

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



**Eficacia de la liberación miofascial en dolencias musculoesqueléticas
asociados al confinamiento Covid 19 en integrantes del club
deportivo de Nuevo Chimbote 2021**

Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciado en Tecnología
Médica con Especialidad en Terapia física y Rehabilitación

Autor:

Olivera Castro Selvita Fabiola

Asesor

Dr. Pantoja Fernández, Julio Cesar (ORCID: 00000002-3574-3088)

Chimbote – Perú

2023

	Pág.
Índice general	i
Índice de tablas	iii
Índice de figuras	iv
Palabras claves	v
Constancia de originalidad	vi
Título	vii
Resumen	viii
Abstrac	ix
Introducción	1
Antecedentes y fundamentación científica	1
Justificación de la investigación	13
Problema	14
Conceptualización y operacionalización de variables	14
Hipótesis	15
Objetivos	15
Metodología	16
Tipo y diseño de investigación	16
Tipo de investigación	16
Diseño de Investigación	16
Población y Muestra	17
Población	17
Muestra	17

Técnicas e instrumentos de investigación	17
Técnica	17
Instrumentos	17
Procesamiento y análisis de la información	18
Resultados	19
Análisis y Discusión	23
Conclusiones	25
Recomendaciones	26
Referencias bibliográficas	27
Anexos y apéndices	33

Índice de tablas	Pág.
Tabla 1. Características de los deportistas del club de Nuevo Chimbote.....	18
Tabla 2. Frecuencia con la que practica deporte - Actividad Física.....	19
Tabla 3: Evaluación fisioterapéutica a los deportistas club nuevo Chimbote	20
Tabla 4: Resultados de la aplicación de la Escala Analógica Visual (EVA) inicial – final, y pronostico fisioterapéutica post intervención de la técnica de liberación miofascial.....	21

Índice de figuras	pág.
Figura 1. Recomendaciones para el reinicio de actividades físicas y deportivas	8
Figura 2. Tipos de Cuestionarios del Dolor	11
Figura 3. Tipos de Escalas del Dolor	12

Palabras Claves

Tema : Terapia de Liberación Miofascial, Enfermedades
Musculoesqueléticas

Espacialidad : Terapia Física y Rehabilitación

Keywords

Subject : Myofascial Release Therapy, Musculoskeletal Diseases

Speciality : Physical Therapy Specialty

Línea de Investigación : Terapia Manual Ortopédica

Área : Ciencias Médica y de Salud

Sub área : Ciencias de la Salud

Disciplina : Salud pública

Constancia de Originalidad



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

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

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado **“Eficacia de la liberación miofascial en dolencias musculoesqueléticas asociados al confinamiento Covid 19 en integrantes del club deportivo de Nuevo Chimbote 2021”** del (a) estudiante **Selvita Fabiola Olivera Castro** identificado(a) con **Código N° 1113000498**, se ha verificado un porcentaje de similitud del 27%, 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, 30 de Mayo de 2023

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



NOTA:

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

Título

Eficacia de la liberación miofascial en dolencias musculoesqueléticas asociados al confinamiento Covid 19 en integrantes del club deportivo de Nuevo Chimbote 2021

Efficacy of myofascial release in musculoskeletal ailments associated with Covid 19 confinement in members of the Nuevo Chimbote 2021 sports club

Resumen

El estudio de pregrado “Eficacia de la liberación miofascial en dolencias musculoesqueléticas asociados al confinamiento Covid 19 en integrantes del club deportivo de Nuevo Chimbote 2021” se realizó con un diseño metodológico aplicado, descriptivo y comparativo que incluyó a 32 deportistas, y se planteó como problema ¿Cuál es la eficacia de la liberación miofascial en dolencias musculoesqueléticas asociados al confinamiento Covid 19 en integrantes del club deportivo de Nuevo Chimbote 2021?; como parte de la metodología se realizó con la técnica de observación directa al aplicar una evaluación fisioterapéutica, la escala EVA, y las técnicas miofasciales. Resultados: 94% padecían de sobrepeso y 62,5% dedicaba un día a la semana para realizar actividad física deportiva y el 100% padecieron de una dolencia muscular y esquelética a nivel cervical, dorsal, lumbar y miembros inferiores. Según test EVA 90% padecieron dolencias musculoesqueléticas moderado y severa. En la evaluación post aplicación de las técnicas miofasciales, el 97% refirieron disminución considerable de las dolencias. Conclusión: La técnica de liberación miofascial resulto ser eficaz en el manejo de las dolencias musculoesqueléticas, según pronostico fisioterapéutico el 100% califico como Bueno.

Abstract

The undergraduate study "Efficacy of myofascial release in musculoskeletal ailments associated with Covid 19 confinement in members of the Nuevo Chimbote 2021 sports club" was carried out with an applied, descriptive and comparative methodological design that included 32 athletes, and was posed as a problem. What is the efficacy of myofascial release in musculoskeletal ailments associated with the Covid 19 confinement in members of the Nuevo Chimbote 2021 sports club? As part of the methodology, it was carried out with the direct observation technique when applying a physiotherapeutic evaluation, the VAS scale, and myofascial techniques. Results: 94% were overweight and 62.5% dedicated one day a week to sports physical activity and 100% suffered from a muscular and skeletal ailment at the cervical, dorsal, lumbar and lower limbs level. According to the EVA test, 90% suffered moderate and severe musculoskeletal ailments. In the post-application evaluation of myofascial techniques, 97% reported a considerable reduction in ailments. Conclusion: The myofascial release technique turned out to be effective in the management of musculoskeletal ailments, according to the physiotherapeutic prognosis, 100% qualified as Good.

Introducción

Antecedentes y fundamentación científica

En España, Enríquez, et al. (2021) realizó un estudio poblacional e incluyó a 2116 deportistas mayores de 18 años, sobre los motivos de realizar actividad física durante el confinamiento Covid 19. Resultados: 32.5% lo realiza para mantener un estado físico adecuado, 27.8% por placer; y 16.3% por apariencia física. según el IMC 1% resultado muy obeso, 20.3% obeso; 57.2 normal, 1.8% muy delgado. Otros datos revelaron que 73.9% realiza actividad física solo, 39.5% dedica su tiempo libre a los dispositivos móviles, 65.2% dedica más de una hora a realizar ejercicios, 93.9% lo realiza en algún ambiente de la casa.

Por su parte García, et al. (2021) incluyo en otro estudio a 1046 adultos menores de 40 años 51.43% mujeres y 48.57% hombres a fin de evaluar las prácticas deportivas durante el confinamiento Covid 19, los resultados fueron: el 100% manifestó una reducción mayor de 50% en la cantidad e intensidad de su actividad deportiva de preferencia, en cuanto a tipos de ejercicios; en la categoría No Practican : 90.3% ejercicios cardiovasculares; amplitud muscular 76.56%; flexibilidad 41.44%, y neuromotor/funcional 53.22%, lo que revela un alto riesgo de lesiones musculares, sedentarismo, incremento de peso en la población de estudio.

Lopez, et al. (2020) realizó una encuesta virtual a 1.902 personas 77% menores de 45 años, los resultados revelaron que el 12% refirió algún tipo de lesión, 50% tipo muscular, 25% rodillas, 16% tendinosas, 9% esguinces, y el 73% lesionados recibió AINES, reposo y medios físicos como parte del tratamiento, 5% requirió de cirugía ortopédica. La causa asociada en el 35% de lesionados se atribuye al desacondicionamiento físico y sobre exigencia física, 61% no haber contado con asesoría o supervisión; según tipo de ejercicio 45% practico ejercicios de gran intensidad y repeticiones con intervalo corto, 30% pesas, 14% pilates, y 11% caminatas.

De los estudios realizados en México citamos a Mares, et al. (2021) aplicó una entrevista virtual a 301 jóvenes universitarios sobre actividad física durante el confinamiento Covid 19. Resultados: 67.11% presentó nivel de ansiedad de moderado/grave; 63.79% estrés moderado/severo. En cuanto al nivel de la actividad física, 46.84% lo realiza en un nivel alto, 23.26% moderado, y 29.90% bajo. Concluyen que existe una relación entre el nivel alto de la actividad física y menor nivel de ansiedad/estrés.

Zamarripa, et al. (2021) aplicó la técnica de la entrevista virtual a 1202 jóvenes, (52.9% mujeres, 47,1% varones) que manifestaron que la falta de espacio, asesoría técnica, cambios drásticos de estilos de vida se están manifestando en una conducta sedentaria y al desempeño de actividad física de bajo nivel con consecuencias en molestias óseas musculares.

Rodríguez & Mercado. (2021) aplicó el sistema IPAQ-C (Physical Activity Questionnaire for Children's), en una población de 1004 jóvenes estudiantes. Los resultados revelaron en el 100% se había incrementado el tiempo de sedentarismo y el consumo de comidas rápidas con excesos de calorías, predisponiendo a exceso de peso corporal y dificultad para realizar una actividad física adecuada.

Estudios realizados en Colombia encontramos a, Arévalo & Santacruz. (2020) aplicó una encuesta virtual a 1139 jóvenes sobre el tiempo de actividad física, los resultados revelaron que 56.8% de la población resultó ser niños y 43.8% adolescentes; el 75.2% realizan menos de 1 hora a la actividad física diaria; 82.4% dedica más de una hora a los dispositivos móviles y juegos; 58.9% duerme más de 9 horas; y el 44% tiene la percepción de haber subido de peso.

Alfaro & Gómez. (2021) entrevistaron a 112 adolescentes (56.25% mujeres). Resultados: 100% de los jóvenes dedican más de una hora diaria a realizar alguna actividad física; IMC normal; y el 37.5% dedica más de una hora a los dispositivos móviles y videojuegos.

Piñeres & Galeano. (2021) evaluó una población de 550 adultos mediante Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ). Resultados: el 100% realizan actividades sentados frente al PC por más de 5 horas diarias, y dedican menos de 2 horas en actividades físicas recreativas, evidencia una relación entre los que no realizan actividad física y síntomas de estrés y depresión.

En Ecuador, Alarcón, B., (2021) aplicó un test sobre sedentarismo en el contexto del Covid 19 a 80 adolescentes. Resultados: 75% varones, 50% no realiza actividad física deportiva, 37% practica un deporte todos los días, 31% prefiere el gimnasio, y 44% utiliza móvil más de 2 horas diarias, sin embargo, el 75% refiere que la pandemia no le impide realizar actividad física deportiva.

Burbano, K. (2021) quien realizó un estudio relacionado a trastornos musculares y esqueléticos a 210 adultos. Resultados: 60% mujeres y la edad promedio de 50 años; el 62.4% referían síntomas musculares y esqueléticos en la zona dorsal/lumbar y 53% en la zona del cuello; 83.33% refirió afectación en su calidad de vida y 57.85% dolor corporal.

Cuarán, E., (2021) que realizó una evaluación musculoesquelética a 30 jóvenes, los resultados fueron: 60% varones y edad media de 16 años; 40% refirió molestias a nivel de cuello, 33.3% a nivel de hombros y 26.6% en la región dorsal o lumbar. La evidencia clínica destacó dolor de corta duración y que 93.4% de los participantes no recibió tratamiento físico terapéutico. Luna & Reinoso. (2021) evaluaron a 37 jóvenes asistentes a un Gym, los resultados revelaron que 43% asisten para mantener un estado físico óptimo, 81% para evitar el sobrepeso.

Estudios realizados en Chile, Jorquera, et al. (2021) evaluaron a 328 personas aplicaron el cuestionario de condición física The International Fitness Scale (IFIS) que evalúa: condición física general; condición cardiorrespiratoria; condición muscular (fuerza); velocidad/ agilidad; y flexibilidad. Resultados: 79.6% de mujeres, 92,1% reporto funcionalidad conservada; 7.9% funcionalidad disminuida de los miembros superiores, 77.6% de los participantes refirieron autopercepción baja de la condición muscular, y 12,2% reporto bajo peso según IMC.

Crisóstomo & Yáñez. (2021) encuestaron a 354 alumnos de educación universitaria, los resultados revelaron: 50.1% realiza actividad física solo por mejorar su imagen corporal, 22% pasa más de 2 horas sentados, y 17.7% lo realiza como terapia antiestrés, y 2.3% lo realiza para contrarrestar la alta ingesta de alimentos, y 49,9% refiere que la pandemia a afectado su actividad física habitual.

De otro lado Pereira, et al. (2021) aplicó una evaluación sobre habilidades motrices a 25 jóvenes mayor de 18 años de una zona urbana de Venezuela, los resultados revelaron preferencias de algunas actividades físicas: como el caminar, seguido de correr, y saltar; no existiendo diferencia significativa de las preferencias según género.

A nivel nacional estudios relacionados a actividad física, riesgo de lesiones musculoesqueléticas, sedentarismo en población joven y adulta durante el confinamiento Covid, Idme (2021) quien evaluó la relación de tiempo dedicado a los dispositivos móviles y videojuegos y la actividad física en 142 adolescentes de una institución educativa pública de Arequipa, los resultados fueron: 6.34% de los adolescentes padecían de adicción severa a los videojuegos; 42.5% moderada, y 51.41% no presento problemas, en relación a la intensidad de realización de alguna actividad física 49.3% consideran de baja intensidad, 45.77% moderado, y 7.93% intenso.

Valle, E. (2022) evaluó a 103 jóvenes mediante encuesta virtual reportando que el 64.08% no desempeña actividad física, y 75,24% pasa más de 2 horas mirando televisión, videojuegos, teléfono móvil, lo que incrementa el riesgo de lesiones musculoesquelético por inactividad física.

Cornejo, Y. (2022) aplicó una encuesta a 121 alumnos de nivel secundario 52% varones y 48% mujeres y mediante Rho de Spearman demostrar que: existe una muy alta correlación positiva entre realizar actividad física y autoestima y superación de la depresión ocasionado por el confinamiento Covid-19.

Guillen (2021) quien mediante encuesta virtual relacionó la calidad del sueño y el nivel de la actividad física en 232 jóvenes. Resultados: en relación con la calidad del sueño, el 59,91% lo califico como de mala calidad y 40,09% de buena calidad; en cuanto al nivel de la actividad física, 40,09% lo consideraron de alto nivel, 40,09% moderado, 19,83% nivel bajo. Concluye que existe una buena correlación entre la mala calidad del sueño y el nivel bajo de la actividad física.

Por su parte Márquez, J. (2020) publicó que el aislamiento de dos o más semanas disminuye la fuerza muscular y capacidad respiratoria, y predispone a enfermedades: a) mentales (depresión, ansiedad, estrés), b) neurológicas (demencia, párkinson, esclerosis) c) metabólicas (obesidad, diabetes) d) cardiovasculares (HTA, IC,); e) pulmonares (asma, fibrosis) e) musculo-esqueléticos (atrofia muscular, artrosis, dolor óseo). Por su parte De la Torre, M. (2020) publicó que en una población de 1859 personas 77,3% mujeres refirió incremento de hasta 3 kilos a causa del confinamiento, falta de actividad física y sedentarismo, además del consumo de comidas rápidas o chatarra.

Barboza, et al. (2021) hace referencia que el confinamiento social impuesto como estrategia de contención de la pandemia Covid 19 tiene efectos negativos sobre la salud mental, física, y calidad de vida en la población en general. Si tomamos en cuenta las necesidades de desarrollo de los niños, la interacción con sus pares, el desarrollo psicomotriz, actividades recreativas se están convirtiendo en problemas de estrés, ansiedad, y comportamiento. Los jóvenes y adolescentes modificaron su rutina deportiva, actividad física y espacio social por conductas de riesgo como el sedentarismo, obesidad, disminución o atrofia de la masa muscular, dolencias óseas musculares, acompañado de sentimientos de frustración, ansiedad, y postergación de metas personales. En el caso del adulto, el cambio al trabajo remoto los enfrenta a espacios reducidos, problemas de ergonomía, enfermedades crónicas, además de los problemas económicos, sociales y familiares.

Antes del inicio de la pandemia del Covid, Organización Mundial de la Salud (2021) ya tenía una propuesta de las ventajas de realizar actividades físicas como estrategia de prevención y disminución de enfermedades crónicas en la población, por ejemplo: los niños y adolescentes deberían dedicar 60 minutos al día y 3 veces por semana a actividades física moderada/vigorosa; adultos de 150 a 300 minutos de actividad física aeróbica moderada o en todo caso 75 a 150 minutos tipo intensivo a la semana, y disminuir el tiempo del sedentarismo; adultos mayores deben realizar al menos 2 días a la semana actividades de fortalecimiento muscular moderado o actividades denominadas multicomponentes (tai chi) para fortalecer el equilibrio al menos 3 días a la semana; y las gestantes 150 minutos a la semana de actividad física aeróbica moderada.

Santiago, C., (2021) describe que el trabajo desde casa requiere la consideración de las mismas pautas posturales al igual que el trabajo de oficina y computadoras, y para evitar el estrés mental y físico se recomienda un diseño ergonómico de la estación de trabajo. Además, se debe organizar el tiempo de trabajo, adecuar el lugar de trabajo dentro del hogar para que se pueda tener un entorno saludable y prevenir algún tipo de lesión musculoesquelética en la espalda. El teletrabajo ocasiona trastornos musculoesqueléticos a consecuencia de las posturas incorrectas y el mantenimiento prolongado de posturas estáticas de sedestación, el lugar y la posición de los equipos de trabajo (mesa, silla, ordenador, teclado, superficie de trabajo y superficie disponible en el entorno), factores organizativos como el tiempo de trabajo o las pausas.

Herrera & Rosales (2021) explicó que la actividad física es útil como tratamiento, rehabilitación y reincorporación de los pacientes a su entorno personal, laboral, deportivo y familiar; el propósito es mejorar y prolongar su calidad de vida. La actividad física debe ser programado, supervisado, progresivo a fin de buscar un impacto positivo en sus funciones metabólicas, considerando que el confinamiento produce un impacto negativo en el sistema vascular, disminución de la elasticidad del sistema arteriovenoso y muscular, disminución de los procesos oxidativos, alteración del PH celular, disminución de la elasticidad de los alveolos. En el sistema muscular se predispone a disminución de masa muscular por inactividad física.

Mera, et al. (2020) publicó las siguientes recomendaciones para la realización de actividades específicas y evitar el desacondicionamiento físico de las personas en durante su confinamiento obligatorio: a) actividad laboral: espacio ordenado, limpio, sin distractores, el mobiliario que cumpla criterios mínimos de ergonomía, y realizar pausa de 3 a 5 minutos cada 30 minutos; b) actividad física: calentamiento muscular previo, dedicar mínimo de 60 minutos diarios con incremento progresivo, con un nivel de actividad física acorde con su edad y condición física; c) alimentación: disminuir las harinas e incrementar las frutas, evitar las comidas chatarra, disminuir el azúcar y la sal, y preparar los alimentos al vapor; d) salud mental: descanso adecuado entre 7 a horas, incorporar juegos de memoria, actividades de meditación, y una buena comunicación con su entorno personal, familiar, y laboral.

De otro lado tenemos a Kalazich, et al. (2020) realizó un análisis de las consecuencias de los cambios del metabolismo atribuidas al confinamiento por Covid 19: a) sistema cardiorrespiratorio: disminución de la capacidad aeróbica entre el 6 y 20%, volumen plasmático entre 3 y 4%, volumen sistólico entre 14 y 17%, y volumen ventilatorio entre 10 y 14% tiempo de fatiga hasta un 24%, solo se incrementa la frecuencia cardiaca hasta un 5%; b) metabolismo: se incrementa el metabolismo de carbohidratos, insulina, glucosa y triglicéridos, disminuyendo el metabolismo del lactato y glicógeno muscular; c) sistema muscular: disminuye la actividad enzimática del mitocondria 25 a 40%, producción de ATP, reducción de fibras musculares rápidas e incremento de las fibras musculares lentas.

De la Guía, F. (2020) propuso que una persona que desee reanudar su actividad física o entrenamiento durante el confinamiento Covid 19, debe realizarse como mínimo un estudio de laboratorio de biomarcadores cardiacos, prueba de esfuerzo, ecocardiograma, y una prueba de descartar Covid 19 reciente, debiendo seguir las siguientes recomendaciones (figura. 1)

<i>Situación del deportista</i>	<i>Actitud recomendada</i>
Deportista asintomático con test negativo para COVID-19	Regreso al entrenamiento permitido sin pruebas adicionales (importancia de distanciamiento social, medidas higiénicas).
Deportista asintomático positivo para el antígeno COVID-19 (infección activa)	Abstenerse de entrenar durante al menos 2 semanas a partir de la fecha del resultado positivo de la prueba y seguir estrictas pautas de aislamiento.
	Si permanece asintomático y sin alteraciones en ECG al final de este periodo: reanudación lenta de la actividad con supervisión médica.
Deportista asintomático con anticuerpos COVID-19 como respuesta a una infección previa	Evaluación similar a la del deportista asintomático con resultados positivos de la prueba COVID-19, considerando pruebas si existen datos de afectación cardíaca.
Deportista COVID-19 positivo que desarrolla síntomas leves o moderados, biomarcadores cardíacos y estudios de imagen normales, sin evidencia diagnóstica de miocarditis	Restricción deportiva de al menos 2 a 4 semanas, y tras resolución de los síntomas se deberá realizar examen médico completo (examen físico, ECG en reposo y ejercicio, y ecocardiografía) antes de reanudar actividad deportiva.
	Valorar reanudación gradual del ejercicio, con supervisión. El regreso al deporte será posible en presencia de resultados normales.
Deportista positivo para COVID-19 sintomático y con sospecha o diagnóstico de miocarditis	Prohibición estricta del deporte durante un periodo de al menos 3 a 6 meses.
	El retorno al entrenamiento será razonable si la función ventricular izquierda y las dimensiones cardíacas se normalizan, ausencia de arritmias (Holter, ergometría), y marcadores séricos de inflamación e insuficiencia cardíaca se normalizan.

Fig. 1 Recomendaciones para el reinicio de actividades físicas y deportivas. De la Guía, F. (2020)

Lino, A. (2021) destaca en su publicación sobre el efecto positivo de la actividad física regular sobre el sistema inmunológico: a) se evidencia una mejor respuesta clínica ante la infección del SARS CoV 2 debido a que la mayoría no desarrolla enfermedad grave o son asintomáticos, b) disminuye el estrés oxidativo, e induce a la angiotensina a favorecer mecanismos antiinflamatorios, y antitrombóticos, c) disminuye el riesgo de que la comorbilidad previa no se convierta en un factor de riesgo.

Espinoza, H. (2013) define las Terapias Manuales como el conjunto de técnicas aplicadas para el manejo del dolor muscular y esquelético, que, a pesar de las evidencias del efecto terapéutico positivo de estas técnicas, no se ha demostrado los mecanismos de acción de la técnica aplicada. Asimismo, las terapias manuales se pueden clasificar en: a) Terapia Manual Articular son técnicas de baja velocidad, de alta velocidad, técnicas articularias según el Concepto Maitland, Método McKenzie, Sohier, Método McConnell; b) Terapia Manual Miofascial, es una técnica de inhibición por tensión mantenida, masaje con movimiento activo, técnicas de deslizamiento transversal/longitudinal miofascial, deslizamientos con carga neural; c) Terapia Manual Neural, denominadas también técnicas de neurodinamia, movilización y estiramiento de troncos nerviosos periféricos, de pares craneales; d) Terapia Manual Visceral, es una técnicas de masaje y presión controlada sobre los diferentes órganos y vísceras para mejorar el funcionamiento de éstos y aliviar los dolores irradiados provocados por dichas estructuras.

Sabvia-M, C. (2019) refiere que Terapia Manual Miofascial tienen como objetivo la liberación de la tensión de las fascias musculares y disminuir el proceso de inflamación producto de una lesión. Cuando se localizan los puntos de tensión y los puntos gatillo, se pueden aplicar: a) Liberación miofascial activa: se requiere que el paciente tolere los movimientos que ejerce el terapeuta; b) Técnica pasiva se requiere el paciente relaje por completo los músculos afectados. Estas técnicas manuales incluyen presión en diferentes zonas del cuerpo, los estiramientos de piel con las dos manos, realizar tracciones sobre los miembros, la punción seca y el estiramiento con la aplicación de frío. Entre las causas más frecuentes de las patologías miofasciales, tenemos: malos hábitos posturales, Inmovilización prolongada, y estrés entre otros.

Muñoz & Alpizar (2016) menciona que existen factores que predisponen a la disfunción miofascial y pueden ser de origen: a) traumático, que se manifiesta por un dolor latente y persistente; b) Posturales / Mecánico, asociado a una actividad repetitiva ergonómicamente no deseable, inmovilidad prolongada; c) Psicológicos, asociados el estrés, ansiedad, trastorno del sueño; y d) Deficiencias nutricionales asociado al desbalance de vitaminas y minerales del cuerpo humano.

Villares, E. (2017) refiere que el tejido fascial (conjuntivo) está presente como medio de interconexión en todas las estructuras del cuerpo, se le considera de naturaleza dinámica, continuo que une estructuralmente órganos y sistemas, y esta contactada con el sistema nervioso central y autónomo. Cuando ocurre una alteración del tejido fascial, otras estructuras interactúan como fuerzas compensadoras buscando el equilibrio tensional muscular. La denominada “disfunción miofascial” es la manifestación clínica del estrés, sobrecarga, inmovilidad prolongada, o lesión de una determinada estructura blanda y se manifiesta mediante dolor local o referido, limitación funcional. La liberación miofascial consta de dos técnicas: a) Superficiales que consiste en deslizamiento en “J”, deslizamiento transverso y deslizamiento longitudinal; b) Profundas consiste en utilizar manos cruzadas, planos transversos, técnicas telescópicas y balanceo de la duramadre.

Buono, et al (2018) describe los beneficios de la liberación miofascial, por ejemplo, se evidencia mejor irrigación sanguínea por lo tanto mejora el metabolismo tisular, en el sistema musculoesquelético se mejora el rango de movilidad (ROM) por eliminación de puntos gatillo latentes por lo tanto mejoran las propiedades elásticas de los tejidos. El autor clasifica la liberación miofascial en modalidades: a) Técnicas superficiales o directas: que consiste en aplicar suavemente una fuerza de deslizamiento con la palma de los dedos contra la dirección de la restricción superficial para lograr mejoras en el funcionamiento del tejido; b) Técnicas profundas o indirectas: también llamada “manos cruzadas” que eliminan las restricciones profundas, no alcanzables con una presión directa, llevando el tejido fascial restringido hacia su posición “cómoda”, relajando las fuerzas de tensión y restableciendo el equilibrio tensional.

Vicente-Herrero, et al. (2018) menciona que el dolor es una manifestación clínica que dependiendo del agente causal puede ser tolerable, intolerable, incluso crónico, siempre relacionado a daño de una estructura muscular/ósea. En ocasiones el dolor puede ser localizado o referido lo que le da un contexto de dolor subjetivo. El autor propone algunos instrumentos, escalas o técnicas que permiten evaluar, medir, y establecer las características del dolor (Fig. 2, fig. 3).

Cuestionario de Dolor de McGill (MPQ)	Es uno de los más utilizados. Explora las esferas sensorial y afectiva. A los pacientes se les pide que escojan un adjetivo de cada 20 subclases de grupos de adjetivos. Cada palabra se asocia a una puntuación específica. Los índices de dolor se calculan para la puntuación total, así como para cada dimensión. Es útil para discriminar entre pacientes que tienen clases diferentes de dolor. Existe una adaptación española
Cuestionario de Dolor en Español (CDE)	Dirigido a población general con dolor agudo o crónico. Cuestionario autoadministrado con varias dimensiones: sensorial, afectiva y evaluative
Cuestionario de Afrontamiento ante el Dolor crónico (CAD)	Dirigido a población general con dolor de una duración superior a 6 meses. Cuestionario autoadministrado de 31 ítems distribuidos en 6 subescalas. Sirve para explorar el afrontamiento del dolor crónico y sus áreas
Cuestionario DN4 (DN4)	Consta de siete ítems referidos a síntomas y tres referidos a la exploración. Es fácil de puntuar. Una puntuación total de 4/10 o mayor sugiere dolor neuropático. Se ha validado en 15 idiomas, entre ellos el español
Inventario Multidimensional del Dolor de West Haven-Yale (WHYMPI)	Consta de 52 ítems agrupados en 12 escalas que se distribuyen en tres partes: 1ª (20 ítems), que evalúa 5 escalas de la experiencia de dolor (intensidad, interferencia en áreas de la vida del paciente, insatisfacción con su situación actual, visión del apoyo que recibe de otros, control que percibe tener sobre su vida, estados de ánimo negativos); 2ª (14 ítems) en tres escalas, que evalúan las respuestas de los allegados a las demostraciones y quejas del dolor del paciente, y 3ª (18 ítems), que evalúa la participación del paciente en diferentes tipos de actividades diarias
Test de Lattinen:	Es muy utilizado en las Unidades de Dolor y valora diferentes aspectos que, sumados, dan una idea general del estado del paciente. Es fácil de utilizar y ha sido validado recientemente
Cuestionario Breve del Dolor (Brief Pain Inventory)	Es muy utilizado en las Unidades de Dolor y valora diferentes aspectos que, sumados, dan una idea general del estado del paciente. Es fácil de utilizar y ha sido validado recientemente
The LANSS Pain Scale	Contiene cinco síntomas y dos ítems de examen clínico. Una puntuación de 12 o más de 24 posibles, sugiere dolor neuropático. Está validado en español
The Neuropathic Pain Questionnaire (NPQ)	Consiste en 12 ítems que incluyen 10 referidos a sensaciones o respuestas sensoriales y dos referidos al afecto. Existe una forma corta. Tiene poder discriminativo entre dolor neuropático y no neuropático
Pain DETECT	Incorpora un cuestionario autorrellenable con nueve ítems que no requiere examen clínico. Está validado en español

Fig. 2. Vicente-Herrero, et al. (2018) Tipos de Cuestionarios del Dolor

<i>Tipo escalas del Dolor</i>	<i>Características</i>	<i>Numeración Interpretación</i>
Escala analógica visual (EVA)	Permite medir la intensidad del dolor con la máxima reproductibilidad entre los observadores. Consiste en una línea horizontal de 10 centímetros, en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma. En el izquierdo se ubica la ausencia o menor intensidad y en el derecho la mayor intensidad. Se pide al paciente que marque en la línea el punto que indique la intensidad y se mide con una regla milimetrada. La intensidad se expresa en centímetros o milímetros	Sin dolor Máximo dolor
Escala numérica (EN)	Escala numerada del 1-10, donde 0 es la ausencia y 10 la mayor intensidad; el paciente selecciona el número que mejor evalúa la intensidad del síntoma. Es el más sencillo y el más usado	1 = sin dolor 10 = máximo dolor
Escala categórica (EC)	Se utiliza si el paciente no es capaz de cuantificar los síntomas con las otras escalas; expresa la intensidad de síntomas en categorías, lo que resulta más sencillo. Se establece una asociación entre categorías y un equivalente numérico	0 (nada)
		4 (poco)
		6 (bastante)
		10 (mucho)
Escala visual analógica de intensidad	Consiste en una línea horizontal de 10 cm; en el extremo izquierdo está la ausencia de dolor y en el derecho el mayor dolor imaginable	0 = nada 10 = insoportable
Escala visual analógica de mejora	Consiste en la misma línea; en el extremo izquierdo se refleja la no mejora y en el derecho la mejora total	0 = no mejora 10 = mejora

Fig. 3. Vicente-Herrero, et al. (2018) Tipos de Escalas del Dolor

Justificación.

El confinamiento obligatorio se planteó como una para disminuir la trasmisión del SARS CoV 2 causante de la epidemia del Covid, situación que tuvo una implicancia negativa en la salud física, y emocional de la población que se sometió a la reducción de su espacio físico, recreativo y laboral. La misma condición de sedentarismo, inactividad física y la falta de espacios de recreación tuvieron repercusiones en el sistema musculoesquelético de la población. La investigación se realizó bajo las siguientes justificaciones:

Justificación practica: para la evaluación fisioterapéutica se aplicó instrumentos predeterminados y validados y respetando las medidas de bioseguridad para mantener la integridad física de los participantes y el investigador.

Justificación social: la evaluación fisioterapéutica y el acondicionamiento físico permitió a la población la reanudación de las actividades físicas deportivas y recreativas con el menor riesgo de lesión.

Justificación metodológica: la propuesta metodológica implicó la observación directa con una interacción controlada (medidas de bioseguridad) para la aplicación de los instrumentos a los participantes de investigación.

Justificación científica: durante el contexto de la pandemia del Covid 19, toda información nueva resulto importante para el entendimiento de los efectos del confinamiento en una población.

Problema.

Espinoza, E. (2018) sostiene que el problema de investigación plantea la necesidad de conocer la causa de un determinado problema y se puede realizar mediante el comportamiento, relación de sus variables, en el caso de una confinamiento prolongado, sedentarismo, inactividad física resultó importante conocer una técnica fisioterapéutica de evaluación y la aplicación de una técnica fisioterapéutica para disminuir el riesgo de una lesión en personas que antes de la pandemia del Covid 19 realizaban actividades físicas deportivas y que después retomaron sus rutinas se exponen a una dolencia musculoesquelética.

en este contexto planteamos el siguiente problema de investigación:

¿Cuál es la eficacia de la liberación miofascial en dolencias musculoesqueléticas asociados al confinamiento Covid 19 en integrantes del club deportivo de Nuevo Chimbote 2021?

Conceptualización y operacionalización de variables.

Variable 1: Dolencias musculoesqueléticas

Definición conceptual: WHO (2021) se refiere a las lesiones de los tejidos de tipo muscular, nervioso o tendinoso en una persona atribuible al exceso de esfuerzo físico, desacondicionamiento físico, y/o atribuible a una determinada comorbilidad.

Definición operacional: N° de participantes según género, IMC, rutina deportiva, y zona de lesión.

Variable 2: liberación miofascial

Definición conceptual: Espinoza (2013) y Sabvia (2019) es la técnica que ejerce el fisioterapeuta sobre determinado grupo de músculos de un paciente que refiere cierta limitación en sus movimientos.

Definición operacional: se define como el pronóstico o expectativa de mejora de la dolencia musculoesquelética tratada con la técnica de liberación miofascial.

Hipótesis

Arias & Covinos. (2021) explican que una investigación por su alcance de tipo descriptivo no amerita planteamiento de la hipótesis por cuanto solo se limita a señalar características del problema de investigación.

Objetivos.

Objetivo General

Determinar la eficacia de la liberación miofascial en dolencias musculoesqueléticas asociados al confinamiento Covid 19 en integrantes del club deportivo de Nuevo Chimbote 2021.

Objetivos Específicos.

Identificar los tipos de dolencias mediante escala visual analógica, cuestionario del dolor de las dolencias musculoesqueléticas asociados al confinamiento Covid 19 en integrantes del club deportivos de Nuevo Chimbote 2021.

Aplicar liberación miofascial para el manejo y tratamiento de las dolencias musculoesqueléticas asociados al confinamiento Covid 19 en integrantes del club deportivos de Nuevo Chimbote 2021.

Comparar según pronostico los resultados de la aplicación de liberación miofascial en el tratamiento de las dolencias musculoesqueléticas asociados al confinamiento Covid 19 en integrantes del club deportivos de Nuevo Chimbote 2021.

Metodología.

Tipo y diseño de la investigación.

Según su finalidad

Aplicada: Rodríguez (2020) señala que se relaciona a la búsqueda de una solución a un determinado problema que afecta a una población específica como es la aplicación de una técnica terapéutica para el reacondicionamiento físico.

Según su alcance

Descriptiva: Mendoza & Ramírez. (2020) por que permitió identificar los tipos de lesiones según evaluación fisioterapéutica y los efectos de la técnica de liberación miofascial en su rehabilitación.

Comparativo: Ayala (2022) este diseño permitió evaluar la condición física de los participantes, durante la aplicación de la técnica fisioterapéutica y el pronóstico de la evolución de los participantes.

Cuantitativa: Piedra & Manqueros. (2021) sostienen que la información debe ser de naturaleza numérica susceptible de medición, tabulación, y de procesamiento a fin de resultados según los objetivos e hipótesis planteada.

Prospectivo: Manterola et al (2019) la aplicación de los instrumentos y la evaluación fisioterapéutica se realizó en determinado momento durante el contexto Covid 19 considerando las medidas de bioseguridad respectiva.

Diseño de la investigación:

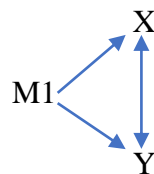
Diseño: M1 = X = Y

Donde:

M1: Población de estudio

X: Confinamiento Covid 19

Y: Liberación miofascial



Población y muestra.

Población: Otzen & Manterola (2017) fueron considerado 32 asistentes al Club Deportivo de Nuevo Chimbote con características medibles y observables similares.

Muestra: Del Carmen (2019) según pautas de la autora recomienda y considerando el tamaño de la población se aplicó el muestro No Probabilístico a conveniencia y se incluyó a los 32 asistentes del Club Deportivo de Nuevo Chimbote.

Criterios de inclusión y exclusión:

- Inclusión
 - Participantes que pertenezcan al Club deportivo nuevo Chimbote
 - Participantes sin dependencia funcional
 - Participantes que firmen el consentimiento informado
- Exclusión:
 - Participantes que no pertenezcan al Club Deportivo nuevo Chimbote
 - Participantes con dependencia funcional
 - Participantes que no firmen el consentimiento informado.

Técnica e instrumentos de investigación

Técnica de investigación.

Argüelles et al. (2021) como técnica se aplicó la observación directa con el propósito de realizar la evaluación fisioterapéutica y aplicación de las técnicas miofasciales a los participantes.

Instrumento de investigación.

Sánchez et al. (2021) para el presente estudio se aplicaron fichas de evaluación fisioterapéutica previa y posterior a la aplicación de las técnicas miofasciales a la población de estudio.

Procesamiento y análisis de la información.

Figueredo et al. (2019) los resultados fueron tabulados, ordenados, procesados representados en tablas estadísticas mediante el programa Excel 19, y el análisis estadístico con el software SPSS v 21.

Resultados

Concluido la etapa de procesamiento de los datos tesis de pregrado “Eficacia de la liberación miofascial en dolencias musculoesqueléticas asociados al confinamiento Covid 19 en integrantes del club deportivo de Nuevo Chimbote 2021”, los resultados fueron los siguientes:

Tabla 1

Características de los deportistas del club de Nuevo Chimbote

Características de la población de estudio		
Deportistas	Nº	%
Adultos	32	100%
Varones	32	100%
IMC		
< 20 (desnutrido)	0	0%
20 - 24.9 (Normal)	2	6%
25 - 29.9 (Sobrepeso)	25	78%
30 - 40 (Obesidad)	5	16%
> 40 (Obesidad Grave)	0	0%
Total	32	100%

Interpretación: en la tabla 1 podemos observar que el 100% de la población fueron varones adultos (30 a 59 años), y según su IMC el 94% padecían de sobrepeso y obesidad, solo el 4% se encontraba en el rango normal.

Tabla 2

Frecuencia con la que practica deporte - Actividad Física

Frecuencia/actividad física	Nº	%
todos los días	0	0%
un día a la semana	0	0%
más de un día a la semana	20	62.5%
fin de semana	12	37.5%
actividad física		
Activo	22	69%
Regularmente activo	10	31%
inactivo	0	0%

Interpretación: en la tabla 2 se observa que, en relación a la frecuencia de las actividades físicas, el 62.5% le dedicaba más de un día dentro de la semana, y el 37.5% solo los fines de semana, asimismo el 69% se consideró como activo y el 31% como regularmente activo en la realización de la actividad física.

Tabla 3

Evaluación fisioterapéutica a los deportistas club nuevo Chimbote

Evaluación fisioterapéutica	Nº	%
Zona Cervical	2	6%
Zona Dorsal	1	3%
Lumbar		
Lumbar derecho	7	22%
Lumbar Izquierdo	6	19%
Ambos	4	13%
Miembro Superior		
Derecho	1	3%
Izquierdo	1	3%
Ambos	1	3%
Miembro Inferior		
Derecho	4	12.5%
Izquierdo	4	12.5%
Ambos	1	3%
Total	32	100%

Interpretación: en la tabla 3 podemos se puede apreciar según la evaluación fisioterapéutica las dolencias encontradas se ubicaba anatómicamente en: zona cervical 6%, dorsal 3%, 41% lumbar (acumulado), miembros superiores 9% (acumulado), miembros inferiores 28% (acumulado).

Tabla 4

Resultados de la aplicación de la Escala Analógica Visual (EVA) inicial – final, y pronóstico fisioterapéutica post intervención de la técnica de liberación miofascial.

EVA Inicial			EVA Final			Pronostico		
Valor	N°	%	Valor	N°	%	Resultado	N°	%
4	3	9%	0	5	16%	Bueno	32	100%
5	6	19%	1	9	28%	Regular	0	0%
6	10	31%	2	13	41%	Malo	0	0%
7	8	25%	3	4	13%			
8	5	16%	4	1	3%	total	32	100%

Interpretación: en el análisis de la tabla 4, observamos que, según EVA inicial, el 100% de los deportistas alcanzaron una puntuación \geq a 4 lo que significa un dolor leve a moderado, y posterior a la aplicación de la técnica de liberación miofascial EVA final el 97% refirió disminución importante de la molestia o dolor; según pronóstico fisioterapéutico el 100% califico como Bueno.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.

Concluido la elaboración de tablas y resultados de la tesis pregrado “Eficacia de la liberación miofascial en dolencias musculoesqueléticas asociados al confinamiento Covid 19 en integrantes del club deportivo de Nuevo Chimbote 2021”, se procedió a la fase de análisis y discusión:

Según los resultados de la valoración antropométrica podemos observar que el 100% de la población fueron varones adultos (30 a 59 años), y según su IMC el 94% padecían de sobrepeso y obesidad, solo el 4% se encontraba en el rango normal, por su parte, Enríquez, et al. (2021) en España reporto que según el IMC 1% resultado muy obeso, 20.3% obeso; 57.2 normal, 1.8% muy delgado, García, et al. (2021) realizo un estudio en 1046 adultos donde 51.43% mujeres y 48.57% hombres,

Barboza, et al. (2021) dejaron constancia de los efectos negativos del confinamiento al impedir a las personas acceder a espacios abiertos para realizar actividades físicas, deportivas y recreativas, en nuestro estudio cuando se evaluó la frecuencia de las actividades físicas, el 62.5% le dedicaba más de un día dentro de la semana, y el 37.5% solo los fines de semana, asimismo el 69% se consideró como activo y el 31% como regularmente activo en la realización de la actividad física, según lo reportado por Enríquez, et al. (2021) su población de estudios solo 65,2% dedicaba más de una hora a actividades físicas recreativas, Arévalo & Santacruz. (2020), Alfaro & Gómez. (2021) y Alarcón (2021) informaron que la población de deportistas jóvenes realizaba menos de 1 hora a la actividad física diaria, por su parte, Piñeres & Galeano. (2021) informo que los 550 adultos entrevistados refirieron que no dedican más de una hora a actividades físicas. resultado distinto fue reportado por García, et al. (2021) informando que 1046 sujetos de estudio solo 9,7% realizaban alguna actividad física como cardiovasculares, amplitud muscular, y flexibilidad sin supervisión o consejería con un alto riesgo de lesión muscular, incremento de IMC. En relación a la intensidad de la actividad física, Mares, et al. (2021) reporto que 46.84% lo realizaban de nivel alto, 23.26% moderado, y 29.90% bajo.

En los estudios a nivel local encontramos que: Guillen, E. (2021), Idme (2021), Valle (2022), Cornejo (2022), coinciden que en promedio el 40% de sus respectivas poblaciones de estudios realizan alguna actividad física recreativa no supervisada.

En la evaluación fisioterapéutica para determinar las zonas de las dolencias, se observó: zona cervical 6%, dorsal 3%, 41% lumbar, miembros superiores 9%, miembros inferiores 28%, estudio reportado por Lopez, et al. (2020) que de 1902 entrevistados 12% presentaron dolencias musculares de miembros inferiores distribuidas en 50% tipo muscular, 25% rodillas, 16% tendinosas, 9% esguinces, estas dolencias las atribuyeron a realizar actividad física informal. Burbano (2021) 62.4% referían síntomas musculares y esqueléticos en la zona dorsal/lumbar y 53% en la zona del cuello, resultados de un estudio realizado en población de jóvenes fue reportado por Cuarán (2021) 40% refirió molestias a nivel de cuello, 33.3% a nivel de hombros y 26.6% en la región dorsal o lumbar.

De acuerdo a lo explicado por Espinoza (2013) y Sabvia. (2019), la técnica miofascial resulta eficaz para problemas de dolor, debilidad, y pérdida de fuerza muscular asociados a la inactividad física, según los resultados obtenidos en la tabla 4, observamos que, según EVA inicial, el 100% de los deportistas alcanzaron una puntuación ≥ 4 lo que significa un dolor leve a moderado, y posterior a la aplicación de la técnica de liberación miofascial EVA final el 97% refirió disminución importante de la molestia o dolor; según pronóstico fisioterapéutico el 100% califico como Bueno.

CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

Concluido la etapa de discusión y análisis de la tesis pregrado “Eficacia de la liberación miofascial en dolencias musculoesqueléticas asociados al confinamiento Covid 19 en integrantes del club deportivo de Nuevo Chimbote 2021” se formuló lo siguiente:

Conclusiones:

Según población de estudio se halló que el 94% padecían de sobrepeso y 62,5% dedicaba un día a la semana para realizar actividad física deportiva y el 100% padecieron de una dolencia muscular y esquelética a nivel cervical, dorsal, lumbar y miembros inferiores.

Según los resultados de la aplicación del test EVA se encontró que el 90% ya padecían de dolencias musculoesqueléticas moderado y severa.

Evaluación post aplicación de las técnicas miofasciales para el tratamiento de las dolencias musculoesqueléticas asociados al confinamiento Covid 19 en integrantes del club deportivos de Nuevo Chimbote 2021, el 97% refirieron disminución considerable de las dolencias, según pronostico en el 100% resulto bueno.

Recomendaciones:

Aplicar el beneficio de los resultados obtenidos a en las poblaciones que reanudan las actividades deportivas en el contexto de fin de la pandemia

Socializar los resultados con otras instituciones deportivas para la aplicación de las técnicas miofasciales en la prevención de dolencias musculoesqueléticas.

Incentivar en la población el reinicio las actividades físicas recreativas en forma progresiva para prevenir lesiones musculoesqueléticas.

Referencias Bibliográficas.

- Alarcón, B., (2021). El sedentarismo en tiempo de pandemia por el covid-19 en adolescentes de la zona urbana de la ciudad de Portoviejo (Bachelor's thesis, Jijpajapa. UNESUM). Recuperado de:
<http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/3321>
- Alfaro & Gómez. (2021). Medición de actividad física en adolescentes, cuestionario Youth activity profile-spain durante el confinamiento, Chia 2020. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales. Recuperado de:
<https://repository.udca.edu.co/handle/11158/4024>
- Arévalo & Santacruz. (2020). Impacto del aislamiento preventivo obligatorio en la actividad física diaria y en el peso de los niños en Colombia durante la pandemia por SARS-CoV-2. Revista Colombiana de Cardiología, 27(6), 589-596. Epub August 03, 2021. Recuperado de:
<https://doi.org/10.1016/j.rccar.2020.09.003>
- Argüelles et al. (2021). Métodos empíricos de la investigación. Ciencia Huasteca Boletín Científico De La Escuela Superior De Huejutla, 9(17), 33-34. Recuperado de: <https://doi.org/10.29057/esh.v9i17.6701>
- Arias & Covinos. (2021). Diseño y metodología de la investigación. Recuperado de:
<http://hdl.handle.net/20.500.12390/2260>
- Ayala, M (2022) Método comparativo. Disponible en:
<https://www.lifeder.com/metodo-comparativo/>
- Baena, G., (2017). Metodología de la investigación (3a. ed.). Recuperado de:
<https://docer.com.ar/doc/xcncn15>
- Barboza, et al. (2021). Impacto del confinamiento por COVID-19 en la calidad de vida y salud mental. Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, 14(1), 87-89. Recuperado de:
<https://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2021.141.904>
- Buono, et al (2018) Liberación miofascial y la técnica con Foam Roller. eFisioterapia – España. Recuperado de: <https://www.efisioterapia.net/cursos-online>
- Burbano, K. (2021). Evaluación de los trastornos musculoesqueléticos y calidad de vida en personas de 41 a 50 años en la provincia del Carchi 2020-2021 [Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte]. Recuperado de:
<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/10986>

- Chamizo, C., (2021). La importancia de la actividad física durante un confinamiento en la infancia. Recuperado de:
https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/129207/1/195_77847131_20210614_2348.pdf?sequence=1
- Cornejo, Y. (2022). Relación entre actividad física, autoestima y depresión del adolescente en una institución educativa en tiempos de Covid-19, Lima-2021. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/77436>
- Crisóstomo & Yáñez. (2021). Estudio de la actividad física de estudiantes de 8 año básico y 3 año medio del Colegio Salesianos de Concepción en clases no presenciales durante la pandemia COVID 19. Recuperado de: <http://repositorio.udec.cl/jspui/handle/11594/4912>
- Cuarán, E., (2021). Evaluación de los trastornos musculoesqueléticos y calidad de vida en estudiantes de segundo año de bachillerato de la UE “Abelardo Moncayo” de la ciudad de Atuntaqui periodo 2020 (Bachelor's thesis). Recuperado de: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/10983>
- De la Guía, F. (2020). Deportistas y coronavirus. Regreso a la actividad física. *Cardiología hoy* 2020, 798. Recuperado de:
<https://secardiologia.es/images/publicaciones/libros/cardiologia-hoy-2020.pdf>
- De la Torre, M. (2001). Terapia neural: ¿defensores o detractores?. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 5(2) Recuperado de:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552001000200001&lng=es&tlng=es.
- De la Torre, M. (2020). Ganancia de peso durante el confinamiento por la COVID-19; encuesta de la Sociedad Española de Obesidad. *BMI-Journal*, 10(2). Recuperado de:
<https://www.bmi-journal.com/index.php/bmi/article/view/739>
- Del Carmen, V. (2019). Muestra Probabilística y No Probabilística. Universidad Autónoma de México. Recuperado de:
https://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/108928/secme-10911_1.pdf?sequence=1
- Enríquez, et al. (2021). Características de la práctica de actividad física durante pandemia por COVID-19 en profesionistas y sus familias. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 10(2), 46-60. Recuperado de:
<https://doi.org/10.6018/sportk.431481>
- Espinoza, E. (2018). EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN. *Conrado*, 14(64), 22-32. Epub 08 de junio de 2019. Recuperado de:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000400022&lng=es&tlng=es.

- Espinoza, H. (2013). TERAPIA MANUAL PARA EL ALIVIO DEL DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO; REVISIÓN SISTEMÁTICA. CATUSSABA- ISSN 2237-3608, 2(2), 45-64. Recuperado de: <https://repositorio.unp.br/index.php/catussaba/article/download/353/287>
- Figueredo, et al. (2019). Procedure for the processing of scientific information in the DPI of the Forest Engineering programme. *Biblios*, (75), 46-61. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.5195/biblios.2019.473>
- García, et al. (2021). La Repercusión en la calidad de vida, salud y práctica de actividad física del confinamiento por Covid-19 en España (Effects on quality of life, health and practice of physical activity of Covid-19 confinement in Spain). *Retos*, 42, 684-695. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7986376>
- Guillen, E. (2021). Inactividad física y su relación con la mala calidad de sueño en adolescentes de la institución educativa, Gran Unidad Escolar Mariano Melgar 2021. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12773/12363>
- Herrera & Rosales (2021). TRATAMIENTO METODOLÓGICO PARA LA APLICACIÓN TERAPÉUTICA DE LOS EJERCICIOS FÍSICOS EN TIEMPOS DE COVID-19. Recuperado de: <https://victoriabru2021.sld.cu/index.php/victoriabru/victoriabru/paper/viewFile/181/58>
- Idme, M. (2021). Relación entre la adicción a los videojuegos y la actividad física en estudiantes de un Colegio Nacional en época de pandemia por COVID 19, Arequipa 2021. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12773/12350>
- Jorquera, et al. (2021). Factores asociados a la disminución de funcionalidad del miembro superior en estudiantes universitarios chilenos en pandemia por COVID-19. *Revista médica de Chile*, 149(6), 836-845. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872021000600836>
- Kalazich, et al. (2020). Orientaciones Deporte y COVID-19: Recomendaciones sobre el retorno a la actividad física y deportes de niños niñas y adolescentes. *Revista chilena de pediatría*, 91(7), 75-90. Epub 18 de agosto de 2020. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.32641/rchped.vi91i7.2782>
- Lino, A. (2021). Aproximação a programas regulares de Atividade Física Regular aplicada à saúde pública em tempos de COVID-19. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 16(2), 662-676. Epub 25 de agosto de 2021. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-24522021000200662&lng=es&tlng=pt

- Lopez, et al. (2020). Musculoskeletal injuries secondary to exercise during confinement by the pandemic COVID-19. Lesiones musculoesqueléticas secundarias al ejercicio durante el confinamiento por la pandemia COVID-19. *Medicina clinica*, 155(5), 221–222. Recuperado de:
<https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.05.016>
- Luna & Reinoso. (2021). Ejercicios de fuerza para la prevención del sobrepeso en jóvenes de 16 a 19 años (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil, Facultad de Educación Física, Deportes y Recreación). Recuperado de:
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/55408>
- Manterola et al. (2019) Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista médica clínica los condes*, 2019, vol. 30, no 1, p. 36-49. Recuperado de:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864019300057>
- Mares, et al. (2021). Relación entre la actividad física y la salud mental en estudiantes universitarios en tiempos de pandemia de la COVID-19. *JÓVENES EN LA CIENCIA*, 10. Recuperado de:
<https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/3346>
- Márquez, J. (2020). Inactividad física, ejercicio y pandemia COVID-19. *VIREF Revista De Educación Física*, 9(2), 43–56. Recuperado de:
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/342196>
- Mendoza & Ramírez. (2020). Aprendiendo metodología de la investigación. Recuperado de:
<http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/523/1/LISTO%202.pdf>
- Mera, et al. (2020). Recomendaciones prácticas para evitar el desacondicionamiento físico durante el confinamiento por pandemia asociada a COVID-19. *Universidad Y Salud*, 22(2), 166-177. Recuperado de:
<https://doi.org/10.22267/rus.202202.188>
- Muñoz & Alpizar (2016). Síndrome miofascial. *Medicina Legal de Costa Rica*, 33(1), 219-227. Recuperado de:
<https://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v33n1/2215-5287-mlcr-33-01-00219.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). Directrices de la OMS sobre actividad física y comportamientos sedentarios. Organización Mundial de la Salud. Recuperado de: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/349729>
- Otzen & Manterola. (2017) Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Int. J. Morphol.* [Internet]. 2017 Mar. Recuperado de:
<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>

- Pereira, et al. (2021). Actividad física para el desarrollo de las habilidades motrices en tiempo de pandemia. Acción, 17. Recuperado de:
<http://accion.uccfd.cu/index.php/accion/article/view/136>
- Piedra & Manqueros. (2021). El muestreo y su relación con el diseño metodológico de la investigación. Manual de temas nodales de la investigación cuantitativa. un abordaje didáctico., 81. Recuperado de:
<http://centro-investigacion-innovacion-educativa.bravesites.com/files/documents/306aa3ba-3be8-4e59-ab4d-51508f7513c6.pdf>
- Piñeres & Galeano. (2021). Relación entre los niveles de actividad física y la salud mental durante el tiempo de pandemia por Covid-19. Recuperado de:
<https://hdl.handle.net/20.500.12442/9249>
- Reyes & Cuestas. (2021). Educación Física en tiempos de pandemia y confinamiento. Recuperado de:
<https://juegosdeportivosesudiantiles.com/wp-content/uploads/2021/05/LibroEducacinFsicaenTiemposdePandemia04feb202.pdf>
- Rodríguez & Mercado. (2021). Consumo de comida chatarra y actividad física durante la pandemia de covid-19 en México. Revista Venezolana De Salud Pública, 9(2), 77-88. Recuperado de:
<https://revistas.uclave.org/index.php/rvsp/article/view/3474>
- Rodríguez, D. (2020) Investigación aplicada: características, definición, ejemplos. Disponible en: <https://www.lifeder.com/investigacion-aplicada/>
- Sabvia-M, C. (2019) Terapia Miofascial (Liberación Miofascial / Masaje Miofascial). Saludterapia – España. Recuperado de:
<https://www.saludterapia.com/glosario/d/69-miofascial.html>
- Sánchez et al. (2021). Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo. Revista Científica UISRAEL, 8(1), 107-121. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1.2021.400>
- Santiago, C., (2021). Teletrabajo y dolor musculoesquelético en el contexto de la crisis por COVID-19. Revista Experiencia en Medicina del Hospital Regional Lambayeque, 7(1). Recuperado de:
<http://rem.hrlamb.gob.pe/index.php/REM/article/download/514/289>
- Tamayo, M. (2004). El proceso de la investigación científica. Editorial Limusa. Recuperado de:
<https://cucjonline.com/biblioteca/files/original/874e481a4235e3e6a8e3e4380d7adb1c.pdf>

- Valle, E. (2022). Actividad Física para prevenir consecuencias del sedentarismo durante la pandemia Covid 19 en los estudiantes de la UE “Diez de Agosto” Cantón Vinces 2021. Recuperado de:
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/78752>
- Vargas, et al. (2021). El ejercicio físico y su respuesta al organismo en tiempo de COVID-19. Ciencia y Educación-Revista Científica, 2(5), 24-42. Recuperado de: <http://www.cienciayeducacion.com/index.php/journal/article/view/66>
- Veiga, et al. (2008). Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. Medicina y Seguridad del Trabajo, 54(210), 81-88. Recuperado de:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2008000100011&lng=es&tlng=es.
- Vicente-Herrero, et al. (2018). Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. Revista de la Sociedad Española del Dolor, 25(4), 228-236. Recuperado de:
<https://dx.doi.org/10.20986/resed.2018.3632/2017>
- Villares, E. (2017). Técnicas Básicas en Liberación Miofascial. Recuperado de:
<http://hdl.handle.net/10630/12811>
- WHO (2021) Trastornos musculoesqueléticos. World Health Organization, Recovered from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
- Zamarripa, et al. (2021). Nivel de actividad física y conductas sedentarias antes y durante el confinamiento a causa del COVID-19 en adultos mexicanos (Level of physical activity and sedentary behaviors before and during confinement due to COVID-19 in Mexican adults). Retos, 42, 898-905. Recuperado de:
<https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/download/87278/65388/>

Anexos.

1. Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición
Variable 1: Dolencias Musculoesqueléticas	se refiere a las lesiones de los tejidos de tipo muscular, nervioso o tendinoso en una persona atribuible al exceso de esfuerzo físico, desacondicionamiento físico, y/o atribuible a una determinada comorbilidad. WHO (2021)	N° de participantes según género, IMC, rutina deportiva, y zona de lesión.	Género	Femenino	Ítems 1	Nominal
				Masculino	Ítems 2	
			Índice de Masa Muscular	Bajo peso	Ítems 3	
				Normal	Ítems 4	
				Sobrepeso	Ítems 5	
				Obesidad	Ítems 6	
				Obesidad grave	Ítems 7	
			Frecuencia de actividad física	todos los días	Ítems 8	
				1 día x semana	Ítems 9	
				+ 1 día x semana	Ítems 10	
				fin de semana	Ítems 11	
			actividad física	activo	Ítems 12	
				regularmente activo	Ítems 13	
				inactivo	Ítems 14	
Variable 2: Liberación Miofascial	Es la técnica que ejerce el fisioterapeuta sobre determinado grupo de músculos de un paciente que refiere cierta limitación en sus movimientos. Espinoza (2013) y Sabvia (2019)	Pronostico o expectativa de mejora de la dolencia musculoesquelética tratada con la técnica de liberación miofascial.	Zona de lesión según evaluación fisioterapéutica	Zona Cervical	Ítems 15	
				Zona Dorsal	Ítems 16	
				Zona Lumbar	Ítems 17	
				Miembros superiores	Ítems 18	
				Miembros inferiores	Ítems 19	
			Escala Analógica Visual (EVA)	Pre- liberación miofascial	Ítems 20	
				Post liberación miofascial	Ítems 21	
			Pronostico	Bueno	Ítems 22	
				Regular	Ítems 23	
				Malo	Ítems 24	

o

2. Matriz de consistencia

Problema	Variables	Objetivos	Hipótesis	Metodología					
<p>¿Cuál es la eficacia de la liberación miofascial en dolencias musculoesqueléticas asociados al confinamiento Covid 19 en integrantes del club deportivo de Nuevo Chimbote 2021?</p>	<p>Dolencias Musculoesqueléticas</p>	<p>Objetivo General Determinar la eficacia de la liberación miofascial en dolencias musculoesqueléticas asociados al confinamiento Covid 19 en integrantes del club deportivo de Nuevo Chimbote 2021.</p>	<p>Arias & Covinos. (2021) explican que una investigación por su alcance de tipo descriptivo no amerita planteamiento de la hipótesis por cuanto solo se limita a señalar características del problema de investigación.</p>	<p>Tipo de Investigación:</p>					<p>Según su finalidad * Aplicada: Rodríguez (2020) señala que se relaciona a la búsqueda de una solución a un determinado problema que afecta a una determinada población como es la aplicación de una técnica terapéutica para el reacondicionamiento físico de un sujeto.</p> <p>Según su alcance * Descriptiva: Mendoza & Ramírez. (2020) por que permitió identificar los tipos de lesiones según evaluación fisioterapéutica y los efectos de la técnica de liberación miofascial en su rehabilitación. * Comparativo: Ayala (2022) este diseño permitió evaluar la condición física de los participantes, durante la aplicación de la técnica fisioterapéutica y el pronóstico de la evolución de los participantes. * Cuantitativa: Piedra & Manqueros. (2021) sostienen que la información debe ser de naturaleza numérica susceptible de medición, tabulación, y de procesamiento a fin de resultados según los objetivos e hipótesis planteada. * Prospectivo: Manterola et al (2019) la aplicación de los instrumentos y la evaluación fisioterapéutica se realizó en determinado momento durante el contexto Covid 19 considerando las medidas de bioseguridad respectiva.</p>
				<p>Tipo de Investigación:</p>					
				<p>Según su finalidad * Aplicada: Rodríguez (2020) señala que se relaciona a la búsqueda de una solución a un determinado problema que afecta a una determinada población como es la aplicación de una técnica terapéutica para el reacondicionamiento físico de un sujeto.</p> <p>Según su alcance * Descriptiva: Mendoza & Ramírez. (2020) por que permitió identificar los tipos de lesiones según evaluación fisioterapéutica y los efectos de la técnica de liberación miofascial en su rehabilitación. * Comparativo: Ayala (2022) este diseño permitió evaluar la condición física de los participantes, durante la aplicación de la técnica fisioterapéutica y el pronóstico de la evolución de los participantes. * Cuantitativa: Piedra & Manqueros. (2021) sostienen que la información debe ser de naturaleza numérica susceptible de medición, tabulación, y de procesamiento a fin de resultados según los objetivos e hipótesis planteada. * Prospectivo: Manterola et al (2019) la aplicación de los instrumentos y la evaluación fisioterapéutica se realizó en determinado momento durante el contexto Covid 19 considerando las medidas de bioseguridad respectiva.</p>					

	Liberación Miofascial	<p>Objetivos Específicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Identificar los tipos de dolencias mediante escala visual analógica, cuestionario del dolor de las dolencias musculoesqueléticas asociados al confinamiento Covid 19 en integrantes del club deportivos de Nuevo Chimbote 2021. * Aplicar liberación miofascial para el manejo y tratamiento de las dolencias musculoesqueléticas asociados al confinamiento Covid 19 en integrantes del club deportivos de Nuevo Chimbote 2021. * Comparar según pronóstico los resultados de la aplicación de liberación miofascial en el tratamiento de las dolencias musculoesqueléticas asociados al confinamiento Covid 19 en integrantes del club deportivos de Nuevo Chimbote 2021. 	<p style="text-align: center;">Población y Muestra</p> <p>* Población: Otzen & Manterola (2017) fueron considerado 32 asistentes al Club Deportivo de Nuevo Chimbote con características medibles y observables similares.</p> <p>* Muestra: Del Carmen (2019) según pautas de la autora recomienda y considerando el tamaño de la población se aplicó el muestro No Probabilístico a conveniencia y se incluyó a los 32 asistentes del Club Deportivo de Nuevo Chimbote.</p> <p style="text-align: center;">Técnica e Instrumento de recolección de datos</p> <p><i>Técnica de investigación.</i> Argüelles et al. (2021) como técnica se aplicó la observación directa con el propósito de realizar la evaluación fisioterapéutica y aplicación de las técnicas miofasciales a los participantes.</p> <p><i>Instrumento de investigación.</i> Sánchez et al. (2021) para el presente estudio se aplicaron fichas de evaluación fisioterapéutica previa y posterior a la aplicación de las técnicas miofasciales a la población de estudio.</p>
--	-----------------------	---	--

3. Consentimiento informado.

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA MEDICA

ESPECIALIDAD TERAPIA FISICA Y REHABILITACION

Responsable Bachiller: Olivera Castro Selvita Fabiola

Eficacia de la liberación miofascial en dolencias musculoesqueléticas asociados al confinamiento Covid 19 en integrantes del club deportivo de Nuevo Chimbote 2021

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ con DNI _____ declaro haber sido invitado a participar en una investigación denominada "Eficacia de la liberación miofascial en dolencias musculoesqueléticas asociados al confinamiento Covid 19 en integrantes del club deportivo de Nuevo Chimbote 2021", estudio donde se reservara el anonimato de mi participación y de los resultados obtenidos.

Asimismo dejo constancia que el responsable de la investigación estará supervisado y atento a los procedimientos de evaluación terapéutico, además de que me explicó que me asiste el derecho de retirarme de la investigación sin expresión de causa

Firma Paciente

Bachiller: Olivera Castro Selvita Fabiola

4. Instrumento de recolección de datos.

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA MEDICA

ESPECIALIDAD TERAPIA FISICA Y REHABILITACION

Responsable Bachiller: Olivera Castro Selvita Fabiola

Eficacia de la liberación miofascial en dolencias musculoesqueléticas asociados al confinamiento Covid 19 en integrantes del club deportivo de Nuevo Chimbote 2021

Instrumento de Recoleccion de Datos

N° _____ Fecha ____/____/____

Datos de Paciente:
 Apellidos y Nombres _____
 DNI _____ Edad _____ Varon (____) Mujer (____)
 Talla _____ cm Peso _____ gr IMC _____

Actividad / Condicion Fisica
 Frecuencia con la que practica deporte
 todos los días () Activo ()
 un día a la semana () R. Activo ()
 mas de un día a la semana () Inactivo ()
 fines de semana ()
 una vez al mes ()

Dolencias Musculares y Articulares

Ubicación	Lado			Eva inicial	Eva final
	D	I	B		
Zona Cervical					
Zona Dorsal					
Zona Lumbar					
Miembro superior					
Miembro inferior					

Apreciacion Fisioterapeutica / Pronostico Observaciones:
 Bueno () _____
 Regular () _____
 Malo () _____

 Firma Paciente

 Bach.: Olivera Castro Selvita Fabiola

5. Validación del instrumento

Anexo x

VALIDACION DEL INSTRUMENTO

Quien suscribe Elmer Arnaldo Julián Acevedo
 Con documento de identidad N° 44702098 de profesión Terapeuta Físico
 ejerciendo actualmente como Fisioterapeuta en
 la institución Santa Elena

Por medio de la presente haga constar que he revisado con fines de validación el instrumento, a los efectos de su aplicación del estudio de investigación denominada: **Eficacia de la liberación miofascial en dolencias musculoesqueléticas asociados al confinamiento Covid 19 en integrantes del club deportivo de Nuevo Chimbote 2021**

Contenido	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia con los ítems			✓	
Amplitud de contenido				✓
Redacción de los ítems				✓
Claridad y precisión				✓
Pertinencia			✓	

Chimbote: ----/----/-----


 Lic. Julián Acevedo
 Tercerón
 TERAPISTA
 CHIMBOTE

SELLO Y FIRMA DEL EVALUADOR

Anexo x

VALIDACION DEL INSTRUMENTO

Quien suscribe Lupita Gabriela Arroyo Zapata
 Con documento de identidad N° 70524080 de profesión Tecnólogo Médico
 ejerciendo actualmente como Lic. Terapia Física y Rehabilitación en
 la institución Centro Médico Robles

Por medio de la presente haga constar que he revisado con fines de validación el instrumento, a los efectos de su aplicación del estudio de investigación denominada: **Eficacia de la liberación miofascial en dolencias musculoesqueléticas asociados al confinamiento Covid 19 en integrantes del club deportivo de Nuevo Chimbote 2021"**

Contenido	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia con los ítems		✓		
Amplitud de contenido			✓	
Redacción de los ítems			✓	
Claridad y precisión				✓
Pertinencia				✓

Chimbote: 22 / 02 / 2022



.....
 SELLO Y FIRMA DEL EVALUADOR

Anexo x

VALIDACION DEL INSTRUMENTO

Quien suscribe JUAN JOSE SANCHEZ CAMPOS

Con documento de identidad N° 45469763 de profesión TECNÓLOGO MÉDICO
 ejerciendo actualmente como FISIOTERAPEUTA en
 la institución INDEPENDIENTE

Por medio de la presente haga constar que he revisado con fines de validación el instrumento, a los efectos de su aplicación del estudio de investigación denominada: **Eficacia de la liberación miofascial en dolencias musculoesqueléticas asociadas al confinamiento Covid 19 en integrantes del club deportivo de Nuevo Chimbote 2021"**

Contenido	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia con los ítems			✓	
Amplitud de contenido			✓	
Redacción de los ítems			✓	
Claridad y precisión			✓	
Pertinencia			✓	

Chimbote: 22/02/22


 Dr. Juan José Sánchez Campos
 TECNÓLOGO MÉDICO
 CTMP 8328

SELLO Y FIRMA DEL EVALUADOR

6. Documentación de trámites administrativos solicitud



ASOCIACION DEPORTIVA
AMIGOS DEL FUTBOL DE CHIMBOTE
Jr. Garcilaso de la Vega 754 – EL Progreso
Celular: 956627268

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Viernes 18 de febrero del 2022

SRTA: SELVITA FABIOLA OLIVERA CASTRO

ASUNTO: APROBACIÓN DE PERMISO PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

La Asociación Deportiva Amigos del Fútbol de Chimbote le expresa un saludo cordial, y a su vez le expresamos lo siguiente:

1. APROBACIÓN DEL PERMISO PARA **REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**
“EFICACIA DE LA LIBERACIÓN MIOFASCIAL EN DOLENCIAS MUSCULOESQUELÉTICAS ASOCIADOS AL CONFINAMIENTO COVID 19. EN PARTICIPANTES DEPORTIVOS”.

Al respecto, esperamos realizar las coordinaciones con la dirigencia de la Asociación para iniciar con su trabajo de Investigación, desde la fecha del 20 de febrero del presente año.

Sin más que mencionar, reciba un cordial saludo, atentamente

JUAN JOSÉ CRUZ SÁNCHEZ
PRESIDENTE
ASOCIACIÓN DEPORTIVA
AMIGOS DEL FÚTBOL DE CHIMBOTE



CARGO

ASOCIACION DEPORTIVA
AMIGOS DEL FUTBOL DE CHIMBOTE
Jr. Garcilaso de la Vega 754 – EL Progreso
Celular: 956627268

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Lunes 20 de junio del 2022

CONSTANCIA DE CONFORMIDAD

En calidad como presidente de la Asociación Deportiva Amigos del Fútbol, yo Juan José Cruz Sánchez identificado con DNI 42921485, informo que la Bach. Selvita Fabiola Olivera Castro realizó la aplicación de su trabajo de investigación que lleva como título "EFICACIA DE LA LIBERACIÓN MIOFASCIAL EN DOLENCIAS MUSCULOESQUELÉTICAS ASOCIADOS AL CONFINAMIENTO COVID 19. EN PARTICIPANTES DEPORTIVOS". Por un periodo de 3 meses consecutivos siendo estos marzo, abril y mayo del presente año, por su cumplimiento **DOY MI CONFORMIDAD** dejando constancia sobre la presente.

Sin más que mencionar, reciba un cordial saludo, atentamente

JUAN JOSÉ CRUZ SÁNCHEZ
PRESIDENTE
ASOCIACIÓN DEPORTIVA
AMIGOS DEL FÚTBOL DE CHIMBOTE

Escaneado con CamScanner

7. Base de Datos

N°	Datos del paciente					Actividad / Condición física - Frecuencia con la que practica deporte					Dolencias Musculares y Articulares												EVA		Pronostico				
	Edad	sexo		Peso Kg	Talla Cm	IMC	(+1 día semana	fine semana	1 vez al mes	Activo	R. Activo	Zona Cervical			Zona Dorsal			Zona Lumbar			Superior			Inferior			inicial	Final	
		M	F									D	I	B	D	I	B	D	I	B	D	I	B	D		I			B
1	42	X		76.4	172	25.8	X			X								X									7	3	X
2	34	X		74.2	166	26.9	X			X								X									6	0	X
3	41	X		82.3	175	26.8	X			X											X						5	1	X
4	37	X		81	176	26.1		X			X											X					8	2	X
5	49	X		85.3	179	26.6	X			X					X												7	1	X
6	41	X		84	170	29.0		X			X						X										6	2	X
7	37	X		86	174	28.4		X			X								X								5	0	X
8	35	X		94.8	175	30.9		X			X					X											7	1	X
9	38	X		80	175	26.1	X			X					X												8	2	X
10	39	X		93	172	31.4	X			X						X											6	0	X
11	35	X		83.6	175	27.2	X			X											X						6	0	X
12	38	X		99	183	29.5	X			X			X														7	2	X
13	36	X		75.8	170	26.2	X			X					X												6	1	X
14	35	X		76.4	170	26.4		X			X											X					7	0	X
15	36	X		80.2	168	28.4	X			X					X												8	2	X
16	45	X		87	177	27.7		X			X									X							8	3	X
17	36	X		80.3	169	28.1		X			X				X												6	2	X
18	37	X		100.5	183	30.0	X			X												X					5	1	X
19	39	X		64.4	164	23.9	X			X						X											4	2	X
20	32	X		69.7	164	25.9	X			X						X											8	3	X
21	43	X		90	165	33.0	X			X											X						6	2	X
22	47	X		71.7	165	26.3	X			X			X														5	1	X
23	40	X		85.4	170	29.5	X			X												X					5	1	X
24	50	X		79.4	172	26.8	X			X					X												7	2	X

8. Plan de Trabajo fisioterapéutico Club Deportivo Nuevo Chimbote.

Plan de trabajo de aplicación de técnica de Liberación Miofascial Club deportivo Amigos del Futbol Nuevo Chimbote															
N°	Datos del Participante		Junio		Julio		Agosto						Setiembre		Pronostico
	Etapa de vida	sexo	Sensibilización		EVA Inicial		Técnica Miofascial						EVA Final		
			Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	Sem. 5	Sem. 6	Sem. 7	Sem. 8	Sem. 9	Sem. 10	Sem. 11	Sem. 12	
Participante	Adulto	M	√		4		A + B		A + B		A + B			0	Bueno
Deportista 1	Adulto	M	√		5		A + B		A + B		A + B			2	Bueno
Deportista 2	Adulto	M		√		7	A + B		A + B		A + B			2	Bueno
Deportista 3	Adulto	M		√		6	A + B		A + B		A + B			2	Bueno
Deportista 4	Adulto	M		√		5	A + B		A + B		A + B			2	Bueno
Deportista 5	Adulto	M		√		4	A + B		A + B		A + B			0	Bueno
Deportista 6	Adulto	M		√		7	B +C + D		B +C + D		B +C + D			0	Bueno
Deportista 7	Adulto	M	√			5	B +C + D		B +C + D		B +C + D			4	Bueno
Deportista 8	Adulto	M	√			7	B +C + D		B +C + D		B +C + D			2	Bueno
Deportista 9	Adulto	M	√			7		A +D		A +D		A +D		2	Bueno
Deportista 10	Adulto	M	√			4		A +D		A +D		A +D		2	Bueno
Deportista 11	Adulto	M	√		7			A +D		A +D		A +D		2	Bueno
Deportista 12	Adulto	M	√		5			A +D		A +D		A +D		2	Bueno
Deportista 13	Adulto	M	√		7		√	A +D		A +D		A +D		3	Bueno
Deportista 14	Adulto	M	√		7		√	A +D		A +D		A +D		3	Bueno
Deportista 15	Adulto	M		√	5		√	A +D		A +D		A +D		3	Bueno
Deportista 16	Adulto	M		√	7		√	A +D		A +D		A +D	3		Bueno
Deportista 17	Adulto	M		√		6	√	A +D		A +D		A +D	4		Bueno
Deportista 18	Adulto	M		√		8	√	A +D		A +D		A +D	2		Bueno
Deportista 19	Adulto	M		√		8	√	A +D		A +D		A +D	0		Bueno
Deportista 20	Adulto	M		√		6	√	A +D		A +D		A +D	0		Bueno
Deportista 21	Adulto	M		√		8	√	A +D		A +D		A +D	2		Bueno
Deportista 22	Adulto	M		√		8	√	A +D		A +D		A +D	2		Bueno
Deportista 23	Adulto	M		√		6	√	A +D		A +D		A +D	1		Bueno

Deportista 24	Adulto	M	√			6			B +D		B +D	B +D	1		Bueno
Deportista 25	Adulto	M	√			8			B +D		B +D	B +D	1		Bueno
Deportista 26	Adulto	M	√			6			B +D		B +D	B +D	1		Bueno
Deportista 27	Adulto	M	√			5			B +D		B +D	B +D	1		Bueno
Deportista 28	Adulto	M	√		6				B +D		B +D	B +D	1		Bueno
Deportista 29	Adulto	M	√		6				B +D		B +D	B +D	1		Bueno
Deportista 30	Adulto	M	√		6				B +D		B +D	B +D	1		Bueno
Deportista 31	Adulto	M	√		6				B +D		B +D	B +D	1		Bueno
Deportista 32	Adulto	M	√		6				B +D		B +D	B +D	2		Bueno
Técnicas de Liberación Miofascial	A	Digitopresión													
	B	Técnica Streching													
	C	Técnica de manos cruzadas													
	D	Deslizamiento Longitudinal													

8. Documento de aprobación de informe final emitido por el asesor.



INFORME DE ASESORÍA DE INFORME DE TESIS

A : **Dr. Agapito Enríquez Valera**
Director del Programa de Estudios de Tecnología Médica

De : **Dr. Julio Cesar Pantoja Fernández**
Asesor de Tesis

Asunto : **Culminación de Informe de Tesis**

Fecha : Chimbote, 24 de noviembre de 2022

Ref. RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN DE ESCUELA N° 481-2022 -USP-EAPTM/D
(Designación de Asesor)


*Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo informarle que en mi calidad de Docente Asesor de Tesis del Proyecto de Tesis titulado **"Eficacia de la liberación miofascial en dolencias musculoesqueléticas asociados al confinamiento covid 19 en integrantes del Club Deportivo de Nuevo Chimbote 2021"**, de la egresada **OLIVERA CASTRO SELVITA FABIOLA**, del Programa de Estudios de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación, se encuentra en condición de ser evaluado 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,

Dr. Julio Cesar Pantoja Fernández
Asesor de Tesis

9. Formato de publicación en repositorio



USP

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor		
OLIVERA CASTRO SELVITA FABIOLA	43352053	fabiolacastro8@gmail.com
Apellidos y Nombres	DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación		
Tesis <input checked="" type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional	Trabajo Académico
Trabajo de Investigación		
3. Grado Académico o Título Profesional		
Bachiller <input checked="" type="checkbox"/>	Título Profesional	Título Segunda Especialidad
Maestría	Doctorado	
4. Título del Documento de Investigación		
<p style="font-size: 1.2em; margin: 0;">Eficacia de la Liberación Miofascial en dolencias musculoesqueléticas asociados al confinamiento Covid 19 en integrantes del Club deportivo en Nuevo Chimbote 2021.</p>		
5. Programa Académico		
<p style="font-size: 1.2em; margin: 0;">Tecnología Médica - Terapia Física y Rehabilitación</p>		
6. Tipo de Acceso al Documento		
<input type="checkbox"/> Abierto o Público * Ayuda Ayuda Ayuda Ayuda Ayuda	<input type="checkbox"/> Acceso restringido * Ayuda Ayuda Ayuda Ayuda Ayuda	
<input type="checkbox"/> En caso de restringido sustentar motivo		


A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de Investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.


B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS *

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. *

Huella Digital



Firma



Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	09	04	2024

Importante

1. Según Reglamento de Control Interno N° 023-2016-SP del Reglamento del Sistema Nacional de Trabajo de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales en Áreas de I+D+i

2. Ley N° 28013 Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de Datos, Tecnologías e Innovación de acceso abierto y DDI 2019-2019-2019

3. Si el autor otorga el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer copias de todo el texto y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Resguardando siempre los derechos de autor y propiedad intelectual de creación y uso de Internet de la USP

4. En caso de que el autor otorga segundo opción, únicamente se publicará en el repositorio de datos y tecnologías de innovación de la Universidad San Pedro y no en el repositorio de datos de la Universidad San Pedro

5. La licencia Creative Commons (CC) es una herramienta internacional sin fines de lucro que permite a los autores proporcionar de manera gratuita y de forma abierta sus trabajos de investigación a los usuarios de Internet, otorgando así un acceso abierto a los usuarios de Internet y a los usuarios de Internet que deseen acceder a los trabajos de investigación de los usuarios de Internet. Este servicio también permite que el autor otorgue el acceso a los datos de su trabajo de investigación.

6. Según el artículo 12 del artículo 17 del Reglamento del Sistema Nacional de Trabajo de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales en Áreas de I+D+i las universidades, institutos y escuelas de formación superior deben otorgar registro a los trabajos de investigación y proporcionarlos a través de Internet, otorgando los derechos en sus repositorios institucionales públicos o de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente vinculados por el Repositorio Digital de la USP, a través del sistema de acceso.

Nota: - En caso de otorgar en los datos, se presentará el archivo digital en un CD o DVD.

UNIVERSIDAD SAN PEDRO | Repositorio Institucional Digital

10. Reporte de similitud.

Eficacia de la liberación
miofascial en dolencias
musculoesqueléticas asociados
al confinamiento Covid 19 en
integrantes del club deportivo
de Nuevo Chimbote 2021

por Selvita Olivera Castro

Fecha de entrega: 30-may-2023 09:10a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2105273810

Nombre del archivo: Informe_Final_Fabiola_Olivera_22_mayo_2023.docx (2.06M)

Total de palabras: 9248

Total de caracteres: 54016



Eficacia de la liberación miofascial en dolencias musculoesqueléticas asociados al confinamiento Covid 19 en integrantes del club deportivo de Nuevo Chimbote 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	secardiologia.es Fuente de Internet	4%
2	Submitted to Unviersidad de Granada Trabajo del estudiante	4%
3	Submitted to Universidad Internacional de la Rioja Trabajo del estudiante	3%
4	Submitted to UNIV DE LAS AMERICAS Trabajo del estudiante	2%
5	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	2%
6	rem.hrlamb.gob.pe Fuente de Internet	2%
7	gestoreditorial.resed.es Fuente de Internet	2%
8	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	1%



9	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1 %
10	www.efisioterapia.net Fuente de Internet	1 %
11	anyflip.com Fuente de Internet	1 %
12	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
13	core.ac.uk Fuente de Internet	<1 %
14	Rodríguez Valdés Nancy Patricia. "Componentes familiares y otros factores asociados a patrones de actividad física en adolescentes escolarizados de 15 a 19 años de la Ciudad de México", TESIUNAM, 2019 Publicación	<1 %
15	dspace.udla.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
16	repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
17	www.scielo.cl Fuente de Internet	<1 %
18	Oswaldo Lorenzo-Quiles. " The written press as an instrument of informal music education in the general population: content analysis of	<1 %



three Spanish newspapers () ", Culture and Education, 2022

Publicación

19	www.jove.com Fuente de Internet	<1 %
20	Negrete Ambriz Silvia Cecilia. "Intervenciones de enfermería en la gestante con sobrepeso y obesidad", TESIUNAM, 2019 Publicación	<1 %
21	cog.org.gt Fuente de Internet	<1 %
22	educapes.capes.gov.br Fuente de Internet	<1 %
23	www.msn.com Fuente de Internet	<1 %
24	bonga.unisimon.edu.co Fuente de Internet	<1 %
25	healthbeat.spectrumhealth.org Fuente de Internet	<1 %
26	repositorio2.udelas.ac.pa Fuente de Internet	<1 %
27	Alatorre Vera Mónica Andrea. "Ideación suicida en adolescentes por confinamiento por contingencia sanitaria por COVID-19", TESIUNAM, 2021 Publicación	<1 %



28	Submitted to Universidad de Salamanca Trabajo del estudiante	<1 %
29	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
30	www.recinatur.periodikos.com.br Fuente de Internet	<1 %
31	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
32	www.un.org Fuente de Internet	<1 %
33	biblioteca.usac.edu.gt Fuente de Internet	<1 %
34	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1 %
35	idus.us.es Fuente de Internet	<1 %
36	polodelconocimiento.com Fuente de Internet	<1 %
37	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
38	repository.unab.edu.co Fuente de Internet	<1 %
39	repository.usta.edu.co Fuente de Internet	<1 %



Excluir citas Apagado Excluir coincidencias < 6 words
Excluir bibliografía Activo



