre las dos variables. El estudio concluyó que el programa de rehabilitación mejora los signos y síntomas en pacientes con EPOC; al mismo tiempo elevan la autoestima de los participantes.

De las evidencias anteriores, Núñez (2019) efectuó un estudio titulado “Efecto de un programa de rehabilitación respiratoria para la evaluación de la capacidad física y calidad de vida en los pacientes con EPOC del servicio de medicina del Hospital JAMO II- Tumbes-2019. El objetivo fue determinar el efecto de un programa de rehabilitación respiratoria para la evaluación de la capacidad física y calidad de vida en los pacientes con EPOC del servicio de medicina del Hospital JAMO II- Tumbes-2019; el estudio es cuasi experimental, descriptivo, prospectivo y longitudinal, la población son pacientes mayores de 45 años de edad cuyo muestreo no probabilístico por conveniencia y la muestra de 30 unidades de análisis con diagnóstico EPOC, 15 con grupo de control y 15 como grupo de intervención a ellos se aplicó el programa durante los meses de julio a setiembre del 2019; los datos se recolectaron a través de una ficha para el estudio en el programa Excel 2010 y el programa SPSS 25.

En tal sentido, Baldeón (2018) realizaron un estudio titulado “Efectividad de la kinesioterapia para la disminución de la disnea y mejora de la calidad de vida en pacientes con EPOC, 2018” y su objetivo fue analizar y sistematizar las evidencias sobre la efectividad de la kinesioterapia para la disminución de la disnea; el diseño del estudio correspondió a la revisión de artículos seleccionados de manera crítica utilizando la evaluación de grade, identificándose su grado de evidencia. Los resultados del estudio son la mejora de la calidad de vida, alivia de la disnea, aumenta la tolerancia al ejercicio y disminuye la fatiga relacionado con la salud del paciente con EPOC. Se concluye que la kinesioterapia es efectiva para el tratamiento de pacientes con enfermedades respiratorias.

Por lo tanto, Heredia-Peláez (2017) desarrollaron un estudio titulado es “Percepción de la calidad de vida de pacientes con EPOC que reciben tratamiento rehabilitador en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins de Lima, 2017” cuyo objetivo fue determinar la percepción de la calidad de vida en la salud de pacientes con EPOC que reciben tratamiento rehabilitador en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins de Lima, 2017. La metodología empleada es de tipo descriptivo con una muestra de 29 pacientes diagnosticados con EPOC en el programa rehabilitador de establecimiento mencionado. Se aplicó el cuestionario SGCV de Saint George para la percepción de la calidad de vida. Cuyos resultados muestran un 45,06% de puntuación global; asimismo en la percepción de síntomas respiratorios fue 45,88%, en las actividades de vida diaria fue 47,79% y en el aspecto psicológico social 41,52%. El estudio concluye que la percepción en el aspecto psicológico-social de la calidad de vida se obtuvo un mejor resultado que los síntomas respiratorios y actividades de la vida diaria.

Es así como, Shahuano (2017) realizó un estudio titulado “Tolerancia a la actividad física mediante la prueba de caminata de 6 minutos en adultos mayores con enfermedad respiratoria crónica Lima-2016”, cuyo objetivo fue determinar la tolerancia a la actividad física mediante la prueba de 6 minutos en adultos mayores con enfermedad respiratoria crónica Lima, 2016, la investigación fue de tipo observacional, descriptivo, transversal y prospectivo; la población y muestra es de 20 pacientes con diagnóstico EPOC con sus respectivas historias clínicas, el tratamiento con la prueba de caminata de 6 minutos duró desde mes de octubre hasta noviembre. Entre los resultados se evidenció el recorrido de 304 m+- 117,2 que representa el 62% de la distancia esperada. El estudio concluye que los participantes al programa muestran un nivel bajo a la tolerancia de la actividad física.

2. Justificación de la investigación.

El motivo que nos llevó a realizar esta investigación, efectividad de ejercicios físicos en la calidad de vida de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, fue porque se enfoca en que un alto porcentaje de pacientes que acuden al Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón de Nuevo Chimbote presenta esta enfermedad crónica, el cual afecta de manera inconmensurable a todos los aspectos del desarrollo humano, este estudio aborda un problema de sumo interés dada la inversión de la pirámide epidemiológica y la alta prevalencia de enfermedades relacionadas al tabaco en personas de edad avanzada y su

consiguiente necesidad de atención especializada por el progresivo estado de discapacidad a la que conlleva el EPOC, en el que sobrevienen diversos síntomas como la disnea o sensación de falta de aire frente a esfuerzos cada vez menos exigentes lo que a su vez implica a una disposición negativa de los pacientes hacia la realización de actividad física. Por lo que existe la necesidad de abordar en ello desde la perspectiva de la investigación científica para conocer el efecto de diversas intervenciones en la salud y calidad de vida de estos pacientes que acuden al servicio de medicina física en el hospital regional Eleazar Guzmán Barrón de Nuevo Chimbote.

Pretendemos con este estudio la inclusión temprana y oportuna de los pacientes que sufren EPOC, por lo que aportaría una mejoría para su calidad de vida, los cuales puedan tener un mayor grado de independencia y una reincorporación a sus actividades de vida diaria.

Con respecto al aporte científico, proponer a los profesionales en el área de medicina física del establecimiento de salud en mención, en la especialidad de terapia física y rehabilitación y terapia cardiorrespiratoria, la implementación de programas de ejercicios físicos para la calidad de vida en pacientes con EPOC, y así, combatir los factores de riesgo que comprometen en la salud de la población y se puedan disminuir los índices e incidencias de estas enfermedades no transmisibles.

Esta investigación es factible y viable dado que se cuenta con los permisos y facilidades por parte de la institución en la que se lleva a cabo y porque se cuenta con los recursos necesarios para desarrollarlo. Adicionalmente permite establecer una propuesta de programa de entrenamiento a la luz de la investigación actual sobre el tema y las características de la población peruana, de las condiciones y características particulares en la que se brinda la atención a dichos pacientes, por lo que es de utilidad para la institución en la que se lleva a cabo y también para la comunidad de fisioterapeutas que se beneficiarán porque contarán con una herramienta necesaria para su intervención en el tratamiento de pacientes con EPOC. Finalmente, las conclusiones y resultados de este estudio se constituirán en un aporte válido y confiable que pueda servir de antecedente para futuros estudios que abordan esta línea de trabajo.

3. Problema

¿Cuál es la efectividad de ejercicios físicos en la calidad de vida de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de un hospital público de Nuevo Chimbote 2021?

4. Conceptualización y operación de variable

Definición Conceptual	Dimensión	Indicador	Tipo De Escala De Medición
<p>PROGRAMA DE EJERCICIOS FÍSICOS</p> <p>Conjunto de actividades que se prescriben de forma ordenada, progresiva y planteada de forma personalizada a la condición clínica de cada paciente. (Miravittles et al., 2017).</p>	- Reeduación ventilatoria	- Respiración con labios fruncidos. -Respiración diafragmática profunda. - Respiración segmentaria	<p>Variable cualitativa</p> <p>Escala Nominal</p>
	- Drenaje de secreciones	-Percusión/clapping vibración drenaje postural	
	- Marcha incremental	Inspirómetro/espirómetro incentivador Inspirómetro/espirómetro incentivador	
<p>CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RESPIRATORIA CRÓNICA</p> <p>Evaluación subjetiva que permite conocer elementos que influyen en su estado de salud y funcionalidad para desarrollar las diversas actividades de la vida diaria. (Kuzmar et al., 2017).</p>	<p>Cuestionario CRQ</p> <p>- Disnea</p> <p>- Fatiga</p> <p>- Función Emocional</p> <p>- Control de la Enfermedad</p>	<p>Puntajes arrojados por las cuatro dominios o dimensiones del Cuestionario de enfermedad respiratoria crónica CRQ cuales van de 0 a 140, siendo este último indicador de mayor Calidad de Vida.</p>	<p>Variable cuantitativa discreta</p> <p>Escala de razón</p>

5. Hipótesis

Ho: La efectividad de ejercicios físicos no mejora significativamente la calidad de vida en pacientes con enfermedad obstructiva crónica de un hospital público de Nuevo Chimbote 2021.

Hi: La efectividad de ejercicios físicos mejora significativamente la calidad de vida en pacientes con enfermedad obstructiva crónica de un hospital público de Nuevo Chimbote 2021.

6. Objetivos

Objetivo General

- Determinar la efectividad de ejercicios físicos en la calidad de vida de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de un hospital público de Nuevo Chimbote 2021.

Objetivos Específicos

1. Evaluar efectividad de ejercicios físicos en la dimensión de Disnea de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de un hospital público de Nuevo Chimbote 2021.
2. Evaluar la efectividad de ejercicios físicos en la dimensión de Fatiga de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
3. Evaluar la efectividad de ejercicios físicos en la dimensión Función Emocional, de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
4. Evaluar la efectividad de ejercicios físicos en la dimensión sentimiento del Control de la enfermedad, de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

METODOLOGÍA

1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

Es pre experimental, porque se realizó una manipulación deliberada de la variable independiente Gómez (2006) mediante la participación de la población de estudio en un programa de ejercicios para la determinación de un probable efecto en la calidad de vida relacionado a la salud de un grupo de pacientes con EPOC.

Diseño de la investigación

El tipo de diseño fue longitudinal porque se efectuaron dos mediciones, previo y posterior de la intervención planteada en la forma del Programa de ejercicios físicos.

$$O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$$

Donde:

X = Tratamiento aplicado (Variable independiente)

O₁ = Observación de la variable dependiente antes del tratamiento

O₂ = Observación de la variable dependiente después del tratamiento

2. Población - Muestra

Población

La población estuvo compuesta por todos los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica que reciben atención en el hospital Eleazar Guzmán Barrón de Chimbote entre los meses de enero a Setiembre del 2019. De acuerdo a las consultas efectuadas sobre el número promedio de pacientes con esa condición que reciben atención en el Área de Fisioterapia Cardiorrespiratoria del hospital regional Eleazar Guzmán Barrón de Nuevo Chimbote, se estimó un número global de 180 pacientes.

Muestra

La determinación de la muestra se efectuó haciendo uso de un procedimiento de muestreo no probabilístico por conveniencia, ello en razón a las características del

estudio (pre experimental) y a que la participación de los pacientes consistió en la aceptación de un seguimiento por parte del investigador. Concretamente se seleccionaron a 35 pacientes con Diagnóstico de EPOC que recibieron atención por parte del Área de Fisioterapia Cardiorrespiratoria que aceptaron participar del estudio, los cuales a su vez debieron cumplir con los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de Inclusión:

- Pacientes que presenten el diagnóstico médico de EPOC
- Pacientes que reciban atención especializada de fisioterapia cardiorrespiratoria en el centro de salud en el que se efectuará la investigación.
- Pacientes que acepten libre y voluntariamente formar parte de la investigación mediante la aceptación de un consentimiento informado.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes con alguna comorbilidad o enfermedad que limite su participación en el programa de ejercicios.
- Pacientes que estén padeciendo las secuelas de alguna contusión ocurrida hasta un mes antes del inicio del programa de ejercicios (esguince de tobillo, fractura de pierna, herida en el pie, etc.)
- Pacientes que presenten una frecuencia cardíaca superior a las 120 lpm en reposo.
- Pacientes que presenten una saturación periférica de oxígeno menor a 89%.
- Pacientes que no cumplan las 12 sesiones de ejercicios físicos.

3. Técnicas e instrumentos de investigación

La técnica fue la Observación estructurada, y el instrumento fue el Cuestionario de enfermedad respiratoria crónica CRQ, es un cuestionario específico para conocer la calidad de vida de pacientes con enfermedades respiratorias crónicas diseñada por el Dr. Gordon Guyatt y cols. en el año 1987, no obstante, la pertinencia de sus preguntas y su fácil aplicación ha sido traducido a diferentes idiomas. La primera versión traducida al español fue realizada por la Dra. Rosa Güell en el año 1995 (Vigil et al., 2011). Además, fue validada en Chile por la kinesióloga Pamela Serón y cols. en el año 2003 (Serón S et al., 2003). El CRQ está compuesto por 20 reactivos o ítems,

que analizan cuatro aspectos o dimensiones de la calidad de vida de estos pacientes como es el caso de la disnea (5 ítems), la fatiga (4 ítems), la función emocional (7 ítems) y también el sentimiento de control de la enfermedad (4 ítems). Cada reactivo tiene la posibilidad de contestar siguiendo el modelo tipo Likert de 7 puntos, partiendo con el uno que representa la peor función y el 7 la mejor función. Además, del cuestionario permite obtener cinco puntuaciones respecto de cada una de las áreas evaluadas y uno adicional como resumen de todas; ellos corresponden al promedio de toda la puntuación lograda en los reactivos del instrumento correspondientes. Lo destacable del instrumento son los reactivos correspondientes a la dimensión “Disnea” pueden ser personalizadas, dándose la posibilidad de definir aquellas AVD que le significan la sensación de disnea desde una lista de 20 alternativas, para posteriormente priorizarlas y asignar una puntuación (Serón S et al., 2003). La significancia clínica se logra cuando se identifica un incremento de 0,5 puntos o más (Serón S et al., 2003). La puntuación más alta refiere a mayor funcionalidad y una puntuación baja se refiere a menor funcionalidad (Serón S et al. 2003)

Validez y confiabilidad

La validez del instrumento se determinó en primer término con su traducción al castellano mediante la intervención de un colegiado de traductores bilingües, los mismos que debatieron y redactaron una traducción final en conjunto. El resultado luego fue aplicado a una población específica de pacientes con EPOC en condiciones clínicas estables y considerando las pautas e indicaciones de sus autores para su aplicación, y se efectuaron las modificaciones pertinentes en un primer estudio piloto para valorar la claridad, coherencia y pertinencia de los ítems del cuestionario.

Para la determinación de la validez del contenido se compararon los resultados del CRQ con otras pruebas clínicas que también evalúan el estado de salud de pacientes con enfermedades respiratorias crónicas como el test de marcha de 6 minutos resultado en una correlación positiva entre las puntuaciones de ambos instrumentos por lo que el CRP podría aplicarse incluso en sustitución de la prueba de marcha de 6 minutos que, como se sabe requiere de un gran espacio, equipos y tiempo que podría ahorrarse (Serón S et al., 2003) .

También se realizó un análisis para determinar el nivel de confiabilidad de este cuestionario, para ello se procedió a la aplicación de una prueba piloto y el consecuente procesamiento de las respuestas para la determinación del Alfa de cronbach como indicador de la consistencia interna. El resultado de esta evaluación determinó un nivel de consistencia interna o Alfa de cronbach de 0,7 lo cual lo identifica como un instrumento confiable para su aplicación con personas que padecen de enfermedades crónicas (Serón S et al., 2003).

4. Procesamiento y análisis de la información

Después que los datos sean codificados, serán transferidos en una matriz, el mismo que será depurado de errores para su procesamiento estadístico. Luego se procederá a realizar un análisis descriptivo de los resultados donde las variables cualitativas serán resumidas haciendo uso de cuadros estadísticos y las variables cuantitativas serán representadas en sus medidas de dispersión y tendencia central.

Así mismo se efectuará un contraste de hipótesis para la determinación de los efectos del tratamiento placado mediante el uso del estadístico de prueba de Wilcoxon para la comparación de los valores medios de las variables evaluadas antes y después en el grupo de estudio.

RESULTADOS

Tabla 1

Efectividad de ejercicios físicos en la disnea de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Dimensión	Programa	Promedios	Estadístico de prueba	Nivel significancia (α)	p	Decisión
Disnea	Antes	3,5	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	0.05	,000*	p < α se rechaza H ₀
	Después	4,5				

Fuente: La técnica utilizada fue la Prueba de Wilcoxon

En la tabla 1, se observa que antes de realizar el programa de ejercicios físicos en pacientes con Enfermedad pulmonar obstructiva crónica atendidos en un hospital público de Nuevo Chimbote 2021, tienen como promedio 3,5 de disnea y después del programa su promedio fue de 4,5. Con lo antes mencionado podemos decir que es efectivo el programa de ejercicios físicos en la mejora de la disnea en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Tabla 2

Efectividad de ejercicios físicos en la fatiga en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Dimensión	Programa	Promedios	Estadístico de prueba	Nivel significancia (α)	p	Decisión
Fatiga	Antes	3,0	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	0.05	,000*	$p < \alpha$ se rechaza H_0
	Después	4,0				

Fuente: La técnica utilizada fue la Prueba de Wilcoxon

En la tabla 2, se observa que antes de realizar el programa de ejercicios físicos en pacientes con Enfermedad pulmonar obstructiva crónica atendidos en un hospital público de Nuevo Chimbote 2021, tienen como promedio 3,0 de fatiga y después del programa su promedio fue de 4,0. De acuerdo a lo anterior el programa de ejercicios físicos es efectivo en la mejora de la fatiga en pacientes con enfermedad obstructiva crónica.

Tabla 3***Efectividad de ejercicios físicos en la función emocional de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica***

Dimensión	Programa	Promedios	Estadístico de prueba	Nivel significancia (α)	p	Decisión
Función emocional	Antes	3,1	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	0.05	,000*	p < α se rechaza H ₀
	Después	5,1				

Fuente: La técnica utilizada fue la Prueba de Wilcoxon

En la tabla 3, se observa que antes de realizar el programa de ejercicios físicos en pacientes con Enfermedad pulmonar obstructiva crónica atendidos en un hospital público de Nuevo Chimbote 2021, tienen como promedio 3,1 de función emocional y después del programa su promedio fue de 5,1. De acuerdo a lo anterior podemos descifrar que es efectivo el programa de ejercicios físicos en la mejora de la función emocional en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Tabla 4

Efectividad de ejercicios físicos en el control de la enfermedad de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Dimensión	Programa	Promedios	Estadístico de prueba	Nivel significancia (α)	p	Decisión
Control de la enfermedad	Antes	3,3	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	0.05	,000*	p < α se rechaza H ₀
	Después	5,3				

Fuente: La técnica utilizada fue la Prueba de Wilcoxon

En la tabla 4, se observa que antes de realizar el programa de ejercicios físicos en pacientes con Enfermedad pulmonar obstructiva crónica atendidos en un hospital público de Nuevo Chimbote 2021, tienen como promedio 3,3 en el control de la enfermedad y después del programa su promedio fue de 5,3. Por lo tanto de acuerdo a lo expuesto en el resultado anterior, se resuelve que es efectivo el programa de ejercicios físicos en la mejora del control de la enfermedad en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

De acuerdo al primer objetivo específico, “Evaluar la efectividad de ejercicios físicos en la dimensión de disnea de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de un hospital de nuevo Chimbote 2021”, según la tabla 1, se puede observar que antes del programa se obtuvo un promedio de 3,5% y después del programa se obtuvo un promedio de 4,5 % el cual resulta que el programa es efectivo, asimismo, Figueroa (2019) tuvo como objetivo evaluar el efecto de un programa de ejercicios en la calidad de vida de pacientes con EPOC, que participaron de un programa de rehabilitación respiratoria que incluía rutinas de ejercicios físicos y el aprendizaje de técnicas para la mejora del patrón ventilatorio. Entre los resultados del estudio se destaca que luego de la participación de los pacientes en dicho programa de intervención presentaron un aumento estadísticamente significativo ($p < 0,05$) respecto de la puntuación inicial de 4 puntos en promedio. El estudio finalmente concluye que el programa diseñado mejoró la percepción de calidad de vida de los pacientes con EPOC que participaron en él.

Con respecto al segundo objetivo, “Evaluar la efectividad de ejercicios físicos en la dimensión de disnea de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de un hospital público de nuevo Chimbote 2021”, de acuerdo a la tabla 2, se puede observar que antes del programa se obtuvo un promedio de 3.0% y después del programa se obtuvo un promedio de 4,0% el cual podemos decir que el programa es efectivo, en tal sentido, Blánquez-Moreno (2018), desarrolló un estudio denominado “Efectividad de un programa de rehabilitación respiratoria en atención primaria para mejorar la calidad de vida, la sintomatología y el riesgo clínico de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica”, las variables de seguimiento fueron la calidad de vida (cuestionario de evaluación de la EPOC), la capacidad de ejercicio (prueba de la marcha de los 6 minutos), el grado de disnea (la escala modificada de Borg), entre los resultados del estudio se destaca que del total de los pacientes que participaron del programa se registró un promedio de 3,3 puntos (IC95%: 1,76-4,84) en la puntuación del instrumento que evalúa la calidad de vida adicionalmente el 53,5% de los pacientes evaluados registraron una mejora clínicamente luego del programa, además registraron una mejora respecto de los metros evaluados en el test de marcha en un promedio de 20,76 m (IC95%: 2,57-38,95). El estudio finalmente concluye afirmando que la participación de los pacientes en el programa de ejercicios fue

efectiva en la mejora de variable clínicas como la percepción de calidad de vida y metros recorridos según el test de marcha de seis minutos

A continuación, en el tercer objetivo específico, “Evaluar la efectividad de ejercicios físicos en la dimensión función emocional de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de un hospital público de nuevo Chimbote 2021”, con respecto a la tabla 3, se obtuvo como resultado antes del programa 3,1 % y después del programa 5, 1%, el cual podemos decir que el programa es efectivo, así pues, Medinas (2018) manifiesta en su investigación, el cual tuvo como objetivo, evaluar variaciones en indicadores clínicos como la percepción de calidad de vida en el cual participaron pacientes en un programa de rehabilitación respiratoria que incluía rutinas de ejercicios físicos, entre los resultados del estudio se destaca que se pudo registrar diferencias estadísticamente significativas en la puntuación global de calidad de vida luego de la participación de los pacientes. Por lo que el estudio finaliza concluyendo que el programa de ejercicios físicos y rehabilitación respiratoria es efectivo en la mejora de la percepción de calidad de vida evaluados con el CRQ.

Finalmente, en el cuarto objetivo específico, “Evaluar la efectividad de ejercicios físicos en la dimensión control de la enfermedad de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de un hospital público de nuevo Chimbote 2021”, en la tabla 4, se obtuvo como resultado un promedio de 3,3 % antes del programa, y después del programa 5,3%, el cual podemos decir que el programa es efectivo, por lo tanto, Jiménez (2017) realizó una investigación titulada “Efectos de un Programa de Rehabilitación Pulmonar con énfasis en el entrenamiento de la musculatura respiratoria y actividades recreativas en un grupo de pacientes con EPOC”, al inicio y al final de dicho programa se evaluaron variables clínicas entre las que destaca la calidad de vida mediante el cuestionario CRQ para pacientes con enfermedades respiratorias crónicas como el EPOC, entre los resultados del estudio se destaca que pudo registrarse cambios estadísticamente significativos ($p < 0,05$) en las puntuaciones del índice de calidad de vida evaluado con el cuestionario CRQ, el estudio finalmente concluye que el programa de ejercicios fue efectivo en la mejora de la calidad de vida de los pacientes que participaron del programa.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Culminado el informe de tesis de pre grado denominado Efectividad de ejercicios físicos en la calidad de vida de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de un hospital público de Nuevo Chimbote 2021, se llegaron a las siguientes conclusiones:

- Los ejercicios físicos son efectivos en la mejora de la **Disnea** de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de un hospital público de Nuevo Chimbote 2021.
- Los ejercicios físicos son efectivos en la mejora de la **Fatiga** de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
- Los ejercicios físicos son efectivos en la mejora de la **función emocional** de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica .2021.
- Los ejercicios físicos son efectivos en la mejora del **control de la enfermedad** de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Recomendaciones

- Reiterar investigaciones con metodologías similares o con grupos de pacientes más amplio y diverso.
- Considerar otras variables que amplíen la perspectiva de factores que puedan incidir en el éxito del tratamiento fisioterapéutico.
- Sugerir que los fisioterapeutas incluyan en su análisis clínico el uso del Cuestionario de enfermedad respiratoria crónica CRQ y evaluar probables modificaciones a la misma en el contexto de trabajos investigativos.
- Proponer la elaboración e implementación de programas de tratamiento adaptado a los diversos contextos en donde se encuentran los pacientes con enfermedad pulmonar crónica para evitarles el desplazamiento a centros hospitalarios siendo viable su desarrollo en otros espacios más cercanos a su ubicación pues no requieren equipos complejos ni una infraestructura específica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cruz Mantoani, L., rubio, N., McKinstry, B., MacNee , W., & Rabinovich, R. A. (2016). Intervenciones para modificar la actividad física en pacientes con EPOC: una revisión sistemática. *European Respiratory Journal* , 48:69-81.
- Bono Cabré, R. (s.f.). DISEÑOS CUASI-EXPERIMENTALES Y LONGITUDINALES. BARCELONA: Departamento de Metodología de les Ciencias del Comportamiento.
- Cruthirds, C. L., van der Meij, B. S., Wierzchowska-McNew, A., EP Deutz, N., & PKJ Engelen, M. (29 de febrero de 2020). La presencia o ausencia de disfunción del músculo esquelético en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica se asocia con fenotipos distintos. *archbronconeumo*.
- Cruz Ibáñez, E. R. (2017). Distancia recorrida mediante test de caminata de 6 minutos y su relación con la calidad de vida en pacientes con patologías respiratorias crónicas en un hospital de lima. agosto – noviembre 2017. lima: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1809>.
- Hernández, P. (2007). Flexibilidad: Evidencia Científica y Metodología. *PubliCE Premium*.Pid: 789 ISEF N°1.
- López García, A. (2015). Efectos del entrenamiento muscular en el paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica posterior a exacerbación. Tesis doctoral ,Universidad coruña.
- Luna , E. (2000). Estandarizacion de la prueba de caminata de 6 minutos en sujetos sanos mexicanos. *RevInstNalEnfRespMex*, volumen 13.
- Organizacion Mundial de la salud. (02 de abril de 2020). organizacion mundial de la salud. Recuperado el 02 de abril de 2020, de [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd))
- Pleguezuelos, E., Gimeno-Santosd, E., Hernández, C., Mataf, M., & Palaciosg, L. (2017). Recomendaciones sobre tratamiento no farmacológico en la. *Arch Bronconeumol.* , 2018;54(11):568–575.
- Rodó-Pin , A., & et al. (2016). Grado de actividad física diaria de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva. *Med Clin*, 114-117.
- Tekerlek , H., Cakmak , A., Calik-Kutukcu , E., & Arikan , H. (25 de julio de 2019). La capacidad de ejercicio y las actividades de la vida diaria están relacionadas en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Arch Bronconeumol*, 208-213.
- Vasconsuelo Acuña, G. (2018). Estudio de la fuerza muscular respiratoria a través de medición instrumental y fórmulas teóricas en personas saludables en un hospital de lima, 2017. universidad norbert wiener, Lima.
- Wilmore, J. H, J., & Costill, D. (2004). Introducción a la Fsiología del Esfuerzo y del Deporte. En J. Wilmore, *Fisiología del Esfuerzo y del Deporte* (5ta. ed.) (pág. 715). Barcelona-España: Editorial Paidotribo. Obtenido de http://www.saludmed.com/LabFisio/PDF/LAB_F11-Sostrand_YMCA.pdf

Anexos y apéndice

Anexo 1: Consentimiento informado.

CONSENTIMIENTO /PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA

1. Tengo a libertad de desistir o interrumpir mi participación en este estudio en el momento en que deseo, sin necesidad de cualquier explicación, bastando informar oralmente o por escrito al investigador de mi recusa.
2. El abandono no causará ningún perjuicio.

Yo, Rosa Maya Abegre.....identificado con DNI 32105168....., concuerdo de libre y espontánea voluntad autorizar la toma de datos pertinentes para la presente investigación de mi historia clínica.

“Declaro que obtuve toda la información necesaria y fui esclarecido(a) de todas las dudas presentadas”.

Fecha: 28/06/2021

Firma: 

Si no puede firmar, ponga su huella digital en el espacio abajo:



Huella digital

CONSENTIMIENTO /PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA

1. Tengo a libertad de desistir o interrumpir mi participación en este estudio en el momento en que deseo, sin necesidad de cualquier explicación, bastando informar oralmente o por escrito al investigador de mi recusa.
2. El abandono no causará ningún perjuicio.

Yo..... GLADIS SUSANA AGUILAR MENDOZA.....identificado con DNI.....38139093....., concuerdo de libre y espontánea voluntad autorizar la toma de datos pertinentes para la presente investigación de mi historia clínica.

“Declaro que obtuve toda la información necesaria y fui esclarecido(a) de todas las dudas presentadas”.

Fecha: 28/06/2021

Firma: 

Si no puede firmar, ponga su huella digital en el espacio abajo:



Huella digital

CONSENTIMIENTO /PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA

1. Tengo a libertad de desistir o interrumpir mi participación en este estudio en el momento en que deseo, sin necesidad de cualquier explicación, bastando informar oralmente o por escrito al investigador de mi recusa.
2. El abandono no causará ningún perjuicio.

Yo FRANCISCO CANZANES BUENAS.....identificado con DNI 38100854....., concuerdo de libre y espontánea voluntad autorizar la toma de datos pertinentes para la presente investigación de mi historia clínica.

“Declaro que obtuve toda la información necesaria y fui esclarecido(a) de todas las dudas presentadas”.

Fecha: 28/06/21

Firma: 

Si no puede firmar, ponga su huella digital en el espacio abajo:



Huella digital

Anexo 2: Instrumentos

Ficha de recolección de datos.

I: DATOS GENERALES

Fecha: _____

Nombre: _____

1. Edad	2. Genero		4. IMC (Kg/m ²)	Código de participante
_____ años	3. :			
	Mujer			
	Varón			

II: GUÍA DE CONTROL Y REGISTRO DE APLICACIÓN DE TÉCNICAS MANUALES PARA LA REEDUCACIÓN VENTILATORIA Y MANEJO DE SECRESIONES

Técnica de ventilación dirigida diafragmática en posición de decúbito supino				
	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3	Sesión 4
	Sesión 5	Sesión 6	Sesión 7	Sesión 8
	Sesión 9	Sesión 10	Sesión 11	Sesión 12
Técnica de ventilación dirigida diafragmática en posición de decúbito lateral				
	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3	Sesión 4
	Sesión 5	Sesión 6	Sesión 7	Sesión 8
	Sesión 9	Sesión 10	Sesión 11	Sesión 12
Técnica de ventilación dirigida costal basal bilateral				
	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3	Sesión 4
	Sesión 5	Sesión 6	Sesión 7	Sesión 8
	Sesión 9	Sesión 10	Sesión 11	Sesión 12

Técnica de ventilación dirigida costal basal unilateral				
	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3	Sesión 4
	Sesión 5	Sesión 6	Sesión 7	Sesión 8
	Sesión 9	Sesión 10	Sesión 11	Sesión 12
Ventilación con "labios fruncidos".				
	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3	Sesión 4
	Sesión 5	Sesión 6	Sesión 7	Sesión 8
	Sesión 9	Sesión 10	Sesión 11	Sesión 12

III: GUIA DE CONTROL Y REGISTRO DE MARCHA INCREMENTAL

Semana	Tiempo total de caminata/ día	Ciclos de caminata/ día	Días/ semana				
			Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5
1	30 min.	2 ciclos de 15 min.	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5
2	30 min.	2 ciclos de 15 min.	Día 6	Día 7	Día 8	Día 9	Día 10
3	30 min.	2 ciclos de 15 min.	Día 11	Día 12	Día 13	Día 14	Día 15
4	40 min.	2 ciclos de 20 min.	Día 16	Día 17	Día 18	Día 19	Día 20
5	40 min.	2 ciclos de 20 min.	Día 21	Día 22	Día 23	Día 24	Día 25
6	50 min.	1 ciclo de 20 min. + 2 ciclos de 15 min.	Día 26	Día 27	Día 28	Día 29	Día 30
7	55 min.	2 ciclos de 20 min. + 1 ciclo de 15 min.	Día 31	Día 32	Día 33	Día 34	Día 35
8	60 min.	3 ciclos de 20 min.	Día 36	Día 37	Día 38	Día 39	Día 40

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN PEDRO
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

Efectividad de ejercicios físicos en la calidad de vida de pacientes con Enfermedad pulmonar obstructiva crónica en un hospital público de Nuevo Chimbote 2021.

CUESTIONARIO DE ENFERMEDAD RESPIRATORIA CRÓNICA CRO

(Pamela Serón y cols, 2003) (Diseñado por el Dr. Gordon Guvatt y cols, 1987))

INSTRUCCIÓN:

El presente cuestionario tiene por finalidad recoger información para determinar la efectividad de ejercicios físicos en la calidad de vida de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica; el cuestionario consta de preguntas o ítems, cada ítem incluye alternativas de respuestas, lea con mucha atención cada ítem y marque con una equis (x) la que considere que es la respuesta correcta y más cercana a tu estado de salud, de acuerdo a los signos y síntomas que manifieste, se pide ser objetivo, honesto y sincero en sus respuestas.

- Realizar sus cuidados básicos, como bañarse, ducharse (ítem 1), comer o vestirse (ítem 2) Caminar (ítem 3). Hacer tareas rutinarias, como faenas de la casa, ir de compras o encargarse de organizar la compra (ítem 4) Participar en actividades sociales, como reuniones con familiares, amigos (ítem 5).

Me gustaría que me describa cuanta falta de aire (ahogo) ha tenido durante las dos últimas semanas mientras realizaba las cinco actividades que usted ha seleccionado.

1.- Por favor, indique cuánta falta de aire (ahogo) ha tenido en las dos últimas semanas mientras realizaba (sus cuidados básicos, como bañarse, ducharse).

-
- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1.- Muchísima falta de aire (ahogo) | 2.- Mucha falta de aire (ahogo) |
| 3.- Bastante falta de aire (ahogo) | 4.- Moderada falta de aire (ahogo) |
| 5.- Poca falta de aire (ahogo) | 6.- Muy poca falta de aire (ahogo) |
| 7.- No le ha faltado el aire (ahogo) | |

2.- Por favor, indique cuánta falta de aire (ahogo) ha tenido en las dos últimas semanas mientras realizaba (comer o vestirse).

-
- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1.- Muchísima falta de aire (ahogo) | 2.- Mucha falta de aire (ahogo) |
| 3.- Bastante falta de aire (ahogo) | 4.- Moderada falta de aire (ahogo) |
| 5.- Poca falta de aire (ahogo) | 6.- Muy poca falta de aire (ahogo) |
| 7.- No le ha faltado el aire (ahogo) | |

3.- Por favor, indique cuánta falta de aire (ahogo) ha tenido en las dos últimas semanas mientras realizaba (Caminar).

-
- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1.- Muchísima falta de aire (ahogo) | 2.- Mucha falta de aire (ahogo) |
| 3.- Bastante falta de aire (ahogo) | 4.- Moderada falta de aire (ahogo) |
| 5.- Poca falta de aire (ahogo) | 6.- Muy poca falta de aire (ahogo) |
| 7.- No le ha faltado el aire (ahogo) | |

4.- Por favor, indique cuánta falta de aire (ahogo) ha tenido en las dos últimas semanas mientras realizaba (Hacer tareas rutinarias, como faenas de la casa, ir de compras o encargarse de organizar la compra).

-
- 1.- Muchísima falta de aire (ahogo) 2.- Mucha falta de aire (ahogo)
3.- Bastante falta de aire (ahogo) 4.- Moderada falta de aire (ahogo)
5.- Poca falta de aire (ahogo) 6.- Muy poca falta de aire (ahogo)
7.- No le ha faltado el aire (ahogo)

5.- Por favor, indique cuánta falta de aire (ahogo) ha tenido en las dos últimas semanas mientras realizaba (Participar en actividades sociales, como reuniones con familiares, amigos)

-
- 1.- Muchísima falta de aire (ahogo) 2.- Mucha falta de aire (ahogo)
3.- Bastante falta de aire (ahogo) 4.- Moderada falta de aire (ahogo)
5.- Poca falta de aire (ahogo) 6.- Muy poca falta de aire (ahogo)
7.- No le ha faltado el aire (ahogo)

6.- En general ¿cuánto tiempo durante las dos últimas semanas se ha sentido frustrado/a o ha perdido la paciencia?

-
- 1.- Todo el tiempo 2.- La mayor parte del tiempo 3.- Bastante tiempo
4.- Algún tiempo 5.- Poco tiempo 6.- Muy poco tiempo 7.- Nunca

7.- ¿Con qué frecuencia en las dos últimas semanas ha tenido la sensación de miedo o pánico al no poder respirar bien?

- 1.- Todo el tiempo 2.- La mayor parte del tiempo 3.- Bastante tiempo
4.- Algún tiempo 5.- Poco tiempo 6.- Muy poco tiempo 7.- Nunca

8.- ¿Qué tal la fatiga? ¿Cómo se ha sentido de cansado/a durante las dos últimas semanas?

- 1.- Extremadamente cansado/a 2.- Muy cansado/a 3.- Bastante cansado/a
4.- Moderadamente cansado/a 5.- Algo cansado/a 6.- Poco cansado/a
7.- Nada cansado/a

9.- ¿Cuánto tiempo durante las dos últimas semanas se ha sentido incómodo/a o violentado/a a causa de su tos o de su respiración ruidosa?

- 1.- Todo el tiempo 2.- La mayor parte del tiempo 3.- Bastante tiempo
4.- Algún tiempo 5.- Poco tiempo 6.- Muy poco tiempo 7.- Nunca

10.- En las dos últimas semanas, ¿cuánto tiempo se ha sentido confiado/a y seguro/a de poder afrontar su problema respiratorio?

- 1.- Nunca 2.- Poco tiempo 3.- Algún tiempo 4.- Bastante tiempo
5.- Mucho tiempo 6.- La mayor parte del tiempo 7.- Todo el tiempo

11.- ¿Se ha encontrado con fuerza, energía o coraje estas dos últimas semanas?

- 1.- Sin fuerza, energía o coraje 2.- Con muy poca fuerza, energía o coraje
3.- Algo de fuerza, energía o coraje 4.- Con fuerza, energía o coraje moderado
5.- Bastante fuerza, energía o coraje 6.- Con mucha fuerza, energía o coraje
7.- Lleno/a de fuerza, energía o coraje

12.- En general, ¿cuánto tiempo se ha sentido angustiado/a, preocupado/a o deprimido/a en las dos últimas semanas?

- 1.- Todo el tiempo 2.- La mayor parte del tiempo 3.- Bastante tiempo

4.- Algún tiempo 5.- Poco tiempo 6.- Muy poco tiempo 7.- Nunca

13.- ¿Con qué frecuencia en las dos últimas semanas ha sentido que controlaba totalmente su problema respiratorio?

1.- Nunca 2.- Poco tiempo
3.- Algún tiempo 4.- Bastante tiempo
5.- Mucho tiempo 6.- La mayor parte del tiempo 7.- Todo el tiempo

14.- ¿Cuánto tiempo durante las dos últimas semanas se ha sentido relajado/a y sin tensiones?

1.- Nunca 2.- Poco tiempo
3.- Algún tiempo 4.- Bastante tiempo
5.- Mucho tiempo 6.- La mayor parte del tiempo 7.- Todo el tiempo

15.- ¿Cuánto tiempo en las dos últimas semanas se ha sentido con poca fuerza?

1.- Todo el tiempo 2.- La mayor parte del tiempo 3.- Bastante tiempo
4.- Algún tiempo 5.- Poco tiempo 6.- Muy poco tiempo 7.- Nunca

16.- En general, ¿cuánto tiempo en estas dos últimas semanas se ha sentido desanimado/a y con la moral baja?

1.- Todo el tiempo 2.- La mayor parte del tiempo
3.- Bastante tiempo 4.- Algún tiempo
5.- Poco tiempo 6.- Muy poco tiempo 7.- Nunca

17.- ¿Con qué frecuencia en las dos últimas semanas se ha sentido hecho/a polvo o sin ganas de hacer nada?

1.- Todo el tiempo 2.- La mayor parte del tiempo
3.- Bastante tiempo 4.- Algún tiempo
5.- Poco tiempo 6.- Muy poco tiempo 7.- Nunca

18.- ¿Cómo se ha sentido de satisfecho/a, feliz o contento/a de su vida en las dos últimas semanas?

1.- Muy insatisfecho/a, casi siempre infeliz
2.- Generalmente insatisfecho/a o infeliz
3.- Algo insatisfecho/a o infeliz
4.- En general satisfecho/a y feliz
5.- Feliz la mayor parte del tiempo
6.- Muy feliz la mayor parte del tiempo
7.- Extraordinariamente feliz, no podía estar más contento/a y satisfecho/a

19.- ¿Con qué frecuencia en las dos últimas semanas se ha sentido asustado/a o angustiado/a al tener dificultades para poder respirar?

1.- Todo el tiempo 2.- La mayor parte del tiempo
3.- Bastante tiempo 4.- Algún tiempo
5.- Poco tiempo 6.- Muy poco tiempo 7.- Nunca

20.- En general, ¿con qué frecuencia en las dos últimas semanas se ha sentido usted inquieto/a, tenso/a o nervioso/a?

1.- Todo el tiempo 2.- La mayor parte del tiempo 3.- Bastante tiempo
4.- Algún tiempo 5.- Poco tiempo 6.- Muy poco tiempo 7.- Nunca

Anexo 3: Validez y confiabilidad del Instrumento

Validez y confiabilidad del Instrumento de Calidad de Vida

El cuestionario de la enfermedad respiratoria crónica CRQ ha sido validado en países de habla hispana y puede evidenciar tanto el impacto de la enfermedad como el resultado de diversas estrategias de intervención terapéutica (Vigil et al., 2011). En dicho estudio se determinó la validez de contenido mediante la traducción al español del cuestionario inicial y su adecuación al habla hispana o adaptación transcultural mediante la consulta a expertos lingüistas y profesionales especializados para la reformulación de cada uno de los ítems y reactivos. Así mismo Para la validez de constructo y de criterio, se comparó los resultados de este instrumento con otro instrumento o *Gold Estándar* que valora el estado de salud física de los pacientes como es el caso del cuestionario de salud SF-36, ello mediante el cálculo el coeficiente de correlación de Spearman, que registró un coeficiente de correlación registraron un índice de 0.53 (Vigil et al., 2011). Por lo que es común su uso clínico y también para el desarrollo de trabajos de investigación (Chapeton Chaves et al., 2016).

También se determinó su confiabilidad mediante el uso del estadístico alfa de Cronbach global de 0,8 (Valero-Moreno et al., 2019). Así mismo En otra investigación efectuada en población de pacientes con enfermedades respiratorias crónicas de Chile se registró una consistencia interna superiores a 0.70 para cada una de las dimensiones del instrumento (Serón S et al., 2003). La validez y confiabilidad demostradas en estos estudios determinó su aplicabilidad para este estudio.

Anexo 4: Informe de conformidad del Asesor.



INFORME DE ASESORÍA FINAL DE TESIS

A : **Dra. Jenny Cano Mejía**
Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud

De : **Mg. Julio Pantoja Fernández**
Asesor de Tesis

Asunto : **Culminación de Informe de Tesis**

Fecha : **Chimbote, octubre 11 de 2021**

Ref. RESOLUCIÓN DE DIRECCION DE ESCUELA N°0389 – 2021 – USP - EAPTM/D (Resolución de designación de asesor)

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo comunicarle que el **INFORME DE TESIS** titulado: **“Efectividad de ejercicios físicos en la calidad de vida de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de un hospital público, Nuevo Chimbote 2021”**, de la egresada, **CRUZALEGUI GOLDSMITH YURI SADITH** del Programa de Estudios de Tecnología Médica en la Terapia Física y Rehabilitación, se encuentra en condición de ser evaluado (a) por los miembros del Jurado Dictaminador.

Contando con su amable atención al presente, es ocasión propicia para renovarle las muestras de mi especial deferencia personal.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'J. Pantoja', is written over a horizontal line.

Mg. Julio César Pantoja Fernández
Asesor de Tesis

Anexo 5: Autorización de la Institución

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

AUTORIZACIÓN

Yo, Elvia Idelfonso Sifuentes, Jefe del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, Nuevo Chimbote.

Autorizo a la Bachiller Yuri Sadith Cruzalegui Goldsmith, del Programa de Estudios de Tecnología Médica de la Universidad San Pedro, aplique en el área de cardiorrespiratoria, la técnica e investigación de la tesis titulada “Efectividad de ejercicios físicos en la calidad de vida de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de un hospital público de Nuevo Chimbote 2021”, en el centro hospitalario en mención.

Se expide la siguiente autorización para los fines que se estime conveniente.

Nuevo Chimbote, 06 de Julio, 2021


GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH
DREAS ANCASH
HOSPITAL REGIONAL
ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN
Elvia Idelfonso Sifuentes
Lic. Elvia Idelfonso Sifuentes
TECNOLOGO MEDICO
CTM P 5078
JEFE DEL SERVICIO DE MEDICINA
FISICA Y REHABILITACION

Anexo 6: Constancia de similitud



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado **“Efectividad de ejercicios físicos en la calidad de vida de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de un hospital público de nuevo Chimbote 2021”** del (a) estudiante: **Yuri Sadith Cruzalegui Goldsmith**, identificado(a) con **Código N° 1113100666**, se ha verificado un porcentaje de similitud del 28%, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 9 de diciembre de 2021


UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Dr. CARLOS URBINA SANJINES
VICERRECTOR



NOTA:

Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

Anexo 7: Matriz de consistencia

Matriz de consistencia del estudio. “Efectividad de ejercicios físicos en la calidad de vida de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de un hospital público de nuevo Chimbote 2021”

Problemas	Objetivos	Hipótesis de la investigación	Variables	Metodología	Población y muestra	Técnicas e instrumentos
<p>1. Problema General:</p> <p>¿Cuál es la efectividad de ejercicios físicos en la calidad de vida de pacientes con enfermedad obstructiva crónica de un hospital público de nuevo Chimbote 2021?</p> <p>1.1 Problemas Específicos:</p> <p>1. ¿Cuál es la efectividad de ejercicios físicos en la dimensión Disnea de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de un hospital público de Nuevo Chimbote 2021?</p> <p>2. ¿Cuál es la efectividad de ejercicios físicos en la dimensión Fatiga de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de un hospital público de Nuevo Chimbote 2021?</p> <p>3. ¿Cuál es la efectividad de ejercicios físicos en la dimensión Función Emocional, de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de un hospital público de Nuevo Chimbote 2021?</p> <p>4. ¿Cuál es la efectividad de ejercicios físicos en la dimensión Control de la enfermedad, de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de un hospital público de Nuevo Chimbote 2021?</p>	<p>2. Objetivo General:</p> <p>Determinar la efectividad de ejercicios físicos en la calidad de vida de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de un hospital público de nuevo Chimbote 2021.</p> <p>2.1 Objetivos Específicos</p> <p>1. Evaluar la efectividad de ejercicios físicos en la dimensión Disnea de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de un hospital público de Nuevo Chimbote 2021.</p> <p>2. Evaluar la efectividad de ejercicios físicos en la dimensión Fatiga de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de un hospital público de Nuevo Chimbote 2021.</p> <p>3. Evaluar la efectividad de ejercicios físicos en la dimensión Función Emocional, de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de un hospital público de Nuevo Chimbote 2021.</p> <p>4. Evaluar la efectividad de ejercicios físicos en la dimensión Control de la enfermedad, de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de un hospital público de Nuevo Chimbote 2021</p>	<p>3. Hipótesis General:</p> <p>El Programa de ejercicios físicos mejora significativamente la calidad de vida en pacientes con enfermedad obstructiva crónica de un hospital público de Nuevo Chimbote 2021</p>	<p>Variable independiente</p> <p>Ejercicios físicos</p> <p>Variable dependiente</p> <p>Calidad de vida de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica</p>	<p>Tipo de estudio: Según la orientación, es una investigación básica y aplicada, prospectiva y longitudinal.</p> <p>Nivel: Relacional</p> <p>Diseño: Cuasi experimental</p> <p>Instrumentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Guía de control y registro de aplicación de técnicas manuales para la reeducación ventilatoria, manejo de secreciones y registro de marcha incremental. Cuestionario de calidad de vida de pacientes con enfermedades respiratorias crónicas (CRQ) <p>Técnicas: Observación estructurada y Encuesta</p> <p>Población: Todos los pacientes con Diagnóstico de EPOC que reciban atención por parte del Área de Fisioterapia Cardiorrespiratoria en un hospital público de nuevo Chimbote entre los meses de enero a Setiembre del 2019</p> <p>Muestra: 35 pacientes con diagnóstico de EPOC que reciban atención por parte del Área de Fisioterapia Cardiorrespiratoria en un hospital público de nuevo Chimbote 2021.</p>		

Anexo 8: Base de datos

PERCEPCIÓN DE DISNEA	PERCEPCIÓN DE FATIGA	PERCEPCIÓN DE FUNCIÓN EMOCIONAL	PERCEPCIÓN DE CONTROL DE LA ENFERMEDAD	PERCEPCIÓN DE CALIDAD DE VIDA
ANTES DEL PROGRAMA DE EJERCICIOS	ANTES DEL PROGRAMA DE EJERCICIOS			
4	4	5	3	4
2	5	6	5	4.5
6	2	5	3	4
2	3	4	3	3
4	2	2	2	2.5
5	1	3	3	3
3	2	2	2	2.25
2	3	3	3	2.75
5	3	2	2	3
6	2	1	2	2.75
2	4	2	3	2.75
2	2	4	3	2.75
1	5	2	3	2.75
4	3	5	4	4
2	3	3	4	3
2	5	5	5	4.25
2	2	5	5	3.5
5	3	5	3	4
4	3	3	5	3.75
5	3	3	6	4.25
4	2	2	5	3.25
3	4	4	3	3.5
2	6	4	2	3.5
5	3	2	3	3.25
4	3	1	5	3.25
2	4	3	4	3.25
2	2	4	5	3.25
4	3	2	3	3
4	2	3	3	3
4	1	3	2	2.5
5	2	2	2	2.75
5	3	3	3	3.5
3	2	3	2	2.5
5	4	3	4	4
4	5	2	2	3.25
3.54	3.03	3.17	3.34	3.27

PERCEPCIÓN DE DISNEA	PERCEPCIÓN DE FATIGA	PERCEPCIÓN DE FUNCIÓN EMOCIONAL	PERCEPCIÓN DE CONTROL DE LA ENFERMEDAD	PERCEPCIÓN DE CALIDAD DE VIDA
DESPUÉS DEL PROGRAMA DE EJERCICIOS	DESPUÉS DEL PROGRAMA DE EJERCICIOS			
5	5	7	5	5.5
3	6	8	7	6
7	3	7	5	5.5
3	4	6	5	4.5
5	3	4	4	4
6	2	5	5	4.5
4	3	4	4	3.75
3	4	5	5	4.25
6	4	4	4	4.5
7	3	3	4	4.25
3	5	4	5	4.25
3	3	6	5	4.25
2	6	4	5	4.25
5	4	7	6	5.5
3	4	5	6	4.5
3	6	7	7	5.75
3	3	7	7	5
6	4	7	5	5.5
5	4	5	7	5.25
6	4	5	8	5.75
5	3	4	7	4.75
4	5	6	5	5
3	7	6	4	5
6	4	4	5	4.75
5	4	3	7	4.75
3	5	5	6	4.75
3	3	6	7	4.75
5	4	4	5	4.5
5	3	5	5	4.5
5	2	5	4	4
6	3	4	4	4.25
6	4	5	5	5
4	3	5	4	4
6	5	5	6	5.5
5	6	4	4	4.75
4.54	4.03	5.17	5.34	4.77

